



## Rapport d'évaluation pour une demande de catégorie B, sous-catégorie 2.1, 2.3, 2.4, 3.4, 3.13

<b>Numéro de référence :</b>	2010-0412
<b>Demande :</b>	B.2.1 (Propriétés chimiques du produit – garantie) B.2.3 (Propriétés chimiques du produit – identité des produits de formulation) B.2.4 (Propriétés chimiques du produit – proportion des produits de formulation) B.3.4 (Étiquette de produit – méthode d'application) B.3.13 (Étiquette de produit – précautions)
<b>Produit :</b>	ecoFOG-100
<b>Numéro d'homologation :</b>	30410
<b>Matière active (m.a.) :</b>	[diphénylamine (DPA)]
<b>Numéro de document de l'ARLA :</b>	2145608

### But de la demande

La présente demande vise à homologuer une nouvelle préparation commerciale appelée ecoFOG-100 (garantie : 10 % de diphénylamine), en fonction du produit précédent, Shield DPA 15 % Super Refined (numéro d'homologation 18983, garantie : 15,0 % de diphénylamine). On utilise le produit ecoFOG-100 dans les aliments entreposés destinés à la consommation humaine ou animale (CSU 12).

### Évaluation des propriétés chimiques

Le produit ecoFOG-100 est formulé sous forme de solution contenant de la diphénylamine à une concentration nominale de 10,0 %. Cette préparation commerciale a une densité de 1,0235 g/ml et un pH de 9,01. Les exigences concernant les propriétés chimiques du produit ecoFOG-100 ont été remplies.

### Évaluation sanitaire

Le produit ecoFOG-100 présente une toxicité aiguë faible par voie orale et cutanée et par inhalation chez le rat. Il cause une irritation oculaire minimale et n'est pas considéré comme un irritant cutané chez le lapin. Cette préparation commerciale n'est pas un sensibilisant cutané chez le cobaye.

L'utilisation de ce produit sur les pommes ne devrait pas entraîner d'augmentation de l'exposition cutanée (après traitement) potentielle supérieure à celle qui est associée aux autres utilisations actuellement homologuées de la matière active, puisque la

dose d'application, le nombre d'applications et la fréquence d'application correspondent au profil d'utilisation actuellement homologué.

L'exposition par inhalation pourrait augmenter pendant et après l'application du produit ecoFOG-100 en raison du processus de thermonébulisation. Les risques pour les travailleurs et les risques d'exposition fortuite ne sont pas préoccupants, à condition que le mode d'emploi figurant sur l'étiquette soit respecté.

Des données sur les résidus de diphénylamine dans les pommes, provenant d'essais effectués après la récolte et présentées à l'appui de l'utilisation du produit ecoFOG-100 sur les pommes, ont été examinées.

### Limites maximales de résidus

D'après les résidus maximums relevés dans et sur les pommes traitées conformément au mode d'emploi prévu, la limite maximale de résidus (LMR) de 5,0 ppm actuellement établie pour la diphénylamine dans les pommes est adéquate pour cette utilisation. Les résidus dans les produits transformés qui ne sont pas indiqués au tableau 1 sont assujettis à la LMR fixée pour les produits agricoles crus (PAC).

**TABLEAU 1. Résumé des données d'essai sur le terrain et des données de transformation utilisées**

Denrée	Méthode d'application/ dose d'application	Moment de la collecte (jours suivant la dernière application)	Résidus (ppm)		Facteur de transformation expérimental moyen	LMR actuellement établie	LMR recommandée
			Min	Max			
Pommes	Après la récolte (thermonébulisateur)/ 13,9 ppm (1 <sup>re</sup> application)	Jour 1	0,736	2,69	Les résidus de diphénylamine ne se sont pas concentrés dans le jus de pomme.	5,0	Aucune
		Jour 7	0,802	2,37			
		Jour 47	0,621	1,35			
		Jour 90	0,194	1,12			
	Après la récolte (thermonébulisateur)/ 13,9 + 13,6 ppm (1 <sup>re</sup> + 2 <sup>e</sup> applications)	Jour 1	1,27	2,49			
		Jour 7	1,37	4,1			
		Jour 45	0,716	2,55			
		Jour 90	0,549	2,18			

À la suite de l'examen de toutes les données disponibles, la LMR de diphénylamine de 5,0 ppm établie pour les pommes s'appliquera aux résidus de diphénylamine. Les résidus de diphénylamine à la LMR établie ne présenteront de risque inacceptable pour aucun segment de la population, notamment les nourrissons, les enfants, les adultes et les personnes âgées.

### **Évaluation environnementale**

Aucune évaluation environnementale n'a été effectuée, car aucune donnée environnementale additionnelle n'était requise pour l'homologation de la nouvelle préparation commerciale ecoFOG-100. Les mentions de l'étiquette ont été modifiées de manière à correspondre à la pratique actuelle.

