

Maisons-Alfort, le 15 septembre 2010

LE DIRECTEUR GENERAL

## **AVIS**

**de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation,  
de l'environnement et du travail  
relatif à la demande de modifications des conditions d'emploi  
de la préparation phytopharmaceutique PRM 12 RP**

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 la société BAYER CROPS SCIENCE FRANCE, relatif à une demande de modification des conditions d'emploi pour la préparation PRM 12 RP (AMM n° 9800219).

Conformément aux articles L.253, R.253 et suivants du code rural, l'avis de l'Anses relatif à l'évaluation des produits phytopharmaceutiques 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'OBJET DE LA DEMANDE**

Cette demande concerne une modification des conditions d'emploi de la préparation PRM 12 RP correspondant à une extension de la période d'application de la préparation pour l'usage modification du niveau de nouaison sur pommier à la post-floraison et un élargissement du nombre des variétés concernées par des applications en pré et post-floraison. La préparation PRM 12 RP est actuellement autorisée pour cet usage avec une application en pré-floraison.

### **CONSIDERANT L'IDENTITE DE LA PREPARATION**

La préparation PRM 12 RP est un régulateur de croissance composé de 120 g/L d'éthéphon, se présentant sous la forme d'un concentré soluble (SL). Cette préparation dispose d'une autorisation de mise sur le marché (AMM n° 9800219).

L'éthéphon<sup>1</sup> est une substance active inscrite à l'annexe I de la directive 91/414/CEE<sup>2</sup>. La préparation PRM 12 RP est en cours de réexamen à l'Anses après inscription de la substance active.

Les éléments relatifs à l'évaluation des propriétés physico-chimiques, toxicologiques et écotoxicologiques ainsi que les risques pour l'opérateur et le consommateur figureront dans l'avis de la préparation PRM 12 RP après son réexamen qui est en cours. Seuls sont examinées dans le cadre de ce dossier les données biologiques relatives à cette demande de modification des conditions d'emploi.

<sup>1</sup> Directive 2006/85/CE de la Commission du 23 octobre 2006 modifiant la directive 91/414/CEE du Conseil pour y inclure le fenamiphos et l'éthéphon comme substances actives.

<sup>2</sup> Directive 91/414/CEE 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.

#### CONSIDERANT LES DONNEES BIOLOGIQUES

L'éthéphon est un régulateur de croissance qui agit en tant que catalyseur de la production d'éthylène dans les tissus de la plante. Après avoir été absorbé par la plante, l'éthéphon se décompose progressivement en libérant du gaz éthylène, des ions chlorures et phosphates. Cet éthylène exogène, apporté par l'éthéphon, déclenche à son tour la synthèse d'éthylène endogène (produit par la plante).

L'éthylène est une hormone végétale qui induit des mécanismes physiologiques tels que la maturation, la sénescence et l'abscission. Les réponses dépendent de la dose, de la période d'application et de l'espèce végétale.

#### Efficacité

L'efficacité de la préparation PRM 12 RP a été testée sur différentes variétés de pommier à des doses de 240 g sa<sup>3</sup>/hL, 360 g sa/hL et 480 g sa/hL. Les paramètres observés portent notamment sur la régulation de la charge en fruits, le poids moyen des fruits et l'incidence sur le retour de floraison.

L'application pré-florale a été testée dans 25 essais d'efficacité menés entre 2003 et 2006 dans diverses régions de France sur des variétés de différentes sensibilités à l'éthéphon et à différents niveaux d'alternance florale. Les expérimentations réalisées sur les variétés pommes de table, Tentation, Braeburn, Sundowner, Golden, montrent une efficacité significative à la dose de 360 ppm, mais variable en fonction des conditions agro-pédo-climatiques. L'efficacité est également significative pour l'application sur certains pommiers à cidre à la dose de 480 g sa/hL, dont certaines variétés comme Petit Jaune qui sont difficiles à éclaircir. La dose revendiquée de 360 g sa/hL n'a pas été testée dans les essais d'efficacité sur pommiers à cidre. Cependant, l'application de la PRM 12 RP sur les pommiers à cidre diminue les risques d'alternance important de floraison, et participe de ce fait à la régulation de la production de cidre.

