



PROTECTION DU MELON*

ABRI ET PLEIN CHAMP

SUDEXPE

Octobre 2024

*Conformément au catalogue des usages cette fiche concerne le melon mais également **la pastèque, le potiron et les autres cucurbitacées à peau non comestible** (regroupés dans le libellé d'usage « cucurbitacées à peau non comestible »).

Les produits mentionnés dans cette fiche (liste non exhaustive) ont été choisis parmi les spécialités commerciales ayant une AMM (Autorisation de Mise sur le Marché).

RECOMMANDATIONS

- L'utilisation de variétés tolérantes à l'oïdium et aux pucerons permet de limiter le nombre de traitements.
- Observer régulièrement la culture et repérer les premiers foyers de maladies et de ravageurs pour intervenir rapidement et être efficace. Des interventions localisées sur foyers suffisent parfois à enrayer les attaques.
- En culture sous abri, la protection intégrée est possible contre les acariens et les pucerons.

Bonnes pratiques

- Ne pas traiter aux heures les plus chaudes sauf indications contraires (risque de phytotoxicité et de perte d'efficacité).
- Pour protéger les pollinisateurs : si un **traitement** est nécessaire en période de floraison, voir le détail des [nouvelles restrictions page 3](#).
- La pulvérisation ne peut être efficace que si le pulvérisateur est bien réglé. Ces réglages concernent le volume à l'hectare pulvérisé, la vitesse d'avancement lors du traitement, le choix des buses, etc..
- Dose et mouillage :
 - Sur des plantes jeunes, utiliser la dose/hL, soit 1/10^{ème} de la dose/ha.
 - Par la suite, dès que les plantes recouvrent le paillage, respecter la dose/ha.
- Appareils de traitements
 - Ils doivent être entretenus et contrôlés régulièrement (papier hydro sensible). Soigner la pulvérisation : les appareils de traitement doivent être entretenus et contrôlés tous les 3ans par un organisme agréé.
 - Avec des appareils traditionnels (lance ou rampe céréalière), mouiller sans ruisseler (800 à 1000 L/ha max.).
 - En plein champ, préférer les appareils de type pulseur pour une meilleure pénétration des produits dans la végétation (300 L/ha).

Avant toute utilisation d'un produit phytosanitaire

- Lire attentivement l'étiquette qui a une valeur légale et respecter les usages, doses, conditions et précautions d'emploi. Enregistrer les traitements sur un registre (obligation réglementaire). Exemple téléchargeable [sur le site internet de la Chambre d'agriculture](#).
- Prendre toutes les mesures nécessaires pour la protection de l'applicateur : combinaison, gants, masque adapté... et pour la protection de l'environnement.
- Les produits phytosanitaires doivent être stockés dans une armoire ou un local réservé à cet usage, hors gel, aéré ou ventilé et fermé à clé.

Plus de détails sur la réglementation phytosanitaire dans le « [Guide Phyto édition 2024](#) » rédigé par la Chambre d'agriculture de Vaucluse.

L'exactitude des informations de cette fiche a été vérifiée avec soin à la date de mise à jour. Des additifs reprenant les principales évolutions réglementaires concernant les produits mentionnés dans cette fiche sont disponibles sur le site www.aprel.fr. Cependant, en aucun cas, l'APREL et les rédacteurs ne pourront être tenus pour responsables d'une erreur, ainsi que des conséquences, quelles qu'elles soient, qui pourraient en résulter. Seules les informations figurant sur l'étiquette font foi.

Elaboration : APREL, SUDEXPE, GRAB, CETA et Chambres d'agriculture 06, 13, 30, 34, 83, 84, CTIFL, Asso. Goût du Sud, LCM

Coordination : Elise LE PAUTREMAT
Chambre d'agriculture 84 - APREL

Réalisé avec le soutien financier de :



Numéro d'agrément au conseil phytosanitaire indépendant de toute activité de vente ou d'application

CETA CHATEAURENARD PA 01488	CETA AUBAGNE PA 01478	CETA SERRISTES 84 PA 01481	CETA EYGUIERES PA 01474	CA 06 PA 01584	Goût du Sud LR 01311
CETA DURANCE ALPILLES PA 01482	CETA ST MARTIN PA 01483	CETA BERRE PA 01475	CA 13, 84, 30 IF 01762	CA 83 PA 01464	LCM 1300044

Légende

- DAR** Délai d'emploi Avant Récolte, exprimé en jours.
- DRE** Délai de Rentrée dans la parcelle après traitement, exprimé en heures.
- ZNT** Zone Non Traitée, exprimée en mètres (ne s'applique pas pour un abri dont les côtés sont fermés).
- LMR** Limite Maximale de Résidus, exprimée en mg/kg. <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/start/screen/mrls/searchpr>



Produit autorisé en Agriculture Biologique

Produit inscrit sur la liste des produits de biocontrôle établie par le ministère de l'Agriculture au titre des articles L.253-5 et L.253-7 du code rural. Cette liste est disponible sur le site de la DRAAF PACA : https://ecophytopic.fr/sites/default/files/2024-07/Liste_biocontrole_2024-449.pdf Voir fiche APREL « Le biocontrôle ».

Biocontrôle

CEPP n° action

Numéro de la fiche action CEPP (actions concourant aux économies de produits phytopharmaceutiques) <https://ecophytopic.fr/cepp/concevoir-son-systeme/certificats-deconomie-de-produits-phytopharmaceutiques-cepp-filiere-3>



Emploi autorisé sur une culture en floraison (et sur les zones de butinage) : application possible dans les **2 heures qui précèdent et les 3 heures suivant le coucher du soleil**. Voir l'étiquette et les précisions en page 3.

DSPPR

Distance de Sécurité pour la protection des Personnes Présentes et des Riverains. Voir les précisions en page 4.

SPe8

Produit dangereux pour les abeilles



Produit concerné par la réglementation mélanges, voir les mélanges interdits sur le melon page 14.

CMR

Produit Cancérogène, Mutagène ou Reprotoxique.

- CMR 1 : **peut** provoquer le cancer, induire des anomalies génétiques, nuire à la fertilité et/ou au fœtus (risques avérés ou forte présomption pour l'Homme).
- CMR 2 : **susceptible** de provoquer le cancer, d'induire des anomalies génétiques, de nuire à la fertilité et/ou au fœtus (préoccupant pour l'Homme mais preuves insuffisantes).

PBI

Utilisation en Protection Biologique Intégrée*:



Produit utilisable en PBI, peu toxique sur les insectes auxiliaires (sur population installée).



Produit utilisable en PBI **avec prudence** s'il est bien placé par rapport à la période de lâcher, au stade et à la position sur les plantes des auxiliaires sur lesquels il a un impact.



Produit non utilisable en PBI. En cas d'utilisation avant introduction d'auxiliaires être attentif à la persistance parfois longue.



Manque de données

Appréciation provisoire issue de l'expertise des conseillers techniques



Pas de données (dans l'attente de données, il convient d'être prudent).

*Classement établi d'après les données issues des sites internet www.koppert.fr et www.biobestgroup.com pour les auxiliaires *Aphidius colemani*, *Chrysoperla* spp., *Neoseiulus californicus*, *Feltiella acarisuga* et *Phytoseiulus persimilis*.

Les stades BBCH

Sur les étiquettes ou notices figurent désormais les stades d'application autorisés sous forme d'une échelle de stades appelée « BBCH ». Il s'agit d'une échelle universelle destinée à identifier les stades de développement d'une plante.

