

Avec le **nouveau catalogue des usages**, le melon appartient à l'usage « Cucurbitacées à peau non comestible », qui concerne aussi la **pastèque, le potiron et les autres cucurbitacées à peau non comestible** (sauf précision particulière dans la colonne observation, source e-phy, mais se référer aux recommandations des firmes concernant les extensions d'usages).

RECOMMANDATIONS

Les produits mentionnés dans cette fiche ont été choisis parmi les spécialités commerciales ayant une autorisation de mise sur le marché (AMM). **Cette liste n'est pas exhaustive** et correspond à des AMM à la date de réalisation de la fiche. Les prix sont donnés à titre indicatif et peuvent varier entre les fournisseurs et en fonction de la période d'achat.

Il est important de suivre les recommandations suivantes pour garantir une bonne utilisation des produits phytopharmaceutiques :

- Observer régulièrement la culture et repérer les premiers foyers de maladies ou ravageurs, afin d'intervenir rapidement et efficacement. Pour connaître l'état sanitaire des cultures dans votre région, le BSV récapitule les données du réseau d'épidémiosurveillance. Les BSV sont disponibles [en accès direct](#) sur le site de la DRAAF de votre région ou **par abonnement** en ligne gratuit.
- Prendre toutes les mesures nécessaires pour la protection de l'applicateur et de l'environnement ([Site PHYTEIS](#)).
- Entretien et contrôler régulièrement les appareils de traitement.
- Stocker les produits phytosanitaires dans une armoire ou un local réservé à cet usage, hors gel, aéré ou ventilé, fermé à clé et hors des zones de stockage ou de manutention des produits alimentaires ou des récoltes.



Les substances classées **Biocontrôle** ne sont plus comptabilisées dans le calcul de l'IFT (Indice de Fréquence des Traitements). Pour obtenir la version à jour de la liste complète des produits de **Biocontrôle** : <https://ecophytopic.fr/reglementation/protéger/liste-de-produits-de-biocontrôle>

RÉGLEMENTATION

Protection des abeilles et des autres insectes pollinisateurs : arrêté du 20 novembre 2021

Depuis le 1^{er} janvier 2022, les conditions d'autorisation et d'utilisation des produits phytopharmaceutiques en période de floraison pour certaines cultures, ainsi que l'étiquetage de ces produits sont encadrés par arrêté du 20 novembre 2021 relatif à la protection des abeilles et des autres insectes pollinisateurs et à la préservation des services de pollinisation lors de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques. Cet arrêté abroge les dispositions antérieurement applicables qui étaient fixées par arrêté du 28 novembre 2003. L'application sur la **culture de melon en floraison** ou sur une zone de butinage doit être réalisée dans les **2h qui précèdent le coucher du soleil** et dans les **3h qui suivent le coucher du soleil**. Ces conditions visent désormais les **insecticides, acaricides, mais aussi les fongicides, herbicides et adjuvants** ; seules les Préparations Naturelles Peu Préoccupantes ne sont pas concernées. **Tenir compte des phrases type SPe8** relatives aux pollinisateurs. L'arrêté complet est consultable sur le lien suivant : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044346734>



Arrêté du 4 mai 2017 :

Délais de réentrée (DRE) adaptés aux nouvelles phrases de risque du règlement CLP :

DRE	Phrase de risque
48 heures	H317, H334, H340, H341, H350 et H350i, H351, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd, H362
24 heures	H315, H318, H319
6 heures (8 heures sous abri)	Dans tous les autres cas, sauf dispositions prévues par les décisions d'AMM

Restriction d'utilisation

Dans les tableaux suivants, il ne sera mentionné, pour chaque produit, que leur restriction d'utilisation en plein champ (**autorisé uniquement en plein champ**) ou sous abri (**autorisé uniquement sous abri**).

Certification HVE et produits classés CMR (Cancérigènes, Mutagènes et Reprotoxiques)

Dans le cadre de la certification HVE, l'usage des produits classés CMR 1 n'est pas autorisé. L'usage des produits classés CMR 2 reste autorisé, mais conduit à la perte de 2 points sur l'item « stratégie phytosanitaire ». La liste des produits concernés est à retrouver sur la [page dédiée du ministère de l'agriculture](#). Dans le reste de la fiche, les produits classés CMR 1 ou CMR 2 auront une mention **CMR 1** ou **CMR 2** surlignée dans la colonne observation.

Mélanges extemporanés (non préparés d'avance) : Arrêté du 12 juin 2015

Avec la mise en application du règlement CLP, les interdictions de mélanges extemporanés sont précisées comme suit :

- aucun mélange d'un produit étiqueté H300, H301, H310, H311, H330, H331, H340, H350, H350i, H360FD, H360F, H360D, H360Fd, H360Df, H370 ou H372 ;
- pas de mélange de deux produits comportant une des mentions de danger H341, H351, H371 ; ou de deux produits H373 ; ou de deux produits H361d, H361fd, H361f, H362.
- pas de mélange comprenant au moins un produit étiqueté H400, H410, H411, H412, H413, dont la ZNT est de 100m ou plus.

En période de floraison ou de production des exsudats, il est interdit de mélanger les **Pyréthroïdes** avec les **Triazoles**, (le Pyréthrioïde doit être appliqué en premier, et un délai de 24 heures doit être respecté entre les deux).

Dans le reste de la fiche, les produits nécessitant des précautions pour les mélanges sont surlignées (ex : **DECIS PROTECH**). La phrase H à prendre en compte et/ou la famille chimique sont surlignés de la même façon dans le tableau synthétique à la fin de ce document.



Rappels réglementaires sur l'utilisation des produits phytosanitaires (Synthèse succincte : se référer impérativement à l'arrêté du 12 septembre 2006) :

- Pulvérisation ou poudrage des produits que si la **vitesse du vent est inférieure à 3** sur l'échelle de Beaufort (soit 19 Km/h).
- Sauf dispositions prévues par les AMM, **interdiction d'utiliser des produits pendant les 3 jours précédant la récolte.**
- Obligation de **systèmes anti-débordement et anti-refoulement** pour les cuves.
- **Autorisation d'épandage** des fonds de cuve sur la parcelle traitée une fois par an, si le fond de cuve est dilué par rinçage en ajoutant dans la cuve un volume d'eau au moins égal à 5 fois le volume de ce fond de cuve, tout en s'assurant que la dose totale appliquée ne dépasse pas la dose maximale autorisée pour l'usage.
- **Autorisation de vidange** des fonds de cuve sur la parcelle traitée une fois par an si la concentration en matières actives dans le fond de cuve a été divisée par au moins 100 par rapport à celle de la première bouillie utilisée, tout en s'assurant que la dose totale appliquée ne dépasse pas la dose maximale autorisée pour l'usage, et si un rinçage et un épandage ont été réalisés.
- **Autorisation de rinçage externe** du matériel de pulvérisation si un rinçage interne et un épandage ont été réalisés.
- Respect pour l'utilisation des produits en pulvérisation ou poudrage au voisinage des points d'eau d'une **zone non traitée** (ZNT) figurant sur l'étiquette (en l'absence, 5 m minimum). Possibilité de dérogation pour réduire la largeur des ZNT de 20 m à 5 m et de 50 m à 5 m si :
 - présence d'un dispositif végétalisé d'au moins 5 m de large en bordure des points d'eau,
 - mises en œuvre de moyens limitant le risque pour les milieux aquatiques,
 - enregistrement des applications de produits sur la parcelle.

L'arrêté paru le 27 décembre 2019 fixe au niveau national des distances de non traitement ou **ZNT riverain (ou Distance de Sécurité Riverains = DSR)** en fonction des habitations, des cultures et des produits phytosanitaires utilisés. **La distance est établie depuis la limite de propriété et tient compte de l'habitation et de la zone d'agrément attenante.**

Ces distances s'appuient sur les préconisations scientifiques et indépendantes formulées par l'Anses dans son avis du 14 juin 2019 :

- pour les substances les plus préoccupantes : 20 mètres non réductibles pour les traitements utilisant des produits H300, H310, H330, H331, H334, H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H350Df, H370, H372 ou des substances actives considérées comme perturbateur endocrinien,
- pour les autres produits phytosanitaires, en dehors des produits de biocontrôle (produits naturels), des substances de base et des produits à faible risque : 10 mètres pour les cultures hautes (viticulture, arboriculture notamment) et 5 mètres pour les autres cultures ; ces distances sont réductibles dans le cadre de chartes départementales (décret 2019-1500).

Les distances nationales à respecter s'appliquent uniquement en l'absence d'indication spécifique dans les autorisations de mise sur le marché (AMM) des produits phytosanitaires délivrées par l'Anses.

Avant chaque emploi de produits phytosanitaires, consulter l'étiquette du produit et la dernière notice d'emploi.

En cas de doute, consulter votre technicien.

Depuis le 1^{er} septembre 2008, le règlement européen n°396/2005 impose de nouvelles Limites Maximales de Résidus (LMR) harmonisées dans toute l'Union Européenne. Pour obtenir la liste complète des LMR, privilégier le site :

https://ec.europa.eu/food/plants/pesticides/eu-pesticides-database_en

EN PÉPINIÈRE

MESURES PROPHYLACTIQUES

- Nettoyer et désinfecter les structures, terrines, plateaux, plaques de semis, ainsi que les toiles tissées, avec une des nombreuses spécialités homologuées pour cet usage (Virkon,...).
- Désherber la serre, ainsi que ses abords. Bien niveler le sol et le recouvrir d'une toile tissée.
- Positionner devant les ouvertures des filets insect-proof, afin d'empêcher l'entrée d'insectes parasites (mouches des semis, pucerons et thrips vecteurs de virus,...). Positionner des plaques engluées (jaunes, bleues) pour repérer les premiers insectes.
- Disposer des appâts contre les rongeurs et des granulés contre les mollusques avant semis.
- Arroser lors de journées ensoleillées suivies d'une bonne aération, permettant de sécher rapidement le feuillage. Maintenir des températures supérieures à 15°C avec réduction de l'hygrométrie.
- Limiter les entrées « intempestives » d'un trop grand nombre de personnes.

TRAITEMENT DES SEMENCES

Produit commercial	Matière active	Dose	Délai de rentrée*	Observations
MYCOSTOP 	<i>Streptomyces griseoviridis</i> souche K61	8 g/kg de semences	NC	Contre Pythiacées 1 application maxi/an/culture/parcelle Biocontrôle

* **Délai de rentrée** : NC = Non concerné

TRAITEMENT DU TERREAU

Produit commercial	Matière active	Dose	Délai de rentrée*	Observations
PRESTOP 	<i>Clonostachys rosea</i> souche J1446	0,2 à 0,5 g/l en incorporation au terreau 0,5 à 1 g/m ² en trempage, pulvérisation, irrigation	NC	Contre la fonte des semis 2 applications maxi/an <i>Renouveler l'application toutes les 4 à 6 semaines</i> Biocontrôle Actif de 6 à 30°C
PREVICUR ENERGY	Propamocarbe + Fosetyl	6 ml/m ² (1 application) 3 ml/m ² (2 applications)	48 h	Contre la fonte des semis 2 applications maxi/an, en arrosage des mottes ou plaques (bouillie de 2 l d'eau par m ²) <i>Effectuer la 1^{ère} application peu après le semis et répéter le traitement après 2 semaines</i>
PROPLANT/ FORESIGHT	Propamocarbe	10 ml/m ²	48 h	Contre Pythiacées et autres champignons 2 applications maxi/an
T34 BIOCONTROL - ASPERELLO 	<i>Trichoderma asperellum</i> souche T34	10 g/m ³ de terreau	8 h	Contre Pythiacées et autres champignons Uniquement sous abri , application par incorporation au substrat 1 application maxi/an pour ce mode d'application 3 applications maxi/culture pour l'ensemble des modes d'application <i>Efficacité montrée sur Pythium aphanidermatum</i> Biocontrôle
TRIANUM-G 	<i>Trichoderma harzianum</i> souche T-22	750 g/m ³ de terreau	NC	Application au semis à la fabrication des mottes <i>Stimulateur de la vitalité des plantes et biofongicide préventif</i> Biocontrôle Se développe entre 10 et 34°C
TRIANUM-P 	<i>Trichoderma harzianum</i> souche T-22	1,5 g/m ² de mottes (1 ^{ère} application) 0,75 g/m ² de mottes (applications suivantes)	NC	2 applications maxi/an au semis en pulvérisation ou trempage des mottes <i>Stimulateur de la vitalité des plantes et biofongicide préventif</i> Biocontrôle Se développe entre 10 et 34°C

* Délai de rentrée : NC = Non concerné

TRAITEMENT DES PARTIES AÉRIENNES

- Attention au surdosage des produits sur les petites surfaces et à la précision des instruments de mesure (seringues, balance au gramme près).

MILDIU :

Produit commercial	Matière active	Dose	Délai de rentrée	Observations
PROPLANT/ FORESIGHT	Propamocarbe	3 l/ha	48 h	Uniquement en pépinière ou à la transplantation de plants 3 applications maxi/an

PUCERONS :

Produit commercial	Matière active	Dose	Délai de rentrée	Observations
PIRIMOR G	Pirimicarbe	0,75 kg/ha	24 h	CMR 2 Uniquement sous serre Interdit sur <i>Myzus persicae</i> 2 applications maxi/an 7 jours mini entre 2 applications <i>Produit de contact, translaminaire et effet vapeur</i> <i>Intervenir impérativement avec un fort mouillage</i>

TRAITEMENTS DU SOL

- Respecter les règles agronomiques : rotation à 3 ans mini, éviter les précédents à risques, travail du sol dans de bonnes conditions.
- La solarisation sous abri est testée pour éventuellement compléter ou remplacer certains traitements ci-dessous.

DÉSINFECTION DU SOL

Produit commercial	Matière active	Dose	Délai de rentrée*	Période d'utilisation	Prix à l'ha	Observations
BIOACT PRIME 	<i>Paecilomyces lilacinus</i> souche 251	0,75 l/ha	48 h	Pré ou post plantation	-	Contre les nématodes 7 applications maxi/an, uniquement en goutte à goutte ou arrosage localisé, entre BBCH12 et 89 28 jours mini entre 2 applications Biocontrôle
VELUM PRIME	Fluopyram	0,625 l/ha	6 h PC 8 h MF	Pré ou post plantation	-	Contre les nématodes et l'oïdium par systémie 2 applications maxi/an sous abri , goutte à goutte, pré ou post transplantation – 1 ^{ère} application à la plantation puis renouvellement 15 à 30 jours après 1 application maxi/an en plein champ , goutte à goutte, 1 à 3 jours avant plantation L'application juste après la plantation n'est pas conseillée

* Délai de rentrée : PC = Plein champ, MF = Milieu fermé

DÉPÉRISSEMENT RACINAIRE et MALADIES DU SOL

- Pour le problème de fusariose, les solutions les plus efficaces sont les variétés résistantes intermédiaires au *Fusarium oxysporum* sp *melonis* race 1-2 (voir fiche variétale Centre-Ouest 2025) et le greffage sur RS 841 ou F 90 (surcoût : environ 1300 €/ha). Le choix de parcelles à faible risque est à privilégier.

Produit commercial	Matière active	Dose	Délai de rentrée*	DAR **	Prix à l'ha	Observations
PRESTOP 	<i>Clonostachys rosea</i> souche J1446	0,2 à 0,25 g/plant en irrigation 5 à 10 g/m ² en trempage	-	NC	96€	Contre <i>Pythium</i> , <i>Phytophthora</i> , <i>Rhizoctonia</i> , <i>Fusarium</i> 4 applications maxi/an Renouveler l'application toutes les 4 à 6 semaines Biocontrôle Actif de 6 à 30°C (optimum 15 à 25°C)
PREVICUR ENERGY	Propamocarbe + Fosetyl	3 l/ha	48 h	3 j	211 €	Contre la pourriture du collet Traitement goutte à goutte 2 applications maxi/an en l'absence d'utilisation de propamocarbe en traitement des parties aériennes
PRORADIX 	<i>Pseudomonas</i> sp. souche DSMZ 13134	0,125 kg/ha	-	1 j	-	3 applications maxi/an entre BBCH12 et 88 15 jours mini entre 2 applications Biocontrôle
SERENADE ASO =RHAPSODY 	<i>Bacillus subtilis</i> souche QST 713	10 l/ha	6 h PC 8 h MF	NC	80€	Uniquement sur melon et pastèque Efficacité montrée sur <i>Fusarium oxysporum</i> 1 application maxi/an entre BBCH00 et 13 Biocontrôle Contact, sensible au lessivage (>20mm), T° > 5°C
T34 BIOCONTROL - ASPERELLO 	<i>Trichoderma asperellum</i> souche T34	Contre Pythiacées: 0,5 g/m ² par pulvérisation 0,01 g/l par irrigation	6 h PC 8 h MF	1 j	-	Contre Pythiacées : Uniquement sous abri Efficacité montrée sur <i>Pythium aphanidermatum</i> 1 application/maxi/an par pulvérisation de BBCH00 à 19 6 applications maxi/an par irrigation de BBCH10 à 79 Contre autres champignons (PC/MF) : 1 application maxi/an par pulvérisation de BBCH00 à 12 2 applications maxi/an par irrigation de BBCH10 à 79 3 applications maxi par culture pour l'ensemble des modes d'application Biocontrôle
		Contre autres champignons: 0,5 g/m ² par pulvérisation 250 g/ha par irrigation		3 j		
TRIANUM-G 	<i>Trichoderma harzianum</i> souche T-22	10 à 25 kg/ha en raie de plantation 25 à 50 kg/ha en plein	-	NC	-	Application à la plantation avec microgranulateur sur outil de préparation du sol (avant paillage) ou en raie de plantation Biocontrôle Stimulateur de la vitalité des plantes et biofongicide préventif, se développe entre 10 et 34°C

TRIANUM-P 	<i>Trichoderma harzianum</i> souche T22	1 à 2,5 kg/ha en raie de plantation 2,5 à 5 kg/ha en plein	-	NC	-	Application à la plantation par pulvérisation, arrosage ou goutte à goutte 2 applications maxi/an Biocontrôle Stimulateur de la vitalité des plantes et biofongicide préventif, se développe entre 10 et 34°C
TUSAL 	<i>Trichoderma atroviride</i> souche T11 + <i>Trichoderma asperellum</i> souche T25	1 kg/ha	-	3 j	101 €	Traitement goutte à goutte 5 applications maxi/an 1 kg pour la 1 ^{ère} application puis 0,5 kg pour les applications suivantes 1 ^{ère} application à la transplantation ou proche 15 jours mini entre 2 applications Biocontrôle Appliquer sur sol humide et bien pourvu en matière organique
VALCURE 	<i>Bacillus amylolique-faciens</i> subsp. <i>plantarum</i> souche D747	5 l/ha	-	1 j	-	Contre <i>Pythium</i> , <i>Rhizoctonia</i> 8 applications maxi/an entre BBCH00 et 89 7 jours mini entre 2 applications Biocontrôle
XEDAVIR 	<i>Trichoderma asperellum</i> souches ICC012 T25 et TV1	5 kg/ha	-	NC	-	Contre <i>Pythium</i> , <i>Phytophthora</i> , <i>Rhizoctonia</i> , <i>Verticillium</i> 1 application maxi/an par pulvérisation : pré-semis, semis, repiquage (en traitement localisé) Biocontrôle Se développe entre 15 et 35°C sur un sol humide et pourvu en matière organique

* Délai de rentrée : PC = Plein champ, MF = Milieu fermé / **DAR = Délai avant récolte, NC : Non concerné

RAVAGEURS DU SOL

MOUCHE DES SEMIS : Usage non pourvu.

TAUPINS ET NOCTUELLES :

Produit commercial	Matière active	Dose/ha	Délai de rentrée*	DAR**	Prix à l'ha	Observations
KARATE 0.4GR / ERCOLE / LAMBDA SOL	Lambda cyhalothrine	15 kg	6 h	NC	-	Uniquement en plein champ sur melon, pastèque et potiron Efficacité montrée sur taupins et vers gris 1 application maxi/an dans la raie de plantation
TRIKA EXPERT + / TRIKA LAMBDA 1 / KAMBAL	Lambda cyhalothrine	15 kg	6 h PC 8 h MF	NC	77 €	Autorisé sur melon, pastèque et potiron Efficacité montrée sur taupins et vers gris 1 application maxi/an entre BBCH12 et 14, en ligne, incorporé dans la raie de plantation, uniquement avec un tracteur équipé d'un microgranulateur Associé à un fertilisant : 7-37-0 et à un biostimulant à base d'acides humiques et fulviques

* Délai de rentrée : PC = Plein champ, MF = Milieu fermé / **DAR = Délai avant récolte, NC : Non concerné

NÉMATODES :

Produit commercial	Matière active	Dose/ha	Délai de rentrée*	DAR**	Prix à l'ha	Observations
CEDROZ 	Géraniol + Thymol	9 l	48 h	1 j	-	Application en goutte à goutte 6 applications maxi/an entre BBCH10 et 89 5 jours mini entre 2 applications Biocontrôle
NEMGUARD GRANULES 	Extrait d'ail	25 kg	-	NC	529 €	1 application maxi/an au semis ou à la plantation à l'aide d'un microgranulateur Biocontrôle Application dans un sol humide
NEMGUARD SC 	Extrait d'ail	4 l	-	1 j	-	6 applications maxi/an entre BBCH00 et 89 10 jours mini entre 2 applications Biocontrôle
VELUM PRIME	Fluopyram	0,625 l	6 h PC 8 h MF	3 j MF	-	2 applications maxi/an sous abri , goutte à goutte, pré ou post transplantation – 1 ^{ère} application à la plantation puis renouvellement 15 à 30 jours après 1 application maxi/an en plein champ , en goutte à goutte, avant ou au moment de la plantation L'application juste après la plantation n'est pas conseillée

* Délai de rentrée : PC = Plein champ, MF = Milieu fermé / **DAR = Délai avant récolte, NC : Non concerné

LIMACES ET ESCARGOTS :

Produit commercial	Matière active	Dose/ha	Délai de rentrée*	DAR**	Prix à l'ha	Observations
DPL 3D PRO 	Phosphate ferrique	7 kg	6 h PC 8 h MF	1 j	-	4 applications maxi/an 7 jours mini entre 2 applications Biocontrôle
IRONCLAD EVO 	Phosphate ferrique	7 kg	6 h PC 8 h MF	1 j	-	4 applications maxi/an 7 jours mini entre 2 applications Biocontrôle
IRONCLAD MANTRA	Phosphate ferrique	7 kg	6 h PC 8 h MF	1 j	-	4 applications maxi/an 7 jours mini entre 2 applications Biocontrôle
IRONMAX PRO 	Phosphate ferrique anhydre IP	7 kg	6 h PC 8 h MF	3 j	-	4 applications maxi/an <i>dès le début de l'infestation</i> Biocontrôle
METAREX DUO / HELEXIOM DUO	Phosphate ferrique IP + métaldéhyde	5 kg	-	7 j	-	5 applications maxi/an entre BBCH00 et 89 5 jours mini entre 2 applications <i>Application dès le début de l'infestation</i>
SLUXX HP 	Phosphate ferrique hydraté	7 kg	-	1 j	27 €	4 applications maxi/an <i>dès le début de l'infestation</i> Biocontrôle
SLUXX PRO / SLUGGO PRO 	Phosphate ferrique hydraté	5 kg	6 h PC 8 h MF	1 j	-	4 applications maxi/an entre BBCH00 et 89 5 jours mini entre 2 applications Biocontrôle
ULTIMUS 	Phosphate ferrique	7 kg	6 h PC 8 h MF	3 j	-	4 applications maxi/an 7 jours mini entre 2 applications
WARIOR EXTRA	Métaldéhyde	7 kg	48 h	-	-	CMR 2 2 applications maxi/an entre BBCH00 et 19 7 jours mini entre 2 applications

* Délai de rentrée : PC = Plein champ, MF = Milieu fermé / **DAR = Délai avant récolte

DÉSHÉBAGE

➤ Un paillage bien posé sur un sol humide et ressuyé, et un plant bien « terré » permettent de limiter l'enherbement sous le film.

ANTI-GRAMINÉES SPÉCIFIQUES

Produit commercial	Matière active	Dose/ha	Délai de rentrée	DAR**	Prix à l'ha	Observations
LEOPARD120 / LEOSHA	Quizalofop-P-éthyl	1,25 l	48 h	56 j	38 €	SPe8 1 application maxi/an entre BBCH12 et 39 <i>Efficace sur paturin annuel (stade jeune)</i>

**DAR = Délai avant récolte

ANTIGERMINATIFS

Produit commercial	Matière active	Dose/ha	Délai de rentrée*	DAR**	Prix à l'ha	Observations
CENT 7	Isoxaben	2 l sur la surface traitée (passe-pieds)	6 h PC	45 j	38 € (50% de surface)	Spe8 A utiliser obligatoirement sur les passe-pieds 1 application maxi/an Ne pas appliquer de l'isoxaben plus d'1 année sur 2 sur la même parcelle. Ne pas utiliser la terre traitée pour recouvrir les plants de melon. Culture suivante : impérativement céréale ou graminée fourragère. Délai mini d'1 an entre le traitement et la plantation/semis d'une culture sur laquelle CENT 7 n'est pas autorisé.
PROWL 400	Pendiméthaline	3,3 l sur la surface traitée (passe-pieds)	48 h PC	Voir Observations	28 € (50% de surface)	CMR2 A utiliser obligatoirement sur les passe-pieds en post-plantation jusqu'à BBCH19 Le DAR est couvert par les conditions d'application et/ou le cycle de croissance de la culture (>120 j) 1 application dose pleine/an Délai mini entre le traitement et la plantation/semis d'une culture sur laquelle PROWL n'est pas autorisé : 250 j pour les cultures de crucifères, 300 j pour betteraves sucrières, 190 j pour légumes racines et tubercules, 200 j pour autres cultures.

* Délai de rentrée : PC = Plein champ / **DAR = Délai avant récolte

DEFANANT

Produit commercial	Matière active	Dose/ha	Délai de rentrée*	DAR**	Prix à l'ha	Observations
BELOUKHA	Acide pélargonique	16 l	24 h PC	3 j	264 € à la dose pleine	SPe8 Uniquement en plein champ 2 applications maxi/an entre BBCH00 et 77 5 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Un traitement suivi d'une météo sèche et chaude renforce l'efficacité</i>
ROUNDUP DYNAMIC	Glyphosate	2,16 l	6 h	60 j	-	À utiliser sur les passe-pieds des cultures installés 1 application maxi/an

* Délai de rentrée : PC = Plein champ / **DAR = Délai avant récolte

EN CULTURE : TRAITEMENTS FOLIAIRES

STIMULATEUR DE DÉFENSE DES PLANTES (SDP)

Produit commercial	Matière active	Dose/ha	Délai de rentrée*	DAR**	Prix à l'ha	Observations
ETONAN / PERTINAN / LBG-01F34	Phosphonate de potassium	3,5 l	6 h PC 8 h MF	15 j	36 €	3 applications maxi/an 7 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Ne pas appliquer par forte chaleur (>30°C) et éviter traitement en période froide</i>
ROMEO / CEZANE 941 PM / CERVITIS	 Cerevisane	0,5 kg	6 h PC 8 h MF	1 j	61 €	Cible oïdium 8 applications maxi/an entre BBCH12 et 89 7 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Période de 24h sans pluie pour une pleine efficacité</i>

* Délai de rentrée : PC = Plein champ, MF = Milieu fermé / **DAR = Délai avant récolte

MALADIES

POURRITURE GRISE ET SCLÉROTINIOSES

- Pourriture grise (botrytis) et pourriture blanche (sclerotinia) pouvant attaquer les tiges ou les fruits. Ces maladies préfèrent des conditions assez humides.
- En traitement du sol contre le sclérotinia (avant l'implantation de la culture), il est possible d'utiliser **LALSTOP CONTANS WG**  (25 €/kg avec une utilisation de 2 à 4 kg/ha) à base de *Coniothyrium minitans* (champignon parasite des sclérotines). Un traitement est d'autant plus efficace s'il est répété plusieurs années ou au minimum positionné précocement en année N-1. Les conditions d'application sont particulières : contacter la firme ou votre technicien. **Biocontrôle**
- Traitement des Parties Aériennes :

Produit commercial	Matière active	Dose/ha	Délai de rentrée*	DAR**	Prix à l'ha	Observations
AMYLO-X WG	 <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> souche D747	2,5 kg	8 h MF	1 j	126 €	6 applications maxi/an entre BBCH10 et 89 7 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>T° > 15°C, forte hygrométrie, conditions poussantes</i>
SERENADE ASO =RHAPSODY	 <i>Bacillus subtilis</i> souche QST 713	8 l	6 h PC 8 h MF	1 j	80 €	Uniquement sur melon et pastèque 6 applications maxi/an entre BBCH13 et 89 5 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Contact, sensible au lessivage (>20mm), T° > 5°C</i>
SWITCH / SHIFT / SPEECH	Cyprodinil + fludioxonil	1 kg	48 h	3 j	82 €	Egalement autorisé sous abri uniquement avec un automate 2 applications maxi/an entre BBCH29 et 89

* Délai de rentrée : PC = Plein champ, MF = Milieu fermé / **DAR = Délai avant récolte

BACTÉRIOSE

- Protéger préventivement en périodes froides et pluvieuses, surtout pendant le stade floraison / début grossissement des fruits.
- L'efficacité sur feuillage est de l'ordre de 30 à 40%.

Produit commercial	Matière active	Dose/ha	Délai de rentrée	DAR**	Prix à l'ha	Observations
Nombreuses spécialités à base de cuivre	 Cuivre	Selon spécialité commerciale	24 h	7 j	-	<i>Risque de phytotoxicité pour les jeunes plantes et en cas de répétitions des applications</i> Ne pas dépasser la dose de 28 kg/ha sur 7 ans Pas de limite maximale annuelle

**DAR = Délai avant récolte

MILDIU

- Contre cette maladie à propagation très rapide, seuls les traitements préventifs sont efficaces, il est donc impératif d'intervenir avant les périodes sensibles.

Produit commercial	Matière active	Dose/ha	Délai de rentrée*	DAR**	Prix à l'ha	Observations
ALIETTE FLASH	Fosétyl-al	4 kg	24 h	3 j	92 €	2 applications maxi/an
Nombreuses spécialités à base de cuivre 	Cuivre	Selon spécialité commerciale	24 h	7 j	-	<i>Risque de phytotoxicité pour les stades jeunes et en cas de répétition des applications</i> Ne pas dépasser la dose de 28 kg/ha sur 7 ans Pas de limite maximale annuelle
INFINITO / HM FLUOPICARB	Propamocarbe HCL + fluopicolide	1,6 l	48 h	3 j	36 €	CMR 2 1 application maxi/an, sur melon, pastèque et potiron du stade ébauche floral jusqu'à maturité des fruits
ORTIVA / ORTIVA GOLD	Azoxystrobine	0,8 l	6 h PC 8 h MF	3 j	44 €	Utilisation strictement préventive 3 applications maxi/an entre BBCH16 et BBCH89 10 jours mini entre 2 applications <i>Efficace également sur nuiles et oïdium</i>
PREV-GOLD 	Huile essentielle d'orange douce	7 l PC 6 l MF	24 h	1 j	-	SPe8 / (A) sous abri fermé 3 applications maxi/an entre BBCH12 et 89 PC 6 applications maxi/an entre BBCH12 et 89 MF 7 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Attention aux risques de brûlures</i>
PREVICUR ENERGY	Propamocarbe + Fosétyl	3 l	48 h	3 j	211 €	Traitement goutte à goutte 2 applications maxi/an en l'absence d'utilisation de propamocarbe en traitement des parties aériennes
RANMAN TOP	Cyazofamide	0,5 l	24 h	3 j	24 €	6 applications maxi/an
REVUS	Mandipropamid	0,6 l	6 h PC 8 h MF	3 j	34 €	4 applications maxi/an entre BBCH11 et 89 7 jours mini entre 2 applications
SANTHAL GOLD	Métalaxyl M	0,2 l	24 h	3 j	-	Uniquement sur melon et pastèque 2 applications maxi/an entre BBCH21 et 81 7 jours mini entre 2 applications

* **Délai de rentrée** : PC = Plein champ, MF = Milieu fermé / ****DAR** = Délai avant récolte

(A) : spécialité autorisée pendant la floraison et la production d'exsudats en dehors de la présence d'abeilles

OÏDIUM

- Choisir de préférence des variétés présentant une résistance intermédiaire à l'oïdium. Les interventions réalisées après que l'oïdium se soit bien développé dans la parcelle sont généralement vouées à l'échec. Vigilance et intervention dès les premières taches observées sont de rigueur.
- Les spécialités homologuées à base de soufre mouillable sont nombreuses (se référer à votre fournisseur). Les doses sont à moduler en fonction du stade végétatif de la culture. Le soufre peut être phytotoxique par fortes chaleurs (>27°C).
- Les traitements anti-oïdium doivent être obligatoirement effectués avec un fort mouillage : 500 à 600 l/ha minimum en préventif, 1000 l/ha sur symptômes déclarés. Alternier les traitements en utilisant impérativement des produits de familles différentes.

Produit commercial	Matière active	Dose/ha	Délai de rentrée*	DAR**	Prix à l'ha	Observations
Nombreuses spécialités 	Soufre micronisé	Selon spécialité commerciale	6 h (PC)/ 8 h (MF) à 48h	3 j	4 à 10 €	Minéral : produit de contact <i>Toxique envers de nombreux auxiliaires naturels</i> Biocontrôle
ALGBRE / VIVANDO / HM METRAF	Metrafenone	0,2 l	6 h PC 8 h MF	3 j	14€	2 applications maxi/an
AQ 10 	<i>Ampelomyces quisqualis</i>	0,035 à 0,07 kg	6 h PC 8 h MF	1 j	-	4 applications maxi/an 7 à 10 jours mini entre 2 applications Biocontrôle
ARMICARB / KARBICURE SP 	Hydrogeno-carbonate de potassium	3 kg	6 h PC 8 h MF	1 j	-	8 applications maxi/an entre BBCH10 et 89 7 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Préférer application en fin de journée, T° < 30°C et hygrométrie > 75%</i>
BION 50 WG	Acibenzolar-S-méthyl	0,025 kg	48 h	7 j	-	CMR 1 Uniquement autorisé avec un pulvérisateur à rampe 3 applications maxi/an entre BBCH51 et 89 10 jours mini entre 2 applications <i>Préventif, stimule les défenses naturelles des plantes</i> Date de fin d'utilisation réglementaire au 10/07/2025

Cette fiche a été mise à jour en **octobre 2024**. Les informations ont été vérifiées, mais en aucun cas, les rédacteurs ne pourront être tenus responsables d'une erreur ou de ses conséquences. Il est nécessaire avant chaque emploi de produits phytosanitaires de consulter une étiquette récente du produit et la dernière notice d'emploi.

CIDELY TOP	Cyflufénamid + difénoconazole	1 l	24 h	3 j	55 €	1 application maxi/an
COLLIS	Boscalid + krésoxim méthyl	0,5 l	48 h	3 j	23 €	CMR 2 SPe8 Uniquement en plein champ 2 applications maxi/an entre BBCH12 et 89
FUNGISEI 	<i>Bacillus subtilis</i> souche IAB/BS03	3 l	6 h PC 8 h MF	1 j	-	5 applications maxi/an entre BBCH12 et 89 5 jours mini entre 2 applications Biocontrôle
KARATHANE 3D / INOX	Meptyldinocap	0,6 l	48 h	3 j	18 €	Uniquement sous abri , uniquement sur melon 2 applications maxi/an entre BBCH15 et 85 10 jours mini entre 2 applications
LEGADO / MONALIZA 250 EC / SIDERAL	Azoxystrobine	1 l PC 0,8 l MF	6 h PC 8 h MF	3 j	-	MONALIZA 250 EC uniquement sous abri 2 applications maxi/an PC entre BBCH51 et 89 3 applications maxi/an MF entre BBCH51 et 89
LIMOCIDE / ESSEN'CIEL 	Huile essentielle d'orange douce	8 l (0,8%)	24 h	1 j	130 €	6 applications maxi/an pour contrôler l'ensemble des bioagresseurs entre BBCH12 et 77 7 jours mini entre 2 applications Biocontrôle Pulvériser sur feuillage sec à une T° < 28°C Attendre 24 h pour des lâchers en lutte biologique
NATIVO	Tébuconazole + Trifloxystrobine	0,3 kg	48h	3 j	-	CMR 2 3 applications maxi/an, uniquement sur melon
NIMROD	Bupirimate	0,2 l	48 h	3 j	67 €	CMR 2 4 applications maxi/an Volume maximal de bouillie : 750 l/ha
ORTIVA / ORTIVA GOLD	Azoxystrobine	0,8 l	6 h PC 8 h MF	3 j	44 €	Utilisation strictement préventive 3 applications maxi/an entre BBCH16 et 89 10 jours mini entre 2 applications Efficace également sur nuiles et mildiou
ORTIVA TOP / AMISTAR TOP	Azoxystrobine + Difenoconazole	1 l	48 h	3 j	54€	1 application maxi/an PC entre BBCH21 et 89 3 applications maxi/an MF entre BBCH21 et 89 8 jours mini entre 2 applications
PREV-GOLD 	Huile essentielle d'orange douce	7 l PC 6 l MF	24 h	1 j	-	SPe8 / (A) sous abri fermé 3 applications maxi/an PC entre BBCH12 et 89 6 applications maxi/an MF entre BBCH12 et 89 7 jours mini entre 2 applications Biocontrôle Attention aux risques de brûlures
SONATA / PILOSEIN 	<i>Bacillus pumilus</i> souche QST 2808	10 l	6 h PC 8 h MF	1 j	-	6 applications maxi/an entre BBCH11 et 89 5 jours mini entre 2 applications Biocontrôle Appliquer en préventif Date de fin d'utilisation réglementaire au 31/08/2025
SWITCH / SHIFT / SPEECH	Cyprodinil + fludioxonil	1 kg	48 h	3 j	82 €	Egalement autorisé sous abri uniquement avec un automate 2 applications maxi/an entre BBCH29 et 89
TAEGRO 	<i>Bacillus amylolique-faciens</i> souche FZB24	0,37 kg	6 h PC 8 h MF	1 j	-	Application entre BBCH10 et 89 10 applications maxi/an, 7 jours mini entre 2 applications PC 12 applications maxi/an, 3 jours mini entre 2 applications MF Biocontrôle
TAKUMI	Cyflufénamid	0,15 l	6 h PC 8 h MF	1 j	46 €	2 applications maxi/an non consécutives
TOPAZE / PENOIDIUM	Penconazole	0,5 l	48 h	3 j	30 €	CMR 2 2 applications maxi/an entre BBCH51 et 89 10 jours mini entre 2 applications
VITISAN 	Hydrogéno-carbonate de potassium	5 kg	6 h PC 8h MF	1 j	-	6 applications maxi/an entre BBCH10 et 89 3 jours mini entre 2 applications PC 5 jours mini entre 2 applications MF Biocontrôle Application sur feuillage sec, recommandé avec un mouillant

* Délai de rentrée : PC = Plein champ, MF = Milieu fermé / **DAR = Délai avant récolte

(A) : spécialité autorisée pendant la floraison et la production d'exsudats en dehors de la présence d'abeilles

Cette fiche a été mise à jour en **octobre 2024**. Les informations ont été vérifiées, mais en aucun cas, les rédacteurs ne pourront être tenus responsables d'une erreur ou de ses conséquences. Il est nécessaire avant chaque emploi de produits phytosanitaires de consulter une étiquette récente du produit et la dernière notice d'emploi.

MALADIES À TACHES BRUNES

- Tous les produits mentionnés dans ce tableau sont préventifs. Il est donc impératif d'intervenir avant les périodes sensibles.
- Pour la cladosporiose, le stade sensible (très préjudiciable à la récolte) est le stade jeune fruit. Intervenir dans les 24 heures après une période climatique favorable, particulièrement au stade jeune fruit.

Produit commercial	Matière active	Dose/ha	Délai de rentrée*	DAR**	Prix à l'ha	Observations
BION 50 WG	Acibenzolar-S-méthyl	0,025 kg	48 h	7 j	-	CMR 1 Uniquement autorisé avec un pulvérisateur à rampe 3 applications maxi/an entre BBCH51 et 89 10 jours mini entre 2 applications <i>Préventif, stimule les défenses naturelles des plantes</i> Date de fin d'utilisation réglementaire au 10/07/2025
CIDELY TOP	Cyflufenamid + difénoconazole	1 l	24 h	3 j	55 €	Contre cladosporiose et nuile rouge 1 application maxi/an
ORTIVA / ORTIVA GOLD	Azoxystrobine	0,8 l	6 h PC 8 h MF	3 j	44 €	3 applications maxi/an entre BBCH16 et 89 10 jours mini entre 2 applications <i>Efficace également sur mildiou et oïdium</i>
ORTIVA TOP / AMISTAR TOP	Azoxystrobine + Difenconazole	1 l	48 h	3 j	54€	Application entre BBCH21 et 89 1 application maxi/an PC 3 applications maxi/an MF 8 jours mini entre 2 applications
SWITCH / SHIFT / SPEECH	Cyprodinil + fludioxonil	1 kg	48 h	3 j	82 €	Egalement autorisé sous abri uniquement avec un automate 2 applications maxi/an entre BBCH29 et 89

* **Délai de rentrée** : PC = Plein champ, MF = Milieu fermé / ****DAR** = Délai avant récolte

RAVAGEURS

- Eliminer les adventices dans les cultures et entretenir les abords des cultures.
- Préférer l'aménagement des bordures de parcelles pour permettre l'alimentation et le maintien des auxiliaires (abris et nourriture).
- Surveiller les premiers foyers. Sous abri, installer des panneaux jaunes (compter environ 40/ha), pour vérifier régulièrement la présence de ravageurs. Sous abri, des stratégies de protection intégrée avec apports d'auxiliaires sont possibles.
- Préférer les produits respectueux des auxiliaires. Traiter en dehors des heures de butinage des abeilles et des bourdons.
- Ne pas hésiter à implanter des bandes fleuries mellifères et servant de refuge aux insectes pollinisateurs et autres auxiliaires.

MOUCHES MINEUSES

- Constat : observées parfois, mais sans dégâts significatifs.
- En culture sous abris, la protection intégrée est possible :
 - Dès la détection, introduire de 0,25 à 2 individus de *Dacnusa* et *Diglyphus*/m² en préventif : 5 lâchers au minimum sont nécessaires. Auxiliaires très coûteux.

Produit commercial	Matière active	Dose/ha	Délai de rentrée*	DAR**	Prix à l'ha	Observations
BENEVIA	Cytraniliprole	0,4 l	48 h	1 j	-	Uniquement sous abri Peut porter atteinte aux insectes pollinisateurs et à la faune auxiliaire <i>Respecter un délai de 12 h entre le traitement et l'introduction des pollinisateurs</i> 4 applications maxi/an/culture entre BBCH12 et 89 7 jours mini entre 2 applications
HORTIMEC	Abamectine	0,75 l melons et autres 0,5 l courges et pastèques	24 h	3 j	68 €	SPe8 - Incompatible avec la lutte biologique Uniquement sous abri permanent 3 applications maxi/an uniquement du 01/03 au 30/10 <i>Traiter dès les 1^{ères} piqûres de nutrition ou pontes visibles</i> <i>Si forte infestation, renouveler le traitement 7 j plus tard</i> <i>Produit de contact et ingestion, translaminaire</i> <i>Efficace également sur acarins (larves et adultes)</i>
LAOTTA EW / APACHE EW	Abamectine	1 l	8 h MF	3 j	-	SPe8 <i>Respecter un délai de 96h entre le traitement et l'introduction des pollinisateurs</i> Uniquement sous serre permanente, avec un automate 2 applications maxi/an uniquement du 01/03 au 30/10 7 jours mini entre 2 applications

	 Azadirachtine A	1,5 l	48 h	3 j	-	CMR 2 Uniquement sous abri Respecter un délai de 6h entre l'application et l'introduction d'auxiliaires 5 applications maxi/an entre BBCH12 et 89 pour contrôler l'ensemble des ravageurs, quel que soit le mode d'application En traitement par irrigation localisée 10 jours mini entre 2 applications En traitement des parties aériennes 7 jours mini entre 2 applications <i>Action par contact et ingestion, systémique</i>
VERIMARK	Cyantraniliprole	0,5 l	8 h	1 j	-	SPe8 sous abri ouvert Uniquement sous abri Peut porter atteinte à la faune auxiliaire 4 applications maxi/an/culture entre BBCH12 et 89 En traitement par irrigation localisée 7 jours mini entre 2 applications
	Abamectine	0,75 l melons, potirons et autres 0,5 l pastèques et courges	24h	3 j	68 €	SPe8 Incompatible avec la lutte biologique <i>Retirer les ruches pendant l'application et 4 jours après le traitement, ne pas appliquer moins de 4 jours avant la floraison de la culture</i> Uniquement sous abris permanent 3 applications maxi/an uniquement du 01/03 au 30/10 <i>Produit de contact et ingestion, translaminaire, action sur les larves et adultes, traiter dès les 1^{ères} infestations ou dès le seuil de 3-5 formes mobiles atteint, surveiller la culture et intervenir dès le seuil de nouveau atteint</i> <i>Efficace également sur mineuses et thrips (larves)</i> Date de fin d'utilisation réglementaire au 30/09/2025

* Délai de rentrée : PC = Plein champ, MF = Milieu fermé / **DAR = Délai avant récolte

CHENILLES PHYTOPHAGES

- Traiter en fonction de l'annonce des vols de pyrales de maïs par les réseaux d'avertissements (Vendée) et les BSV grandes cultures (consulter votre technicien).

Produit commercial	Matière active	Dose/ha	Délai de rentrée*	DAR **	Prix à l'ha	Observations
ALTACOR	Chlorantraniliprole	0,085 kg noctuelles	8 h	1 j	50 € noctuelles	Uniquement sous abri (A) Efficace contre les noctuelles <i>Autographa gamma</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> et <i>Spodoptera sp.</i> 2 applications maxi/an entre BBCH15 et 89 <i>Translaminare, agit sur les œufs et les larves</i>
		0,070 kg pyrales			42 € pyrales	
BENEVIA	Cyantraniliprole	0,75 l	48 h	1 j	-	Uniquement sous abri Peut porter atteinte aux insectes pollinisateurs et à la faune auxiliaire <i>Respecter un délai de 12 h entre le traitement et l'introduction des pollinisateurs</i> 4 applications maxi/an/culture entre BBCH 12 et 89 7 jours mini entre 2 applications
	Deltaméthrine	0,5 l noctuelles	6 h PC	3 j	11 € noctuelles	SPe8 pour la dose pyrale (A) pour la dose noctuelles Incompatible avec la lutte biologique 3 applications maxi/an
		0,83 l pyrales	8 h MF		18 € pyrales	
DELFIN 	<i>Bacillus thuringiensis var kurstaki</i> souche SA 11	1 kg	6 h PC 8 h MF	3 j	33 €	(A) Compatible avec la lutte biologique 6 applications maxi/an entre BBCH12 et 89 7 jours mini entre 2 applications Biocontrôle Efficace sur jeunes larves
DIPEL DF / BACTURA DF 	<i>Bacillus thuringiensis var kurstaki</i> ABTS351	1 kg	8 h MF	-	27 €	(A) Compatible avec la lutte biologique 8 applications maxi/an (3 par génération) Biocontrôle Efficace sur jeunes larves, application en soirée, sensible lessivage et UV

EXALT / EPISODE 25 SC	Spinétorame	2,4 l	48 h	3 j	-	SPe8 1 application/an PC pour l'ensemble des ravageurs, entre BBCH14 et 89 2 applications/an MF à l'aide d'un automate entre BBCH14 et 89 3 applications maxi/an pour l'ensemble des ravageurs MF 14 jours mini entre 2 applications Date de fin d'utilisation réglementaire 31/12/2025
KARATE ZEON/XFLOW	Lambda cyhalothrine	0,075 l noctuelles 0,2 l pyrales	48 h	3 j	10 € noctuelles 27 € pyrales	SPe8 pour la dose pyrale (A) pour la dose noctuelle Pyrale : autorisé uniquement sur melon, pastèque, potiron Noctuelle : autorisé uniquement sur pastèque et potiron 2 applications maxi/an toutes cibles confondues
LEPINOX PLUS 	<i>Bacillus thuringiensis</i> var <i>kurstaki</i> souche EG 2348	1 kg	8 h MF	3 j	-	SPe8 Compatible avec la lutte biologique 3 applications/an sur jeune larve entre BBCH00 et 81 7 jours mini entre 2 applications Biocontrôle Efficace contre <i>Spodoptera sp</i>
OIKOS 	Azadirachtine A	1,5 l	48 h	3 j	-	CMR 2 Uniquement sous abri <i>Respecter un délai de 6h après application pour réaliser un lâcher d'auxiliaires</i> 5 applications maxi/an entre BBCH12 et 89 pour contrôler l'ensemble des ravageurs, quel que soit le mode d'application En traitement par irrigation localisée 10 jours mini entre 2 applications En traitement des parties aériennes 7 jours mini entre 2 applications <i>Action par contact et ingestion, systémique</i>
RAPAX AS 	<i>Bacillus thuringiensis</i> var <i>kurstaki</i> souche EG 2348	2 l	6 h PC 8 h MF	1 j	-	SPe8 Compatible avec la lutte biologique Efficace contre <i>Spodoptera sp</i> 3 applications/an entre BBCH11 et 89 7 jours entre 2 applications Biocontrôle 24 mois de conservation
SUCCESS 4 / MUSDO 4 	Spinosad	0,2 l	6 h PC 8 h MF	3 j	75 €	SPe8 <i>Ne pas appliquer 7 jours avant et après la floraison</i> <i>Sous abri, respecter un délai de 12 h entre le traitement et l'introduction des pollinisateurs et de 15 jours pour la réintroduction des auxiliaires</i> 2 applications maxi/an <i>Action sur les stades larvaires par contact et ingestion</i> <i>Produit translaminaire à persistance d'action de 7 à 14 jours</i>
VERIMARK	Cyantra- niliprole	0,5 l	8 h	1 j	-	SPe8 sous abri ouvert <i>Peut porter atteinte à la faune auxiliaire</i> Uniquement sous abri en traitement par irrigation localisée 4 applications maxi/an/culture entre BBCH12 et 89 7 jours mini entre 2 applications
XENTARI 	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i>	1 kg	24 h	3 j	-	(A) 8 applications maxi/an PC 7 applications maxi/an MF 3 applications maxi par génération Biocontrôle Plus efficace sur larves jeunes

* **Délai de rentrée** : PC = Plein champ, MF = Milieu fermé / ****DAR** = Délai avant récolte

(A) : spécialité autorisée pendant la floraison et la production d'exsudats en dehors de la présence d'abeilles

PUCERONS

- Il existe des variétés « VAT » tolérantes à la colonisation de la plante par le puceron *Aphis gossypii*.
- L'observation est primordiale pour suivre l'évolution des populations et le niveau de parasitisme. Si une intervention chimique est nécessaire, préférez dans un premier temps une intervention sur les foyers, ainsi que des produits non nocifs sur la faune auxiliaire.
- En culture sous abris, la protection intégrée est possible : apports d'*Aphidius colemani* et/ou *Aphidoletes aphidimyza* (lorsque les t° dépassent 15-16°C pendant la nuit) et/ou *A. matricariae* et/ou chrysope. En fonction des espèces de pucerons.

Produit commercial	Matière active	Dose/ha	Délai de rentrée*	DAR**	Prix à l'ha	Observations
BENEVIA	Cytran-niliprole	0,75 l	48 h	1 j	-	Uniquement sous abri Peut porter atteinte aux insectes pollinisateurs et à la faune auxiliaire <i>Respecter un délai de 12 h entre le traitement et l'introduction des pollinisateurs</i> 4 applications maxi/an/culture entre BBCH 12 et 89 7 jours mini entre 2 applications
ERADICOAT 	Maltodextrine	25 ml/l d'eau (localisé sur foyer) 75 l	8 h MF	1 j	-	Uniquement sous abri 20 applications maxi/an 3 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Traitement localisé sur foyer recommandé, action de contact, traiter en conditions chaudes et sèches, de préférence en milieu de journée</i>
ERADICOAT MAX / MAJESTIK 	Maltodextrine	30 l max recommandé 2%	48 h	1 j	-	SPe8 5 applications maxi/an/culture jusqu'à BBCH89 3 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Traitement localisé sur foyer recommandé, traiter en conditions sèches et chaudes, de préférence en milieu de journée</i>
KARATE K	Lambda cyhalothrine + pyrimicarbe	1,5 l	48 h	3 j	19 €	CMR 2 Incompatible avec la lutte biologique 2 applications maxi/an <i>Produit de contact, translaminaire et effet vapeur</i>
MAVRIK SMART / KLARTAN SMART	Tau-fluvalinate	0,2 l	6 h PC	7 j	12	(A) Incompatible avec la lutte biologique Uniquement en plein champ, sur melon 2 applications maxi/an entre BBCH15 et 89 14 jours mini entre 2 applications <i>Produit de contact, d'ingestion</i>
MAVRIK JET / KLARTAN JET	Tau-fluvalinate + pyrimicarbe	2,5 l	48 h	7 j	-	CMR 2 (A) Incompatible avec la lutte biologique Uniquement en plein champ, sur melon 1 application maxi/an entre BBCH13 et 79 <i>Produit de contact, d'ingestion</i>
NEUDOSAN 	Acide gras sels de potassium	Max 36 l recommandé 2% (20 l pour 1000 l d'eau)	24 h	1 j	165 à 220€ pour 10 l	Uniquement sous abri 5 applications maxi/an et par culture entre BBCH10 et 89 5 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Action par déshydratation et suffocation, intervenir dès les 1^{ers} individus, à appliquer le matin en l'absence de rosée, utiliser un volume d'eau à la limite du ruissellement, veiller à la dureté de l'eau</i>
OIKOS 	Azadirachtine A	1,5 l	48 h	3 j	-	CMR 2 Uniquement sous abri <i>Respecter un délai de 6h après application pour réaliser un lâcher d'auxiliaires.</i> 5 applications maxi/an entre BBCH12 et 89 pour contrôler l'ensemble des ravageurs, quel que soit le mode d'application En traitement par irrigation localisée 10 jours mini entre 2 applications En traitement des parties aériennes 7 jours mini entre 2 applications <i>Action par contact et ingestion, systémique.</i>

OVISPRAY 	Huile de paraffine	15 l	6 h PC 8 h MF	1 j	-	SPe8 6 applications maxi/an 7 jours mini entre 2 applications Biocontrôle
TEPPEKI / ALAKAZAM 500WG / BABALI	Flonicamide	0,1 kg	24 h	1 j	19 €	(A) Compatible avec la lutte biologique Autorisé sur melon, potiron et pastèque 3 applications maxi/an (1 seule durant la floraison) 14 jours mini entre 2 applications Veiller à bien respecter la dose pour ne pas dépasser la LMR
VERIMARK	Cyantra- niliprole	0,5 l	8 h	1 j	-	SPe8 sous abri ouvert Peut porter atteinte à la faune auxiliaire Uniquement sous abri en traitement par irrigation localisée 4 applications maxi/an/culture de BBCH 12 et 89 7 jours mini entre 2 applications

* **Délai de rentrée** : PC = Plein champ, MF = Milieu fermé / ****DAR** = Délai avant récolte

(A) : spécialité autorisée pendant la floraison et la production d'exsudats en dehors de la présence d'abeilles

THRIPS

➤ En culture sous abris, la protection intégrée est possible :

- Après plantation et en préventif, introduire 1 sachet de *Neoseiulus cucumeris* ou d'*Amblyseius swirski* pour 3 plantes. Renouveler les sachets toutes les 5 semaines.

