



## EN BREF :

- Développement des pommiers.
- Tavelure : la première infection marque le ton?
- Retour sur les dégâts hivernaux (cerf de Virginie et bris de branches).
- Hoplocampe : pose des pièges à prévoir.
- Sud-ouest du Québec : début de la période critique pour l'activité de la punaise terne sur les bourgeons à fruits; dépistage des mineuses et des tordeuses à planifier.
- Tétranyque rouge : premières éclosions d'œufs dans les sites chauds de la province; traitements à l'huile toujours possibles dans la majorité des vergers si des conditions météo propices se présentent à nouveau.
- Quelques pratiques PFI pour les prochains jours.
- Efficacité potentielle des insecticides et des acaricides contre les ravageurs du pommier.

## ÉTAT DES POMMIERS (G. Chouinard)

### État de la situation

Le stade du prébouton rose est atteint depuis le 25 avril dans les vergers les plus avancés de la Montérégie-Est et a été atteint à partir du 26 avril dans les vergers du sud-ouest de Montréal. Les pommiers sont actuellement entre le débourrement avancé et le prébouton rose dans les vergers de l'Estrie. Le débourrement avancé a été observé à partir du 25 avril dans les vergers de Deux-Montagnes. Le débourrement n'est pas encore atteint dans les vergers de la région de Québec, mais devrait être observé autour du 8 mai selon le modèle prévisionnel du Réseau.

## BRIS DE BRANCHES PAR LA NEIGE

Les dégâts aux branches rapportés la semaine dernière peuvent être corrigés dans la plupart des cas grâce à une taille appropriée. La taille de correction se fait habituellement au printemps (au maximum 30 % du couvert végétal doit être enlevé). Les dégâts plus importants doivent faire l'objet d'une évaluation cas par cas pour décider s'il serait plus avantageux de remplacer l'arbre.

Les blessures à l'écorce et au tronc doivent être aplanies de façon à laisser le moins possible d'aspérités dans lesquelles il pourrait y avoir accumulation d'eau et croissance d'agents pathogènes. On suggère une coupe nette en forme de lenticelle verticale qui favorise l'écoulement de l'eau. Il est contre-indiqué d'appliquer toute forme de goudron ou de peinture noire sur la plaie. L'aspersion à l'eau de javel, si elle calme les esprits, n'apporte malheureusement aucun avantage significatif à moyen et à long terme. Lorsqu'une coupe nette ne peut être effectuée, la plaie peut être badigeonnée de latex ou d'un mélange de thirame et de latex (30 g par litre de peinture).

# TAVELURE (V. Phillon)

## État de la situation

L'infection du 28-29 avril marque le début de la saison des risques de la tavelure en 2008. Cependant, l'inoculum mature limité et le refroidissement de la température pendant la pluie ont limité le potentiel des dégâts. Sur l'échelle des risques relatifs de RIM, l'infection n'atteint pas 100, et à plusieurs endroits dépasse à peine le seuil de détection. L'expérience accumulée avec ce simulateur nous laisse croire que le nombre de taches dans les vergers non traités lors de cette pluie sera limité. C'est à suivre.

Par contre, les observations en laboratoire réalisées mardi (29 avril) ainsi que les pronostics du modèle RIMpro indiquent que les spores matures ont commencé à s'accumuler en grand nombre dans toutes les régions pomicoles du sud du Québec. Bref, le risque associé aux prochaines pluies devrait augmenter en flèche.

Encore cette année, une évaluation du risque d'infection tel que calculé par le logiciel RIMpro est mise à jour en continu sur Internet pour toutes les régions pomicoles du Québec. Les prévisions météorologiques les plus récentes sont incluses dans les calculs : <http://www.agrireseau.qc.ca/reseaupommier/documents/RIMpro.html>.

