

Mise à jour : juin 2024

Elaboration et relecture : SudExpé, Chambres d'Agriculture 34 - 30 – 84, Cofruid'oc  
Coordination : SudExpé / CA 34

*L'exactitude des informations de cette fiche a été vérifiée avec soin. Cependant, en aucun cas, SUDEXPE, la Chambre d'agriculture de l'Hérault et les rédacteurs ne pourront être tenus pour responsables d'une erreur ainsi que des conséquences, quelles qu'elles soient, qui pourraient en résulter.*

**Pour tout renseignement complémentaire, contactez votre conseiller.**

Les spécialités commerciales citées dans cette fiche sont distribuées dans le sud de la France, elles ont été choisies parmi celles qui sont autorisées à la date de parution de cette fiche (liste non exhaustive). Les prix sont donnés à titre indicatif et incluent le montant de la Redevance pour Pollution Diffuse (RPD).

La Chambre d'agriculture de l'Hérault est agréée par le Ministère en charge de l'agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762 dans le cadre de l'agrément multisite porté par l'APCA.

**Les usages et les données réglementaires des produits peuvent être modifiés en cours d'année. Restez vigilant vis-à-vis de ces modifications.**

**Pour se tenir à jour des évolutions réglementaires sur l'évolution des produits phytosanitaires consultez le site e-phy : <https://ephy.anses.fr/>**

## RECOMMANDATIONS GENERALES

### ❖ RAISONNEMENT DE L'INTERVENTION

**La base du raisonnement, avant d'intervenir, est l'observation sur la parcelle des différents ravageurs et des maladies.**

- Observer régulièrement la culture et repérer les premiers foyers ou les premiers symptômes pour intervenir rapidement et efficacement.
- Suivre les Bulletins de Santé du Végétal, accessibles sur le site internet de la Chambre Régionale d'agriculture : <http://www.occitanie.chambre-agriculture.fr>
- *Dans cette fiche, le texte écrit en italique met en évidence le raisonnement à suivre pour chaque parasite et maladie.*

### ❖ INTERVENTION : MESURES ALTERNATIVES, CHOIX D'UNE SPECIALITE

- Mettre en œuvre, lorsqu'elles existent, des mesures prophylactiques ou alternatives à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques de synthèse.
- Recourir à un traitement s'il n'y a pas d'autre choix.
- C'est la spécialité commerciale qui est autorisée et non la substance active.
- Afin d'éviter les phénomènes de résistance, alterner les familles chimiques.

### ❖ APPLICATION DU TRAITEMENT

- Les appareils de traitement doivent être réglés et entretenus régulièrement.
- Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009 le contrôle technique des pulvérisateurs est obligatoire.
- Afin d'optimiser l'efficacité du traitement, ajouter un mouillant.
- Préférer les appareils type pulseur, pour assurer une meilleure pénétration des produits.
- Ne pas oublier de pulvériser la base des tiges, point de départ du développement des différents parasites et maladies.
- Se conformer aux dispositions générales et particulières relatives à l'utilisation des produits phytosanitaires : arrêté du 4 mai 2017, et à celles relatives à l'utilisation de mélanges extemporanés : arrêté du 12 juin 2015 (se référer au tableau en fin de document).
- En règle générale, ne pas traiter aux heures chaudes et en période de floraison de la culture ou de son enherbement.
- Prendre toutes les mesures nécessaires pour la protection de l'environnement et de l'appareil (combinaison, gants, masque adapté).
- Les produits phytopharmaceutiques doivent être stockés dans une armoire ou un local réservé à cet usage, hors gel, aéré ou ventilé et fermé à clef, avec les notices de sécurité et hors zone de stockage ou de manutention des produits alimentaires.
- Avant de réaliser un traitement, bien lire l'étiquette de la spécialité commerciale. Elle précise les usages autorisés, les caractéristiques toxicologiques, les conditions d'emploi et les précautions à prendre lors des manipulations.
- Enregistrer les traitements sur un registre (obligation réglementaire).