Produit commercial	Matière active	Dose/ha	Délai de Rentrée*	DAR**	Prix à l'ha	Observations
BENEVIA	Cyantra- niliprole	0,75 l	48 h	1 j	-	Uniquement sous abri Peut porter atteinte aux insectes pollinisateurs et à la faune auxiliaire <i>Respecter un délai de 12 h entre le traitement et l'introduction des pollinisateurs</i> 4 applications maxi/an/culture entre BBCH 12 et 89 7 jours mini entre 2 applications
DECIS PROTECH	Deltamethrine	0,83 l	6 h PC 8 h MF	3 j	18 €	SPe8 Incompatible avec la lutte biologique 3 applications maxi/an
EXALT / EPISODE 25SC	Spinétorame	2,4 l	6 h PC 8 h MF	3 j	-	SPe8 1 application/an PC pour l'ensemble des ravageurs, entre BBCH14 et 89 2 applications/an MF à l'aide d'un automate entre BBCH14 et 89 3 applications maxi/an pour l'ensemble des ravageurs 14 jours mini entre 2 applications Date de fin d'utilisation réglementaire 31/12/2025
FB FE9901 OD 	<i>Paecilomyces fumosoreus</i> souche Fe9901	2,5 l	8 h MF	1 j	-	Uniquement sous abri fermé 4 applications maxi/an entre BBCH10 et 99 5 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Efficace sur Frankliniella occidentalis</i>
FLIPPER 	Acide gras sels de potassium	20 l	24 h	1 j	-	(A) 1 application maxi/an Biocontrôle <i>Application dès les 1ers signes d'infestation</i> <i>Action desséchante, traiter le matin lorsque les insectes sont actifs et avant le pic de chaleur de la journée</i>
LALGUARD M52 OD 	<i>Metarhizium brunneum</i> souche Ma 43	1,25 l	8 h MF	3 j	44 €	Uniquement sous abri Peut porter atteinte à la faune auxiliaire 10 applications maxi/an entre BBCH10 et 97 3 jours mini entre 2 applications
LIMOCIDE / ESSEN'CIEL 	Huile essentielle d'orange douce	8 l (0,8%)	24 h	1 j	130 €	(A) 6 applications maxi/an pour contrôler l'ensemble des bioagresseurs entre BBCH12 et 49 7 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Pulvériser sur feuillage sec à une T° < 28 °C</i> <i>Attendre 24 h pour des lâchers en lutte biologique</i>
NATURALIS 	<i>Beauveria bassiana</i>	1,5 l	6 h PC 8 h MF	3 j	67 €	5 applications maxi/an, à partir de BBCH10 5 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Produit de contact, utiliser dès les 1ers signes d'infestation, hygrométrie nécessaire > à 50 %, température entre 10 et 35°C, optimum entre 20 et 27°C, ne pas stocker plus de 12 mois</i>

Cette fiche a été mise à jour en **octobre 2024**. Les informations ont été vérifiées, mais en aucun cas, les rédacteurs ne pourront être tenus responsables d'une erreur ou de ses conséquences. Il est nécessaire avant chaque emploi de produits phytosanitaires de consulter une étiquette récente du produit et la dernière notice d'emploi.

OIKOS	 Azadirachtine A	1,5 l	48 h	3 j	-	CMR 2 Uniquement sous abri <i>Respecter un délai de 6h après application pour réaliser un lâcher d'auxiliaires</i> 5 applications maxi/an entre BBCH12 et 89 pour contrôler l'ensemble des ravageurs, quel que soit le mode d'application En traitement par irrigation localisée 10 jours mini entre 2 applications En traitement des parties aériennes 7 jours mini entre 2 applications <i>Action par contact et ingestion, systémique</i>
REQUIEM PRIME	Mélange de terpènes	6,5 l	48 h	1 j	-	Uniquement sous abri <i>Incompatible avec la lutte biologique</i> 12 applications maxi/an entre BBCH12 et 89 7 jours mini entre 2 applications Biocontrôle
SUCCESS 4 / MUSDO 4	 Spinosad	0,2 l	6 h PC 8 h MF	3 j	75 €	SPe8 Ne pas appliquer 7 jours avant et après le traitement Sous abri, respecter un délai de 12 h entre le traitement et l'introduction des pollinisateurs et de 15 jours pour la réintroduction des auxiliaires 2 applications maxi/an <i>Action sur les stades larvaires par contact et ingestion, translaminaire à persistance d'action de 7 à 14 jours</i>
VELIFER	 <i>Beauveria bassiana</i> souche PPRI 5339	1,25 l	8 h	1 j	-	Uniquement sous serre permanente 73 applications maxi de BBCH11 à 89 5 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Stockage du produit pendant 6 mois maxi</i>
VERIMARK	Cytraniliprole	0,5 l	8 h	1 j	-	SPe8 sous abri ouvert Uniquement sous abri par irrigation localisée Peut porter atteinte à la faune auxiliaire 4 applications maxi/an/culture de BBCH 12 à 89 7 jours mini entre 2 applications

* **Délai de rentrée** : PC = Plein champ, MF = Milieu fermé / ****DAR** = Délai avant récolte

(A) : spécialité autorisée pendant la floraison et la production d'exsudats en dehors de la présence d'abeilles

ALEURODES

- Des panneaux englués jaunes permettent de piéger les adultes.
- En culture sous abris, la protection intégrée est possible :
 - Introduire 1-2 *Encarsia formosa* et / ou *Eretmocerus eremicus* /m² dès l'apparition des 1^{ères} adultes. Augmenter la dose sur les foyers et poursuivre les lâchers jusqu'à obtenir plus de 50% de parasitisme.
 - Introduire *Amblyseius swirskii* prédateur des jeunes larves et des œufs d'aleurodes (il est aussi efficace sur les larves de thrips).

Produit commercial	Matière active	Dose/ha	Délai de Rentrée*	DAR**	Prix à l'ha	Observations
BENEVIA	Cytraniliprole	0,75 l	48 h	1 j	-	Uniquement sous abri Peut porter atteinte aux insectes pollinisateurs et à la faune auxiliaire <i>Respecter un délai de 12 h entre le traitement et l'introduction des pollinisateurs</i> 4 applications maxi/an/culture entre BBCH 12 et 89 7 jours mini entre 2 applications
BOTANI-GARD 22 WP	 <i>Beauveria bassiana</i> souche GHA	0,9 kg	8 h	1 j	144 €	SPe8 Uniquement sous abri 10 applications maxi/an entre BBCH10 et 89 5 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Produit de contact, d'ingestion, translaminaire, hygrométrie nécessaire > à 75 % puis 4 à 5 jours d'humidité derrière le traitement, température entre 15 et 30°C lors de l'application et dans la semaine suivant le traitement</i>

BOTANI-GARD OD	 <i>Beauveria bassiana</i> souche GHA	1,8 l	8 h	1 j	-	SPe8 Uniquement sous abri 10 applications maxi/an à partir du stade BBCH10 5 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Produit de contact, d'ingestion, translaminaire, hygrométrie nécessaire > à 75 % puis 4 à 5 jours d'humidité derrière le traitement, température entre 15 et 30°C lors de l'application et dans la semaine suivant le traitement</i>
DECIS PROTECH	Deltamethrine	0,83 l	6 h PC 8 h MF	3 j	18 €	SPe8 Incompatible avec la lutte biologique 3 applications maxi/an
ERADICOAT	 Maltodextrine	25 ml/l d'eau (localisé sur foyer) 75 l	8 h	1 j	-	Uniquement sous abri 20 applications maxi/an 3 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Traitement localisé sur foyer recommandé, action de contact, traiter en conditions chaudes et sèches, de préférence en milieu de journée</i>
ERADICOAT MAX / MAJESTIK	 Maltodextrine	30 l max recommandé 2%	48 h	1 j	-	SPe8 5 applications maxi/an/culture jusqu'à BBCH89 3 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Traitement localisé sur foyer recommandé, traiter en conditions sèches et chaudes, de préférence en milieu de journée</i>
FB FE9901 OD	 <i>Paecilomyces fumosoreus</i> souche Fe9901	2,5 L	8 h	1 j	-	Uniquement sous abri fermé 4 applications maxi/an entre BBCH10 et 99 5 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Efficace sur <i>Frankliniella occidentalis</i></i>
LALGUARD M52 OD	 <i>Metarhizium brunneum</i> souche Ma 43	1,25 l	8 h	3 j	44 €	Uniquement sous abri Peut porter atteinte à la faune auxiliaire 10 applications maxi/an entre BBCH10 et 97 3 jours mini entre 2 applications
LIMOCIDE / ESSEN'CIEL	 Huile essentielle d'orange douce	2 l	24 h	1 j	32,5€	(A) 6 applications maxi/an pour contrôler l'ensemble des bioagresseurs entre BBCH12 et 49 7 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Pulvériser sur feuillage sec à une T° < 28 °C Attendre 24 h pour des lâchers en lutte biologique</i>
NATURALIS	 <i>Beauveria bassiana</i>	1 l	6 h PC 8 h MF	3 j	45 €	5 applications maxi/an, à partir de BBCH10 5 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Produit de contact, utiliser dès les 1^{ers} signes d'infestation, hygrométrie nécessaire > à 50 %, température entre 10 et 35°C, optimum entre 20 et 27°C, ne pas stocker plus de 12 mois</i>
NEUDOSAN	 Acide gras sels de potassium	Max 36 l Recommandé 2% (20 l pour 1000 l d'eau)	24 h	1 j	165 à 220€ pour 10 l	Uniquement sous abri 5 applications maxi/an et par culture entre BBCH10 et 89 5 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Action par déshydratation et suffocation, intervenir dès les 1^{ers} individus, à appliquer le matin en l'absence de rosée, utiliser un volume d'eau à la limite du ruissellement, veiller à la dureté de l'eau</i>
OIKOS	 Azadirachtine A	1,5 l	48 h	3 j	-	CMR 2 Uniquement sous abri <i>Respecter un délai de 6h après application pour réaliser un lâcher d'auxiliaires</i> 5 applications maxi/an entre BBCH12 et 89 pour contrôler l'ensemble des ravageurs, quel que soit le mode d'application En traitement par irrigation localisée 10 jours mini entre 2 applications En traitement des parties aériennes 7 jours mini entre 2 applications <i>Action par contact et ingestion, systémique</i>
PREFERAL	 <i>Isaria fumosorosea</i> souche Apopka 97	1 kg	8 h	1 j	-	Uniquement sous abri fermé 12 applications maxi/an/culture entre BBCH10 et 89 7 jours mini entre 2 applications Biocontrôle