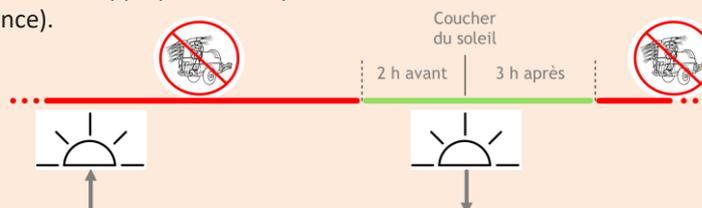
Stade BBCH	Définition	Stade BBCH	Définition
11	la première vraie feuille sur la tige principale est étalée	21	la première pousse latérale primaire est visible
12	2 feuilles étalées sur la tige principale	29	9 pousses latérales primaires sont visibles
13	3 feuilles étalées sur la tige principale	40	début de développement des organes végétatifs de récolte
14	4 feuilles étalées sur la tige principale	77	le 7ème fruit de la tige principale a atteint sa taille et forme typiques
15	5 feuilles étalées sur la tige principale	89	maturation complète: les fruits ont atteint leur couleur typique de pleine maturité
16	6 feuilles étalées sur la tige principale		
19	9 feuilles étalées sur la tige principale		

Les prix figurant dans les tableaux suivants sont donnés à titre indicatifs et peuvent varier selon les distributeurs.

Précisions sur les traitements utilisables en période de floraison



Depuis le 1^{er} janvier 2022 de nouvelles restrictions sur l'utilisation des produits phytopharmaceutiques en période de floraison sont entrées en vigueur : sur les cultures attractives en floraison et sur les zones de butinage, seuls **des produits pour lesquels l'application est possible durant la floraison** peuvent être appliqués et uniquement dans une fenêtre de **2 heures avant à 3 heures après le coucher du soleil** (l'éphéméride sert de référence).

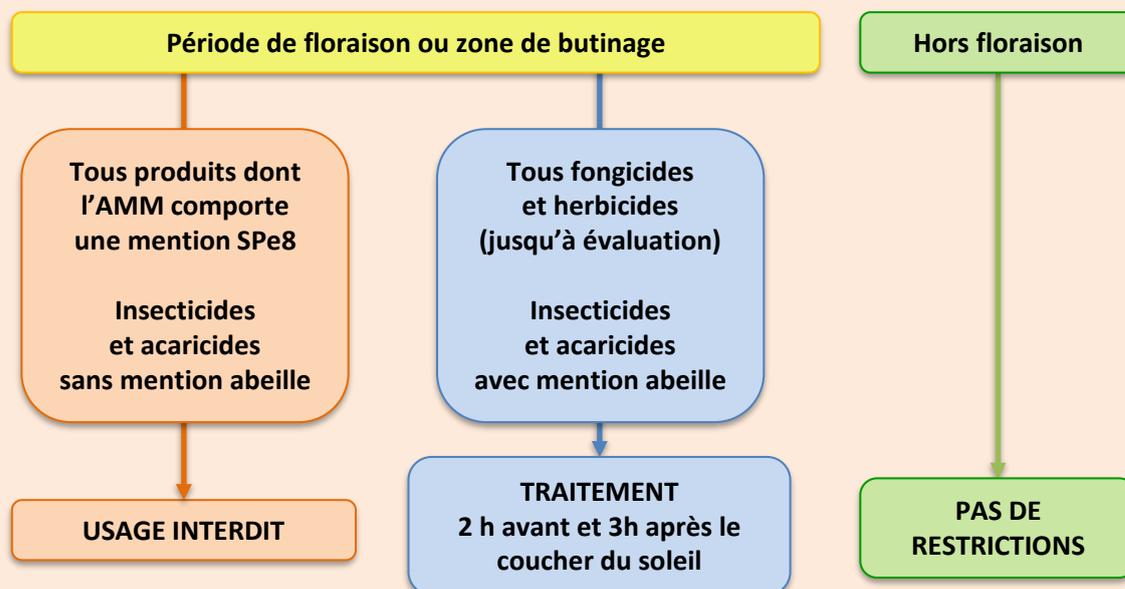


La **période de floraison** concerne la **culture** et également les **zones de butinages**. Ces dernières correspondent à un **espace agricole ou non agricole occupé par un groupement végétal cultivé ou spontané** (adventices, haies, etc) **qui présente un intérêt manifeste pour les abeilles ou autres pollinisateurs** du fait de la présence de fleurs ou d'exsudats.

Pour savoir si un produit phytopharmaceutique est applicable durant la floraison sur le créneau défini ci-dessus :

D'abord vérifier l'étiquetage et respecter les mentions de l'AMM type SPe8 (dangereux pour les abeilles), ensuite :

- Pour les **insecticides** et les **acaricides** : ils sont autorisés s'ils ont la mention « Emploi autorisé durant la floraison et/ou la période de production d'exsudats en dehors de la présence des abeilles » (ancienne « mention abeille »).
- Pour les **fongicides** et les **herbicides** : ils sont autorisés par défaut, jusqu'à ce que l'ANSES ait statué sur les risques associés à l'utilisation de ces produits sur les cultures attractives en floraison.



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'informations et pour connaître les dérogations possibles voir l'**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 » (disponible [sur Légifrance](#)) ainsi que la FAQ sur le site du Ministère (disponible [ici](#)).

PRODUITS MENTIONNES DANS LA FICHE ET CONCERNES PAR LA REGLEMENTATION POLLINISATEURS

	Autorisés pendant la période de floraison	Interdits pendant la période de floraison SPe8
Insecticide*	ALTACOR DECIS PROTECH (sur chenilles) FLIPPER KARATE ZEON (sur chenilles) TEPPEKI Spécialités à base de <i>Bacillus thuringiensis</i>	BENEVIA DECIS PROTECH (sur thrips et aleurodes) EXALT OÏKOS SUCCESS 4 ou MUSDO 4 VERIMARK VERTIMEC PRO ou AGRIMEC PRO
Herbicide		CENT 7 GORDINI BELOUKHA

* : tout insecticide ne comportant pas la mention abeille est interdit d'utilisation durant la période de floraison. Ne sont mentionnés dans ce tableau que les produits comportant les mentions abeilles ou SPe8 à la suite de leur homologation ou réévaluation.

Distance de Sécurité pour la protection des Personnes Présentes et des Riverains (DSPPR)

Pour chaque produit phytopharmaceutique il existe des **Distances de Sécurité**

- **vis-à-vis des Personnes Présentes** : personnes qui se trouvent fortuitement dans un espace où un produit phytopharmaceutique est ou a été appliqué, ou dans un espace adjacent, à une fin autre que celle de travailler dans l'espace traité ou avec le produit traité
- **vis-à-vis des Riverains** : personnes qui habitent, travaillent ou fréquentent une institution à proximité des espaces traités avec des produits phytopharmaceutique, à une fin autre que celle de travailler dans l'espace traité ou avec les produits traités
- **à proximité des lieux accueillant des travailleurs** présents de façon régulière.

Ces distances sont fixées selon le **classement toxicologique** du produit et le **type de culture** qui reçoit le traitement. Pour les produits récemment évalués et mis sur le marché, elles sont définies dans l'AMM et figurent sur l'étiquette. Localement, l'existence de chartes permet de réduire les distances. La distance de sécurité s'applique à partir de la **limite de propriété**.

En l'absence de distance prévue par l'AMM, les règles suivantes s'appliquent :

Sont **exclus** les produits autorisés en **Agriculture Biologique** et/ou **Biocontrôle** et **substances de base à faible risque** (aucune distance).

- La distance est de **5 mètres** pour les cultures maraichères en **plein champ**.
- La distance est portée à **10 mètres** en **plein champ et sous abri** pour les produits classés CMR 2⁽¹⁾ et figurant dans la liste disponible sur [le site du ministère](#) : INFINITO et OÏKOS sont concernés dans cette fiche.
- La distance est portée à **20 mètres** en **plein champ et sous abri** pour les produits « classés ou Perturbateurs Endocriniens »⁽²⁾.

(1) classements concernés : H341, H351, H361, H361fd, H361d, H361f.

(2) classements concernés : H300, H310, H330, H331, H334, H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H370, H372 - Perturbateur Endocrinien au sens du Règlement (CE) N° 1107/2009.

