



Maisons-Alfort, le 7 juillet 2014

LE DIRECTEUR GENERAL

## **AVIS**

**de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation,  
de l'environnement et du travail  
relatif à une demande d'extension d'usage  
de la préparation adjuvante BREAK THRU S 240 et de ses préparations identiques  
TEGOPLANT, FLUVIUS et FLOOD,  
à base de copolymère polyéther-polyméthylsiloxane,  
de la société EVONIK GOLDSCHMIDT GmbH**

---

*L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail a notamment pour mission l'évaluation des dossiers de produits phytopharmaceutiques. Les avis formulés par l'agence comprennent :*

- *L'évaluation des risques que l'utilisation de ces produits peut présenter pour l'homme, l'animal ou l'environnement ;*
  - *L'évaluation de leur efficacité et de l'absence d'effets inacceptables sur les végétaux et produits végétaux ainsi que celle de leurs autres bénéfices éventuels ;*
  - *Une synthèse de ces évaluations assortie de recommandations portant notamment sur leurs conditions d'emploi.*
- 

### **PRESENTATION DE LA DEMANDE**

L'Agence a accusé réception d'une demande d'extension d'usage majeur de la préparation BREAK THRU S 240 et de ses préparations identiques TEGOPLANT, FLUVIUS et FLOOD, déposée par la société EVONIK GOLDSCHMIDT GmbH, pour laquelle, conformément au code rural et de la pêche maritime, l'avis de l'Anses est requis.

Le présent avis porte sur une demande d'extension d'usage pour bouillie fongicide de la préparation adjuvante BREAK THRU S240 à base de copolymère polyéther-polyméthylsiloxane.

La préparation BREAK THRU S240 dispose d'une autorisation de mise sur le marché (AMM n°2090006). Les usages actuellement autorisés figurent en annexe 1.

Lors de la demande initiale d'autorisation de mise sur le marché (dossier 2007-3526-s, avis du 24 mars 2009), un avis défavorable pour l'autorisation de mise sur le marché de la préparation adjuvante BREAK-THRU S240 pour bouillie fongicide avait été émis, son intérêt n'ayant pas été démontré. Dans le cadre de ce dossier, de nouveaux essais ont été fournis en vue de démontrer l'efficacité de la préparation BREAK THRU S240 en tant qu'adjuvant pour bouillies fongicides.

Cet avis est fondé sur l'examen par l'Agence du dossier déposé pour cette préparation, conformément aux dispositions de l'article 80 du règlement (CE) n°1107/2009<sup>1</sup> applicable depuis le 14 juin 2011 et dont les règlements d'exécution reprennent les annexes de la directive 91/414/CEE<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et abrogeant les directives 79/117/CEE et 91/414/CEE du Conseil.

<sup>2</sup> 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.

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 et de travail 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 Résidus<sup>3</sup> (LMR) en vigueur.

## **SYNTHESE DE L'EVALUATION**

Les données prises en compte sont celles qui ont été jugées valides, soit au niveau communautaire, soit par l'Anses. L'avis présente une synthèse des éléments scientifiques essentiels qui conduisent aux recommandations émises par l'Agence et n'a pas pour objet de retracer de façon exhaustive les travaux d'évaluation menés par l'Agence.

Les conclusions relatives à l'acceptabilité du risque dans cet avis se réfèrent aux critères indiqués dans le règlement (UE) n°546/2011<sup>4</sup>. Elles sont formulées en termes d' "acceptable" ou "inacceptable" en référence à ces critères.

***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 phytopharmaceutiques : 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 BREAK-THRU S240 est une préparation adjuvante contenant 765 g/L de copolymère polyéther-polyméthylsiloxane (CAS n° 134180-76-0), se présentant sous la forme d'un concentré soluble (SL) à ajouter à la bouillie de pulvérisation. L'usage revendiqué dans le cadre de cette demande d'extension d'usage est mentionné en annexe 2.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Règlement (UE) n° 546/2011 de la Commission du 10 juin 2011 portant application du règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les principes uniformes d'évaluation et d'autorisation des produits phytopharmaceutiques.

