

Maisons-Alfort, le 29 Décembre 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 de renouvellement d'autorisation de mise sur le marché
pour la préparation CLINCHER, à base de cyhalofop-butyl
de la société DOW AGROSCIENCES 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 DOW AGROSCIENCES SAS, d'une demande de renouvellement d'autorisation de mise sur le marché pour la préparation CLINCHER, pour laquelle l'avis de l'Anses relatif à l'évaluation des risques sanitaires et de l'efficacité de cette préparation est requis.

Le présent avis porte sur la préparation CLINCHER à base de cyhalofop-butyl, destinée au désherbage des cultures de riz.

Il est fondé sur l'examen du dossier déposé pour cette préparation, en conformité avec les exigences de la directive 91/414/CEE¹.

Après consultation du Comité d'experts spécialisé "Produits phytosanitaires : substances et préparations chimiques", réuni les 28 et 29 septembre 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 CLINCHER est un herbicide sous forme de concentré émulsionnable (EC) à 200 g/L de cyhalofop-butyl (pureté minimale de 95 %), appliqué en pulvérisation. L'usage revendiqué (culture et dose d'emploi annuelle) de la préparation CLINCHER (AMM n°9900114) est mentionné à l'annexe 1.

Le cyhalofop-butyl² est une substance active inscrite à l'annexe I de la directive 91/414/CEE.

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

Les spécifications de la substance active, dont l'origine est reconnue, entrant dans la composition de la préparation CLINCHER permettent de caractériser cette substance active et sont conformes aux exigences réglementaires.

La préparation CLINCHER ne présente ni propriété explosive ni propriété comburante. Elle n'est ni hautement inflammable ni auto-inflammable à température ambiante (température d'auto-inflammabilité supérieure à 400°C). Le pH de la solution aqueuse diluée à la concentration de 1 % est de 7.

¹ 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).

² Directive 2002/64/CE de la Commission du 18 juillet 2002 inscrivant cinidon-éthyl, cyhalofop-butyl, famoxadone, florasulam, métalaxyl-M et picolinafène à l'annexe I de la directive 91/414/CEE du Conseil concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques.

L'étude de stabilité au stockage à basse température, à 54 °C pendant 2 semaines, à 40°C pendant 8 semaines et à température ambiante pendant deux ans montre que la préparation est stable dans ces conditions.

Les études montrent que le volume de mousse formée lors de la dilution de la préparation est dans les limites acceptables et que la préparation forme des émulsions stables. Les caractéristiques techniques de la préparation permettent de s'assurer de la sécurité de son utilisation dans les conditions d'emploi préconisées (gamme de concentrations de 0,3 à 0,5 %). Les études ont montré que les emballages (en PolyÉthylène Téréphtalate, COEX et PolyÉthylène Haute Densité-Fluoré) étaient compatibles avec la préparation.

Les méthodes de détermination des substances actives et des impuretés dans la substance technique ainsi que la méthode d'analyse de la substance active dans la préparation sont conformes aux exigences réglementaires. La préparation ne contenant pas d'impuretés déclarées pertinentes, aucune méthode d'analyse n'est nécessaire pour la détermination des impuretés dans la préparation.

Des méthodes d'analyse pour la détermination des résidus de la substance active dans les produits secs (riz) et les différents milieux (sol, eau et air) soumises au niveau européen et dans le dossier de la préparation, sont conformes aux exigences réglementaires. Aucune limite maximale de résidus (LMR) n'ayant été fixée dans les produits d'origine animale pour le cyhalofop-butyl, aucune méthode d'analyse n'est nécessaire. La substance active n'étant pas classée toxique (T) ou très toxique (T+), aucune méthode d'analyse n'est nécessaire dans les fluides et tissus biologiques. Les limites de quantification (LQ) des substances actives dans les différents milieux sont les suivantes :

Matrice	Composé analysé	LQ
Denrées sèches (riz)	Cyhalofop-butyl	0,05 mg/kg dans la plante immature 0,01 mg/kg dans le grain
	Cyhalofop-acide	0,05 mg/kg dans la plante immature 0,01 mg/kg dans le grain
Sol	Cyhalofop-butyl	0,01 mg/kg
	Cyhalofop-acide	0,01 mg/kg
Eau de surface	Cyhalofop-butyl	0,01 mg/L
	Cyhalofop-acide	0,01 mg/L
	Cyhalofop-diacide	0,01 mg/L
Eau de boisson	Cyhalofop-butyl	0,05 µg/L
	Cyhalofop-acide	0,05 µg/L
Air	Cyhalofop-butyl	0,278 µg/m ³

CONSIDERANT LES PROPRIETES TOXICOLOGIQUES

La dose journalière admissible³ (DJA) du cyhalofop-butyl, fixée lors de son inscription à l'annexe I de la directive 91/414/CEE, est de 0,003 mg/kg p.c.⁴/j. Elle a été déterminée en appliquant un facteur de sécurité de 100 à la dose sans effet néfaste observé obtenue dans une étude de toxicité de 18 mois par voie orale chez la souris.

La fixation d'une dose de référence aiguë⁵ (ARfD) pour le cyhalofop-butyl n'a pas été jugée nécessaire lors de son inscription à l'annexe I de la directive 91/414/CEE.

³ 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).

⁴ p.c. : poids corporel.

⁵ 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 CLINCHER donnent les résultats suivants :

- DL₅₀⁶ par voie orale chez le rat, supérieure à 2000 mg/kg p.c. ;
- DL₅₀ par voie cutanée chez le rat, supérieure à 2000 mg/kg p.c. ;
- Irritant oculaire chez le lapin ;
- Non irritant cutané chez le lapin ;
- Non sensibilisant par voie cutanée chez le cobaye.