### ❖ TRAITEMENTS UTILISABLES EN PERIODE DE FLORAIISON

- Pendant la période de floraison sur les cultures attractives pour les pollinisateurs et sur les zones de butinage au regard du risque pour les pollinisateurs : si le produit est autorisé par l'Anses pour un usage en floraison le traitement doit, sauf cas particulier, être réalisé dans les 2 heures qui précèdent le coucher du soleil et dans les 3 heures qui suivent le coucher du soleil.



- Pour savoir si un produit phytopharmaceutique est applicable durant la floraison vérifier l'étiquetage et respecter les mentions de l'AMM type Spe8 (dangereux pour les abeilles)
- Les traitements sous serres et abris ne sont pas concernés à condition qu'ils soient inaccessibles aux pollinisateurs durant toute la période de floraison.
- Pour plus d'information voir l'arrêté du 20 novembre 2021 <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044346734>

**Dans les tableaux des pages suivantes :**

DAR	Délai d'emploi Avant Récolte, exprimé en jours		Application possible durant la floraison, les périodes de production d'exsudat, en dehors de la présence d'abeilles et 2 heures avant à 3 heures après le coucher du soleil.
DRE	Délai de Rentrée dans la parcelle après traitement, exprimé en jours		<b>Mention type Spe8</b> : dangereux pour les abeilles. Ne pas appliquer en présence d'abeilles, durant la floraison et lorsque les adventices sont en fleurs.
NA	Nombre d'Application maximale par an		
Mentions H	Mention de Danger (cf. page 7)		
LMR	Limite Maximale de Résidus, exprimé en mg/kg		
ZNT	Zone Non Traitée en bordure de point d'eau, exprimé en m		
	Produits de biocontrôle, inscrits sur la liste du Ministère au titre des articles L.253-5 et L.253-7 du CRPM		Produit utilisable en Agriculture Biologique
DSR	Distance minimale de Sécurité pour la protection des Riverains, exprimée en m. S'applique à partir de la limite de propriété des lieux d'habitation régulièrement occupés ou fréquentés.		Produit concerné par la réglementation mélanges (cf. page 8)

# RAVAGEURS

## Mouche du semis

Petite mouche grise dont le vol a lieu de janvier à juin. Les dégâts sont provoqués par les larves (asticots blancs de 5 à 6 mm). Les turions sortent en crosse et lors de la récolte, les piqûres peuvent occasionner d'importants déchets.

Aucune spécialité autorisée : **USAGE VIDE.**

**Mesures alternatives** : des essais ont démontré que l'utilisation de paillage à ourlet réduit fortement les dégâts occasionnés par ce ravageur.

## Mouche de l'asperge

Mouche caractéristique, facilement identifiable par ses ailes striées. Une seule génération par an. Le vol a lieu du mois d'avril au mois de juin.

Observer le vol en piégeant les adultes sur des baguettes engluées. Cette observation détermine la période de lutte :

- Intervenir **après la récolte**, dès la présence confirmée sur la parcelle et dès la sortie des premières pousses feuillues des turions.
- **Arrêter les traitements à la fin du vol.**

**Attention** : pour une aspergeraie de 1<sup>ère</sup> année, traiter à demi-dose (risque de phytotoxicité).

Spécialités commerciales	Substance active	Dose/ha	DAR	DRE	NA	Mentions H3..	Coût/ha	LMR	ZNT	DSR	Modes d'action et propriétés	Remarques
<b>Decis Protech</b>	Deltaméthrine	0,83 L	3 j	6h	2	/	14 €	0,01	20	5	Agit par contact et ingestion	 

## Coléoptères phytophages (criocères)

Deux criocères peuvent se développer sur asperge : le criocère à 12 points (couleur orange) et le criocère à 6 points (couleur noire), ce dernier étant le plus nuisible. Les dégâts sont provoqués par les larves qui rongent l'épiderme des tiges.

- Intervenir **après la récolte**, dès que la présence d'adultes et de larves est confirmée.