Sur la base de nos observations et de ce modèle, nous produirons dans l'avertissement hebdomadaire un tableau sommaire régional de la maturation et de l'éjection des ascospores du *Venturia inaequalis*. Les observations de cette semaine (en date du 30 avril 2008) sont les suivantes :

Régions	Ascospores immatures	Ascospores matures prêtes à l'éjection	Ascospores éjectées ou dégradées
Baie Missisquoi	94 %	4 %	2 %
Montérégie-Est	94 %	4 %	2 %
Montérégie-Ouest	94 %	4 %	2 %
Deux-Montagnes	94 %	4 %	2 %
Estrie	96 %	2 %	2 %

## Stratégies d'intervention

Dans la plupart des cas, les traitements réalisés samedi en fin de journée ou dimanche suffisent largement pour couvrir le risque, puisque seules les spores éjectées le 28 avril étaient en mesure d'infecter le feuillage. Cependant, selon le nombre de feuilles déployées entre votre traitement et l'arrivée des spores, il est possible que certaines spores aient pu atterrir sur du feuillage non protégé. Dans ces cas, les interventions dépendent de votre historique de tavelure. Dans les vergers dépistés exempts de taches l'an dernier, le risque est négligeable, mais pas ailleurs. Dans les cas où un traitement additionnel est requis, les AP (SCALA, VANGARD) et la dodine (EQUAL) peuvent s'avérer utiles.

## Vous voulez en savoir plus?

- Pour des renseignements additionnels et des recommandations adaptées à votre région, consultez régulièrement le répondeur téléphonique de votre conseiller en pomiculture (consultez l'avertissement No 01 [<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a01pom08.pdf>] du 23 avril 2008 pour les coordonnées).
- Les informations et les prévisions détaillées du suivi de la tavelure sont aussi mises à jour une à deux fois par semaine sur notre site Web (<http://www.agrireseau.qc.ca/reseaupommier>) à la section « Observations et prévisions dans les vergers ».



## PUNAISE TERNE (G. Chouinard)

### État de la situation

L'activité des punaises ternes a été très importante les 24 ou 25 avril dans quelques vergers du sud-ouest de Montréal et de la Montérégie-Est.

### Stratégies d'intervention

Vous pouvez consulter l'avertissement No 01 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a01pom08.pdf>) du 23 avril 2008.

**Attention : les traitements effectués lors de journées insuffisamment chaudes seront inutiles, car la punaise terne ne se retrouve pas sur les pommiers à ce moment-là.**

Consulter le *Guide des traitements foliaires du pommier 2008-2009* pour connaître les produits à utiliser. Il est important à cette étape de considérer aussi l'efficacité du produit contre d'autres insectes pouvant être présents dans votre verger au même moment (voir les sections suivantes). Consultez à cet effet le tableau à la fin de cet avertissement.

## MINEUSES ET TORDEUSES (G. Chouinard et S. Bellerose)

### État de la situation

Les premières captures de mineuses marbrées ont été observées en Montérégie, au sud-ouest de Montréal et dans Brome-Missisquoi.

Quelques chenilles de la tordeuse à bandes obliques ont aussi été observées dans des vergers du sud-ouest de Montréal et de la Montérégie-Est. Les captures de papillons de la tordeuse à bandes rouges ont débuté le 28 avril dans les vergers de la Montérégie-Est, du sud-ouest de Montréal et de Deux-Montagnes.

### Stratégies d'intervention

Dans la plupart des cas, les interventions-clés des stades bouton rose et calice-nouaison réprimeront suffisamment ces insectes pour que des traitements spécifiques ne soient pas nécessaires. Les interventions spécifiques contre les mineuses et les tordeuses doivent être basées sur le dépistage des chenilles, à partir du débourrement avancé (consultez le tableau 21 du *Guide de gestion intégrée des ennemis du pommier* pour un résumé des techniques de dépistage). Le dépistage constitue la meilleure façon de connaître la situation exacte et les ravageurs à réprimer dans VOTRE verger. Ne considérez pas cette pratique à la légère!

Un traitement insecticide contre un ravageur est justifié que si un seuil d'intervention est atteint (ou si vous prévoyez qu'il sera atteint avant votre prochaine séance de dépistage) ou encore lorsque l'historique des dégâts causés par certains ravageurs est important dans votre verger. Consultez le *Guide des traitements foliaires du pommier 2008-2009* et choisissez le produit le plus approprié à votre situation : certains produits pourront être préférés selon les espèces à réprimer. Pour obtenir une répression efficace, il faut s'assurer d'avoir une période assez longue sans pluie à la suite du traitement.



