

**Publication 360F,
Recommandations pour les cultures fruitières**

**ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et
des Affaires rurales de l'Ontario**



Chapitre 4: Fruits tendres

Calendrier – Prunes

Lire l'étiquette du produit et prendre toutes les précautions nécessaires. Consulter l'étiquette du produit pour connaître les volumes d'eau suggérés. Autrement, utiliser suffisamment d'eau pour assurer un recouvrement complet. Si la dose est exprimée par 1 000 L et que le volume d'eau à employer n'est pas précisé sur l'étiquette, utiliser suffisamment d'eau pour mouiller le feuillage pratiquement jusqu'au point de ruissellement.

Les produits sont présentés par groupes chimiques d'insecticides et de fongicides. Pour prévenir l'apparition de résistances, utiliser des produits appartenant à des groupes chimiques différents. Pour en savoir plus sur la gestion des résistances, voir *Résistance des ravageurs aux insecticides, fongicides et acaricides*, p. 27.

Pour connaître le délai d'attente avant cueillette, le délai de non-retour dans les zones traitées, le nombre maximal d'applications à ne pas dépasser et le groupe chimique du produit, voir le tableau 4-10, *Produits utilisés sur les prunes*, p. 102.

Maladie ou insecte	Produit	Dose	Remarques
Dormance (avant le débourrement)			
Nodule noir	Supprimer tous les nodules noirs dans les vergers commerciaux pendant la période de dormance, avant le débourrement. Faire l'entaille à 15 cm en-dessous de l'enflure. Ramasser et brûler tous les résidus de taille contaminés par le nodule noir. Les nodules laissés sur le sol sont une source de spores susceptible d'entraîner de nouvelles infections. Détruire les pruniers sauvages et les pruniers domestiques négligés à proximité du verger s'ils sont atteints. Pour plus d'information, voir la fiche technique n° 05-018 du MAAARO, <i>Le nodule noir du prunier</i> .		
Pointe verte (les boutons verts éclatent)			
Tétranyque rouge du pommier Cochenilles	Huile blanche d'été 70 (supérieure)	20 L/1 000 L d'eau	Pour améliorer le recouvrement, pulvériser au cours d'une journée sans vent.
Préfloraison (la pointe blanche de la corolle est visible)			
Pourriture brune	Topas 250 E ou Mission 418 EC Indar 75 WSP Funginex DC Rovral Vangard 75 WG Lance WDG Pristine WG Supra Captan 80 WDG ou Maestro 80 DF	500 mL/ha 300 mL/ha 140 g/ha 2,5 L/ha 1,5 kg/ha 370 g/ha 370 g/ha 750 g/ha 4,5 kg/ha 4,5 kg/ha	Pour aider à maîtriser la pourriture brune, enlever au moment de l'élagage tous les fruits momifiés. Sarcler tout le verger avant la floraison. Effectuer 2 ou 3 traitements fongicides du début à la fin de la floraison. Pour éviter l'apparition d'une résistance, utiliser en alternance des fongicides appartenant à des groupes différents et ne pas dépasser deux applications de Rovral ou de Vangard par année. Topas, Mission et Indar : Ne pas utiliser Topas ou Mission en alternance avec Indar. Pristine et Lance : Renferment des ingrédients actifs appartenant au même groupe de fongicides. Ne pas utiliser ces produits en alternance. Soufre : Est efficace contre le phytopte du prunier de pépinière sur les cultivars de pruniers européens (prunes et pruneaux). Captan ou Maestro : Il se peut que dans certaines circonstances,

