



**PROTOCOLE VALABLE POUR L'ANNEE 2002-2003 POUR LA MISE EN PLACE, LE
SUIVI ET LA RECOLTE DES PARCELLES CONTENANT DES *BRASSICA* TRANSGENIQUES,
AINSI QUE POUR LA GESTION DES DECHETS PROVENANT DE CES PARCELLES**

PREFACE¹

Ce protocole d'expérimentation vise à garantir au maximum 'le confinement' des essais au champ de *Brassicaceae* transgéniques et ce en précisant les modalités à suivre lors de la mise en place, du suivi et de la récolte de tels champs d'essai ainsi que des mesures de gestion des déchets provenant des essais en question. La gestion et le contrôle du transfert de gènes via la pollen ainsi que des repousses après la récolte de la culture transgénique sont également soulignés dans le protocole. Le protocole prévoit également des dérogations possibles.

En Belgique, les seules *Brassicacées* testées au champ sont le colza (*Brassica napus*) et la moutarde d'Inde (*Brassica juncea*). Tous deux ont été génétiquement modifiés afin d'exprimer de nouveaux caractères/propriétés tel(le)s la résistance à un herbicide total ou la résistance à la déhiscence précoce des siliques, etc.

- Chez le colza et la moutarde d'Inde, le pollen émis par les plantes transgéniques (mais aussi par les plantes non transgéniques) peut être dispersé hors de la parcelle d'essai par le vent ou les insectes : par ce biais, un croisement (via une pollinisation croisée c-à-d l'échange de pollen entre deux plantes différentes) entre un colza transgénique et un colza non transgénique ou une plante commerciale apparentée au colza voire encore une adventice (= mauvaise herbe) peut s'opérer. Néanmoins, nombre de conditions doivent être réunies pour que le croisement soit effectif, à savoir :
 - les deux plantes doivent se 'cotoyer', autrement dit, être présentes dans la même région : jusqu'à présent, le colza et la moutarde d'Inde conventionnels ne sont cultivés qu'en Wallonie, pas en Flandre,
 - les deux plantes doivent fleurir simultanément : le colza de printemps ne peut donc pas s'hybrider avec un colza d'hiver dont la période de floraison est différente,
 - les deux plantes doivent être sexuellement compatibles (caractéristiques du pollen, du style, du stigmate, formation de l'endosperme,...),
 - et d'autres conditions favorables (température, humidité, vent,...) doivent être réunies,
 - ...

Si toutes ces conditions sont remplies, il se peut qu'une descendance (hybride) viable soit formée. Outre les croisements intraspécifiques (= avec des plantes de la même espèce), des croisements interspécifiques (= entre individus d'espèces différentes) avec des plantes sauvages proches du colza peuvent également exister. Toutefois, au champ (en conditions naturelles), de tels hybrides s'avèrent être stériles et accusent une faible croissance.

- Etant donné que le colza et la moutarde d'Inde ont une floraison étalée, que, de ce fait, la maturité des graines est également progressive et que les gousses s'ouvrent à maturité libérant les

¹ Avant de rendre ce protocole public, les experts, la firme concernée, le SBB ainsi que les autorités compétentes ont jugé indispensable de faire précéder le corps du texte par une préface et d'y associer quelques notes explicatives. De cette façon, le citoyen sera clairement informé de la nécessité et des objectifs des mesures décrites.

semences qu'elles contiennent, une certaine quantité de graines tombent sur le sol de la parcelle lors de la récolte. Ces semences peuvent, dans des conditions favorables, survivre plusieurs années en dormance dans le sol. Lorsque les conditions redeviennent favorables, comme après un travail superficiel du sol, une irrigation ou une averse, les semences peuvent germer et des plantules peuvent se développer. Cette perte de graines lors de la récolte (de par l'ouverture des siliques (= gousses)) pose un réel problème pour l'agriculteur car cela signifie concrètement un potentiel de repousses non négligeable dans les cultures subséquentes ; repousses qui doivent être gérées par des moyens mécaniques et chimiques.

Les deux processus naturels précités (transfert de gènes et apparition de repousses) peuvent être gérés par différentes mesures de précaution. Vu que la pollinisation croisée n'est possible en conditions naturelles que si les deux plantes concernées (le colza GM* et une plante voisine non GM) fleurissent en même temps et si elles ne sont pas trop éloignées l'une de l'autre, ce protocole impose une distance d'isolation et ce afin d'augmenter la distance physique entre les deux plantes. Au moyen d'un suivi adapté, les repousses peuvent quant à elles être gérées de façon efficace. Cela se traduit par l'application d'une succession de faux-semis afin de faire germer et lever les semences tombées sur le sol et enfouies dans le sol (et ainsi réduire au maximum la 'réserve' de semences dans le sol) associés à des traitements mécaniques ou chimiques (qui détruisent les plantules levées) dans les cultures subséquentes ; cultures qui ne sont pas du genre *Brassica*.

Il est, par ailleurs, essentiel que toutes ces mesures de précaution soient pratiquement applicables.

