



## Rapport d'évaluation pour une demande de catégorie B, sous-catégorie 2.6

**N° de la demande :** 2011-4156  
**Demande :** Nouvelle combinaison de matières actives de qualité technique  
**Produit :** Enforcer D Herbicide  
**Numéro d'homologation :** 30690  
**Matières actives (m.a.) :** Bromoxynil, 2,4-D et Fluroxypyr  
**N° de document de l'ARLA :** 2142899

### But de la demande

La présente demande a pour objet l'homologation d'une préparation commerciale, l'herbicide Enforcer D, qui comprend une nouvelle combinaison de matières actives de qualité technique (garantie : 80 g de m.a./L de fluroxypyr, présent sous forme d'ester 1-méthylheptyl, 190 g de m.a./L de bromoxynil, présent sous forme d'ester octanoate, et 240 g de m.a./L de 2,4-D, présent sous forme d'ester de 2-éthylhexyle), pour une utilisation dans les provinces des Prairies et dans la région de la rivière de la Paix, en Colombie-Britannique, à titre d'herbicide sélectif de post-levée, pour supprimer les mauvaises herbes annuelles et à feuilles larges dans le blé (blé de printemps et blé dur) et dans l'orge.

### Évaluation des propriétés chimiques

L'herbicide Enforcer D se présente sous forme de concentré émulsifiable contenant du fluroxypyr, présent sous forme d'ester 1-méthylheptyl à une concentration nominale de 80 g/L, de 2,4-D, présent sous forme d'ester de 2-éthylhexyle à une concentration nominale de 240 g/L, et du bromoxynil, présent sous forme d'ester octanoate à une concentration nominale de 190 g/L. Cette préparation commerciale a une densité de 1,156 g/mL et un pH de 3,8. Les exigences concernant les propriétés chimiques de l'herbicide Enforcer D ont été remplies.

### Évaluation sanitaire

L'herbicide Enforcer D présente une toxicité légère pour le rat par voie d'exposition orale ( $DL_{50} = 1030$  mg/kg) et une faible toxicité par voie cutanée ( $DL_{50} > 5000$  mg/kg) et par inhalation ( $CL_{50} > 2,10$  mg/L). Il est légèrement irritant pour les yeux et la peau chez le lapin. Ce produit n'est pas un sensibilisant cutané chez le cobaye.

L'exposition par le fait du mélange, du chargement et de l'application de l'herbicide Enforcer D sur le blé (blé de printemps et blé dur) et sur l'orge a été évaluée à l'aide de la base de données sur l'exposition des manipulateurs de pesticides (BDEMP) Version 1.1. Les risques estimés calculés pour les personnes qui manipulent le produit et portent des manches longues, des pantalons et des gants ne sont pas préoccupants.

Les travailleurs retournant dans les champs de blé et d'orge traités peuvent être exposés à l'herbicide après le traitement. Les évaluations du risque pour les travailleurs qui retournent dans les champs traités ont été calculées à partir des hypothèses par défaut en matière de résidus foliaires à faible adhérence et de dissipation. Les risques estimés pour les travailleurs qui retournent dans les champs de blé et d'orge traités le jour de l'application sont acceptables après une période de 24 heures.

Aucune nouvelle donnée sur les résidus n'a été présentée pour appuyer l'homologation de la préparation commerciale, l'herbicide Enforcer D, une formulation qui contient les matières actives homologuées fluroxypyr, bromoxynil et 2,4-D, destinée à être utilisée sur le blé (blé de printemps et blé dur) et l'orge. Les doses d'application de chaque matière active correspondent aux doses actuellement homologuées indiquées sur l'étiquette. Le reste du profil d'utilisation reste inchangé. L'élimination, la translocation et l'importance des résidus de chaque matière active ne devraient pas changer lorsque cette dernière est utilisée dans une formulation. Le risque alimentaire ne devrait donc pas augmenter et la formulation ne posera de risque inacceptable pour aucune sous-population, notamment les nourrissons, les enfants, les adultes et les personnes âgées.

### **Évaluation environnementale**

Aucune nouvelle donnée environnementale ne devait être présentée pour étayer l'homologation de l'herbicide Enforcer D. Les trois matières actives du produit formulé font l'objet d'une homologation complète; les risques pour l'environnement relatifs à chaque matière active ont déjà été évalués aux doses d'utilisation proposées. L'herbicide Enforcer D peut poser un risque pour les organismes aquatiques et les végétaux terrestres non ciblés. Toutefois, les énoncés d'atténuation du risque environnemental qui doivent être affichés sur l'étiquette devraient permettre d'atténuer les risques liés à l'utilisation de cet herbicide.

### **Évaluation de la valeur**

Le demandeur a fourni, aux fins d'examen, des données issues de treize essais sur le terrain réalisés en Alberta, en Saskatchewan et au Manitoba sur une période de trois ans. Ces essais ont conclu à l'efficacité et à l'innocuité pour les cultures de l'herbicide Enforcer D appliqué seul à une dose de 0,6 L/ha (équivalent à 48 g de m.a./ha de fluroxypyr, 114 g de m.a./ha de bromoxynil et 144 g de m.a./ha d'ester de 2,4-D) et de 1,2 L/ha (équivalent à 96 g de m.a./ha de fluroxypyr, 228 g de m.a./ha de bromoxynil et 288 g de m.a./ha d'ester de 2,4-D) ou appliqué à une dose de 1,2 L/ha dans un mélange en cuve avec Axial 100EC (numéro d'homologation 28642), Cordon (numéro d'homologation 29494), Everest Solupak 70DF (numéro d'homologation 26448), Nufarm Clodinafop (numéro d'homologation 29962) ou l'herbicide liquide Achieve (numéro d'homologation 27011) aux doses respectives prévues sur l'étiquette. L'herbicide Approve (numéro d'homologation 28123) et l'herbicide Attain Herbicide Tank-Mix ont été inclus comme traitements commerciaux standard aux fins de comparaison de l'efficacité et de la sensibilité des cultures.

