

Maisons-Alfort, le 11 février 2011

LE DIRECTEUR GENERAL

AVIS

**de l'Agence nationale de sécurité sanitaire
de l'alimentation, de l'environnement et du travail
relatif à une demande de renouvellement d'autorisation de mise sur le marché de
la préparation adjuvante TREND 90 à base d'alcool isodécylique éthoxylé,
de la société DUPONT SOLUTIONS (FRANCE) S.A.S**

Dans le cadre de la convention-cadre relative au transfert par le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche à l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (qui reprend, depuis le 1^{er} juillet 2010, les missions de l'Afssa et de l'Afsset) des demandes antérieures à la date d'entrée en vigueur du décret n° 2006-1177 du 22 septembre 2006, l'Anses a pris en compte un dossier, déposé initialement à la Direction Générale de l'Alimentation par DUPONT SOLUTIONS (FRANCE) S.A.S, d'une demande de renouvellement d'autorisation de mise sur le marché (AMM) pour la préparation adjuvante TREND 90, pour laquelle l'avis de l'Anses relatif à l'évaluation des risques sanitaires et de l'efficacité de cette préparation adjuvante est requis.

Le présent avis porte sur la préparation adjuvante TREND 90 à base d'alcool isodécylique éthoxylé, destinée aux bouillies herbicides. Elle vise à améliorer l'efficacité des préparations phytopharmaceutiques en facilitant l'étalement de la bouillie sur le feuillage et en améliorant sa rétention.

Ce dossier est fondé sur l'examen du dossier déposé pour cette préparation.

Une préparation adjuvante étant destinée à être mélangée avec des préparations phytopharmaceutiques, les caractéristiques de la préparation adjuvante (amélioration de l'étalement, de la persistance et de la pénétration) sont de nature à modifier certaines des propriétés des préparations avec lesquelles elle sera associée. Dans ce cadre, il conviendra de prêter une attention particulière aux points suivants :

- les propriétés physico-chimiques de la bouillie ;
- les risques pour l'opérateur ;
- le respect de la limite maximale en résidus (LMR) fixée pour la préparation phytopharmaceutique associée ;
- les risques pour les organismes les plus sensibles de l'environnement.

En conséquence,

- les équipements de protection individuelle devront être au moins ceux préconisés pour les préparations associées, aussi bien pour l'opérateur que pour le travailleur, afin de minimiser le risque d'exposition aux substances actives associées ;
- il est de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures qu'il jugera nécessaires (comme par exemple l'allongement du délai avant récolte) afin que le niveau de résidus dans les parties récoltées soit conforme aux limites maximales de résidus¹ (LMR) en vigueur.

¹ 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 (JOCE 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.

Après consultation du Comité d'experts spécialisé "Produits phytosanitaires : substances et préparations chimiques", réuni les 30 novembre et 1^{er} décembre 2010, 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 adjuvante TREND 90 (AMM n° 9400096) est une préparation adjuvante se présentant sous la forme d'un concentré soluble (SL) contenant 900 g/L d'alcool isodécylique éthoxylé (pureté minimale de 100 %) à ajouter aux bouillies herbicides. L'usage revendiqué pour cette préparation adjuvante figure en annexe 1.

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

Les propriétés physiques et chimiques de la préparation adjuvante TREND 90 ont été décrites et les données disponibles permettent de conclure que la préparation adjuvante ne présente pas de propriétés explosive, ni comburante. La préparation adjuvante n'est pas hautement inflammable (point éclair supérieur à 130 °C), ni auto-inflammable à température ambiante (température d'auto-inflammabilité supérieur à 130°C). Le pH de la préparation adjuvante est de 6,4.

Les études de stabilité au stockage à 0°C pendant 1 semaine et à 54°C pendant 2 semaines, permettent de considérer que la préparation adjuvante TREND 90 est stable dans ces conditions. L'étude de stabilité au stockage à température ambiante pendant 2 ans dans l'emballage commercial n'a pas été fournie. Il conviendra de la fournir en post-autorisation.