Dernière version de la liste des produits concernés par la distance de sécurité incompressible de 20 mètres :

<https://agriculture.gouv.fr/distances-de-securite-pour-les-traitements-phytopharmaceutiques-proximite-des-habitations>

Précisions sur la gestion des résistances et la réglementation

- L'indication à l'appartenance de familles pour certains produits permet de mieux comprendre les questions de mélanges et de résistances.
- Pour limiter l'apparition de résistances chez les bio-agresseurs, alterner au maximum les familles de produits phytopharmaceutiques.

MESURES PREVENTIVES

- Nettoyer puis désinfecter les structures, terrines, plateaux avec un produit autorisé pour cet usage.
- Désherber manuellement la serre à plants.
- Recouvrir le sol d'un paillage plastique ou d'une toile tissée.
- Contre les insectes, la meilleure méthode consiste à produire des plants dans des serres équipées de filets « insect-proof » type « Filbio » contre les pucerons ou « Biothrips » contre les thrips.
- Mettre en place des panneaux englués jaunes (aleurodes) et bleus (thrips). CEPP 2019-056
- Arroser les plants avec de l'eau à une température supérieure à 16°C.
- La maîtrise du climat de la serre, en particulier une bonne aération, permet de produire des plants sains et de réduire le nombre de traitements.

TRAITEMENT DU TERREAU (contre *Pythium*)

Produit	Famille chimique	Dose/ha	DRE	LMR	Remarque
PRESTOP <i>Clonostachys rosea</i> souche J1446	Champignon terricole	Voir étiquette	6/8 h	-	 Biocontrôle CEPP 2017-026 Application en fin de journée ou début de matinée. Volume de bouillie mini 500l/ha. Prix 49,66€/kg
TRIANUM-G ou TRIANUM-P <i>Trichoderma harzianum</i> souche T22	Champignon terricole	Voir étiquette	6/8 h	-	 Biocontrôle CEPP 2017-026 Trianium G granulée à mettre 1 ou 2 j av plantation comme un engrais. Trianium P poudre pour appli au goutte à goutte ou pulvérisation. Manque de références. Trianium-P = 74,92€/kg/Trianium-G= 18,60€/kg
PROPLANT propamocarbe	Carbamates	Incorporation : 300 mL/m ³ de terreau ou arrosage : 15 à 25 mL/10 L et appliquer 2 à 4 L/m ²	48 h	5	2 applications max. prix 40,20€/L
PREVICUR ENERGY fosétyl-al (1) + propamocarbe (2)	Phosphonates (1)	Incorporation : 300 mL/m ³ de terreau	48 h	(1) 75 (2) 5	Par incorporation dans les terreaux : 1 application max. par an. Prix 80,85€/L
	Carbamates (2)	Arrosage : 3 mL/m ²			Par arrosage : 2 applications max. par an

TRAITEMENT DES PARTIES AERIENNES

- Utiliser la dose/hectolitre (hL), soit 1/10ème de la dose/ha.
- Traiter en mouillant jusqu'au point de ruissellement.
- Attention au risque de phytotoxicité sur des jeunes plants non endurcis.

● Oïdium

- A surveiller sur melon greffé, le porte-greffe *Cucurbita* étant plus sensible à l'oïdium.
- Traiter dès détection du feutrage blanc sur les cotylédons, 2 traitements à 5 jours d'intervalle.
- Pour les plants destinés aux cultures sous chenille, bâche et plein champ : prévoir un traitement avant plantation.
- Choix des produits : [voir page 8](#)

● Mildiou et maladies des taches brunes (cladosporiose)

- Réaliser un ou plusieurs traitements préventifs.
- Choix des produits : [voir page 7.](#)

● Pucerons

- Surveiller et traiter dès détection. Avant la plantation réaliser un traitement préventif
- Choix des produits : [voir page 11](#)

● Acariens

- Surveiller et traiter dès détection.
- Choix des produits : [voir page 12.](#)

MALADIES ET RAVAGEURS DU SOL

Connaître le niveau de contamination des sols, la nature des bioagresseurs telluriques et leur répartition pour mettre en place des mesures adaptées. Privilégier autant que possible les méthodes agronomiques : solarisation, rotation des cultures, gestion des irrigations, engrais verts, apports de matière organique, structure de sol soignée...

Voir la fiche ressources APREL-GRAB [«La solarisation en maraîchage»](#).

● Déperissement et maladies du sol

- Les principales maladies sont la fusariose et la verticilliose. Cette dernière touche principalement les cultures de plein champ.
- Contre la fusariose en sol contaminé, il existe deux possibilités :
 - Choix d'une variété résistante à la fusariose race 1-2 (IR Fom 1-2)
 - Greffage. Le greffage sur *Cucurbita* apporte la résistance intermédiaire à la fusariose, à la verticilliose et au *Phomopsis*.

Il convient pour des cultures sous abri et des chenilles précoces en adaptant la variété et les méthodes culturales.

Sinon, possibilité de greffage sur porte-greffe melon ayant la résistance intermédiaire à la fusariose race 1-2.

- En plein champ, les cultures trop précoces sont déconseillées sur des sols fatigués et/ou déjà contaminés par ces maladies.

- Les produits de biocontrôle PRESTOP, RHAPSODY et VALCURE ne sont pas préconisés par manque de références et ne sont envisageables qu'en complément des techniques ci-dessus, sur sol peu contaminé.

● Nématodes

Mettre en place des mesures de prophylaxie :

- Travailler les parcelles contaminées en dernier et nettoyer les outils de travail du sol pour éviter de disséminer les nématodes

- En fin de culture, observer les racines et éliminer les systèmes racinaires des plantes contaminées

Le greffage sur *Cucurbita* apporte une vigueur de plante qui permet de mieux supporter les attaques de nématodes.

Voir la fiche ressources APREL-GRAB [«Gestion des Nématodes à galles en maraîchage sous abri»](#) et APREL- La Pugère [« Le sorgho fourrager en interculture »](#)

Produit	Famille chimique	Dose/ ha	DAR	DRE	Nb. max appli.	LMR	ZNT	Mode d'action et propriétés / Remarques
VELUM PRIME fluopyram	Pyridinyl-éthyl-benzamides Famille des SDHI	0,625 L en application par goutte à goutte - 1 à 3 j avant plantation, - et/ou 15 j à 30 j après plantation	3	8h / 6h	2 sous abri 1 en plein champ	Melon : 0,9 Autres : 0,4	5	Systemique. Action larvicide. Risques de phytotoxicité si application dans les 15 j après plantation. Intervalle mini. entre applications 15 à 30 j. Egalement autorisé contre oïdium. 350 €/ha

Remarque : BIOACT PRIME et NEMGUARD GRANULE ne sont pas préconisés respectivement par manque d'efficacité.

● Taupins

Les produits suivants protègent les plants en début de culture et doivent être incorporés au sol (profondeur mini. de 4 cm) :

Produit	Famille chimique	Dose/ ha	Nb. max appli.	LMR	ZNT	Remarques / Prix
KARATE 0.4 GR lambda-cyhalothrine En plein champ uniquement	Pyréthroïdes	15 kg	1	0,06	5	Application avec un microgranulateur. 94 €/ha
TRIKA EXPERT + lambda-cyhalothrine	Pyréthroïdes	15 kg	1	0,06	5	Application avec un microgranulateur. Insecticide et fertilisant. 100 €/ha

EN CULTURE - MALADIES

ATTENTION, l'acquisition de plants de melon (ou d'autres plants) provenant de régions contaminées présente un risque important d'introduction de maladies car ils peuvent être porteurs d'insectes et de virus.

Bemisia tabaci est notamment vecteur de virus comme le CVYV, CYSDV et le virus réglementé ToLCNDV (*Tomato Leaf Curl New Dehli Virus*). Le ToLCNDV est présent en France et cause d'importants dégâts problèmes sur les cultures de cucurbitacées. Il faut le signaler à cette adresse mail sral.draaf-paca@agriculture.gouv.fr. Soyez donc vigilants sur l'origine des plants. Les méthodes de protection contre les virus figurent page 9.

- Vérifier l'état sanitaire des plants à la réception.
- Sous abri, à la plantation, ne pas enterrer le collet du plant pour éviter les pourritures.

● Mildiou et maladie des taches brunes (cladosporiose)

Les risques sont importants surtout en plein champ. Sous abri, fermer les ouvrants avant une pluie ou un orage.

Les traitements préventifs sont les plus efficaces. Bien respecter les doses et les fréquences de traitements.

Produit	Cibles	Famille chimique	Dose/ha	DAR	DRE	Nb. max. appli.	LMR	ZNT	PBI	Mode d'action et propriétés / Remarques / Prix
LBG 01F34 ou ETONAN phosphonate de potassium	Mildiou	phosphonates	3,5 L	15 j	6/8 h	3	75 fosétyl -Al	5	(⚠)	Biocontrôle CEPP 2020-007 Préventif. Systémique / Autorisé comme Stimulateur des Défenses Naturelles (SDN). Intervalle mini. entre applications : 7 j. 54 €/ha
NOVICURE sulfate de cuivre tribasique En plein champ uniquement	Mildiou	Cuprique	2,5 kg	7 j	6 h	4	5	20	(⚠)	Préventif, agit par contact.  Également autorisé contre bactériose. Ne pas dépasser 28 kg/ha de cuivre métal sur une période de 7 ans soit en moyenne de 4 kg/ha/an de cuivre métal. 35€/ha
CUPROXAT SC Sulfate de cuivre tribasique En plein champ uniquement	Mildiou	Cuprique	5,3 L	7 j	6 h	4	5	20	(⚠)	Préventif, agit par contact.  Également autorisé contre bactériose. Ne pas dépasser 28 kg/ha de cuivre métal sur une période de 7 ans soit en moyenne de 4 kg/ha/an de cuivre métal. 60,74€/ha
CUPROCOL DUO Cuivre de l'oxychlorure de cuivre et cuivre de l'hydroxyde de cuivre En plein champ uniquement	Mildiou	Cuprique	2,5 kg	7 j	6 h	5	5	20	(⚠)	Préventif, agit par contact.  Ne pas dépasser 28 kg/ha de cuivre métal sur une période de 7 ans soit en moyenne de 4 kg/ha/an de cuivre métal. 31,25€/ha
INFINITO ou KYRIEL fluopicolide (1) + propamocarbe (2)	Mildiou	acylpicolides ⁽¹⁾ Carbamates ⁽²⁾	1,6 L	3 j	48 h	1	⁽¹⁾ 0,5 ⁽²⁾ 5	3	(⚠)	CMR 2  DSPPR 10 m Préventif. Anti-sporulant. Translaminaire, systémique. 56 €/ha
ORTIVA azoxystrobine	Mildiou et cladosporiose	strobilurines	0,8 L	3 j	6/8 h	3 toutes cibles	1	20	(⚠)	Préventif. Translaminaire et diffusion. Stades d'application de BBCH 16 à BBCH 89. Intervalle mini. entre applications : 10 j. 68 €/ha
RANMAN TOP cyazofamide	Mildiou	cyano-imidazoles	0,5 L	3 j	24 h	6	0,15	5	(⚠)	Préventif, contact élaboré (résistant au lessivage). 46 €/ha

Suite des traitements mildiou et maladie des taches brunes page suivante



● Mildiou et maladie des taches brunes (cladosporiose) (suite)

Produit	Cibles	Famille chimique	Dose/ha	DAR	DRE	Nb. max. appli.	LMR	ZNT	PBI	Mode d'action et propriétés / Remarques / Prix
REVUS Mandipropamide	Mildiou	CAA	0,6 L	3 j	6/8 h	4	Melon : 0,5 Autres : 0,3	5	(⚠)	Préventif et curatif, Translaminaire. Intervalle mini. entre applications : 7 j. 43 €/ha
SANTHAL GOLD Métalaxyl-M Utilisation uniquement en association	Mildiou	Phénylamides	0,2 L	3j	24h	2	0,2	5	(⚠)	Préventif et contact. Translaminaire. Recommandations firme: associer à un cuivre peut montrer une perte d'efficacité, ne pas utiliser 2 applis consécutives. Intervalle 7 jours entre 2 applications. 110€/ha

Remarques :

- COACH PLUS et ZAMPRO MAX, contiennent une substance active commune le diméthomorphe. Cette substance active est retirée **depuis le 20/11/2024** sans délai d'utilisation et de commercialisation.
- Le mélange de produits à base de soufre et de cuivre a une efficacité secondaire préventive intéressante sur mildiou, cladosporiose et alternaria. Voir votre conseiller.
- ZAMPRO STAR n'est pas préconisé car il est vendu avec DASH (un adjuvant non utilisable en melon) .

● Oïdium

- Choisir de préférence des variétés tolérantes à l'oïdium.
- Réaliser des traitements préventifs à base de soufre (produit de contact à effet vapeur).
- En présence d'auxiliaires (protection intégrée), ne pas utiliser de soufre en poudrage sur la végétation. Certains autres fongicides sont moins toxiques sur les auxiliaires (voir détail pages 15 à 17).
- En culture sous abri, en cas de faible pression, pour protéger la culture pendant la récolte et pour respecter les DAR, envisager au maximum 2 traitements préventifs : 10 jours et 3 jours avant le début de la récolte.
- Pour les cultures de plein champ, en période à risque, réaliser des traitements préventifs tous les 7 à 10 jours.
- Assurer un mouillage de 800 L/ha à la rampe ou 300 L/ha à l'atomiseur pour une bonne pénétration du produit.
- **Les produits agissent principalement en préventif.** Des essais ont montré l'intérêt de mélanger du soufre micronisé à demi-dose avec les autres produits anti-oïdium à chaque traitement (sauf avec LIMOCIDE).

Produit	Famille chimique	Dose/ha	DAR	DRE	Nb. max. appli.	LMR	ZNT	PBI	Mode d'action et propriétés / Remarques / Prix
OIDIOL POUDRAGE VEGESOUFRE POUDRAGE soufre En plein champ uniquement	Origine minérale	20 kg	28 j	48 h	3	-	5	(⚠)	 Biocontrôle CEPP 2021-008 Préventif. Agit par contact et par vapeur.
MICROTHIOL SPÉCIAL DISPERSS ou THIOVIT JET MICROBILLES soufre		7,5 kg	3 j	6/8 h	8	-	5	(⚠)	Risque de phytotoxicité à température élevée selon les conditions d'application (matériel et dose). OIDIOL POUDRAGE : 55 €/ha, MICROTHIOL SPECIAL : 16 €/ha, COSAVET DF : 13 €/ha, HELIOSOUFRE : 45 €/ha
COSAVET DF soufre		5 kg	3 j	6/8 h	4	-	5	(⚠)	
HELIOSOUFRE S soufre		6 L	3 j	24 h	6	-	5	(⚠)	
LIMOCIDE ou ESSEN'CIEL ou PREV-AM PLUS huile essentielle d'orange douce	Rutacées Origine végétale	8 L	1 j	24 h	6	-	5	(⚠)	 Biocontrôle CEPP 2024-044 Préventif, curatif et éradiquant. Agit par contact. La dose préconisée par le réseau est de 3l/ha. Ne pas dépasser une concentration de 0,5 %. Risque de phytotoxicité à température élevée, éviter tout mélange. Également autorisé sur aleurodes et thrips. 215 €/ha

Suite des traitements oïdium page suivante 

● Oïdium (suite)

Produit	Famille chimique	Dose / ha	DAR	DRE	Nb. max. appli.	LMR	ZNT	PBI	Mode d'action et propriétés / Remarques / Prix
ARMICARB Hydrogénocarbonate de potassium+ co-formulant	origine minérale	3kg	1 j	6/8h	8	-	5	(A)	 Biocontrôle <small>CEPP 2024-028</small> Préventif et curatif. Agit par contact. En association avec 2 à 3kg/ha de soufre mouillable sur attaque déclarée. 7 jours entre 2 applications. 71,61€/ha
VITISAN Hydrogénocarbonate de potassium		5kg			6	-	5	(A)	 Biocontrôle <small>CEPP 2024-028</small> Préventif et curatif. Agit par contact. En association avec 2 à 3kg/ha de soufre mouillable sur attaque déclarée. Ne doit pas être mélangé avec produits huileux, ou chlorure de calcium ou magnésium. 59,5€/ha 3 jours entre 2 applications en plein champ 5 jours entre 2 applications sous abris Ne contient pas d'adjuvant soumis plus facilement au lessivage que l'ARMICARB.
VELUM PRIME Fluopyram Application par goutte à goutte	pyridinyl-éthylbenzamides Famille des SDHI	0,62 5L	3 j	6/8h	1 appli/an en plein champ 2 appli/an sous abris	Melon : 0,9 Autres : 0,4	5	(A)	Systemique. Application 1 à 3 jour avant plantation et/ou 15j à 30j après plantation. Risques de phytotoxicité si application dans les 15 j après plantation. Intervalle mini. entre applications 15 à 30 j. 350€/ha
VIVANDO ou ALGÈBRE métrafénone	benzophénones	0,2 L	3 j	6/8 h	2	0,5	5	(B)	Préventif. Translaminaire, systémique. 25 €/ha
TAKUMI cyflufénamid	amidoximes	0,15 L	1 j	6/8 h	2 non consécutives	0,05	5	(A)	Préventif. Effet vapeur. Translaminaire. 55 €/ha
ORTIVA azoxystrobine	strobilurines	0,8 L	3 j	6/8 h	3	1	20	(C)	Préventif. Translaminaire et diffusion. 3 par an, toutes cibles confondues. Stades d'application de BBCH 16 à BBCH 89. Intervalle mini. entre applications : 10 j. 68 €/ha
CIDELY TOP cyflufénamid (1) + difénoconazole (2)	amidoximes ⁽¹⁾ triazoles ⁽²⁾	1 L	3 j	24 h	1	⁽¹⁾ 0,05 ⁽²⁾ 0,2	5	(A)	^(M) Préventif, curatif, antisporeur. Agit par contact et vapeur. Diffusant, translaminaire, systémie ascendante locale. 65 €/ha
ORTIVA TOP azoxystrobine (3) + difénoconazole (4)	strobilurines ⁽³⁾ triazoles ⁽⁴⁾	1 L	3 j	48 h	3 sous abris 1 en plein champ	⁽³⁾ 1 ⁽⁴⁾ 0,2	5	(A)	^(M) Préventif principalement (voir stoppant), diffusant, pénétrant et translaminaire. / Egalement autorisé sur maladies des taches brunes. 3 applications par an sous abris, toutes cibles confondues. Stades d'applications entre BBCH 21 et 89. 93 €/ha

Remarques :

- COLLIS, PHYSALIS, NIMROD et TOPAZE, ne sont pas préconisés en raison de leur classement **CMR 2**
- KARATHANE 3D n'est plus préconisé car ses conditions d'utilisation sont devenues trop restrictives.
- ROMEO n'est pas préconisé par manque de référence.
- FLUIDOSOUFRE n'est plus fabriqué par UPL.
- Des engrais à base de soufre comme MATHYS DUO et ILICIA ont une action sur l'oïdium, ce sont des produits utilisables en AB et en application poudrage.

Le produit suivant n'est pas un produit phytopharmaceutique (pas d'AMM) mais un produit à action physique.

Produit	Dose	DAR	Nb. max. appli.	PBI	Mode d'action et propriétés /remarques/prix
CARBOBASIC Hydrogénocarbonate de sodium	5kg/ha	1j	8	(A)	Agit par contact. Effet desséchant. BBCH 12 à 89 Ne pas mélanger avec des formes huileuses. 10 jours entre 2 applications. 50€/ha

● Bactériose

En situation à risque de mi-mai à fin juin, après de fortes pluies et des températures de 10-13°C, seuls des traitements préventifs peuvent avoir une certaine efficacité. Attention, les traitements cupriques répétés en période de floraison peuvent pénaliser la nouaison.

Produit	Famille chimique	Dose/ha	DAR	DRE	Nb. max. appli.	LMR	ZNT	PBI	Mode d'action et propriétés / Remarques / Prix
NOVICURE Cuivre de sulfate tribasique	Cuprique	2kg/ha	7 j	8/6h	5	5	20	(⚠)	 Préventif. Agit par contact. Ne pas dépasser 28 kg de cuivre/ha sur une période de 7 ans soit en moyenne 4 kg/ha/an de cuivre métal. 32 €/ha
CUPROXAT SC Cuivre de sulfate tribasique		5,3L/ha	7 j	8/6h	4	5	20		
BOUILLIE BORDELAISE RSR DISPERS NC ou BOUILLIE BORDELAISE MAC 80 cuivre		4 kg	7 j	24 h	4	5	5		

● Pourriture des fruits : pourriture grise (*Botrytis*), sclérotiniose (*Sclerotinia*),...

- Ces champignons sont responsables de pourritures sur tiges et sur fruits.
- On limite les dégâts par de bonnes pratiques culturales : plantation sur butte et sur paillage plastique d'épaisseur supérieure ou égale à 25 microns et non micro-perforé, maîtrise de la vigueur (pas d'excès d'azote). Eviter les flaques d'eau et le confinement des abris (forte hygrométrie). Assurer une bonne aération des abris.

Produit	Famille chimique	Dose/ha	DAR	DRE	Nb. max. appli.	LMR	ZNT	PBI	Mode d'action et propriétés / Remarques / Prix
SWITCH ou SORVIN cyprodinil (1) + fludioxonil (2) En plein champ uniquement	Anilinopyrimidines + Phénylpyrroles	1 kg	3 j	48 h	2	⁽¹⁾ 0,6 ⁽²⁾ 0,3	5	(⚠)	Préventif. Agit par contact. Pénétrant / Stades d'application de BBCH 29 à BBCH 89. Après une application de SWITCH sur melon, respecter un délai de 120 jours avant semis ou plantation de la culture suivante. 160 €/ha

Remarque : AMYLO-X WG et RHAPSODY ne sont pas préconisés par manque de références sur cet usage.

● Virus

- **Il n'y a pas de moyen de lutte curative contre les maladies à virus** : les conséquences sur la production peuvent être importantes.
- Les virus du melon sont transmis par les **pucerons** ou les **aleurodes**. Les traitements insecticides contre ces vecteurs sont insuffisants pour éviter les contaminations virales.
- **Bâcher** la culture (voile non tissé 17 g/m² ou multitrans) dès la plantation et jusqu'à la floraison retarde les contaminations. C'est un moyen efficace contre les virus. En conditions chaudes, utiliser un paillage blanc voir du 500 trous blanchi.
- La proximité de cultures de cucurbitacées à des stades différents (serre, chenille, plein champ) et d'adventices hôtes des vecteurs augmente les risques.
- **Détruire** rapidement toute **fin de culture**.
- Les virus réglementés (ToLCNDV) doivent être signalés aux services officiels de la protection des végétaux

Voir la fiche complémentaire APREL – Sud Expé « [Comment se protéger des virus](#) ».

EN CULTURE -RAVAGEURS

- Sous abri, des stratégies de protection intégrée avec apports d'auxiliaires sont possibles contre les pucerons et les acariens. Cependant il n'existe pas d'auxiliaires sur les chenilles et les taupins.
- Gérer les abords pour favoriser la présence d'auxiliaires en évitant de tondre ou désherber d'avril à juillet.
- Choisir de préférence des produits peu toxiques pour les auxiliaires (utilisables en protection intégrée, voir les tableaux p 16 et 17).
- **Repérer et surveiller la progression des premiers foyers** ; arracher les plantes les plus atteintes ou traiter en localisé.
- Dans tous les cas, intervenir au plus tôt, sur des populations faibles.
- **Voir le détail des nouvelles restrictions en lien avec la réglementation pollinisateurs page 3 pour les traitements en période de floraison.**

● Pucerons

- Choisir de préférence des variétés IR Ag : résistance intermédiaire à la colonisation par le puceron *Aphis gossypii*.
- Assurer une fertilisation équilibrée.
- En culture sous abri, plusieurs stratégies de protection intégrée sont possibles :
 - apport d'*Aphidius colemani* en flacon en 2 ou 3 lâchers. CEPP 2024-052
 - apport d'*Aphidius colemani* par l'intermédiaire de plantes relais (éleusine ou orge). Mise en place conseillée dès l'ouverture des protections temporaires, à raison de 100 plantes/ha, ou 50 plantes/ha si variété IR Ag.

Voir la fiche APREL "[Des plantes relais contre les pucerons](#)".

- Si un traitement s'impose, choisir un produit peu toxique pour les auxiliaires (voir les tableaux pages 15 à 17) :

Produit	Famille chimique	Dose/ha	DAR	DRE	Nb. max. appli.	LMR	ZNT	PBI	Mode d'action et propriétés / Remarques / Prix
NEUDOSAN sels potassiques d'acides gras (C8-C18) Sous abri uniquement	Acide gras	1,5 à 2 %	1 j	24h	5	-	-		Biocontrôle CEPP 2018-043 Agit par contact. Appliquer en journée (conditions séchantes). Stades d'application de BBCH 10 à BBCH 89. Intervalle mini. entre applications : 5 j. Dose max 36L/ha à un mouillage de 1800l/ha. Également autorisé contre acariens et aleurodes. 13 €/L
TEPPEKI ou AFINTO flonicamide	Pyridinecarboxamides	0,1 kg	1 j	24 h	3	0,4	5		 Contact et ingestion. Intervalle mini. entre applications : 14 j Translaminare et migration ascendante. 22 €/ha
OÏKOS azadirachine A Sous abri uniquement Applications par irrigation localisée et en traitement des parties aériennes.	Origine végétale	1,5 L	3 j	48 h	5	1	-		CMR 2 DSPPR 10 m SPe8 Agit par contact et ingestion, systémique. Également autorisé contre chenilles, thrips, aleurodes et mouches. Action lente et conditions d'applications particulières (séquence de 2 à 3 applications à positionner en début d'attaque), voir étiquette. Stades d'application de BBCH 12 à BBCH 89. Intervalle mini. entre applications : 10 j en traitement par irrigation localisée, 7 j en traitement des parties aériennes. 285 €/ha
VERIMARK cyantraniliprole Sous abri uniquement Applications par irrigation localisée (goutte à goutte)	Diamides	0,5 L	1 j	6/8 h	4	0,4	-		SPe8 Agit principalement par ingestion. Systémique. Action lente. Appliquer dès détection des premiers ravageurs, avant l'apparition des dégâts. 4 appli. maxi. par an et par culture, toutes cibles confondues. Stades d'application de BBCH 12 à BBCH 89. Également autorisé contre chenilles, mouches, aleurode et thrips. Appartient à la famille chimique des diamides : un intervalle mini. de 60 jours doit être respecté entre la deuxième et la troisième application d'un produit de la même famille.
BENEVIA cyantraniliprole Sous abri uniquement	Diamides	0,75 L	1 j	48 h	4		-		Intervalle mini. entre applications : 7 j. Prix : VERIMARK 325 €/ha – BENEVIA : 210 €/ha

Suite des traitements pucerons page suivante

● Pucerons (suite)

Remarques :

- FLIPPER (plein champ uniquement) et LIMOCIDE (ou ESSEN'CIEL ou PREV-AM PLUS) présentent une action secondaire observée sur pucerons.
- KARATE K n'est pas préconisé en raison de son classement **CMR 2**, de son impact négatif sur les auxiliaires et de son efficacité limitée.
- KLARTAN SMART (ou MAVRIK SMART ou TALITA SMART) n'est pas préconisé en raison de son impact négatif sur les auxiliaires et de son efficacité limitée.

Le produit suivant n'est pas un produit phytopharmaceutique (pas d'AMM) mais un produit à action physique.

Produit	Dose	PBI	Mode d'action et propriétés / Remarques / Prix
NORI PRO ou STYKAL ou DAHIDO polymère organique de synthèse	0,1 %	(⚠)	Agit par contact en immobilisant l'insecte Volume de bouillie conseillé par la firme : de 350 à 600 l/ha Appliquer sur feuillage ressuyé en condition permettant un séchage rapide. Utiliser en séquence de 2 ou 3 applications. Respecter la dose : risque de phytotoxicité. 19 à 32 €/ha

● Acariens

- En culture sous abri :
 - La gestion du climat a beaucoup d'impact sur le développement des acariens, veiller à maintenir une certaine humidité (par des bassinages). Voir avec votre conseiller.
 - La protection intégrée est possible avec *Neoseiulus californicus*. [CEPP 2024-052](#)
- Surveiller les premières attaques sur les feuilles âgées proches du pied et intervenir sur les premiers foyers en localisé.
- Le traitement acaricide doit être réalisé avec un mouillage de 800 L/ha à la rampe ou de 300 L/ha à l'atomiseur.
- Pour respecter les DAR et être protégé pendant la récolte, en situation à risque, envisager 1 traitement préventif au minimum 3 jours avant le début de la récolte.

Produit	Famille chimique	Dose / ha	DAR	DRE	Nb. max. appli.	Cible	LMR	ZNT	PBI	Mode d'action et propriétés / Remarques / Prix
NISSORUN 250 SC hexythiazox	Carboxamides	0,2 L	3 j	24 h	1	Œufs	0,07	5		Agit par contact sur les œufs et les larves d'acariens. Translaminare. Application entre les stades BBCH 14 et 89. 158 €/ha
NEUDOSAN sels potassiques d'acides gras (C8-C18) Sous abri uniquement	Acide gras	1,5 à 2%	1 j	24 h	5	Tous les stades	0,01		(⚠)	Biocontrôle CEPP 2018-043 Agit par contact. Appliquer en journée (conditions séchantes). Stade d'application de BBCH 10 à BBCH 89. Intervalle mini entre applications: 5j. Dose maximum de 36l/Ha à un mouillage de 1800l/ha. 14,72€/l

Remarques :

- LIMOCIDE ou ESSEN'CIEL ou PREV-AM PLUS, NORI PRO (ou STYKAL ou DAHIDO) et le soufre poudrage (plein champ uniquement) présentent une action secondaire observée sur acariens.
- En raison de leur restriction d'utilisation **uniquement sous abris** à partir du 01/04/2024, **VERTIMEC PRO** ou **AGRIMEC PRO** et **DIAMECTINE** ne sont plus commercialisés. La fin d'utilisation est fixée au 30/09/2025.
- **MAGISTER** et **SHIRUDO** **sont autorisés uniquement sous abri et avec une application avec un automate.**

● Thrips

Produit	Famille chimique	Dose/ha	DAR	DRE	Nb. max. appli.	LMR	ZNT	PBI	Mode d'action et propriétés / Remarques / Prix
FLIPPER sels potassiques d'acides gras En plein champ uniquement	Acide gras	20 L	1 j	24h	1	-	20	(⚠)	CEPP 2018-043 Agit par contact. Appliquer en journée (conditions séchantes). 310 €/ha
SUCCESS 4 ou MUSDO 4 spinosad Sous abri uniquement	Spinosynes	0,2 L	3 j	8h	2	1	-	(⚠)	SPe8 Agit par contact et ingestion. Ne pas dépasser 3 appli. par an tous usages confondus 115 €/ha

Remarques : EXALT (fin d'utilisation le 31/12/2025) et DECIS PROTECH ne sont pas préconisés en raison de leur impact négatif sur les auxiliaires, de leur mention **SPe8** (dangereux pour les abeilles) et les contraintes d'application.

● Chenilles phytophages (noctuelles)

Les chenilles des noctuelles défoliatrices et pyrales font des dégâts sur fruits. Surveiller et traiter si présence conséquente. Les produits sont actifs essentiellement sur les jeunes larves.

Produit	Famille chimique	Dose/ha	DAR	DRE	Nb. max. appli.	LMR	ZNT	PBI	Mode d'action et propriétés / Remarques / Prix
DIPEL DF ou BACTURA DF ou BACIVERS DF <i>Bacillus thuringiensis</i> ssp. <i>kurstaki</i> souche ABTS 351	Champignon	1 kg	3 j	Np/8 h	8	-	5		  CEPP 2018-034 Biocontrôle Agit par ingestion sur chenilles jeunes. DIPEL DF et DELFIN : Peuvent entraîner une réaction de sensibilisation chez l'applicateur et le personnel. Produits à base de <i>Bacillus thuringiensis</i> photosensibles traiter le soir. DIPEL DF : 35 €/ha DELFIN : 45 €/ha XENTARI : 43 €/ha BACIVERS: 35€/ha
DELFIN <i>Bacillus thuringiensis</i> sp. <i>kurstaki</i> souche SA-11		1 kg	3 j	Np/8 h	6	-	5		
XENTARI <i>Bacillus thuringiensis</i> ssp. <i>aizawai</i> souche ABTS – 1857		1 kg	3 j	24 h	7 sous abri 8 en plein champ	-	5		
SUCCESS 4 ou MUSDO 4 spinosad	Spinosynes	0,2 L	3 j	6/8h	2	1	20		  SPe8 Agit par contact et ingestion. 2 appli par an et ne pas dépasser 3 appli. par an tous usages confondus. 115 €/ha
ALTACOR chlorantraniliprole Sous abri uniquement	Diamides	0,085 kg	1 j	6/8 h	2	0,3	5		Agit par ingestion (surtout) et contact. Ovo-larvicide. Translaminare. Appartient à la famille chimique des diamides : un intervalle mini. de 60 jours doit être respecté entre la deuxième et la troisième application d'un produit de la même famille. 78 €/ha
EXALT Spinetoram FIN D'UTILISATION LE 31/12/2025	Spinosynes	2,4 L	3 j	6/8h	2 sous abri 1 en plein champ	0,03	20		SPe8 Stades d'application de BBCH 14 à BBCH 89. Agit par contact et ingestion. Egalement autorisé contre thrips 120 €/ha
BENEVIA Cyantraniliprole Sous abri uniquement	Diamides	0,75 L	1 j	48 h	4	0,4	5		Agit sur les larves d' <i>autographa gamma</i> , <i>héliothis</i> , <i>spodoptera littoralis</i> et <i>exigua</i> . Stades d'application de BBCH 12 à 89
		0,4 L							Mineuse. Stades d'application de BBCH 12 à 89 Prix: 210 €/ha
VERIMARK Cyantraniliprole Uniquement en application goutte à goutte et sous abri	Diamides	0,5 L	1 j	8 h	4	0,4	5		Agit sur les larves d' <i>autographa gamma</i> , <i>helicoverpa armigera</i> , <i>spodoptera littoralis</i> , <i>pyrales mais et melon</i> . Stades d'application de BBCH 12 à 89. Prix : 325 €/ha

Remarques : DECIS PROTECH et KARATE ZEON (mention abeille pour ce ravageur) sont également autorisés mais ne sont pas préconisés en raison de leur impact négatif sur les auxiliaires et les contraintes d'application.

● Souris, mulots, campagnols

Des attaques sont possibles à partir de la floraison-nouaison. Les seuls produits phytopharmaceutiques autorisés pour lutter contre les rongeurs sont ceux à base de **phosphore de zinc** (RATRON GL et RATRON GW, autorisés contre campagnols et mulots). Ils doivent être appliqués avec une canne de distribution spécifique dans des galeries de rongeurs (voir dose sur étiquette).

Il est possible d'utiliser des pièges, comme par exemple les pièges TOPCAT

Tous les autres appâts empoisonnés étant autorisés comme **biocides** et non comme produits phytopharmaceutiques, sont utilisables **uniquement dans les « bâtiments »** (dont les serres) mais **pas en plein champ**.

● Limaces et escargots

Si présence, lutte avec des granulés autorisés pour cet usage.

Liste non exhaustive issue de la réglementation sur les mélanges (arrêté du 12 juin 2015):

- Le mélange entre deux produits présentant la mention de danger H361d⁽³⁾ est interdit : **INFINITO** et **OÏKOS**.
- Le mélange entre deux produits présentant la mention de danger H373⁽⁴⁾ est interdit : **CIDELY TOP**, **VERTIMEC PRO**.
- Le mélange d'un pyréthrianoïde et d'un triazole est interdit **pendant la période de floraison**. Il faut appliquer le pyréthrianoïde d'abord et le triazole en second en respectant un délai de 24 heures minimum :

Pyréthrianoïde	Triazole
KLARTAN SMART ou MAVRIK SMART ou TALITA SMART, KARATA ZEON et KARATE K DECIS PROTECH	CIDELY TOP, ORTIVA TOP

(1) H372 : Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

(2) H360f : Peut nuire à la fertilité.

(3) H361 : Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.

(4) H373 : risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.



IDENTIFICATION D'UN PRODUIT CHIMIQUE CMR PAR SON ETIQUETAGE

	Cancérogène	Mutagène	Reprotoxique
Catégorie 1A : Effets CMR avérés pour l'homme Catégorie 1B : Effets CMR avérés sur les animaux et fortes présomptions pour l'homme	Danger H350 - peut provoquer le cancer H350i - peut provoquer le cancer par inhalation	Danger H340 - peut induire des anomalies génétiques	Danger H360 - peut nuire à la fertilité ou au fœtus Déclinaison possible : H360F / H360D / H360FD / H360Fd / H360Df
Catégorie 2 : Effets CMR suspectés pour l'homme	Attention H351 - susceptible de provoquer le cancer	Attention H341 - susceptible d'induire des anomalies génétiques	Attention H361 - susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus Déclinaison possible : H361f / H361d / H361fd
Catégorie supplémentaire : Effets surs ou via l'allaitement			Pas de pictogramme Toxique pour la reproduction H362 - peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel.

LES MELANGES DE PRODUITS COMPORTANT CERTAINES PHRASES DE RISQUES

Spécialité 1 contient une des mentions H ci-contre	Très toxiques et toxiques : H300, H301, H310, H311, H330, H331, H340, H350, H350i, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H370, H372	H373	H361d H361f H361fd H362	H341 H351 H371	Autre ou aucune mention de danger
Spécialité 2 contient une des mentions H ci-dessous					
Très toxiques et toxiques : H300, H301, H310, H311, H330, H331, H340, H350, H350i, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H370, H372					
H373					
H361d, H361f, H361fd, H362					
H341, H351, H371					
Autre ou aucune mention de danger					
Mélanges interdits y compris avec un adjuvant (Sauf autorisation préalable)					
Mélanges autorisés					

Utilisation des produits cités dans la fiche en présence d'auxiliaires

Mis à jour en octobre 2024

Les données des deux tableaux suivants concernent la toxicité des spécialités phytosanitaires sur les principaux auxiliaires indigènes ou introduits en culture de melon ainsi que la persistance de cette toxicité.

Les notions de toxicité et de persistance dépendent beaucoup du contexte dans lequel sont appliqués les produits. Les données qui suivent sont donc **indicatives et susceptibles d'évoluer**. Elles ont pour objectif d'alerter sur les risques potentiels. Elles sont une synthèse des sites internet des fournisseurs d'auxiliaires (Biobest et Koppert). Ces données sont complétées par des observations réalisées dans le cadre d'expérimentations et par l'expérience des techniciens et fournisseurs d'auxiliaires.

En protection intégrée, les produits toxiques et très persistants ne doivent pas être utilisés. Pour les autres, l'utilisation devra être raisonnée selon la situation : délai avant les lâchers, nature des auxiliaires présents ou à venir, stade des auxiliaires présents, pression des ravageurs, possibilité de localiser le traitement sur la plante ou dans la serre... L'impact d'un produit sur les auxiliaires est souvent **plus grave pendant la phase d'installation**, la plus délicate, que sur une population bien installée.

La **persistance d'un produit peut varier**, notamment en fonction de la saison, du développement de la plante, des techniques culturales... L'utilisation des produits reste donc à décider au cas par cas, en consultant un conseiller ou le fournisseur d'auxiliaires.

Exemples d'auxiliaires introduits ou indigènes



Légende des tableaux :

Concernant les auxiliaires

-  Produit utilisable en PBI, peu toxique sur les insectes auxiliaires (sur population installée).
-  Produit utilisable en PBI **avec prudence** s'il est bien placé par rapport à la période de lâcher, au stade et à la position sur les plantes des auxiliaires sur lesquels il a un impact.
-  Produit non utilisable en PBI. En cas d'utilisation avant introduction d'auxiliaires être attentif à la persistance parfois longue.
-   Manque de données
-   Évaluation globale issue de l'expertise des conseillers techniques
-  ? Peu ou pas de données

Toxicité sur population installée :

-  Peu toxique (mortalité < 25 %)
-  Moyennement toxique (mortalité 25-50 %)
-  Toxique (mortalité 50-75 %)
-  Très Toxique (mortalité >75 %)
-  Données différentes selon les sources
- Pas de données

FONGICIDES

Spécialité commerciale	Substance active	Utilisation en PBI	Toxicité sur						Persistence en semaines								
			Aphidius colemani momies adultes	Chrysoperla spp. larves	Chrysoperla spp. adultes	Neoseiulus californicus	Feltiella acarisuga	Phytoseiulus persimilis	Aphidius colemani	Chrysoperla spp.	Neoseiulus californicus	Feltiella acarisuga	Phytoseiulus persimilis				
ARMICARB	Hydrogénate de potassium	(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bouillie bordelaise RSR DISPERSS NC ou BOUILLIE BORDELAISE MAC 80	cuivre	(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARBOBASIC	hydrogénate de sodium	(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CIDELY TOP	cyflufenamid + difenoconazole	(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CUPROCOL DUO	cuivre de l'oxychlorure de cuivre et cuivre de l'hydroxyde de cuivre	(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CUPROXAT SC	sulfate de cuivre tribasique	(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INFINITO ou KYRIEL	fluopicolide + propamocarbe	(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LBG 01F34 ou ETONAN	phosphonate de potassium	(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LIMOCIDE ou ESSEN'CIEL ou PREVAM PLUS	huile essentielle d'orange douce	(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NOVICURE	sulfate de cuivre tribasique	(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ORTIVA	azoxystrobine	(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ORTIVA TOP	azoxystrobine + difenoconazole	(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RAINMAN TOP	cyazofamid	(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REVUS	mandipropamide	(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SANTHAL GOLD	Matalaxyl-M	(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soufre pour pulvérisation	soufre micronisé	(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soufre pour poudrage	soufre sublimé	(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SWITCH ou SORVIN	cyprodinil + fludioxonil	(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TAKUMI	cyflufenamid	(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VITISAN	Hydrogénocarbonate de potassium	(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VIVANDO ou ALGEBRE	métrafénone	(B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

DESHERBAGE DU MELON (chenille, bâche, plein champ)

- Un paillage bien posé sur un sol roulé et un plant bien « terré » permettent de limiter l'enherbement sous le film.
- Les films opaques sont à privilégier en présence d'adventices vivaces.
- Le désherbage présenté ci-dessous concerne les cultures sous chenille, bâche et en plein champ. Il est déconseillé en culture sous abri et sur melon greffé sur *Cucurbita* (phytotoxicité).
- L'efficacité des désherbants n'est pas totale, vérifier la sensibilité des adventices.
- Les désherbants sont délicats d'emploi, **lire attentivement les étiquettes avant utilisation** (conditions d'utilisation, recommandations particulières...)
- Dose/ha : attention, il s'agit de la dose/ha réellement traité, adapter la dose à la surface traitée (passe-pied).

Anti-germinatifs :

Produit	Dose/ ha	DAR	DRE	LMR	ZNT	Remarques / Prix
PROWL 400 ou BAROUD SC pendiméthaline	3,3 L	-	6/8 h	0,05	20	CMR 2 Stade d'application : post plantation (jusqu'au stade BBCH 19), uniquement sur les passe-pieds. 50 €/ha. 1 appli/an
CENT 7 Isoxaben Plein champ uniquement	2 L	45 j	6/8 h	0,01	5	Stade d'application : post plantation précoce (max. 10 jours après plantation), uniquement sur les passe-pieds. Maximum une application tous les 2 ans. 95 €/ha SPe8

Autre possibilité de désherbage en cours de culture : désherbage mécanique des passe-pieds (binage, griffonnage) ou désherbage thermique.

Anti-graminées :

Produit	Dose/ ha	DAR	DRE	LMR	ZNT	Remarques / Prix
GORDINI quizalofop-P-éthyl Plein champ uniquement	1,25 L	56 j	48 h	0,01	5	SPe8 Efficace sur pâturin annuel (stade jeune). Stade d'application entre stade BBCH 12 et 39. Maximum 1 application par an. 40 €/ha

Remarque : Le LEOPARD 120 n'est plus fabriqué en France. Le GORDINI est son équivalent.

Désherbage des cultures installées :

Produit	Dose/ ha	DAR	DRE	LMR	ZNT	Remarques / Prix
BELOUKHA acide pelargonique En plein champ uniquement	16 L	3 j	24 h	-	5	CEPP 2017-020 Biocontrôle SPe8 Efficace seulement sur jeunes adventices. Conditions d'applications particulières, voir étiquette. Application entre les stades BBCH00 et BBCH77. Intervalle mini. entre applications : 5 j. 290 €/ha

Remarque sur la cuscute :

Cette plante parasite se développe au détriment du melon. Il ne faut pas la laisser proliférer et il faut intervenir avant la floraison de la cuscute. Sans quoi, la parcelle sera de plus en plus infestée.

Arracher les plantes atteintes et la cuscute pour les isoler du reste de la culture et les détruire.



Photo : CETA des Serristes 84

- En cas de problème particulier, voir votre conseiller.
- Pour mieux connaître les maladies et ravageurs du melon, diagnostic, reconnaissance, conditions de développement... consultez le site Ephytia : <http://ephytia.inra.fr>.
- Pour connaître l'état sanitaire des cultures de votre région, retrouvez les informations du réseau d'épidémiosurveillance dans le BSV MARAÎCHAGE (Bulletin de Santé du Végétal) sur les sites suivants :
BSV PACA : www.bsv-paca.fr (ce site permet de s'inscrire et de recevoir directement le BSV par mail).
BSV LANGUEDOC-ROUSSILLON : <https://occitanie.chambre-agriculture.fr/>
- SUDEXPE : www.sudexpe.net
- Informations sur les produits phytosanitaires : <https://ephy.anses.fr>, www.phytodata.com, sites internet des firmes.
- Des additifs reprenant les principales évolutions réglementaires concernant les produits mentionnés dans cette fiche sont consultables sur le site www.aprel.fr (melon, protection phytosanitaire-additifs).



La solarisation en maraichage.

Fiche Ressources APREL-GRAB septembre 2011



Gestion des Nématodes à galles en maraîchage sous abri.

Fiche ressources APREL-GRAB mars 2019



Le sorgho fourrager en interculture.

Fiche Ressources APREL-La Pugère septembre 2016