Maladie ou insecte	Produit	Dose	Remarques
	Microscopic Sulphur	voir l'étiquette	ces produits portent atteinte aux cultivars Grand Prize, Early Golden, Shiro, Burbank et Ozark Premier.
Nodule noir	Supra Captan 80 WDG ou Maestro 80 DF Indar 75 WSP Topas 250 E ou Mission 400 EC	4,5 kg/ha 4,5 kg/ha 140 g/ha 500 mL/ha 300 mL/ha	Les fongicides ne procureront pas une maîtrise suffisante du nodule noir sans un bon assainissement du verger (élagage, enlèvement et brûlage des nodules). Au début de l'été, inspecter tous les pruniers à la recherche de nodules oubliés ou de nouveaux nodules. Les enlever et les brûler. Les cultivars européens à prunes et à pruneaux ainsi que le prunier de Damas (mirabellier) sont les plus sensibles. Pour protéger les nouvelles pousses, faire les traitements fongicides entre la préfloraison et la première pulvérisation en couverture. Traiter tous les 3-5 jours par temps pluvieux. La libération des spores peut être retardée lors de printemps secs. Dans ces conditions, prolonger la protection offerte par les fongicides jusqu'à la deuxième pulvérisation en couverture . Voir la fiche technique n° 05-018 du MAAARO, <i>Le nodule noir du prunier</i> . Topas, Mission : Ne procure qu'une maîtrise partielle du nodule noir; voir l'étiquette.
Considérer à la fois les pruniers européens et les pruniers japonais comme étant autostériles. Des plantations mixtes et des insectes pollinisateurs sont indispensables. Les abeilles butinent volontiers les fleurs des pruniers.			
Floraison			
NE PAS PULVÉRISER D'INSECTICIDES PENDANT LA FLORAISON DES PRUNIERES. VOIR LA RUBRIQUE EMPOISONNEMENT DES ABEILLES, P. 250 .			
Pourriture brune (sur inflorescences)	Utiliser un des fongicides énumérés sous Préfloraison .		
Chute des collerettes (la plupart des collerettes sont tombées)			
Pourriture brune	Topas 250 E ou Mission 418 EC Indar 75 WSP Rovral Vangard 75 WG Lance WDG Pristine WG Microscopic Sulphur Supra Captan 80 WDG ou Maestro 80 DF	500 mL/ha 300 mL/ha 140 g/ha 1,5 kg/ha 740 g/ha 370 g/ha 750 g/ha voir l'étiquette 4,5 kg/ha 4,5 kg/ha	Pour éviter l'apparition d'une résistance, utiliser en alternance des fongicides appartenant à des groupes chimiques différents et ne pas dépasser deux applications de Vangard ou de Rovral par saison de croissance. Captan ou Maestro : Dans certaines circonstances, ces produits peuvent provoquer des blessures aux feuilles et des taches sur les fruits du prunier Stanley et des cultivars de pruniers japonais. Pristine et Lance : Ne pas utiliser ces produits en alternance.

Maladie ou insecte	Produit	Dose	Remarques
Nodule noir	Supra Captan 80 WDG ou Maestro 80 DF Indar 75 WSP	4,5 kg/ha 4,5 kg/ha 140 g/ha	Captan ou Maestro : Dans certaines circonstances, ces produits peuvent provoquer des blessures aux feuilles et des taches sur les fruits du prunier Stanley et des cultivars de pruniers japonais. Les fongicides ne procureront pas une maîtrise suffisante du nodule noir sans un bon assainissement du verger (élagage, enlèvement et brûlage des nodules).
Tordeuse orientale du pêcher	Altacor Delegate WG Assail	285 g/ha 420 g/ha 120–240 g/ha	Altacor, Delegate : Appliquer quand les œufs commencent à éclore, à 50–100 DJC (temp. de base de 7,2 °C) après le repère biologique (premières captures soutenues d'adultes). Surveiller les populations et traiter à nouveau 10–14 jours plus tard, au besoin. Vérifier les dates de cueillette des cultivars hâtifs et observer un délai d'attente avant cueillette de 10 jours. Altacor : Ne pas dépasser 645 g/ha/an. Assail : Pour une efficacité optimale, utiliser la dose de 240 g/ha. Appliquer dans au moins 1 000 L d'eau/ha. Ne pas traiter à une fréquence supérieure à une fois tous les 12 jours. Maîtrise aussi le charançon de la prune.
Charançon de la prune	Assail 70 WP Guthion 50 WSB ou Sniper Imidan 50 WP	240 g/ha voir l'étiquette voir l'étiquette 3,75 kg/ha	Si la température est élevée, pulvériser à l'éclatement des collerettes Assail : La maîtrise peut n'être que partielle si l'infestation est forte.
Perceur du pêcher	Isomate-P	250–625 diffuseurs/ha	Isomate-P : Nuit à l'accouplement des perceurs du pêcher. Inefficace contre le petit perceur du pêcher. Pour que la technique donne de bons résultats, il faut qu'au départ les populations soient faibles. Distribuer le produit sur des blocs de verger carrés ou rectangulaires d'une superficie d'au moins 4 ha; plus la superficie est grande, mieux c'est. Installer les diffuseurs avant les premiers vols des perceurs du pêcher au printemps. Comme les diffuseurs sont conçus pour durer une saison entière, il n'y a pas lieu de craindre qu'une installation hâtive (à l'éclatement des collerettes ou avant) n'en réduise l'efficacité. Fixer les diffuseurs aux branches à peu près à mi-hauteur de l'arbre. Répartir à l'hectare, au moins 250 diffuseurs si l'infestation est légère, et jusqu'à 625 si l'infestation est forte. Là où les perceurs pullulent, la technique de la confusion des mâles peut être assortie d'un traitement insecticide. Le recours à la technique de la confusion des mâles pendant plusieurs saisons de croissance a généralement pour effet de faire baisser les populations. Pour plus d'information, voir <i>Utilisation de la technique de la confusion des mâles dans les cultures fruitières</i> , p. 22.
Première pulvérisation en couverture (12 jours après la chute des collerettes)			
Pourriture brune Taches foliaires Nodule noir	Utiliser un des fongicides énumérés sous Chute des collerettes .		Captan ou Maestro : Dans certaines circonstances, ces produits peuvent provoquer des blessures aux feuilles et des taches sur les fruits du prunier Stanley et des cultivars de pruniers japonais.
Charançon de la prune	Utiliser un des insecticides énumérés sous Chute des collerettes .		
Deuxième pulvérisation en couverture			