L'efficacité de l'herbicide Enforcer D pour la suppression du canola vagabond, du kochia, du chénopode blanc, de la moutarde des champs, de la renouée liseron, de l'amarante à racine rouge, de la renouée et du chardon de Russie a été évaluée à trois ou quatre reprises au cours de la

période de végétation. Les données présentées étayaient les allégations d'efficacité concernant le contrôle du canola vagabond, du chénopode blanc, de la moutarde des champs et du kochia à la dose de 0,6 L/ha et la suppression de la renouée liseron, du chardon de Russie et de l'amarante à racine rouge à la dose de 1,2 L/ha. Les données de ces essais ont également montré que le niveau de suppression de chacune de ces mauvaises herbes par l'herbicide Enforcer D n'était pas compromis lorsque cette substance était appliquée dans un mélange en cuve avec un graminicide en vue de la suppression additionnelle des graminées, par exemple l'herbicide liquide Achieve, Cordon, Everest Solupak 70DF ou Nufarm Clodinafop, aux doses respectives prévues sur l'étiquette.

L'évaluation de la sensibilité de cinq variétés de blé de printemps dans huit études, de trois variétés d'orge dans quatre études et d'une variété de blé dur dans une étude a été signalée trois fois pour les mêmes traitements aux mêmes doses que celles qui sont indiquées ci-dessus. Les dommages causés aux cultures par l'application de ces traitements étaient mineurs au début de la saison et n'étaient pas détectables à la fin de la saison; ils étaient comparables à ceux des traitements commerciaux standard par l'herbicide Approve et par l'herbicide Attain Herbicide Tank-Mix. Les données de rendement ont confirmé que le blé de printemps, le blé dur et l'orge présentent une marge de sécurité adéquate avec l'herbicide Enforcer D appliqué conformément aux directives indiquées sur l'étiquette.

L'innocuité de l'herbicide Enforcer D pour les cultures était également étayée, puisque l'utilisation de l'herbicide Attain Herbicide Tank-Mix (à des doses allant jusqu'à 108 g de m.a./ha de fluroxypyr et à 564 g de m.a./ha d'ester de 2,4-D) et de l'herbicide Approve (à des doses allant jusqu'à 279 g de m.a./ha de bromoxynil et à 279 g de m.a./ha d'ester de 2,4-D) sur le blé de printemps, le blé dur et l'orge est homologuée.

Les allégations de sensibilité des cultures de rotation de l'herbicide Attain Herbicide Tank-Mix ont été extrapolées à l'herbicide Enforcer D, car la dose maximale homologuée de l'herbicide Attain Herbicide Tank-Mix comprend les résidus du composant d'herbicide fluroxypyr dans le sol, appliqué à une dose plus élevée que l'herbicide Enforcer D.

D'après les données dont on dispose, l'homologation de l'herbicide Enforcer D pour la suppression en post-levée des mauvaises herbes à feuilles larges dans le blé de printemps, le blé dur et l'orge est soutenue du point de vue de la valeur.

## **Conclusion**

L'ARLA a évalué les données disponibles sur l'herbicide Enforcer D et a conclu que ces dernières sont suffisantes pour soutenir son homologation en vue de l'utilisation dans les provinces des Prairies et dans la région de la rivière de la Paix, en Colombie-Britannique, pour la suppression des mauvaises herbes annuelles et à feuilles larges dans le blé (blé de printemps et blé dur) et l'orge.

## References

### PMRA

#### Document

Number	Reference
2099438	2008, Physical and Chemical Characteristics: Color, Physical State Relative Density, DACO: 3.5.1,3.5.2,3.5.3,3.5.6,3.5.7,3.5.8,3.5.9 CBI
2099439	2009, Storage Stability and Corrosion Characteristics, DACO: 3.5.10,3.5.14 CBI
2099440	2008, Physical and Chemical Characteristics: Flammability, DACO: 3.5.11 CBI
2099464	2011, Product Identification and Selected Chemical and Physical Properties, DACO: 3.1.1,3.1.2,3.1.3,3.1.4,3.5.12,3.5.13,3.5.15,3.5.4,3.5.5 CBI
2099466	2008, NUP 08004 Product Chemistry - OPPTS 830.1550-830.1800, DACO: 3.2.1,3.2.2,3.2.3,3.4.1 CBI
2099462	2011, A rationale based on trial data to support of NUP 08004 (bromoxynil / fluroxypyr / 2,4-D Ester) for broadleaf weed control in wheat and barley crops. DACO 2.3.3, 10.3.2
2099441	2008, Acute Oral Toxicity, DACO: 4.6.1
2099443	2008, Acute Dermal Toxicity, DACO: 4.6.2
2099444	2008, Acute Inhalation Toxicity, DACO: 4.6.3
2099445	2008, Primary Eye Irritation, DACO: 4.6.4
2099446	2008, Primary Dermal Irritation, DACO: 4.6.5
2099447	2008, Dermal Sensitization, DACO: 4.6.6

ISSN : 1911-8015

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada 2013

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, ou par photocopie, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable du ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa, Ontario K1A 0S5.