Pour information, les conditions d'expérimentation pour le colza transgénique, actuellement d'application en France, en Italie et en Suède, sont décrites ci-après :

- Une distance d'isolation de 400 mètres est prévue entre la parcelle GM et tout autre champ de colza commercial avec, dans certains cas, une bordure d'au moins 6 mètres de large de colza non transgénique (association d'une variété précoce et d'une variété tardive),
- S'il s'agit d'une production de semences, les adventices apparentées au colza doivent être contrôlées et détruites dans un rayon de 40-50 mètres autour de la parcelle GM. Ce rayon peut être étendu à 400 mètres si des foyers importants de ces adventices sont suspectés durant la période de floraison du colza,
- Si le colza est récolté avant floraison, la parcelle transgénique sera détruite e.a. au moyen d'un travail du sol,
- En production de semences, les semences ne peuvent être enfouies dans le sol par labour,
- Après la récolte, une succession de faux-semis est mise en place et les parcelles d'essais sont suivies durant 2 années et ce afin de gérer les repousses éventuelles et de les détruire par le biais de traitements herbicides. En aucun cas, du colza ne peut être cultivé sur la parcelle GM durant toute la période de monitoring.

Références

Cetiom, *Essais interinstituts (GNIS, INRA, AGPM, Cetiom), rapport.*

European Enforcement Project on monitoring and sampling of GMO's, 2001. *Intermediary report.*

Ministère de l'agriculture et de la pêche (France), Commission du génie biomoléculaire, 2000. *Recommandations pour la rédaction du dossier scientifique et technique de demande d'autorisation d'expérimentation de plantes supérieures génétiquement modifiées)*

OCDE, 1997. *Consensus document on the biology of Brassica napus L. (oilseed rape).*

* Génétiquement Modifié

PROTOCOLE VALABLE POUR L'ANNEE 2002-2003 POUR LA MISE EN PLACE, LE SUIVI ET LA RECOLTE DES PARCELLES CONTENANT DES *BRASSICA* TRANSGENIQUES, AINSI QUE POUR LA GESTION DES DECHETS PROVENANT DE CES PARCELLES

Ce document a pour but de définir un protocole de mise en place, de suivi et de récolte de champs d'essais de colzas (*Brassica napus*) ou de moutardes d'Inde (*Brassica juncea*) génétiquement modifiés. Ce protocole sera valable en 2002-2003.

Ce protocole concerne également la gestion des déchets issus de ces parcelles d'essais et ce afin de garantir qu'aucun matériel biologique génétiquement modifié ne soit utilisé dans l'alimentation humaine ou animale.

S'il s'agit de champs d'essais de *Brassica* génétiquement modifiés qui ne vont pas à floraison², des dérogations à certaines mesures de ce protocole, notamment aux points 2.1 'Distance d'isolation', 4.3 'Contrôle de la distance d'isolation' et 9.1-9.2 'Suivi', sont possibles.

Toutefois, l'évaluation des risques potentiels liés aux OGM et donc aux plantes transgéniques étant réalisée au cas par cas (en fonction du transgène, de la plante réceptrice, de l'environnement récepteur,...), et ce protocole fixant des mesures générales, le Conseil de Biosécurité et l'Autorité Compétente peuvent exiger des conditions d'expérimentation supplémentaires qui ne sont pas décrites dans ce protocole.

Ce protocole est évolutif et sera adapté au fil de la recherche et des développements technologiques.

1. RESPONSABILITES

1.1. Nomenclatures

Les personnes responsables de la conduite et du contrôle des essais sont :

- 1) Le détenteur : le demandeur de l'autorisation de conduire un essai avec du colza/moutarde d'Inde GM, normalement la société détentrice de l'OGM;
- 2) Le prestataire : organisme/institution mettant en place un essai pour le compte et toujours sous la responsabilité du détenteur ;
- 3) L'expérimentateur : l'agriculteur chez qui l'essai est mis en place. Il sera clairement informé des contraintes liées à ce type d'expérimentation (durée du suivi, culture subséquente,...).

² Auparavant, une distinction était faite entre le colza qui est récolté avant la floraison et celui dont la nécessité de l'essai exigeait d'aller à la floraison et/ou la formation des graines et qui était ainsi récolté après maturité des graines. Cette distinction a une influence directe sur la détermination de la distance d'isolation, les mesures de suivi des repousses ainsi que le contrôle des adventices sexuellement compatibles avec le colza situées dans la zone d'isolation (cf point 4.3). Dans le premier cas (pas de floraison), les mesures seront considérablement plus souples vu que ni une pollinisation croisée ni la formation de graines ne se produisent.

- 4) L'autorité compétente : l'Inspection-générale des Matières premières et Produits transformés du Ministère des Classes moyennes et de l'Agriculture.

1.2. Contrat(s)

Le détenteur, le prestataire et l'expérimentateur sont liés par un contrat et peuvent être un même organisme. Les responsabilités de chaque partie sont fixées dans le document intitulé "Lignes directrices pour la conduite d'un essai" qui constitue une rubrique des contrats. Une copie de ce document doit être transmise à l'autorité compétente comme partie intégrante du rapport d'activités (voir point 11).

1.3. Carnet de bord (Log book)

Le détenteur et le prestataire tiennent un carnet de bord dans lequel ils consignent les opérations reprises dans ce protocole. Ils adressent une copie du carnet de bord à l'autorité compétente en annexe du rapport d'activités annuel et ce au terme des essais.