Maladie ou insecte	Produit	Dose	Remarques
Pourriture brune	Topas 250 E ou Mission 418 EC Indar 75 WSP Rovral Vangard 75 WG Lance WDG Pristine WG Microscopic Sulphur Supra Captan 80 WDG ou Maestro 80 DF	500 mL/ha 300 mL/ha 140 g/ha 1,5 kg/ha 740 g/ha 370 g/ha 750 g/ha voir l'étiquette 4,5 kg/ha 4,5 kg/ha	Durant les périodes pluvieuses, répéter les applications entre les cueillettes. Observer les délais d'attente avant cueillette indiqués dans le tableau 4–10, <i>Produits utilisés sur les prunes</i> , p. 102. Topas, Mission : Ne pas faire plus de deux applications au cours des trois semaines qui précèdent la cueillette. Pristine et Lance : Renferment des ingrédients actifs appartenant au même groupe de fongicides. Ne pas utiliser ces produits en alternance.
Tordeuse orientale du pêcher	Altacor Delegate WG Assail 70 WP	215–285 g/ha 420 g/ha 120–240 g/ha	Altacor, Delegate : Appliquer quand les œufs commencent à éclore, à 50–100 DJC (temp. de base de 7,2 °C) après le repère biologique (premières captures soutenues d'adultes). Surveiller les populations et traiter à nouveau 10–14 jours plus tard, au besoin. Vérifier les dates de cueillette des cultivars hâtifs et observer un délai d'attente avant cueillette de 10 jours. Altacor : Ne pas dépasser 645 g/ha/an. Assail : Pour une efficacité optimale, utiliser la dose de 240 g/ha. Appliquer dans au moins 1 000 L d'eau/ha. Ne pas traiter à une fréquence supérieure à une fois tous les 12 jours.
Précueillette			
Pourriture brune	Utiliser un des fongicides énumérés sous Deuxième pulvérisation en couverture .		
Tordeuse orientale du pêcher	Utiliser un des insecticides énumérés sous Deuxième pulvérisation en couverture .		
Pulvérisations spéciales (quand la surveillance en indique le besoin)			
Pucerons	Movento 240 SC Thionex 50 W Diazinon 50 W	365 mL/ha 3,25 kg/ha 3,0 kg/ha	Ne traiter que si les pucerons pullulent. Pour être efficace, la pulvérisation doit se faire par une journée douce et calme et la bouillie doit atteindre toutes les parties de l'arbre. Movento : Surtout efficace contre les premiers stades des pucerons. Agit lentement; il faut parfois attendre 2–3 semaines avant de voir des résultats. Si la pression est forte, il peut être nécessaire de faire un second traitement 2 semaines plus tard. Voir l'étiquette de Movento pour plus de détails. Ne pas mélanger en cuve avec du soufre.
Mouche de la pomme	Diazinon 50 W Imidan 50 WP	3,0 kg/ha 3,75 kg/ha	Si la mouche de la pomme a antérieurement infesté les pruniers à fruits bleus et les pruneautiers, faire 2–3 pulvérisations en juillet et août.
Perceur du pêcher Petit perceur du pêcher	Thiodan 4EC Sevin XLR	1,75 L/1 000 L 6,25 L/ha	Faire trois traitements à intervalles de 3 semaines. Faire le premier traitement 10 jours après la capture du premier adulte dans les pièges à phéromones. Diriger le jet avec une lance à main de manière à mouiller complètement le tronc et les branches maîtresses. Vérifier le délai d'attente avant cueillette et ne pas traiter si les prunes doivent être cueillies dans un délai plus court.

Maladie ou insecte	Produit	Dose	Remarques
Tordeuse à bandes obliques	Success 480 SC ou Entrust 80 W Delegate WG Altacor	182 mL/ha 109 g/ha 420 g/ha 285 g/ha	Contre la génération estivale de cette tordeuse, traiter à 240–280 DJC (temp. de base de 6,1 °C) après le repère biologique (premières captures soutenues d'adultes). Observer un délai d'attente avant cueillette de 14 jours. Altacor : Ne pas dépasser 645 g/ha/an.
Traitement des fruits après la cueillette			
Moisissure bleue Moisissure grise Pourriture brune Pourriture chevelue	Scholar 50 WP	227 g/378 L d'eau	Ce traitement peut s'imposer quand le temps est pluvieux pendant la saison de la cueillette. Il prolongera la durée d'entreposage tout en maîtrisant les maladies qui se manifestent après la cueillette. Voir sur l'étiquette, les directives de trempage ou de bassinage des fruits. Scholar : Ne pas utiliser sur des prunes destinés à la transformation en pruneaux.

Tableau 4–10. Produits utilisés sur les prunes

Utiliser le tableau qui suit comme guide. Se reporter à l'étiquette du produit pour plus d'information.

Le **délai d'attente avant cueillette** correspond au nombre de jours entre la dernière pulvérisation et le début de la cueillette.

Le **délai de non-retour dans les zones traitées** correspond à l'intervalle minimal à respecter entre un traitement et le moment où l'on peut retourner travailler dans une zone traitée sans équipement de protection. Si aucun délai de non-retour n'est indiqué sur l'étiquette, adopter comme ligne de conduite d'attendre que la bouillie ait séché avant de retourner dans la zone traitée.

Le **nombre maximal d'applications** correspond à celui qui est indiqué sur l'étiquette pour la saison de croissance; il peut être plus élevé que celui qui est recommandé pour prévenir l'apparition d'une résistance ou protéger les insectes utiles.

Nom du produit	N° d'homologation	Nom commun	Groupe	Délai d'attente avant cueillette	Délai de non-retour dans les zones traitées	Nombre maximal d'applications par saison de croissance (sur l'étiquette)
Produits destinés à la maîtrise totale ou partielle d'insectes et d'acariens						
Altacor	28981	chlordantriprole	28	10 jours	12 heures	3
Assail 70 WP	27128	acétamipride	4	7 jours	12 heures/6 jours ¹	4
Delegate WG	28778	spinétorame	5	7 jours	12 heures	3
Diazinon 50 W	19576	diazinon	1B	10 jours		
Entrust 80 W	27825	spinosad	5	7 jours		3
Guthion 50 WSB	21374	azinphosméthyl	1B	15 jours	14 jours/30 jours ²	2
Huile 70 Supérieure	9542 14981	huile minérale		utiliser en préfloraison	12 heures	
Imidan 50 WP	23006	phosmet	1B	14 jours	7 jours/14 jours ³	3
Movento 240 SC	28593	spirotétramate	23	7 jours	12 heures	
Sevin XLR	27876	carbaryl	1A	2 jours		
Sniper	23323	azinphosméthyl	1B	15 jours	14 jours/30 jours ²	2
Success 480 SC	26835	spinosad	5	7 jours		3
Thiodan 4 EC	15747	endosulfan	2A	15 jours	48 heures	3
Thionex 50 W	14617	endosulfan	2A	15 jours	4 jours	3
Produits destinés à la maîtrise totale ou partielle de maladies						
Funginex DC	27686	triforine	3	ne pas appliquer après la floraison	48 heures	3
Indar 75 WSP	27294	fenbuconazole	3	1 jour	12 heures	7
Lance WDG	27495	boscalide	7	0 jour	4 heures	5