La classification de la préparation, déterminée au regard de ces résultats expérimentaux, de la classification de la substance active 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'opérateur⁷ (AOEL) pour le cyhalofop-butyl, fixé lors de son inscription à l'annexe I de la directive 91/414/CEE est de 0,03 mg/kg p.c./j. Il a été déterminé en appliquant un facteur de sécurité de 100 à la dose sans effet néfaste observé obtenue dans des études de toxicité de 90 jours par voie orale chez le rat, la souris et le chien.

Les valeurs d'absorption cutanée du cyhalofop-butyl utilisées pour réaliser l'évaluation de l'exposition sont de 1,3 % pour la préparation non diluée et 11 % pour la préparation diluée. Elles ont été déterminées à partir d'études *in vivo* chez le rat et *in vitro* sur épiderme de rat et humain.

Estimation de l'exposition de l'opérateur

L'exposition systémique des opérateurs a été estimée à l'aide du modèle BBA (German Operator Exposure Model) pour les applications à l'aide d'un pulvérisateur à rampe et du modèle PHED⁸ pour des applications par épandage aérien en considérant les conditions d'application suivantes de la préparation CLINCHER :

Usage	Dose maximale	Volume de bouillie	Surface traitée	Matériel utilisé
Riz*désherbage	1,5 L/ha 300 g sa ⁹ /ha	100-200 L/ha	20 ha/j	Pulvérisateur à rampe (BBA)
			100 ha/j	Epandage aérien (PHED)

• **Pulvérisation avec pulvérisateur à rampe**

L'exposition estimée avec le modèle BBA sans port de protection individuelle représente 75 % de l'AOEL du cyhalofop-butyl.

• **Epandage aérien**

L'exposition estimée avec le modèle PHED représente 4,6 % de l'AOEL du cyhalofop-butyl avec des gants pendant le mélange/chargement et 1,7 % sans port de protection pendant l'application.

Au regard de ces résultats et de la classification toxicologique de la préparation, le risque pour l'opérateur est acceptable sans port de protection individuelle dans le cas d'une pulvérisation avec un pulvérisateur à rampe et avec ports de gants pendant le mélange/chargement dans le cas d'un épandage aérien.

⁶ DL₅₀ : la dose létale 50 est une valeur statistique de la dose d'une substance/préparation dont l'administration unique par voie orale provoque la mort de 50 % des animaux traités.

⁷ 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.

⁸ PHED : Pesticide Handlers Exposure Database surrogate exposure guide, Estimate of worker exposure from the pesticide handler exposure database, Version 1.1 1998

⁹ sa : substance active.

Estimation de l'exposition des personnes présentes

- **Pulvérisation (pulvérisateur à rampe)**

L'exposition des personnes présentes à proximité des zones de pulvérisation est estimée à partir des données indiquées dans le rapport EUROPOEM II¹⁰. Cette exposition représente 1 % de l'AOEL du cyhalofop-butyl, pour une personne de 60 kg située à 7 mètres de la pulvérisation et exposée pendant 5 minutes. Le risque pour des personnes présentes est donc acceptable.

- **Epandage aérien**

A défaut de données sur l'exposition des promeneurs dans la base PHED, des données sont disponibles sur les personnes chargées d'indiquer au sol la zone de pulvérisation¹¹, pour évaluer l'exposition potentielle du promeneur. En considérant que les personnes présentes sont supposées ne pas porter de vêtements de protection et pouvoir potentiellement ne porter que des vêtements légers, les résultats montrent que l'exposition des personnes présentes représente 4,4 % de l'AOEL du cyhalofop-butyl. En regard de ces résultats, le risque pour les personnes présentes est considéré comme acceptable.

Estimation de l'exposition des travailleurs

En France, la culture du riz se fait en semis direct, il n'y a pas de repiquage des plants. Après un traitement avec la préparation CLINCHER en rizière, aucune tâche n'impose de pénétrer dans la parcelle dans les jours qui suivent le traitement. Le délai d'emploi avant récolte est au minimum de 90 jours et à cette époque, les résidus transférables sont négligeables, voire inexistants. L'évaluation de l'exposition des travailleurs n'est donc pas nécessaire.

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

Les données résidus fournies dans le cadre de ce dossier d'examen de la préparation CLINCHER sont les mêmes celles soumises pour l'inscription du cyhalofop-butyl à l'annexe I de la directive 91/414/CEE.

Définition du résidu

Une étude de métabolisme dans le riz a été réalisée pour l'inscription de cyhalofop-butyl à l'annexe I de la directive 91/414/CEE. Cette étude a permis de définir le résidu dans le riz comme la somme du cyhalofop-butyl et de ses acides libres exprimée en cyhalofop-butyl pour le contrôle et la surveillance et pour l'évaluation du risque pour le consommateur. Aucune définition du résidu n'a été fixée dans les denrées d'origine animale.

Essais résidus

Les bonnes pratiques agricoles (BPA) revendiquées sur riz sont d'une application à la dose de 300 g/ha de cyhalofop-butyl, avec un délai avant récolte (DAR) de 90 jours.

8 essais résidus sur riz ont été évalués lors de l'inscription du cyhalofop-butyl à l'annexe I de la directive 91/414/CEE. Le DAR a été fixé à 60 jours pour le riz dans le rapport d'évaluation européen. Les niveaux de résidus mesurés dans ces essais sont inférieurs à 0,01 mg/kg. Par conséquent, les BPA revendiquées sur riz permettent de respecter la limite maximale de résidus (LMR) en vigueur de 0,02 mg/kg.

Essais d'alimentation animale

Les études d'alimentation animale ne sont pas nécessaires car aucun résidu n'est attendu dans les produits destinés à l'alimentation animale.

Rotations culturales

En raison de la faible persistance du cyhalofop-butyl dans le sol (DT_{90} ¹² inférieure à 100 jours), les études de rotation culturale ne sont pas nécessaires.