Action	Responsable	Méthode	Date	Remarque(s)
Choix de la parcelle d'essai	Détenteur			
Information de l'autorité compétente par le détenteur de la localisation exacte des sites d'essai par type d'OGM et de leur superficie respective	Détenteur	Lettre ou fax		
Livraison des graines GM du détenteur au prestataire	Détenteur Prestataire	Emballage fermé et accusé de réception		D'application uniquement si le détenteur et le prestataire sont différents
Livraison des graines GM du prestataire à l'expérimentateur	Prestataire Expérimentateur	Emballage fermé et accusé de réception		
Transport des graines GM	Détenteur			
Information par le prestataire du détenteur et de l'autorité compétente des dates présumées de semis et ce au moins une semaine au préalable	Prestataire	Lettre/ fax/e-mail		
Confirmation la veille des dates de semis		Fax / e-mail		
Travaux de semis	Prestataire	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Semoir ▪ Semoir de précision ▪ Semoir d'expérimentation 		Présence d'un responsable/technicien chargé des essais
Gestion des excédents de semences	Détenteur Prestataire	Voir point 3.3.		
Travaux requis durant la période de végétation	Prestataire	Visite sur le champ, pulvérisation,...		
Information par le prestataire du détenteur et de l'autorité compétente des dates présumées de destruction/récolte des essais ainsi que des dates prévues pour les analyses et ce au moins une semaine au préalable	Prestataire	Lettre ou fax		

Fax / e-mail

Action	Responsable	Méthode	Date	Remarque(s)
Confirmation la veille des dates de destruction/récolte				
Destruction du colza/moutarde GM non destiné à être récolté (production de semences hybrides et de lignées parentales femelles)	Prestataire	Pulvérisation avec un herbicide non sélectif ou fauchage		Présence du responsable/technicien chargé des essais
Récolte du colza/moutarde GM	Prestataire	Récolteuse (ex.: type 'Hege' ou manuellement)		Présence du responsable/technicien chargé des essais
Prélèvement de colza/moutarde GM	Détenteur Autorité compétente			
Analyse du colza/moutarde GM	Détenteur Autorité compétente			
Information de l'autorité compétente de l'installation de triage et stockage où seront transportées les graines transgéniques	Détenteur			
Contrôle de la destruction des excédents de semences (impuretés) après le triage	Autorité compétente			
Destruction éventuelle des graines de colza/moutarde GM	Détenteur			
Suivi des repousses.	Détenteur			
Choix de la/des culture(s) subséquente(s)	Détenteur Expérimentateur			

En ce qui concerne la communication des dates d'activités entre les parties concernées, la procédure décrite ci-après doit être suivie afin de pouvoir coordonner les contrôles au champ :

- Un aperçu des dates présumées de semis et de destruction/récolte des essais OGM doit être transmis par lettre, fax ou e-mail³ à l'autorité compétente au minimum une semaine au préalable ;
- Les éventuelles modifications apportées au planning précité doivent être communiquées par fax ou par e-mail au plus tard la veille ;
- Le prestataire peut à tout moment être contacté par téléphone, fax ou e-mail afin d'obtenir l'état d'avancement des opérations sur le terrain. Le responsable de zone des services extérieurs de l'autorité compétente peut éventuellement être directement contacté uniquement si le semis ou la destruction/récolte a lieu avant la date fixée dans le planning initial.

³ Par **courrier**: Ministère des Classes moyennes et de l'Agriculture (DG 4), WTC III (8ème étage), Bvd Simon Bolivar 30 à 1000 Bruxelles/
Par **fax** : 02 208 38 66/ Par **e-mail** : sylvie.mestdagh@cmlag.fgov.be

2. LOCALISATION DES ESSAIS

2.1. Localisation des parcelles et distance d'isolation par rapport à d'autres champs de Brassicaceae conventionnelles

La parcelle doit être quasiment dépourvue de repousses.

Une distance d'isolation par rapport à tout autre champ de *Brassicaceae* conventionnelles sera strictement respectée et ce afin de garantir la pureté de la production de semences et de limiter une pollinisation croisée indésirable.

Les parcelles de production d'hybrides en cages d'isolation, les essais de rendement avec *Brassica napus* et *Brassica juncea*, les parcelles de production d'hybrides à ciel ouvert (sans cages) ainsi que les parcelles de multiplication de semences parentales de *Brassica napus* et *Brassica juncea* en cages d'isolation ou non seront distants d'au moins 1000 mètres⁴ de tout autre champ de *Brassicaceae* conventionnelles qui fleurissent au même moment (synchronisation de la floraison) et avec lesquelles une hybridation spontanée du colza/de la moutarde d'Inde semble possible par pollinisation libre⁵.

2.2. Localisation précise des parcelles d'essais

La localisation exacte des parcelles d'OGM est communiquée à l'autorité compétente (lors de l'introduction du dossier de notification). Les informations transmises comprennent l'adresse (rue, village) de la parcelle d'essai, ses coordonnées cadastrales ainsi que sa localisation sur un plan détaillé.

Chaque année culturale, les cultures productrices de semences sont inscrites pour examen et certification par le Service Matériel de Reproduction du Ministère des Classes moyennes et de l'Agriculture et ce conformément aux procédures valables de certification de semences.