Les caractéristiques techniques de la préparation adjuvante permettent de s'assurer de la sécurité de son utilisation dans les conditions d'emploi préconisées.

Aucune étude permettant d'évaluer la compatibilité physique et chimique avec des préparations herbicides n'a été fournie.

Des méthodes d'analyse pour la détermination de la substance adjuvante dans la substance technique et dans la préparation adjuvante sont validées.

En considérant qu'aucune limite maximale en résidus (LMR) et aucune définition du résidu ne sont fixées, aucune méthode d'analyse n'est nécessaire pour la détermination des résidus dans les plantes, les denrées d'origine animale, le sol, l'eau et l'air.

CONSIDERANT LES PROPRIETES TOXICOLOGIQUES

L'évaluation toxicologique de la substance adjuvante alcool isodécylique éthoxylé a été réalisée à partir des données fournies dans le cadre de cette demande de renouvellement d'AMM. Ces données comprennent des études de toxicité aiguë, irritation, sensibilisation, génotoxicité, toxicité subchronique (étude de 28 jours chez le rat) et tératogénicité effectuées avec la substance adjuvante.

Les données disponibles ne permettent pas de proposer des valeurs toxicologiques de référence (DJA² et ARfD³).

² La dose journalière admissible (DJA) d'un produit chimique est une estimation de la quantité de substance active présente dans les aliments ou l'eau de boisson qui peut être ingérée tous les jours pendant la vie entière, sans risque appréciable pour la santé du consommateur, compte tenu de tous les facteurs connus au moment de l'évaluation. Elle est exprimée en milligrammes de substance chimique par kilogramme de poids corporel (OMS, 1997).

³ La dose de référence aiguë (ARfD) d'un produit chimique est la quantité estimée d'une substance présente dans les aliments ou l'eau de boisson, exprimée en fonction du poids corporel, qui peut être ingérée sur une brève période, en général au cours d'un repas ou d'une journée, sans risque appréciable pour la santé du consommateur, compte tenu de tous les facteurs connus au moment de l'évaluation. Elle est exprimée en milligrammes de substance chimique par kilogramme de poids corporel (OMS, 1997).

Les études réalisées avec la préparation adjuvante TREND 90 conduisent aux résultats suivants :

- DL₅₀⁴ par voie orale chez le rat, égale à 1720 mg/kg p.c.⁵ ;
- DL₅₀ par voie cutanée chez le rat, supérieure à 2000 mg/kg p.c. ;
- Sévèrement irritant pour les yeux chez le lapin ;
- Non irritant pour la peau chez le lapin ;
- Non sensibilisant par voie cutanée chez le cobaye.

La classification de la préparation adjuvante, déterminée au regard de ces résultats expérimentaux, de la classification de la substance adjuvante et des formulants ainsi que de leur teneur dans la préparation, figure à la fin de l'avis.

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

Le niveau acceptable d'exposition pour l'opérateur⁶ (AOEL) de l'alcool isodécylrique éthoxylé, fixée par l'Anses dans le cadre de l'évaluation française de la préparation adjuvante TREND 90, est de **0,3 mg/kg p.c./j**. Il a été déterminé en appliquant un facteur de sécurité de 500 à la dose sans effet néfaste observé obtenue dans une étude de toxicité par voie orale de 28 jours chez le rat et confirmée par une étude de tératogénicité réalisée chez le rat.

Les valeurs retenues pour l'absorption percutanée de l'alcool isodécylrique éthoxylé dans la préparation adjuvante TREND 90 sont de **100 %** par défaut pour la préparation non diluée et diluée.