**CONSIDERANT LES PROPRIETES PHYSICO-CHIMIQUES ET LES METHODES D'ANALYSE, LES PROPRIETES TOXICOLOGIQUES, LES DONNEES RELATIVES A L'EXPOSITION DE L'OPERATEUR, DES PERSONNES PRESENTES ET DES TRAVAILLEURS, LES DONNEES RELATIVES AU DEVENIR ET AU COMPORTEMENT DANS L'ENVIRONNEMENT ET LES DONNEES D'ECOTOXICITE.**

L'usage revendiqué concernant l'utilisation de la préparation comme adjuvant pour bouillie fongicide ayant été évalué lors de la demande d'autorisation de mise sur le marché, les conclusions émises dans l'avis de l'Afssa du 24 mars 2009 restent valides.

Il est rappelé que les équipements de protection individuelle préconisés pour l'opérateur, doivent, *a minima*, être ceux préconisés pour l'utilisation de la préparation phytopharmaceutique avec laquelle la préparation adjuvante est associée, afin de minimiser le risque d'exposition aux substances actives associées, en tenant compte du matériel utilisé et du type d'application envisagé.

En ce qui concerne le risque pour l'opérateur, le pétitionnaire préconise aux opérateurs de porter :

- **pendant le mélange/chargement**
  - Gants en nitrile certifiés EN 374-2 à usage unique ;
  - Bottes de protection certifiées EN 13 832-3 ;
  - Combinaison de travail tissée en polyester 65 %/coton 35 % avec un grammage de 230 g/m<sup>2</sup> ou plus avec traitement déperlant ;
  - EPI partiel (blouse) de catégorie III et de type PB (3) à porter par-dessus la combinaison précitée ;
- **pendant l'application**
  - Bottes de protection certifiées EN 13 832-3 ;
  - Combinaison de travail tissée en polyester 65 %/coton 35 % avec un grammage de 230 g/m<sup>2</sup> ou plus avec traitement déperlant ;

*Si application avec tracteur avec cabine*

  - Gants en nitrile certifiés EN 374-2 à usage unique, dans le cas d'une intervention sur le matériel pendant la phase de pulvérisation. Dans ce cas, les gants ne doivent être portés qu'à l'extérieur de la cabine et doivent être stockés après utilisation à l'extérieur de la cabine ;

*Si application avec tracteur sans cabine*

  - Gants en nitrile certifiés EN 374-2 à usage unique pendant l'application et dans le cas d'une intervention sur le matériel pendant la phase de pulvérisation ;
  - Combinaison de protection de Catégorie 3 type 4 ;
- **pendant l'application Pulvérisation haute : arboriculture et vigne**
  - Bottes de protection certifiées EN 13 832-3 ;

*Si application avec tracteur avec cabine*

  - Combinaison de travail cote en polyester 65 %/coton 35 % avec un grammage d'au moins 230 g/m<sup>2</sup> avec traitement déperlant ;
  - Gants en nitrile certifiés EN 374-2 à usage unique dans le cas d'une intervention sur le matériel pendant la phase de pulvérisation. Dans ce cas, les gants ne doivent être portés qu'à l'extérieur de la cabine et doivent être stockés après utilisation à l'extérieur de la cabine ;

*Si application avec tracteur sans cabine*

  - Combinaison de protection de catégorie III type 4 ;
  - Gants en nitrile certifiés EN 374-2 à usage unique pendant l'application et dans le cas d'une intervention sur le matériel pendant la phase de pulvérisation ;
- **pendant le nettoyage du matériel de pulvérisation**
  - Gants en nitrile certifiés EN 374-3 ;
  - Bottes de protection certifiées EN 13 832-3 ;
  - Combinaison de travail tissée en polyester 65 %/coton 35 % avec un grammage de 230 g/m<sup>2</sup> ou plus avec traitement déperlant ;
  - EPI partiel (blouse) de catégorie III et de type PB (3) à porter par-dessus la combinaison précitée.

Ces préconisations correspondent à des vêtements et équipements de protection individuelle effectivement disponibles sur le marché, et dont le niveau de confort apparaît compatible avec leur port lors des phases d'activité mentionnées.