PREV-GOLD 	Huile essentielle d'orange douce	7 l PC 4 l MF	24 h	1 j	-	SPe8 sous abri ouvert et PC 3 applications maxi/an entre BBCH12 et 89 PC 6 applications maxi/an entre BBCH12 et 89 MF 7 jours mini entre 2 applications Biocontrôle Attention aux risques de brûlures
REQUIEM PRIME	Mélange de terpènes	10 l (melon) 6,5 l (autres)	48 h	1 j	-	Uniquement sous abri 12 applications maxi/an entre BBCH12 et 89 7 jours mini entre 2 applications Biocontrôle
VELIFER 	<i>Beauveria bassiana</i> souche PPRI 5339	1,25 l	8 h	1 j	-	Uniquement sous serre permanente 73 applications maxi de BBCH11 à 89 5 jours mini entre 2 applications Biocontrôle
VERIMARK	Cytraniliprole	0,5 l	8 h	1 j	-	SPe8 sous abri ouvert Peut porter atteinte à la faune auxiliaire Uniquement sous abri en traitement par irrigation localisée 4 applications maxi/an/culture de BBCH 12 à 89 7 jours mini entre 2 applications

* **Délai de rentrée** : PC = Plein champ, MF = Milieu fermé / ****DAR** = Délai avant récolte

(A) : spécialité autorisée pendant la floraison et la production d'exsudats en dehors de la présence d'abeilles

ACARIENS

➤ En culture sous abris, la protection intégrée est possible :

- Apport de 20 *Phytoseiulus persimilis*/m² en curatif sur foyer. En préventif, apport de *Neoseiulus cucumeris* (1sachet/4plantes dès l'apparition des premières fleurs mâles). Mise en œuvre délicate car très sensible aux conditions climatiques. A répéter jusqu'à l'installation des auxiliaires.
- 1 boîte de *Feltiella acarisuga*/tunnel et 2 lâchers à 15 jours d'intervalle. Agir dès le début de l'infestation, mais auxiliaire très coûteux.

Produit commercial	Matière active	Dose/ ha	Délai de rentrée*	DAR**	Prix à l'ha	Observations
ERADICOAT 	Maltodextrine	25 ml/l d'eau (localisé sur foyer) 75 l	8 h	1 j	-	Uniquement sous abri 20 applications maxi/an 3 jours mini entre 2 applications Biocontrôle Traitement localisé sur foyer recommandé, action de contact, traiter en conditions chaudes et sèches, de préférence en milieu de journée
ERADICOAT MAX / MAJESTIK 	Maltodextrine	30 l max recommandé 2%	48 h	1 j	-	SPe8 5 applications maxi/an/culture jusqu'à BBCH89 3 jours mini entre 2 applications Biocontrôle Traitement localisé sur foyer recommandé, traiter en conditions sèches et chaudes, de préférence en milieu de journée
HORTIMEC	Abamectine	0,75 l (melon) 0,5 l (courges et pastèques)	24h	3 j	68 €	SPe8 Incompatible avec la lutte biologique Uniquement sous abri permanent 3 applications maxi/an du 01/03 au 30/10 Traiter dès les 1 ^{ères} piqûres de nutrition ou pontes visibles, si forte infestation, renouveler le traitement 7 jours plus tard, produit de contact et ingestion, translaminaire Efficace également sur acariens (larves et adultes)
LALGUARD M52 OD 	<i>Metarhizium brunneum</i> souche Ma 43	1,25 l	8 h	3 j	44 €	Uniquement sous abri 10 applications maxi/an entre BBCH10 et 97 3 jours mini entre 2 applications
LAOTTA EW / APACHE EW	Abamectine	1 l	8 h	3 j	-	SPe8 Respecter un délai de 96 h entre le traitement et l'introduction des pollinisateurs Uniquement sous serre permanente, avec un automate 2 applications maxi/an uniquement du 01/03 au 30/10 7 jours mini entre 2 applications

MAGISTER	Fenazaquin	0,75 l	8 h	7 j	120 €	Uniquement sous abri fermé avec automate sur melon et pastèque 1 application maxi/an entre BBCH11 et 79 <i>Produit de contact à action sur les œufs, larves et adultes</i> <i>Persistance d'action de 2 à 3 semaines</i>
NATURALIS 	<i>Beauveria bassiana</i>	1 l	6 h PC 8 h MF	3 j	45 €	5 applications maxi/an, à partir de BBCH10 5 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Produit de contact, utiliser dès les 1^{ers} signes d'infestation, hygrométrie nécessaire > à 50 %, température entre 10 et 35°C, optimum entre 20 et 27°C</i> <i>Ne pas stocker plus de 12 mois</i>
NEUDOSAN 	Acide gras sels de potassium	Max 36 l recommandé 2% (20 l pour 1000 l d'eau)	24 h	1 j	165 à 220€ pour 10 l	Uniquement sous abri 5 applications maxi/an et par culture entre BBCH10 et 89 5 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Action par déshydratation et suffocation</i> <i>Intervenir dès les 1^{ers} individus, à appliquer le matin en l'absence de rosée, utiliser un volume d'eau à la limite du ruissellement, veiller à la dureté de l'eau</i>
NISSORUN / CESAR	Hexythiazox	0,75 kg	6 h PC 8 h MF	3 j	-	SPe8 1 application maxi/an entre BBCH14 et 89
NISSORUN 250 SC	Hexythiazox	0,3 l	24 h	3 j	-	1 application maxi/an entre BBCH14 et 89 <i>Produit translaminaire, persistance d'action de 2 mois</i> <i>Action de contact sur les œufs et les larves</i>
PREV-GOLD 	Huile essentielle d'orange douce	6 l	24 h	1 j	-	SPe8 sous abri ouvert Uniquement sous abri 5 applications maxi/an entre BBCH12 et 89 7 jours mini entre 2 applications Biocontrôle <i>Attention aux risques de brûlures</i>
REQUIEM PRIME	Mélange de terpènes	10 l melon 6,5 l autres	48 h	1 j	-	Uniquement sous abri 12 applications maxi/an entre BBCH12 et 89 7 jours mini entre 2 applications Biocontrôle
SHIRUDO	Tebufenpyrad	1 kg	8 h	3 j	190 €	SPe8 Uniquement sous abri avec un automate 1 application maxi/an <i>Produit translaminaire à action choc sur œufs d'été, larves et adultes, persistance d'action de 6 à 8 semaines</i>
SHOSHI 25 SC	Hexythiazox	0,15 l	6 h	3 j	-	SPe8 1 application maxi/an entre BBCH10 et 59
VERTIMEC PRO / FULMO	Abamectine	0,75 l melons, potirons et autres 0,5 l pastèques et courges	24h	3 j	68 €	SPe8 <i>Incompatible avec la lutte biologique</i> Uniquement sous abris permanent 3 applications maxi/an du 01/03 au 30/10 <i>Produit de contact et ingestion, translaminaire, action sur les larves et adultes</i> <i>Efficace également sur mineuses et thrips (larves)</i> <i>Traiter dès les 1^{ères} infestations ou dès le seuil de 3-5 formes mobiles atteint, surveiller la culture et intervenir dès le seuil de nouveau atteint</i> Date de fin d'utilisation réglementaire au 30/09/2025

* Délai de rentrée : PC = Plein champ, MF = Milieu fermé / **DAR = Délai avant récolte

(A) : spécialité autorisée pendant la floraison et la production d'exsudats en dehors de la présence d'abeilles

Produit commercial	Famille chimique	Phrases de risque	Toxicité	Phrase type pollinisateurs	CMR	Condition de stockage	ZNT aquatique	DVP	DSR
ALGEBRE / VIVANDO / HM METRAF	Benzophénones	H411					5 m	-	5 m
ALIETTE FLASH	Phosphonates	H319					5 m	5 m	5 m
ALTACOR	Diamides anthraniliques	H400 H410					5 m	-	5 m
AMYLO-X WG	Micro-organisme	-	-			T < 30 °C	5 m	-	0 m
AQ 10	Micro-organisme	-	-			T < 4 °C	5 m	-	0 m
ARMICARB / KARBICURE SP	hydrogénocar bonate de potassium	-	-			-	5 m	-	0 m
BELOUKHA	Acide pelargonique	H315 H318		SPe8			5 m	-	0 m
BENEVIA	Cyantraniliprole	H317 H400 H410	 				5 m	-	5 m
BION 50 WG	Benzothia-diazoles	H315 H317 H319 H335 H360D H410	  		CMR1		5 m	-	20 m
BIOACT PRIME	Micro-organisme	H317 H19 H411	 				5 m	-	0 m
BOTANIGARD 22 WP	Micro-organisme	-	-	SPe8		T < 20 °C	5 m	-	0 m
BOTANIGARD OD	Micro-organisme	H304	-	SPe8		T < 20 °C	5 m	-	0 m
CEDROZ	Substances naturelles	H317 H318 H412	 			-	5 m	-	0 m
CENT 7	Benzamides	H400 H410		SPe8			5 m	-	5 m
CIDELY TOP	Amidoximes Triazoles	H318 H373 H410	  				5 m	5 m	5 m
COLLIS	Carboxamides Strobilurines	H317 H351 H400 H410	 	SPe8	CMR 2		5 m	-	3 m
Spécialités à base de cuivre	Substances naturelles	Différentes selon les spécialités	Différentes selon les spécialités				5 m	-	-
DECIS PROTECH	Pyréthriinoïdes	H226 H410	 	SPe8 (dose > 0,5 l/ha)			20 m	-	5 m
DELFIN	Micro-organisme	-	-			T < 20 °C	5 m	-	0 m
DIPEL DF / BACTURA DF	Micro-organisme	-	-			T < 10 °C	5 m	-	0 m
DPL 3D PRO	Phosphate ferrique	-	-				5 m	-	0 m
ERADICOAT	Maltodextrine	-				T < 30 °C	-	-	0 m
ERADICOAT MAX / MAJESTIK	Maltodextrine	H317 H318	 	SPe8		T < 30 °C	5 m	-	0 m
ETONAN / PERTINAN / LBG-01F34	Substances naturelles	-	-				5 m	5 m	0 m
EXALT / EPISODE 25SC	Spinosynes	H410	 	SPe8			20 m	20 m	5 m
FB FE9901 OD	Micro-organisme		-			T < 26 °C	5 m	-	0 m
FLIPPER	Acide gras sels de potassium	H315 H319 H335 H412					20 m	20 m	0 m
FUNGISEI	Micro-organismes	-	-			T < 20 °C	5 m	-	0 m

