

---

<b>Informations destinées au public</b>
---

AVENTIS CROPSCIENCE N.V./S.A.

**Évaluation en champ de la résistance du colza contre l'éclatement  
prématuré des silicules**

Numéro de notification européen  
**B/BE/01/V5**

---

Après avis du Conseil de biosécurité et du Service de Biosécurité et de Biotechnologie de l'Institut Scientifique pour la Santé publique – Louis Pasteur, le Ministère belge de l'Agriculture a donné à Aventis CropScience N.V./S.A. l'autorisation d'effectuer les expérimentations pour l'année 2001, telles que décrites dans le dossier B/BE/01/V5.

Ce programme sera réalisé dans différents lieux d'expérimentation situés en Flandre et en Wallonie, sur le territoire des communes de Nazareth et Robechies (Salles-Chimay) et suivra a période de culture normale du colza (*Brassica napus*) qui s'étale du mois d'avril à octobre 2001.

Responsable à contacter pour obtenir des informations complémentaires concernant les essais :

Monsieur Hein Desloovere  
Aventis CropScience N.V./S.A.  
Seed & Crop Improvement – Regulatory Affairs  
Registration Benelux  
Jozef Plateaustraat 22  
B-9000 Gand  
Téléphone (09) 235 84 09  
Téléfax (09) 224 06 94  
E-mail : [Hein.Desloovere@aventis.com](mailto:Hein.Desloovere@aventis.com)

1. Table des matières
-----------------------

1.	TABLE DES MATIÈRES .....	2
2.	DESCRIPTION DES PLANTES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉES .....	2
3.	OBJECTIF DE L'EXPÉRIMENTATION.....	3
4.	AVANTAGES POUR L'ENVIRONNEMENT, L'AGRICULTEUR ET LE CONSOMMATEUR	3
5.	BIOLOGIE ET CYCLE DE VIE DE LA PLANTE UTILISÉE .....	3
5.1.	LA PLANTE UTILISÉE COMME MAUVAISE HERBE.....	3
5.2.	SURVIE ET DISSÉMINATION DES SEMENCES .....	3
6.	EFFETS OU RISQUES POSSIBLES POUR L'ENVIRONNEMENT .....	4
6.1.	CROISEMENT ET ENTRÉE DANS DES SYSTÈMES NATURELS .....	4
6.2.	INTERACTIONS AVEC DES ORGANISMES CIBLES .....	4
6.3.	INTERACTIONS AVEC DES ORGANISMES NON CIBLES.....	4
6.4.	IMPACT D'UNE UTILISATION À GRANDE ÉCHELLE ET À LONG TERME.....	4
7.	MESURES DE RESTRICTION, DE CONTRÔLE ET DE SUIVI.....	5
7.1.	CONTRÔLE DE LA DISPERSION DU POLLEN .....	5
7.2.	CONTRÔLE DE LA DISPERSION DE SEMENCES TRANSGÉNIQUES .....	5
7.3.	TRAITEMENT POST-RÉCOLTE .....	5
8.	SUIVI.....	5
9.	DESTRUCTION DU MATÉRIEL TRANSGÉNIQUE .....	5
10.	SITUATIONS D'URGENCE.....	5
11.	INSPECTIONS.....	6
12.	ASPECTS SOCIO-ÉCONOMIQUES .....	6

2. Description des plantes génétiquement modifiées
--

Le colza est l'une des sources principales d'huile végétale. La plante croît bien dans le froid, dans des conditions de croissance humides et connaît une culture extensive en Chine, dans le sub-continent indien, au Canada et en Europe du Nord.

Les nouvelles propriétés qui seront évaluées dans ces plantes sont les suivantes :

Résistance contre l'éclatement prématuré des silicules de colza

La propriété nouvellement introduite vise une résistance accrue contre l'éclatement prématuré des silicules pendant la maturation de la plante. Cette propriété veillera donc à ce que la perte de semences juste avant et pendant la récolte reste aussi limitée que possible.