Spécialités commerciales	Substance active	Dose/ha	DAR	DRE	NA	Mentions H3...	Coût/ha	LMR	ZNT	DSR	Modes d'action et propriétés	Remarques
<b>Karaté Zéon</b> <b>Lambdastar</b>	Lambda-cyhalothrine	0,075 L	3 j	48h	2	H302 H317 H332	6 €	0,02	50	5	Agit par contact et ingestion	 
<b>Decis Protech</b>	Deltaméthrine	0,5 L	3 j	6h	2	/	9 €	0,01	20	5	Agit par contact et ingestion	 
<b>Success 4</b> <sup>Ⓛ</sup> <b>Dérogation du 16/05 au 13/09/2024</b>	Spinosad	0,2 L	200 j	6h	3	/	91 €	0,02	50	5	Agit par contact et ingestion	 

Ⓛ Minimum 10 jours entre les applications.

## Puceron de l'asperge

Puceron spécifique de l'asperge, reconnaissable par sa couleur vert-bleuté. Ces pucerons vivent en colonies et se situent sur la partie basse du feuillage. Les piqûres des pucerons provoquent un dérèglement physiologique des plantes, pouvant entraîner par la suite un affaiblissement important des plantes (risque de fusariose). On les rencontre, selon les régions, **de fin juin jusqu'à octobre**.

Surveiller l'évolution des foyers en frappant le feuillage, surveillance accrue des bordures où les pucerons se développent en premier.

- Déclenchement du 1<sup>er</sup> traitement : dès l'apparition des premiers foyers de pucerons.

Spécialités commerciales	Substance active	Dose/ha	DAR	DRE	NA	Mentions H3..	Coût/ha	LMR	ZNT	DSR	Modes d'action et propriétés	Remarques
<b>Karaté Zéon</b> <b>Lambdastar</b>	Lambda-cyhalothrine	0,125 L	3 j	48h	2	H302 H317 H332	10 €	0,02	50	5	Agit par contact et ingestion	 
<b>Eradicoat Max</b> <b>ou Majestik</b>	maltodextrine	30 L	1 j	48h	5	H317 H318	336 €	/	5	/	Agit par contact	 
<b>Flipper</b> <b>Dérogation du 20/04 au 18/08/2024</b>	Sels de potassium d'acides gras	10 L	3 j	24h	5	H315 H319 H335 H412	156 €	/	20	5	Agit par contact	 
<b>Karaté K</b>	Lambda-cyhalothrine + Pyrimicarbe	1,5 L	200 j	48h	2	H302 H304 H319 H332 H351	34 €	0,02 0,01	5	5	Agit par contact ingestion et effet vapeur - Action translaminaire	<b>CMR2</b> 

## Chenille à fourreau

Papillon nocturne dont la larve consomme le système racinaire des asperges. Une seule génération par an, la période de vol a lieu de fin mai à début juillet. La femelle pond à la base des tiges. Les larves issues des œufs descendent ensuite au niveau du plateau.

Aucune spécialité autorisée : **USAGE VIDE.**

Il n'existe aucune mesure alternative.

## Thrips

Petit insecte présent sur le feuillage en été et qui peut s'observer lors des frappages réalisés pour l'intervention contre le puceron. Sa présence ne nécessite pas d'intervention en plein champ.

## Limace, escargot

Spécialités commerciales	Substance active	Dose/ha	DAR	DRE	NA	Mentions H3...	Coût/ha	LMR	ZNT	DSR	Modes d'action et propriétés	Remarques
<b>Sluxx HP</b>	Phosphate ferrique	7 kg	1 j	6h	4 ①	/	34 €	/	5	/	Par ingestion, effet sur la panse - Effet spécifique sur les mollusques	 
<b>Iron Max Pro</b>	Phosphate ferrique	7 kg	3 j	6h	4 ①	/	39 €	/	5	/	Par ingestion, effet sur la panse - Effet spécifique sur les mollusques	 
<b>Metarex Duo</b> ②	Phosphate ferrique + Métaldéhyde	5 kg	7 j	6h	5 ③	/	30 €	0,05	5	/	Par ingestion	

① Renouveler l'application dès que les granulés ont été consommés si les conditions climatiques sont favorables aux limaces ou escargots, jusqu'à la fin de la période de sensibilité de la culture.