Estimation de l'exposition de l'opérateur

L'exposition systémique des applicateurs à la substance adjuvante dans la préparation adjuvante TREND 90 est estimée à l'aide du modèle UK-POEM (Predictive Operator Exposure Model), et du modèle BBA (German Operator Exposure Model), en considérant les paramètres suivants :

Dose maximale	Surface traitée	Volume de bouillie	Matériel utilisé
450 g sa ⁷ /ha	20 ha	500 L/ha	Pulvérisateur à rampe (BBA)
450 g sa/ha	0,8 ha	200 à 500 L/ha	Lance pour l'application (UK-POEM)
450 g sa/ha	0,8 ha	200 à 500 L/ha	Pulvérisateur à dos pour l'application (UK-POEM)

Les expositions estimées par les modèles BBA et POEM, exprimées en pourcentage de l'AOEL de la substance adjuvante sont les suivantes :

Equipement de protection individuelle (EPI)	% AOEL de l'alcool isodécylrique éthoxylé		
Matériel utilisé	Pulvérisateur à rampe (BBA)	Lance (UK-POEM)	Pulvérisateur à dos (UK-POEM)
Sans EPI	190 %	560 %	1860 %
Avec gants pendant le mélange/chargement	89 %	457 %	578 %
Avec gants pendant le mélange/chargement et l'application	-	250 %	316 %
Avec vêtements de protection et gants pendant le mélange/chargement et l'application	-	96 %	162 %

⁴ DL₅₀ (dose létale) est une valeur statistique de la dose unique d'une substance/préparation dont l'administration orale provoque la mort de 50 % des animaux traités.

⁵ p.c. : poids corporel

⁶ 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.

⁷ sa : substance adjuvante

Ces résultats montrent que l'exposition de l'opérateur est inférieure à 100 % de l'AOEL de l'alcool isodécylique éthoxylé avec port de gants pendant les phases de mélange/chargement pour une application avec un pulvérisateur à rampe, et avec port de gants et de vêtements de protection pendant les phases de mélange/chargement et application pour une application avec une lance.

Il convient de préciser que l'exposition liée à l'utilisation de la préparation adjuvante TREND 90 avec une lance et sans port de protection expose l'opérateur à des contaminations nettement supérieures à l'AOEL de l'alcool isodécylique éthoxylé (560 % de l'AOEL). Néanmoins, des études d'absorption cutanée permettraient d'affiner l'estimation de l'exposition de l'opérateur actuellement basée sur une valeur par défaut de 100 %. Le port de protections individuelles adaptées au type de préparation, à l'utilisation et correctement entretenues est donc impératif.

Pour une application avec un pulvérisateur à dos, l'exposition de l'opérateur est supérieure à 100 % de l'AOEL de l'alcool isodécylique éthoxylé avec port de gants et de vêtements de protection pendant toutes les phases d'utilisation de la préparation.

Au regard de ces résultats et des propriétés toxicologiques de la préparation adjuvante, le risque sanitaire pour l'opérateur lié à l'utilisation de la préparation adjuvante est considéré comme acceptable avec un appareil de protection des yeux et du visage et avec :

- port de gants pendant les phases de mélange/chargement avec un pulvérisateur à rampe,
- port de gants et de vêtements de protection pendant les phases de mélange/chargement et application avec une lance.

L'utilisation de la préparation TREND 90 en association avec une préparation herbicide pour des applications avec un pulvérisateur à dos n'est pas acceptable.

Il convient de noter que les vêtements de protection et les équipements de protection individuelle (EPI) doivent impérativement être adaptés aux propriétés physico-chimiques du produit utilisé et aux conditions d'exposition et que, afin de garantir une efficacité, ils doivent être associés à des réflexes d'hygiène (ex : lavage des mains, douche en fin de traitement) et à un comportement rigoureux (ex : procédure d'habillage/déshabillage). Les modalités de nettoyage et de stockage des vêtements de protection et des EPI réutilisables doivent être conformes à leur notice d'utilisation.

Estimation de l'exposition des personnes présentes

L'exposition des personnes présentes au moment de la pulvérisation a été estimée à partir des données indiquées dans le rapport EUROPOEM II⁸, pour une dose d'application de 450 g/ha d'alcool isodécylique éthoxylé. L'exposition est estimée à 1 % de l'AOEL de l'alcool isodécylique éthoxylé sans port de protection, pour une personne de 60 kg située à 7 mètres de l'application et exposée pendant 5 minutes. Le risque sanitaire pour les personnes présentes est donc considéré comme acceptable.

