

**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 – Poires

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 des précisions sur la gestion des résistances, voir la rubrique *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 4–9, *Produits utilisés sur les poires*, p. 96.

Maladie ou insecte	Produit	Dose	Remarques
<b>Dormance</b>			
Cochenilles Psylle du poirier	Huile 70 Supérieure	20 L/1 000 L d'eau	Utiliser 2 000–3 000 L d'eau/ha. Un bon recouvrement est indispensable. Ne pas utiliser la pleine dose d'huile plus d'une fois par saison de croissance.
<b>Pointe verte</b>			
Tavelure	Supra Captan 80 WDG ou Maestro 80 DF	3,75 kg/ha 3,75 kg/ha	Commencer tôt les traitements contre la tavelure et répéter les pulvérisations si le temps est pluvieux. Captan ou Maestro : Ne pas utiliser sur les poires Anjou. Ne pas utiliser dans les 14 jours qui précèdent ou qui suivent un traitement à l'huile. Dikar : S'il est utilisé aux 10 jours, est efficace contre la tavelure de la poire et le stade nymphal du psylle du poirier. Procure aussi une maîtrise partielle des ériophyides du poirier et des tétranyques rouges du pommier. De plus grands volumes d'eau contribuent à la maîtrise partielle des acariens. Sovran, Flint et Pristine : Traitement déconseillé à ce stade en raison des risques de résistance et des recommandations quant au nombre maximal de pulvérisations autorisées. Ne pas utiliser ces produits avant à tout le moins la préfloraison, soit à partir du moment où ils risquent d'être le plus profitables. Scala : Ne pas appliquer en postfloraison. Serenade MAX : Procure une maîtrise partielle. Voir le tableau 2–6, <i>Degrés d'efficacité des pesticides</i> , p. 13, et la rubrique <i>Bacillus subtilis (Serenade ASO, Serenade MAX)</i> , p. 15.
	Dikar	6,75 kg/ha	
	Flint 50 WG	140 g/ha	
	Sovran	240 g/ha	
	Pristine WG	1,0–1,2 kg/ha	
	Scala SC	1,0 L/ha	
	Equal 65 WP	3,25 kg/ha	
	Serenade MAX	3,0–6,0 kg/ha	

Maladie ou insecte	Produit	Dose	Remarques
Tétranyque rouge du pommier Psylle du poirier	Huile 70 Supérieure	20 L/1 000 L d'eau	Ce produit combat le mieux les tétranyques à l'époque de la <b>pointe verte</b> . Utiliser 2 000–3 000 L d'eau/ha. Un bon recouvrement est indispensable. L'huile est inefficace contre l'ériophyide du poirier. Ne pas utiliser la pleine dose d'huile plus d'une fois par saison de croissance.
Psylle du poirier	Movento 240 SC Ambush 500 EC Surround WP	365 mL/ha 400 mL/ha 50,0 kg/ha	<b>Surround</b> : Commencer les pulvérisations avant que les adultes ayant hiverné n'entrent en activité. Faire deux applications, à 7 jours d'intervalle, à raison de 50 kg/ha, pour obtenir une couche de base. Poursuivre les applications à intervalles de 7–14 jours. Surround peut compromettre l'activité optimale des abeilles. Ne pas appliquer Surround entre les stades début de prébouton rose et chute des pétales. Voir la rubrique <i>Kaolin (Surround WP)</i> , p. 19. Movento : Agit lentement; Il faut parfois attendre 2–3 semaines avant que le traitement agisse. Si la pression est forte, il peut être nécessaire de faire un second traitement 2 semaines plus tard. Ne pas appliquer ce produit si des fruits sont présents, car ils risqueraient d'être endommagés. Voir l'étiquette de Movento pour plus de détails. Si la pression exercée par les psylles est forte, utiliser la dose supérieure indiquée sur l'étiquette de 435 mL/ha. Ne pas dépasser 1,83 L/ha/an.
Tordeuse orientale du pêcher (TOP)	Isomate-M Rosso Isomate-M 100	500 diffuseurs/ha 250 diffuseurs/ha	Les produits à base de phéromones utilisés pour provoquer la confusion chez les mâles ne maîtrisent pas les autres ennemis présents. Pour que la technique donne de bons résultats, il faut qu'au départ les populations de TOP soient faibles. Distribuer le produit sur des blocs de verger carrés ou rectangulaires d'une superficie d'au moins 4 ha. Installer les diffuseurs avant les premiers vols des TOP adultes. Pour plus d'information sur la technique de la confusion des mâles, voir les rubriques <i>Utilisation de la technique de la confusion des mâles dans les cultures fruitières</i> , p. 22, et <i>Utilisation de la technique de la confusion des mâles pour la maîtrise la tordeuse orientale du pêcher (Isomate-M Rosso et Isomate-M 100)</i> , p. 23, et la fiche technique n° 04-030 du MAAARO, <i>Lutte contre la tordeuse orientale du pêcher dans les arbres fruitiers à noyaux et à pépins par la confusion des mâles</i> . Isomate-M 100 : Faire un 2 <sup>e</sup> traitement 75–80 jours après le traitement initial. Isomate-M Rosso : Efficace jusqu'à 120 jours. Dans les cultures de longue saison, faire une 2 <sup>e</sup> application. Il est possible de recourir à la fois à un insecticide et à la technique de la confusion des mâles pour combattre la 1 <sup>re</sup> génération de TOP (voir sous <b>Chute des pétales</b> ).
<b>Bouton blanc (les sépales laissent voir les pétales)</b>			