② Applications entre le stade pré-levée des turions et le stade BBCH 32 (la tige atteint 20% de sa longueur définitive).

③ Minimum 5 jours entre les applications.

## Campagnol provençal

**La lutte par piégeage est la seule alternative** : des pièges spécifiques du type TOPCAT peuvent être disposés sur les parcelles infestées présentant des tumuli frais. Repérer les tumuli frais, sonder les alentours pour détecter une galerie, positionner le piège à guillotine dans le sens de circulation et reboucher autour du piège afin d'éviter le passage de la lumière. Relever les pièges fréquemment.

Spécialités commerciales	Substance active	Dose/ha	DAR	DRE	NA	Mentions H3...	Coût/ha	LMR	ZNT	DSR	Modes d'action et propriétés	Remarques
<b>Ratron GW</b> ①	Phosphure de Zinc	2 kg	3 j	6h	1	H302	38 €	/	5	/	Rodenticide	

① Appâts à positionner dans les trous des galeries (5 granules par trou, distribution avec une canne spécifique). Les applications doivent être répétées jusqu'à ce que les appâts ne soient plus consommés, et en respectant la dose maximale de 2 kg/ha/an.

# MALADIES

En détruisant prématurément le feuillage, les champignons réduisent le potentiel d'accumulation des réserves vers les racines. Le rendement de l'année suivante est pénalisé.

Dans le cas de période de risque d'apparition à la fois de *Stemphylium* et de Rouille, intervenir avec des spécialités mixtes, autorisées contre les deux maladies (spécialités soulignées).

## Rouille

A la sortie des turions, **après récolte**, (avril-mai), présence de taches vert-clair qui forment ensuite des cupules orangées, évoluant ensuite en pustules noires. Une forte intensité d'attaque se traduit par un dessèchement précoce du feuillage (juillet-août).

**Conditions favorables au développement de la maladie** : conditions climatiques chaudes et humides, température optimale de 21°C, rosées et brouillards matinaux.

- La stratégie de lutte est préventive.
- **Si fort risque de développement de la maladie** : utiliser une spécialité systémique ou translaminaire.

**Attention** : si pluie supérieure à 25 mm suite à un traitement avec un produit de contact (produit lessivé) : *renouveler le traitement*.

Spécialités commerciales	Substance active	Dose/ha	DAR	DRE	NA	Mentions H3...	Coût/ha	LMR	ZNT	DSR	Modes d'action et propriétés	Remarques
<b>Score</b> ①	Difénoconazole	0,5 L	3 j	24h	3	H304 H319 <b>H373</b>	50 €	0,05	5	5	Perturbe la biosynthèse des stéroïdes – Action translaminaire & systémique - Usage préventif et curatif voire éradiquant	
<b>Bogard</b> ①												
<b>Ortiva</b> ②	Azoxystrobine	1 L	3 j	6h	2	/	80 €	0,01	20	5	Bloque la respiration – Action translaminaire - Préventif	
<b>Ortiva Top</b> <i>En plein champ uniquement</i>	Azoxystrobine + Difénoconazole	1 L	3 j	48h	1	H302 H317 H332	108 €	0,01 0,05	20	5		
<b>Nativo</b>	Trifloxystrobine + Tébuconazole	0,4 kg	3 j	48h	3	H319 <b>H361d</b> <b>H362</b>	65 €	0,05 0,02	5	10	Systémique	<b>CMR2</b> 
<b>Signum</b> ③	Pyraclostrobin + Boscalid	1,5 kg	3 j	6h	2	/	121 €	0,02 0,9	5	5	Bloque la croissance - Translaminaires	
<b>Pupplean</b> ④	Benzovindiflupyr	0,5 L	3 j	48 h	1	H302 H317 H318 H332 H335	32 €	0,01	20	3	Préventif – Translaminaires - Pénétrant - Diffusant	

① Application à partir du stade épanouissement des cladodes, début floraison - BBCH > 39 (la tige a atteint sa longueur définitive).

② Minimum 10 jours entre 2 applications.

③ Intervalle de 10 à 14 jours entre applications.

④ Application entre les stades BBCH41 et BBCH89.

