

Maisons-Alfort, le 7 septembre 2010

LE DIRECTEUR GENERAL

AVIS

de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à une demande d'extension d'usage majeur et une demande d'extension d'usage mineur des préparations phytopharmaceutiques PROWL 400 et FORKA

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (qui reprend, depuis le 1er juillet 2010, les missions de l'Afssa et de l'Afsset) a accusé réception d'un dossier déposé par BASF AGRO SAS de demande d'extension d'usage majeur et mineur pour la préparation PROWL 400 (préparation de référence) et la préparation FORKA (préparation identique), à base de pendiméthaline, pour lesquelles l'avis de l'Anses relatif à l'évaluation des risques sanitaires et de l'efficacité est requis.

Après évaluation de la demande, réalisée par la Direction Produits réglementés avec l'accord d'un groupe d'experts du Comité d'experts spécialisé "Produits phytosanitaires : substances et préparations chimiques", l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail émet l'avis suivant.

CONSIDERANT L'IDENTITE DE LA PREPARATION

La préparation PROWL 400 est un herbicide se présentant sous la forme d'une suspension concentrée (SC), contenant de 400 g/L de pendiméthaline, appliqué en pulvérisation. Cette préparation dispose d'une autorisation de mise sur le marché (AMM n° 8900681).

Les usages revendiqués (cultures et doses d'emploi annuelles) de la préparation PROWL 400 (AMM n°8900681) sont mentionnés à l'annexe 1. Conformément au projet d'étiquette fourni, la préparation est revendiquée pour des usages de plein champ uniquement. Les doses d'emploi revendiquées pour ces nouveaux usages sont similaires à celles évaluées dans le cadre de la demande de réexamen de la préparation (dossier n°2007-0375-S, avis du 20 juin 2008¹).

La pendiméthaline² est une substance active inscrite à l'annexe I de la directive 91/414/CEE³.

CONSIDERANT LES PROPRIETES PHYSICO-CHIMIQUES ET LES METHODES D'ANALYSES

Les propriétés physiques et chimiques de la préparation PROWL 400 ont été évaluées et jugées acceptables lors de la demande de réexamen de la préparation PROWL 400. De plus, les concentrations d'utilisation revendiquées pour cette demande d'extension d'usage sont couvertes par les usages déjà autorisés.

Les usages céleri, céleri-rave et melon font partie du groupe des matrices à haute teneur en eau. Les méthodes d'analyse des résidus de la substance active pendiméthaline dans les denrées riches en eau (ainsi que dans les denrées d'origine animale et l'environnement) ont déjà été présentées et considérées comme acceptables dans le dossier européen de la substance active

¹ Avis de l'Afssa relatif à une demande d'autorisation de mise sur le marché des préparations PROWL 400 et FORKA à base de pendiméthaline, produites par la société BASF AGRO S.A.S. après inscription de la substance active à l'annexe I de la directive 91/414/CEE.

² Directive 2003/31/CE de la Commission du 11 avril 2003 modifiant la directive 91/414/CEE du Conseil en vue d'y inscrire les substances actives 2,4-DB, bêta-cyfluthrine, cyfluthrine, iprodione, linuron, hydrazide maléique et pendiméthaline.

³ Directive 91/414/CEE du Conseil du 15 juillet 1991, transposée en droit français par l'arrêté du 6 septembre 1994 portant application du décret 94/359 du 5 mai 1994 relatif au contrôle des produits phytopharmaceutiques.

et au moment de l'évaluation du réexamen de la préparation PROWL 400.

Les nouveaux usages revendiqués pour la préparation PROWL 400 sont considérés comme acceptables du point de vue des propriétés physico-chimiques et des méthodes d'analyse.

CONSIDERANT LES PROPRIETES TOXICOLOGIQUES

Sur la base de l'évaluation réalisée lors de la demande de réexamen, la classification toxicologique de la préparation PROWL 400 est : **Sans classification**

CONSIDERANT LES DONNEES RELATIVES A L'EXPOSITION DE L'APPLICATEUR, DES PERSONNES PRESENTES ET DES TRAVAILLEURS

Le niveau acceptable d'exposition pour l'opérateur⁴ (AOEL) pour la **pendiméthaline**, fixé dans le cadre de son inscription à l'annexe I de la directive 91/414/CEE, est de **0,234 mg/kg p.c.⁵/j**. Il a été déterminé en appliquant un facteur de sécurité de 100 à la dose sans effet néfaste observé obtenue dans une étude de toxicité de 90 jours par voie orale chez le rat.