### Tolérance aux herbicides

Les plantes sont résistantes aux applications agricoles de l'herbicide glufosinate-ammonium (Liberty™). Grâce à cette propriété, les plantes peuvent être efficacement identifiées et sélectionnées.

#### 3. Objectif de l'expérimentation

L'expérimentation vise une évaluation de la résistance contre l'éclatement prématuré des silicules pendant la maturation de la plante.

#### 4. Avantages pour l'environnement, l'agriculteur et le consommateur

Nous partons du principe qu'une réduction de la perte de semences entraînera des récoltes accrues pour l'agriculteur et qu'un même rendement exigera donc moins de surface cultivable.

Cette expérimentation s'inscrit dans un cadre préliminaire du programme de recherche et d'éventuels autres avantages seront donc encore évalués à mesure que le programme progressera.

#### 5. Biologie et cycle de vie de la plante utilisée

##### **5.1. La plante utilisée comme mauvaise herbe**

Le colza peut apparaître dans des domaines semi-contrôlés, comme haies, jachères et terrains industriels. Des surgérons de colza peuvent éventuellement être retrouvés dans les cultures suivantes. Dans ce cas, des méthodes adéquates existent pour les contrôler. Sur la base des fonctions nouvellement introduites et du comportement des lignes transgéniques, une modification de l'habitat est improbable.

##### **5.2. Survie et dissémination des semences**

La survie du colza se limite à la semence. À l'état de dormance, les semences peuvent survivre plusieurs années dans le sol dans des conditions optimales. Les semences de colza peuvent toutefois germer rapidement si les conditions de croissance sont favorables, comme par exemple après un léger traitement du sol, après une irrigation ou une averse, etc. Une petite quantité de semences peut se retrouver dans l'environnement à deux stades de l'essai : lors du semis et pendant la récolte. La dispersion de semences par des plantes de colza avancées (éclatement des silicules) restera très limitée. Il est d'ailleurs crucial pour la valeur des essais que les plantes soient récoltées au bon moment.

La dissémination peut s'opérer par le biais de la semence. Les semences de colza sont petites et rondes et bien qu'elles ne présentent aucune structure spéciale, telle que des poils, pour faciliter le transport passif, on peut malgré tout s'attendre à ce qu'une petite

quantité de semences se libèrent lors de diverses actions (emballage des semences, le semis de l'expérimentation, la récolte, ...). Des pertes importantes ne sont pas prévues.

## 6. Effets ou risques possibles pour l'environnement

### 6.1. Croisement et entrée dans des systèmes naturels

#### 6.1.1. DISPERSION DE POLLEN TRANSGENIQUE

La pollinisation du colza se fait essentiellement par le vent et par les insectes. Bien que le pollen puisse être dispersé sur de plus grandes distances par le vent et les insectes, la majeure partie de la pollinisation fructueuse aura lieu à courte distance.

De plus, dans des conditions naturelles, les chances d'échange réussi d'informations génétiques est, dans la pratique, limité aux plus proches parents (*Brassica rapa* et *Brassica juncea*).

#### 6.1.2. DISPERSION DE SEMENCES TRANSGENIQUES

Le personnel responsable de l'exécution de l'expérimentation veillera à ce que toutes les semences soient récoltées. Les procédures pour le transport et le traitement des semences visent à limiter les pertes à un strict minimum.

#### 6.1.3. AVANTAGE SELECTIF

Les plantes transgéniques n'auront un avantage sélectif que dans un champ pulvérisé avec du glufosinate-ammonium. Il a déjà été démontré lors de différents essais de culture et durant des activités de suivi post-commerciales au Canada, depuis la première commercialisation en 1995, que la propriété tolérance aux herbicides n'apporte aucun avantage sélectif.

### 6.2. Interactions avec des organismes cibles

Il n'y a pas d'organismes cibles.

### 6.3. Interactions avec des organismes non cibles

Il n'y a pas d'organismes non cibles.