¹⁰ EUROPOEM II- Bystander Working group Report.

¹¹ Ce type de personnel n'est pas supposé être présent au voisinage des rizières, les avions étant guidés par GPS et les hélicoptères se dirigeant à vue ou sur carte.

¹² DT_{90} : durée nécessaire à la dégradation de 90 % de la quantité initiale de substance

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 cyhalofop-butyl. Un risque aigu n'est pas attendu pour le consommateur lors de l'utilisation de la préparation CLINCHER.

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

Limites maximales de résidus

Se reporter aux LMR définies au niveau de l'Union européenne pour l'usage riz.

Délai d'emploi avant récolte

Le délai d'emploi avant récolte (DAR) est fixé à 90 jours pour la culture de riz.

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

Conformément aux exigences de la directive 91/414/CEE, les données relatives au devenir et au comportement dans l'environnement concernent la substance active et ses produits de dégradation. Pour le cyhalofop-butyl, les données ci-dessous ont été générées dans le cadre de l'examen communautaire de cette substance active. Elles correspondent aux valeurs de référence utilisées dans les modèles permettant d'estimer les niveaux d'exposition attendus dans les différents milieux (sol, eaux souterraines et eaux de surface) suite à l'utilisation du cyhalofop-butyl dans la préparation considérée et pour chaque usage.

Devenir et comportement dans le sol

Voies de dégradation dans le sol

En conditions contrôlées aérobies, le cyhalofop-butyl est rapidement dégradé dans le sol par voie microbienne (valeur de DT_{50}^{13} inférieure à 1 jour). Sa dégradation conduit à une forte minéralisation (de 36,1 à 46,3 % de la radioactivité appliquée (RA) après 120 jours d'incubation et pour les marquages en position α et β des groupements phénoliques), à la formation de résidus liés (jusqu'à 44,2 % de la RA après 120 jours) et à la formation de trois métabolites majeurs dans le sol : le cyhalofop-acide (de 13 à 38 % de la RA après 1 à 4 heures d'incubation), le cyhalofop-amide (de 16 à 32 % de la RA après 8 heures) et le cyhalofop-diacide (de 22 à 40 % de la RA après 8 à 24 heures d'incubation).

En conditions anaérobies, la dégradation du cyhalofop-butyl est moins rapide que celle observée en conditions aérobies. La minéralisation reste importante (de 45,5 à 53,3 % de la RA pour les marquages en position α et β des groupements phénoliques) et la formation de résidus liés atteint au maximum 20 % de la RA après 120 jours d'incubation. La voie de dégradation est similaire à celle observée en conditions aérobies mais diffère par les proportions formées des trois métabolites : le cyhalofop-acide (69 % de la RA après 3 jours d'incubation), le cyhalofop-amide (26 % de la RA après 7 jours), et le cyhalofop-diacide (83 % de la RA après 14 jours). Aucun nouveau métabolite majeur n'est observé.

La photodégradation du cyhalofop-butyl n'est pas considérée comme une voie majeure de dégradation à la surface des sols. Aucun nouveau métabolite majeur n'est observé.

Vitesses de dissipation et concentrations prévisibles dans le sol (PECsol)

Les valeurs de PECsol ont été calculées selon les recommandations du document guide européen MED-Rice (2003)¹⁴.

¹³ DT_{50} : durée nécessaire à la dégradation de 50 % de la quantité initiale de substance

¹⁴ MED-Rice (2003). Guidance Document for Environmental Risk Assessments of Active Substances used on Rice in the EU for Annex I Inclusion. Document prepared by Working Group on MED-Rice, EU Document Reference SANCO/1090/2000 – rev.1, Brussels, June 2003, 108 pp.

Les valeurs maximales de PECsol calculées sont obtenues pour le mode d'application par aéronéf et sont de :

- 0,400 mg/kg_{SOL} pour le cyhalofop-butyl,
- 0,233 mg/kg_{SOL} pour le cyhalofop-acide,
- 0,129 mg/kg_{SOL} pour le cyhalofop-amide,
- 0,298 mg/kg_{SOL} pour le cyhalofop-diacide.

Persistence et accumulation

Le cyhalofop-butyl et ses métabolites (cyhalofop-acide, cyhalofop-amide et cyhalofop-diacide) ne sont pas considérés comme persistants au sens de l'annexe VI de la directive 91/414/CEE.

Transfert vers les eaux souterraines

Adsorption et mobilité

Le cyhalofop-butyl est considéré comme immobile selon la classification de McCall¹⁵. Le cyhalofop-acide et le cyhalofop-diacide sont considérés comme moyennement mobiles. Le cyhalofop-amide est considéré comme fortement mobile dans les sols. L'adsorption du cyhalofop-acide et du cyhalofop-amide n'a pas été déterminée à partir de leur application directe dans les systèmes solution/sol.

Concentrations prévisibles dans les eaux souterraines (PECeso)

Les risques de transfert du cyhalofop-butyl et de ses métabolites (cyhalofop-acide, cyhalofop-amide et cyhalofop-diacide) du sol vers les eaux souterraines ont été évalués à l'aide du modèle MED-Rice, selon les recommandations du document guide MED-Rice (2003).

Les valeurs des PECeso calculées pour le cyhalofop-butyl et ses métabolites (cyhalofop-acide, cyhalofop-amide et cyhalofop-diacide) sont inférieures à la valeur réglementaire de 0,1 µg/L pour les deux scénarios MED-Rice. Les risques de contamination des eaux souterraines liés la préparation CLINCHER sont considérés acceptables.

