

Maisons-Alfort, le 18 janvier 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 d'autorisation de mise sur le marché
pour la préparation FERSEX CHS C TM à base d'un mélange de phéromones,
de la société SEDQ**

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 SEDQ, d'une demande d'autorisation de mise sur le marché pour la préparation FERSEX CHS C TM, pour laquelle l'avis de l'Anses relatif à l'évaluation des risques sanitaires et de l'efficacité est requis.

Le présent avis porte sur la préparation FERSEX CHS C TM à base d'un mélange de phéromones, destinée au piégeage de masse pour lutter contre la pyrale du 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 évaluation de la demande, réalisée par la Direction des 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 FERSEX CHS C TM se présente sous la forme d'un produit diffuseur de vapeur (VP) contenant 6 mg/capsule d'un mélange de phéromones (pureté minimale 92 %, 93 % et 95 %, respectivement pour le Z-9-hexadecenal, Z-11-hexadecenal et Z-13-octadecenal). La capsule de phéromones est placée dans un piège en plastique. L'usage demandé (culture et dose d'emploi annuelle) est mentionné à l'annexe 1.

Le Z-9-hexadecenal, Z-11-hexadecenal et Z-13-octadecenal², qui appartiennent au groupe des phéromones de lépidoptères à chaîne linéaire, sont des substances actives inscrites à l'annexe I de la directive 91/414/CEE.

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

Les spécifications des substances actives entrant dans la composition de la préparation permettent de caractériser ces substances actives et sont conformes aux exigences réglementaires.

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 2008/127/CE de la Commission du 18 décembre 2008 modifiant la directive 91/414/CEE du Conseil en vue d'y inscrire plusieurs substances actives.

Les propriétés physiques et chimiques de la préparation FERSEX CHS C TM ont été décrites et les données disponibles permettent de conclure que la préparation ne présente pas de propriétés explosive, ni comburante. La préparation FERSEX CHS C TM n'est pas hautement inflammable (pas de point éclair), ni auto-inflammable à température ambiante (pas de température d'auto-inflammabilité).

Une étude de stabilité au stockage (4 mois à 15°C dans l'emballage polyéthylène/aluminium/polyester) permet de considérer que la préparation est stable dans ces conditions. Il conviendra toutefois de ne pas stocker la préparation à une température supérieure à 4 °C.

Les caractéristiques techniques de la préparation permettent de s'assurer de la sécurité de son utilisation dans les conditions d'emploi préconisées (prête à l'emploi).

Des méthodes pour la détermination des substances actives dans les substances actives techniques ont été soumises et évaluées au niveau européen. Les méthodes d'analyse des substances actives 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.

Aucune définition de résidus des substances actives dans les substrats (végétaux et produits d'origine animale) et les différents milieux (sol, eau et air) n'ayant été fixée, aucune méthode d'analyse n'est nécessaire pour la détermination des résidus. Les substances actives n'étant pas classées toxiques (T) ou très toxiques (T+), aucune méthode d'analyse n'est nécessaire dans les fluides biologiques.

CONSIDERANT LES PROPRIETES TOXICOLOGIQUES

La fixation d'une dose journalière admissible³ (DJA) et d'une dose de référence aiguë⁴ (ARfD) pour les phéromones de lépidoptères à chaîne linéaire a été jugée comme non nécessaire dans le cadre de leur inscription à l'annexe I de la directive 91/414/CEE, compte tenu de leur faible toxicité pour les mammifères, de leur biodégradabilité par les systèmes enzymatiques de la plupart des organismes vivants et du mode d'application (diffuseurs) n'engendrant pas de résidus.

Aucune étude n'a été réalisée avec la préparation FERSEX CHS C TM. Les études réalisées avec le mélange de phéromones (Z-9-hexadecenal, Z-11-hexadecenal et Z-13-octadecenal) donnent les résultats suivants :

- DL₅₀⁵ par voie orale chez le rat, supérieure à 5000 mg/kg p.c.⁶ ;
- DL₅₀ par voie cutanée chez le rat, supérieure à 2000 mg/kg p.c. ;
- CL₅₀⁷ par inhalation chez le rat, égale à 4,46 mg/L (étude sur le Z-11-hexadecenal) ;
- Non irritant pour la peau chez le lapin ;
- Non irritant pour les yeux chez le lapin ;
- Non sensibilisant par voie cutanée⁸.

Compte tenu de la composition de la préparation FERSEX CHS C TM, les résultats obtenus avec les substances actives sont applicables à la préparation.

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 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).

⁵ 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.