### 6.4. Impact d'une utilisation à grande échelle et à long terme

Le développement de nouveaux produits se fait selon une procédure minutieusement décrite, qui va de pair avec une introduction progressive.

Cette expérimentation s'inscrit dans le cadre d'un stade préliminaire du programme de recherche et une éventuelle application commerciale est encore bien loin. L'impact d'une utilisation à grande échelle et à long terme devra encore être évalué à mesure que le programme progressera.

Aventis CropScience a une longue expérience dans l'introduction de plantes génétiquement améliorées et nous nous attendons à ce que l'introduction de cette plante

génétiqnement améliorée ne nuise en aucune façon à l'environnement, ni n'entraîne de perturbation d'équilibres naturels.

## 7. Mesures de restriction, de contrôle et de suivi

### 7.1. Contrôle de la dispersion du pollen

La dispersion du pollen sera contrôlée en conservant une distance d'isolement par rapport aux champs commerciaux de colza (min. 1000 m). La situation d'expérimentation sera en outre contrôlée sur le plan de la présence de parents sauvages de la *Brassica*, qui seront détruits.

### 7.2. Contrôle de la dispersion de semences transgéniques

La semeuse qui sera utilisée pour le semis de l'expérience avec des semences transgéniques sera entièrement nettoyée de toute semence avant de partir pour le champ d'essai. Les semences des plantes transgéniques seront placées dans la semeuse dans la zone du champ d'essai.

### 7.3. Traitement post-récolte

À la fin de l'expérimentation, le champ d'essai sera régulièrement contrôlé. Tous les surgéons et les mauvaises herbes apparentées seront éliminés à l'aide d'un traitement adapté.

## 8. Suivi

Dans les années suivantes, le champ sera remis en culture normale. Les éventuels surgéons seront contrôlés et détruits par un traitement en surface du terrain ou un traitement aux herbicides. Le contrôle des surgéons fait partie de la culture normale du colza.

## 9. Destruction du matériel transgénique

À la fin de l'expérimentation, les parties de plantes végétatives restantes seront détruites. Il est possible que pendant la récolte, une petite quantité de semences se libère et tombe sur le sol. Cette semence restera pendant quelques semaines après la récolte sur le champ pour germer. Les plants germés seront ensuite détruits au moyen d'un traitement aux herbicides ou d'un traitement en surface du terrain.

## 10. Situations d'urgence

Dans le cas improbable où il serait question d'indications de danger pour la santé et/ou l'environnement, l'essai sera immédiatement stoppé. Ces indications seront en premier lieu prises en compte par les gens chargés de l'exécution de l'essai. Dans de tels cas, les autorités seront averties au plus vite.

## 11. Inspections

L'Inspection générale des Matières premières et des Produits transformés du ministère des Classes moyennes et de l'Agriculture est, en Belgique, chargé du contrôle des essais en champ avec des plantes transgéniques. Afin de planifier ses contrôles, l'informateur est tenu d'informer préalablement le service compétent quant aux dates d'ensemencement et de récolte. Sur le terrain, des contrôleurs veillent à ce que les opérations de semis et de récolte se fassent conformément à l'autorisation ministérielle et aux différents protocoles. En outre, les contrôleurs prélèvent des échantillons du matériel végétal, qui seront ensuite analysés dans des laboratoires officiels.

## 12. Aspects socio-économiques

Ce projet s'inscrit dans le cadre du souci général croissant visant à répondre à la demande d'une agriculture toujours plus performante et en même temps durable et à l'amélioration génétique et la sélection continues des plantes y afférentes. L'amélioration des récoltes agricoles peut en partie répondre à une demande sans cesse croissante et limiter ou rendre inutile une extension continue des surfaces agraires.

La culture de ces plantes génétiquement améliorées ne requiert aucune connaissances ou qualifications spécifiques de la part de l'agriculteur, n'exige aucune nouvelle infrastructure spécifique et n'entraîne pas de surcoûts par rapport aux cultures traditionnelles.

\*\*\*