

Le « **PLAN DE COEXISTENCE** »

de l'Association canadienne du commerce des semences

OUVRE LA VOIE à CONTAMINATION PART LA LUZERNE GM

COMMENTAIRE ET DOCUMENT TECHNIQUE



RÉSEAU CANADIEN D'ACTION SUR LES BIOTECHNOLOGIES et L'UNION NATIONALE DES FERMIERS



JUILLET 2013

Le « plan de coexistence » de l'Association canadienne du commerce des semences ouvre la voie à contamination par la luzerne GM

Commentaire et document technique

Juillet 2013

Lucy Sharratt, Coordonnatrice

Réseau canadien d'action sur les biotechnologies (RCAB)

180, rue Metcalfe, Bureau 206

Ottawa, Ontario, Canada, K2P 1P5

Tél : 613 241 2267 ext. 25 | Téléc : 613 241 2506 | coordinator@cban.ca

www.cban.ca



Commentaire et introduction

Les agriculteurs et les consommateurs canadiens s'opposent à la mise en marché de la luzerne issue du génie génétique (aussi appelée génétiquement modifiée, ou GM) car il est impossible de prévenir qu'elle ne se répande dans les fermes, les champs et les sources d'aliments où elle est indésirable. Les séquences génétiques modifiées sont contenues dans le pollen de la plante qui est transporté par les abeilles de fleur en fleur, sur de longues distances sans égard aux clôtures, contrats, ententes informelles ou autre barrière édifée par l'homme. La semence produite à la suite de la pollinisation germera et croîtra en tant que plante de luzerne contenant le caractère issu du génie génétique (dans le cas présent, le caractère de tolérance à l'herbicide Roundup Ready de Monsanto), qui, par dissémination du pollen, deviendra plus répandu et concentré, et ce, à perpétuité.

Monsanto et son partenaire commercial, Forage Genetics International (FGI), sont bien conscients de cette réalité mais ils désirent néanmoins introduire la luzerne génétiquement modifiée. Les compagnies espèrent apaiser le public et fournir aux décideurs une excuse pour ne pas intervenir en publiant un soi-disant « plan de coexistence » développé en leur nom par l'Association canadienne du commerce des semences. Cependant, ce plan ignore les éléments de base de la biologie végétale et même des réalités de l'agriculture, et démontre un mépris complet des intérêts des agriculteurs dont les activités seront lésées par la contamination par les OGM.

L'Association canadienne du commerce des semences (ACCS) complète un « plan de coexistence » pour l'industrie afin d'ouvrir la voie à l'introduction de la luzerne issue du génie génétique dans l'est du Canada pour Monsanto et Forage Genetics International (FGI). L'ACCS dont les membres incluent Monsanto et FGI, définit un plan de coexistence comme étant « Un cadre qui guide l'implantation de l'administration et des meilleures pratiques de gestion à être utilisées afin que trois systèmes de production (biologique, conventionnel et GM) puissent coexister avec succès. » L'objectif du plan de coexistence, selon l'ACCS, est de « fournir aux producteurs la liberté de choix et l'opportunité d'accéder à divers marchés. » Cependant, sans la luzerne GM, les producteurs ont déjà la liberté d'accéder aux marchés établis et en croissance des produits biologiques et non GM. En permettant que la luzerne GM contamine l'environnement, Monsanto et FGI accéderaient à un marché pour leurs semences et produits chimiques avec une minorité d'agriculteurs, tout en imposant des coûts et des pertes à tous les autres opérateurs du secteur. Le « plan de coexistence » de l'ACCS est une intrusion agressive et dommageable dans les systèmes et marchés agricoles existants et bien développés qui bénéficient de l'utilisation de la luzerne. **IL EST IMPOSSIBLE DE CRÉER UN PLAN DE COEXISTENCE AVEC LA LUZERNE GM.**