Maladie ou insecte	Produit	Dose	Remarques
Tavelure	Flint 50 WG Sovran Pristine WG  Equal 65 WP  Supra Captan 80 WDG ou Maestro 80 DF  Dikar  Scala SC  Serenade MAX	140 g/ha 240 g/ha 1,0–1,2 kg/ha  3,25 kg/ha  3,75 kg/ha 3,75 kg/ha  6,75 kg/ha  1,0 L/ha  3,0–6,0 kg/ha	Commencer tôt les traitements contre la tavelure et répéter les pulvérisations si le temps est pluvieux. Sovran, Flint et Pristine : Après au plus deux applications consécutives, passer à un produit d'un groupe différent. Ne pas utiliser ces produits en alternance. Là où la pression exercée par la maladie est forte, utiliser jusqu'à 360 g de Sovran/ha. Faire au plus quatre applications de Sovran ou de Flint par saison de croissance. Captan ou Maestro : Ne pas utiliser sur les poires Anjou. Ne pas utiliser dans les 14 jours qui précèdent ou qui suivent un traitement à l'huile. Dikar : S'il est utilisé aux 10 jours, est efficace contre la tavelure de la poire et le stade nymphal du psylle du poirier. Procure aussi une maîtrise partielle du tétranyque rouge du pommier et de l'ériophyide du poirier. Ne pas faire ce traitement à moins de 45 jours de la récolte. De plus grands volumes d'eau contribuent à la maîtrise partielle des acariens. Scala : Ne pas appliquer en postfloraison. Serenade MAX : Procure une maîtrise partielle. Voir le tableau 2–6, <i>Degrés d'efficacité des pesticides</i> , p. 13, et la rubrique <i>Bacillus subtilis</i> (Serenade ASO, Serenade MAX), p. 15.
Ériophyide du poirier Tétranyque rouge du pommier	Carzol SP  Kanemite 15 SC	1,1 kg/ha  2,1 L/ha	<b>Carzol</b> : Nuit aux acariens utiles et aux abeilles. Kanemite : Inefficace contre l'ériophyide du poirier.
Psylle du poirier	Assail 70 WP  Movento 240 SC  Ambush 500 EC  Guthion 50 WSB ou Sniper  Thionex 50 W  Pyramite ou Nexter	120 g/ha  365 mL/ha  400 mL/ha  voir l'étiquette voir l'étiquette  6,75 kg/ha  600 g/ha 600 g/ha	Afin d'éviter le développement de souches résistantes, ne pas utiliser les pyréthrinoïdes à cette époque. Voir les remarques sous <b>Première pulvérisation en couverture</b> . Guthion ou Sniper : Combat aussi la noctuelle des fruits verts. Ne pas dépasser trois applications par saison de croissance. Pyramite, Nexter : Ne pas dépasser deux applications par saison de croissance. Il existe peu de données sur l'utilisation de ces produits contre le psylle dans les vergers commerciaux. Assail : Faire au plus quatre applications par saison de croissance. Movento : Agit lentement; Il faut parfois attendre 2–3 semaines avant que le traitement agisse. Si la pression est forte, il peut être nécessaire de faire un second traitement 2 semaines plus tard. Ne pas appliquer ce produit si des fruits sont présents, car ils risqueraient d'être endommagés. Voir l'étiquette de Movento pour plus de détails. Si la pression exercée par les psylles est forte, utiliser la dose supérieure indiquée sur l'étiquette de 435 mL/ha. Ne pas dépasser 1,83 L/ha/an.
Punaises	Thionex 50 W	4,5 kg/ha	Contribue aussi à maîtriser le psylle.
Carpocapse de la pomme	Isomate-CFM/OFM TT	200–500 diffuseurs/ha	Nuit à l'accouplement des carpocapses de la pomme et des tordeuses orientales du pêcher. Distribuer le produit sur des blocs de verger carrés ou rectangulaires d'une superficie d'au moins 4 ha. Pour que la technique donne de bons résultats, il faut qu'au départ les populations soient faibles. Installer les diffuseurs au plus tard à la chute des pétales, soit avant les premiers vols de carpocapses. Fixer les diffuseurs dans le tiers supérieur du feuillage. Installer deux fois plus de diffuseurs sur le pourtour des vergers. Dans la plupart des vergers, pour éviter que les fruits ne soient endommagés, il faudra des traitements insecticides dirigés contre une ou deux générations de carpocapses de la pomme. Faire le dépistage des adultes en utilisant des pièges encollés