## Rhizoctone violet

### Mise en œuvre de mesures préventives et prophylactiques

Actuellement il n'existe aucun test facilement utilisable pour déterminer le risque ou la présence de ce parasite.

Aucune spécialité autorisée : **USAGE VIDE**.

#### Mesures alternatives :

##### Avant plantation :

- Ne pas planter d'asperges sur une parcelle qui en a déjà portées.
- Attention aux précédents culturaux qui peuvent avoir porté ce champignon (luzerne, carotte, pomme de terre, betterave, peuplier...).
- Contrôler la qualité sanitaire des griffes avec son technicien.
- Ne pas apporter de matière organique fraîche juste avant de planter.

##### En cours de culture :

- Arracher les griffes atteintes et les sortir de la parcelle.
- Ne pas contaminer les zones saines par transport du champignon (passage d'engins).

## Maladie des taches brunes (*stemphylium*)

A la sortie des turions, **après récolte** (avril-mai), ponctuations ovales noires à la base des tiges. En juillet-août, petites taches sur les cladodes et jaunissement brutal du feuillage.

**Conditions favorables au développement de la maladie** : présence d'eau sur le feuillage, brouillards matinaux, humidité. Les températures favorables au développement sont plus fraîches que pour la rouille.

- La stratégie de lutte est préventive.
- **Si fort risque de développement de la maladie** : utiliser une spécialité systémique

Spécialités commerciales	Substance active	Dose/ha	DAR	DRE	NA	Mentions H3...	Coût/ha	LMR	ZNT	DSR	Modes d'action et propriétés	Remarques
<b>Score</b> ①	Difénoconazole	0,5 L	3 j	24h	3	H304 H319 H373	50 €	0,05	5	5	Perturbe la biosynthèse des stéroïdes – Action translaminaire & systémique - Usage préventif et curatif voire éradiquant	
<b>Bogard</b> ①												
<b>Ortiva</b> ②	Azoxystrobine	1 L	3 j	6h	2	/	80 €	0,01	20	5	Bloque la respiration - Action translaminaire - Préventif	
<b>Ortiva Top</b> En plein champ uniquement	Azoxystrobine + Difénoconazole	1 L	3 j	48h	1	H302 H317 H332	108 €	0,01 0,05	20	5		
<b>Nativo</b>	Trifloxystrobine + Tébuconazole	0,4 kg	3 j	48h	3	H319 H361d H362	65 €	0,05 0,02	5	10	Systémique	<b>CMR2</b> 
<b>Signum</b> ③	Pyraclostrobin + Boscalid	1,5 kg	3 j	6h	2	/	121 €	0,02 0,9	5	5	Bloque la croissance - Translaminaires	
<b>Switch ou Shift</b>	Cyprodinil + Fludioxonil	1 kg	180 j	48h	3	H317	168 €	0,02 0,01	5	5	Systémique et de contact - Préventif et curatif	

① Application à partir du stade épanouissement des cladodes, début floraison - BBCH > 39 (la tige a atteint sa longueur définitive).

② Minimum 10 jours entre 2 applications.

③ Intervalle de 10 à 14 jours entre applications.

## Fusariose

### Mise en œuvre de mesures préventives

Actuellement il n'existe aucun test facilement utilisable pour déterminer le risque ou la présence de ce parasite.

Aucune spécialité autorisée pour une culture en cours : **USAGE VIDE**.

**Mesures alternatives :**

**Avant plantation :**

- Ne pas planter d'asperges sur une parcelle qui en a déjà portées
- Drainer la parcelle
- Contrôler la qualité sanitaire des griffes avec son technicien

**En cours de culture :**

- Protéger l'aspergeraie contre le puceron
- Eviter d'affaiblir les plantes

# DESHERBAGE

Choisir le désherbant en fonction de la flore présente.  
Plusieurs binages seront nécessaires au maintien de la propreté de l'aspergeraie surtout les premières années.  
Les meilleurs résultats sont obtenus sur des parcelles propres en sortie d'hiver ou après récolte

## En pré-levée des adventices

- L'intervention est localisée **sur la butte avant paillage** ou **après le débattage et avant la levée des turions**.
- La dose doit être adaptée à la surface traitée.