⁴ La pollinisation anémophile (par le vent) et entomophile (par les insectes) est possible sur de longues distances. Néanmoins, il semble que la majeure partie de la pollinisation se produise à faible distance et la probabilité d'une pollinisation réussie diminue exponentiellement avec la distance qui augmente à partir de la source émettrice de pollen. L'effet de dilution explique la nécessité de cette distance d'isolation. La distance d'isolation minimale de 1000 mètres a été définie afin de limiter au maximum la dispersion du pollen par les abeilles. Durant la période de floraison du colza, les apiculteurs professionnels déplacent leurs ruches en grande quantité dans les environs proches de telles parcelles d'essais. Aussi longtemps que de la nourriture est présente en suffisance sur le champ, les abeilles y restent mais dès que cette source de nourriture (nectar) diminue (en fin de floraison du colza), les abeilles s'envolent vers les parcelles voisines et disperseront avec elles le pollen hors du champ transgénique. Ce risque est limité par le biais d'une distance d'isolation de 1000 mètres.

⁵ Cette distance d'isolation ne peut être d'application dans tous les cas. Si les plantes concernées (apparentées au colza) ne fleurissent pas simultanément avec le colza, pensez seulement au colza de printemps et d'hiver, la distance d'isolation en question n'a pas de sens. Le genre *Brassica* renferme, outre le colza et la moutarde d'Inde, les choux, qui sont cultivés comme légumes sous diverses formes (e.a. chou-fleur, chou rouge, chou de Bruxelles, ...) par des particuliers, qui ne fleurissent pas et avec lesquels une hybridation du colza est improbable (si ils sont cultivés comme plantes ornementales). Ceci vaut également pour les champs de moutarde cultivés comme engrais verts ainsi que pour d'autres espèces sexuellement compatibles qui sont récoltées avant floraison. Dans de tels cas, la distance d'isolation n'est pas d'application.

3. TRAVAUX DE SEMIS

3.1. Conditionnement des semences

Les graines GM seront conditionnées dans un emballage fermé (boîtes ou sachets scellés). Les emballages doivent être munis d'une étiquette portant la mention "Graines appartenant à la variété XX (code de la lignée) génétiquement modifiée", le type d'expérimentation, le code de l'échantillon, le numéro de l'autorisation ministérielle et le poids des graines par emballage. Leur transport doit se faire dans des véhicules couverts. Le détenteur est responsable du transport des graines génétiquement modifiées.

3.2. Vidange du semoir

Le semoir devra être adapté pour être vidé dans un récipient approprié et fermé immédiatement après le semis de chaque champ d'essai et ce jusqu'à la dernière graine. La vidange du semoir doit se faire sur le champ d'essai. Toutes les précautions doivent être prises afin qu'en aucun cas, les graines GM ne soient mélangées à d'autres graines et ce principalement pour être à même de garantir une production de semences pure. Si des graines GM sont mélangées à d'autres, le mélange entier sera considéré comme du matériel transgénique et détruit comme décrit ci-après en 3.3..

3.3. Gestion des excédents de semences

Les excédents de semences doivent:

- 1) Soit être conservés sous clef au siège du prestataire;
- 2) Soit être renvoyés au détenteur qui en accusera réception au prestataire. Cet accusé de réception, établi uniquement si le détenteur et le prestataire sont des personnes différentes, fera mention de la quantité de semences fournie au prestataire et renvoyée par le prestataire au détenteur. Le détenteur est responsable du transport des excédents de semences GM;
- 3) Soit être détruits par incinération.

4. Travaux requis durant la période de végétation

Les plantes resteront sur le champ pendant la période de végétation normale. La culture sera conduite et entretenue suivant les bonnes pratiques agricoles en vigueur, portant toutefois une attention toute particulière aux tâches spécifiques suivantes:

4.1. Opérations de démariage

S'il y a lieu de démarier les plantules au stade végétatif, celles-ci seront:

- soit emportées hors du champ d'essai dans un emballage fermé. Les restes végétaux seront détruits par un traitement thermique;
- soit laissées sur le champ. Les plantes qui pourraient se repiquer, en conditions humides par exemple, seront régulièrement détruites.

4.2. Plantation

Au cas où des plantules doivent être installées au champ, elles seront transportées jusqu'aux parcelles concernées dans des véhicules couverts.

Les dates de repiquage des plantules seront communiquées par le prestataire à l'autorité compétente conformément à la procédure décrite au point 1.3 du présent protocole.

4.3. Contrôle de la distance d'isolation

Comme décrit au point 2.1., tous les types d'essais de *Brassica napus* et *Brassica juncea* doivent être distants d'au minimum 1000 mètres de tout autre champ de *Brassicaceae* conventionnelles qui fleurissent au même moment et avec lesquelles une hybridation semble possible par pollinisation libre.

Dans la zone d'isolation d'un rayon de 1000 mètres (point 2.1), une zone de surveillance a été définie au sein de laquelle les *Brassicaceae* sauvages apparentées au colza/moutarde doivent être contrôlées et ce uniquement pendant la floraison de la plante transgénique⁶. Cette zone de surveillance s'étend sur un rayon de 40 mètres autour de la parcelle transgénique. Mais le rayon de la zone de surveillance est porté à 100 mètres⁷ au cas où des foyers⁸ d'adventices apparentées sont observés. Au sein de cette zone de surveillance, les *Brassicaceae* adventices détectées doivent être détruites⁹.

⁶ Le transfert de pollen entre deux plantes suffisamment proches n'est effectif que si les deux plantes fleurissent simultanément. C'est pourquoi la période de contrôle, de surveillance est limitée à la période de floraison de la plante transgénique.

⁷ Initialement, le protocole valable pour l'année 2000 exigeait que la présence de *Brassicaceae* adventices soit contrôlée sur un rayon de 1000 mètres (définissant la zone d'isolation) autour de la parcelle GM. Cette mesure s'est avérée pratiquement inapplicable et peu réaliste. C'est pourquoi la zone de surveillance a été réduite à 40 mètres, 100 mètres en cas de présence de foyers.

⁸ La présence d'un nombre significatif d'adventices *Brassicaceae* sexuellement compatibles avec le colza et à la floraison synchrone augmente le risque d'une pollinisation croisée réussie. Pour ces raisons, le rayon de la zone de surveillance est étendu à 100 mètres.

⁹ En détruisant les *Brassicaceae* adventices apparentées au colza/moutarde qui fleurissent au même moment, nous visons à éviter, de manière préventive, une pollinisation croisée réussie car la dispersion du transgène vers la flore sauvage est empêchée.

Conformément aux conditions d'expérimentation dans d'autres états membres de l'UE, le contrôle au sein de la zone de surveillance se limite aux 8 *Brassicaceae* adventices avec lesquelles le colza/moutarde d'Inde peut s'hybrider par pollinisation¹⁰, à savoir :

Brassica nigra,
Brassica oleraceae,
Brassica rapa,
Brassica carinata,
Brassica juncea,
Raphanus raphanistrum,
Hirschfeldia incana,
Sinapis arvensis.

Lors de la prospection et du choix du champ d'essai, le prestataire des essais doit s'informer de la présence éventuelle d'apiculteurs professionnels dans les environs de la parcelle d'essai¹¹. Les coordonnées des associations wallonnes et flamandes d'apiculteurs sont fournies en annexe 2.

Au sein de la parcelle d'essai ainsi qu'au sein de la zone de surveillance, le prestataire contrôlera la présence éventuelle d'apiculteurs professionnels et donc de ruches et en fera mention dans son rapport d'activités.

4.4. Installation des cages d'isolation

Au cas où des cages sont installées sur la parcelle d'essai, cette opération doit se faire avant la floraison. Les cages seront enlevées après la floraison.

4.5. Contrôle des cultures en vue de la certification des semences

Ces contrôles au champ seront réalisés par le Service Matériel de Reproduction du Ministère des Classes moyennes et de l'Agriculture et ce en accord avec la procédure de certification de semences en vigueur.

¹⁰ Initialement, toutes les *Brassicaceae* adventices devaient être contrôlées sur un rayon de 1000 mètres autour de la parcelle GM. Cette mesure s'est avérée pratiquement inapplicable et peu réaliste. C'est la raison pour laquelle le contrôle des adventices se limite actuellement aux 8 espèces précitées, qui sont sexuellement compatibles avec la plante transgénique. Une attention toute particulière est toutefois accordée aux deux adventices *Raphanus raphanistrum* et *Sinapis arvensis*, présentes et bien connues dans nos régions et qui fleurissent en même temps que le colza.

¹¹ Les apiculteurs ont l'habitude de déplacer fréquemment leurs ruches dans les alentours des champs de colza. La distance d'isolation de 1000 mètres a pour objectif de limiter au maximum toute pollinisation croisée éventuelle avec une parcelle non transgénique via les abeilles. Cette mesure cible essentiellement les apiculteurs professionnels étant donné que ces derniers possèdent un nombre considérable de ruches, ce qui accroît le risque. Les apiculteurs amateurs, de par leurs activités à petite échelle, présentent un plus faible risque. Des listes de tous les apiculteurs professionnels en Belgique ont été mises au point par les diverses associations. Avant la mise en place de l'essai et la floraison de la plante transgénique, le prestataire doit prendre contact avec l'association concernée afin de s'assurer de la présence éventuelle de ruches d'apiculteurs professionnels dans le voisinage des parcelles d'essais. Ces informations doivent être consignées dans le rapport d'activités.

5. DESTRUCTION DU COLZA/MOUTARDE NON DESTINE A ETRE RECOLTE(E)

Première option

Le colza/moutarde d'Inde qui n'est pas destiné(e) à être récolté(e) (comme par exemple les productions d'hybrides qui n'ont pas été retenues par les sélectionneurs avant la floraison) sera enlevé(e) du champ par le prestataire et ce au plus tard avant la formation des graines. Ces plantes seront fauchées ou traitées avec un herbicide non-sélectif. L'autorité compétente sera mise au courant de l'herbicide utilisé au moyen du carnet de bord (point 1.3.).

Seconde option

Le colza/moutarde d'Inde qui ne serait pas destiné(e) à être récolté(e) sera enlevé(e) du champ par le prestataire immédiatement après la floraison. Ces plantes seront hâchées (fauchées et découpées). Les repousses éventuelles seront détruites comme décrit au point 9.1..

6. RECOLTE ET TRANSPORT DU COLZA/MOUTARDE

6.1. Époque de récolte

Les graines qui sont tombées sur le sol pendant la récolte, resteront sur le champ durant plusieurs semaines après la récolte et ce afin qu'elles germent. Dans un premier temps, le sol ne sera pas travaillé afin d'éviter d'enfouir les semences plus profondément dans le sol. Les plantules seront ensuite détruites par le prestataire ou l'expérimentateur selon le point 9.1.1 ou 9.1.2..

6.2. Traitement des restes de colza/moutarde

Le matériel végétatif a été détruit pendant la récolte.

6.3. Transport du colza/moutarde récolté(e) vers le sélectionneur ou vers l'installation de triage et de stockage

Selection d'élite event' et activités d'amélioration

Toutes les graines récoltées sont amenées chez le sélectionneur.

Les graines récoltées des productions et des essais de rendement sont recueillies dans des sacs de coton, qui sont correctement fermés et munis de deux étiquettes semblables (l'une placée dans le sac, l'autre apposée sur le sac). Les étiquettes mentionnent le code de l'essai ainsi que le code de la lignée de sélection. Le/la colza/moutarde GM est conduit(e) par le prestataire chez le sélectionneur

dans des véhicules couverts (espace fermé d'une voiture 'tout terrain' ou d'un simple véhicule ou d'une remorque couverte).

Activités de multiplication de semences

Le transport du colza/moutarde d'Inde récolté(e) vers l'installation de triage et de stockage se fait dans des sacs ou des conteneurs fermés (dans une voiture 'tout terrain', un simple véhicule, une remorque ou benne fermée).

Les informations relatives à l'installation de triage et de stockage sont transmises au Service Matériel de Reproduction du Ministère des Classes moyennes et de l'Agriculture. Les semences seront clairement marquées comme étant du colza/moutarde d'Inde GM. Par ailleurs, toutes les informations conformes aux procédures de certification de semences seront renseignées sur les étiquettes des lots de semences.

Le Service Matériel de Reproduction du Ministère des Classes moyennes et de l'Agriculture sera informé de la quantité de graines récoltées. Par ailleurs, le Service Matériel de Reproduction du Ministère des Classes moyennes et de l'Agriculture sera averti de tout traitement des semences dans l'installation de triage. Ces semences seront stockées jusqu'aux prochaines expérimentations ou prochains développements voire seront détruites.

6.4. Nettoyage des semences et stockage chez le sélectionneur

Chez le sélectionneur

Les graines des essais de rendement sont séchées et pesées à l'usine. Une quantité limitée de graines est conservée afin de procéder aux analyses sur la qualité. Les graines restantes sont collectées dans de grands sacs et provisoirement stockées jusqu'à ce que la totalité des graines restantes des différents essais puissent être détruites par un traitement thermique.

Les graines des différentes activités de production et de multiplication sont nettoyées à l'usine. Les graines nettoyées seront stockées jusqu'aux prochains essais.

Les déchets issus du nettoyage des graines ainsi que les graines qui ne doivent plus être stockées, seront également collectés dans de grands sacs et provisoirement stockés jusqu'à ce que la totalité puisse être détruite par un traitement thermique.

Dans l'installation de triage et de stockage

En cas de production de semences destinées à l'exportation et ce après avoir reçu une certification européenne et/ou une certification de l'OCDE, les informations relatives à l'installation de triage et de stockage sont communiquées au Service Matériel de Reproduction du Ministère des Classes moyennes et de l'Agriculture.

Le Service Matériel de Reproduction du Ministère des Classes moyennes et de l'Agriculture sera informé de la quantité de graines récoltées. Les graines seront clairement renseignées comme étant du colza/moutarde d'Inde GM. Par ailleurs, toutes les informations conformes aux procédures de certification de semences seront renseignées sur les étiquettes des lots de semences.

6.5. Prélèvement de colza/moutarde GM

Le détenteur est libre de prélever des échantillons de lots de semences pour les faire analyser en interne. Les échantillons sont marqués “OGM”.

Le Service Matériel de Reproduction du Ministère des Classes moyennes et de l’Agriculture échantillonnera les lots proposés à la certification et ce conformément aux procédures valables pour la certification de semences.

7. ANALYSE DU COLZA/MOUTARDE GM

Les échantillons prélevés par le Service Matériel de Reproduction du Ministère des Classes moyennes et de l’Agriculture seront analysés par un laboratoire agréé pour l’analyse des semences (par exemple le laboratoire d’analyse de l’Etat du Ministère des Classes moyennes et de l’Agriculture à Gentbrugge). Les restes des échantillons seront détruits suivant les règles en vigueur.

8. DESTRUCTION EVENTUELLE DES GRAINES DE COLZA/MOUTARDE GM

La responsabilité d’une éventuelle destruction des graines récoltées de colza/moutarde d’Inde GM incombe au détenteur. Les graines GM qui ne seront pas employées pour des développements et des essais ultérieurs seront détruites par un traitement thermique.

9. SUIVI DES PARCELLES D'ESSAIS

9.1. Suivi des repousses¹²

Les champs d'expérimentation de colza/moutarde d'Inde GM, seront suivis afin de gérer au mieux les repousses¹³. Les modalités du suivi exigé peuvent varier selon que l'essai a lieu dans le cadre de la recherche ou du développement de la plante transgénique.

Pour le suivi des champs, deux options sont permises en fonction de la procédure de demande¹⁴ de dissémination volontaire : procédure classique ou simplifiée.

Procédure classique

Suivi durant 1 an (voir point 9.1.1)

Procédure simplifiée

Suivi durant 1 an (voir point 9.1.1) ou,

Suivi durant 3 ans (voir point 9.1.2).

9.1.1 Suivi durant 1 an

Durant l'année qui suit l'expérimentation, aucune culture ne sera semée/implantée sur la parcelle d'essai dont le sol sera assimilé à une 'jachère nue travaillée'. Cela signifie que le sol de la parcelle ne peut être travaillé/labouré en profondeur. Tout travail du sol susceptible d'enfouir les semences plus profondément dans le sol est proscrit. Le sol doit être travaillé superficiellement, par exemple au moyen de faux-semis.