Maladie ou insecte	Produit	Dose	Remarques
			appâtés avec de fortes doses de phéromones. Le produit reste efficace pendant des périodes allant jusqu'à 150 jours contre le carpocapse de la pomme et 90 jours contre la tordeuse orientale du pêcher. Voir <i>Utilisation de la technique de la confusion des mâles dans les cultures fruitières</i> , p. 22, et <i>Utilisation de la technique de la confusion des mâles pour la maîtrise du carpocapse de la pomme et de la tordeuse orientale du pêcher (Isomate-CM/OFM TT)</i> , p. 23.
<b>Floraison</b>			
<p><b>Les poiriers ont des exigences de pollinisation particulières.</b>  <b>Consulter la page <i>Besoins des cultures fruitières en matière de pollinisation</i> à partir du site <a href="http://www.ontario.ca/cultures">www.ontario.ca/cultures</a>.</b></p>			
<p><b>NE PAS PULVÉRISER D'INSECTICIDES QUAND LES POIRIERS SONT EN FLEURS.</b>  <b>VOIR LA RUBRIQUE <i>EMPOISONNEMENT DES ABEILLES</i>, P. 250.</b></p>			
Brûlure bactérienne	Streptomycin 17	600 g/1 000 L	Faire la pulvérisation en dilué (avec de grands volumes d'eau) et avant une période de mouillage. Utiliser seul pour de meilleurs résultats. À cause de sa sensibilité aux rayons UV, Streptomycin 17 n'est efficace que durant 2–3 jours. Si le temps reste chaud (au-dessus de 20 °C) et humide, il faut parfois 2–3 traitements pendant la floraison pour combattre la brûlure bactérienne. Pour éviter de voir apparaître une résistance, ne pas dépasser trois pulvérisations par saison de croissance. Pour plus d'information, voir la fiche technique n° 02-012 du MAAARO, <i>Brûlure bactérienne de la pomme et de la poire en Ontario</i> . Serenade MAX : Procure une maîtrise partielle. Voir le tableau 2–6, <i>Degrés d'efficacité des pesticides</i> , p. 13, et la rubrique <i>Bacillus subtilis (Serenade ASO, Serenade MAX)</i> , p. 15.
	Serenade MAX	3,0–6,0 kg/ha	
Tavelure	Flint 50 WG	140 g/ha	<b>Sovran, Flint et Pristine :</b> Après au plus deux applications consécutives, passer à un produit d'un groupe différent. Ne pas utiliser ces produits en alternance. Là où la pression exercée par la maladie est forte, utiliser jusqu'à 360 g de Sovran/ha. Captan ou Maestro : Ne pas utiliser sur les poires Anjou. Dikar : S'il est utilisé aux 10 jours, est efficace contre la tavelure de la poire et le stade nymphal du psylle du poirier. Procure aussi une maîtrise partielle du tétranyque rouge du pommier et de l'ériophyide du poirier. Ne pas faire ce traitement à moins de 45 jours de la récolte. De plus grands volumes d'eau contribuent à la maîtrise partielle des acariens. Scala : Ne pas appliquer en postfloraison. Serenade MAX : Procure une maîtrise partielle. Voir le tableau 2–6, <i>Degrés d'efficacité des pesticides</i> , p. 13, et la rubrique <i>Bacillus subtilis (Serenade ASO, Serenade MAX)</i> , p. 15.
	Sovran	240 g/ha	
	Pristine WG	1,0–1,2 kg/ha	
	Equal 65 WP	3,25 kg/ha	
	Supra Captan 80 WDG ou Maestro 80 DF	3,75 kg/ha 3,75 kg/ha	
	Dikar	6,75 kg/ha	
	Scala SC	1,0 L/ha	
Serenade MAX	3,0–6,0 kg/ha		
<b>Chute des pétales</b>			
Charançon de la prune	Actara 25 WG	385 g/ha	<b>Actara :</b> Ne pas l'appliquer pendant que des abeilles sont dans le verger. Après une application d'Actara, attendre au moins 5 jours avant de placer des ruches dans le verger. Calypso : Des recherches montrent que 3 jours après la chute des pétales est le moment optimal pour lutter contre le charançon de la prune à l'aide de ce produit. Toutefois, l'intervention doit se faire dès la chute des pétales si la présence du charançon dans le verger est déjà confirmée par les opérations de dépistage.
	Calypso 480 SC	440 mL/ha	
	Guthion 50 WSB ou Sniper	voir l'étiquette voir l'étiquette	