Exposition des travailleurs

La préparation adjuvante TREND 90 est destinée à être ajoutée aux bouillies herbicides ne nécessitant pas l'intervention de travailleurs après traitement. L'estimation de l'exposition des travailleurs n'est pas nécessaire.

Délai de rentrée

Le délai de rentrée est fonction de la préparation herbicide associée à la préparation adjuvante TREND 90. Néanmoins, il conviendra de respecter un délai au minimum de 24 heures en raison de la classification R41 de la préparation adjuvante TREND 90.

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

Les risques consécutifs à l'emploi de la préparation adjuvante en association avec une préparation herbicide n'ont pas été évalués.

⁸ EUROPOEM II- Bystander Working group Report

Essais résidus

- **Tournesol**

8 essais (2 essais dans la zone Nord et 6 essais dans la zone Sud de l'Europe) ont été réalisés suivant 1 application d'une préparation à base de tribénuron-méthyl en association avec la préparation adjuvante TREND 90 à 0,1 % dans la bouillie. L'ensemble des résultats d'essais respectent la LMR en vigueur du tribénuron-méthyl de 0,01 mg/kg dans les graines de tournesol.

- **Maïs**

10 essais (6 essais dans la zone Nord et 4 essais dans la zone Sud de l'Europe) ont été réalisés suivant 1 application d'une préparation à base de nicosulfuron en association avec la préparation adjuvante TREND 90 à 0,1 % dans la bouillie. L'ensemble des résultats d'essais respectent la LMR en vigueur du nicosulfuron de 0,1 mg/kg dans le maïs grain.

11 essais ont été réalisés dans la zone Nord de l'Europe suivant 1 application d'une préparation à base de rimsulfuron en association avec la préparation adjuvante TREND 90 à la dose de 0,3 L/ha. L'ensemble des résultats d'essais respectent la LMR en vigueur du rimsulfuron de 0,01 mg/kg dans le maïs grain.

8 essais (4 essais dans la zone Nord et 4 essais dans la zone Sud de l'Europe) ont été réalisés suivant 1 application d'une préparation à base de rimsulfuron et de dicamba en association avec la préparation adjuvante TREND 90 à la dose de 0,3 L/ha. L'ensemble des résultats d'essais respectent la LMR en vigueur du rimsulfuron de 0,01 mg/kg dans le maïs grain. Le dicamba n'a pas été dosé dans ces essais.

- **Pomme de terre**

7 essais ont été réalisés dans la zone Nord de l'Europe suivant 1 application d'une préparation à base de rimsulfuron en association avec la préparation adjuvante TREND 90 à la dose de 0,3 L/ha. L'ensemble des résultats d'essais respectent la LMR en vigueur du rimsulfuron de 0,05 mg/kg dans la pomme de terre.

Aucun essai résidu n'a été fourni suivant les BPA revendiquées pour 2 applications.

Les résultats obtenus sur les cultures de céréales, racines/tubercules et oléagineux avec des substances actives représentatives des sulfonyles (rimsulfuron, nicosulfuron et tribénuron-méthyl), montrent que la préparation adjuvante TREND 90 n'a pas d'influence significative sur les niveaux de résidus de ces substances actives herbicides.

En conséquence, il n'est pas attendu de dépassement des LMR en vigueur suite à l'utilisation de la préparation adjuvante TREND 90 à la dose revendiquée en association avec des préparations herbicides de type sulfonyles pour une seule application avant l'apparition des parties consommables.

Evaluation du risque pour le consommateur

Aucun essai résidus permettant d'évaluer les niveaux de résidus de la substance adjuvante n'ayant été fourni, l'évaluation de l'exposition du consommateur n'a pu être réalisée.

