

# Le RAP

RÉSEAU D'AVERTISSEMENTS PHYTOSANITAIRES

Leader en gestion intégrée  
des ennemis des cultures

## BULLETIN D'INFORMATION | SOLANACÉES

N° 2, 2 juillet 2021

Version modifiée le 28 juillet 2021

### Principaux fongicides homologués pour les solanacées en 2021

Ce bulletin d'information regroupe les principaux insecticides homologués dans les cultures de légumes-fruits : les tomates, les poivrons et piments, les aubergines et les cerises de terre. On n'y retrouve ni les traitements de semences ni les produits homologués contre les ennemis rares ou occasionnels.

**Avant d'utiliser un pesticide, toujours lire attentivement l'étiquette du produit et suivre les recommandations qui y sont indiquées. En tout temps, si l'information de ce bulletin diffère de celle de l'étiquette, cette dernière prime.** Vous pouvez consulter les étiquettes en français sur le site Web de [Santé Canada](#) en cliquant sur le nom de chaque produit dans le tableau.

### Indications particulières

#### Légumes de transformation

Les informations dans les tableaux ci-dessous peuvent ne pas s'appliquer aux légumes de transformation. Consultez les étiquettes pour connaître les informations spécifiques aux solanacées cultivées pour la transformation s'il y a lieu.

#### Biopesticides

Certains biopesticides sont présentés dans les tableaux et identifiés par le pictogramme **BIO**. Avant d'utiliser un tel produit, vérifier auprès de votre organisme de certification si le pesticide est autorisé. Pour une liste plus complète et des informations complémentaires sur ces produits, vous pouvez consulter le bulletin d'information [Spécial phytoprotection bio](#).

#### Utilisation de pesticides dans les grands tunnels

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) définit un grand tunnel comme étant une structure sans fondation, dans laquelle on peut entrer, recouvrant les cultures dans les champs, avec une ou plusieurs baies, et généralement couverte d'un matériau imperméable. Les grands tunnels peuvent être saisonniers et mobiles et sont principalement ventilés par les ouvertures situées aux extrémités et sur les côtés : [tunnels-pesticides-fra.pdf \(canada.ca\)](#).

L'ARLA n'a pas encore évalué spécifiquement les pesticides homologués pour une utilisation dans les grands tunnels. En attendant une directive, l'ARLA a statué que les produits homologués à la fois pour le champ ou la serre peuvent être utilisés dans les tunnels et les serres froides, et dans les serres trois saisons, **à moins d'indications contraires sur l'étiquette des produits**.

L'ARLA recommande également ces pratiques pour l'utilisation de pesticides dans les grands tunnels :

- Prioriser des pesticides homologués à la fois pour des utilisations au champ et en serre.
- Limiter l'application de pesticides lorsque les grands tunnels sont en place.
- Respecter le délai de sécurité le plus stricte de l'étiquette. Si aucun délai de sécurité n'est indiqué sur l'étiquette, respecter un délai de sécurité d'au moins 12 heures avant d'autoriser quiconque à retourner dans le grand tunnel.

Les produits homologués uniquement pour un usage en serre n'ont pas été inclus dans les présents tableaux, mais peuvent être consultés ici :

- [Insecticides, bio-insecticides, acaricides et bioacaricides homologués en 2021 dans les principales cultures maraîchères et fruitières en serre](#)
- [Fongicides et biofongicides homologués en 2021 dans les principales cultures maraîchères et fruitières en serre](#)

## Contenu des tableaux

### Groupe de résistance

Les produits sont regroupés par groupe de résistance. Les groupes de résistance correspondent à la classification du Comité d'action sur la résistance aux fongicides ([FRAC](#)). Lorsque des traitements répétitifs doivent être effectués, il est recommandé d'alterner des produits appartenant à des groupes de résistance différents, afin de retarder ou de limiter l'apparition de résistance d'un insecte ou d'une maladie à un pesticide.

Vous pouvez également retrouver de l'information sur la résistance dans la section [Caractéristique des produits commerciaux](#) sur SAgE pesticides : risque de développement de la résistance pour les différents groupes et liste des maladies dont des populations résistantes à ce groupe sont confirmées ou soupçonnées au Québec.

### Nom de la maladie (en ordre alphabétique du nom commun en français) et son code (voir l'encadré qui suit) :

Code	Nom de la maladie
AI	Alternariose ( <i>Alternaria solani</i> , <i>A. alternata</i> )
An	Anthraxose ( <i>Colletotrichum coccodes</i> )
BI	Blanc ( <i>Oidium lycopersicum</i> , <i>Leveillula taurica</i> )
TB	Tache bactérienne ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> )
MB	Moucheture bactérienne ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i> )
CB	Chancre bactérien ( <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> )
Mi	Mildiou ( <i>Phytophthora infestans</i> )
MG	Moisissure grise ( <i>Botrytis cinerea</i> )
PC	<i>Phytophthora capsici</i> (pourridié phytophthoréen)
TS	Tache septorienne ( <i>Septoria lycopersici</i> )

## Dose par hectare et dose maximale par saison

Il est important de vérifier les étiquettes étant donné que les doses homologuées peuvent différer d'un ravageur à un autre pour un même produit. Vous pouvez consulter les étiquettes en français sur le site Web de [Santé Canada](#) en cliquant sur le nom (surligné en bleu) de chaque produit.