⁶ p.c. : poids corporel.

⁷ CL₅₀ : concentration entraînant 50 % de mortalité.

⁸ Par extrapolation à partir des données disponibles sur les phéromones de lépidoptères à chaîne linéaire.

La classification de la préparation, déterminée au regard de ces résultats expérimentaux, de la classification des substances actives 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

La fixation d'un niveau acceptable d'exposition pour l'opérateur⁹ (AOEL) pour les phéromones de lépidoptères à chaîne linéaire a été jugée comme non nécessaire dans le cadre de leur inscription à l'annexe I de la directive 91/414/CEE, compte tenu de leur faible toxicité sur les mammifères, de leur biodégradabilité par les systèmes enzymatiques de la plupart des organismes vivants et du mode d'application (diffuseurs) n'engendrant pas de résidus.

Aucune étude d'absorption cutanée n'a été jugée nécessaire dans le cadre de l'inscription des phéromones de lépidoptères à chaîne linéaire à l'annexe I de la directive 91/414/CEE.

Estimation de l'exposition des opérateurs

L'application de la préparation FERSEX CHS C TM consiste en une implantation homogène de quatre à cinq pièges par hectare contenant chacun une capsule (diffuseur) de la préparation. Les pièges sont suspendus approximativement à 1 mètre du sol sur un pieu en bois.

L'exposition par inhalation est considérée comme négligeable étant donnée la faible quantité de phéromones relarguées, jugée comparable au niveau d'exposition naturel aux phéromones de lépidoptères à chaîne linéaire. Une exposition par voie cutanée n'est pas attendue étant donné que l'opérateur ne manipule que les capsules (diffuseurs) en polyéthylène.

Au regard de ces résultats, le risque sanitaire des opérateurs est considéré comme acceptable.

Estimation de l'exposition des personnes présentes

L'exposition des personnes présentes est considérée comme négligeable en se basant sur l'utilisation et le type d'application par diffuseurs.

Estimation de l'exposition des travailleurs

En raison du type de préparation (diffuseurs), de la faible dose d'emploi et des propriétés toxicologiques et physico-chimiques des substances actives, l'exposition des travailleurs est considérée comme négligeable.

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

Les données résidus fournies dans le cadre de ce dossier de demande d'autorisation de mise sur le marché pour la préparation FERSEX CHS C TM sont les mêmes que celles soumises pour l'inscription des phéromones de lépidoptères à chaîne linéaire, dont le Z-9-hexadecenal, le Z-11-hexadecenal et le Z-13-octadecenal, à l'annexe I de la directive 91/414/CEE.

Le Z-9-hexadecenal, le Z-11-hexadecenal et le Z-13-octadecenal sont inclus à l'annexe IV du règlement (CE) n°396/2005¹⁰, qui regroupe les substances pour lesquelles il n'est pas nécessaire de fixer de limite maximale de résidus (LMR).

Aucune définition du résidu n'a été fixée au niveau européen s'agissant de phéromones de confusion sexuelle appliquées par diffusion (aucun contact direct avec les parties consommables des végétaux) et à des doses inférieures à celles rencontrées naturellement.

⁹ 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.

¹⁰ 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.

Par ailleurs, la fixation de valeurs toxicologiques de référence (DJA et ARfD) n'a pas été considérée comme nécessaire pour les phéromones de lépidoptères à chaîne linéaire compte tenu de leur mode d'application. Par conséquent, il n'est pas attendu de risques aigu et chronique liés à l'utilisation de la préparation FERSEX CHS C TM pour le consommateur.

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 les substances actives et ses produits de dégradation. Pour le Z-9-hexadecenal, le Z-11-hexadecenal et le Z-13-octadecenal, les données ci-dessous ont été générées dans le cadre de l'examen communautaire des substances actives. 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 mélange de phéromones avec la préparation FERSEX CHS C TM et pour les usages considérés.

Devenir et comportement dans le sol

Voies de dégradation dans le sol

Aucune étude de métabolisme, de dégradation, d'accumulation, d'adsorption et de mobilité des substances Z-9-hexadecenal, Z-11-hexadecenal et Z-13-octadecenal dans le sol n'a été réalisée. Cependant, les informations disponibles indiquent une tendance des substances actives appartenant au groupe des phéromones de lépidoptères à chaîne linéaire à :

- se dissiper rapidement par volatilisation ;
- ne pas être persistantes ;
- être sensibles à la photolyse à la surface du sol ;
- avoir une mobilité limitée dans le sol.