En conséquence, compte tenu des éléments disponibles, l'utilisation de la préparation adjuvante TREND 90 est acceptable uniquement pour des applications avant apparition des parties des végétaux entrant dans l'alimentation humaine.

Dans le cas où le mélange (préparation adjuvante + préparation herbicide) n'est pas appliqué sur la culture (usage herbicide en arboriculture fruitière, désherbage avant plantation, etc.), les risques pour le consommateur liés à l'utilisation de la préparation adjuvante TREND 90 pour bouillie herbicide sont considérés comme acceptables.

Dans le cas où le mélange (préparation adjuvante + préparation herbicide) est appliqué sur la culture, les risques pour le consommateur sont acceptables si la préparation adjuvante TREND 90 est utilisée :

- avant le stade BBCH 60 (floraison), pour les cultures de type grain (céréales) ou fruits (tomate, concombre, etc) ;
- avant le stade BBCH 41 (début de formation du bulbe ou du tubercule) pour les bulbes (oignons, échalotes, etc, tubercules et racines (pomme de terre, carotte, etc).

En l'absence d'informations complémentaires, il conviendra de ne pas utiliser la préparation adjuvante TREND 90 sur les cultures dont les parties consommables sont exposées au traitement dès le début de la végétation comme les légumes "feuilles" (laitue, chou, etc.) et "tige" (poireau, céleri, etc.).

Les risques aigu et chronique pour le consommateur, liés à l'utilisation de la préparation adjuvante TREND 90, sont considérés comme acceptables dans les conditions d'emploi précisées ci-dessus.

CONSIDERANT LES DONNEES RELATIVES AU DEVENIR ET AU COMPORTEMENT DANS L'ENVIRONNEMENT

Les données de biodégradabilité disponibles pour la préparation adjuvante TREND 90 permettent de la classer "non facilement biodégradable". Cependant, les résultats indiquent que l'alcool isodécylé éthoxylé n'est pas persistant. L'évaluation des risques pour les organismes de l'environnement a donc été réalisée pour une dose de préparation adjuvante de 1,5 L/ha (trois applications cumulées).

CONSIDERANT LES DONNEES D'ECOTOXICITE

Effets sur les oiseaux

Les risques pour les oiseaux n'ont pas fait l'objet d'une évaluation spécifique, des données pour ces organismes n'étant pas requises. Cependant, compte tenu de la faible de toxicité observée chez les mammifères et des valeurs de TER aigus supérieures à la valeur seuil de 10, les risques pour les oiseaux sont considérés comme acceptables.

Effets sur les mammifères

L'évaluation des risques aigus et à long-terme pour les mammifères a été réalisée selon les recommandations du document guide européen Sanco/4145/2000, pour des mammifères herbivores et insectivores se nourrissant dans les cultures revendiquées.

L'évaluation des risques est basée sur les valeurs de toxicité de la préparation adjuvante TREND 90 (pour une exposition aiguë, sur la DL_{50} = 1720 mg/kg p.c., issue d'une étude de toxicité aiguë chez le rat), et en considérant trois applications de 0,5 L/ha (500 L de bouillie appliquée sur 1 ha).

Les rapports toxicité/exposition (TER^9) calculés sont les suivants :

Cultures		TER aigu	Seuil d'acceptabilité du risque
Gazon / Céréales stade précoce / Vergers et vignes	Petits herbivores	= 11,4	10
Cultures à feuilles alimentaires	Herbivores de taille moyenne	= 92,3	10
Céréales stade tardif	Petits insectivores	= 433,4	10

⁹ Le TER est le rapport entre la valeur toxicologique (DL_{50} , CL_{50} , dose sans effet, dose la plus faible présentant un effet) et l'exposition estimée, exprimées dans la même unité. Ce rapport est comparé à un seuil défini à l'annexe VI de la directive 91/414/CEE en deçà duquel la marge de sécurité n'est pas considérée comme suffisante pour que le risque soit acceptable.