**Le saviez-vous? En production fruitière intégrée, l'objectif est de se limiter à une seule application d'insecticide à large spectre en période préflorale. Dans certaines situations, il est aussi possible d'éviter tout traitement insecticide à cette époque. Consultez le Guide de gestion intégrée, page 191.**

Quelques outils disponibles au bouton rose contre les mineuses et les tordeuses :

- Une pyréthriinoïde (ex. : AMBUSH, POUNCE, MATADOR, RIPCORD, DECIS) ou un néonicotinoïde (ex. : ADMIRE, ASSAIL, ACTARA, CALYPSO), appliqué selon les directives de l'étiquette en fonction des espèces à réprimer. Il s'agit de produits à large spectre d'action qui peuvent toutefois affecter vos populations d'espèces utiles. Les néonicotinoïdes sont en général beaucoup plus doux envers les prédateurs que ne le sont les pyréthriinoïdes.
- Les applications d'AGRIMEK (abamectine) contre les acariens ont aussi une bonne efficacité contre la mineuse.
- L'huile supérieure, utilisée contre les oeufs de tétranyques rouges, réduira aussi la population de mineuses si elle est appliquée en soirée, par temps chaud, durant la période d'émergence des adultes. Cependant, comme ce traitement n'a pas d'effet résiduel, son efficacité sera insuffisante contre des populations élevées.
- Les nouveaux insecticides (ex. : ALTACOR, DELEGATE) (consultez l'avertissement [No 01](#) [<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a01pom08.pdf>] du 23 avril 2008) ont généralement un profil intéressant par rapport aux anciennes molécules, mais leur efficacité sous nos conditions doit être validée par l'expérience.

Dans les cas de problèmes sérieux, par exemple dans certains vergers de la région de Deux-Montagnes où la TBO est résistante aux organophosphorés et aux pyréthriinoïdes, votre conseiller agricole pourra vous recommander une stratégie additionnelle, comme l'application de SUCCESS (spinosad) ou de DELEGATE (spinetoram), de BIOPROTEC, de DIPEL ou de FORAY (Bt) entre le stade calice et la nouaison ou des applications de produits sélectifs en juillet et en août.

## HOPLOCAMPE DES POMMES

### État de la situation

Il est temps d'installer les pièges à hoplocampe à l'approche du bouton rose.

### Stratégies d'intervention

Les interventions contre cet insecte doivent être basées sur le dépistage des adultes. Utilisez des pièges collants blancs que vous pouvez vous procurer par le biais de votre conseiller ou en communiquant avec les fournisseurs de matériel de dépistage mentionnés dans l'avertissement [No 01](#) (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a01pom08.pdf>) du 23 avril 2008. Installez les pièges au stade bouton rose, sur une branche fruitière à 1,5 m du sol, en périphérie du verger (préférentiellement sur un cultivar d'été) à raison d'un piège par 2 ha (4 pièges minimum par verger). Intervenez uniquement lorsque le seuil d'intervention de 5 captures par piège est atteint. Dans les vergers où les populations dépassent le seuil, il faut intervenir (le seul produit actuellement homologué est l'azinphos-méthyle (GUTHION, SNIPER, etc.) mais son utilisation est soumise à plusieurs restrictions d'ici son retrait en 2012. Plusieurs produits utilisables au calice contre d'autres ravageurs ont cependant une bonne efficacité contre l'hoplocampe. Consultez le tableau à la fin de cet avertissement.

### Pour en savoir plus

*Guide de gestion intégrée*, p. 115.



# TÉTRANYQUE ROUGE (G. Chouinard)

## État de la situation

Début d'éclosion des premiers tétranyques rouges le 28 avril en Montérégie-Est.

## Stratégies d'intervention

Si vous ne pouvez pas appliquer l'huile avant l'éclosion des œufs, sachez que l'huile est très efficace sur les jeunes stades larvaires du tétranyque lorsque la température reste élevée durant quelques jours après l'application et qu'il y a absence de pluie. Les traitements à l'huile sont donc toujours possibles et recommandés même dans les sites où l'éclosion a débuté, si les précautions suivantes sont prises :

- Surveillez la météo et tenez-vous prêt à intervenir si les conditions propices se présentent (températures supérieures à 18 °C et absence de vent).
- Rappelez-vous que l'huile appliquée dans de mauvaises conditions ou appliquée trop tard après l'éclosion des œufs ne sera pas efficace. Le coût plus élevé de l'huile, depuis quelque temps, est une autre raison de s'abstenir de faire une application dans de mauvaises conditions!