Les repousses doivent être détruites par traitement mécanique ou chimique et ce avant d'atteindre le stade de développement 5 feuilles. En cas de traitement chimique, un herbicide total systémique devra être utilisé.

¹² Le protocole met l'accent sur le contrôle et la gestion des repousses éventuelles de la culture transgénique. Pour cette raison, les parcelles d'essais seront suivies après la fin de l'expérimentation et ce afin de contrôler et gérer les repousses éventuelles. Selon la version précédente du protocole, les parcelles d'essais devaient être contrôlées tant que des repousses étaient observées. Cette mesure s'est révélée irréalisable étant donné que des semences peuvent rester en état de dormance dans le sol durant des années et donc germer. Néanmoins, compte tenu de la biologie de la plante, les repousses sont inévitables (de par la déhiscence des siliques), une quantité de graines tombera toujours sur le sol lors de la récolte. C'est pourquoi il est nécessaire de mettre en pratique les bonnes pratiques agricoles afin de gérer au mieux le nombre de repousses et de les détruire, par exemple en déterminant clairement le choix correct des herbicides à appliquer, leur dose, le nombre de traitements et les périodes d'application.... En outre, plus de 10 années d'essais de colza transgénique, menés entre autres au Canada, ont montré que les repousses sont contrôlables par le biais des bonnes pratiques agricoles.

¹³ La condition d'expérimentation en matière de suivi, la plus répandue à l'étranger, est la mise en place de faux semis après la récolte associés au contrôle des parcelles d'essais durant deux ans visant à détruire les repousses par traitement herbicide. Pendant toute la période de monitoring, aucun colza ne peut être cultivé sur les parcelles.

¹⁴ Un dossier de demande d'expérimentation de culture transgénique peut être introduit auprès de l'autorité compétente sous deux types de procédure:

1. La procédure classique vaut pour les plantes transgéniques qui sont encore relativement nouvelles et dont l'impact potentiel sur l'environnement, la caractérisation moléculaire,... ne sont pas encore bien connus.
2. La procédure simplifiée est d'application pour les plantes transgéniques pour lesquelles une certaine connaissance et expérience en matière de risques pour la santé ou l'environnement sont acquises sur base du principe de familiarité avec des espèces végétales précises et des caractéristiques génétiques comme décrit dans la décision 93/584/CEE. Ce type de champs d'essais est mis en place pendant plusieurs années et sur plusieurs sites.

Pour les procédures classiques, des mesures strictes de gestion des repousses sont d'application vu qu'il s'agit de plantes transgéniques et caractères neufs et moins bien connus. Dans ce cas (objectifs de développement), le premier type de suivi prévaut. Pour les procédures simplifiées, on permet un suivi plus long afin de collecter un maximum de résultats (objectifs de recherche). Ceci permet par exemple d'obtenir les connaissances exigées pour une demande de mise sur le marché.

Toutes les cultures, à l'exception des espèces du genre *Brassica*, peuvent être semées durant la deuxième année suivant l'expérimentation.

Si on opte pour le colza ou la moutarde d'Inde comme culture subséquente, un faux semis devra être mis en place. De la sorte, il sera possible d'évaluer la 'réserve' de semences dans le sol et de déterminer si du colza ou de la moutarde d'Inde peut être cultivé(e) en culture subséquente. Si plus d'une repousse par 10 m² est observée, le colza ou la moutarde d'Inde n'est pas autorisé(e) comme culture subséquente¹⁵.

9.1.2. Suivi durant 3 ans

Après la récolte du colza/moutarde d'Inde et avant le semis de la culture subséquente, il faut :

- Laisser germer les semences tombées sur le sol,
- Réaliser un travail superficiel du sol et ce trois semaines après l'émergence des repousses de colza afin de favoriser la germination et la levée des graines,
- Éviter les cultures résistantes aux mêmes herbicides dans la rotation,
- Effectuer des traitements herbicides adéquats,
- Éviter tout traitement profond du sol avant le semis de la culture subséquente.

Durant la saison qui suit la culture de la plante transgénique, le champ est ramené en culture normale. Aucune *Brassica* ne peut être cultivée pendant la durée du suivi. Au terme du suivi de trois ans, un faux semis doit être réalisé si on opte pour le colza/la moutarde d'Inde comme culture subséquente. De cette manière, on peut évaluer quelle est la situation de la 'réserve' de semences dans le sol et déterminer si le colza/la moutarde d'Inde peut être cultivé(e) comme culture subséquente. Si plus d'une repousse par 10 m² est observée, le colza ou la moutarde d'Inde n'est pas autorisé(e) comme culture subséquente.

Le détenteur de l'autorisation peut choisir librement le type de suivi sauf en cas d'

- Avis motivé du Conseil de Biosécurité (ex. : dépendant du transgène) ou du Ministère des Classes moyennes et de l'Agriculture ou,
- D'un contrôle défavorable sur le champ pour l'un ou l'autre type de suivi.

9.2. Responsabilité en matière de suivi des parcelles d'essais

La responsabilité du suivi des champs d'essais (par exemple, des essais variétaux) mis en place par le prestataire, comme par exemple le Ministère des Classes moyennes et de l'Agriculture, incombe à celui-ci durant l'année de l'essai.

Toutefois, le détenteur de l'autorisation ministérielle (plus précisément, le notifiant) assume la responsabilité du suivi du champ après la récolte/destruction des essais sauf accord/contrat avec le prestataire.