Il convient de souligner que la protection apportée par la combinaison de travail en polyester 65%/coton 35 % peut être améliorée par le traitement déperlant préconisé et que les recommandations complémentaires, en particulier le port d'un EPI partiel (blouse) de catégorie III et de type PB (3) à porter par-dessus la combinaison précitée pour les phases de mélange/chargement et de nettoyage, sont également de nature à réduire l'exposition.

**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 fongicide n'ont pas été évalués.

Un organo-silicone comme le diméthylpolysiloxane est utilisé dans l'industrie comme additif alimentaire sous le code E 900A en tant qu'anti-agglomérant et anti-moussant. Néanmoins, les informations fournies ne permettent pas d'établir une comparabilité toxicologique rigoureuse avec le copolymère de polyéther-polyméthylsiloxane contenu dans la préparation adjuvante BREAK-THRU S240.

**Evaluation du risque pour le consommateur lié à la préparation adjuvante**

Aucune donnée n'a été fournie en ce qui concerne les niveaux de résidus de la substance adjuvante dans les denrées consommables. Il n'est donc pas possible de se prononcer avec certitude sur l'aspect systémique ou non de la substance adjuvante et de ses produits de dégradation dans les denrées consommées et donc sur l'exposition du consommateur.

Compte tenu de l'absence de données, l'utilisation de la préparation adjuvante BREAK-THRU S240 ne peut être acceptable que pour des applications avant apparition des parties des végétaux entrant dans l'alimentation humaine.

Dans le cas où le mélange (préparation adjuvante + préparation fongicide) est appliqué sur la culture, les risques pour le consommateur sont acceptables si la préparation adjuvante BREAK-THRU S240 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 (oignon, échalote, etc.), tubercules et racines (pomme de terre, carotte, etc.).

En l'absence d'informations complémentaires, il conviendra de ne pas utiliser la préparation adjuvante BREAK-THRU S240 sur les cultures dont les parties consommables sont exposées au traitement dès le début de la végétation : légumes "feuilles" (laitue, chou, etc.) et "tige" (poireau, céleri, etc.).

Par ailleurs, des informations relatives aux niveaux de résidus consécutifs à l'emploi de la préparation adjuvante en combinaison avec des préparations fongicides, herbicides ou insecticides ont été fournies. Ces informations incluent une donnée bibliographique ainsi que des résultats d'essais résidus. Des cultures de blé, orge, triticale, poireau, oignon, laitue et kiwi ont été traitées avec des herbicides, fongicides et insecticides : tébuconazole, benfuracarbe, métalaxyl, mancozèbe, diméthomorphe, diazinon, abamectine, carbendazime, propiconazole, mécoprop, tolyfluanide en mélange avec des adjuvants organo-siliconés dont BREAK-THRU S240, ainsi que d'autres préparations adjuvantes.

Les résultats ne montrent pas d'influence significative de l'adjuvant sur le niveau de résidus lorsque la dernière application s'effectue en dehors de la présence de la partie consommable, comme proposé, en absence de données concernant la substance adjuvante seule. Néanmoins quelques résultats tendent à montrer que le niveau de résidus peut sensiblement augmenter *via* l'utilisation d'une préparation adjuvante et notamment de la préparation BREAK-THRU S240 lorsque l'application est proche de la récolte. Ces résultats confortent donc la préconisation

d'utilisation de la préparation adjuvante avant apparition des parties des végétaux entrant dans l'alimentation humaine.

#### **CONSIDERANT LES DONNEES BIOLOGIQUES**

La préparation adjuvante BREAK THRU S240 est autorisée en France comme adjuvant pour bouillie herbicide à la dose de 0,1 L/hL avec une utilisation uniquement avec les préparations à base de substances appartenant aux familles des cyclohexane-diones et des aryloxyphénoxy-propionates. Elle est également autorisée comme adjuvant pour bouillie insecticide à la dose de 0,05 L/hL sur acariens en arboriculture et cultures légumières, thrips en arboriculture et cultures légumières et *Aphis pomi* en arboriculture.

La demande porte sur l'extension d'usage de la préparation comme adjuvant pour bouillie fongicide à la dose de 0,1 L/hL. Cet usage a été refusé une première fois lors de la demande d'autorisation initiale de la préparation.