Aucune étude d'absorption cutanée n'est disponible pour la préparation PROWL 400. Une étude *in vivo* chez le rat pour une formulation de type suspension concentrée à base de pendiméthaline, a permis d'estimer l'absorption cutanée à 10 % pour la préparation diluée et non diluée.

Estimation de l'exposition des applicateurs

L'exposition systémique des applicateurs est estimée à l'aide du modèle BBA (German Operator Exposure Model), en tenant compte du taux d'absorption cutanée retenu et en considérant les conditions d'application de la préparation PROWL 400 indiquées dans le tableau ci-dessous. L'exposition estimée par ce modèle, exprimée en pourcentage de l'AOEL, est la suivante :

| Usage | Dose d'emploi maximum | Surface de traitement | Equipement | % AOEL |
|---------------|--|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|
| Melon, Céleri | 3,3 L/ha, soit 1320 g/ha de pendiméthaline | 20 ha/j | Pulvérisateur à rampe | 87 % (sans EPI ⁶) |

Ces résultats montrent que l'exposition des applicateurs, sans port d'équipement de protection individuelle, représente 87 % de l'AOEL de la pendiméthaline pour les usages sur melon et céleri.

Au regard de ces résultats et des propriétés toxicologiques de la préparation, le risque sanitaire des applicateurs est considéré comme acceptable sans port d'équipement de protection individuelle pour les usages sur melon et céleri.

Estimation de l'exposition des personnes présentes

L'exposition des personnes présentes à proximité des zones de pulvérisation, estimée à partir des données indiquées dans le rapport EUROPOEM II⁷, représente 1,7 % de l'AOEL de la pendiméthaline. Le risque sanitaire pour les personnes présentes est considéré comme acceptable.

Estimation de l'exposition des travailleurs

La préparation PROWL 400 étant destinée au désherbage du céleri et du melon en post-urgence qui ne nécessite pas l'intervention de travailleurs après traitement, l'estimation de l'exposition du travailleur est considérée comme non nécessaire.

⁴ AOEL : (Acceptable Operator Exposure Level ou niveaux acceptables d'exposition pour l'opérateur) est la quantité maximum de substance active à laquelle l'opérateur peut être exposé quotidiennement, sans effet dangereux pour sa santé.

⁵ p.c. : poids corporel

⁶ EPI : Equipement de protection individuelle

⁷ EUROPOEM II- Bystander Working group Report.

CONSIDERANT LES DONNEES RELATIVES AUX RESIDUS ET A L'EXPOSITION DU CONSOMMATEUR

Les données résidus fournies dans le cadre de ce dossier d'extension d'usage de la préparation PROWL 400 sont les mêmes que celles soumises pour l'inscription de la pendiméthaline à l'annexe I de la directive 91/414/CEE. En complément de ces données, le dossier contient de nouvelles études de résidus sur céleri branche, céleri rave et melon.

Définition du résidu

Des études de métabolisme dans le maïs doux (légumes fruits), les pommes de terre (racines et tubercules), le blé (céréales) et les oignons (légumes bulbes) ainsi que chez l'animal, ont été réalisées pour l'inscription de la pendiméthaline à l'annexe I. Ces études ont permis de définir le résidu dans les plantes et dans les produits d'origine animale comme le composé parent (pendiméthaline) pour la surveillance et le contrôle et pour l'évaluation du risque pour le consommateur

Aucune étude de métabolisme n'est fournie sur légume feuille. Toutefois, comme des études sur trois groupes de plantes (céréales, racines et fruits) ont été réalisées et que les voies métaboliques sont similaires, la définition du résidu peut être considérée comme commune à l'ensemble des végétaux.

Essais résidus

● **Céleri branche**

Les bonnes pratiques agricoles (BPA) revendiquées sur céleri branche sont : 1 application à la dose de 800 g/ha de pendiméthaline, effectuée au plus tard 60 jours avant la récolte [délai avant récolte (DAR) de 60 jours].