### **Évaluation de la valeur**

Les résultats de deux articles scientifiques publiés en 1988 et en 2007 ont été soumis aux fins d'examen. Les essais avaient été effectués en Afrique du Sud et en France. Les résultats montrent que la diphénylamine appliquée à une dose de 125 ml de produit par 1 000 kg était aussi efficace pour contrôler la tache pâle sur une variété de pommes qui y est sensible que le traitement par bassinage actuellement homologué. Une deuxième application est soutenue pour les périodes d'entreposage prolongées. L'application d'une dose de 60 ml par 1 000 kg était efficace pendant l'entreposage, mais moins efficace une fois que les pommes n'étaient plus entreposées. Bien que cette dose ne convienne pas aux variétés sensibles à la tache pâle, elle semble appropriée pour les variétés plus résistantes. La faible dose proposée de 35 ml par 1 000 kg n'a pas été testée dans le cadre d'essais. Des données supplémentaires doivent être obtenues pour étayer cette dose et pour déterminer si une deuxième application à 50 % de la première dose d'application serait appropriée. Les exigences relatives aux données ont été fournies au demandeur.

En fonction des preuves fournies, l'allégation suivante est soutenue : Pour réduire la tache pâle sur les pommes, appliquer le produit ecoFOG-100 par thermonébulisation à une dose de 60 à 125 ml de produit (de 6,0 à 12,5 g de m.a.)/1 000 kg. Utiliser la dose d'application inférieure sur les variétés plus résistantes. Le traitement doit être appliqué aux fruits dans les quinze jours suivant la récolte. Consulter des spécialistes en pomologie pour obtenir des recommandations concernant la dose d'application de diphénylamine pour une variété de pommes particulière dans la fourchette de doses indiquée sur l'étiquette. Un deuxième traitement peut être appliqué à une dose allant de 50 % à 100 % de la dose initiale, entre le deuxième et le troisième mois des périodes d'entreposage prolongées.

### **Conclusion**

L'ARLA a terminé l'évaluation des renseignements disponibles et est en mesure d'appuyer l'homologation complète du produit ecoFOG-100, en fonction du produit précédent, Shield DPA 15% Super Refined (numéro d'homologation 18983), destiné à être utilisé sur les aliments entreposés destinés à la consommation humaine ou animale (CSU 12).

## Références

Numéro l'ARLA :	Titre
1852965	2010, Product Identification, DACO: 3.1,3.1.1,3.1.2,3.1.3,3.1.4 CBI
1852966	2004, Xedamine A: Product Identity, Manufacturing Process, and Discussion of the Formulation of Impurities, DACO: 3.2,3.2.1,3.2.2,3.2.3 CBI
1852967	2002, Xedamine Aerosol 88 (10% EC) - Preliminary Analysis, Certified limits and Enforcement Analytical Methods, DACO: 3.3.1,3.4,3.4.1,3.4.2 CBI
1852968	Xedamine 10% Formulated Products: Laboratory Study of Physical, Chemical and Technical Properties, DACO: 3.5.11,3.5.12,3.5.13,3.5.15,3.5.2,3.5.6,3.5.7,3.5.8,3.5.9 CBI
1852969	Xedamine 10% Formulated product: Laboratory Study of Shelf Life Stability, DACO: 3.5.10,3.5.14,3.5.4,3.5.5 CBI
1937951	1993, Diphenylamine Preliminary Analysis of product Samples and methods Validation, DACO: 3.4.1 CBI
1937952	Product Analysis (Fig 5-1), DACO: 3.4.1 CBI
1937953	Fogger Operation, DACO: 3.5.15
1852983	2003, Magnitude of Residues of Diphenylamine on Whole Apples Following Post-Harvest Fogging with Xedamine Aerosol 88 and subsequent Cold Storage, DACO: 7.1,7.2.1,7.2.2,7.2.3,7.2.4,7.2.5
2015828	1995, Storage Stability of Residues of Diphenylamine in/on Fresh Apples, Apple Juice, and Wet and Dried Pomace, DACO: 7.3
1852985	Pace International, 2010, Value, DACO: 10.1,10.2.1,10.2.2,10.2.3.1,10.3.1
1852986	Pace International, 2010, Resistance management, DACO: 10.5.3
1852988	J.F. Chapon, C. NGuyen The, J.M. Seng, G. Bompeix, J.F. Chapon, C. NGuyen , J.M. Seng and G. Bompeix. 1988. Post Harvest Treatments of Fruit Diseases with Antioxidants and Fungicides by Thermal-Fogging Application, Annales Association Nationale Protection des Plantes (France), 4: 735-742. DACO: 10.2.3.3.
1852989	2007, The effect of thermofogging on the control of superficial scald on Granny Smith apples, DACO: 10.2.3.3.

ISSN : 1911-8015

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada 2011

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.