Les TER aigus calculés étant supérieurs à la valeur seuil de 10, les risques aigus pour les mammifères, liés à l'utilisation de la préparation adjuvante TREND 90 sur les groupes de cultures précisées dans le tableau ci-dessus, sont considérés comme acceptables.

Effets sur les organismes aquatiques

Les risques pour les organismes aquatiques ont été évalués, selon les recommandations du document guide européen Sanco/3268/2001, à partir des données de toxicité disponibles avec la préparation adjuvante TREND 90 pour trois groupes taxonomiques (poisson, daphnie, algue).

La PNEC¹⁰ de la préparation adjuvante TREND 90 est de 2300 µg/L. Elle est fondée sur la CL₅₀¹¹ (CL₅₀ = 23 mg/L, facteur de sécurité de 10) mesurée pour l'organisme le plus sensible, l'algue *Skeletonema costatum*.

Cette PNEC a été comparée aux valeurs de PEC¹² calculées pour prendre en compte la dérive de pulvérisation de la substance adjuvante. Cette comparaison conduit à recommander le respect d'une zone non traitée de 5 mètres en bordure des points d'eau pour les usages sur maïs, tomate, pomme de terre et tournesol.

L'évaluation des risques pour les organismes aquatiques n'a pas été évaluée pour l'usage sur riz du fait du manque de données disponibles sur le comportement de la substance adjuvante et nécessaires à la modélisation spécifique réalisée pour les usages sur riz. Il conviendra de fournir la caractérisation des risques pour les organismes aquatiques lors de l'utilisation de préparations herbicides sur riz nécessitant l'ajout de la préparation adjuvante TREND 90.

Effets sur les abeilles

Des essais d'écotoxicité aiguë avec un mélange impliquant la préparation adjuvante TREND 90 et des préparations herbicides sont disponibles. Ces essais montrent une toxicité aiguë faible (DL₅₀ > 100 µg/abeille). Aucune toxicité pour l'abeille domestique n'est donc attendue pour cette préparation adjuvante et les risques pour les abeilles sont donc considérés comme acceptables.

Effets sur les vers de terre et les autres macro-organismes du sol

Un essai de toxicité aiguë chez les vers de terre est disponible avec la préparation adjuvante TREND 90. La préparation n'a montré aucune toxicité lors de ce test et l'essai a été jugé valide. Le TER aigu qui en résulte indique une marge de sécurité suffisante (TER > 500). En conséquence, les risques pour les vers de terre et les autres macro-organismes du sol sont considérés comme acceptables.

CONSIDERANT LES DONNEES BIOLOGIQUES

La préparation adjuvante TREND 90 est une préparation adjuvante pour bouillie herbicide. Elle diminue la tension superficielle de celle-ci, permettant à la bouillie de s'étaler sur le feuillage et de favoriser sa rétention.

Essais d'efficacité

14 essais d'efficacité ont été réalisés sur des cultures de tournesol (6 essais), riz (2 essais), maïs (4 essais) et tomate (2 essais). Dans ces essais, l'efficacité de plusieurs préparations herbicides à base de rimsulfuron pour le désherbage du maïs, de la tomate et de la pomme de terre, de tribénuron-méthyl pour le désherbage du tournesol, et d'azimsulfuron pour le désherbage du riz, a été évaluée lorsque la préparation herbicide est utilisée seule ou en association avec la préparation adjuvante TREND 90 à la concentration de 0,1 %.

Les résultats montrent que, dans tous les cas, l'efficacité de l'herbicide est améliorée par l'ajout de la préparation adjuvante. En effet, lors d'une association avec la préparation adjuvante TREND 90, la dose de préparation herbicide peut être diminuée avec une efficacité équivalente à celle de la dose autorisée.

¹⁰ PNEC : concentration sans effet prévisible sur les organismes aquatiques

¹¹ CL₅₀ : concentration entraînant 50 % de mortalité.