10 essais résidus sur céleri branche ont été fournis dans le cadre du présent dossier, dont 9 sont considérés comme valides. Ils ont été conduits dans le Nord de l'Europe (7 essais) et dans le Sud de l'Europe (2 essais). 2 essais Sud ont été conduits selon des BPA identiques à celles revendiquées. 3 essais Nord ont été conduits selon des BPA plus critiques (1 application à 1600 g/ha au lieu de 800 g/ha). 4 essais Nord ont été conduits à une dose plus critique que celle revendiquée (1 application à 1600 g/ha au lieu de 800 g/ha) mais en respectant un DAR moins critique (86 à 94 jours au lieu de 60 revendiqué) et sont néanmoins considérés comme acceptables pour soutenir l'usage sur céleri branche.

Dans aucun des essais réalisés, les niveaux de résidus ne sont analysés sur la plante entière. Or, sur cette culture, la limite maximale de résidus (LMR) est définie sur plante entière. Les niveaux de résidus sont soit mesurés uniquement dans les tiges (5 essais), uniquement dans les feuilles (2 essais) ou dans les tiges et les feuilles (2 essais). Le plus haut niveau de résidus mesuré dans les feuilles est de 0,07 mg/kg et le plus haut niveau de résidus mesuré dans les tiges est de 0,045 mg/kg.

Les plus hauts niveaux de résidus sont retrouvés dans les feuilles et l'ensemble des données résidus mesurés dans les feuilles et les tiges de céleri branche confirment que les BPA revendiquées permettent de respecter la LMR en vigueur sur céleri branche. Toutefois, seuls 2 essais, au lieu des 4 requis, sont disponibles pour la zone Sud de l'Europe. Les niveaux de résidus mesurés dans les tiges ou les feuilles de céleri respectant la LMR européenne en vigueur sur céleri branche et ceci même avec des BPA plus critiques, l'usage sur céleri branche est considéré comme acceptable. Il conviendra de fournir en post-autorisation deux essais réalisés aux BPA revendiquées en zone Sud afin de compléter les données résidus dans cette zone.

Néanmoins, les BPA revendiquées ne respectent pas la LMR en vigueur de 0,05 mg/kg sur feuille de céleri (fines herbes). La préparation PROWL 400 ne pourra donc pas être utilisée pour la production de céleri (fines herbes).

● **Céleri-rave**

Les BPA revendiquées sur céleri-rave sont : 1 application à la dose de 800 g/ha de pendiméthaline, effectuée au plus tard 90 jours avant la récolte (DAR de 90 jours).

7 essais résidus sur céleri rave ont été fournis dans le cadre du présent dossier. Ils ont été conduits dans le Nord de l'Europe. 2 essais ont été conduits en respectant les BPA revendiquées. 2 essais ont été réalisés selon des BPA plus critiques (1 application à

1600 g/ha au lieu de 800 g/ha). Les niveaux de résidus mesurés dans les racines de céleri-rave à la récolte sont tous inférieurs à la limite de quantification de 0,02 mg/kg.

3 essais conduits à une dose plus critique que celle revendiquée (1 application à 1600 g/ha au lieu de 800 g/ha) mais en respectant un DAR moins critique (133, 136 et 150 jours au lieu de 90 revendiqué) montrent des niveaux de résidus supérieurs à la limite de quantification pour 2 essais (0,02 et 0,61 mg/kg)

Aucun essai sur céleri-rave n'a été fourni pour le Sud de l'Europe. Cependant, considérant que le céleri-rave se cultive majoritairement au Nord de l'Europe, des essais Sud ne sont pas indispensables.

Les niveaux de résidus mesurés dans les racines de céleri-rave et la distribution des résultats confirment que les BPA revendiquées sur céleri-rave permettent de respecter la LMR en vigueur. L'usage sur céleri-rave est donc acceptable.

- **Melon**

Les BPA revendiquées sur melon sont : 1 application à la dose de 1320 g/ha de pendiméthaline, effectuée au plus tard 35 jours avant la récolte (DAR de 35 jours).

4 essais résidus sur melon ont été fournis dans le cadre du présent dossier. Ils ont été conduits dans le Sud de l'Europe. 2 essais ont été conduits en respectant les BPA revendiquées. Les 2 autres essais ont été conduits selon des BPA moins critiques (DAR de 60 et 67 jours au lieu de 35 jours revendiqué). Les 4 essais ont reçu une application de 1320 g/ha au plus tard au stade BBCH 19. Les niveaux de résidus mesurés dans les melons à la récolte sont tous inférieurs à la limite de quantification de 0,01 mg/kg.

Aucun essai n'a été fourni pour la zone Nord de l'Europe.