Produit commercial	Famille chimique	Phrases de risque	Toxicité	Phrase type pollinisateurs	CMR	Condition de stockage	ZNT aquatique	DVP	DSR
HORTIMEC	Avermectines	H302 H319 H373 H410	  	SPe8			5 m		5 m
INFINITO / HM FLUOPICARB	Carbamates Acylicolides	H317 H361d H410 H411	  		CMR 2		5 m	-	3 m
IRONCLAD EVO	Phosphate ferrique	-	-				5 m		0 m
IRONCLAD MANTRA	Phosphate ferrique	-	-				5 m		0 m
IRONMAX PRO	Phosphate ferrique	-	-				5 m	-	0 m
KARATE 0.4 GR / ERCOLE / LAMBDA SOL	Pyréthroïdes	H410					5 m	-	5 m
KARATE K	Pyréthroïdes Carbamates	H302 H304 H319 H332 H410 H351	  		CMR 2		5 m	-	5 m
KARATE ZEON/XFLOW	Pyréthroïdes	H302 H317 H332 H400 H410	 	SPe8 (dose pyrale)			50 m	-	5 m
KARATHANE 3D / INOX	Dinitrophénols	H226 H302 H317 H319 H332 H336 H410	  				5 m	-	5 m
LALGUARD M52 OD	Micro- organisme	H400 H410				18 mois à 4°C	5 m	-	5 m
LAOTTA EW / APACHE EW	Avermectines	H302 H373 H400 H410	   	SPe8			5 m	-	5 m
LEGADO / MONALIZA 250 EC / SIDERAL	Strobilurines	H400 H410					5 m	5 m	5 m
LEOPARD 120 / LEOSHA	Phenoxy- propionates	H304 H317 H319 H410	  	SPe8			5 m	-	3 m
LEPINOX PLUS	Micro- organisme	-	-	SPe8		T < 20 °C	5 m	-	0 m
LIMOCIDE / ESSEN'CIEL	Substances naturelles	H319 H332					5 m	-	0 m
MAGISTER	Quinazolines	H302 H332 H400 H410	 				5 m	-	5 m
MAVRIK SMART / KLARTAN SMART	Pyréthroïdes	H400 H410					20 m	-	5 m
MAVRIK JET / KLARTAN JET	Pyréthroïdes + Carbamates	H319 H351 H400 H410	  		CMR 2		20 m	20 m	10 m
METAREX DUO/ HELEXIOM DUO	phosphate ferrique métaldéhyde	-	-				5 m	-	5 m
MYCOSTOP	Micro- organisme	H401				T < 8 °C	-	-	0 m
NATIVO	Strobilurines + Triazoles	H319 H361d H362 H410	  		CMR 2		5 m		10 m
NATURALIS	Micro- organisme	-	-			T < 22 °C	5 m	-	0 m
NEMGUARD GRANULES	Substances naturelles	-	-				5 m	-	0 m
NEMGUARD SC	Substances naturelles	H317					5 m		

Produit commercial	Famille chimique	Phrases de risque	Toxicité	Phrase type pollinisateurs	CMR	Condition de stockage	ZNT aquatique	DVP	DSR
NEUDOSAN	Acides gras sels de potassium	H315 H335 H412				T < 30 °C	-	-	0 m
NIMROD	Pyrimidines	H226 H304 H315 H336 H351 H410	 		CMR 2		5 m	-	10 m
NISSORUN / CESAR	Carboxamides	H410		SPe8			5 m	-	5 m
NISSORUN 250 SC	Carboxamides	H319 H400 H410	 				5 m	-	5 m
OIKOS	Limonoïde	H317 H361d H410	 		CMR 2	T < 35 °C	5 m	-	10 m
ORTIVA / ORTIVA GOLD	Strobilurines	H400 H410					20 m	20 m	5m
ORTIVA TOP / AMISTAR TOP	Strobilurines Triazoles	H302 H317 H332 H410	 				5 m	5 m	5 m
OVISPRAY	Huile de paraffine	H304		SPe8			5 m	-	0 m
PIRIMOR G	Carbamates	H301 H319 H332 H351 H410	 		CMR 2		100 m	20 m	5 m
PREFERAL	Micro- organisme	-	-			T < 5 °C	5 m	-	0 m
PRESTOP	Micro- organisme	-	-			T < 4 °C	5 m	-	0 m
PREVICUR ENERGY	Carbamates Ethyl- phosphonates	H317					5 m	5 m	5 m
PREV-GOLD	Substances naturelles	H315 H319 H411	 	SPe8 (sous abri ouvert et PC)			5 m	-	3 m
PROPLANT ou FORESIGHT	Carbamates	H317					5 m	-	5 m
PRORADIX	Micro- organisme	-	-			T < 4 °C	5 m	-	0 m
PROWL 400	Dinitroanilines	H361d H400 H410	 		CMR 2		20m	20 m	5 m
RANMAN TOP	Cyano- imidazoles	H319 H410	 				5 m	-	5 m
RAPAX AS	Micro- organisme	-	-	SPe8		T < 20 °C	5 m	-	0 m
REQUIEM PRIME	Mélange de terpène	H226 H304 H317 H335 H411	 				5 m	-	0 m
REVUS	Acide amine carboxylique	H411					5 m	-	5 m
ROMEO / CEZANE 941 PM / CERVITIS	Substances naturelles	-	-				5 m	-	0 m
ROUNDUP DYNAMIC	Glyphosate	H411					5 m		3 m
SANTHAL GOLD	Phénylamides	H302 H319					5 m	-	3 m
SERENADE ASO = RHAPSODY	Micro- organisme	-	-			T < 25 °C	5 m	-	0 m
SHIRUDO	Pyrazol- carboxamides	H302 H332 H335 H373 H400 H410	 	SPe8			5 m	-	5 m
SHOSHI 25 SC	Hexythiazox	H400 H411	 	SPe8			5 m	-	5 m
SLUXX HP	Phosphate ferrique	-	-				5 m	-	0 m

Produit commercial	Famille chimique	Phrases de risque	Toxicité	Phrase type pollinisateurs	CMR	Condition de stockage	ZNT aquatique	DVP	DSR
SLUXX PRO / SLUGGO PRO	Phosphate ferrique	-	-				5 m	-	0 m
SONATA / PILOSEIN	Micro-organisme	-	-			T < 20 °C	5 m	-	0 m
Spécialités à base de Soufre micronisé	Substances naturelles	Différentes selon les spécialités	Différentes selon les spécialités				5 m	-	-
SUCCESS 4 / MUSDO 4	Spinosoïdes	H410		SPe8			20 m	-	5 m
SWITCH / SHIFT / SPEECH	Anilino-pyrimidines Phénylpyrrole	H317 H400 H410	 				5 m	5 m	5 m
T34 BIOCONTROL / ASPERELLO	Micro-organisme	-	-			T < 4 °C	5 m	-	0 m
TAEGRO	Micro-organisme	-	-				5 m	-	0 m
TAKUMI	Amidoximes	H411					5 m		5 m
TEPPEKI / ALAKAZAM 500WG / BABALI	Pyridinecaroxamides	H319	-				5 m		5 m
TOPAZE / PENOIDIUM	Triazoles	H411 H319 H361d	  		CMR 2		5 m	-	10 m
TRIANUM G	Micro-organisme	-	-			T < 8 °C	5 m	-	0 m
TRIANUM P	Micro-organisme	-	-			T < 8 °C	5 m	-	0 m
TRIKA EXPERT + / TRIKA LAMBDA 1 / KAMBAL	Pyréthroïdes	H400 H410					5 m	-	5 m
TUSAL	Micro-organisme	-	-			T < 4 °C	5 m	-	0 m
ULTIMUS	Phosphate ferrique	-	-				5 m		0 m
VALCURE	Micro-organisme	-	-			T < 20 °C	5 m	-	0 m
VELIFER	Micro-organisme	-	-			2°C < T < 25°C	5 m		0 m
VELUM PRIME	Pyridine	H411					5 m	-	5m
VERIMARK	Cyantraniliprole	H400 H410	 	SPe8 (sous abri ouvert)			5 m		5 m
VERTIMEC PRO / FULMO	Avermectines	H302 H332 H373 H400 H410	  	SPe8			5 m	-	5 m
VITISAN	Substances naturelles	-	-			T < 25 °C	5 m	-	0 m
WARIOR EXTRA	Métaldéhyde	H318, H361F	 		CMR 2		5 m	-	10 m
XEDAVIR	Micro-organisme	-	-			T < 30 °C	-	-	0 m
XENTARI	Micro-organisme	-					5 m	-	0 m

ZNT Aquatique : Zone Non Traitée aquatique

DVP : Dispositif Végétalisé Permanent

DSR : Distance de Sécurité Riverain

Phrase type : mesures de sécurité relatives à l'environnement :

SPe8 : Dangereux pour les abeilles / Pour protéger les abeilles et autres insectes pollinisateurs, ne pas appliquer durant la floraison / Ne pas utiliser en zone de butinage / Retirer ou couvrir les ruches pendant l'application et pendant [indiquer la durée] après le traitement / Ne pas appliquer lorsque des adventices en fleur sont présentes / Enlever les adventices avant leur floraison / Ne pas appliquer avant [indiquer la date]

Mentions de danger présentes dans cette fiche :

H226 : liquide et vapeurs inflammables
H301 : toxique en cas d'ingestion
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
H336 : peut provoquer somnolence ou vertiges
H351 : susceptible de provoquer le cancer
H360d : peut nuire au fœtus
H361d : susceptible de nuire au fœtus
H361f : susceptible de nuire à la fertilité
H362 : peut-être nocif pour les bébés nourris au lait maternel
H373 : risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
H400 : très toxique pour les organismes aquatiques
H401 : toxique pour les organismes aquatiques
H410 : très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
H411 : toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
H412 : nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Ce document a été élaboré avec la collaboration des chambres d'agriculture et des stations d'expérimentation suivantes :

- Clarisse BANNERY, David BOUVARD, Jean Michel LHOTE, Samuel MENARD, Alexia ROUSSELET (ACPEL)
- Laurent GIARDINO (GDM 85 - ARELPAL)
- Sylvie SICAIRE (CA 16)
- Hélène MINET, Benoît VOELTZEL (CIA 17-79)
- Isabelle DEVANT (CA 37)

RÉALISATION DU DOCUMENT :

ACPEL (Association Collaborative de Production d'Expérimentations et de références Légumières)
Le Petit Chadignac - 17100 SAINTES
Tel : 05.46.74.43.30
Courriel : acpel@acpel.fr
Adresse internet : www.acpel.fr

DIFFUSÉ PAR :