## IRS et IRE

Indices de risque pour la santé (IRS) et pour l'environnement (IRE) provenant de l'Indicateur de risque des pesticides du Québec (IRPeQ). Plus les indices sont élevés, plus le risque est grand pour la santé humaine ou l'environnement.

Les indices de risque sont un outil d'aide à la décision pour le choix des produits, pour l'adoption d'équipements de protection individuels ([Fiche EPI](#)) et pour protéger les milieux et espèces vulnérables lors de l'utilisation. On peut trouver plus d'information sur les indices de risques par produit sur la base de données de [SAGe pesticides](#). De plus, l'étiquette des produits contient des informations importantes sur les mesures à respecter pour la protection des milieux naturels et des pollinisateurs.

## Délai de réentrée et délai avant récolte

### Délai de réentrée

Le respect de ce délai avant l'entrée au champ est très important pour éviter les risques d'exposition cutanée et, à un moindre niveau, respiratoire. Les délais de réentrée peuvent varier selon les activités; il faut toujours consulter l'étiquette.

### Délai avant la récolte

À respecter afin d'éviter la présence de résidus de pesticides dans les aliments.

## Toxicité pour les abeilles

L'information sur la toxicité pour les abeilles provient de [SAGe pesticides](#).

**Pour plus d'information sur l'impact de certains pesticides sur les abeilles, vous pouvez consulter la fiche technique [Protégeons les abeilles des pesticides](#).** Cette fiche fournit une liste de bonnes pratiques d'utilisation afin de minimiser les effets néfastes des pesticides sur les abeilles. Toutes ces bonnes pratiques s'appliquent aussi à la protection des pollinisateurs indigènes.

## Changements aux homologations de certains produits

### Mancozèbe : changements aux étiquettes

L'ARLA a publié le 19 novembre 2020 [une décision de réévaluation concernant les produits à base de mancozèbe](#). L'homologation de certaines formulations est révoquée :

- Les traitements de semence et les utilisations en serre.
- Toutes les applications au moyen d'un équipement portatif, quel qu'il soit.
- Toutes les préparations commerciales (à usage commercial) sous forme de poudre mouillable ou de poudre.

L'homologation de certaines formulations est maintenue en application foliaire sur les tomates de champ. Certaines mesures d'atténuation des risques peuvent avoir ajoutées aux étiquettes :

- Dose d'application plus faible et/ou diminution du nombre maximal d'applications par an.
- Délai d'attente avant la récolte (DAAR) et délai d'attente entre les applications nouveaux ou plus longs.
- Délai de réentrée plus long.
- Autres modifications.

L'information dans les tableaux est celle présente sur les étiquettes au moment où le tableau a été rédigé. Veuillez vous référer aux étiquettes sur le site Web de [Santé Canada](#) pour tout changement en cours de saison.

## SAgE pesticides

SAgE pesticides est un outil d'information qui présente l'ensemble des usages agricoles des pesticides et des risques qui y sont associés. C'est un outil plus complet que le présent bulletin. Il est également conseillé de consulter SAgE pesticides lorsqu'on rencontre un ennemi rare ou peu commun, non inclus dans ce bulletin.

### CONNAISSEZ-VOUS LE REGISTRE DE PESTICIDES?

#### L'OUTIL EN LIGNE PAR EXCELLENCE POUR :

- calculer et suivre l'évolution des risques liés aux pesticides utilisés dans l'entreprise afin de les diminuer
- inscrire les renseignements exigés par le Code de gestion des pesticides et les partager avec votre conseiller agricole



Pour plus de détails sur les différents usages des pesticides agricoles, sur les risques qu'ils représentent pour la santé et l'environnement, et pour accéder au Registre de pesticides, vous êtes invité à consulter [SAgE pesticides](#).

La réglementation du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) interdit d'appliquer en champ à des fins agricoles certains pesticides jugés plus à risque, à moins d'obtenir au préalable une justification signée par un agronome. De plus, une prescription agronomique est requise pour pouvoir acheter ces pesticides. Pour en savoir plus, visitez le site Web du [MELCC](#).

Toute intervention de contrôle d'un ennemi des cultures doit être précédée d'un dépistage et de l'analyse des différentes stratégies d'intervention applicables (prévention et bonnes pratiques, lutte biologique, physique et chimique). Le RAP préconise la gestion intégrée des ennemis des cultures et la réduction des risques associés à l'utilisation des pesticides. Il est recommandé de toujours vous référer aux étiquettes des pesticides pour les doses, les modes d'application et les renseignements supplémentaires disponibles sur le site Web de [Santé Canada](#). En aucun cas la présente information ne remplace les recommandations indiquées sur les étiquettes des pesticides. Le Réseau d'avertissements phytosanitaires (RAP) décline toute responsabilité relative au non-respect des étiquettes officielles.

La formation [Protégez vos cultures, protégez votre santé](#) a été créée pour sensibiliser les producteurs agricoles aux dangers liés à l'utilisation des pesticides. Un [coffre à outils](#) est d'ailleurs disponible et contient plusieurs documents, dont certains en anglais et/ou en espagnol, sur l'utilisation sécuritaire des pesticides.

