



## **Rapport d'évaluation pour une demande de catégorie B, sous-catégories 2.1, 2.3, 2.4, 2.6 et 3.10**

**Numéro de la demande :** 2013-7125  
**Demande :** Nouvelles propriétés chimiques de la préparation commerciale – garantie, identité et proportion des produits de formulation, nouvelle combinaison de matières actives de qualité technique, mélanges en cuve  
**Produit :** Herbicide Zemax  
**Numéro d'homologation :** 31725  
**Matière active (m.a.) :** S-métolachlore et R-énantiomère, mésotrione  
**Numéro de document de l'ARLA :** 2408918

### **Objet de la demande**

La présente demande vise à homologuer une nouvelle préparation commerciale, l'herbicide Zemax (garantie : 401 g/L de S-métolachlore et R-énantiomère et 40,1 g/L de mésotrione), en tant que préparation prémélangée pour un traitement de prélevée sur le maïs de grande culture, le maïs cultivé pour ses semences et le maïs sucré, ainsi qu'un traitement de postlevée sur le maïs de grande culture (jusqu'au stade de six feuilles) dans l'Est du Canada seulement.

Ces matières actives sont actuellement homologuées pour la catégorie d'utilisation 13 (Cultures en milieu terrestre destinées à la consommation animale) et la catégorie d'utilisation 14 (Cultures en milieu terrestre destinées à la consommation humaine) pour la suppression de diverses latifoliées et graminées.

### **Évaluation des propriétés chimiques**

L'herbicide Zemax se présente sous forme de suspension contenant du S-métolachlore et R-énantiomère à une concentration de 401 g/L et du mésotrione à une concentration de 40,1 g/L. L'herbicide Zemax contient également du 1,2-benzisothiazolin-3-one comme agent de préservation à une concentration de 0,012 %. Cette préparation commerciale a une densité de 1,095 g/ml et un pH de 4,5. Les exigences concernant les propriétés chimiques de l'herbicide Zemax ont été remplies.

### **Évaluations sanitaires**

La toxicité aiguë de l'herbicide Zemax est faible par voie orale, cutanée et par inhalation chez le rat. Il cause une irritation oculaire minime et de légères irritations cutanées chez le lapin. Ce n'est pas un sensibilisant cutané chez le cobaye.

Les données sur les résidus étudiées auparavant ont été réévaluées pour cette demande. Les deux matières actives sont actuellement homologuées pour le traitement du maïs de grande culture, du maïs à semence et du maïs sucré à des doses et des conditions d'application similaires. Par conséquent, l'homologation de l'herbicide Zemax n'entraînera pas d'augmentation de l'exposition alimentaire à ces matières actives et ne posera de risque pour aucun sous-groupe de population, y compris les nourrissons, les enfants, les adultes ou les personnes âgées.

L'utilisation de la nouvelle préparation commerciale Zemax sur le maïs de grande culture, le maïs à semence et le maïs sucré ne devrait pas entraîner d'exposition potentielle supérieure à celle liée aux utilisations homologuées du S-métolachlore et R-énantiomère. Aucun risque préoccupant n'est déterminé ou anticipé si les travailleurs suivent les instructions figurant sur l'étiquette et portent l'équipement de protection individuelle qui y est indiqué.

### **Évaluation environnementale**

L'exposition environnementale découlant de l'utilisation du nouveau produit, l'herbicide Zemax, ne devrait pas dépasser celle des utilisations actuellement homologuées des deux matières actives. Le risque pour l'environnement ne devrait donc pas être plus élevé qu'avec les produits et les usages déjà homologués.

### **Évaluation de la valeur**

Les renseignements sur la valeur, qui comprennent des données indirectes provenant de six essais combinés sur l'efficacité et la sensibilité d'une culture effectués en Ontario en 2013, ont été présentés aux fins d'examen. L'efficacité et l'innocuité à l'égard de la culture de l'herbicide Zemax ont été comparées directement dans ces essais à celles du mélange en cuve de Callisto 480SC + Dual II Magnum à la même dose de matière active par hectare.

L'efficacité de l'herbicide Zemax et du mélange en cuve Callisto 480SC + Dual II Magnum appliqués aux doses homologuées respectives a été évaluée visuellement pour la suppression d'un certain nombre d'espèces de mauvaise herbe. Les résultats de ces essais ont montré que le degré de suppression de ces mauvaises herbes par l'herbicide Zemax était comparable à celui du mélange en cuve Callisto 480SC + Dual II Magnum. Par conséquent, les allégations relatives à l'efficacité du mélange en cuve Callisto 480SC + Dual II Magnum ainsi que de chaque composé du mélange peuvent être ajoutées sur l'étiquette de l'herbicide Zemax.