Cependant, considérant que la pendiméthaline n'est pas systémique, qu'une application inter-rang avant floraison est revendiquée et que les données des études résidus disponibles pour un stade maximal d'application BBCH 19 confirment l'absence de résidus, l'usage de la préparation PROWL 400 sur melon pour des BPA d'une application à la dose de 1320 g/ha au plus tard au stade BBCH 19 est considéré comme acceptable et permet de respecter la LMR européenne en vigueur de 0,05 mg/kg.

Alimentation animale

Les études d'alimentation animale ne sont pas nécessaires car les études de métabolisme animal montrent que les résidus de pendiméthaline dans les tissus animaux sont négligeables.

Rotations culturales

Des études dans les cultures de rotation ont été réalisées pour la pendiméthaline, montrant d'une part, que la pendiméthaline persiste plus d'un an dans le sol et d'autre part, que les résidus dans un grand nombre de cultures de rotation sont inférieurs à la limite de quantification. Cependant, ces essais ont été effectués avec des délais assez longs entre le traitement et le semis de la culture suivante.

C'est pourquoi, pour les cultures entrant dans la rotation, pour lesquelles aucune autorisation de la pendiméthaline n'existe, des délais entre l'application du produit contenant de la pendiméthaline et le semis ou la plantation de cultures suivantes doivent être respectés :

- légumes racines et tubercules : 190 jours ;
- betterave à sucre : 300 jours ;
- légumes feuilles : 200 jours ;
- céréales : 200 jours ;
- pour les oléagineux et protéagineux, aucun délai particulier n'est nécessaire.

Effets des transformations industrielles et des préparations domestiques

En raison du faible niveau de résidus dans les denrées susceptibles d'être consommées par l'homme, des études sur les effets des transformations industrielles et des préparations domestiques sur la nature et le niveau des résidus ne sont pas nécessaires.

Evaluation du risque pour le consommateur

La fixation d'une dose de référence aiguë n'a pas été jugée nécessaire pour la substance active pendiméthaline. L'évaluation du risque aigu pour le consommateur n'est donc pas nécessaire.

Au regard des données relatives aux résidus évaluées dans le cadre de ce dossier, le risque chronique pour le consommateur est considéré comme acceptable.

CONSIDERANT LES DONNEES RELATIVES AU DEVENIR DANS L'ENVIRONNEMENT ET AUX PROPRIETES ECOTOXICOLOGIQUES

Sur la base de l'évaluation réalisée lors de la demande de réexamen de l'autorisation de mise sur le marché, la classification vis-à-vis de l'environnement pour la préparation PROWL 400 est :

N, R50/53

Considérant que la préparation PROWL 400 dispose d'une autorisation de mise sur le marché à des doses de substance active équivalentes et pour des usages équivalents, et en se fondant sur les résultats de l'évaluation réalisée lors de la demande de réexamen de l'autorisation de mise sur le marché, les risques relatifs au devenir dans l'environnement et à l'écotoxicité sont considérés comme acceptables.

CONSIDERANT LES DONNEES BIOLOGIQUES

La pendiméthaline appartient à la famille chimique des dinitroanilines qui perturbent la mitose en affectant la formation des microtubules. Elle inhibe la division cellulaire, empêchant la levée des graines germées ou bloquant le développement des très jeunes plantules. La pendiméthaline est absorbée par les racines et les feuilles avec une translocation dans la plante assez limitée.

Essais préliminaires

Aucun essai de justification de dose n'a été fourni. Cependant, le choix des doses demandées est en accord avec les doses actuellement autorisées sur des cultures légumières ayant des pratiques agricoles proches.

Essais d'efficacité

Le spectre d'efficacité de la préparation PROWL 400 aux doses demandées sur melon (3,3 L/ha), céleri et céleri-rave (2 L/ha) est bien connu de par l'autorisation de cette préparation sur d'autres cultures légumières proches comme la tomate (3,3 L/ha) ou la carotte (2 L/ha).

Un essai d'efficacité sur melon réalisé en 1991 confirme l'intérêt de cette préparation sur cette culture avec un niveau d'efficacité élevé sur amarante réfléchie (86 %) et chénopode blanc (98 %).