Maladie ou insecte	Produit	Dose	Remarques
Psylle du poirier	Agri-Mek 1.9% EC  Assail 70 WP Actara 25 WG  Movento 240 SC  Ambush 500 EC  Thionex 50 W  Guthion 50 WSB ou Sniper  Pyramite ou Nexter	1,0 L/ha  120 g/ha 385 g/ha  365 mL/ha  400 mL/ha  6,75 kg/ha  voir l'étiquette voir l'étiquette  600 g/ha 600 g/ha	<b>Agri-Mek</b> : Ne pas utiliser dans les 14 jours qui précèdent ou qui suivent un traitement avec Captan ou Maestro. Pour obtenir un maximum de résultats, appliquer au plus tard 21 jours après la chute des pétales. Appliquer avec 10 L d'huile minérale et au moins 1 000 L d'eau/ha, quand les acariens sont pour la plupart au stade nymphal. Ce traitement peut causer de la roussissure chez la poire Anjou et d'autres cultivars sensibles. Ne pas dépasser une application par saison de croissance. Alternier chaque année avec d'autres insecticides. Agri-Mek est inefficace contre le charançon de la prune. Actara : Ne pas l'appliquer pendant que des abeilles sont dans le verger. Après une application d'Actara, attendre au moins 5 jours après le traitement avant de placer des ruches dans le verger. Movento : Agit lentement; Il faut parfois attendre 2-3 semaines avant que le traitement agisse. Si la pression est forte, il peut être nécessaire de faire un second traitement 2 semaines plus tard. Ne pas appliquer ce produit si des fruits sont présents, car ils risqueraient d'être endommagés. Voir l'étiquette de Movento pour plus de détails. Si la pression exercée par les psylles est forte, utiliser la dose supérieure indiquée sur l'étiquette de 435 mL/ha. Ne pas dépasser 1,83 L/ha/an. Pyramite, Nexter : Il existe peu de données sur l'utilisation de ces produits contre le psylle dans les vergers commerciaux.
Tordeuse à bandes obliques Noctuelle des fruits verts	Dipel 2X DF ou Foray 48BA ou Bioprotec CAF  Success 480 SC ou Entrust 80 W Delegate WG  Intrepid 240 F  Altacor  Imidan 50 WP Guthion 50 WSB ou Sniper	1,125 kg/ha 2,8 L/ha 4,0 L/ha  182 mL/ha 109 g/ha 420 g/ha  750 mL/ha  285 g/ha  3,75 kg/ha voir l'étiquette voir l'étiquette	Contre les tordeuses à bandes obliques ayant hiverné, appliquer à la chute des pétales. Traiter les vergers où cette tordeuse a déjà sévi ou exerce une forte pression (1-2 % des pousses terminales ou des boutons comportent des larves ou des dommages). Dans la plupart des vergers commerciaux de pommiers, les populations de tordeuses à bandes obliques sont devenues résistantes aux organophosphorés. Une résistance croisée entre les pyréthrinoides, Confirm et Intrepid est possible. Éviter de traiter des générations successives avec des produits appartenant au même groupe chimique. Voir <i>Stratégies pour contrer la résistance aux insecticides</i> , p. 30. Dipel, Foray, Bioprotec (produits à base de B.t.) : Faire deux applications de produits à base de B.t. à intervalles de 5-7 jours si les larves sont très actives. Pour un maximum de résultats avec ces produits, acidifier la bouillie en abaissant son pH sous les 7,0 et faire le traitement à la brunante ou sous un ciel couvert. Voir <i>Biopesticides et produits à risque réduit pour la maîtrise des insectes</i> , p. 19. À la chute des pétales, installer les pièges à phéromones dans le verger pour faire le dépistage des tordeuses à bandes obliques adultes.
Ériophyide du poirier Tétranyque rouge du pommier	Carzol SP  Envidor 240 SC  Kanemite 15 SC	1,1 kg/ha  750 mL/ha  2,1 L/ha	Pour maîtriser l'ériophyide du poirier et empêcher la roussissure du fruit, appliquer un acaricide au stade préfloraison ou chute des pétales. Utiliser les acaricides en alternance. Carzol : Nuit aux acariens utiles et aux abeilles. Envidor : Agit lentement, surtout si le temps est frais. Il faut parfois attendre 2-3 semaines avant de voir des résultats. Appliquer avant que les tétranyques pullulent. Kanemite : Inefficace contre l'ériophyide du poirier.
Tache des feuilles Tavelure	Utiliser un des fongicides énumérés sous <b>Pointe verte</b> .		Si le temps pluvieux persiste, faire des traitements supplémentaires pour éliminer la tavelure avant la première pulvérisation en couverture. Au besoin, faire un traitement à la chute des pétales et à la première pulvérisation en couverture en utilisant un grand volume d'eau.