La démarche de l'ACCS

Le 24 octobre 2012, l'ACCS a tenu un atelier de travail à Kitchener, Ontario, au cours duquel plusieurs agriculteurs et représentants du secteur biologique ont fait part de leurs grandes inquiétudes, en déclarant clairement que la coexistence ne peut s'exercer. (Environ 100 agriculteurs et consommateurs ont aussi protesté à l'extérieur des lieux de la rencontre). L'ACCS a ébauché un plan de coexistence en février qui faisait abstraction des revendications exprimées lors de la tenue de l'atelier. L'ACCS a alors engagé «un groupe d'experts en biologie, production et utilisation de la luzerne comme fourrage » afin de développer des « Meilleures pratiques de gestion », qui seraient présentées à l'Assemblée générale annuelle de l'ACCS à Québec, le 16 juillet 2013. Les « Meilleures pratiques de gestion » sont développées pour étoffer le plan de coexistence et mettre une couche de vernis professionnel, afin d'augmenter le niveau de crédibilité d'un plan qui n'a aucune légitimité. Le masque des «Meilleures pratiques de gestion» ne peut déguiser les prémisses fautives à la base de ce plan.

Le Plan de l'ACCS

Le plan répertorie quatre principaux mécanismes par lesquels « les caractères GM peuvent être introduits dans la production de fourrage de luzerne non GM dans l'est du Canada » :

- *Le mélange de semences avant ou après la récolte;*
- *Le flux du pollen et le flux génique subséquents en cours de production;*
- *La luzerne GM spontanée dans un champ de luzerne non GM;*
- *Le mélange de foin GM et non GM au cours de la récolte, en entrepôt ou lors du transport.*

Ces mécanismes sont par la suite traités dans une liste d'une page de mesures énumérées par points, afin d'« atténuer le risque de présence en faible concentration (" PFC)"¹ :

- *Prévention de la PFC lors de l'ensemencement*
- *Réduction du risque de PFC par le flux génique*
- *Prévention des plants spontanés depuis une culture GM préalablement semée*
- *Prévention du mélange lors de la récolte*
- *Prévention du mélange lors de la manutention et en entrepôt*
- *Surveillance et conformité*

Le plan de coexistence de l'ACCS est erroné dès le départ. La science nous informe déjà que le confinement n'est aucunement réaliste.

Vue d'ensemble

Le plan de coexistence de l'ACCS est erroné dès le départ. La science nous informe déjà que le confinement n'est aucunement réaliste. De plus, l'ACCS n'a aucun pouvoir juridique sur les mesures de coexistence bien que certaines corporations membres de l'ACCS puissent demander ou requérir que les agriculteurs les appliquent. Le temps et les coûts requis pour implanter des mesures de réduction des risques sont surtout le lot des agriculteurs qui essaient de protéger leur système agricole actuel de la contamination. Le plan de coexistence de l'ACCS suggère des pratiques irréalistes aux agriculteurs qu'ils pourraient être incapables d'appliquer, et qui ne pourraient être maintenues par tous les agriculteurs, dans chaque cas et de façon continue. Par exemple, le plan repose sur une bonne communication et un "respect mutuel" entre voisins, ce qui, bien qu'étant un objectif louable, est hautement variable et imprévisible dans la vraie vie. De même, le plan ne reconnaît pas les contraintes réelles auxquelles font face les agriculteurs face aux mesures de confinement suggérées, telles que le nettoyage de l'équipement pour enlever jusqu'à la dernière minuscule graine de luzerne. Le plan n'aborde pas le fait que *même si la probabilité de contamination était, tel que décrit, très faible* (ce qui n'existe pas), une faible probabilité demeure une probabilité. Même si une seule des pratiques proposées aboutit à un échec, la contamination ne peut être corrigée, les fleurs ne peuvent pas être « dépollinisées » et la luzerne GM ne peut être retirée. **IL S'AGIT DONC D'UN PLAN DE RÉDUCTION DES RISQUES TRÈS LIMITÉ, ET NON PAS UN « PLAN DE COEXISTENCE » OU DE CONFINEMENT.**

[1] Le plan de coexistence utilise l'expression "Présence en faible concentration" qui suggère, dans un premier temps, que le confinement de la luzerne GM n'est pas possible et met de l'avant une définition de la "Présence en faible concentration (PFC)" en dépit du fait qu'il n'y a aucune entente domestique ou internationale sur la PFC, aucun pourcentage pour définir la PFC, ni aucune exigence légale. Pour davantage d'information sur la politique canadienne de la PFC, cliquez sur www.rcab.ca/content/view/full/1660

DOCUMENT TECHNIQUE

COMMENTAIRE SUR « PLAN DE COEXISTENCE » DE L'ASSOCIATION CANADIENNE DU COMMERCE DES SEMENCES POUR LA LUZERNE GM

- A. Les six faiblesses fondamentales du « plan de coexistence »*
- B. Description inadéquate de la biologie de la luzerne*
- C. Réfutation point par point du “plan de coexistence”*

A. LES SIX FAIBLESSES FONDAMENTALES DU « PLAN DE COEXISTENCE »

- 1.** Le plan ne tient pas compte des connaissances scientifiques et expérimentales existantes sur les risques de contamination par les cultures GM, notamment la luzerne GM.
 - >> Nous avons de multiples expériences pertinentes de la contamination par OGM au Canada, incluant la contamination du canola et du lin (RCAB 2013)
 - >> Il y a de nombreuses études sur la luzerne férale dans les Prairies, dont celle de Bagavathiannan et Van Acker.
 - >> De nouvelles recherches menées aux États-Unis confirment la probabilité élevée de la présence de luzerne Roundup Ready férale (Greene 2012).
- 2.** Le plan dépend fortement de la capacité des agriculteurs à discuter de projets agricoles avec leurs voisins afin d'éviter la contamination. Cette approche est généralement irréaliste.
 - >> À cause des contraintes de temps qui caractérisent le travail des agriculteurs et la réalité de la production agricole.
 - >> Le plan assume que les relations entre voisins sont toujours bonnes et que les voisins acceptent de discuter de leurs plans d'ensemencement. Les agriculteurs ne peuvent ou ne veulent pas toujours discuter de leurs plans avec leurs voisins, et ce ne sont pas tous les agriculteurs qui accepteront de changer leurs plans ou leurs pratiques de gestions à la base de ces discussions.
 - >> Même si c'était possible, adapter des plans de culture en se basant sur les pratiques des fermes avoisinantes demeure insuffisant pour prévenir la contamination.
 - >> Étant une plante pérenne, la luzerne est cultivée pendant plusieurs années dans un champ. La décision d'un agriculteur aurait un impact pluriannuel sur les cultures que les autres agriculteurs pourraient cultiver. Quels sont les plans qui auraient préséance?
- 3.** Le plan ignore les réalités des calendriers et pratiques agricoles.
 - >> Il n'y a aucune compensation pour l'agriculteur qui retarde ou modifie son plan de rotation pour accommoder son voisin. Comment le montant de cette compensation serait-il calculé? Qui serait responsable du paiement de cette compensation : l'agriculteur qui cultive la luzerne GM, FGI, l'agriculteur qui sème la luzerne non GM, l'ACCS ou le gouvernement fédéral? S'il n'y a aucune compensation pour les coûts d'accommodement, pourquoi donc s'attendre à des accommodements?
 - >> Les agriculteurs ne peuvent garantir que leur récolte soit complétée à un temps donné (avant la floraison des plantes par exemple) ou que chaque plante soit enlevée du champ lors de la récolte.
 - >> Les agriculteurs ne peuvent non plus garantir le confinement des semences de luzerne GM au cours du transport ni un nettoyage chirurgical de l'équipement, surtout parce que la semence de luzerne est très petite.
- 4.** Le plan minimise délibérément l'impact de la biologie de la luzerne sur la probabilité de contamination.
 - >> La luzerne est pollinisée par les insectes.
 - >> La semence de luzerne est très petite.
 - >> La luzerne comprend un certain pourcentage de graines dures.
 - >> La luzerne est une culture pérenne.
 - >> La luzerne survit bien en tant que population férale.
- 5.** Le plan ne reconnaît pas le fait que la contamination par la luzerne GM serait impossible à corriger si elle survient.
- 6.** L'ACCS ne tient pas compte du fait que des agriculteurs de l'Ontario conservent des semences de luzerne, ou doit encore faire les recherches appropriées sur la situation actuelle.

B. DESCRIPTION INADÉQUATE DE LA BIOLOGIE DE LA LUZERNE

Le «plan de coexistence» de l'ACCS minimise délibérément l'impact de la biologie de la luzerne sur la probabilité de contamination et ne prend pas intégralement en compte la probabilité élevée de contamination. Le plan vise à « décrire les aspects clé de la biologie de la luzerne » et examine leur pertinence à l'égard de la coexistence mais il échoue, en réponse aux arguments suivants :

« La semence de luzerne est contenue dans une gousse spiralée qui ne s'égrène pas. La dispersion des semences est locale et elles ne seront vraisemblablement pas dispersées par le vent. » (p. 8)

- >> La semence est consommée par les oiseaux et autres animaux sauvages, qui parcourent des distances variables;
- >> De plus, la semence est souvent transportée sur de longues distances et déplacée de l'entrepôt aux équipements de plantation où le débordement survient, la semence étant laissée derrière.

« Cette graine dure peut demeurer en dormance après la plantation, mais peut souvent germer subséquemment au champ, et peut constituer une source de plantes de luzerne spontanées dans les cultures suivantes. L'apparition de luzerne GM provenant de graines dures dans la culture au champ suivante est un sujet lié aux meilleures pratiques de gestion. » (p. 8)

- >> Les meilleures pratiques de gestion ne préviendront pas la croissance spontanée, qui est inévitable dans les années subséquentes, quelle que soit la culture.
- >> Le risque de luzerne spontanée est même plus élevé dans les champs de cultures non fourragères, qui peuvent monter en graines car elles ne sont pas récoltées aussi souvent. La graine non récoltée peut alors germer et mûrir jusqu'à l'étape de grenaison, ce qui multiplie le risque de contamination par pollinisation et dissémination des graines.

« Cet effet autotoxique a des implications quant aux meilleures pratiques de gestion liées aux populations férales, car les graines produites par les plantes férales auront de bas taux de germination à cause des composés autotoxiques produits au stade féral... » (p. 8)

- >> L'autotoxicité de la luzerne ne tue pas complètement les plantes. Elle peut ralentir la croissance ou réduire le taux de germination, mais le risque de contamination depuis la luzerne férale demeure problématique.
- >> L'autotoxicité n'est pas à l'évidence une barrière complète à la repousse de luzerne férale car la luzerne férale est très répandue. Les expériences montrent que la luzerne peut s'autoétablir dans les peuplements de graminées et en présence de plantes de luzernes matures. (Van Acker)
- >> Les graines peuvent être facilement transportées par l'équipement, les oiseaux et les animaux au-delà de l'aire où survient l'autotoxicité.
- >> Le **réensemencement** des plantes férales ne constitue pas le seul problème, car les plantes férales ouvrent aussi la voie à la contamination par pollinisation. Le rôle de la luzerne férale comme voie de contamination a été démontré dans des études dans l'Ouest du Canada et aux États-Unis.

« Dans l'est du Canada, peu de plantes de luzerne férale sont observées en dehors des champs, et la luzerne férale ne constituerait pas une risque majeur de flux génique pour les OGM.⁸ En plus de la rareté relative des populations férales, la luzerne n'est pas une bonne productrice de graines dans l'est du Canada et l'autotoxicité préviendrait l'établissement de graines férales GM. » (p. 8)

- >> La luzerne possède une capacité inhérente d'établir les plantes férales et les populations de luzerne férale présentent un risque majeur de flux génique dans les aires voisines.
- >> Bien que nous ne disposions pas d'une carte géographique de la luzerne férale ou une recherche équivalente, la luzerne férale n'est pas rare dans l'est du Canada.
- >> While not commonly grown for seed in Ontario, that Bien que non cultivée pour ses graines, cela ne signifie pas que la luzerne ne produira pas de graines dans les populations spontanées et férales.