Nom du produit	N° d'homologation	Nom commun	Groupe	Délai d'attente avant cueillette	Délai de non-retour dans les zones traitées	Nombre maximal d'applications par saison de croissance (sur l'étiquette)
Maestro 80 DF	26408	captane	M	2 jours	48 heures	
Microscopic Sulphur	14653	soufre	M	1 jour	24 heures	
Mission 418 EC	28016	propiconazole	3	3 jours	72 heures	5 ⁴
Pristine WG	27985	boscalide + pyraclostrobine	7 + 11	0 jour	10 jours/ 24 heures ⁵	5
Rovral	15213	iprodione	2	1 jour	12 heures	
Scholar 50 WP	28568	fludioxonil	12	postcueillette		
Supra Captan 80 WDG	24613	captane	M	2 jours	48 heures	
Topas 250 E	24030	propiconazole	3	3 jours	72 heures	5 ⁴
Vanguard 75 WG	25509	cyprodinil	9	2 jours	72 heures	4

Une cellule laissée en blanc dans le tableau indique que l'information n'est pas fournie sur l'étiquette.

¹ 6 jours pour l'éclaircissage manuel.

² 30 jours pour l'auto-cueillette. Voir l'étiquette.

³ 14 jours pour l'auto-cueillette.

⁴ Ne pas faire plus de deux applications dans les trois semaines qui précèdent la cueillette.

⁵ 10 jours pour l'éclaircissage manuel; 24 heures pour la cueillette manuelle; une fois sec pour les autres activités.

Notes sur les pruniers

Tache de chaleur

Des températures élevées peuvent provoquer l'apparition de taches violacées, sur les pruneaux et les prunes, desquelles coule une gomme transparente. Les taches apparaissent dans les 5–8 jours qui suivent une période de chaleur. Pour réduire l'incidence de cet état physiologique, on peut se servir de plantes couvre-sol ou de paillis durant l'été.

Pour atténuer ce problème sur les pruniers, pulvériser du chlorure de calcium, à raison de 4 kg dans 1 000 L d'eau, du début juillet à la mi-août. Effectuer trois pulvérisations à 10–12 jours d'intervalles. Voir sous *Calcium (Ca)*, p. 59, les risques que comportent les apports de calcium dans les vergers de pruniers.

Éclaircissage des prunes

Depuis quelques années, la demande pour des fruits plus gros force les producteurs à accorder davantage d'importance à l'éclaircissage, à la taille et à l'irrigation. Les prunes japonaises ont besoin d'un éclaircissage systématique, sans quoi le calibre du fruit sera petit et le cycle de production sera porté à l'alternance. Les prunes européennes cultivées pour le marché du frais ont aussi besoin d'un éclaircissage au cours des années de

fructification abondante. Les pruniers non éclaircis ou mal éclaircis produiront des fruits petits qui, dans certains cas, prendront beaucoup de temps à mûrir. L'irrigation est importante pour obtenir des fruits de bon calibre. Voir les notes sur l'irrigation sous *Éclaircissage des pêches*, p. 85. Commencer l'éclaircissage vers la fin de la chute de juin (du début au milieu de juin) lorsqu'il est possible de dire quels fruits avorteront et tomberont d'eux-mêmes. L'éclaircissage au début de la nouaison est plus avantageux que l'éclaircissage tardif.

On préfère l'éclaircissage axé sur le calibre des fruits à celui, traditionnel, qui repose sur l'espace laissé entre eux. L'éclaircissage axé sur le calibre consiste à repérer puis à enlever les fruits qui sont petits, faibles, abîmés ou atteints de maladie, indifféremment de l'espacement entre ceux qui demeurent sur la branche. En principe, l'opération fait en sorte que les fruits qui restent dans l'arbre atteignent un calibre satisfaisant.

Comment commander la publication 360, recommandations pour les cultures fruitières :

- En ligne à ServiceOntario Publications - <https://www.publications.serviceontario.ca/ecom/>
- Par téléphone au Centre de service de ServiceOntario
Lundi à vendredi, 8 h 30 à 17 h
416-326-5300
416-325-3408 (TTY)
1-800-668-9938 Sans frais au Canada
1-800-268-7095 ATS Sans frais en Ontario
- En personne aux Centres ServiceOntario - <http://www.ontario.ca/en/residents/index.htm>