Maladie ou insecte	Produit	Dose	Remarques
<b>Pulvérisation spéciale (à la chute des pétales lorsque le dépistage en indique le besoin)</b>			
Carpocapse de la pomme (1 <sup>re</sup> génération)	Assail 70 WP Calypso 480 SC  Altacor  Delegate WG  Guthion 50 WSB ou Sniper Imidan 50 WP	170 g/ha 440 mL/ha  215 g/ha  420 g/ha  voir l'étiquette voir l'étiquette 3,75 kg/ha	Il est très important de faire le traitement au moment opportun. Se fier aux captures dans les pièges à phéromones pour déterminer le moment des pulvérisations. Appliquer des insecticides à 83–138 DJC (temp. de base 10 °C) après les premières captures soutenues d'adultes dans les pièges. Voir <i>Modèles de degrés-jours et détermination d'un repère biologique</i> , p. 9. Imidan, Guthion, Sniper (insecticides à base d'organophosphorés) : Appliquer contre le 1 <sup>re</sup> génération de carpocapses à 138 DJC. Assail et Calypso : Appliquer à 111–138 DJC, soit 1–2 jours plus tôt que les insecticides organophosphorés. Les résidus de Calypso/Assail subsistent pendant 10–14 jours. Ne pas appliquer comme pulvérisation périmétrique. Altacor, Delegate : Appliquer à 138 DJC. Les résidus subsistent pendant 10–14 jours. Ne pas appliquer comme pulvérisation périmétrique.
<b>Première pulvérisation en couverture</b>			
Psylle du poirier	Assail 70 WP Actara 25 WG  Decis 5 EC Ripcord 400 EC ou Up-Cyde 2.5 EC Perm-Up Matador 120 EC ou Silencer 120 EC Ambush 500 EC ou Pounce  Agri-Mek 1.9% EC  Guthion 50 WSB ou Sniper  Thionex 50 W  Pyramite ou Nexter  Surround WP	120 g/ha 385 g/ha  350 mL/ha 175 mL/ha 280 mL/ha 520 mL/ha 83 mL/ha 83 mL/ha 400 mL/ha 520 mL/ha  1,0 L/ha  voir l'étiquette voir l'étiquette  6,75 kg/ha  600 g/ha 600 g/ha  50,0 kg/ha	Pulvériser lorsque le gros de la population se trouve aux premiers stades larvaires. En cas de ravages normalement causés plus tard dans la saison par le charançon de la prune, utiliser un des produits recommandés sous <b>Chute des pétales</b> . Actara : Ne pas l'appliquer pendant que des abeilles sont dans le verger. Perm-Up, Silencer, Up-Cyde : Pulvériser lorsque le gros de la population se trouve aux premiers stades larvaires. Decis, Ripcord, Pounce, Matador, Perm-Up, Silencer, Up-Cyde : Une résistance généralisée à ces pyrèthroïdes a été observée dans le passé. Une résistance à ces produits peut encore être présente. Agri-Mek : Appliquer au plus tard 21 jours après la chute des pétales. Appliquer avec 10 L d'huile minérale et au moins 1 000 L d'eau/ha, quand les acariens sont majoritairement au stade nymphal. Ce traitement peut causer de la roussissure chez la poire Anjou et d'autres cultivars sensibles. Ne pas utiliser d'huile dans les 14 jours qui précèdent ou qui suivent un traitement avec Captan ou Maestro. Pyramite, Nexter : Il existe peu de données sur l'utilisation de ces produits contre le psylle dans les vergers commerciaux. Surround : Voir la rubrique <i>Kaolin (Surround WP)</i> , p. 19.
Tavelure	Utiliser un des fongicides énumérés sous <b>Pointe verte</b> . Pour les pulvérisations en couverture, réduire la dose d'Equal à 2,25 kg/ha.		
<b>Pulvérisation spéciale (à la première pulvérisation en couverture, lorsque le dépistage en indique le besoin)</b>			
Phytopte du poirier	Thionex 50 W  Sevin XLR	4,5 kg/ha  6,25 L/ha	
<b>Pulvérisations d'été</b>			

Maladie ou insecte	Produit	Dose	Remarques
Psylle du poirier	Assail 70 WP	120 g/ha	<p>Pulvériser lorsque le gros de la population se trouve aux premiers stades larvaires.</p> <p>Ne pas dépasser le nombre maximal d'applications prévu pour chaque produit. Voir le tableau 4–9, <i>Produits utilisés sur les poires</i>, p. 96.</p> <p>Decis, Ripcord, Pounce, Matador, Perm-Up, Silencer, Up-Cyde : Pulvériser lorsque le gros de la population se trouve aux premiers stades larvaires. Il arrive que le psylle affiche une résistance aux pyréthriinoïdes.</p> <p>Surround : Voir la rubrique <i>Kaolin (Surround WP)</i>, p. 19.</p>
	Decis 5 EC	350 mL/ha	
	Ripcord 400 EC ou Up-Cyde 2.5 EC	175 mL/ha 280 mL/ha	
	Matador 120 EC ou Silencer 120 EC	83 mL/ha 83 mL/ha	
	Perm-Up Ambush 500 EC ou Pounce	520 mL/ha 400 mL/ha 520 mL/ha	
	Pyramite ou Nexter	600 g/ha 600 g/ha	
Thionex 50 W	6,75 kg/ha		
Guthion 50 WSB ou Sniper	voir l'étiquette voir l'étiquette		
Surround WP	50,0 kg/ha		
Tordeuse à bandes obliques	Dipel 2X DF ou Foray 48BA ou Bioprotec CAF	1,12 kg/ha 2,8 L/ha 4,0 L/ha	<p>Placer des pièges à phéromones dans les vergers avant juin afin de surveiller les populations d'adultes. Appliquer les insecticides dirigés contre les larves de la génération estivale à 240–280 DJC après la première capture soutenue d'adultes (temp. de base de 6,1 °C). Quand on les utilise contre la tordeuse, ces produits agissent aussi contre d'autres chenilles défoliatrices. Voir <i>Modèles de degrés-jours et détermination d'un repère biologique</i>, p. 9.</p> <p>Dans la plupart des vergers commerciaux de pommiers, les populations de tordeuses à bandes obliques sont devenues résistantes aux organophosphorés. Une résistance croisée entre les pyréthriinoïdes, Confirm et Intrepid est possible. Éviter de traiter des générations successives avec des produits appartenant au même groupe chimique. Voir le tableau 2–12, <i>Groupes d'insecticides et d'acaricides en fonction de leur site d'action</i>, p. 32.</p> <p>Dipel, Foray ou Bioprotec : Faire deux applications à 5–7 jours d'intervalle si les larves sont très actives. Pour un maximum de résultats avec ces produits, acidifier la bouillie en abaissant son pH sous les 7,0 et faire le traitement à la brunante ou sous un ciel couvert. Voir <i>Biopesticides et produits à risque réduit pour la maîtrise des insectes</i>, p. 19.</p> <p>Success, Entrust : Surveiller les populations et répéter le traitement, au besoin, à intervalles de 7–10 jours. Faire au plus trois applications par saison de croissance.</p> <p>Intrepid, Confirm : À cette période, ces produits procurent une maîtrise partielle de la tordeuse à bandes obliques. Répéter le traitement 10–14 jours après le premier. Voir l'étiquette pour définir précisément ce moment. Ne pas dépasser deux applications par saison de croissance.</p> <p>Altacor : Observer un délai d'attente avant cueillette de 14 jours.</p>
	Success 480 SC ou Entrust 80 W Delegate WG	182 mL/ha 109 g/ha 420 g/ha	
	Intrepid 240 F	750 mL/ha	
	Altacor	285 g/ha	
	Imidan 50 WP Guthion 50 WSB ou Sniper	3,75 kg/ha voir l'étiquette voir l'étiquette	
Acarie	Envidor 240 SC	750 mL /ha	<p>Faire le dépistage de l'ériophyide du poirier et du tétranyque rouge du pommier dans le verger vers les 15–20 juillet, soit 10–15 jours suivant l'utilisation de pyréthriinoïdes. Voir le tableau 4–9, <i>Produits utilisés sur les poires</i>, p. 96, pour connaître les délais d'attente avant cueillette. Utiliser les acaricides en alternance.</p> <p>Envidor : Agit lentement, surtout si le temps est frais. Il faut parfois attendre 2–3 semaines avant de voir des résultats.</p> <p>Appliquer avant que les tétranyques pullulent.</p>
	Pyramite ou Nexter	300 g/ha 300 g/ha	
	Carzol SP	1,1 kg/ha	
	Kanemite 15 SC	2,1 L/ha	