Deux essais de valeur pratique, réalisés en 1993 sur céleri ont également été fournis. L'association de la préparation PROWL 400 (1 L/ha) avec une préparation à base d'acélonifène procure un niveau d'efficacité élevé sur un grand nombre d'adventices (morelle, pâture, véronique, chénopode, capselle ou mouron). Cependant, le niveau d'efficacité de la préparation à base d'acélonifène seule étant similaire à celui de l'association des deux préparations, ces résultats ne permettent pas de conclure sur le niveau d'efficacité de la préparation PROWL 400.

Un essai de valeur pratique, réalisé en 2004 sur céleri-rave a également été fourni. Comme précédemment, le mélange de la préparation PROWL 400 (2 L/ha) avec une préparation à base de linuron permet de maîtriser le mouron, mais aucune différence n'est notée avec la préparation appliquée seule.

Cependant, comme le spectre d'efficacité de la préparation PROWL 400 aux doses demandées est bien connu, il est possible de considérer que, par extrapolation, l'efficacité de la préparation PROWL 400 sur melon à la dose de 3,3 L/ha et sur céleri et céleri-rave à la dose de 2 L/ha est acceptable.

Essais de phytotoxicité

En ce qui concerne **le melon**, 4 essais de sélectivité réalisés en France entre 2004 et 2006 ont permis de comparer le sélectivité de la préparation PROWL 400 appliquée 1 fois à la dose de 3,3 L/ha (N) et 6,6 L/ha (2 N) à une préparation de référence à base de naptalame.

Des symptômes de phytotoxicité (retard de croissance, plantes marquées) ont été observés à la simple et double dose. Cependant, ces symptômes sont transitoires et disparaissent quelques jours plus tard. A la récolte, des symptômes de phytotoxicité sont observés après terrage. Mais aucune différence n'est notée avec la préparation de référence utilisée.

La sélectivité de la préparation PROWL 400 (3,3 L/ha) vis-à-vis du melon peut être considérée comme acceptable si elle est utilisée suivant les bonnes pratiques agricoles.

En ce qui concerne **le céleri**, 2 essais de sélectivité réalisés en France en 2006 ont permis de comparer le sélectivité de la préparation PROWL 400 appliquée 1 fois à la dose de 2 L/ha (N) et 3 L/ha (1,5 N) à une préparation de référence à base de linuron. Des symptômes de phytotoxicité (retard de croissance, décoloration, ...) ont été observés aux différentes doses testées. Cependant, ces symptômes sont également observables après l'application de la préparation de référence.

En ce qui concerne **le céleri-rave**, des observations de phytotoxicité dans les 3 essais de valeur pratique ont montré quelques symptômes suite à l'application de la préparation PROWL 400 en association avec d'autres préparations herbicides mais ces symptômes sont équivalents à ceux observés avec les autres programmes de référence. La sélectivité de la préparation PROWL 400 (2 L/ha) vis-à-vis du céleri et céleri-rave peut être considérée comme acceptable si elle est utilisée suivant les bonnes pratiques agricoles.

Effets sur le rendement, la qualité des plantes et produits transformés

• Impact sur le rendement

En ce qui concerne le **melon**, le rendement a été mesuré dans 4 essais de sélectivité à la dose de 3,3 L/ha (N) et 6,6 L/ha (2 N). Aucun impact négatif de la préparation PROWL 400 à la dose N n'a été observé sur les rendements par rapport au témoin non traité et à la préparation de référence. A la double dose, des pertes de rendement sont notées mais aucune différence n'est notée avec la préparation de référence à la double dose.

En ce qui concerne le **céleri**, le rendement a été mesuré dans 2 essais de sélectivité à la dose de 2 L/ha (N) et 3 L/ha (1,5 N). Aucun impact négatif de la préparation PROWL 400 à la dose N et 1,5 N n'a été observé sur les rendements par rapport au témoin non traité et à la préparation de référence.

En ce qui concerne le **céleri-rave**, le rendement a été mesuré dans 3 essais de valeur pratique à la dose de 1 L/ha (0,5 N dans 2 essais) et 2 L/ha (N dans 1 essai). Aucun impact négatif des programmes de traitement incluant la préparation PROWL 400 à la dose 0,5 N et N n'a été observé sur les rendements par rapport au témoin non traité et aux autres programmes de référence.

La préparation PROWL 400 peut être considérée comme sans effet sur le rendement des cultures demandées si elle est utilisée aux doses demandées suivant les bonnes pratiques agricoles.