*Ce bulletin d'information a été rédigé par Karine Fortier-Brunelle, agronome (MAPAQ) et révisé par Marianne St-Laurent, agronome, M. Sc. (MAPAQ). Pour des renseignements complémentaires, vous pouvez contacter [les avertisseuses du réseau Solanacées](#) ou [le secrétariat du RAP](#). La reproduction de ce document ou de l'une de ses parties est autorisée à condition d'en mentionner la source. Toute utilisation à des fins commerciales ou publicitaires est cependant strictement interdite.*










## Principaux fongicides homologués dans les solanacées

Groupe de résistance/Nom commercial	Matière active	Aubergine	Cerise de terre	Poivron	Tomate	Dose/ha (dose par application)	IRS	IRE	Délai de réentrée	Délai d'attente avant récolte	Maximum d'applications par année/dose maximale par saison par hectare	Toxicité pour les abeilles
<b>3</b>												
METTLE 210 ME	Tétraconazole	Al, BI, TS				176 à 348 ml	240	91	12/48 h/7 j	48 h	2/696 ml	○
METTLE 125ME						296 à 584 ml	240	91	12/48 h/7 j	48 h	2/1168 ml	
<b>7</b>												
APROVIA	Benzovindiflupyr	Al, An, BI, TS				500-750 ml	92	100	12 h	24 h	ND/3L	○
CANTUS WDG	Boscalide	Al, MG				Al : 175 à 315 g; Mg : 420 g	33	60		0 j	5/ND	
VELUM PRIME	Fluopyram	Al				500 ml	253	94		0 j	500 g/ha	
SERCADIS	Fluxapyroxade	Al				167 à 333 ml	108	92		7 j	3/1L	
FONTELIS	Penthiopyrade	Al, BI, MG		Al, BI, MG	Al, BI, MG	1 à 1,75 L	143	84		0 j	ND/5,25 L	
			Al, MG			1,25 à 1,75 L						
<b>3/7</b>												
APROVIA TOP	Benzovindiflupyr/Difénoconazole	Al, An, BI, TS				643-967 ml	149	206	12 h	24 h	ND/3,9 L	○
MIRAVIS DUO	Difénoconazole/Pydiflumétofène	Al, An, BI, MG				1 L	96	197	12 h	0 j	2/2 L	
<b>7/9</b>												
LUNA TRANQUILITY	Fluopyram/Pyriméthanol				Al, TS	800 ml	358	126	12 h	24 h	ND/4L	○
<b>11</b>												
CABRIO EG	Pyraclostroline	Al, An, Mi		Al, An, Mi	Al, An, Mi, TS	0,56 à 0,84 kg (mildiou : 0,56 à 1 kg)	34	74	12 h	0 j	6/6 kg	○
EVITO 480 SC	Fluoxastroline			Mi		278 ml	6	8	12 h	3 j	3 ou 4/1,11 L	
AZOSHY 250 SC	Azoxystroline		Al		Al, An	300-500 ml	14	52	12 h	24 h	3/1,5 L	
QUADRIS												
<b>3 et 11</b>												
QUADRIS TOP	Azoxystroline/Difénoconazole	Al, An, BI, TS				tomate (Al, An) : 375-625 ml; autre : 625 ml	68	158	12 h	24 h	3/ND	○
<b>11 et 7</b>												
ELATUS	Azoxystroline/Benzovindiflupyr	Al, An, BI, TS				333-417 g	52	152	12 h	24 h	ND/1,2 kg	○
<b>11 et 27</b>												
TANOS	Cymoxanil/Famoxadone				Al, Mi	560 g	22	17	12 h	3 j	3/ND	○
<b>11 + M 03</b>												
DITHANE DG 75 + REASON 500SC	Mancozèbe + fénamidone (REASON 500 SC)				Al, Mi	REASON : 200 ml; mancozèbe : 1,25 kg	160	13	24 h	14 j	6/ND	○
DITHANE RAINSHIELD + REASON 500SC												
<b>9 et 12</b>												
CYPROFLU	Cyprodinil et fludioxonil			An	MG	775-975 g	35	95	12 h	0 j	3/ND	○
SWITCH 62.5 WG				An, MG								
<b>19</b>												
DIPLOMAT 55C	Sel de zinc de polyoxine D	Al, MG				463-926 ml	ND†	2	4 h	0 j	ND/150 g m.a.	○
<b>21</b>												
TORRENT 400 SC	Cyazofamide				Mi	0,1 à 0,2 L	54	1	12 h	24 h	5	○
<b>24</b>												
KASUMIN 2L *	Kasugamycine	CB, TB				1,2 L	45	16	12 h	24 h	3/ND 3,6 L	○
<b>29 : trempage ou application foliaire</b>												
ALLEGRO 500F	Fluazinam			PC		1,75 L	1422	81	24 h	30 j	6/ND	○
<b>40 : traitement foliaire</b>												
FORUM	Diméthomorphe			PC		450 ml	10	28	12 h	0 j	2/900 ml	○
REVUS	Mandipropamide	PC			Mi, PC	600 ml (Mildiou tomate : 400-600 ml)	5	15	12 h	24 h	4 (incluant traitement au sol)	
<b>40 : dans le sillon, au sol, à la transplantation</b>												
REVUS	Mandipropamide	PC				600 ml	5	15	12 h	24 h	4 (incluant traitements foliaires)	○
<b>40 + 11</b>												
CABRIO EG + FORUM	Pyraclostroline + diméthomorphe (FORUM)	Mi			Mi	CABRIO EG : 0,56-1 kg; FORUM : 450 ml	45	103	12 h	0 j	voir étiquettes	○
<b>40 + 43 (traitement au sol ou foliaire)</b>												
REVUS + PRESIDIO	Fluopicolide + mandipropamide (REVUS)				PC	PRESIDIO : 292 ml; REVUS : 600 ml	83	89	12 h	48 h	4	○