Compte tenu de la nature du produit et du très faible niveau d'apport dans l'environnement attendu par l'utilisation de la préparation (0,03 g sa¹¹/ha/an) par rapport au niveau naturel dans l'environnement (375 g sa/ha/an), les études habituellement requises pour les substances actives entrant dans le champ d'application de la directive 91/414/CEE (métabolisme dans le sol, dégradation, accumulation, adsorption, mobilité) ne sont pas jugées nécessaires.

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

Du fait du type de formulation (produit diffuseur de vapeur), aucun risque significatif de transfert vers les sols n'est attendu. Selon le document guide de l'OCDE ENV/JM/MONO(2001)12¹², l'évaluation du comportement dans les sols suivant une application par diffusion n'est pas nécessaire. En effet, les quantités de mélange de phéromones apportées par la préparation FERSEX CHS C TM ne sont pas susceptibles de dépasser les niveaux naturels dans l'environnement.

Transfert vers les eaux souterraines

Selon le document guide de l'OCDE ENV/JM/MONO(2001)12, l'évaluation du transfert vers les eaux souterraines n'est pas nécessaire pour les substances actives appartenant au groupe des phéromones de lépidoptères à chaîne linéaire, qui diffusent dans l'environnement par volatilisation et dont les quantités apportées n'excèdent pas les niveaux naturels dans l'environnement.

Devenir et comportement dans les eaux de surface

Voies de dégradation dans l'eau et/ou les systèmes eau-sédiment

Aucune étude de métabolisme dans l'eau, de dégradation, d'accumulation, d'adsorption dans le sédiment n'a été réalisée. Cependant, les informations disponibles indiquent une tendance des substances actives appartenant au groupe des phéromones de lépidoptères à chaîne linéaire à :

- se dissiper rapidement par volatilisation ;

¹¹ sa : substance active.

¹² OCDE ENV/JM/MONO(2001)12 Guidance for Registration Requirements for Pheromones and Other Semiochemicals Used for Arthropod Pest Control.

- ne pas être persistantes dans l'eau ;
- être sensibles à la photolyse dans l'eau.

Compte tenu de la nature du produit et du très faible niveau d'apport dans l'environnement attendu par l'utilisation de la préparation par rapport aux niveaux naturels dans l'environnement, les études habituellement demandées pour les substances actives entrant dans le champ d'application de la directive 91/414/CEE (métabolisme dans l'eau, dégradation, devenir en système eau-sédiment) ne sont pas jugées nécessaires.

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

Du fait du type de formulation (produit diffuseur de vapeur), aucun risque significatif de transfert vers les eaux de surface n'est attendu. Selon le document guide de l'OCDE ENV/JM/MONO(2001)12, l'évaluation du comportement dans les eaux de surface suivant une application par diffusion n'est pas nécessaire. En effet, les quantités de mélange de phéromones apportées par la préparation FERSEX CHS C TM ne sont pas susceptibles de dépasser les niveaux naturels dans l'environnement.

Comportement dans l'air

Aucune étude n'a été soumise. Cependant, les informations disponibles indiquent une tendance des substances actives appartenant au groupe des phéromones de lépidoptères à chaîne linéaire à être :

- hautement volatiles ;
- rapidement dégradées (quelques heures) dans l'atmosphère par réaction avec les radicaux hydroxyles (selon la méthode de calcul d'Atkinson) ;
- sensibles à la photolyse.

Le mélange de phéromones est lentement libéré des diffuseurs. Cependant, il n'est pas attendu de potentiel significatif de transfert vers l'atmosphère lié à des applications de la préparation FERSEX CHS C TM, les niveaux naturels dans l'environnement étant supérieurs à l'apport lié aux applications de la préparation.

CONSIDERANT LES DONNEES D'ECOTOXICITE

Effets sur les oiseaux et autres vertébrés terrestres

Pour les oiseaux, les données de toxicité aiguë et à court-terme indiquent une faible toxicité des phéromones de lépidoptères à chaîne linéaire vis-à-vis des oiseaux ($DL_{50} > 2000$ mg/kg p.c. et $DL_{50} > 5000$ mg/kg p.c./j issue d'une étude de toxicité par voie alimentaire). Pour les autres vertébrés, les phéromones de lépidoptères à chaîne linéaire présentent une faible toxicité aiguë ($DL_{50} > 5050$ mg/kg p.c. chez le rat).