• Impact sur la qualité

En ce qui concerne le **melon**, des paramètres de qualité (pourcentage de déchets, de fruits déformés ou fendus, de gros calibres, le degré Brix et le pourcentage de vitrescence) ont été mesurés dans les essais de sélectivité (nombre d'observations variable suivant le critère mesuré). Aucune différence significative n'est notée entre la préparation PROWL 400 appliquée à 3,3 L/ha et 6,6 L/ha et la préparation de référence à base de naptalame même si le pourcentage de déchet comme le pourcentage de gros calibre est numériquement supérieur dans les parcelles traitées avec la préparation PROWL 400.

En ce qui concerne le **céleri**, le pourcentage de déchet est noté dans 1 essai de sélectivité. Aucune différence entre la préparation PROWL 400 et la préparation de référence à base de linuron n'est observée.

La préparation PROWL 400 peut être considérée comme sans effet sur la qualité des cultures de melon et de céleri traitées aux doses demandées et suivant les bonnes pratiques agricoles.

Effets secondaires non recherchés

Aucune donnée n'a été fournie. Un argumentaire basé sur le fait que la pendiméthaline est autorisée depuis plus de 30 ans sur un grand nombre de cultures légumières sans dommage sur la faculté germinative, sur les cultures suivantes et les cultures adjacentes est apporté. Cet argumentaire est jugé comme acceptable.

Résistance

Une étude bibliographique a été fournie. Le risque de développement de résistance à la pendiméthaline est jugé comme moyen même en l'absence de cas de résistance en France après plusieurs années d'utilisation. Cependant, ces extensions d'usage sur melon, céleri et céleri-rave, de par les surfaces traitées ne devrait pas augmenter ce risque. Les conseils délivrés par le pétitionnaire sur l'étiquette pour éviter toute résistance sont jugés appropriés.

L'Anses estime que :

- A.** Les caractéristiques physico-chimiques de la préparation PROWL 400 ont été décrites. Elles permettent de s'assurer de la sécurité de son utilisation dans les conditions d'emploi préconisées. Les méthodes d'analyse sont acceptables.

Le risque pour l'applicateur, lié à l'utilisation de la préparation PROWL 400, est considéré comme acceptable dans les conditions précisées ci-dessous. Le risque pour le travailleur et les personnes présentes est considéré comme acceptable.

Le risque chronique pour le consommateur, lié à l'utilisation de la préparation PROWL 400, pour les usages revendiqués est considéré comme acceptable. Il conviendra cependant de fournir en post-autorisation 2 essais résidus sur céleri branche réalisés en zone Sud de l'Europe afin de compléter les données dans cette zone. La préparation PROWL 400 ne pourra toutefois pas être utilisée sur des cultures de céleri destinées à la production de feuilles de céleri (fines herbes) en raison d'un risque de dépassement de la LMR.

Les risques pour l'environnement, notamment les risques de contamination des eaux souterraines, liés à l'utilisation de la préparation PROWL 400, pour les usages revendiqués sont considérés comme acceptables.

Les risques pour les organismes terrestres et aquatiques liés à l'utilisation de la préparation PROWL 400 pour les usages revendiqués sont considérés comme acceptables dans les conditions d'emploi précisées ci-dessous.

- B.** Le niveau d'efficacité et de sélectivité de la préparation PROWL 400 pour les usages sur melon, céleri et céleri-rave est considéré comme acceptable aux doses d'emploi revendiquées.

En conséquence, considérant l'ensemble des données disponibles, l'Anses émet un avis **favorable** (annexe 2) pour l'extension d'usage majeur sur melon et l'extension d'usage mineur sur céleri-rave et céleri des préparations PROWL 400 et FORKA, dans les conditions précisées ci-dessous.

Classification de la pendiméthaline : Xi, R43 ; N, R50/53 (règlement (CE) n° 1272/2008)
Classification⁸ des préparations PROWL 400 et FORKA phrases de risque et conseils de prudence :
N, R50/53
S60 S61

- N : Dangereux pour l'environnement.
- R50/53 : Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long-terme pour l'environnement aquatique.
- S60 : Eliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux.
- S61 : Eviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité.

Conformément à la directive 2006/8, l'étiquette devra comporter la mention suivante : "Contient de la pendiméthaline. Peut déclencher une réaction allergique."