Spécialités commerciales	Substance active	Dose/ha	DAR	DRE	NA	Mentions H3...	Coût/ha	LMR	ZNT	DSR	Modes d'action et propriétés	Remarques
<b>Sencoral SC</b> ①	Métribuzine	0,9 L	3 j	48h	1②	H317 H373 	65 €	0,1	5	20	Sur dicotylédones et graminées annuelles - Bloque la photosynthèse	Application en pré-levée des turions ou post-récolte
<b>Metriphar 70 WG</b>		0,75 kg		6h	1③	H302	45 €					
<b>Almeria 70 WG</b>				6h	1④		36 €					
<b>Fresco</b> ⑤	Métobromuron	3,75 L	3 j	48h	1	H351 H373	172 €	0,02	5	10	Sur dicotylédones et graminées - Perturbe la photosynthèse	<b>CMR2</b> 
<b>Cent 7</b> ⑥	Isoxabène	2 L	3 j	6h	1	/	30 €	0,01	5	5	Sur dicotylédones - Inhibe la synthèse de cellulose	Application avant émergence des turions ou post-récolte 
<b>Centium 36 CS</b> ⑦	Clomazone	0,25 L	3 j	6h	1	/	41 €	0,01	5	5	Sur dicotylédones - Arrête la formation des caroténoïdes	Application post récolte

① Le Sencoral SC n'est utilisable que sur **aspergeraie plus de 2 ans**.

② En une application à la dose maximale ou en applications fractionnées de la dose maximale.

③ Dose fractionnable à raison de 0.25 à 0.35 kg/ha en pré-levée et de 0.40 à 0.50 kg/ha en post-récolte.

④ Fractionnement possible de la dose en 0,5 kg/ha.

⑤ Volume maximal de bouillie : 300 L/ha.

⑥ Ne pas appliquer sur plus de 75 % de la surface en pré-levée.

⑦ Les jeunes racines des griffes ne doivent pas être en contact direct avec ces matières actives. Pour cela, rasseoir le sol suffisamment et recouvrir les griffes d'une couche d'au minimum 10 cm d'épaisseur. Pour améliorer l'efficacité de cette spécialité, traiter sur sol humide ou effectuer une irrigation sous frondaison juste après le traitement.

## EN POST-LEVÉE DES ADVENTICES

Observer la parcelle et réaliser si nécessaire, après la levée des asperges, à partir de la 2<sup>ème</sup> année, un désherbage de rattrapage. A faire impérativement sur sol frais

Spécialités commerciales	Substance active	Dose/ha	DAR	DRE	NA	Mentions H3...	Coût/ha	LMR	ZNT	DSR	Modes d'action et propriétés	Remarques
<b>Fusilade Max</b> En plein champ uniquement	Fluazifop-p-butyl	1,5 L	28 j	48h	1	H361d	17 €	0,01	5	3	Sur graminées - Systémique - Arrêt rapide de la croissance (48h)	<b>CMR2</b> 
<b>Chardol 600</b> ①	2,4 D (sel de diméthylamine)	1,2 L	3 j	24h	1	H318	12 €	0,05	5	3	Sur dicotylédones et graminées annuelles - Désherbant auxinique	
<b>Lentagran</b> ② En plein champ uniquement	Pyridate	2 kg	3 j	48h	1	H317	130 €	0,05	20	3	Sur dicotylédones - Inhibe la photosynthèse	Application en pré ou post-récolte

① **Ne pas traiter en période chaude avec le 2,4 D (risque de phytotoxicité)**. Traiter en jet dirigé à la base des turions quand les asperges sont suffisamment développées et bien laver l'appareil de traitement après.

② Application en pré ou post récolte des turions - BBCH 13 à 39 (3<sup>ème</sup> feuille étalée à la tige a atteint sa longueur définitive). Dose maximale de 2 kg/ha par an et par culture (soit en une application à dose pleine, soit en 2 applications à 1kg/ha ou en 3 applications à la dose de 0,5 kg/ha).

