



**Maintenir la diversité des possibilités en
agriculture : le confinement des transgènes et la
coexistence des cultures transgéniques et non
transgéniques**

Rene Van Acker
professeur agrégé
Université du Manitoba



- ✦ La fuite des transgènes (ou « caractéristiques transgéniques ») est une réalité
- ✦ Les voies d'évasion des transgènes peuvent être complexes
- ✦ Personne n'est actuellement tenu responsable des fuites transgéniques
- ✦ L'obligation de réparer les fuites transgéniques n'appartient pas aux propriétaires des transgènes (mais les agriculteurs pourraient être tenus responsables)
- ✦ Les règles (juridiques) de coexistence pourraient protéger les agriculteurs contre les problèmes associés aux fuites transgéniques
- ✦ Des lois sur la coexistence doivent être en place avant l'arrivée des transgènes de prochaine génération

A photograph of a vast field of yellow canola flowers in the foreground. The background is a dark, stormy sky with a faint rainbow visible on the right side. The text is overlaid on the image.

Le canola transgénique au Canada :

Qu'avons-nous appris?

La fuite des transgènes est une réalité

Adoption du canola TH (tolérant les herbicides) dans l'Ouest canadien (estimations actuelles)

	ha (%)	ha (millions)
Roundup Ready (transgénique)	48 %	2,25
Liberty Link (transgénique)	22 %	1,03
Clearfield (TH – non transgénique)	18 %	0,85
Classique	12 %	0,56

**Semences de canola certifiées
non transgéniques
Présence accidentelle de
transgènes**

Étude n° 1

50 % contenaient le transgène RR

59 % contenaient des transgènes

(Beckie et Downey [2002], Agriculture Canada)



Étude n° 2

82 % contenaient le transgène RR (> 2 % dans 4 lots)

97 % contenaient des transgènes (Liberty Link ou RR)

(Friesen, Van Acker et Nelson [2003], Université du Manitoba, *Agron. J.* 95:1342-1347)

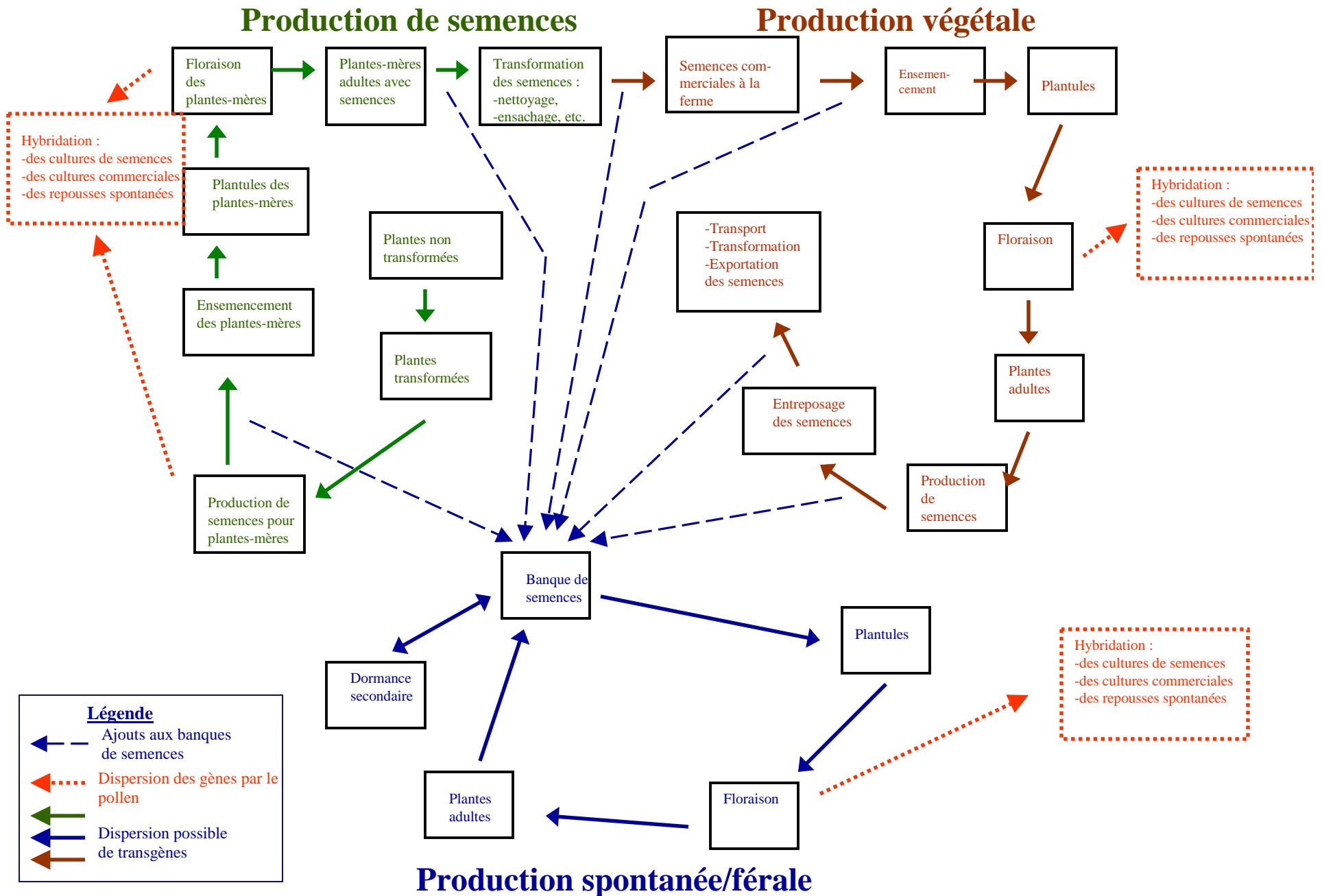
**Il n'y a aucune norme de pureté « génétique » pour les semences
au Canada**

Comment se fait la migration transgénique dans le cas du canola?

1. Le canola est cultivé sur de grandes superficies
2. Le canola est très utilisé en rotation des cultures
3. Il existe d'importantes repousses spontanées (dans les champs et à proximité des champs)
4. Ces repousses perdurent de 3 à 5 ans
5. Ces repousses peuvent fleurir dans les récoltes de canola ultérieures
6. Le canola peut s'hybrider (dispersion des gènes par le pollen)
7. Les normes actuelles de pureté des semences ne sont pas faites pour prévenir la migration transgénique
8. Personne n'est responsable du confinement des transgènes

Il est difficile de confiner les transgènes!!

Voies possibles de migration transgénétique dans les grandes cultures



Percy Schmeiser contre Monsanto

Qu'avons-nous appris?

Que les propriétaires de transgènes ne sont pas responsables des fuites transgéniques

Aussi... que l'octroi de brevets relatifs aux formes de vie pouvant s'autoreproduire et se propager malgré tous nos efforts pourrait poser un problème

Schmeiser c. Monsanto

Que le brevet s'étend à la forme de vie supérieure (la plante) et...

Que « La possession d'un objet breveté... peut constituer une "exploitation" de l'utilité latente de cet objet et constitue donc de la contrefaçon » (Décision de la Cour

suprême du Canada, Schmeiser c. Monsanto, 21 mai 2004, p. 2)

Donc...

Possession (présence) = exploitation = contrefaçon

Schmeiser c. Monsanto

« La présomption d'exploitation [par les contrefacteurs vraiment innocents] [est] réfutable dans des circonstances très rares.....L'important est ce que la personne fait. » (Décision de la Cour suprême du Canada, Schmeiser c. Monsanto, 21 mai 2004, p. 4 et art. 158)

Donc...

L'agriculteur en possession d'une entité brevetée est coupable tant que son innocence n'est pas prouvée!

Schmeiser c. Monsanto

« La provenance du canola résistant au Roundup qui s'est retrouvé dans la récolte de 1997 des défendeurs ne revêt cependant pas une si grande importance lorsqu'il s'agit de résoudre la question de la contrefaçon en ce qui concerne la récolte de 1998. » (Monsanto c. Schmeiser, 2001, p. 51)

Donc...

- Monsanto n'est pas responsable des fuites transgéniques
- Mais Monsanto conserve le plein droit d'engager des poursuites en présence de transgènes

- Les agriculteurs (ou même d'autres?) sont-ils responsables des transgènes échappés?

On a bien empêché la commercialisation
du blé Roundup Ready au Canada...

Quelles leçons faut-il en tirer?

Qu'il n'y a PAS de mécanisme officiel empêchant
l'homologation de cultures transgéniques dont les
transgènes échappés causent des problèmes

Si le blé Roundup Ready n'a pas été commercialisé, c'est parce que...

- Les fuites transgéniques représentaient...
 - une menace pour l'agriculture à semis direct et pour l'environnement
 - une menace pour le marché canadien du blé
 - une menace pour les entreprises de céréales et d'aliments!!!!

(Elles se sont aperçues qu'elles seraient obligées de réparer les dommages associés aux fuites transgéniques!)

... mais le blé RR a été retiré
au terme d'une action ponctuelle

-Aurions-nous besoin d'un mécanisme
officiel pour déterminer les responsabilités à
l'égard des effets des fuites transgéniques et
pour les faire valoir?

Leçons à tirer de la législation danoise sur la coexistence :

Éléments positifs

- ✦ Formation obligatoire en matière de confinement
- ✦ Responsabilité du confinement des plantes transgéniques conférée aux cultivateurs de ces plantes
- ✦ Liberté d'accès à l'information sur les sites de cultures transgéniques
- ✦ Mécanisme d'indemnisation fondé sur le seuil de contamination
- ✦ Responsabilité criminelle en cas de fuite transgénique due à la négligence
- ✦ Droits de perquisition et de saisie

Leçons à tirer de la législation danoise sur la coexistence :

Éléments négatifs

- ✦ Qu'en est-il des essais?
- ✦ Qui paie pour les essais?
- ✦ Les règles de confinement sont-elles réalistes? Et les seuils?
- ✦ Qui est responsable : les agriculteurs? les entreprises alimentaires? les consommateurs?
- ✦ Qui supporte les coûts réels : les agriculteurs? les consommateurs?
- ✦ Quelle est l'importance des risques futurs?
- ✦ Faudrait-il complètement interdire certaines cultures transgéniques?



Mise à l'essai!!!

C'est au niveau de la culture RÉCEPTRICE qu'il faut lutter contre la dispersion des gènes par le pollen!

Bien souvent, récepteur = non-adepte

Les futurs transgènes poseront-ils un problème encore plus grand?

En 2002, le Département américain de l'Agriculture accordait 20 permis pour des essais en conditions réelles (130 acres, 34 sites) sur des plantes (*souvent du maïs*) génétiquement modifiées pour produire des protéines **pharmaceutiques**. (USDA, 2003)

- En l'absence de règles de confinement et de détermination de la responsabilité des fuites transgéniques...
... les agriculteurs sont-ils responsables des fuites de ce genre de transgènes (et de leurs effets)?

- ✦ La fuite des transgènes (ou « caractéristiques transgéniques ») est une réalité
- ✦ Les voies d'évasion des transgènes peuvent être complexes
- ✦ Personne n'est actuellement tenu responsable des fuites transgéniques
- ✦ L'obligation de réparer les fuites transgéniques n'appartient pas aux propriétaires des transgènes (mais les agriculteurs pourraient être tenus responsables)
- ✦ Les règles (juridiques) de coexistence pourraient protéger les agriculteurs contre les problèmes associés aux fuites transgéniques
- ✦ Des lois sur la coexistence doivent être en place avant l'arrivée des transgènes de prochaine génération