¹² PEC : Concentration prévisible dans l'environnement (predicted environmental concentration)

Les données disponibles ont également montré l'intérêt de la préparation adjuvante TREND 90 pour augmenter l'efficacité herbicide de certaines préparations herbicides appliquées à la dose autorisée.

Compte tenu des herbicides étudiés dans les essais présentés, ainsi que des propriétés physico-chimiques de l'alcool isodécylique éthoxylé et des sulfonilurées, ce type de préparation adjuvante est adapté pour une utilisation en association avec des préparations herbicides à base de sulfonilurées.

Essais de phytotoxicité

L'utilisation de la préparation adjuvante TREND 90 n'engendre aucun impact inacceptable lorsqu'elle est associée à des préparations herbicides à base de rimsulfuron (sur maïs, tomate et pomme de terre), azimsulfuron (sur riz) ou tribénuron-méthyl (sur tournesol).

Des essais de sélectivité supplémentaires réalisés sur tournesol ont été fournis. Les résultats montrent que l'augmentation de phytotoxicité d'une préparation à base de tribénuron-méthyl induit par l'ajout de TREND 90 est considérée comme acceptable.

Aucune donnée de phytotoxicité sur d'autres cultures n'a été fournie. Toutefois, la préparation adjuvante TREND 90 est autorisée depuis de nombreuses années et aucun incident de phytotoxicité n'a été rapporté. La sélectivité de la préparation adjuvante est considérée comme acceptable sur toutes cultures.

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

La préparation adjuvante TREND 90 n'affecte pas la qualité et le rendement des cultures de riz, tomate, pomme de terre, tournesol et maïs.

Aucun effet négatif n'est attendu sur les procédés de transformation de la pomme de terre.

Effets secondaires indésirables ou non recherchés

Il conviendra de prendre des mesures de précaution appropriées en cas d'association avec une préparation herbicide présentant un risque pour les cultures adjacentes.

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail estime que :

- A.** Les caractéristiques physico-chimiques de la préparation adjuvante TREND 90 ont été décrites. Elles permettent de s'assurer de la sécurité de son utilisation dans les conditions d'emploi préconisées.

Les risques sanitaires pour l'opérateur liés à l'utilisation de la préparation adjuvante TREND 90 sont considérés comme acceptables dans les conditions d'emploi précisées ci-dessous. L'utilisation de la préparation TREND 90 en association avec une préparation herbicide pour des applications avec un pulvérisateur à dos n'est pas acceptable. Les risques sanitaires pour les personnes présentes et les travailleurs sont acceptables.

Les risques aigu et chronique pour le consommateur, liés à l'utilisation de la préparation adjuvante TREND 90, sont considérés comme acceptables dans les conditions d'emploi précisées ci-dessous.

Les risques pour l'environnement et les risques pour les organismes terrestres et aquatiques, liés à l'utilisation de la préparation adjuvante TREND 90, sont considérés comme acceptables dans les conditions d'emploi précisées ci-dessous.

- B.** Les éléments fournis ont permis de démontrer l'intérêt de la préparation adjuvante TREND 90 en association avec des préparations herbicides.

L'utilisation de la préparation adjuvante TREND 90 ne devrait pas entraîner de phytotoxicité ni d'effets néfastes sur le rendement des cultures traitées de maïs, tomate, pomme de terre, riz et tournesol.

Compte tenu des herbicides étudiés dans les essais présentés, ainsi que des propriétés physico-chimiques de l'alcool isodécylique éthoxylé et des sulfonilurées, ce type de préparation adjuvante est adapté pour une utilisation en association avec des préparations herbicides à base de sulfonilurées.

En conséquence, considérant l'ensemble des données disponibles, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail émet un avis **favorable** pour le renouvellement de l'autorisation de mise sur le marché de la préparation adjuvante TREND 90 pour bouillie herbicide dans les conditions d'emploi et d'étiquetage précisées ci-dessous et en annexe 2.