## Pour en savoir plus

Vous pouvez consulter l'avertissement **No 01** (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a01pom08.pdf>) du 23 avril 2008 pour les détails supplémentaires sur l'application.

Si vous ne pouvez pas appliquer l'huile avant l'éclosion des œufs, consultez la section suivante.

Consultez le *Guide de gestion intégrée des ennemis du pommier*, p. 121.

## DÉPISTAGE ET LUTTE CONTRE LES ACARIENS SUR LE FEUILLAGE

(G. Chouinard)

Le dépistage des acariens sur le feuillage est une opération de base en protection des vergers. La méthode nécessite une loupe et de 20 à 100 feuilles récoltées au hasard (20 feuilles dans chaque section de verger). Les seuils d'intervention proposés doivent être considérés comme des guides pour la prise de décision. La présence d'un nombre important d'œufs, la vigueur des arbres, l'importance de la récolte, le stress hydrique et les conditions climatiques peuvent influencer la résistance des pommiers aux attaques des acariens ainsi que l'efficacité des interventions.

## Stratégies générales de lutte

- Débutez le dépistage sur le feuillage immédiatement après l'éclosion des œufs. Si le seuil d'intervention (20 % des feuilles avec 4 formes mobiles ou plus) est atteint avant le stade nouaison, vous pouvez intervenir avec APOLLO (clofentézine) contre les œufs ou AGRI-MEK (abamectine) contre les formes mobiles.
- L'application d'APOLLO ou d'AGRI-MEK en prévention est réservée aux situations spéciales, de façon à éviter l'utilisation répétée d'un acaricide d'été comme PYRAMITE (pyridabène), ACRAMITE (bifénazate) ou ENVIDOR (spirodiclofen). Une approche préventive ne laissera que peu de tétranyques, donc peu de nourriture pour vos prédateurs d'acariens. Elle ne peut non plus garantir une protection pour toute la saison.



- Utilisez les acaricides d'été uniquement lorsque les populations dépassent les seuils d'intervention. Consultez le tableau des cotes d'efficacité (mise à jour à la fin de cet avertissement).
- Consultez le *Guide des traitements foliaires du pommier 2008-2009* pour les doses et conditions d'utilisation du produit adapté à votre situation.
- Rappelez-vous que les acaricides utilisables en été ont des spectres d'activité différents. Ainsi, ACRAMITE est surtout efficace contre le tétranyque à deux points et PYRAMITE contre le tétranyque rouge et l'ériophyide. L'ENVIDOR sera plus efficace contre les œufs que contre les adultes. KANEMITE a, quant à lui, une efficacité à la fois contre les œufs et les formes mobiles des deux espèces de tétranyques, mais aucune efficacité contre l'ériophyide. Choisissez votre produit en fonction de la situation dans votre verger, mais à l'exception de l'huile, évitez d'utiliser le même produit deux fois consécutives, car la résistance aux acaricides peut se développer rapidement.

## CERFS DE VIRGINIE

Les dégâts hivernaux par les cerfs de Virginie s'aggravent et s'étendent dans les régions pomicoles du Québec. La meilleure solution contre ce ravageur des vergers demeure l'installation de clôtures qui permettent d'éliminer les dommages aux récoltes sans regard aux populations. Un guide complet des stratégies de lutte disponibles pour le Québec est disponible sur le site Web du Réseau-pommier à l'adresse suivante : <http://www.agrireseau.qc.ca/reseaupommier/Documents/cerf.pdf>.

Il est aussi possible d'adresser une plainte au ministère des Ressources naturelles et de la Faune (1 866 248-6936 / 418 627-6370) afin qu'elle se penche sur la situation que les pomiculteurs vivent dans les vergers là où les populations de cerfs causent un préjudice sérieux.