« Il existe de multiples manières par lesquelles le caractère Roundup Ready peut être présent en faibles concentrations (PFC) dans le fourrage de luzerne conventionnel. Cela peut survenir par mélange des semences pendant la plantation de la culture, le flux de pollen pendant la production du fourrage, la rotation incluant une culture non GM après la production d'une culture de luzerne GM, et le mélange accidentel de luzerne GM et de fourrage conventionnel en cours de récolte, lors du transport ou de l'entreposage. Parmi ces facteurs, une présence en faible concentration au niveau des semences et la possibilité de mélanger le fourrage après la récolte sont clairement les causes vraisemblables de PFC (et les plus facilement traitables). La présence adventice due au flux du pollen et aux problèmes de rotation des cultures sont des sources moins vraisemblables de PFC à cause des facteurs biologiques.» (p. 8)

» Ce rejet général du rôle important du flux du pollen et des problèmes de rotation des cultures comme sources de contamination est inadmissible.

Pour un compte-rendu complet des voies par lesquelles la contamination de la luzerne peut survenir, veuillez consulter « The Inevitability of Contamination from GM Alfalfa Release in Ontario », Réseau canadien d'action sur les biotechnologies, Avril 2013, WWW.CBAN.CA/ALFALFAONREPORT

C. RÉFUTATION POINT PAR POINT DU “PLAN DE COEXISTENCE”

Le plan de coexistence (en février 2013) est contenu dans une page unique de points énumérés sur une liste à puces et depuis lequel de meilleures pratiques de gestion seront développées. (p. 9) Chaque point est discuté.

A. LA PRÉVENTION DE LA PFC LORS DE LA PLANTATION

« PLAN DE COEXISTENCE »

Choisissez une variété de semence qui ne contient pas un caractère OGM – obtenez une semence certifiée d'une variété conventionnelle auprès d'un fournisseur réputé.

L'équipement de plantation doit être nettoyé et libre de toute semence de luzerne inconnue; et si la production est destinée à un marché non-OGM, il est recommandé que les semences soient testées avant la plantation, soit par la compagnie semencière, soit par l'agriculteur

LA RÉALITÉ

Cela n'est pas toujours possible pour les autres cultures GM et les compagnies ne peuvent pas toujours garantir que les semences sont libres de tout OGM. Par exemple, les compagnies semencières ne garantiront plus la qualité sans OGM des graines de canola; la contamination du lin par OGM a été découverte dans des semences certifiées, comme ce fut le cas pour le canola. Les agriculteurs ne peuvent pas toujours tester les semences qu'ils achètent. Le lin cultivé au Canada est maintenant contaminé de façon permanente au taux de 1 semence par 100,000. (Lamb and Booker, 2012)

La graine de luzerne est si petite qu'il n'est pas toujours possible de nettoyer complètement l'équipement. Il n'y a pas d'études qui mesurent ce paramètre pour les graines de fourrage, mais la recherche a montré que les moissonneuses-batteuses contiennent encore des graines même après un nettoyage méticuleux; les graines de luzerne sont particulièrement petites.

Il est recommandé que les fournisseurs de semences exigent le retour des graines GM non utilisées

Ce genre de recommandation est tout à fait insuffisant pour prévenir la contamination par OGM. Il n'y a aucun mécanisme pour déterminer si les semences achetées ont toutes été semées ou si des restes sont inutilisés. Il n'y a aucune autorité légale (ou même un protocole) pour assurer que les semences inutilisées seront retournées, aucune obligation de rendre compte des semences utilisées et aucune pénalité, soit pour les fournisseurs qui ont failli à rendre des comptes sur l'utilisation des semences, soit pour les producteurs qui ne retournent pas les semences inutilisées.

B. LA RÉDUCTION DU RISQUE DE PFC PAR FLUX GÉNIQUE

« PLAN DE COEXISTENCE »

LA RÉALITÉ

La communication entre les producteurs pour évaluer la distance pour les champs de luzerne GM avoisinants – Envisagez le repérage par GPS.