L'apport annuel en mélange de phéromones est largement inférieur aux niveaux naturels dans l'environnement en phéromones de lépidoptères à chaîne linéaire. Une évaluation des risques selon les scénarios standard proposés dans le document guide européen Sanco/4145/2000 n'a pas été jugée nécessaire. Les risques pour les oiseaux et autres vertébrés sont considérés comme négligeables.

Effets sur les organismes aquatiques

Des données sont disponibles sur le mélange de phéromones. Ces données montrent que cette préparation présente une toxicité pour les organismes aquatiques, en particulier vis-à-vis des invertébrés. Elles conduisent à proposer une PNEC¹³ de 5,8 µg/L, basée sur la CE_{50}^{14} - 48 heures de 0,58 mg/L issue d'une étude chez *Daphnia magna*, à laquelle est appliqué un facteur de sécurité de 100.

Du fait de l'application par diffusion, une exposition significative des eaux de surface n'est pas attendue. De plus, l'apport annuel en mélange de phéromones est largement inférieur aux

¹³ PNEC : Previsible non effect concentration (Concentration sans effet prévisible dans l'environnement).

¹⁴ CE_{50} : concentration entraînant 50 % d'effets.

niveaux naturels dans l'environnement en phéromones de lépidoptères à chaîne linéaire. Les risques vis-à-vis des organismes aquatiques sont négligeables.

Effets sur les abeilles

Les études de toxicité réalisées avec des phéromones de lépidoptères à chaîne linéaire montrent qu'elles présentent une faible toxicité aiguë par voie orale et par contact pour l'abeille domestique. L'apport annuel en mélange de phéromones étant largement inférieur aux niveaux naturels dans l'environnement en phéromones de lépidoptères à chaîne linéaire, les risques vis-à-vis des abeilles sont considérés comme acceptables.

Effets sur les arthropodes autres que les abeilles

Aucun effet néfaste n'a été observé chez le chrysope anti-pucerons, *Chrysoperla carnea*, après une exposition par inhalation ou par contact à des phéromones de lépidoptères à chaîne linéaire. Ces observations, ainsi que le fait que l'apport annuel en mélange de phéromones soit inférieur aux niveaux naturels dans l'environnement en phéromones de lépidoptères à chaîne linéaire, indiquent que les risques vis-à-vis des arthropodes non-cibles sont négligeables.

Effets sur les vers de terre et autres macro-organismes et micro-organismes non-cibles du sol supposés être exposés à un risque

Du fait de l'application par diffusion, une exposition significative du sol n'est pas attendue. Les risques vis-à-vis des vers de terre et autres macro-organismes et microorganismes non-cibles du sol sont négligeables.

Effets sur d'autres organismes non-cibles (flore et faune) supposés être exposés à un risque

Aucun signe de phytotoxicité n'a été observé lors des essais d'efficacité. Ainsi la préparation FERSEX CHS C TM n'est pas considérée comme ayant des effets néfastes sur les plantes non-cibles.

CONSIDERANT LES DONNEES BIOLOGIQUES

La lutte par piégeage massif est basée sur le principe de piégeage d'un maximum de papillons mâles, dans le but de réduire le nombre de femelles fécondées à chaque génération, et donc les pontes et les éclosions de chenilles.

Le piégeage de masse consiste à mettre 5 pièges par hectare contenant chacun une capsule de phéromones (3 phéromones dans ce système : (Z)-9-hexadecenal, (Z)-11-hexadecenal et (Z)-13-octadecenal).

Justification de la dose

La justification de la dose est basée sur l'expérience pratique d'utilisation de la préparation en Espagne pour le même usage contre la pyrale du riz (*Chilo suppressalis*), à raison de 5 pièges par hectare. La préparation est utilisée aujourd'hui sur toute la surface de culture du riz dans le delta de l'Ebre en Espagne.

Essais d'efficacité

L'efficacité de la préparation observée dans les 14 essais fournis est globalement très médiocre ou non démontrée. Toutefois, il faut préciser que le piégeage de masse n'est généralement efficace que s'il est pratiqué sur de très grandes surfaces et sur plusieurs campagnes, ce qui n'est pas le cas dans les essais présentés. En condition expérimentale sur de petites surfaces, il est difficile de démontrer l'efficacité de ce moyen de lutte.

Il est donc proposé de donner un avis favorable à cette préparation en termes d'efficacité mais avec un retour de terrain motivé après 2 campagnes d'utilisation de la préparation, précisant le nombre d'hectares traités, l'efficacité pratique et donnant une appréciation du Centre Français du Riz (CFR).

Essais de phytotoxicité

Compte tenu des propriétés des substances actives et du mode d'utilisation, aucun effet négatif de la préparation FERSEX CHS C TM n'est attendu sur la culture, le rendement et la qualité du riz.