BREAK THRU S240 est une préparation adjuvante de type organo-silicate qui induit une réduction de la tension superficielle des gouttes, ce qui permet un meilleur étalement de la bouillie sur la plante.

#### **Efficacité de la préparation**

6 essais d'efficacité de la préparation BREAK-THRU S240 en tant qu'adjuvant pour bouillie fongicide ont été fournis. Ils ont été réalisés en 2011 et 2012 sur blé tendre d'hiver qui ont subi une attaque de septoriose.

L'activité intrinsèque de l'adjuvant a été testée dans 4 essais. Dans ces essais, la préparation adjuvante BREAK THRU S240, appliquée seule à la concentration de 0,1 L/hL, n'a pas ou très peu d'activité sur la septoriose des céréales. Par conséquent, l'activité intrinsèque fongicide de l'adjuvant sur la septoriose des céréales est considérée comme nulle.

La préparation adjuvante a été associée à deux types de préparations fongicides, soit à base de triazoles (3 essais), soit à base de chlorothalonil (3 essais).

Les résultats montrent que la préparation adjuvante BREAK THRU S240 appliquée à 0,1 L/hL n'a pas permis d'augmenter significativement l'efficacité sur la septoriose des préparations à base de triazoles et de chlorothalonil, appliquées à leur dose d'homologation ou à dose réduite tout au long des essais.

Par conséquent, l'intérêt de l'utilisation de la préparation BREAK THRU S 240, appliquée à 0,1 L/hL comme adjuvant pour bouillie fongicide, n'est pas démontré.

#### **Phytotoxicité de la préparation**

Dans les 6 essais d'efficacité sur blé tendre d'hiver présentés dans ce dossier, aucune préparation fongicide utilisée, avec ou sans la préparation BREAK THRU S 240, n'a causé de symptôme de phytotoxicité.

La préparation BREAK THRU S 240, appliquée à 0,1 L/hL, s'est donc montrée parfaitement sélective de la culture sur laquelle elle a été testée (blé tendre d'hiver) et elle n'a pas eu d'impact sur la sélectivité des fongicides auxquels elle a été associée.

La préparation BREAK-THRU S240, appliquée à 0,1 L/hL, est autorisée comme adjuvant pour bouillie herbicide et insecticide. Elle ne présente aucune activité intrinsèque de type herbicide, insecticide et fongicide. La préparation BREAK-THRU S240, appliquée à 0,1 L/hL, est considérée comme sélective de l'ensemble des cultures.

#### **Impact sur le rendement et la qualité**

La préparation BREAK-THRU S240, appliquée à 0,1 L/hL, est considérée comme sélective de l'ensemble des cultures. De plus, elle n'a pas eu d'impact sur la sélectivité des fongicides auxquels elle est associée.

Par conséquent, il n'est attendu aucun impact négatif de la préparation BREAK-THRU S240 sur la qualité des végétaux ou produits de végétaux, sur les processus de transformation et sur le rendement des végétaux et produits des végétaux.

## CONCLUSIONS

En se fondant sur les données soumises par le pétitionnaire et évaluées dans le cadre de cette demande, ainsi que sur l'ensemble des éléments dont elle a eu connaissance, 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 BREAK THRU S240 ont été décrites et permettent de s'assurer de la sécurité de leur utilisation dans les conditions d'emploi préconisées ci-dessous.

Les risques sanitaires pour les opérateurs, liés à l'utilisation de la préparation BREAK THRU S240, sont considérés comme acceptables dans les conditions d'emploi définies ci-dessous. Les risques sanitaires pour les personnes présentes et les travailleurs sont acceptables.

Les risques pour le consommateur liés à l'utilisation de la préparation adjuvante ont été considérés comme acceptables. Il conviendra, cependant, d'utiliser la préparation BREAK THRU S 240 avant l'apparition des parties des végétaux entrant dans l'alimentation humaine.

Les risques pour les organismes terrestres et aquatiques sont acceptables pour la préparation adjuvante seule dans les conditions d'emploi précisées ci-dessous.

- B.** L'intérêt de l'utilisation de la préparation BREAK THRU S240, à la concentration de 0,1 L/hL en tant qu'adjuvant pour bouillie fongicide, n'a pas été mis en évidence avec les deux types de préparations fongicides (à base de triazoles ou à base de chlorothalonil).