Devenir et comportement dans les eaux de surface

Voies de dégradation vers l'eau et les systèmes eau-sédiment

L'hydrolyse n'est pas le principal processus de dégradation du cyhalofop-butyl pour les valeurs de pH de 4 et 7 à 25 °C (à pH 4 : DT₅₀ supérieure à 1 an ; à pH 9 : DT₅₀ de 92 jours). A pH 9, l'hydrolyse du cyhalofop-butyl est rapide (DT₅₀ égale à 2 jours). Le cyhalofop-acide est le seul métabolite majeur observé [sa valeur maximale de formation n'est pas reportée dans le rapport d'évaluation européen (2002¹⁶)].

La photolyse n'est pas une voie majeure de dissipation du cyhalofop-butyl. Aucun nouveau métabolite n'est formé.

Dans les systèmes eau-sédiment en conditions aérobies et à l'obscurité, le cyhalofop-butyl se dissipe rapidement dans le système total (DT₅₀ système total de 1,4 à 5,3 heures) en raison principalement de son transfert vers le compartiment sédimentaire par sorption (35,5 % de la RA dès le début de l'incubation). La minéralisation est très importante (de 53 à 60 % de la RA après 98 jours d'incubation). Sa dissipation conduit à la formation de résidus liés (de 16 à 24 % de la RA après 98 jours). La dissipation conduit à la formation de trois métabolites majeurs : le cyhalofop-acide (eau : 76,6 % de la RA après 12 heures d'incubation ; sédiment : 10,3 % de la RA après 7 jours), le cyhalofop-amide (eau : 21,1 % de la RA après 3 jours ; sédiment : 12,1 % de la RA après 7 jours), et le cyhalofop-diacide (eau : 55,6 % de la RA après 14 jours ; sédiment : 22,2 % de la RA après 62 jours)

Le cyhalofop-butyl n'est pas facilement biodégradable, ce qui induit une classification R53 de la préparation.

¹⁵ McCall P.J., Laskowski D.A., Swann R.L., Dishburger H.J. (1981), Measurement of sorption coefficients of organic chemicals and their use in environmental fate analysis, In: Test protocols for environmental fate and movement of toxicants, Association of Official Analytical Chemists (AOAC), Arlington, Va., USA.

¹⁶ Review report for the active substance cyhalofop-butyl (6500/VI/99-final, 18 september 2002).

Vitesse de dissipation et concentrations prévisibles dans les eaux de surface (PECesu) et les sédiments (PECsed)

Les PECesu et PECsed ont été calculées pour la dérive de pulvérisation et le drainage à l'aide du modèle MED-Rice, selon les recommandations du document guide MED-Rice (2003).

Molécule		Voie d'entrée	Application terrestre				Application aérienne
			Etape 1a *	Etape 1b *	Etape 1c *		
					Scénario 1	Scénario 2	
Cyhalofop-butyl	PECesu (µg/L)	Eau dans la rizière	225,00	$3,2 \times 10^{-5}$	3,13	6,18	--
		Canal récepteur	20,45	$2,9 \cdot 10^{-6}$	$4,1 \cdot 10^{-8}$	$8,1 \cdot 10^{-8}$	--
		Dérive de pulvérisation à 1 m (tracteur) ou 3 m (aéronef)	0,83				9,96
		Ruisellement+dérive	0,83				9,96
	Max PECsed (µg/kg)		--	9,56	--	--	94,2
Cyhalofop-acide	PECesu (µg/L)	Canal récepteur	11,90				--
		Dérive de pulvérisation à 1 m (tracteur)	0,54				6,5
Cyhalofop-amide	PECesu (µg/L)	Canal récepteur	4,80				--
		Dérive de pulvérisation à 1 m (tracteur) ou 3 m (aéronef)	0,16				1,9
Cyhalofop-diacide	PECesu (µg/L)	Canal récepteur	15,20				--
		Dérive de pulvérisation à 1 m (tracteur) ou 3 m (aéronef)	0,42				5,0

- valeur non déterminée

* les différentes étapes sont définies dans le document MED-Rice (2003)

Comportement dans l'air

Le cyhalofop-butyl présente un faible potentiel de volatilisation (pression de vapeur : $5,0 \times 10^{-5}$ Pa à 25°C). De plus, le potentiel de transport atmosphérique sur de longues distances est considéré comme négligeable (DT₅₀ air de 6 heures) (FOCUS AIR, 2008¹⁷). Sur la base de ces données, l'évaluation conduit à considérer la contamination du compartiment air et le transport sur de courtes ou de longues distances comme négligeables.

CONSIDERANT LES DONNEES D'ECOTOXICITE

Effets sur les oiseaux

Risques aigus, à court-terme et à long-terme pour des oiseaux herbivores et insectivores

Les risques pour les oiseaux ont été évalués conformément au document guide européen Sanco/4145/2000. Cette évaluation est basée sur les données de toxicité du cyhalofop-butyl issues du dossier européen :

- pour une exposition aiguë, sur la DL₅₀ supérieure à 2250 mg/kg p.c. (études de toxicité aiguë chez le canard colvert et le colin de Virginie) ;
- pour une exposition à court-terme, sur la DL₅₀ supérieure à 1812 mg/kg p.c./j (études de toxicité par voie alimentaire chez le canard colvert et le colin de Virginie) ;

¹⁷ FOCUS AIR (2008). Pesticides in Air: considerations for exposure assessment. Report of the FOCUS working group on pesticides in air, EC document reference SANCO/10553/2006 rev 2 June 2008.

- pour une exposition à long-terme, sur la dose sans effet de 76,6 mg/kg p.c./j (étude de toxicité sur la reproduction chez le colin de Virginie).

Pour les risques aigus, la toxicité de la préparation CLINCHER (DL₅₀ supérieure à 2000 mg de préparation/kg p.c. équivalent à 414 mg de sa/kg p.c., études de toxicité aiguë chez le canard colvert) a été prise en compte car le test limite ne permet pas de dire si la préparation est moins toxique qu'attendu de par sa composition en substance active.