<b>40 + 45</b>														
ZAMPRO	Amétoctradine/Diméthomorphe				Mi, PC	1 L	15	37	12 h	4 j	3/ND		○	
<b>40/49 (traitement au sol ou foliaire)</b>														
ORONDIS ULTRA	Mandipropamide/Oxathiapiproline				Mi, PC	traitement foliaire (Mi, PC) : 0,6 L; traitement de sol (PC) : consulter l'étiquette	9	35	12 h	24 h	4/étiquette		○	
<b>40/49 + 40</b>														
ORONDIS ULTRA + FORUM	Mandipropamide/Oxathiapiproline + diméthomorphe (FORUM)				Mi	FORUM : 450 ml; ORONDIS ULTRA : 0,6 L	19	63	12 h	24 h	4		○	
<b>40 + M-03</b>														
DITHANE DG 75 + FORUM	Mancozèbe + diméthomorphe (FORUM)				Mi	FORUM : 450 ml; mancozèbe consulter les étiquettes	262	51	24 h	7 j	2		○	
DITHANE RAINSHIELD + FORUM							262	51						
MANZATE DISPERS + FORUM							262	51						
PENNZOZEB 75DF RAINCOAT + FORUM							262	51						
AGROSOLAN + FORUM							515	37						
PENNZOZEB 80 WP + FORUM							515	51						
<b>40 + M-05 CONSULTER L'ÉTIQUETTE POUR LES DÉLAIS DE RÉENTRÉE PAR TYPE D'ACTIVITÉ</b>														
BRAVO WEATHERSTIK + FORUM	Chlorothalonil + diméthomorphe (FORUM)				Mi	FORUM : 450 ml, chlorotalonil consulter les étiquettes	624	84	12 h/7 j	2	24 h		▼	
BRAVO ZN + FORUM											48h			
BRAVO ZNC + FORUM											48h			
ECHO 720 + FORUM											24h			
ECHO NP + FORUM											24h			
ECHO 90WSP + FORUM											24h			
<b>43 + M-05 CONSULTER L'ÉTIQUETTE POUR LES DÉLAIS DE RÉENTRÉE PAR TYPE D'ACTIVITÉ</b>														
BRAVO ZN + PRESIDIO	chlorothalonil + fluopicolide (PRESIDIO)				Mi	BRAVO: 2,4 à 4 L; PRESIDIO_220 à 292 mL	692	130	12 h/7 j	48h	BRAVO: 2 à 4; PRESIDIO: 4 (880ml)		▼	
BRAVO ZNC + PRESIDIO						BRAVO 1,7 à 2,8 L ; PRESIDIO_220 à 292 mL								
BRAVO WEATHERSTIK + PRESIDIO														
<b>46</b>														
TIMOREX GOLD	вfo	Huile de melaleuca			Bl	Al, Bl, Mi, MG	tomate : 1,5-3 L; poivron : 1-1,5 L	ND†	ND†	4 h	48 h	ND	○	
<b>50</b>														
FONGICIDE PROPERTY 300SC		Pyriofénone				Bl	0,3-0,366 L	4	34	12 h	0 j	ND/1,2 L	○	
VIVANDO SC		Metrafenone				Bl	0,75-1,12 L	58	108	12 h	7 j	3/3,36 L		
<b>P 05</b>														
REGALIA MAXX	вfo	<i>Reynoutria sachalinensis</i>			Bl	TB, Bl	Mi, MG, TB, Bl	0,12 à 0,25 % vol/vol	5††	1††	4 h	0 j	ND	ND
<b>P 06</b>														
ACTIGARD 50WG		Acibenzolar-S-méthyle					MB, TB	25 g	22	1	12 h	14 j	ND	○
BMJ WG (anciennement LIFEGARD)	вfo	Isolat J de <i>Bacillus mycoides</i>					Al, Mi, MB, TB	70-333 g	5††	ND†	4 h	0 j	ND	ND
<b>P 07</b>														
PHOSTROL		Phosphites de sodium, de potassium et d'ammonium (monobasique et dibasique)			Mi		Mi	2,9-5,8 L	5††	1††	12 h	0 j	4/ND	ND
CONFINE EXTRA		Acide phosphoreux (sels mono et dipotassiques)						5-10 L			4 h	24 h	5/ND	▼
WINFIELD PHOSPHITE EXTRA		Acide phosphoreux (sels mono et dipotassiques)	Mi, PC			Mi, PC								
<b>BM-01</b>														
FRACTURE		Polypeptide BLAD					MG	1,5-3,3 L	5††	1††	4 h	0 j	5/ND	ND
<b>BM 02</b>														
BAD 747 LC (anciennement DOUBLE NICKEL LC)	вfo	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (souche D747)	Al, MG, PC (à la plantation/au sol)				Al, MG, PC (à la plantation/au sol)	foliaire : 2,5-18 L; au sol 0,5-2,5 L	5††	1††	4 h	0 j	ND	ND
BAD 747WG (anciennement DOUBLE NICKEL 55)	вfo							foliaire : 0,5-3,6 kg; au sol : 0,1-0,5 kg	5††					
SERIFEL	вfo	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (souche MBI 600)					Bl, MG	Al, MG	poivron : 0,25-0,5 kg; tomate : 0,25-1 kg		ND†			
SERENADE OPTI	вfo	<i>Bacillus subtilis</i> (souche QST 713)	Al, MG				Al, Bl, MG, TB	0,6-3,3 kg	5††		4 h	0 j		
SERENADE SOIL	вfo							PC (applications au sol)	2,7-14 L		5††	4 h		
TAEGRO 2	вfo	<i>Bacillus subtilis</i> var. <i>amyloliquefaciens</i> (souche FZB24)					Al, Bl, MB, Mi, TB	187-375 g	5††		0 j	0 j		
ROOTSHIELD HC	вfo	<i>Trichoderma harzianum</i> (souche Rifai KRL-AG2)					MG	3,75-7,5 g/L d'eau	5††		4 h	S.O.		
ACTINOVATE SP		<i>Streptomyces lydicus</i>					Bl	poivron : 425 g/1 100 L d'eau; tomate : 425-840 g/700 L d'eau	5††		1 h	S.O.		