L'innocuité à l'égard de la culture (évaluée visuellement en pourcentage par rapport à une parcelle témoin non traitée) après un traitement de postlevée par l'herbicide Zemax et le mélange en cuve Callisto 480SC + Dual II Magnum à la dose indiquée sur l'étiquette, et après un traitement de prélevée à la double dose, a été signalée pour cinq hybrides de maïs. Les dommages subis par les cultures étaient indétectables dans le cas des traitements de prélevée. Des dommages modérés ont été observés au début de la saison après l'application des traitements de postlevée précoce, mais ils ont diminué en fin de saison. Les données sur le rendement ont confirmé que le degré de tolérance des hybrides de maïs à l'herbicide Zemax était comparable à celui du mélange en cuve Callisto 480SC + Dual II Magnum. Par conséquent, les cultures figurant sur l'étiquette

du mélange en cuve Callisto 480SC + Dual II Magnum peuvent être incluses sur l'étiquette de l'herbicide Zemax, y compris le traitement de prélevée sur le maïs de grande culture, le maïs à semence et le maïs sucré ainsi que le traitement de postlevée sur le maïs de grande culture.

Le traitement de postlevée en fin de saison par l'herbicide Zemax est étayé étant donné que la dose et le délai demandés pour ce traitement correspondent à ceux figurant sur les étiquettes respectives de Callisto 480SC et de Dual II Magnum.

La suppression des mauvaises herbes en début de saison par les traitements de préplantation et de prélevée par l'herbicide Zemax à la dose de 2,5 L/ha, ainsi que la suppression des mauvaises herbes en fin de saison par le traitement de postlevée à la même dose sont étayées, car ces allégations sont appuyées pour l'herbicide Lumax EZ (numéro d'homologation 30864; 298 g/L de S-métolachlore + 112 g/L d'atrazine + 29,8 g/L de mésotrione) à une dose de 3,35 L/ha, et figurent sur son étiquette. Dans le cas du traitement par l'herbicide Lumax EZ pour la suppression des mauvaises herbes au début et en fin de saison, les doses de S-métolachlore et de mésotrione appliquées seraient les mêmes que celles de l'herbicide Zemax pour des allégations relatives à l'efficacité similaires.

On peut extrapoler les allégations de sensibilité des cultures de rotation relatives à l'herbicide Zemax, car les doses maximales de mésotrione et de S-métolachlore d'un traitement par l'herbicide Lumax SE seraient identiques à celles d'un traitement par l'herbicide Zemax.

L'homologation de deux matières actives dans une seule formulation sera simple à gérer et à appliquer pour les agriculteurs comparativement au mélange en cuve homologué de Callisto 480SC + Dual II Magnum.

D'après le poids de la preuve, l'homologation proposée de l'herbicide Zemax pour la suppression des latifoliées et des graminées annuelles dans le maïs est étayée du point de vue de la valeur.

## **Conclusion**

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire a terminé l'évaluation des renseignements disponibles et les juge suffisants pour appuyer l'homologation de la nouvelle préparation commerciale, l'herbicide Zemax.

## Références

Numéro document de l'ARLA	Référence
2377088	2011, Bridge A18263D 440ZC formulation at full rates to the Dual II Magnum 915EC + Callisto 480SC tank-mixture in addition to establishing a new foundation rate in conventional tillage corn - Pre (Efficacy) and epost (Tolerance), DACO: 10.2.3.2 and 10.3.2
2377009	2013, Identification- Zemax Herbicide- New EUP, DACO: 3.1.1, 3.1.3, 3.1.4 CBI
2377010	2013, Identification Plant- Zemax Herbicide- New EUP, DACO: 3.1.2 CBI
2377011	2013, Materials and Limits- Zemax Herbicide- New EUP, DACO: 3.2.1,3.3.1 CBI
2377012	2013, Manufacturing Process- Zemax Herbicide- New EUP, DACO: 3.2.2 CBI
2377013	2011, Analytical Method- Zemax Herbicide- New EUP, DACO: 3.4.1 CBI
2377014	2013, Characteristics- Zemax Herbicide- New EUP, DACO: 3.5.1, 3.5.10, 3.5.11, 3.5.12, 3.5.13, 3.5.14, 3.5.15, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6, 3.5.7, 3.5.8, 3.5.9 CBI
2377015	2013, Acute summary- ZEMAX Herbicide- New EUP, DACO: 4.1
2377016	2011, A18263D- Acute oral toxicity study in rats- Final report, DACO: 4.6.1
2377017	2011, A18263D- Acute dermal toxicity study in rats- Final report, DACO: 4.6.2
2377018	2011, A18263D- Acute inhalation toxicity study in rats- Final report, DACO: 4.6.3
2377019	2011, A18263D- Acute eye irritation study in rabbits- Final report, DACO: 4.6.4
2377020	2011, A18263D- Acute dermal irritation study in rabbits, DACO: 4.6.5
2377021	2011, A18263D- Skin sensitization study in guinea pigs- Final report, DACO: 4.6.6

ISSN : 1911-8015

**8 Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada 2015**

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.