Les rapports toxicité/exposition (TER¹⁸) ont été calculés conformément à la directive 91/414/CEE, et comparés aux valeurs seuils proposées à l'annexe VI de la directive 91/414/CEE, de 10 pour le risque aigu et à court-terme et de 5 pour le risque à long-terme, pour la dose de préparation et les usages revendiqués.

Les TER calculés avec les scénarios standard sont reportés dans le tableau suivant.

	Oiseaux	Usage	TER
Exposition aiguë	Herbivores	Riz	> 22,09
	Insectivores	Riz	> 25,52
Exposition à court-terme	Herbivores	Riz	> 180,62
	Insectivores	Riz	> 200,27
Exposition à long-terme	Herbivores	Riz	14,49
	Insectivores	Riz	8,47

De plus, les risques ont été évalués pour des espèces représentatives de la culture riz, se nourrissant dans la culture, de la culture et de l'eau simultanément : l'oie (herbivore), le canard colvert (omnivore) et le héron (piscivore).

	Oiseaux	Usage	TER
Cyhalofop-butyl			
Exposition aiguë	Herbivores	Riz	> 120
	Insectivores	Riz	> 138
	Omnivores (insectes aquatiques)	Riz	> 2030
	Omnivores (plantes aquatiques)	Riz	> 67,6
	Piscivores	Riz	> 6360
Exposition à court-terme	Herbivores	Riz	> 180
	Insectivores	Riz	> 198
	Omnivores (insectes aquatiques)	Riz	> 4413
	Omnivores (plantes aquatiques)	Riz	> 101
	Piscivores	Riz	> 5122
Exposition à long-terme	Herbivores	Riz	14,4
	Insectivores	Riz	8,46
	Omnivores (insectes aquatiques)	Riz	192
	Omnivores (plantes aquatiques)	Riz	8,13
	Piscivores	Riz	14507
CLINCHER			
Exposition aiguë	Herbivores	Riz	> 22,3
	Insectivores	Riz	> 25,6
	Omnivores (insectes aquatiques)	Riz	> 378
	Omnivores (plantes aquatiques)	Riz	> 12,5
	Piscivores	Riz	> 829

Les TER calculés étant supérieurs aux valeurs seuils, les risques aigus, à court-terme et à long-terme sont acceptables pour les oiseaux suite à l'application de la préparation CLINCHER pour l'usage revendiqué.

¹⁸ Le TER est le rapport entre la valeur toxicologique (DL₅₀, CL₅₀, 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.

Risques d'empoisonnement secondaire liés à la bioaccumulation

La substance active cyhalofop-butyl ayant un potentiel de bioaccumulation (log Pow¹⁹ supérieur à 3), les risques d'empoisonnement secondaire par consommation de vers de terre et de poissons ont été évalués. Les TER (TER égal à 3054 pour les oiseaux vermivores et TER égal à 6645 pour les oiseaux piscivores) étant supérieurs à la valeur seuil de 10 proposée à l'annexe VI de la directive 91/414/CEE, les risques sont considérés comme acceptables.

Risques aigus liés à la consommation de l'eau de boisson

Les risques d'empoisonnement des oiseaux via l'eau de boisson contaminée lors de la pulvérisation ont été évalués pour la substance active et sont considérés comme acceptables (TER supérieur à 200000).

Effets sur les mammifères

Risques aigus et à long-terme pour les mammifères

Les risques pour les mammifères ont été évalués conformément aux recommandations du document guide européen Sanco/4145/2000 selon des scénarios d'exposition adaptés aux usages revendiqués et les valeurs toxicologiques de référence de la substance active, suivantes :

- pour une exposition aiguë, sur la DL₅₀ supérieure à 5000 mg/kg p.c. (étude de toxicité aiguë chez le rat) ;
- pour une exposition à long-terme, sur la dose sans effet de 40 mg/kg p.c./j (étude de toxicité sur le développement chez le lapin) basée sur la pertinence des effets observés du point de vue écologique.

Pour les risques aigus, la toxicité de la préparation CLINCHER (DL₅₀ supérieure à 2000 mg de préparation/kg p.c. équivalent à 414 mg de sa/kg p.c. basée sur une étude de toxicité aiguë chez le rat) a été prise en compte car le test limite ne permet pas de dire si la préparation est moins toxique qu'attendu de par sa composition en substance active.

Les TER ont été calculés, pour la substance active et la préparation CLINCHER, conformément à la directive 91/414/CEE, et comparés aux valeurs seuils proposées à l'annexe VI de la directive 91/414/CEE, de 10 pour le risque aigu et de 5 pour le risque à long-terme, pour la dose de préparation et les usages revendiqués.

Les risques ont été évalués pour des petits mammifères herbivores de taille moyenne et des mammifères insectivores de petite taille (scénario céréales précoces et tardives).

	Mammifères	Usage	TER	TER affiné
CLINCHER				
Exposition aiguë	Herbivores	Riz	> 6,99	> 16
	Insectivores	Riz	> 156,5	-
Cyhalofop-butyl				
Exposition à long-terme	Herbivores	Riz	2,4	6
	Insectivores	Riz	42	-

En utilisant les scénarios standard, les TER aigu et long-terme calculés sont supérieurs aux valeurs seuils pour les mammifères insectivores. Pour les mammifères herbivores, les TER aigu et long-terme sont inférieurs aux valeurs seuils.

Une évaluation affinée a donc été réalisée en utilisant des valeurs de résidus du cyhalofop-butyl mesurés en champ (valeur affinée de RUD²⁰). Les TER issus de cet affinement sont supérieurs aux valeurs seuils.

De plus, les risques ont également été évalués pour des espèces représentatives de la culture de riz, se nourrissant dans la culture, de la culture et de l'eau simultanément : le campagnol d'eau (herbivore), la musaraigne d'eau (insectivore) et la loutre (piscivore). Les TER aigus et long-

¹⁹ Log Pow : Logarithme décimal du coefficient de partage octanol/eau.