M 01													
CUIVRE EN VAPORISATEUR	bio	Oxychlorure de cuivre				Al, Mi, TS	4 kg	118	90	48 h	48 h	10	○
CUEVA COMMERCIAL	bio	Octanoate de cuivre	Al, CB, Mi, MB, TB, TS			Al, CB, Mi, MB, TB, TS	2,35-18,8 L	ND†	ND†	4 h	24 h	15/ND	ND
PARASOL WG	bio	Hydroxyde de cuivre				TB	2,25-3,25 kg	44	132	48 h	48 h	10/ND	○
PARASOL FL			2,3-3,12 L	54	48 h		ND						
COPPERCIDE WP	bio		2,25-3,25 kg	87	24 h		ND						
GUARDSMAN OXYCHLORURE DE CUIVRE 50		Oxychlorure de cuivre				Al, CB, Mi, TS	4 kg	118	90		48 h	10	
CUIVRE 53W	bio	Sulfate de cuivre tribasique	Al, Mi			Al, An, Mi, TS	4,5 kg (tomates); 4kg (autres)	38	196		48 h	10	
KOCIDE 2000		Hydroxyde de cuivre	Al, Mi, TS, TB				2,24-2,52 kg	38	132		48 h	10	
KOCIDE 3000				TB	Al, TS		poivron : 1,47kg; tomate : 1,31 kg (TS), 1,47 kg (Al)	21	95	48 h	ND		
M 01 + M 03													
COPPERCIDE WP + PENNCOZEB 80WP		Hydroxide de cuivre + mancozèbe (PENNCOZEB 80WP)				TB	Consulter les étiquettes	535	141	48 h	7 j	ND	○
PARASOL WG + PENNCOZEB 80WP			Al, Mi, TB	501	141	10							
PARASOL FL + PENNCOZEB 80WP			Al, CB, Mi, MB, TB, TS	514	104	10							
KOCIDE 2000 + PENNCOZEB 80WP				505	141	10							
M-03													
DITHANE DG 75		Mancozèbe				An, Al, Mi	1,75-3,25 kg	252	23	24 h	7 j	ND	○
DITHANE RAINSHIELD			1,1-3,25 kg										
MANZATE DISPERS			1,75-3,25 kg										
PENNCOZEB 75DF RAINCOAT			1,1-3,25 kg	505									
MANZATE MAX			2,73-5,08 L										
PENNCOZEB 80 WP			1,1-3,25 kg										
AGROSOLAN			1,8-5,5 L		9								
M-04 : CONSULTER L'ÉTIQUETTE POUR LES DÉLAIS DE RÉENTRÉE PAR TYPE D'ACTIVITÉ													
SUPRA CAPTAN 80 WSP		Captane				An, TS	2,75-4,25 kg	252	68	12 h/7/10 j	48 h	3/ND	○
MAESTRO 80 DF													
CAPTAN 80 WSP													
SHARDA CAPTAN 80 WSP						Al, An, Mi, TS	1-2,5 kg	252	42				
FOLPAN 80 WDG		Folpet				An	5 kg	368	86	48 h	24 h	3 ou 6/ND	▼
M-05 : CONSULTER L'ÉTIQUETTE POUR LES DÉLAIS DE RÉENTRÉE PAR TYPE D'ACTIVITÉ													
BRAVO ZNC		Chlorothalonil				Al, An, Mi, MG, TS	2,4-4,0 L; MG : 4,8 L	614	56	12 h/7 j	48 h	voir étiquettes	▼
BRAVO ZN			1,7-2,8L; MG : 3,3L	24 h									
BRAVO WEATHERSTIK													
ECHO 720			1,3-2,2 kg; MG : 2,7 kg	307									
ECHO NP													
ECHO 90WSP													
M-05 + 3 : NON HOMOLOGUÉ POUR LES VARIÉTÉS DONT LES TOMATES MÛRES MESURENT MOINS DE 5 CM													
BRAVO TOP		Chlorothalonil/Difénoconazole				Al, An, Mi, TS	2,4 L	487	118	12 h	24 h	2/ND	○
BRAVO TOP 550													