Maladie ou insecte	Produit	Dose	Remarques
			Carzol : Nuit aux acariens utiles. Kanemite : Inefficace contre l'ériophyide du poirier.
<b>Deuxième pulvérisation en couverture</b>			
Tordeuse orientale du pêcher	Assail 70 WP Calypso 480 SC	240 g/ha 440 mL/ha	Commencer les pulvérisations au moment où les œufs éclosent, habituellement 3–6 jours après le pic de capture dans la région. Pour éviter de voir apparaître une résistance, utiliser en alternance des produits appartenant à des groupes chimiques différents. Voir le tableau 4–9, <i>Produits utilisés sur les poires</i> , p. 96. Decis : Ne pas dépasser trois pulvérisations par saison de croissance. 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. Ne pas dépasser quatre applications par saison de croissance. Altacor et 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). Voir <i>Modèles de degrés-jours et détermination d'un repère biologique</i> , p. 9. Surveiller les populations et traiter à nouveau 10–14 jours plus tard, au besoin. Observer un délai d'attente avant cueillette de 14 jours. Pour contrer les résistances, s'il doit y avoir plus d'un traitement, utiliser des produits du même groupe tant que la lutte est dirigée contre la même génération. Passer à des produits appartenant à un autre groupe pour lutter contre chacune des générations subséquentes.
	Altacor	215 g/ha	
	Delegate WG	420 g/ha	
	Decis 5 EC	250 mL/ha	
Tavelure	Utiliser un des fongicides énumérés sous <b>Pointe verte</b> . Pour les pulvérisations en couverture, réduire la dose d'Equal à 2,25 kg/ha. Vérifier les délais d'attente avant cueillette au tableau 4–9, <i>Produits utilisés sur les poires</i> , p. 96.		
Tache de suie	Supra Captan 80 WDG ou Maestro 80 DF	3,75 kg/ha 3,75 kg/ha	Faire deux pulvérisations à 2 semaines d'intervalle. Ne pas utiliser Maestro ni Captan sur les poires Anjou.
	Flint 50 WG Pristine WG	140 g/ha 600–800 g/ha	
<b>Pulvérisations spéciales (vers la mi-août et le début septembre, lorsque le dépistage en indique le besoin)</b>			
Carpocapse de la pomme (2 <sup>e</sup> génération)	Assail 70 WP	170 g/ha	Le carpocapse de la pomme peut infester les poires dès le début de la maturation et du mûrissement. Étant sujette à de fortes infestations, la poire Bosc peut nécessiter deux pulvérisations en précueillette à environ 2 semaines d'intervalle. Il est très important de faire le traitement au moment opportun. Se fier aux captures dans les pièges à phéromones pour déterminer le moment des pulvérisations. Contre la 2 <sup>e</sup> génération de carpocapses, intervenir à 611– 694 DJC (temp. de base de 10 °C) après des captures soutenues de carpocapses de 1 <sup>re</sup> génération. Voir <i>Modèles de degrés-jours et détermination d'un repère biologique</i> , p. 9. Assail : Appliquer à 639–667 DJC, soit 1–2 jours plus tôt que les insecticides organophosphorés. Les résidus subsistent pendant 10–14 jours. Ne pas appliquer comme pulvérisation périmétrique.
	Altacor	215 g/ha	
	Delegate WG	420 g/ha	
	Imidan 50 WP Guthion 50 WSB ou Sniper	3,75 kg/ha voir l'étiquette voir l'étiquette	