¹⁵ Compte tenu des seuils de tolérance actuels pour la présence accidentelle de semences transgéniques dans des lots de semences conventionnelles et d'un facteur de sécurité, la culture de colza/moutarde d'Inde ne pourra être autorisée comme culture subséquente si plus d'une repousse par 10 m² est observée.

10. DEROGATIONS AU PROTOCOLE

Dans certains cas, des dérogations au protocole peuvent être autorisées après avis du Conseil de Biosécurité.

Les demandes de dérogations au protocole doivent être communiquées aussitôt et confirmées par recommandé au Ministère des Classes moyennes et de l'Agriculture et au détenteur de l'autorisation.

Ces déviations peuvent par exemple être une récolte qui n'a pas lieu, une erreur de récolte, etc....

11. RAPPORT D'ACTIVITES

A l'issue de la saison culturale, un rapport d'activités rédigé par le détenteur sera remis à l'autorité compétente. L'introduction de ce rapport aura lieu au plus tard le 31/12/2002 et au plus tard le 31/12/2003 pour les essais de colza d'hiver et ce pour des activités débutées en 2002. Ce rapport comprendra au minimum les données suivantes :

1. une copie du carnet de bord,
2. une copie du document "Lignes directrices pour la conduite d'un essai" – qui constitue une rubrique des contrats liant les différentes parties (détenteur, prestataire, expérimentateur)-,
3. la localisation et la période de dissémination,
4. les caractéristiques précises des transformants effectivement disséminés,
5. la surface effective des différentes parcelles,
6. les objectifs des essais,
7. la fréquence et la nature des observations sur les parcelles (ex. destruction des 8 espèces *Brassicaceae* sexuellement compatibles,...),
8. les mesures qui ont été prises afin d'éviter la dissémination involontaire de matériel biologique transgénique hors des parcelles d'essais,
9. la méthode utilisée pour la destruction de la récolte et son efficacité,
10. les résultats des essais,
11. mentionner la présence éventuelle d'apiculteurs professionnels dans les environs des parcelles d'essais,
12. un aperçu du suivi des parcelles d'essais.

Au terme de l'année calendrier durant laquelle le suivi a été réalisé, un rapport de suivi/monitoring est exigé. Ce rapport doit contenir au minimum les données suivantes :

- Les dates de visites sur les champs d'essais et les observations faites (ex. la destruction des repousses),
- Les herbicides totaux et sélectifs utilisés et leurs doses,
- Les dates de traitements du sol,
- Les cultures subséquentes implantées.

Le rapport de monitoring doit être remis à l'autorité compétente au plus tard le 31 décembre de l'année calendrier.

ANNEXE 1

Les coordonnées des responsables de zones des services extérieurs sont les suivantes :

Pour la zone 1 (Provinces de Flandre occidentale et de Flandre orientale) :

Monsieur Cobbaert	tel : 09 235 25 11(45)
Administratief Centrum Ter Plaeten	fax : 09 235 27 64
Sint-Lievenslaan 33 A	
9000 Gent	

Pour la zone 2 (Provinces d'Anvers, du Limbourg et du Brabant flamand) :

Monsieur De Bruyn	tel : 02 769 23 35
CERVA – Campus Tervuren	fax : 02 769 23 37
Leuvensesteenweg 17	
3080 Tervuren	

Pour la zone 3 (Provinces du Hainaut, de Namur et du Brabant wallon) :

Monsieur Fourez	tel : 081 61 45 35
Chaussée de Namur 22	fax : 081 61 29 15
5030 Gembloux	

Pour la zone 4 (Provinces de Liège et de Luxembourg) :

Monsieur Marchal	tel : 061 22 37 11
Département de production animale	fax : 061 22 46 95
et systèmes agricoles	
rue du Serpont 100	
6800 Libramont-Chevigny	

Monsieur Hamelryckx	tel : 04 230 30 52
bld de la Sauvenière 73	fax : 04 220 00 39
4000 Liège	

ANNEXE 2 – ASSOCIATIONS D'APICULTEURS

Cette annexe contient diverses informations relatives aux associations d'apiculteurs.

U.F.A.W.B.

Jacques LECLERE

10 rue Marot

5503 SORINNES

Tél./fax : 082/22 41 28

Union Royale des Ruchers Wallons (URRW)

Philippe-Auguste ROBERTI

11 Ferme apicole de Malplaquée

5070 SART-ST-LAURENT

Tél./fax : 071/71 29 67

Web : [http://users/skynet.be.urrw](http://users.skynet.be.urrw)

CARI asbl

Etienne BRUNEAU

4 Place Croix du Sud

1348 LOUVAIN-LA-NEUVE

Tél. : 010/47 34 16 Fax: 010/47 34 94

e-mail : info@cari.be

Web: www.cari.be

VLAAMSE IMKERSBOND

Voorzitter : L. Baeten, Liersesteenweg 119, 2288 Grobbendonk; tel/fax: 014/51 14 96

Secretaris: I. Behaeghe, Koornzakstraat 17, 8760 Meulebeke; tel: 051/ 48 94 33 fax: 051/48 48 99

Bulletin d'information Apicole de la botte du Hainaut (Monsieur Hubert Guerriat)

Rue du tilleul, 19 à 5630 Daussois

Tél/Fax : 071/ 61 30 96

Web : <http://users.skynet.be/apiculture>