NC (non classés)													
BOTECTOR		<i>Aureobasidium pullulans</i> (souches DSM 14940 & DSM 14941)	MG		MG	MG	1 kg/ha dans 500 à 2 000 L d'eau	5++	1++	4 h	0 j	5/ND	ND
TIVANO		Acide citrique et acide lactique				CB	12 L	ND+	2++	4 h	0 j	NA	
CYCLONE													
OXIDATE 2.0		Acide peracétique / Peroxyde d'hydrogène				MG, moisissure olive	100 ml/10 L d'eau (1,0 % (v/v))	10++	ND+	4 h	0 j	8/ND	
PURESPRAY GREEN HUILE DE PULVÉRISATION 13E		Huile minérale	blanc, acariens et thrips				10 L dans 1 000 litres d'eau (solution 1 %)	86	132	12 h	0 j	8/ND	
SUFFOIL-X			blancs et acariens				13 L/1 000 L d'eau	86	110	12 h	0 j		

## Légende

\* **KASUMIN** : Les champs dont la récolte est destinée à l'exportation aux États-Unis ne doivent pas être traités avec le KASUMIN 2 L.

++ La méthodologie développée pour le calcul des indices de risque ne peut être utilisée pour certains biopesticides.


Parfois, il est possible d'attribuer des indices provisoires à ces produits lorsque les documents d'évaluation récents contiennent suffisamment d'informations pour conclure que le biopesticide présente un risque très faible ou minimal.


**ND** : Information non disponible

**NA** : Non applicable

[Signification et attribution des symboles de risque - SAgE pesticides](#)

 Ce symbole est utilisé pour décrire les pesticides qui représentent un **risque faible** pour les abeilles. Ces produits devraient être priorités lorsque possible.

 Ce symbole est utilisé pour décrire les pesticides qui représentent un **risque modéré** pour les abeilles. L'utilisation de ces pesticides devrait se faire en prenant toutes les mesures préventives nécessaires pour éviter toute forme d'exposition et minimiser les risques pour l'environnement.

 Ce symbole est utilisé pour décrire les pesticides qui représentent un **risque élevé** pour les abeilles. L'utilisation de ces pesticides ne devrait se faire qu'en dernier recours et nécessite de prendre toutes les mesures préventives nécessaires pour éviter toute forme d'exposition et minimiser les risques pour l'environnement.



## Synthèse des fongicides homologués dans les solanacées

NOM COMMERCIAL/Groupe de résistance	Matière active	IRS	IRE	Délai de réentrée	Délai d'attente avant récolte	Alternariose (AI)	Anthraxose (An)	Blanc (BI)	Chancres bactérien (CB)	Moucheture bactérienne (MB)	Tache bactérienne (TB)	Mildiou ( <i>P. infestans</i> )	Moissure grise (MG)	<i>Phytophthora capsici</i>	Tache septorienne (TS)	
<b>Groupe de résistance</b>																
<b>3</b>																
METTLE 210 ME	Tétraconazole	240	91	12/48 h/7 j	48 h	•		•							•	
METTLE 125 ME																
<b>7</b>																
APROVIA	Benzovindiflupyr	92	100	12 h	24 h	•	•	•							•	
CANTUS WDG	Boscalide	33	60		0 j	•								•		
VELUM PRIME	Fluopyram	253	94		0 j	•										
SERCADIS	Fluxapyroxade	108	92		7 j	•										
FONTELIS	Penthiopyrade	143	84		0 j	•		A, P, T			P			•		
<b>3/7</b>																
APROVIA TOP	Benzovindiflupyr/ Difénoconazole	149	206	12 h	24 h	•	•	•							•	
MIRAVIS DUO	Difénoconazole/ Pydiflumétofène	96	197		0 j									•		
<b>7/9</b>																
LUNA TRANQUILITY	Fluopyram/ Pyriméthanyl	358	126	12 h	24 h	T									T	
<b>11</b>																
CABRIO EG	Pyraclostrobin	34	74	12 h	0 j	A, P, T	A, P, T					A, P, T			T	
EVITO 480 SC	Fluoxastrobin	6	8		3 j								P, T			
AZOSHY 250 SC	Azoxystrobin	14	52		24 h	CT, T	T									
QUADRIS																
<b>3 et 11</b>																
QUADRIS TOP	Azoxystrobin/ Difénoconazole	68	158	12 h	24 h	•	•	•							•	
<b>11 et 7</b>																
ELATUS	Azoxystrobin/ Benzovindiflupyr	52	152	12 h	24 h	•	•	•							•	
<b>11 et 27</b>																
TANOS	Cymoxanil/ Famoxadone	22	17	12 h	3 j	T						T				
<b>11 + M 03</b>																
DITHANE DG 75 + REASON 500SC	Mancozèbe + fénamidone (REASON 500 SC)	160	13	24 h	14 j	T						T				
DITHANE RAINSHIELD + REASON 500SC																
<b>9 et 12</b>																
CYPROFLU	Cyprodinil et fludioxonil	35	95	12 h	0 j		P						T			
SWITCH 62.5 WG							P						P, T			