Maladie ou insecte	Produit	Dose	Remarques
			<p>Imidan, Guthion, Sniper : Appliquer à 667–694 DJC. Ne pas appliquer comme pulvérisation périmétrique.</p> <p>Delegate, Altacor : Appliquer à 667–694 DJC. Ne pas appliquer comme pulvérisation périmétrique.</p>
Tordeuse orientale du pêcher	<p>Decis 5 EC</p> <p>Assail 70 WP</p> <p>Altacor</p> <p>Delegate WG</p>	<p>250 mL/ha</p> <p>240 g/ha</p> <p>215 g/ha</p> <p>420 g/ha</p>	<p>Dans le cas de la Bosc, de l'Anjou et de la Bartlett, il est recommandé de faire un traitement 7–10 jours avant la cueillette si le verger est situé à proximité de pêchers.</p> <p>Altacor et 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). Voir <i>Modèles de degrés-jours et détermination d'un repère biologique</i>, p. 9. Surveiller les populations et traiter à nouveau 10–14 jours plus tard, au besoin. Observer un délai d'attente avant cueillette de 14 jours.</p> <p>Pour contrer les résistances, s'il doit y avoir plus d'un traitement, utiliser des produits du même groupe tant que la lutte est dirigée contre la même génération. Passer à des produits appartenant à un autre groupe pour lutter contre chacune des générations subséquentes.</p>
<b>Traitement des fruits après la cueillette</b>			
Moisissure bleue	<p>Mertect SC</p> <p>Scholar 50 WP</p>	<p>500 mL/500 L d'eau</p> <p>227 g/378 L d'eau</p>	<p>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.</p> <p>Mertect : On peut utiliser ce produit pour le trempage ou le bassinage des fruits. La bouillie doit être continuellement remuée. Suivre les directives du fabricant. Mertect est inefficace contre les souches de moisissure bleue (<i>Penicillium</i>) ou de moisissure grise (<i>Botrytis</i>), qui sont devenues résistantes aux fongicides benzimidazole (p. ex. le Benlate).</p> <p>Scholar : Maîtrise également la moisissure grise. Voir sur l'étiquette, les directives de trempage ou de bassinage des fruits.</p>

Tableau 4–9. Produits utilisés sur les poires

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
<b>Produits destinés à la maîtrise totale ou partielle d'insectes et d'acariens</b>						
Actara 25 WG	28408	thiaméthoxame	4	60 jours	12 heures	2
Agri-Mek 1.9% EC	24551	abamectine	6	28 jours		1 ou 2 (max. de 1,5 L/ha)
Altacor	28981	chlorantraniliprole	28	14 jours	12 heures	3
Ambush 500 EC	14882	perméthrine	3	7 jours		
Assail 70 WP	27128	acétamipride	4	7 jours	12 heures	4
Bioprotec CAF	26854	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11	1 jour		
Calypso 480 SC	28429	thiaclopride	4	30 jours	12 heures	3 (max. de 875 mL/ha)
Carzol SP	11144	chlorhydrate de formétanate	1A	1 jour		4,48 kg/ha après la chute des pétales
Decis 5 EC	22478	deltaméthrine	3	7 jours		3
Delegate WG	28778	spinétorame	5	7 jours	12 heures	3
Dipel 2X DF	26508	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11	1 jour		
Entrust 80 W	27825	spinosad	5	7 jours		3
Envidor 240 SC	28051	spirodiclofène	23	7 jours	12 heures	1
Foray 48BA	24978	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11	1 jour		
Guthion 50 WSB	21374	azinphosméthyl	1B	14–21 jours <sup>1</sup>	14 jours/30 jours <sup>2</sup>	3
Imidan 50 WP	23006	phosmet	1B	14 jours	7 jours/14 jours <sup>3</sup>	5
Intrepid 240 F	27786	méthoxyfénoside	18	14 jours	12 heures	2
Kanemite 15 SC	28641	acéquinocyl	20B	14 jours	12 heures	4,1 L/ha
Matador 120 EC	24984	lambda-cyhalothrine	3	7 jours	24 heures	1
Movento 240 SC	28593	spirotétramate	23	7 jours	12 heures	