²⁰ RUD : Residus per unit dose (résidus par dose unitaire).

terme calculés étant supérieurs aux valeurs seuils, les risques aigus et à long-terme pour les mammifères sont par conséquent acceptables.

	Mammifères	Usage	TER
Cyhalofop-butyl			
Exposition aiguë	Herbivores	Riz	> 195
	Insectivores	Riz	> 1420
	Piscivores	Riz	> 18400
Exposition à long-terme	Herbivores	Riz	5,5
	Insectivores	Riz	31,5
	Piscivores	Riz	10000
CLINCHER			
Exposition aiguë	Herbivores	Riz	> 16,3
	Insectivores	Riz	> 118
	Piscivores	Riz	> 1090

Risques d'empoisonnement secondaire liés à la bioaccumulation

La substance active cyhalofop-butyl ayant un potentiel de bioaccumulation (log Pow supérieur à 3), les risques d'empoisonnement secondaire par consommation de vers de terre et de poissons ont été évalués. Les TER (TER égal à 92,4 pour les mammifères vermivores et TER égal à 402 pour les mammifères piscivores) étant supérieurs à la valeur seuil de 10 proposée à l'annexe VI de la directive 91/414/CEE, les risques sont considérés comme acceptables.

Risques aigus liés à la consommation de l'eau de boisson

Les risques d'empoisonnement des mammifères via l'eau de boisson contaminée lors de la pulvérisation ont été évalués pour la substance active et sont considérés comme acceptables (TER supérieur à 400000).

Effets sur les organismes aquatiques

Les risques pour les organismes aquatiques ont été évalués sur la base des données du dossier européen de cyhalofop-butyl. De plus, des données de toxicité de la préparation CLINCHER sont disponibles pour les poissons, les invertébrés aquatiques et les algues. Ces données n'indiquent pas d'augmentation de la toxicité de la préparation par rapport à la toxicité de la substance active.

L'évaluation des risques est donc basée sur la PNEC²¹ de la substance active et selon les recommandations du document guide européen Sanco/3268/2001.

La PNEC du cyhalofop-butyl est basée sur la CL₅₀²² de 0,637 mg/L issue d'une étude des effets aigus chez le poisson (*Lepomis macrochirus*), à laquelle est appliqué un facteur de sécurité de 100 (PNEC cyhalofop-butyl égale à 6,37 µg/L).

Cette PNEC est comparée aux valeurs de PEC calculées pour prendre en compte la dérive de pulvérisation de la substance active. Cette comparaison conduit à recommander le respect d'une zone non traitée de 5 mètres en bordure des points d'eau pour l'usage sur riz dans le cas d'un traitement à l'aide d'un pulvérisateur à rampe.

Conformément à l'arrêté du 5 mars 2004²³ sur les applications aériennes de produits phytosanitaires, il est recommandé de respecter une zone non traitée de 50 mètres pour l'usage sur riz dans le cas d'un épandage aérien.

Effets sur les abeilles

Les risques pour les abeilles ont été évalués selon les recommandations du document guide européen Sanco/10329/2002. L'évaluation des risques pour les abeilles est basée sur les données de toxicité aiguë par voie orale et par contact de la préparation CLINCHER.

²¹ PNEC : concentration sans effet prévisible dans l'environnement.

²² CL₅₀ : concentration entraînant 50 % de mortalité.

²³ Arrêté du 5 mars 2004 relatif à l'utilisation par voie aérienne de produits mentionnés à l'article L. 253-1 du code rural. JORF 24 mars 2004.

Les valeurs de HQ (Hazard Quotient) par contact et par voie orale étant inférieures à la valeur seuil de 50 proposée à l'annexe VI de la directive 91/414/CEE, les risques pour les abeilles sont acceptables.

Effets sur les autres arthropodes non-cibles

L'évaluation des risques pour les arthropodes non-cibles est basée sur des tests de laboratoire sur substrat naturel réalisés avec la préparation CLINCHER sur les deux espèces standard (*Aphidius rhopalosiphi* et *Typhlodromus pyri*), et sur substrat standard sur plusieurs espèces d'arthropodes (*Lepthyphantes tenuis*, *Orius laevigatus*, *Pardosa spp.*, *Poecilus cupreus*).

Les valeurs de HQ en champ calculées en première approche étant inférieures à la valeur seuil de 2 (inférieure à 0,5), issue du document guide Escort 2, pour *A. rhopalosiphi* et *T. pyri*, les risques pour les arthropodes non-cibles sont considérés comme acceptables.

De plus, les effets sublétaux observés pour les espèces *A. rhopalosiphi*, *T. pyri*, *L. tenuis*, *O. laevigatus*, *Pardosa spp.* et *P. cupreus* sont inférieurs à la valeur seuil de 50 %. Les risques sont donc considérés comme acceptables pour les arthropodes non-cibles.

Effets sur les vers de terre et autres macroorganismes du sol non-cibles

Les risques pour les vers de terre ont été évalués selon les recommandations du document guide européen Sanco/10329/2002, sur la base des informations disponibles sur la substance active, le métabolite cyhalofop-diacide et la préparation CLINCHER.

Les TER pour la substance active, le métabolite et la préparation CLINCHER calculés en première approche sont supérieurs aux valeurs seuils (10 pour le risque aigu et 5 pour le risque à long-terme) proposées à l'annexe VI de la directive 91/414/CEE. Les risques aigus et à long-terme sont donc acceptables pour les macroorganismes du sol pour l'usage revendiqué de la préparation CLINCHER.

