



Supplément au Document de Décisions

**DD96-11
Suppl.**

Détermination de l'innocuité des aliments du bétail provenant de la lignée HCN28 de canola tolérant le glufosinate d'ammonium créée par AgroEvo Canada Inc.

Évaluation à titre d'aliment du bétail:

Le présent supplément au document de décision DD96-11 vise à expliquer la décision réglementaire prise conformément à la directive Dir95-03, *Directive relatives à l'évaluation des végétaux à caractères nouveaux utilisés comme aliments du bétail*.

Le Bureau de biotechnologie végétale de la Division des produits végétaux a déjà évalué les données présentées par la société AgrEvo Canada Inc. à l'égard de la lignée HCN28 de canola tolérant le glufosinate-ammonium et établi que ce végétal à caractère nouveau ne présente aucune interaction environnementale modifiée par rapport aux variétés de canola actuellement sur le marché (document de décisions DD96-11).

La Section des aliments du bétail de la Division des produits végétaux d'AAC a également évalué les données présentées par la société AgrEvo Canada Inc. à l'égard de la lignée HCN28 de canola tolérant le glufosinate-ammonium et établi que ce végétal à caractère nouveau est essentiellement équivalent aux variétés de canola déjà approuvées pour l'alimentation du bétail.

L'utilisation comme aliment du bétail du canola HCN28 et d'autres lignées de *Brassica napus* qui en seraient issues, pourvu qu'aucun autre caractère nouveau ne leur soit incorporé, est par conséquent autorisée.

(also available in English)

Le 2 juillet 1996*

*Modifié Le 5 Avril, 2002

Document publié par la Division des produits végétaux, Agriculture et Agroalimentaire Canada. Pour de plus amples renseignements, communiquer avec la Section des aliments du bétail:

Division des produits végétaux
Direction générale de la production
et de l'inspection des aliments
59, promenade Camelot
Nepean (Ontario)
K1A 0Y9
Téléphone : (613) 225-2342
Télécopieur : (613) 992-5219

DD96-11
Suppl.

Table des Matières

I.	Brève Identification du Végétal à Caractère Nouveau (VCN)	3
II.	Données de Base	3
III.	Composition Nutritionnelle	4
IV.	Facteurs Antinutritionnels	4
V.	Décision Réglementaire	4

I. Brève Identification du Végétal à Caractère Nouveau (VCN)

Désignation du VCN :	HCN28
Demandeur :	AgrEvo Canada Inc.
Espèce Végétale :	Canola (<i>Brassica napus</i> L.)
Caractère Nouveau :	Tolérance au glufosinate-ammonium (herbicide)
Méthode D'Introduction du Caractère :	Transformation au moyen de l' <i>Agrobacterium tumefaciens</i>
Utilisation proposée du VCN :	Production de <i>B. napus</i> pour la consommation humaine (huile de graine) et l'alimentation du bétail (huile de graine et tourteau); la plante ne sera pas cultivée à l'extérieur de la zone de production normale du canola.

II. Données deBase

AgrEvo a mis au point une lignée de canola (*Brassica napus*) tolérant un herbicide non résiduel à large spectre d'efficacité, le glufosinate-ammonium. Cette lignée de *B. napus*, appelée HCN28 dans le présent document, permettra d'utiliser le glufosinate-ammonium comme herbicide de postlevée. Elle offrira ainsi une solution de rechange pour le désherbage du canola et permettra de réduire la dépendance de cette culture à l'égard des herbicides incorporés au sol.

La mise au point de la lignée HCN28 repose sur la technologie de l'ADN recombinant : on a introduit un gène bactérien dans une lignée de *B. napus*. Ce gène confère une tolérance au glufosinate-ammonium en codant l'enzyme phosphinothricine acétyltransférase, qui inactive l'herbicide par acétylation. Il s'agit du même gène ayant été inséré dans le HCN92, autre lignée de canola tolérant le glufosinate-ammonium; la dissémination en milieu ouvert du HCN92 et son utilisation comme aliment du bétail ont été autorisées le 10 mars 1995 (document de décision DD95-01).

AgrEvo a fourni des données sur l'identité de la lignée HCN28, une description détaillée de la méthode de modification ainsi que des données et des renseignements sur l'insertion du gène introduit et sur le rôle de ce gène et de ses séquences régulatrices chez les organismes donneurs. AgrEvo a également produit une caractérisation moléculaire du végétal ainsi que des séquences nucléotidiques complètes. La nouvelle protéine a été identifiée et caractérisée, notamment en ce qui concerne son degré d'expression dans la graine ainsi que sa toxicité et son pouvoir allergène éventuels.

AgrEvo a aussi fourni des données visant à montrer que la lignée HCN28 convient à l'alimentation du bétail. Elle a produit à cette fin une analyse immédiate établissant la teneur en protéines brutes, en lipides bruts, en fibres brutes et en cendres ainsi que le profil des acides gras.

Pour de plus amples renseignements ainsi qu'une description plus détaillée du caractère nouveau, consulter le document de décisions DD96-11.

AAC a examiné les renseignements produits par la société AgrEvo en fonction des critères suivants, énoncés dans la directive de réglementation Dir95-03, *Lignes directrices relatives à l'évaluation des végétaux à caractères nouveaux utilisés comme aliments du bétail*, à l'égard de l'innocuité et de l'efficacité des aliments du bétail :

- Ⓒ impact possible sur le bétail lui-même
- Ⓒ impact possible sur la nutrition du bétail

III. Composition Nutritionnelle

Une analyse de la composition nutritionnelle de la lignée HCN28 a été effectuée dans trois localités, avec comme lignées témoins des variétés de canola commerciales non modifiées (Excel, Cyclone, Legend). Dans une des localités, la teneur en protéines du canola HCN28 s'est révélée significativement moindre que celle des lignées témoins. Dans les deux autres localités, cette teneur ne présentait pas de différence appréciable par rapport à celle observée chez les lignées témoins. Dans tous les cas, la teneur en protéines de la lignée HCN28 se situait à l'intérieur des limites normales pour le canola. Les autres paramètres nutritionnels mesurés, c'est-à-dire la teneur en lipides bruts, le profil des acides gras, la teneur en fibres brutes et la teneur en cendres, étaient essentiellement équivalents à ceux observés chez les lignées témoins.

IV. Facteurs Antinutritionnels

Les teneurs du canola HCN28 en phytostérol, en acide érucique et en glucosinolate étaient essentiellement équivalente à celle observée chez les lignées témoins non modifiées. Toutes les valeurs se situaient en deçà du maximum prescrit, dans le cas du canola, pour chacun de ces facteurs antinutritionnels.

V. Décision Réglementaire

Après examen des données et des renseignements présentés par AgrEvo Canada Inc., la Section des aliments du bétail de la Division des produits végétaux conclut que le caractère nouveau ne soulève en soi aucune crainte quant à l'innocuité ou à la composition nutritionnelle de la lignée HCN28. L'huile, la graine et le tourteau de canola figurent actuellement à l'Annexe IV du *Règlement sur les aliments du bétail*. Leur utilisation est donc approuvée pour

l'alimentation du bétail au Canada.

Comme la lignée HCN28 s'est révélée, après évaluation, essentiellement équivalente aux variétés classiques de canola, elle et ses sous-produits sont considérés comme conformes à la définition actuelle de l'ingrédient, et leur utilisation en cette qualité dans les aliments du bétail est approuvée au Canada.

L'utilisation comme aliment du bétail du canola HCN28 et d'autres lignées de *Brassica napus* qui en seraient issues, pourvu qu'aucun autre caractère nouveau ne leur soit incorporé, est par conséquent autorisée.