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
Nexter	25135	pyridabène	21	25 jours	24 heures	2
Perm-Up	28877	perméthrine	3	7 jours	12 heures	
Pounce	16565	perméthrine	3	7 jours		
Pyramite	25135	pyridabène	21	25 jours	24 heures	2
Ripcord 400 EC	15738	cyperméthrine	3	7 jours		2
Sevin XLR	27876	carbaryl	1A	11 jours		
Silencer 120 EC	29052	lambda-cyhalothrine	3	7 jours	24 heures	3
Sniper	23323	azinphosméthyl	1B	14–21 jours <sup>1</sup>	14 jours/30 jours <sup>2</sup>	3
Success 480 SC	26835	spinosad	5	7 jours		3
Huile 70 Supérieure	9542 14981	huile minérale		utiliser en préfloraison	12 heures	
Surround WP	27469	kaolin		0 jour		
Thionex 50 W	14617	endosulfan	2A	15 jours	4 jours	3
Up-Cyde 2.5 EC	28795	cyperméthrine	3	7 jours	12 heures	3
<b>Produits destinés à la maîtrise totale ou partielle de maladies</b>						
Dikar	10495	mancozèbe + dinocap	M + I	45 jours	48 heures	
Equal 65 WP	15608	dodine	M	7 jours	48 heures	2 <sup>1</sup>
Flint 50 WG	27529	trifloxystrobine	11	14 jours	12 heures/4 jours <sup>4</sup>	4
Maestro 80 DF	26408	captane	M	7 jours	48 heures	
Mertect SC	13975	thiabendazole	1	postcueillette		
Pristine WG	27985	boscalide + pyraclostrobine	7 + 11	5 jours	12 jours/5 jours <sup>5</sup>	4
Scala SC	28011	pyriméthanol	9	72 jours	24 heures	4
Scholar 50 WP	28568	fludioxonil	12	postcueillette		
Serenade MAX	28549	<i>Bacillus subtilis</i>	44	0 jour		
Sovran	26257	krésoxime-méthyl	11	30 jours	48 heures	4
Streptomycin 17	10305	streptomycine	18	30 jours	7 jours <sup>6</sup>	3

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
Supra Captan 80 WDG	24613	captane	M	7 jours	48 heures	
Une cellule laissée en blanc dans le tableau indique que l'information n'est pas fournie sur l'étiquette. <sup>1</sup> Varie selon la dose; voir l'étiquette. <sup>2</sup> 30 jours pour l'auto-cueillette. <sup>3</sup> 14 jours pour l'auto-cueillette.				<sup>4</sup> 4 jours pour l'éclaircissage manuel. <sup>5</sup> 12 jours pour l'éclaircissage manuel; 5 jours pour la cueillette manuelle; une fois sec pour autres activités. <sup>6</sup> Le délai peut être plus ou moins long selon la tâche; voir l'étiquette.		

## Éclaircissage des poires

L'éclaircissage est bénéfique aux principaux cultivars de poiriers cultivés en Ontario, et surtout au cours des saisons de mise à fruit abondante ou d'humidité insuffisante. Les poires Bartlett et Bosc peuvent fructifier par bouquets de 3–5 fruits par lambourde. Voir les notes sur l'irrigation sous *Éclaircissage des pêches*, p. 85.

- Si, dans l'ensemble, la mise à fruit est excessive, réduire les bouquets à 1 ou 2 fruits chacun. Si la mise à fruits n'est pas excessive, on considère que 2–3 fruits par bouquet atteindront un calibre suffisant sans qu'on doive faire l'éclaircissage des fruits. Pour obtenir des fruits de plus gros calibre, irriguer après la nouaison, pendant les périodes prolongées de temps sec de la mi-été de même que quelques semaines avant la cueillette.
- Commencer l'éclaircissage vers la fin de la chute de juin (mi-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.
- Éclaircir les poires sur des porte-greffes nanifiants tôt dans la saison, afin d'obtenir un fort pourcentage de fruits commercialisables et prévenir le bris des branches.
- Débarrasser les arbres de leurs fruits pendant les quatre premières années d'établissement. Au cours des années normales, limiter la densité des fruits à un fruit par lambourde selon un espacement de 12–15 cm entre chaque fruit. Envisager d'élaguer les lambourdes sur les arbres plus vieux, particulièrement chez les cultivars sur porte-greffes nanifiants. Ces poiriers risquent de se rabougrir si l'on ne fait rien pour éviter une mise à fruit trop abondante les années trois à six. Un éclaircissage bien fait conjugué à une irrigation au moment opportun donnent normalement des poires de bon calibre.
- La réaction des poires aux agents d'éclaircissage, compte tenu des conditions de culture de l'Ontario, varie beaucoup d'une année à l'autre. Faire l'essai d'agents d'éclaircissage à petite échelle, jusqu'à ce que l'effet en fonction de la vigueur des arbres, du cultivar et du calibre de fruit puisse être évalué. Pour l'éclaircissage chimique, utiliser soit l'ANA (acide naphthyl-1 acétique) soit le NAD (naphthyl-acétamide). Il est suggéré de pulvériser l'ANA environ 3–6 jours après la chute des pétales, à la concentration de 15–20 ppm, ou le NAD 6–9 jours après la chute des pétales, à la concentration de 10 ppm, selon la vigueur de l'arbre et le degré d'éclaircissage recherché. Pour des directives précises sur les applications, consulter l'étiquette du produit. Voir les remarques sur l'ANA et le NAD sous *Agents d'éclaircissage*, p. 189.

**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>