Effets sur les microorganismes du sol

Des essais de toxicité sur la respiration du sol et sur la minéralisation de l'azote sont disponibles avec la substance active cyhalofop-butyl. Aucun essai réalisé avec la préparation CLINCHER n'a été soumis. Les résultats de ces essais montrent que les effets sur la minéralisation de l'azote et du carbone du sol à des doses supérieures aux PEC maximales dans le sol sont acceptables. Aucun effet néfaste sur la minéralisation de l'azote et du carbone du sol n'est donc attendu suite à l'application de la préparation CLINCHER pour l'usage revendiqué.

Effets sur les plantes non-cibles

Des données de criblage herbicide, fongicide et insecticide de la substance active cyhalofop-butyl sont disponibles dans le rapport d'évaluation européen. Cependant, ces données ne sont pas exploitables pour l'évaluation du risque des plantes non-cibles.

Des données issues du dossier biologique de la préparation CLINCHER ont été utilisées : dose sans effet de 1 g/ha sur maïs et avec de légers effets de phytotoxicité observés à 2 g/ha sur maïs. La comparaison de ces valeurs de toxicité aux dérives de pulvérisation permet de conclure à des risques hors champ acceptables avec une zone non traitée de 5 mètres en bordure des cultures adjacentes en application par tracteur.

Pour les applications aériennes, des risques potentiels élevés ont été identifiés pour les cultures sensibles en utilisant les données de dérive disponibles à 10 et 20 mètres. Les risques n'ont pas pu être évalués à des distances supérieures à 20 mètres. Conformément à l'arrêté du 5 mars 2004 sur les applications aériennes de produits phytosanitaires, il est proposé de respecter une zone non traitée de 50 mètres pour les applications aériennes et de fournir des données appropriées pour évaluer les risques hors champ pour les plantes terrestres adjacentes aux rizières.

Effets sur les méthodes biologiques de traitement des eaux usées

Non pertinent pour les usages revendiqués.

CONSIDERANT LES DONNEES BIOLOGIQUES

Le cyhalofop-butyl est une substance active à action herbicide appartenant à la famille des aryloxyphénoxy-propionates plus communément appelée "FOPS". Le cyhalofop-butyl est absorbé par voie foliaire, puis est véhiculé par la sève descendante et s'accumule dans les méristèmes. Il agit par inhibition de l'enzyme carboxylase Acétyl-CoA, située au début de la voie de biosynthèse des acides gras ce qui bloque la production des nouvelles membranes nécessaires à la construction des cellules. Le cyhalofop-butyl est un anti-graminées spécifique de post-levée destiné principalement à lutter contre les panics (*Echinochloa crus-galli*). Aujourd'hui en France, le cyhalofop-butyl est seulement présent dans la préparation CLINCHER utilisée en désherbage du riz.

Essais d'efficacité

En 2008, 8 nouveaux essais d'efficacité, conduits entre 2002 et 2007 par le Centre Français du Riz, ont été soumis. La préparation CLINCHER a été testée seule ou en association avec un adjuvant. Elle a été comparée à une préparation à base d'azimsulfuron associée à un adjuvant et à une préparation alors en développement, et depuis lors autorisée, à base de penoxsulame à 40 g sa/ha. Les résultats d'efficacité de la préparation CLINCHER sur le contrôle de l'adventice *Echinochloa crus-galli* sont hétérogènes allant de 14 % à 100 %.

Afin de comprendre cette variabilité, une analyse utilisant le coefficient de corrélation de Pearson a été réalisée. Elle a permis d'observer des corrélations entre l'efficacité et différentes variables telles que le stade minimum et maximum des panics à l'application, la densité des panics et la hauteur de l'eau lors de l'application. Il apparaît que l'efficacité est principalement corrélée au stade de développement de l'adventice lors du traitement. En effet, plus le produit est appliqué à un stade avancé de l'adventice et moins son efficacité est importante. Ceci permet de lever partiellement les doutes sur une apparition de résistance et conforte la préconisation faite par le pétitionnaire qui consiste à appliquer CLINCHER à un stade précoce de l'adventice *Echinochloa crus-galli*. La préparation CLINCHER a cependant montré une efficacité bien meilleure que l'association de la préparation à base d'azimsulfuron et d'un adjuvant. En revanche, la préparation contenant du penoxsulame a présenté une efficacité meilleure et plus homogène que la préparation CLINCHER. Ces résultats confirment les données fournies dans le dossier biologique initial.

Essais de phytotoxicité

La phytotoxicité de la préparation CLINCHER a été évaluée lors de la demande initiale d'autorisation de mise sur le marché et a été considérée comme acceptable.

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

Aucune nouvelle donnée n'a été soumise dans le présent dossier. De plus, aucun impact inacceptable sur la qualité, le rendement ou sur les procédés de transformation n'a été constaté suite à l'utilisation de cette préparation.

Effets secondaires sur les cultures suivantes, les plantes non-cibles et les plantes ou produits de plantes utilisés à des fins de propagation.

Les effets secondaires sur les cultures suivantes, les plantes non-cibles et les plantes ou produits de plantes utilisés à des fins de multiplication, ont été évalués lors de la demande initiale d'autorisation de mise sur le marché et ont été considérés comme acceptables.

Résistance

Un essai de sensibilité réalisé en conditions contrôlées sur 4 populations d'*Echinochloa crus-galli*, a été soumis. Deux des populations sont issues de graines de panics récoltées en 2006 en France, l'une sur un site qui n'a pas été traité avec la préparation CLINCHER (Seyne) et l'autre où la préparation CLINCHER a fait partie du programme de traitement en 2004, 2005 et 2006 (Vedeau). Les 2 autres échantillons de graines ont été récoltés en Italie en 2001 et 2002, l'un chez une population sensible au cyhalofop-butyl et l'autre au sein d'une population peu sensible. Dans cet essai, la DL₈₀, la DL₉₀, l'efficacité de la préparation CLINCHER à la dose de 0,75 L/ha et l'efficacité de la préparation CLINCHER à la dose de 1,5 L/ha ont été évaluées. Il apparaît, d'après les DL₈₀ et DL₉₀ ainsi que par l'efficacité de la préparation CLINCHER à la dose de 0,75 L/ha que la population venant de Seyne est plus sensible que celle venant de Vedeau.