Because it relies heavily on individual personalities and Parce qu'elle repose lourdement sur les personnalités des individus et les relations entre voisins, cette recommandation est irréaliste et naïve – ce n'est guère mieux que de la pensée magique. Les relations ne peuvent être quantifiées, et sont insuffisantes pour soutenir une approche forte et systématique pour la réduction du risque.

Contrôler la floraison dans les marges des champs et les fossés.

Il s'agit encore d'un souhait irréaliste déguisé comme mécanisme de contrôle de la contamination. Qui sera responsable de ce contrôle, et qui paiera pour ces coûts? Qu'arrivera-t-il si cela n'est pas fait à temps? Est-ce que les agriculteurs qui cultivent la luzerne GM prendront le temps de faire cela?

Récolter avant la floraison significative ou la formation de la gousse de la semence.

Cette suggestion repose sur les aléas de la température et des circonstances imprévisibles telles que la maladie de l'agriculteur ou un bris d'équipement qui retardera inévitablement la récolte. La recommandation standard est de couper la luzerne à un taux de floraison de 10% pour une meilleure sapidité et valeur nutritive, ce qui n'égalise pas le risque « zéro ».

Lorsque des populations férales ont été identifiées, le fauchage des populations en bordure des routes est une méthode efficace pour contrôler la production de semences.

La recherche démontre que même dans les sites fauchés des bords de chemin, il y avait encore une production substantielle de semences (Bagavathiannan et al., 2010). La modélisation matricielle de pointe montre que vous auriez besoin d'une prévention absolue du retour des semences pour sept ans ou plus pour commencer à éradiquer les populations de luzerne férales isolées.

La luzerne férale croît à maints endroits qui ne sont jamais fauchés. Les autorités locales sont généralement responsables du fauchage des bordures de chemin/fossés. Un agriculteur ne fauchera vraisemblablement pas du tout, ou ne fauchera pas plus tôt à son propre compte. De plus, ce point ne fait pas référence à la repousse et au second fauchage du foin.

C. LA PRÉVENTION DES PLANTES SPONTANÉES DEPUIS UNE CULTURE GM ANTÉRIEURE

« PLAN DE COEXISTENCE »	LA RÉALITÉ
<p><i>Traiter les plantes spontanées comme des mauvaises herbes dans les cultures subséquentes.</i></p>	<p>Les agriculteurs ont déjà des stratégies de gestion des mauvaises herbes et plantes spontanées. Mais le glyphosate étant le pesticide chimique le plus populaire, d'autres pesticides seront requis pour contrer la luzerne GM et cela augmentera les coûts de manière significative. Le désherbage manuel n'est pas une solution à cause de la structure de la racine de la luzerne et pour des raisons évidentes en lien avec le nombre et la grandeur des champs.</p>
<p><i>La rotation des cultures avec des cultures non GM (années de séparation).</i></p>	<p>Cette stratégie ne permettra pas nécessairement de se débarrasser de la luzerne. Elle peut croître avec d'autres cultures, monter en graines si elle n'est pas récoltée au bon moment, et/ou croître à nouveau depuis la racine même après sa récolte.</p>

D. LA PRÉVENTION DU MÉLANGE APRÈS LA RÉCOLTE

« PLAN DE COEXISTENCE »	LA RÉALITÉ
<p><i>S'assurer que les andaineurs, râteaux, presses à fourrage et wagons, etc, soient libres de balles ou tiges de foin.</i></p>	<p>Les agriculteurs gardent généralement leur équipement libre de tout détritits visible, et peuvent aussi faire un nettoyage plus complet entre l'ensemencement ou la récolte de diverses cultures. Requérir ce type de nettoyage « chirurgical » est un fardeau additionnel pour les agriculteurs au cours de leur saison la plus intensive.</p>
<p><i>Envisager d'éliminer la première ou les deux premières balles lors de la collecte de foin non GM si l'équipement a été préalablement utilisé dans un champ de culture GM.</i></p>	<p>Encore une fois, ce coût sera assumé par l'agriculteur qui ne recevra vraisemblablement pas un escompte égal au volume de ces balles lors de l'achat des semences. S'ajoute aussi le problème de disposer adéquatement de ces balles. Il y a peu de solutions. Le brûlage est risqué et, à certains endroits, illégal.</p>