NOM COMMERCIAL/Groupe de résistance	Matière active	IRS	IRE	Délai de réentrée	Délai d'attente avant récolte	Alternariose (Al)	Anthracoïse (An)	Blanc (Bl)	Chancres bactérien (CB)	Moucheture bactérienne (MB)	Tache bactérienne (TB)	Mildiou ( <i>P. infestans</i> )	Moississure grise (MG)	<i>Phytophthora capsici</i>	Tache septorienne (TS)
<b>Groupe de résistance</b>															
<b>19</b>															
DIPLOMAT 55C	Sel de zinc de polyoxine D	ND†	2	4 h	0 j	•							•		
<b>21</b>															
TORRENT 400 SC	Cyazofamide	54	1	12 h	24 h							T			
<b>24</b>															
KASUMIN 2L *	Kasugamycine	45	16	12 h	24 h				•		•				
<b>29: trempage ou application foliaire</b>															
ALLEGRO 500F	Fluazinam	1422	81	24 h	30 j									P	
<b>40 : traitement foliaire</b>															
FORUM	Diméthomorphe	10	28	12 h	0 j									P	
REVUS	Mandipropamide	5	15	12 h	24 h							T		•	
<b>40: dans le sillon, au sol, à la transplantation</b>															
REVUS	Mandipropamide	5	15	12 h	24 h									•	
<b>40 + 11</b>															
CABRIO EG + FORUM	Pyraclostrobin + diméthomorphe (FORUM)	45	103	12 h	0 j							A, T			
<b>40 + 43 (traitement au sol ou foliaire)</b>															
PRESIDIO + REVUS	Fluopicolide + mandipropamide (REVUS)	83	89	12 h	48 h									P, T	
<b>40+45</b>															
ZAMPRO	Amétoctradine/Diméthomorphe	15	37	12 h	4 j							•		•	
<b>40/49 (traitement au sol ou foliaire)</b>															
ORONDIS ULTRA	Mandipropamide/Oxathiapiprolin	9	35	12 h	24 h							•		•	
<b>40/49 + 40</b>															
ORONDIS ULTRA + FORUM	Mandipropamide/Oxathiapiprolin + diméthomorphe (FORUM)	19	63	12 h	24 h							•			
<b>40 + M-03</b>															
DITHANE DG 75 + FORUM	Mancozèbe + diméthomorphe (FORUM)	262	51	24 h	7 j										
DITHANE RAINSHIELD + FORUM		262	51												
MANZATE DISPERS + FORUM		262	51												
PENNZOZEB 75DF RAINCOAT + FORUM		262	51												
AGROSOLAN + FORUM		515	37												
PENNZOZEB 80 WP + FORUM		515	51												

NOM COMMERCIAL/Groupe de résistance	Matière active	IRS	IRE	Délai de réentrée	Délai d'attente avant récolte	Alternariose (Al)	Anthraxose (An)	Blanc (Bl)	Chancres bactérien (CB)	Moucheture bactérienne (MB)	Tache bactérienne (TB)	Mildiou ( <i>P. infestans</i> )	Moississure grise (MG)	<i>Phytophthora capsici</i>	Tache septorienne (TS)	
<b>Groupe de résistance</b>																
<b>40 + M-05</b>																
BRAVO WEATHERSTIK + FORUM	Chlorothalonil + diméthomorphe (FORUM)	624	84	12 h/7 j	24 h							T				
BRAVO ZN + FORUM					48h											
BRAVO ZNC + FORUM					48h											
ECHO 720 + FORUM					24h											
ECHO NP + FORUM					24h											
ECHO 90WSP + FORUM		24h	315		44											
<b>43 + M-05</b>																
BRAVO ZN + PRESIDIO	chlorothalonil +	692	130	12 h/7 j	48h							T				
BRAVO ZNC + PRESIDIO	fluopicolide (PRESIDIO)															
BRAVO WEATHERSTIK + PRESIDIO																
<b>46</b>																
TIMOREX GOLD	BIO Huile de melaleuca	ND†	ND†	4 h	48 h	T		P, T				T	T			
<b>50</b>																
FONGICIDE PROPERTY 300SC	Pyriofénone	4	34	12 h	0 j			T								
VIVANDO SC	Metrafenone	58	108	12 h	7 j			•								
<b>P 05</b>																
REGALIA MAXX	BIO <i>Reynoutria sachalinensis</i>	5††	1††	4 h	0 j						P, T	T	T			
<b>P 06</b>																
ACTIGARD 50WG	Acibenzolar-S-méthyle	22	1	12 h	14 j					T	T					
BMJ WG (anciennement LIFEWARD)	BIO Isolat J de <i>Bacillus mycoïdes</i>	5††	ND†	4 h	0 j	P, T				P, T	P, T	P, T				
<b>P 07</b>																
PHOSTROL	Phosphites de sodium, de potassium et d'ammonium (monobasique et dibasique)	5††	1††	12 h	0 j							CT, T				
CONFINE EXTRA	Acide phosphoreux (sels mono et dipotassiques)			4 h	24 h								A, P, T		A, P, T	
WINFIELD PHOSPHITE EXTRA																
<b>BM-01</b>																
FRACTURE	Polypeptide BLAD	5††	1††	4 h	0 j								•			