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 **défavorable** pour la demande d'extension d'usage de la préparation BREAK THRU S240 et de ses préparations identiques TEGOPLANT, FLUVIUS et FLOOD pour bouillie fongicide, son intérêt n'ayant pas été démontré.

Les éléments relatifs à la classification et aux conditions d'emploi figurent en annexe 3.

**Marc MORTUREUX**

**Mots-clés** : BREAK-THRU S240, TEGOPLANT, FLUVIUS, FLOOD adjuvant, copolymère polyéther-polyméthylsiloxane, SL, adjuvant pour bouillies fongicides PMAJ

**Annexe 1**

**Liste des usages actuellement autorisés  
pour la préparation BREAK THRU S240**

<b>Substance</b>	<b>Composition de la préparation</b>	<b>Dose de substance adjuvante</b>
copolymère polyéther-polyméthylsiloxane	765 g/L	38,25 à 76,5 g sa/hL

<b>Usages</b>	<b>Dose d'emploi (substance adjuvante)</b>	<b>Nombre maximum d'applications</b>	<b>Stade d'application</b>
31651003- Adjuvant pour bouillie herbicide	<b>0,1 L/hL</b> (76,5 g/hL)	Selon produit associé	Selon produit associé
31651001- Adjuvant pour bouillie insecticide	<b>0,05 L/hL</b> (38,25 g/hL)	Selon produit associé	Selon produit associé

**Annexe 2**

**Usage revendiqué pour la demande d'extension d'usage  
pour la préparation BREAK THRU S240**

<b>Substance</b>	<b>Composition de la préparation</b>	<b>Dose de substance adjuvante</b>
copolymère polyéther-polyméthylsiloxane	765 g/L	76,5 g sa/hL

<b>Usages</b>	<b>Dose d'emploi</b>	<b>Nombre maximum d'applications</b>	<b>Stade d'application</b>
31651001 adjuvant * pour bouillie fongicide	0,1 L/ha	Selon produit associé	Selon produit associé

**Annexe 3**

**Eléments relatifs à la classification et aux conditions d'emploi  
de la préparation BREAK THRU S240**

**Classification de la substance adjuvante selon le règlement (CE) n°1272/2008**

Substance adjuvante	Référence	Ancienne classification	Nouvelle classification	
			Catégorie	Code H
Copolymère polyéther-polyméthylsiloxane (CAS n° 134180-76-0)	Proposition Anses selon le Règlement (CE) N°1272/2008	Xn R20/21 R36 N, R50/53	Toxicité aigue par voie cutanée catégorie 4  Toxicité aigue par inhalation catégorie 4  Irritant oculaire catégorie 2  Dangers pour le milieu aquatique – Danger aigu, catégorie 1  Dangers pour le milieu aquatique – Danger chronique, catégorie 1	H312 : Nocif par contact cutané  H332 : Nocif par inhalation  H319 : Provoque une irritation oculaire grave  H400 Très toxique pour les organismes aquatiques  H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

**Classification de la préparation BREAK THRU S240 selon la directive 1999/45/CE et le règlement (CE) n°1272/2008**

Ancienne classification <sup>5</sup> phrases de risque et conseils de prudence	Nouvelle classification <sup>6</sup>	
	Catégorie	Code H
N : Nocif Xn : Dangereux pour l'environnement R20/21 : Nocif par inhalation et par contact avec la peau R36 : Irritant pour les yeux R50/53 : Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.	Toxicité aigue par voie cutanée catégorie 4  Toxicité aigue par inhalation catégorie 4  Irritant oculaire catégorie 2  Dangers pour le milieu aquatique – Danger aigu, catégorie 1  Dangers pour le milieu aquatique – Danger chronique, catégorie 1	H312 : Nocif par contact cutané  H332 : Nocif par inhalation  H319 : Provoque une irritation oculaire grave  H400 Très toxique pour les organismes aquatiques  H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
S36/37 : Porter un vêtement de protection et des gants appropriés S60 : Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux. S61 : Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité.	Pour les phrases P se référer à la réglementation en vigueur	

Délai de rentrée : 24 heures au moins, 48 heures si BREAK-THRU S240 est utilisé en combinaison avec une préparation classée R42 et/ou R43.