E. LA PRÉVENTION AU COURS DE LA MANUTENTION ET DE L'ENTREPOSAGE

« PLAN DE COEXISTENCE »	LA RÉALITÉ
<p><i>Étiqueter les lots de balles GM.</i></p>	<p>L'utilisation de la luzerne GM est censée rendre les agriculteurs plus performants. Cette étape n'est pas requise lorsque la luzerne conventionnelle est cultivée, et soulève la question de savoir pourquoi un agriculteur choisirait de cultiver une variété GM.</p>

<p><i>Envisager de tester les lots de foin.</i></p>	<p>Encore une fois, les coûts de ces tests seront un fardeau additionnel pour les agriculteurs.</p>
<p><i>Séparer physiquement les lots de foin lors du transport et de l'entreposage.</i></p>	<p>Il y a encore des coûts associés à cette recommandation. Lors du transport, tous les camions utilisés pour transporter le fourrage GM devraient être très bien nettoyés entre les chargements, et il faudrait trouver un moyen de déterminer si le nettoyage a été fait et s'il a été suffisant. De plus, le fourrage est habituellement transporté à découvert, ce qui peut permettre au fourrage qui contient des graines ou aux graines elles-mêmes d'être éjectées du camion et de tomber et germer dans les fossés. Pour ce qui est de l'entreposage, il faudrait des entrepôts additionnels pour le fourrage GM, soit une étable sur poteaux ou un site séparé.</p>

F. SURVEILLANCE ET CONFORMITÉ

« PLAN DE COEXISTENCE »	LA RÉALITÉ
<p><i>Surveillance de conformité formalisée – dans des ententes contractuelles et d'intendance pour la production de luzerne GM et biologique.</i></p> <p><i>Action corrective claire pour non-conformité.</i></p>	<p>Un système de surveillance et de conformité comme celui-là serait dispendieux à mettre en place et à opérer, et soulèverait de nombreuses questions : le cadre législatif requis pour son soutien, la détermination des entités qui ont juridiction et des personnes légales qui renforceraient la mise en conformité, la détermination du financement et des acteurs de la mise en conformité. C'est réellement problématique quand un système qui exige que ceux qui subissent des dommages par l'action des autres paient pour le dommage causé par les autres, ou paient pour se protéger contre la négligence des autres. C'est illogique et vraiment injuste.</p>

REFERENCES

Bagavathiannan, M. V. and Van Acker, R. C. 2009. The Biology and Ecology of Feral Alfalfa (*Medicago sativa* L.) and Its Implications for Novel Trait Confinement in North America. *Critical Reviews in Plant Sciences* 28: 69-87.

Bagavathiannan, M.V., Gulden, R.H., Begg, G.S. and Van Acker, R.C. 2010. The demography of feral alfalfa (*Medicago sativa* L.) populations occurring in roadside habitats in Southern Manitoba, Canada: implications for novel trait confinement. *Environ. Sci. Pollut. Res.* 17: 1448-1459

Bagavathiannan, M.V., Graham S. Begg, Robert H. Gulden, Rene C. Van Acker. 2012. Modelling the dynamics of feral alfalfa populations and it's management implications. *PLOS ONE* 7(6).

CBAN (Canadian Biotechnology Action Network), The Inevitability of Contamination from GM Alfalfa Release in Ontario, April 2013. www.cban.ca/alfalfaONreport

CSTA (Canadian Seed Trade Association), A Coexistence Plan for Alfalfa Hay in Eastern Canada, February 13, 2012.

Greene, Stephanie. 2012. What's up with genetically modified alfalfa seed? USDA, Agricultural Research Service. Presentation made at the International Sprout Growers Association, Vancouver, BC. August 23, 2012.