L'efficacité de la préparation CLINCHER à la dose de 1,5 L/ha était de 100 % pour les 2 populations. Ces résultats coïncident avec ceux observés au champ dans les parcelles car la préparation CLINCHER a montré en 2006 une meilleure efficacité à Seyne qu'à Vedeau. Néanmoins, il n'est pas possible de conclure que la différence d'efficacité est due au fait que la seconde parcelle ait été traitée avec la préparation CLINCHER trois années de suite. En effet, la ligne de base faite en 1996, avec cependant des populations non françaises et une méthodologie différente, montrait une diversité de l'ordre de celle constatée entre les 2 populations de Seyne et Vedeau. La différence donc peut être due à une variabilité de sensibilité naturelle intra-espèce. Il convient cependant de poursuivre ce type d'essai, ce que propose le pétitionnaire.

En effet, le risque d'apparition de résistance est considéré comme fort pour plusieurs raisons :

- La matière active à une cible unique dans la plante et appartient à une famille d'herbicides (les FOPS) pour laquelle de nombreux cas de résistance sont répertoriés.
- D'après <http://www.weedscience.org>, 2 cas avérés d'*Echinochloa crus-galli* résistants aux FOPS (1 au USA en 2000 et 1 en Thaïlande en 2001) et plusieurs autres d'*Echinochloa* spp. également résistants sont répertoriés.
- Le riz est souvent cultivé en système de monoculture.

Ainsi, il convient de poursuivre les mesures de gestion entreprises, c'est-à-dire limiter l'utilisation de la préparation CLINCHER à une application par an, traiter lorsque le stade des panics ne dépasse pas 4 feuilles et poursuivre la surveillance concernant la dérive potentielle d'efficacité.

En se fondant sur les critères d'acceptabilité du risque définis dans la directive 91/414/CEE, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail estime que :

- A.** Les propriétés physico-chimiques de la préparation CLINCHER ont été décrites et des méthodes d'analyses validées sont disponibles.

Les risques pour les opérateurs, les personnes présentes et les travailleurs, liés à l'utilisation de la préparation CLINCHER, sont considérés comme acceptables.

Les données résidus fournies dans le cadre de ce dossier d'examen de la préparation CLINCHER montrent que les bonnes pratiques agricoles revendiquées n'entraîneront pas de dépassement de la LMR. La fixation d'une dose de référence aiguë n'a pas été jugée nécessaire pour la substance active cyhalofop-butyl. Un risque aigu n'est pas attendu pour le consommateur lors de l'utilisation de la préparation CLINCHER. Le risque chronique pour le consommateur, lié à son utilisation, est considéré comme acceptable.

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

Les risques pour les organismes terrestres et aquatiques sont considérés comme acceptables dans les conditions d'emploi précisées ci-dessous. Toutefois, il conviendra de fournir en post-autorisation des données appropriées pour évaluer les risques hors champ pour les plantes terrestres adjacentes aux rizières.

- B.** La préparation CLINCHER garde son intérêt dans le désherbage de la culture de riz. Toutefois, il convient de suivre rigoureusement les mesures de gestion des risques d'apparition de résistance et de poursuivre la surveillance concernant la dérive potentielle d'efficacité.

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 CLINCHER dans les conditions d'emploi mentionnées ci-dessous et à l'annexe 1.

Classification du cyhalofop-butyl : Xi, R36 ; N, R50/53 (Anses, 2010)

**Classification²⁴ de la préparation CLINCHER, phrases de risque et conseils de prudence :
Xn, R36 R65 R67
N, R51/53
S46 S61**

Xn : Nocif
N : Dangereux pour l'environnement

R36 : Irritant pour les yeux
R51/53 : Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long-terme pour l'environnement aquatique
R65 : Nocif : peut entraîner une atteinte des poumons en cas d'ingestion
R67 : L'inhalation des vapeurs peut provoquer somnolences et vertiges

S46 : En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage et l'étiquette
S61 : Eviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales / la fiche de sécurité

Conditions d'emploi

- Pour des applications aériennes, porter des gants lors du mélange/chargement.
- Délai de rentrée : 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. /Eviter 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 au point d'eau dans le cas d'un traitement avec un pulvérisateur à rampe.
- SPe3 : Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée de 50 mètres par rapport au point d'eau dans le cas d'un traitement par épandage aérien.
- SPe3 : Pour protéger les plantes non-cibles, respecter une zone non traitée de 5 mètres par rapport à la zone non cultivée adjacente dans le cas d'un traitement avec un pulvérisateur à rampe.
- SPe3 : Pour protéger les plantes non-cibles, respecter une zone non traitée de 50 mètres par rapport à la zone non cultivée adjacente pour une application aérienne.
- Limites maximales de résidus : se reporter aux LMR définies au niveau de l'Union européenne²⁵.
- Délais d'emploi avant récolte : 90 jours.

Marc MORTUREUX

Mots-clés : CLINCHER, cyhalofop-butyl, herbicide, riz, EC, PRNV.

²⁴ 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.

²⁵ 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.

Annexe 1

**Usage revendiqué et proposé pour un renouvellement d'autorisation
de mise sur le marché de la préparation CLINCHER**

Substance	Composition de la préparation	Dose de substance active
Cyhalofop-butyl	200 g/L	300 g sa/ha

Usages	Dose d'emploi (Dose en substance active)	Nombre maximum d'applications	Délai avant récolte (jours)
15755901 : riz*désherbage	1,5 L/ha (300 g sa/ha)	1	90