# ASPECTS REGLEMENTAIRES

## Utilisation des mélanges extemporanés

(Arrêté du 12 juin 2015)

### ❖ LES MELANGES SONT INTERDITS S'ILS COMPRENNENT AU MOINS :

- Un produit étiqueté avec les mentions de danger suivantes : H300, H301, H310, H311, H330, H331, H340, H350, H350i, H360FD, H360F, H360D, H360Fd, H360Df, H370 ou H372. Ces produits doivent être utilisés seuls.
- Deux produits comportant, sur l'étiquette, une des mentions de danger : H341, H351 ou H371.
- Deux produits comportant la mention de danger H373.
- Deux produits comportant une des mentions de danger H361d, H361fd, H361f ou H362.
- Un produit de classe 4 pour les risques aquatiques ou terrestres dont la ZNT est de 100 m ou plus.
- Une pyréthriinoïde d'une part et une triazole ou une imidazole d'autre part, pendant la floraison ou au cours des périodes de production d'exsudats.

**Pyréthriinoïdes** citées dans les tableaux des usages : deltaméthrine, lambda-cyhalothrine, esfenvalérate, tau-fluvalinate et alpha-cyperméthrine.

**Triazoles** citées dans les tableaux des usages : tébuconazole, difénoconazole.

Tous les autres mélanges de spécialités phytosanitaires sont utilisables sous la responsabilité de l'utilisateur, et sous réserve du respect des Bonnes Pratiques Agricoles.

Tableau simplifié : les cases avec une croix correspondent aux mélanges interdits

	H341 ou H351 ou H371	H373	H361d ou H361fd ou H361f ou H362	Triazoles Imidazoles
H341 ou H351 ou H371	X			
H373		X		
H361d ou H361fd ou H361f ou H362			X	
Pyréthriinoïdes				X *

\* Interdiction de ce mélange en période de floraison ou de production d'exsudats.

## Utilisation des produits phytopharmaceutiques

Synthèse succincte : se référer impérativement à l'arrêté du 4 mai 2017

- Obligation d'enregistrer les traitements effectués dans un registre : parcelle, date du traitement, nom du produit, dose, date de récolte.
- Eviter la dérive des produits : pulvérisation ou poudrage des produits possibles uniquement si la vitesse du vent est inférieure ou égale à 3 sur l'échelle de Beaufort.
- Respecter le délai de rentrée du produit : durée pendant laquelle il est interdit de pénétrer dans la parcelle après l'application :

Phrases de risque	Produits allergisants		Produits irritants		Autres
	H317	H334	H315	H318 H319	
	Peut provoquer une allergie cutanée	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation	Provoque une irritation cutanée	Provoque des lésions oculaires graves Provoque une sévère irritation des yeux	Produits ne présentant aucune des phrases de risques précédentes
Délai de rentrée	48 heures		24 heures		

- Utiliser des systèmes anti-débordement et anti-refoulement pour le remplissage des cuves afin d'empêcher le contact entre l'eau d'alimentation et l'eau de la cuve.
- Pratiquer le rinçage des bidons dans la cuve du pulvérisateur.
- Autorisation d'épandre le fond de cuve à la parcelle si on ajoute un volume d'eau au moins égal à 5 fois le volume de ce fond de cuve.
- Respecter, lors de l'utilisation des produits, une Zone Non Traitée (ZNT) au voisinage des points d'eau. La ZNT figure sur l'étiquette (5 m minimum par défaut).

## Mentions de danger pour la santé

La liste exhaustive des mentions de danger (physique, pour la santé et pour l'environnement) se retrouve à l'annexe III du règlement européen CLP. Seules quelques mentions de danger pour la santé sont relevées dans ce document.

- H302** : Nocif en cas d'ingestion
- H304** : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
- H315** : Provoque une irritation cutanée
- H317** : Peut provoquer une allergie cutanée
- H318** : Provoque des lésions oculaires graves
- H319** : Provoque une sévère irritation des yeux
- H332** : Nocif par inhalation
- H335** : Peut irriter les voies respiratoires
- H351** : Susceptible de provoquer le cancer
- H361d** : Susceptible de nuire au fœtus
- H373** : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée