



PROTECTION DU MELON

SERRE ET PLEIN CHAMP

2016

NOUVEAU : Dans le cadre du nouveau catalogue des usages, cette fiche concerne aussi la courge, la pastèque, le potiron et les autres cucurbitacées à peau non comestible (sauf mentions particulières).

RECOMMANDATIONS

Bonnes pratiques de protection des cultures

- L'utilisation de variétés résistantes oïdium et pucerons permet de limiter le nombre de traitements.
- Observer régulièrement la culture et repérer les premiers foyers de maladies et ravageurs pour intervenir rapidement et être efficace.
- En culture sous abri, la protection intégrée est possible.
- 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.
- Ne pas traiter aux heures les plus chaudes (risque de phytotoxicité et perte d'efficacité).
- Ne pas traiter pendant les heures de butinage des abeilles.
- Appareils de traitements :
 - Ils doivent être entretenus et contrôlés régulièrement (papier hydrosensible).
 - Avec des appareils traditionnels (lance ou rampe céréalière), mouiller sans ruisseler (800 à 1000 L/ha max.).
 - Sous chenille, des traitements localisés sont possibles avec des appareils à « aiguilles », utiliser la dose/hl.
 - En plein champ, éviter les rampes céréalières classiques. Préférer les appareils type pulseur pour une meilleure pénétration des produits dans la végétation (300 L/ha).

Utilisation des produits phytosanitaires

- 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), en tenant compte du nouveau catalogue des usages, dans lequel le melon est l'espèce de "référence".
- Les produits phytosanitaires doivent être stockés dans une armoire ou un local réservé à cet usage, hors gel, aéré ou ventilé et fermé à clef.
- Avant toute utilisation d'un produit, 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).
- Prendre toutes les mesures nécessaires pour la protection de l'applicateur : combinaison, gants, masque adapté... et pour la protection de l'environnement.

Dans les tableaux des pages suivantes :

DAR : Délai d'emploi Avant Récolte, exprimé en jours.

DRE : Délai de rentrée dans la parcelle après traitement, exprimé en heures.

6/8 h : 6 heures en plein champ,
8 heures sous abri.



: autorisé en Agriculture Biologique.

Mention abeille : emploi autorisé durant la floraison et/ou au cours des périodes de production d'exsudats, en dehors de la présence des abeilles. Voir l'étiquette.

L'exactitude des informations de cette fiche a été vérifiée avec soin. Cependant, en aucun cas, l'APREL, le CEHM 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, CEHM, CETA et Chambres d'agriculture 04, 06, 11, 13, 30, 34, 84, Ctifi, OP LR et PACA.

Coordination : Daniel IZARD Chambre d'agriculture 84 – APREL

Document mis à jour en octobre 2015

Partenaires
financiers :



TRAITEMENTS DU SOL AVANT PLANTATION

Privilégier autant que possible les méthodes agronomiques : rotation des cultures, engrais verts, apport de matière organique, travail du sol soigné...

SOUS SERRE

- Avant de planter, s'assurer que les mesures nécessaires ont été prises pour limiter les risques de maladies et ravageurs du sol (notamment les nématodes).
- Envisager éventuellement une désinfection de sol adaptée. Le choix de la méthode et du produit dépend de la rotation culturale et des problèmes rencontrés sur les cultures précédentes. Voir votre conseiller.

Les applications sont réalisées généralement en fin d'été - début d'automne avec une température de sol supérieure à 15°C. Bien respecter les conditions d'application de chaque produit.


- La solarisation donne de bons résultats. **Voir la fiche ressources APREL-GRAB « La solarisation en maraîchage ».**

- **Nématodes** : mettre en place des mesures de prophylaxie :

- Nettoyer les outils de travail du sol pour éviter de disséminer les nématodes
- En fin de culture, arracher et évacuer les racines des plantes contaminées

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

- **Produit utilisable contre les nématodes** :

Produit	Dose	DRE	Prix / ha
FLOCTER 	1 application à 80 kg avant plantation. ou 2 applications : 40 kg avant plantation + 40 kg après plantation (application goutte à goutte avec un volume d'eau de 3000 à 6000 L/ha)	8 h sous abri non pertinent en plein champ	1050 €
	Action sur œuf et jeunes larves. Produit nouveau, manque de références. Utiliser sur des sols avec de faibles populations de nématodes. Efficacité limitée en sols très contaminés.		

- **Fusariose** : aucun produit de traitement de sol n'est efficace. En sol contaminé, il existe deux possibilités : choix d'une variété résistante ou greffage. Le greffage sur *Cucurbita* apporte la résistance intermédiaire à la fusariose et à la verticilliose, mais pas aux nématodes.

SOUS CHENILLE ET EN PLEIN CHAMP

- **Taupins** : aucun produit n'est disponible pour cet usage sur melon (octobre 2015), sauf dérogation. Voir votre conseiller.
- **Verticilliose, Fusariose** : les cultures trop précoces sont déconseillées sur des sols fatigués.
- **Fusariose** : choisir si possible des variétés résistantes à la fusariose race 1.2 (IR Fom 1.2). Possibilité de greffage sur porte-greffe melon ayant la résistance intermédiaire à la fusariose race 1.2 ou greffage sur *Cucurbita* pour les chenilles précoces avec une variété adaptée.

PEPINIERE

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.
- Contre les insectes, la meilleure méthode consiste à produire des plants avec des filets « insect-proof » type « Filbio » contre les pucerons ou « biothrips » contre les thrips.
- Mettre en place des panneaux englués jaunes (aleurodes) et bleus (thrips).
- Arroser les plants avec de l'eau à 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.

PEPINIERE (suite)

TRAITEMENT DU TERREAU (contre *Pythium*)

- Terrine de semis

Produit	Dose	DRE
PROPLANT	Arrosage : 15 à 25 mL/10 L et appliquer 2 à 4 L/m ²	non concerné
ou PREVICUR ENERGY	Arrosage 3 mL/m ²	

- Traitement des mottes

Produit	Dose	DRE
PROPLANT	Incorporation : 300 mL/m ³ de terreau ou arrosage : 15 à 25 mL/10 L et appliquer 2 à 4 L/m ²	non concerné
ou PREVICUR ENERGY	Incorporation : 300 mL/m ³ de terreau ou arrosage : 3 mL/m ²	

SUBSTANCES ACTIVES, LMR, ZNT

Spécialité commerciale	Substance active	LMR	ZNT
PROPLANT	propamocarbe	5	5
PREVICUR ENERGY	propamocarbe	5	5
	fosétyl Al	75	

TRAITEMENT DES PARTIES AERIENNES

- Utiliser la dose/hectolitre (hL), soit 1/10^{ème} de la dose/ha.
- Traiter en mouillant jusqu'au point de ruissellement.
- Les traitements suivants sont conseillés :

● Oïdium

- A surveiller sur melon greffé, le porte-greffe *Cucurbita* étant sensible à l'oïdium.
- Couper les cotylédons du porte-greffe avant plantation.
- Traiter dès détection du feutrage blanc sur les cotylédons, 2 traitements à 5 jours.
- Pour les plants destinés aux cultures sous chenille, bâche et plein champ : prévoir un traitement avant plantation.

Produit (non exhaustif)	Dose	DRE
SYSTHANE NEW	0,166 L/hL	6/8 h

● Mildiou et maladies des taches brunes (cladosporiose)

Réaliser un ou plusieurs traitements préventifs

Produit (non exhaustif)	Dose	DRE
DITHANE NEOTEC ou MILCOZEBE DG	0,2 kg/hL	48 h

● Pucerons

- Surveiller et traiter dès détection. Réaliser un traitement préventif avant plantation, voir les produits pucerons.

● Acariens

Surveiller et traiter dès détection. voir les produits acariens.

EN CULTURE – MALADIES

Il y a des risques d'introduction de virus : ToCV et TYLCV sur tomate, CYSDV et CVYV sur melon, concombre, courgette (transmis par l'aleurode *Bemisia tabaci*) à partir de plants ou de matériels provenant de régions infestées par certains de ces virus. Soyez vigilant sur l'origine des plants.

Risque nouveau sur melon : Tomato Leaf Curl New Delhi Virus transmis par l'aleurode *Bemisia tabaci*.

- 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.

● Oïdium

- Choisir de préférence des variétés résistantes à l'oïdium.
- Réaliser des traitements préventifs à base de soufre (produit de contact à effet vapeur). Risque de phytotoxicité à température supérieure à 28°C.
- En présence d'auxiliaires (protection intégrée), ne pas utiliser de soufre en poudrage sur la végétation. Les autres fongicides sont peu toxiques sur les auxiliaires.
- En culture sous abri, en cas de faible pression, pour protéger la culture pendant la récolte et pour respecter les DAR, envisager 2 traitements préventifs : 10 jours et 3 jours avant le début de la récolte.
- Pour les cultures de plein champ, 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 et une bonne pénétration du produit.
- Alternier les produits de familles chimiques différentes pour éviter les résistances. L'utilisation de produits d'une même famille chimique (ex : SYSTHANE NEW / TOPAZE) n'est pas une alternance.
- Les produits agissent principalement en préventif. Des essais ont montré l'intérêt de mélanger du soufre micronisé à ½ dose avec les autres produits anti-oïdium à chaque traitement (sauf avec PREV-AM).

Produit	Famille chimique	Dose/ha	DAR	DRE	Nombre maxi d'applications	Concerné par la réglementation mélanges	Prix / ha
PREV-AM/LIMOCIDE	0	8 L voir étiquette	exempt	48 h	6		200 €
FLUIDOSOUFRE	1	20 kg	3 j	48 h			35 €
MICROTHIOL SPÉCIAL DISPERS (1)		7,5 kg	3 j	6/8 h	6		15 €
COSAVET DF		5 kg	3 j	6/8 h	4		10 €
HELIOSOUFRE S		6 L	3 j	24 h	6		33 €
TAKUMI	2	0,15 L	1 j	6/8 h	2 non consécutives		45 €
CIDELY TOP (2)		1 L	3 j	24 h	1		33 €
COLLIS	3	0,4 L	3 j	6/8 h	2	oui	25 €
ORTIVA		0,8 L	3 j	6/8 h	3		65 €
PHYSALIS (3)		0,3 kg	3 j	6/8 h	3		54 €
INDAR EW	4	2 L	3 j	24 h		oui	35 €
TOPAZE		0,5 L	3 j	24 h		oui	28 €
SYSTHANE NEW (4)		1,66 L	3 j	6/8 h		oui	26 €
KARATHANE 3D/ INOX (5)	5	0,6 L	3 j	48 h	3		21 €
VIVANDO / ALGÈBRE	6	0,2 L	3 j	6/8 h	2		20 €
NIMROD en plein champ uniquement	7	2 L	7 j	24 h			80 €

(1) MICROTHIOL SPÉCIAL DISPERS ou THIOVIT JET MICROBILLES.

(2) CIDELY TOP : produit nouveau commercialisé en 2016. Manque de références. Autorisé aussi sur maladie des taches brunes (cladosporiose).

(3) PHYSALIS est autorisé sur melon uniquement.

(4) SYSTHANE NEW ou LICORNE ou ATOMIUM.

(5) KARATHANE 3D (INOX) est autorisé sur melon et pastèque uniquement.

● Mildiou et maladie des taches brunes (cladosporiose)

- Tenir compte des résultats de simulation du modèle de prévision des risques mildiou melon (voir le BSV).
- Sous abri, fermer les ouvrants avant une pluie ou un orage.
- Les risques sont importants surtout en plein champ.
- Les traitements préventifs sont les plus efficaces.
- Bien respecter les doses et les fréquences de traitements.
- En préventif jusqu'au stade nouaison (et éventuellement après ce stade en période de risque faible), traiter avec un produit de contact à la fréquence de 7 jours :

Produit	Dose/ha	DAR	DRE	Nombre maxi d'applications	Concerné par la réglementation mélanges	Prix / ha
DITHANE NEOTEC ou MILCOZEBE DG	2 kg	3 j	48 h	4		15 €

- En cours de grossissement des fruits et/ou en période à risque, à la fréquence de 8 à 10 jours, en alternant les produits. Les produits suivants, sauf ORTIVA et FOLIO GOLD, sont autorisés sur mildiou uniquement :

Produit	Dose/ha	DAR	DRE	Nombre maxi d'applications	Concerné par la réglementation mélanges	Prix / ha
ACROBAT M DG ⁽¹⁾	2 kg	3 j	48 h	3 ⁽¹⁾		38 €
COACH PLUS ⁽¹⁾	2,5 L	3 j	24 h			60 €
INFINITO	1,6 L	3 j	48 h	1		42 €
ORTIVA	0,8 L	3 j	6/8 h	3		65 €
RANMAN TOP	0,5 L	3 j	24 h	6		38 €
RHODAX en plein champ uniquement	3,5 kg	3 j	48 h			55 €
FOLIO GOLD en plein champ uniquement	2 L	3 j	48 h	1	oui	85 €

⁽¹⁾ ACROBAT M DG et COACH PLUS contiennent une substance active commune (diméthomorphe). Ne pas dépasser 3 applications/an des 2 produits confondus (pour prévenir l'apparition de résistances).

● Bactérioses

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 sont à envisager (efficacité variable). Mais les traitements répétés en période de floraison peuvent pénaliser la nouaison.

Produit	Dose/ha	DAR	DRE	Nombre maxi d'applications	Concerné par la réglementation mélanges	Prix / ha
BOUILLIE BORDELAISE RSR DISPERSS	4 kg	7 j	24 h			23 €

Remarque : La Bouillie Bordelaise RSR Disperss contient 20% de cuivre métal. Il ne faut pas dépasser 6kg/ha/an de cuivre métal, soit 7 traitements/ha/an avec ce produit.

● Pourriture grise et sclérotinioses (Botrytis, 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 microperforé, maîtriser 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	Dose/ha	DAR	DRE	Nombre maxi d'applications	Concerné par la réglementation mélanges	Prix / ha
ROVRAL AQUA FLO ⁽¹⁾	1,5 L	7 j	6/8 h	2	oui	76 €
ROVRAL WG ⁽¹⁾	1 kg	7 j	24 h	2	oui	80 €

⁽¹⁾ Il faut respecter certains délais pour l'implantation de certaines cultures après le melon. Consulter l'étiquette.

● Traitement du sol : champignons autres que pythiacées (Verticilliose)

Les risques sont élevés pour les cultures très précoces en plein champ. En situation à risque, une application en traitement de sol permet de limiter les dégâts.

Produit	Dose/ha	DAR	DRE	Nombre maxi d'applications	Concerné par la réglementation mélanges	Prix / hl
TOPSIN 70 WG	0,1 kg/hl	non concerné		1 à la plantation	oui	2,50 €

● Virus

- Les virus du melon sont transmis le plus souvent par les pucerons et plus rarement par les aleurodes. Les traitements insecticides contre ces insectes vecteurs sont inefficaces pour éviter les contaminations virales.
- La proximité de cultures de cucurbitacées à des stades différents (serre, chenille, plein champ) augmente les risques.
- Un bâchage de la culture (voile non tissé 17g/m² ou multitrans) de la plantation jusqu'à la floraison retarde efficacement les attaques.

Voir la fiche complémentaire APREL – CEHM « Comment se protéger des virus ».

EN CULTURE - RAVAGEURS

- Maintenir les abords des parcelles propres.
- Repérer et surveiller la progression des premiers foyers ; arracher les plantes les plus atteintes ou traiter en localisé, ou en plein si nécessaire.
- Dans tous les cas, traiter sur des populations faibles.
- Réaliser les traitements insecticides tôt le matin ou tard le soir, avec un bon mouillage.
- Ne pas traiter pendant la période de pollinisation active (respecter les abeilles).
- Si un traitement s'impose, traiter en dehors des heures de butinage y compris avec un insecticide ayant la « mention abeille ».
- Le choix de produits peu toxiques pour les auxiliaires naturels (utilisables en protection intégrée) permet leur installation et limite le nombre de traitements.
- L'utilisation de variétés résistantes aux pucerons permet de limiter les traitements.
- Sous abri, des stratégies de protection intégrée avec apports d'auxiliaires sont possibles.

● Pucerons

- Choisir de préférence des variétés IR Ag : résistance intermédiaire à la colonisation par le puceron *Aphis gossypii*.
- Surveiller les premiers foyers et intervenir tôt en localisé.
- En culture sous abri, la protection intégrée est possible.

Plusieurs stratégies sont possibles :

- apport d'*Aphidius colemani* par l'intermédiaire de plantes relais (éleusine ou orge). Les mettre en place dès l'ouverture des chenilles 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".

- apport d'*Aphidius colemani* en flacon en 2 ou 3 lâchers.
- Choisir des produits peu toxiques pour les auxiliaires (voir les tableaux pages 14 et 15).

Si un traitement s'impose :

Produit	Dose /ha	DAR	DRE	Nombre maxi d'applications	Utilisation protection intégrée	Mention abeille	Concerné par la réglementation mélanges	Prix /ha
PLENUM 50 WG	0,2 kg	3 j	6/8 h	3	oui		oui	24 €
TEPPEKI	0,1 kg	1 j	6/8 h	3	oui	oui		19 €
SUPREME 20 SG	0,15 kg	7 j	6/8 h	2		oui		18 €
CALYPSO ⁽¹⁾ en plein champ uniquement	0,2 L	3 j	48 h	2			oui	36 €

⁽¹⁾ CALYPSO est autorisé sur melon et pastèque uniquement.

● Mineuses, thrips, aleurodes

Voir votre conseiller.

● Souris, mulots

Des attaques sont possibles au moment de la floraison-nouaison. Lutte avec des pièges, ou des appâts autorisés pour cet usage, placés sous un abri (tuile, tuyau).

Remarque : l'organisation et la mise en œuvre de la lutte contre les campagnols avec des produits à base de bromadiolone sont confiées à un organisme à vocation sanitaire (FREDON).

● Limaces, escargots

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

● Acariens

- En culture sous abri, la protection intégrée est possible avec *Neoseiulus californicus*.
- 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 300L/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 (action sur) ⁽¹⁾	Dose /ha	DAR	DRE	Nombre maxi d'applications	Utilisation protection intégrée	Mention abeille	Concerné par la réglementation mélanges	Prix / ha
NISSORUN (œufs)	0,5 kg	3 j	6/8 h		oui			120 €
VERTIMEC GOLD ⁽²⁾ (formes mobiles)	0,75 L	3 j	24 h	3				54 €
0,5 L sur courge et pastèque Autorisé sauf sous abri en période hivernale (novembre à février). Produit retiré du marché, délai de distribution 27/10/2015, délai d'utilisation 27/10/2016.								
VERTIMEC PRO ⁽²⁾	0,75 L	3 j	6/8 h	3				54 €
Autorisé sauf sous abri en période hivernale (novembre à février).								
MAGISTER ⁽³⁾ (formes mobiles)	1 L	7 j	24 h	1				130 €
BORNEO (œufs, larves) en plein champ uniquement	0,25 L	3 j	6 h	1		oui		62 €

(1) action sur formes mobiles = larves, nymphes, adultes.

(2) VERTIMEC GOLD ou AGRIMEC GOLD, VERTIMEC PRO ou AGRIMEC PRO

(3) MAGISTER est autorisé sur melon et pastèque uniquement.

● 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	Dose /ha	DAR	DRE	Nombre maxi d'applications	Utilisation protection intégrée	Mention abeille	Concerné par la réglementation mélanges	Prix / ha
ALTACOR ⁽²⁾	0,085 kg	1 j	6/8 h	2	oui	oui		59 €
HELICOVEX ⁽³⁾	0,2 L	1 j	6/8 h	12	oui	oui		50 €
DIPEL DF ⁽¹⁾	1 kg	1 j	6/8 h	8	oui	oui		27 €
STEWART ⁽²⁾	0,125 kg	3 j	6/8 h	3				40 €
EXPLICIT EC ⁽²⁾ en plein champ uniquement	0,250 L	3 j	24 h	3				41 €

(1) DIPEL DF ou XENTARI ou BACTURA DF ou SCUTELLO DF.

(2) ALTACOR, STEWARD et EXPLICIT EC sont autorisés sur melon, pastèque et potiron uniquement.

(3) HELICOVEX est efficace uniquement sur *Helicoverpa (Heliothis) armigera*. Produit nouveau, manque de références.

PROBLEMES PARTICULIERS voir votre conseiller

MELANGES INTERDITS SUR MELON

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

- Le mélange des produits suivants entre eux est interdit : CALYPSO, COLLIS, FOLIO GOLD, ROVRAL AQUA FLO, ROVRAL WG, PLENUM 50 WG.
- Le mélange d'un pyréthriinoïde et d'un triazole est interdit pendant la période de floraison. Il faut appliquer le pyréthriinoïde d'abord et le triazole en second en respectant un délai de 24 heures minimum :

Pyréthriinoïde	Aucun produit autorisé n'est conseillé sur melon dans cette fiche.
Triazole	ATOMIUM, LICORNE, SYSTHANE NEW, TOPAZE

BSV MARAÎCHAGE

Pour connaître l'état sanitaire des cultures de votre région, retrouvez les informations du réseau d'épidémiologie-surveillance 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).

DRAAF-PACA : <http://www.draaf.paca.agriculture.gouv.fr/Cultures-maraicheres>

CA 13 : www.agri13.fr

Chambre Régionale d'Agriculture PACA : www.agriculture-paca.fr

APREL : [www.aprel.fr/liens utiles/BSV](http://www.aprel.fr/liens_utiles/BSV)

CEHM : [www.cehm.net / actualité](http://www.cehm.net/actualite)

DRAAF LR : <http://www.draaf.languedoc-roussillon.agriculture.gouv.fr>

POUR EN SAVOIR PLUS...

Pour mieux connaître les maladies et ravageurs du melon, diagnostic, reconnaissance, conditions de développement... consultez le site Ephytia : <http://ephytia.fr>

Pour mieux connaître le nouveau catalogue des usages (arrêté du 26 mars 2014), consultez le site e-phy : <http://e-phy.agriculture.gouv.fr> (voir la page d'accueil/actualité).

PRODUITS MELON

	Spécialité commerciale	Substance active	LMR (1)	ZNT (2)	Biocontrôle (3)	
FONGICIDES	ACROBAT M DG	diméthomorphe	0,5	50		
		mancozèbe	1,5			
	Bouillie bordelaise RSR DISPERSS	cuivre	5	5		
	CIDELY TOP		cyflufénamid	0,04	5	
			difénoconazole	0,2		
	COACH PLUS		diméthomorphe	0,5	5	
			pyraclostrobine	0,5		
	COLLIS		boscalid	3	5	
			kresoxim-méthyl	0,2		
	DITHANE NEOTEC		mancozèbe	1,5	50	
	FOLIO GOLD		chlorothalonil	2	5	
			métalaxyl-M	0,2		
	INDAR EW		fenbuconazole	0,2	5	
	INFINITO		fluopicolide	0,5	5	
			propamocarbe	5		
	KARATHANE 3D / INOX		meptyldinocap	0,5	50	
	FLUIDOSOUFRE, MICROTHIOL, COSAVET DF, HELIOSOUFRE S		soufre	exempt	5	OUI
	NIMROD		bupirimate	0,2	5	
	ORTIVA		azoxystrobine	1	5	
	PHYSALIS		trifloxystrobine	0,3	5	
			tébuconazole	0,2		
	PREV-AM / LIMOCIDE		huile essentielle d'orange douce	exempt	5	
	RANMAN TOP		cyazofamid	0,1	5	
	RHODAX		fosétyl-al	75	5	
			mancozèbe	1,5		
	ROVRAL WG		iprodione	1	5	
	ROVRAL AQUA FLO		iprodione	1	5	
	SYSTHANE NEW		myclobutanil	0,2	5	
TAKUMI		cyflufénamid	0,04	5		
TOPAZE		penconazole	0,1	5		
TOPSIN 70 WG		carbendazime	0,1	5		
		thiophanate-méthyl	0,3			
VIVANDO / ALGÈBRE		métrafénone	0,1	5		
INSECTICIDES - ACARICIDES - NÉMATOCIDES	ALTACOR	chlorantraniliprole	0,3	5		
	BORNEO	étoxazole	0,05	5		
	CALYPSO	thiaclopride	0,2	5		
	DIPEL DF	<i>Bacillus thuringiensis</i>	exempt	5	OUI	
	HELICOVEX	Nucléopolyhédrovirus d' <i>Hélicoverpa armigera</i>	exempt	5	OUI	
	MAGISTER	fénazaquin	0,1	5		
	NISSORUN	hexythiazox	0,5	5		
	PLENUM 50 WG	pymétrozine	0,2	5		
	STEWARD	indoxacarbe	0,5	5		
	EXPLICIT EC	indoxacarbe	0,5	5		
	SUPREME 20 SG	acétamipride	0,2	5		
	TEPPEKI	flonicamid	0,3	5		
	VERTIMEC GOLD/PRO	abamectine	0,01	5		
	FLOCTER	<i>Bacillus firmus</i>	exempt	5	OUI	

(3) PRODUITS DE BIOCONTRÔLE

Les produits de biocontrôle ne contiennent pas de substance active classée dangereuse pour la santé et/ou l'environnement et ils sont exempts de LMR. Ils sont considérés officiellement comme des **alternatives** à l'utilisation des produits phytosanitaires. Le Ministère de l'Agriculture édite une liste officielle des produits de biocontrôle. En dehors de ces produits, il existe d'autres types d'alternatives aux produits phytosanitaires : les insectes auxiliaires, les techniques auxiliaires, les techniques physiques (solarisation, filets anti-insectes), les techniques culturales (densité de plantation, aération des abris, pièges, panneaux englués...).

PRODUITS MELON

	Spécialité commerciale	Mode d'action et propriétés
FONGICIDES	ACROBAT M DG	Préventif, curatif, anti sporulant. Agit par contact + translaminaire, systémie acropétale.
	Bouillie bordelaise RSR DISPERSS	Préventif. Agit par contact.
	CIDELY TOP	Préventif, curatif, antisporulant. Agit par contact et vapeur. Diffusant, translaminaire, systémie ascendante locale.
	COACH PLUS	Préventif, curatif, anti-sporulant. Translaminaire, systémie acropétale.
	COLLIS	Préventif. Translaminaire + diffusion acropétale.
	DITHANE NEOTEC	Préventif. Agit par contact.
	FOLIO GOLD	Préventif. Contact + translaminaire et acropétale.
	INDAR EW	Préventif et curatif. Systémique, translaminaire.
	INFINITO	Préventif. Anti-sporulant. Translaminaire, systémique.
	KARATHANE 3D / INOX	Préventif, curatif, éradicant. Agit par contact.
	FLUIDOSOUFRE, MICROTHIOL, COSAVET DF, HELIOSOUFRE S	Préventif. Agit par contact et par vapeur.
	NIMROD	Préventif et curatif. Systémique.
	ORTIVA	Préventif. Translaminaire + diffusion.
	PHYSALIS	Systémique.
	PREV-AM / LIMOCIDE	Agit par contact.
	RANMAN TOP	Préventif, pénétrant.
	RHODAX	Contact + systémie.
	ROVRAL WG	Préventif. Agit par contact.
	ROVRAL AQUA FLO	Préventif. Agit par contact.
	SYSTHANE NEW	Préventif et curatif. Systémique.
TAKUMI	Préventif et curatif. Effet vapeur. Translaminaire.	
TOPAZE	Translaminaire, systémique.	
TOPSIN 70 WG	Agit par contact et systémie.	
VIVANDO / ALGÈBRE	Préventif. Translaminaire, systémie acropétale.	
INSECTICIDES - ACARICIDES - NÉMATOCIDES	ALTACOR	Agit par ingestion (surtout) et contact. Ovo-larvicide. Translaminaire.
	BORNEO	Agit sur les œufs et larves d'acariens + action stérilisante des femelles adultes. Translaminaire.
	CALYPSO	Agit par contact et ingestion. Systémie ascendante.
	DIPEL DF	Insecticide biologique. Agit par ingestion sur chenilles jeunes.
	HELICOVEX	Insecticide biologique. Agit par ingestion sur chenilles jeunes.
	MAGISTER	Agit par contact sur les formes mobiles d'acariens.
	NISSORUN	Agit par contact sur les œufs et les larves d'acariens. Translaminaire.
	PLENUM 50 WG	Agit par ingestion. Translaminaire et diffusion ascendante.
	STEWART	Agit par contact et ingestion. Action ovicide et larvicide.
	EXPLICIT EC	Agit par contact et ingestion. Action ovicide et larvicide.
	SUPREME 20 SG	Agit par contact et ingestion. Translaminaire et systémique.
	TEPPEKI	Agit par contact et ingestion. Translaminaire et migration ascendante.
	VERTIMEC GOLD/PRO	Agit par contact et ingestion sur les formes mobiles. Translaminaire.
	FLOCTER	Agit sur les œufs et les jeunes larves de nématodes.

- Translinaire : qui traverse la feuille.
 - Systémique : véhiculé par la sève.
 - Acropétale : ascendant.

Remarque sur les fongicides : même si certains produits affichent des propriétés curatives, stoppantes, éradicantes... les firmes conseillent d'utiliser les fongicides en préventif, en alternant des produits à mode d'action différents.

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 peuvent être utiles, en particulier 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 les étiquettes avant utilisation.
- Dose/ha : attention, il s'agit de la dose/ha réellement traité, adapter la dose à la surface traitée (passe-pied).
- 2 désherbants sont utilisables (au choix) :

Produit	Dose /ha traité	DAR	Substance active	LMR ppm	ZNT m	Prix /ha
PROWL 400 ou BAROUD SC	3,3 L		pendiméthaline	1	20	50 €

Stade d'application : post plantation, **uniquement sur les passe-pieds.**

Produit	Dose /ha traité	DAR	Substance active	LMR ppm	ZNT m	Prix /ha
CENT-7	2 L	45 j	isoxaben	0,5	5	100 €

- Conditions d'utilisation

CENT-7 s'utilise à la dose de 2 L/ha réellement traité, **uniquement sur les passe-pieds**, avant la levée des adventices et, au plus tard, 10 jours après la plantation. Application un an sur deux, au maximum, sur le passe-pied. L'application de CENT 7 en plein, sur la totalité de la surface de culture, est interdite. Ne pas utiliser la terre traitée pour recouvrir les plants de melon.

- Efficacité

CENT-7 n'est efficace que sur les adventices non levées à l'application. Il a besoin d'eau pour être positionné dans les premiers centimètres du sol. Une irrigation après l'application est donc conseillée pour optimiser son efficacité.

- Recommandations particulières

Pour des raisons d'efficacité et de sélectivité, les parcelles dont la terre des passe-pieds a été traitée avec CENT-7 seront impérativement cultivées ensuite avec une céréale ou une graminée fourragère.

Respecter un délai minimum d'un an entre le traitement et la plantation ou le semis d'une culture sur laquelle l'isoxaben n'est pas autorisé.

Autres possibilités de désherbage en cours de culture :

- Désherbage mécanique des passe-pieds (binage, griffonage) ou désherbage thermique.
- Désherbage des passe-pieds avec un défanant BASTA F1 (DAR non notifié), sans toucher les plantes de melon.
- Contre les graminées annuelles, désherbage en plein sur la culture avec PILOT (DAR non notifié) ou ETAMINE (DAR 21 jours).

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.

- Attaque faible : arracher et détruire la cuscute et le melon.
- Attaque importante : désherbage des foyers avec un défanant.

Utilisation en protection intégrée des produits cités dans la fiche MELON complétée en octobre 2015

Les données des deux tableaux suivants concernent la toxicité des spécialités phytosanitaires sur les auxiliaires introduits en culture dans le cas de stratégies de Protection Biologique Intégrée ou observés naturellement. La persistance de cette toxicité est également précisée. Lorsque des bourdons et d'autres auxiliaires apportés ou autochtones sont présents, il faut aussi en tenir compte.

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) et du site internet e-phy.

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.

INSECTICIDES, ACARICIDES, NÉMATOCIDES

Spécialité commerciale	Substance active	Utilisation en Protection Intégrée	Toxicité sur						Persistence en semaines				
			Aphidius colemani		Coccinelles	Amblyseius californicus	Feltiella acarisuga	Phytoseiulus persimilis	Aphidius colemani	Chrysoperla spp.	Amblyseius californicus	Feltiella acarisuga	Phytoseiulus persimilis
			momies	adultes									
ALTACOR	chlorantraniliprole		●	●	-	●	●	-	●	<1	-	<1	<1
Produits à base de <i>Bacillus thuringiensis</i>			●	●	●	●	●	●	●	<1	<1	<1	<1
BORNEO	étoxazole	?	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	4 à 8
CALYPSO	thiaclopride		●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	2
HELICOVEX	nucléopolyhédrovirus <i>H. armigera</i>		●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-
MAGISTER	fenazaquin		●	●	●	●	●	●	●	●	<1	<1	1
NISSORUN	hexythiazox		●	●	●	●	●	●	●	●	<1	<1	<1
PLÉNUM 50 WG	pymétroline		●	●	●/●	●	●	●	●	●	<1	<1	<1
STEWART EXPLICIT EC	indoxacarbe		-	●/●	●	●	●	●	●	●	<1	<1	<1
SUPRÊME 20 SG	acetamipride		●	●	●	●	●	●	●	●	-	<1	1
TEPEKI	flonicamide		●	●	●	●	●	●	●	●	<1	<1	<1
VERTIMEC GOLD/PRO	abamectine		●	●	●	●	●	●	●	●	1	1 à 2	1 à 2
FLOCTER	<i>Bacillus firmus</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

● Inoffensif (mortalité < 25 %)

● Peu toxique (mortalité 25-50 %)

● Moyennement toxique (mortalité 50-75 %)

● Toxique (mortalité >75 %)

- Pas de donnée

./ . Données différentes selon les sources

Produit utilisable en protection intégrée

Produit utilisable en protection intégrée, avec prudence

Produit non utilisable en protection intégrée

? Peu ou pas de donnée