La plupart des essais mis en place pour évaluer l'efficacité de la préparation en application pré-florale sur les variétés Mondiale Gala, Tentation, Golden Reinders, Ariane ainsi que sur les variétés de pommiers à cidre Douce Coëtligné, Judor, Juliana, Binet Rouge ont servi également à l'évaluation des applications post-florales. Les variétés Elstar, Pink Lady, Braeburn et Hillwell ont fait l'objet d'essais indépendants en post-floraison. La variété Elstar est la plus réceptive, les variétés Ariane, Braeburn, Pink Lady, Golden et Gala ont un comportement intermédiaire, alors que Fuji et Tentation sont peu réceptives ainsi que la plupart des variétés de pommes à cidre. Toutefois sur ces variétés, l'effet est suffisant pour permettre d'avoir un impact sur le retour à la floraison et d'améliorer la gestion de ces variétés qui ont un fort déterminisme d'alternance (forte floraison une année sur deux). Le potentiel moyen de chute se situe entre 10 et 40 %.

Par conséquent, l'extension de l'usage en post-floraison aux pommiers des variétés Tentation, Braeburn, Sundowner et Golden est acceptable. En post-floraison, l'efficacité de la préparation PRM 12 RP est acceptable sur l'ensemble des variétés autorisées en pré-floraison, ainsi que sur Tentation, Braeburn, Sundowner, Golden et Pink Lady.

Sur pommiers à cidre, l'efficacité de la préparation sur les variétés Douce Coëtligné, Judor, Juliana et Binet rouge est démontrée à la dose de 480 g sa/hL pour une application en pré ou en post-floraison. Des données à la dose de 360 g sa/hL sur ces variétés de pommiers sont nécessaires.

#### Phytotoxicité

La phytotoxicité de la préparation PRM 12 RP a été évaluée dans les essais d'efficacité présentés. Aucun symptôme de phytotoxicité n'a été observé. De plus, cette préparation étant autorisée à la dose de 0,3 L/hL sur pommier, aucun effet négatif n'est attendu.

<sup>3</sup> sa : substance active

**Incidence du traitement sur le rendement et/ou la qualité des végétaux ou produits végétaux et incidence sur les procédés de transformation**

Les résultats obtenus dans les essais d'efficacité montrent une augmentation du calibre des fruits et le retour à fleur pour l'année suivante. L'éclaircissage améliore les qualités organoleptiques des fruits. Aucun impact négatif n'est attendu sur la qualité et le rendement de la récolte.

Les études d'impact sur le procédé de production de cidre ont été présentées dans le dossier initial de demande d'autorisation. Aucun impact négatif du traitement n'est attendu sur la production de cidre.

**Observations concernant les effets secondaires indésirables ou non recherchés**

La préparation PRM 12 RP est autorisée pour un usage en verger sur différentes cultures fruitières depuis de nombreuses années. Aucun impact négatif sur les cultures limitrophes n'a été observé.

**Résistance**

L'éthéphon étant un régulateur de croissance, la préparation PRM 12 RP n'est pas concernée par le développement de résistance.

**CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS**

Le niveau d'efficacité et de sélectivité de la préparation PRM 12 RP est considéré comme acceptable pour des applications en pré-floraison sur un nombre élargi de variétés et pour des applications en post-floraison.

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail émet un avis **favorable** à la demande de modification des conditions d'emploi n° 2007-2343 présentée par la société BAYER CROPS SCIENCE FRANCE pour la préparation PRM 12 RP.

Toutes les autres conditions d'emploi de la préparation s'appliquent conformément à celles prévues dans l'autorisation de mise sur le marché de la préparation PRM 12 RP.

Considérant que la substance active éthéphon a été inscrite à l'annexe I de la directive 91/414/CEE et que la préparation PRM 12 RP est en cours de réexamen, cet avis pourra être revu sur la base des conclusions de l'évaluation consécutive au réexamen.

**Marc MORTUREUX**

**Mots-clés** : Modification des conditions d'emploi, PRM 12 RP, éthéphon, régulateur de croissance, pommier, SL, PMOD.

Annexe 1

Liste des usages proposés pour une autorisation de mise sur le marché  
de la préparation PRM 12 RP

Usages	Dose d'emploi	Nombre d'applications	Délai avant récolte (jours)	Proposition d'avis
<b>12603811</b> Pommier*substance de croissance*modification du niveau de nouaison	0,3 L/hL (360 g sa/ha)	1	<b>10</b>	Favorable en pré et post floraison