Classification de l'alcool isodécylique éthoxylé : Xn, R22 R41 ; R52/53 (Anses, 2010)

Classification¹³ de la préparation adjuvante TREND 90, phrases de risque et conseils de prudence :

Xn, R22 R41

R52/53

S39 S61

Xn : Nocif

R22 : Nocif par ingestion

R41 : Risque de lésions oculaires graves

R52/53 : Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long-terme pour l'environnement aquatique

S39 : Porter un appareil de protection des yeux/du visage

S61 : Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité

Conditions d'emploi

- Porter les protections individuelles préconisées pour l'utilisation de la préparation avec laquelle la préparation adjuvante est associée et au moins : port d'un appareil de protection des yeux/du visage et port de gants pendant les phases de mélange/chargement avec un pulvérisateur à rampe, et port de gants et de vêtements de protection pendant les phases de mélange/chargement et application avec une lance.
- Ne pas utiliser la préparation adjuvante TREND 90 avec un pulvérisateur à dos.
- Délai de rentrée : selon la préparation herbicide associée à la préparation adjuvante TREND 90. Néanmoins, celui-ci sera d'au moins 24 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. /Éviter la contamination via les systèmes d'évacuation des eaux à partir des cours de ferme ou des routes.]
- SPe3 : Pour protéger les organismes aquatiques respecter une zone non traitée de 5 mètres par rapport aux points d'eau sauf si la préparation herbicide associée requiert une zone non traitée plus large.
- Ne pas utiliser la préparation adjuvante TREND 90 sur les cultures dont les parties consommables sont exposées au traitement dès le début de la végétation comme les légumes "feuilles" (laitue, chou, etc) et "tige" (poireau, céleri, etc).

¹³ 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.

- Dans le cas où le mélange (préparation adjuvante + préparation herbicide) est appliqué sur la culture, utiliser la préparation adjuvante TREND 90 :
 - o avant le stade BBCH 60 (floraison, pour les cultures de type grain (céréales) ou fruits (tomate, concombre....) ;
 - o avant le stade BBCH 41 (début de formation du bulbe ou du tubercule) pour les bulbes (oignons, échalotes, etc), tubercules et racines (pomme de terre, carotte, etc).
- Il est de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures qu'il jugera nécessaires (comme par exemple l'allongement du délai avant récolte) afin que le niveau de résidus dans les parties récoltées soit conforme aux LMR en vigueur.

Commentaires sur les préconisations agronomiques figurant sur l'étiquette

Il conviendrait de faire figurer sur l'étiquette la recommandation suivante :

- Prendre des précautions si la préparation adjuvante TREND 90 est associée avec des préparations herbicides présentant un risque de phytotoxicité pour les cultures adjacentes.

Marc MORTUREUX

Mots-clés : TREND 90, alcool isodécylique éthoxylé, SL, adjuvant pour bouillie herbicide

Annexe 1

Usage autorisé et revendiqué pour le renouvellement de l'autorisation de mise sur le marché de la préparation adjuvante TREND 90

Substance adjuvante	Composition de la préparation	Dose de substance adjuvante
Alcool isodécylique éthoxylé	900 g/L	450 g sa/ha

Usages	Dose d'emploi	Dose en substance adjuvante*	Nombre maximum d'applications	Stade d'application	Délai avant récolte
31651003 – Adjuvant pour bouillie herbicide	0,10 L/hL	90 à 450 g/ha	Selon les préparations herbicides associées		

* Considérant un volume d'application compris entre 100 L et 500 L de bouillie par hectare.

Annexe 2

Usage proposé pour le renouvellement de l'autorisation de mise sur le marché de la préparation adjuvante TREND 90

Usage	Dose d'emploi	Dose en substance adjuvante*	Nombre maximum d'applications	Stade d'application	Délai avant récolte
31651003 – Adjuvant pour bouillie herbicide	0,10 L/hL	90 à 450 g/ha	Selon les préparations herbicides associées et dans les conditions d'emplois décrites pour la préparation adjuvante		

* Considérant un volume d'application compris entre 100 L et 500 L de bouillie par hectare. .