NOM COMMERCIAL/Groupe de résistance		Matière active	IRS	IRE	Délai de réentrée	Délai d'attente avant récolte	Alternariose (Al)	Anthraxose (An)	Blanc (Bl)	Chancres bactérien (CB)	Moucheture bactérienne (MB)	Tache bactérienne (TB)	Mildiou ( <i>P. infestans</i> )	Moissure grise (MG)	<i>Phytophthora capsici</i>	Tache septorienne (TS)		
Groupe de résistance																		
<b>BM 02</b>																		
BAD 747 LC (anciennement DOUBLE NICKEL LC)	BIO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (souche D747)	5++	1++	4 h	0 j	•							•	•			
BAD 747WG (anciennement DOUBLE NICKEL 55)	BIO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (souche D747)	5++				•									•	•	
SERIFEL	BIO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (souche MBI 600)	ND+				T		P							P, T		
SERENADE OPTI	BIO	<i>Bacillus subtilis</i> (souche QST 713)	5++		•		P, T					P, T		•				
SERENADE SOIL	BIO	<i>Bacillus subtilis</i> (souche QST 713)														•		
TAEGRO 2	BIO	<i>Bacillus subtilis</i> var. <i>amyloliquefaciens</i> (souche FZB24)	5++		0 j		T		T		T	T	T					
ROOTSHIELD HC	BIO	<i>Trichoderma harzianum</i> (souche Rifai KRL-AG2)			4 h	S. O.									•			
ACTINOVATE SP		<i>Streptomyces lydicus</i>		1 h	S. O.			P, T										
<b>M 01</b>																		
CUIVRE EN VAPORISATEUR	BIO	Oxychlorure de cuivre	118	90	48 h	48 h	T						T			T		
CUEVA COMMERCIAL	BIO	Octanoate de cuivre	ND+	ND+	4 h	24 h	A, P, T			A, P, T	A, P, T	A, P, T	A, P, T			A, P, T		
PARASOL WG	BIO	Hydroxyde de cuivre	44	132	48 h	48 h						P						
PARASOL FL			54	132		48 h							P					
COPPERCIDE WP	BIO		87	132		24 h							P					
GUARDSMAN OXYCHLORURE DE CUIVRE 50		Oxychlorure de cuivre	118	90		48 h	48 h	T			T			T			T	
CUIVRE 53W	BIO	Sulfate de cuivre tribasique	38	196		48 h	48 h	A, P, T	P, T					A, P, T			P, T	
KOCIDE 2000		Hydroxyde de cuivre	38	132		48 h	48 h	•					•	•			•	
KOCIDE 3000			21	95		48 h	48 h	T					P					T
<b>M 01 + M 03</b>																		
COPPERCIDE WP + PENNCOZEB_80WP		Hydroxide de cuivre + mancozèbe (PENNCOZEB_80WP)	535	141	48 h	7 j						T						
PARASOL WG + PENNCOZEB_80WP			501	141			T						T	T				
PARASOL FL + PENNCOZEB_80WP			514	104			T				T	T	T	T				T
KOCIDE 2000 + PENNCOZEB_80WP			505	141			T				T	T	T	T				T

NOM COMMERCIAL/Groupe de résistance	Matière active	IRS	IRE	Délai de réentrée	Délai d'attente avant récolte	Alternariose (Al)	Anthracoïse (An)	Blanc (Bl)	Chancres bactérien (CB)	Moucheture bactérienne (MB)	Tache bactérienne (TB)	Mildiou ( <i>P. infestans</i> )	Moississure grise (MG)	<i>Phytophthora capsici</i>	Tache septoriennne (TS)	
<b>Groupe de résistance</b>																
<b>M-03</b>																
DITHANE DG 75	Mancozèbe	252	23	24 h	7 j	T	T									
DITHANE RAINSHIELD																
MANZATE DISPERS																
PENNCOZEB 75DF RAINCOAT																
MANZATE MAX		505	9													
PENNCOZEB 80 WP																
AGROSOLAN																
<b>M-04: CONSULTER L'ÉTIQUETTE POUR LES DÉLAIS DE RÉENTRÉE PAR TYPE D'ACTIVITÉ</b>																
SUPRA CAPTAN 80 WSP	Captane	252	68	12 h/7/10 j	48 h		T								T	
MAESTRO 80 DF																
CAPTAN 80 WSP		252	42	12 h/7/10 j	48 h	T										
SHARDA CAPTAN 80 WSP																
FOLPAN 80 WDG	Folpet	368	86	48 h	24 h		T									
<b>M-05 : CONSULTER L'ÉTIQUETTE POUR LES DÉLAIS DE RÉENTRÉE PAR TYPE D'ACTIVITÉ</b>																
BRAVO ZNC	Chlorothalonil	614	56	12 h/7 j	48 h	T	T								T	
BRAVO ZN					24 h											
BRAVO WEATHERSTIK																
ECHO 720																
ECHO NP																
ECHO 90WSP		307														
<b>M-05 + 3 : NON HOMOLOGUÉ POUR LES VARIÉTÉS DONT LES TOMATES MÛRES MESURENT MOINS DE 5CM</b>																
BRAVO TOP	Chlorothalonil/ Difénoconazole	487	118	12 h	24 h	T	T								T	
BRAVO TOP 550																
<b>NC (non classés)</b>																
BOTECTOR	BIO	<i>Aureobasidium pullulans</i> (souches DSM 14940 & DMS 14941)	5++	1++	4 h	0 j									A, P, T	
TIVANO	BIO	Acide citrique et acide lactique	ND+	2++	4 h					T						
CYCLONE	BIO		ND+	2++	4 h					T						
OXIDATE 2.0	BIO	Acide peracétique/ Peroxyde d'hydrogène	10++	ND+	4 h											T
PURESpray GREEN HUILE DE PULVÉRISATION 13E	BIO	Huile minérale	86	132	12 h					•						
SUFFOIL-X	BIO		86	110	12 h				•							

**Légende :**

A : Aubergine P : Poivron T : Tomate CT : Cerise de terre • : Tout le groupe Solanacées

BIO : Produit pouvant être autorisé en production biologique. À vérifier auprès de l'organisme certificateur.