## QUELQUES PRATIQUES PFI\* POUR LES PROCHAINS JOURS

(G. Chouinard)

- Si ce n'est déjà fait, préparez un cahier dans lequel vous noterez vos applications de pesticides et de fertilisants, ainsi que les observations météorologiques et biologiques de votre verger. Ce registre est un outil important pour vous, votre conseiller, vos fournisseurs et vos acheteurs. Annexe-y un plan sommaire de votre verger délimitant les différentes zones de traitement et de dépistage.
- Effectuez le dépistage des œufs du tétranyque rouge (ou faites-le faire) et appliquez l'huile supérieure si les conditions le permettent.
- Prenez les mesures et consultez les renseignements requis (météo, croissance du feuillage, maturité des ascospores, etc.) pour le suivi de la tavelure et les décisions de traitements.

### Au stade PRÉBOUTON ROSE

#### – **Dépistage des œufs du tétranyque rouge pour en vérifier l'éclosion**

Seul un suivi effectué à l'aide d'une loupe 10X ou 16X pourra vous permettre de vérifier l'état des œufs. Examinez le feuillage des bourgeons sur quelques arbres (choisissez les pommiers qui portent le plus grand nombre d'œufs possible). Détails : *Guide de gestion intégrée*, page 121.

#### – **Dépistage de la punaise terne**

Effectuez un dépistage à l'aide de pièges collants et complétez par une observation visuelle de punaises ternes ou d'exsudat (gouttes de sève) sur les bourgeons.



## Au stade BOUTON ROSE :

- *Dépistage de la punaise terne.* Comme au stade prébouton rose.
- *Comptage des formes mobiles du tétranyque rouge.* Voir le texte dans cet avertissement.
- *Dépistage de l'hoplocampe.* Voir le texte dans cet avertissement.
- Dépister les œufs du tétranyque rouge pour en vérifier l'éclosion.
- Dépister la punaise terne sur les bourgeons à fruits.
- Évaluer la croissance du feuillage pour le suivi de la tavelure.
- Vérifier la présence de tavelure sur les feuilles et sur les fruits.

## OBSERVATIONS ET PRÉVISIONS DU RÉSEAU (S. Bellerose)

Le tableau qui suit est un résumé des informations détaillées du Réseau en date du 30 avril. Pour des renseignements et prévisions détaillées sur les ravageurs, les maladies et la météorologie, consultez notre site Web (<http://www.agrireseau.qc.ca/reseaupommier>) à la section « Observations et prévisions dans les vergers ».

Région pomicole	Québec	Estrie	Montérégie	Missisquoi	Sud-ouest	Laurentides	Verger du Réseau	
Poste d'observation :	<i>Ste-Famille</i>	<i>Compton</i>	<i>Abbotsford</i>	<i>Dunham</i>	<i>Franklin</i>	<i>Oka</i>	<i>Saint-Bruno</i>	
	<i>St-Antoine</i>		<i>Rougemont</i>	<i>Frelighsburg</i>	<i>Hemmingford</i>	<i>St-Joseph</i>		
			<i>Milton/St-Hilaire</i>					
Carpocapse	nd	nd	0 ↔	0 ↔	0 ↔	nd	nd	
Charançon de la prune	nd	nd	0	nd	0	nd	0	
Hoplocampe	nd	0,0 ↔	0,0 ↔	0,0 ↔	0,0 ↔	nd	0,0 ↔	
Mineuse marbrée	nd	0 ↔	7 ↓	23 ↔	24 ↔	0 ↔	0 ↔	
Noctuelle du fruit vert	nd	63 ↑	11 ↓	8 ↓	9 ↓	11 ↔	21 ↓	
Punaise terne	nd	1,8 ↔	6,9 ↑	9,0 ↑	5,8 ↑	6,2 ↑	3,8 ↔	
Tord.à bandes rouges	nd	0 ↔	7 ↔	33 ↔	17 ↔	1 ↔	0 ↔	
Espèces utiles actives				chrysopes et coccinelles				
DJ5 en date du 28 avril	38 ↑	108 ↑	133 ↑	158 ↑	139 ↑	124 ↑	-	
Mm de pluie cumulés	69 ↔	29 ↓	79 ↑	60 ↔	41 ↔	65 ↔	-	

Les observations biologiques (captures par piège) proviennent des postes indiqués en italique. Les données météorologiques sont générées et validées par l'IRDA. Fluctuations par rapport à la normale : ↑ = plus important; ↓ = moins important; ↔ = semblable. DJ5 = degrés-jours cumulés (base 5 °C) depuis le 1<sup>er</sup> mars (méthode standard). Indice d'importance des dommages : + = localisés, secondaires; ++ = observés régulièrement, problèmes sérieux dans quelques vergers; +++ = problèmes sérieux dans plusieurs vergers; - = peu ou pas de dommages. Précipitations cumulées depuis le 1<sup>er</sup> avril.