Conditions d'emploi

- Délai de rentrée : 6 heures.
- SP1 : Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage. [Ne pas nettoyer le matériel d'application près des eaux de surface. /Eviter la contamination via les systèmes d'évacuation des eaux à partir des cours de ferme ou des routes].
- SPe3 : Afin de protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée de 20 mètres par rapport aux points d'eau.
- SPe3 : Afin de protéger les plantes non-cibles, respecter une zone non traitée de 5 mètres par rapport à la zone non cultivée adjacente.
- Limites maximales de résidus (LMR) : se reporter aux LMR définies au niveau de l'Union européenne⁹.
- Délai avant récolte (DAR) : 60 jours pour le céleri branche, 90 jours pour le céleri rave, et une application jusqu'au stade BBCH 19 pour le melon.
- Préciser que pour les cultures entrant dans la rotation, pour lesquelles aucune autorisation de la pendiméthaline n'existe, des délais entre l'application du produit contenant de la pendiméthaline et le semis ou la plantation de cultures suivantes doivent être respectés :
 - légumes racines et tubercules : 190 jours ;
 - betterave à sucre : 300 jours ;
 - légumes feuilles : 200 jours ;
 - céréales : 200 jours.
- Stocker la préparation à une température inférieure à 30°C.

Commentaires sur les préconisations agronomiques figurant sur l'étiquette

Apporter des précisions sur le calcul de dose pour les passe-pieds en melon. Les 3,3 L s'entendent "ramenés" à la surface réellement traitée. Un surdosage entraînerait probablement des symptômes de phytotoxicité passagers ou persistants selon l'importance du surdosage

Marc MORTUREUX

Mots-clés : PROWL 400, FORKA, pendiméthaline, herbicide, melon, céleri-rave, céleris, SC, PMAJ, PMIN.

⁸ Directive 1999/45/CE du Parlement européen et du Conseil du 31 mai 1999 concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres relative à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des préparations dangereuses.

⁹ Règlement (CE) n°396/2005 du Parlement européen et du Conseil du 23 février 2005, concernant les limites maximales applicables aux résidus de pesticides présents dans ou sur les denrées alimentaires et les aliments pour animaux d'origine végétale et animale et modifiant la directive 91/414/CEE du Conseil (JOUE du 16/03/2005) et règlements modifiant ses annexes II, III et IV relatives aux limites maximales applicables aux résidus des produits figurant à son annexe I.

Annexe 1

**Usages revendiqués dans le cadre de la demande d'extension d'usage majeur et mineur
de la préparation PROWL 400**

| Substances | Composition de la préparation | Dose de substance active |
|-------------------|--|---------------------------------|
| Pendiméthaline | 400 g/L | 800 à 1320 g sa/ha |

| Usages | Dose d'emploi (substance active) | Nombre d'applications maximum | Stade d'application | Délai avant récolte (jours) |
|---|---|--|---|--|
| 16755901 : Melon* Désherbage | 3,3 L/ha (1320 g sa/ha) | 1 | Post-plantation, uniquement sur passe pied | 35 |
| 01110001 : Céleri- rave * Désherbage | 2 L/ha (800 g sa/ha) | 1 | Post-plantation (de préférence en pré- levée des adventices) | 90 |
| 16255901 : Céleri * Désherbage (céleri branche) | 2 L/ha (800 g sa/ha) | 1 | Post-plantation (de préférence en pré- levée des adventices) | 60 |

Annexe 2

**Usages proposés dans le cadre de la demande d'extension d'usage majeur et mineur
de la préparation PROWL 400**

| Usages | Dose d'emploi (substance active) | Nombre d'applications maximum | Stade d'application | Délai avant récolte (jours) |
|---|---|--|---|--|
| 16755901 : Melon* Désherbage | 3,3 L/ha (1320 g sa/ha) | 1 | Post-plantation, uniquement sur passe pied Jusqu'au stade BBCH 19 | F¹⁰ |
| 01110001 : Céleri- rave * Désherbage | 2 L/ha (800 g sa/ha) | 1 | Post-plantation (de préférence en pré- levée des adventices) | 90 |
| 16255901 : Céleri * Désherbage (céleri branche) sauf sur céleri destiné à la production de feuilles de céleri (fines herbes) | 2 L/ha (800 g sa/ha) | 1 | Post-plantation (de préférence en pré- levée des adventices) | 60 |

¹⁰ F : Le DAR pour les usages considérés est couvert par les conditions d'application et/ou le cycle de croissance de la culture (> 120 jours). Par conséquent, il n'est pas nécessaire de proposer un DAR en jours.