Effets secondaires non recherchés

Aucun effet négatif n'est attendu sur la faune auxiliaire du fait de la haute spécificité des phéromones à la pyrale du riz (*Chilo suppressalis*). De plus, compte tenu des propriétés des substances actives et du mode d'utilisation, aucun effet négatif de la préparation FERSEX CHS C TM n'est attendu sur les semences de riz et leur pouvoir de germination, sur les cultures suivantes et adjacentes.

Résistance

Les trois phéromones Z-9-hexadecenal, Z-11-hexadecenal et Z-13-octadecenal, constituant le système de piégeage de masse FERSEX CHS C TM, sont destinées à piéger les papillons mâles de *Chilo suppressalis* pour réduire le nombre de femelles fécondées. Etant donné la nature des substances et le mode d'utilisation, le risque de développement de résistance est considéré comme très faible.

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 caractéristiques physico-chimiques de la préparation FERSEX CHS C TM ont été décrites et permettent de s'assurer de la sécurité de son utilisation dans les conditions d'emploi préconisées. Il conviendra toutefois de ne pas stocker la préparation à une température supérieure à 4 °C. Les méthodes d'analyse sont considérées comme acceptables.

Les risques pour l'opérateur, les travailleurs et les personnes présentes, liés à l'utilisation de la préparation FERSEX CHS C TM, sont considérés comme acceptables.

Les risques pour le consommateur liés à l'utilisation de la préparation FERSEX CHS C TM sont considérés comme acceptables pour l'usage revendiqué.

Les risques pour l'environnement et pour les organismes terrestres et aquatiques liés à l'utilisation de la préparation FERSEX CHS C TM pour l'usage revendiqué sont considérés comme acceptables.

- B. L'efficacité de la préparation FERSEX CHS C TM n'est pas démontrée dans les conditions expérimentales. Toutefois, si elle est utilisée dans le cadre d'une lutte coordonnée à grande échelle, la préparation devrait contribuer à contrôler la nuisibilité du ravageur. Il conviendra donc de fournir, en post-autorisation et après 2 campagnes d'utilisation de la préparation, des données précisant le nombre d'hectares traités, leurs localisations, l'efficacité pratique de la préparation en s'appuyant en particulier sur une appréciation du Centre Français du Riz (CFR). Le risque de développement de résistance est considéré comme faible.

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 l'autorisation de mise sur le marché de la préparation FERSEX CHS C TM pour l'usage revendiqué, dans les conditions d'emploi mentionnées à l'annexe 2 et ci-dessous.

Classification du Z-9-hexadecenal : Xn, R20 ; N, R50/53 (Rapport d'évaluation européen, 2008)

Classification du Z-11-hexadecenal : Xn, R20 ; N, R50/53 (Rapport d'évaluation européen, 2008)

Classification du Z-13-octadecenal : Xn, R20 ; N, R50/53 (Rapport d'évaluation européen, 2008)

Classification du mélange de phéromones (Z-9-hexadecenal, Z-11-hexadecenal et Z-13-octadecenal) : Xn, R20 ; N, R50/53 (Rapport d'évaluation européen, 2008)

Classification¹⁵ de la préparation FERSEX CHS C TM, phrases de risque et conseils de prudence :
R52/53
S61

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

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

Conditions d'emploi

- Délai de rentrée : non pertinent pour ce type d'application.
- 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).
- Délai avant récolte : non applicable considérant le type d'utilisation.
- Ne pas stocker à une température supérieure à 4° C.

Marc MORTUREUX

Mots-clés : FERSEX CHS C TM, Z-9-hexadecenal, Z-11-hexadecenal, Z-13-octadecenal, confusion sexuelle, VP, pyrale du riz, PAMM.

¹⁵ 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.

Annexe 1

Usage revendiqué et proposé pour une autorisation de mise sur le marché
de la préparation FERSEX CHS C TM

Substances actives	Composition de la préparation	Dose de substance active
Mélange de phéromones Z-9-hexadecenal Z-11-hexadecenal Z-13-octadecenal	0,006 g/capsule	max. 0,03 g sa/ha

Usages	Dose d'emploi (dose en substance active)	Nombre maximum d'applications	Délai avant récolte (jours)	Proposition d'avis
15753101 Piégeage de masse pour lutter contre la pyrale du riz en limitant les populations d'adultes	4 à 5 pièges/ha (0,03 g sa/ha)	1	NA	Favorable

NA : non applicable