### Prévisions 14 jours

Ces prévisions en date du 30 avril sont basées sur les modèles prévisionnels du Réseau. Ces modèles utilisent les données des stations météorologiques des vergers pilotes et les prévisions météorologiques d'Environnement Canada afin de prévoir certains stades critiques pour l'apparition et le développement des ravageurs. Ces prévisions ne sont que des outils complémentaires à l'observation et au dépistage de votre verger :

- Débourrement : 8 mai (Sainte-Famille)
- Prébouton rose : 4 mai (Deux-Montagnes); 7 mai (Compton)
- Bouton rose : 6 mai (Brome-Missisquoi); 7 mai (sud-ouest)



- Bouton rose avancé : 11 mai (sud-ouest et Brome-Missisquoi); 13 mai (Montérégie-Est).
- Punaise terne – 1<sup>res</sup> captures : 1 mai (Sainte-Famille).
- Tordeuse à bandes rouges – 1<sup>res</sup> captures : 9 mai (Sainte-Famille).
- Éclosion des œufs du tétranyque rouge : 4 mai (Deux-Montagnes); 8 mai (Compton).
- Hoplocampe des pommes – 1<sup>res</sup> captures : 12 mai (sud-ouest et Brome-Missisquoi) 14 mai (Montérégie-Est).

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DU POMMIER  
GÉRALD CHOUINARD, agronome-entomologiste, avertisseur  
Institut de recherche et de développement en agroenvironnement  
3300, rue Sicotte, case postale 480, Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 7B8  
Téléphone : 450 778-6522 - Télécopieur : 450 778-6539  
Courriel : [info@irda.qc.ca](mailto:info@irda.qc.ca)

Édition et mise en page : Michel Lacroix, agronome-phytopathologiste et Cindy Ouellet, RAP

**© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document***  
***Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 02 – pommier – 1<sup>er</sup> mai 2008***