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> Nouvelle classification selon le règlement CLP (règlement CE n° 1272/2008 « classification, labelling and packaging ») applicable aux préparations à partir du 1<sup>er</sup> juin 2015.



**Conditions d'emploi selon le règlement (CE) n°1107/2009**

- Pour l'opérateur, porter :
  - **pendant le mélange/chargement**
    - Gants en nitrile certifiés EN 374-2 à usage unique ;
    - Bottes de protection certifiées EN 13 832-3 ;
    - Combinaison de travail tissée en polyester 65 %/coton 35 % avec un grammage de 230 g/m<sup>2</sup> ou plus avec traitement déperlant ;
    - EPI partiel (blouse) de catégorie III et de type PB (3) à porter par-dessus la combinaison précitée ;
  - **pendant l'application**
    - Bottes de protection certifiées EN 13 832-3 ;
    - Combinaison de travail tissée en polyester 65 %/coton 35 % avec un grammage de 230 g/m<sup>2</sup> ou plus avec traitement déperlant ;
    - Si application avec tracteur avec cabine*
      - Gants en nitrile certifiés EN 374-2 à usage unique, dans le cas d'une intervention sur le matériel pendant la phase de pulvérisation. Dans ce cas, les gants ne doivent être portés qu'à l'extérieur de la cabine et doivent être stockés après utilisation à l'extérieur de la cabine ;
    - Si application avec tracteur sans cabine*
      - Gants en nitrile certifiés EN 374-2 à usage unique pendant l'application et dans le cas d'une intervention sur le matériel pendant la phase de pulvérisation ;
      - Combinaison de protection de Catégorie 3 type 4 ;
  - **pendant l'application Pulvérisation haute : arboriculture et vigne**
    - Bottes de protection certifiées EN 13 832-3 ;
    - Si application avec tracteur avec cabine*
      - Combinaison de travail cote en polyester 65 %/coton 35 % avec un grammage d'au moins 230 g/m<sup>2</sup> avec traitement déperlant ;
      - Gants en nitrile certifiés EN 374-2 à usage unique dans le cas d'une intervention sur le matériel pendant la phase de pulvérisation. Dans ce cas, les gants ne doivent être portés qu'à l'extérieur de la cabine et doivent être stockés après utilisation à l'extérieur de la cabine ;
    - Si application avec tracteur sans cabine*
      - Combinaison de protection de catégorie III type 4 ;
      - Gants en nitrile certifiés EN 374-2 à usage unique pendant l'application et dans le cas d'une intervention sur le matériel pendant la phase de pulvérisation ;
  - **pendant le nettoyage du matériel de pulvérisation**
    - Gants en nitrile certifiés EN 374-3 ;
    - Bottes de protection certifiées EN 13 832-3 ;
    - Combinaison de travail tissée en polyester 65 %/coton 35 % avec un grammage de 230 g/m<sup>2</sup> ou plus avec traitement déperlant ;
    - EPI partiel (blouse) de catégorie III et de type PB (3) à porter par-dessus la combinaison précitée.
- 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 pour tous les usages excepté les usages en vergers sauf si la préparation insecticide requiert une zone non traitée plus large.
- SPe3 : Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée de 20 mètres par rapport aux points d'eau pour les usages en vergers sauf si la préparation insecticide requiert une zone non traitée plus large.
- Ne pas utiliser la préparation adjuvante BREAK-THRU S240 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).
- Dans le cas où le mélange (préparation adjuvante + préparation phytopharmaceutique) est appliqué sur la culture, utiliser la préparation adjuvante BREAK-THRU S240 :
  - 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).
- Agiter le produit avant emploi.

**Recommandations de l'Anses pour réduire les expositions**

Il convient de rappeler que l'utilisation d'un matériel adapté et entretenu et la mise en œuvre de protections collectives constituent la première mesure de prévention contre les risques professionnels, avant la mise en place de protections complémentaires comme les protections individuelles.

En tout état de cause, le port de combinaison de travail dédiée ou d'EPI doit être associé 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 combinaisons de travail et des EPI réutilisables doivent être conformes à leur notice d'utilisation.