## ANNEXE

**Tableau 1 : EFFICACITÉ POTENTIELLE DES INSECTICIDES CONTRE LES RAVAGEURS DU POMMIER**

Nom commercial	Groupe chimique	Intervalle de s'curit* (heures)	D'lai avant r'colte (jours)	Carpocapse de la pomme	Charan'on de la prune	Cicadelle blanche du pommier (immature) <sup>1</sup>	Cochenilles	Hoplocampe des pommes	Mineuse marbr'e (adultes)	Mineuse marbr'e (jeunes mines)	Mouche de la pomme	Noctuelle du fruit vert	Puceron vert du pommier	Punaise de la mo',ne <sup>2</sup>	Punaise terne	Tordeuse □ bandes obliques <sup>3</sup>	Autres tordeuses	Puceron lanig,ere / rose	Petit carpocapse
ACTARA <sup>1</sup>	4A	12 60	1 3	4 0 2	---	3	---	---	4	---	3 0 0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADMIRE, ALIAS <sup>1</sup>	4A	12 7	1 2	4 3 2 3	4 2 1 4 4 1	---	1 3/4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
AGRI-MEK	6	24 28	---	3 2	---	2	3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ASSAIL <sup>1</sup>	4A	12 7	3 2	4 2 3 3	3 3	---	4 4 3 1 1	1/4	4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
BIOPROTEC, DIPEL, FORAY <sup>1</sup>	11	4 0	2 0	0 0 0 0	0 0 3 0 0 0 3 3	-/0	2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
CALYPSO <sup>1</sup>	4A	12 30	3 4	4 2 4	---	4 3	---	4	---	3 1 1	2/4	3	---	---	---	---	---	---	---
CARZOL	1A	48 1	0 0	3	---	1	0 0 3 0 4 4 0 0	-/0	0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
CONFIRM	18	12 14	3 0	0 0 0 0	2 0 3 0 0 0	1-2 <sup>3</sup>	2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
CYMBUSH, RIPCORD	3	24 7	3 3	2 2 3 4	1 3 4 3 3 3 2-3	3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
DECIS	3	12 1	3 2	2 2 3 4	1 3 3 3 3 3 2 3	1/3	4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
DELEGATE <sup>1</sup>	5	4 7	4 2	---	---	4	4 2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
DIAZINON, DZN	1B	-24 14	2 2	1 3 3 2	0 2 2 1 4 1 1 0 3 3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ENDOSULFAN, THIODAN, THIONEX	2A	-48 15	0 0	4 2	---	2	0 0 3 3 4 2 2 2 3 0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
GUTHION, APM, SNIPER, AZINPHOS-M	1B s	5 4-21	4 4	1 3 4 1	0 4 1 1 1 2 1 4 2 4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
IMIDAN	1B	24 1	4 4	1 2 3 1	0 4 1 1 1 2 1 4 1/2 4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
INTREPID <sup>1</sup>	18	4 14	3 0	0 0	---	2	3 0 4 0	---	0 3-4	4 0 3	---	---	---	---	---	---	---	---	---
LANNATE	1A	48 8	2 2	4 3 2 2	4 2 3 3 4 2 3-4	3 1/2	3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
MATADOR	3	24 7	3 3	2 1 3 4	1 3 4 3 4 3 2-3	3 2-3/3	4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
PIRIMOR	1A	24 35	0 0	3	---	0 0	0 0 0 4	---	---	0 0	---	---	---	---	---	---	---	---	---
POUNCE	3	24 7	3 3	2 2 3 4	1 3 4 3 3 3 2-3	3 1/3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
PYRAMITE <sup>1</sup>	21	24 25	---	3	---	---	0	---	---	2	---	---	---	---	---	---	---	---	---
RIMON <sup>1</sup>	15	12 14	4	---	---	---	3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
SEVIN	1A	24 11	2 2	4 2 2 1	0 3 2 1 2 1 1 1 2 3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
SUCCESS, ENTRUST <sup>1</sup>	5	12 7	1 1	0	---	4	4 2 4 0	---	0 4	3-4	0 1	---	---	---	---	---	---	---	---
SURROUND <sup>1</sup>		4 0	2 2	1 2 2-3	1	0 2 2 1	---	1 1 1	1	---	0/0	2	---	---	---	---	---	---	---
VIROSOFT CP4		4 0	2 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ZOLONE FLO	1B	24 30	4 3-4	1 2 3 1	0 4 1 3 1 2 1 4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



**Tableau 2 : EFFICACITÉ POTENTIELLE DES ACARICIDES CONTRE LES RAVAGEURS DU POMMIER**

Nom commercial	Groupe chimique	Intervalle de s'curit <sup>~</sup> (heures)	D'lai avant r'colte (jours)							riophyde
				Ūuf	Larve	Adulte	Ūuf	Larve	Adulte	
Acramite	25	12	7	0	2	2	2	3	3	0
Agri-mek	6	24	28	0	3	3	0	2-3	2-3	3
Carzol sp	-	48	1	1	2	1	1	2	1	NR
Envidor <sup>a</sup>	23	12	7	3	2	1-2	3	3	1-2	3
Huile sup <sup>~</sup> rieure <sup>b</sup>	-	12	---	3	1	0	3	1	0	0
Kanemite	20B	12	14	3	3	3	3	3	3	0
Kelthane	3	24	7	1	1	1	2	2	2	3
Pyramite <sup>c</sup>	21	24	25	1	3	2	0	1	1	2
Surround	-	4	0	0	2	1	0	2	1	---

**Cotes pour les insecticides :**

- 0 = nulle
- 1 = faible
- 2 = passable
- 3 = bonne
- 4 = excellente

**Cotes pour les acaricides :**

- 0 = nulle
- 1 = faible
- 2 = bonne
- 3 = excellente

Ces tableaux sont une mise à jour des tableaux 24 et 25 du *Guide de gestion intégrée*. Consultez la page 138 pour les remarques et les limites concernant l'utilisation de ces cotes.

