

## RÉSEAU-POMMIER

# BILAN DES OBSERVATIONS PHYTOSANITAIRES 2021

### Préparé par :

Gérald Chouinard, agr., Ph. D, Chercheur et coordonnateur du Réseau-pommier

Francine Pelletier, M. Sc, Professionnelle de recherche

Catherine Pouchet, M. Sc, Professionnelle de recherche

Quentin Chaperon, M. Sc, Technicien agricole

Février 2022



## BILAN DE LA SAISON 2021

(G. Chouinard, V. Phillion et F. Pelletier)

*Le bilan qui suit dresse un portrait général de la situation phytosanitaire dans l'ensemble des vergers du Québec en 2021 et ne reflète pas nécessairement l'importance qu'ont pu avoir certains problèmes au niveau de chaque verger.*

### Quelques mots sur la saison

L'hiver 2020-2021 a été relativement doux et sans grand écart de température. Un début de saison très hâtif a été observé en 2021 avec un débourrement au début du mois d'avril (environ 18-20 jours d'avance comparativement à 2020). Deux principaux épisodes de gel printanier ont été observés (20-23 avril et 27-29 mai). Celui survenu à la fin mai, alors que les pommes avaient un calibre d'environ 10 mm, a causé d'importantes pertes de récolte dans différents vergers. Le type de site (pente, cuvette) a eu une grande influence sur la sévérité des dommages observés.

La floraison a été bonne mais étalée et irrégulière (présence simultanée de fleurs et fruits noués sur le même arbre par endroits). De belles conditions pour la pollinisation étaient présentes. Il y a eu très peu de précipitations, particulièrement en début de saison et en août. L'irrigation des pommiers a été nécessaire, parfois même pour les pommiers semi-nains. La nouaison a été bonne en général et la chute de juin assez prononcée, probablement en raison du déficit hydrique important.

Un bon calibre a été observé à la récolte malgré les précipitations en dessous des normales durant une partie de la saison. La maturité a été devancée de quelques jours pour certains cultivars. La coloration a été bonne en générale mais plus difficile à atteindre à certains endroits pour le cultivar McIntosh. Les rendements ont été variables selon l'intensité du gel printanier (diminution de plus de 50% pour certains sites).



Dommages sur fruits causés par le gel. Photo 1 : J.-P. Daigle (CAE) / Photos 2-3 : C. Turcotte (MAPAQ)

### Problèmes majeurs, inhabituels ou événements marquants de l'année

**Spongieuse** (*Lymantria dispar*): des populations exceptionnellement importantes de spongieuses étaient présentes cette année dans plusieurs régions (Montérégie Est et Ouest, Laurentides) surtout dans les secteurs en bordure de forêt. Des traitements ciblés ont été requis dans les jeunes plantations.



Masse d'œufs de spongieuse déjà éclos (à gauche) et masse nouvellement pondue, recouverte de poils brun clair par la femelle (à droite) Photo 1 : F. Pelletier (IRDA) / Photo 2 : F. Vanoosthuyse (IRDA)

**Feu bactérien** (*Erwinia amylovora*) : des symptômes de la maladie ont été observés dans un grand nombre de vergers et sur plusieurs variétés (Paulared, Gala, Cortland, etc). La floraison étalée ainsi que les températures élevées durant cette période ont augmenté les risques d'infection. Les conditions météorologiques ont également contribué à ce que la croissance des pommiers se termine tardivement et plusieurs interventions de taille ont été nécessaires pour enlever les pousses infectées.

**Punaises pentatomides** (principalement *Euschistus servus*) : forte présence dans plusieurs vergers, notamment en août alors que plusieurs adultes ont migré dans les vergers. Des dommages ont été observés dans plusieurs vergers principalement sur Honeycrisp, Cortland, Empire, Gala et Spartan. Quelques spécimens de punaise marbrée (*Halyomorpha halys*) ont été capturés encore cette année en Montérégie en fin de saison mais également en cours de saison (juin et juillet) ainsi que dans la région des Laurentides.

**Blanc du pommier** (oïdium): les conditions étaient propices à la maladie et des symptômes ont été observés dans plusieurs vergers notamment dans les vergers avec un historique de la maladie sur les variétés sensibles telles que Cortland, Paulared et Honeycrisp.

**Complexe moucheture et tache de suie** : des symptômes sont apparus dans certains vergers un peu avant la récolte et les pertes ont été importantes. Les vergers les plus touchés sont ceux où les traitements fongicides ont cessé rapidement après la saison des infections primaires de la tavelure et où les traitements en été étaient absents ou fortement réduits.

**Charançon de la prune** (*Conotrachelus nenuphar*) : plus de dommages dans les vergers à régie biologique en 2021 dû à une pénurie de kaolin ayant entraîné une diminution du nombre de traitements. Bon contrôle en général dans les vergers en régie conventionnelle avec des traitements localisés ou en bordure. Dans la région de Québec, des dommages plus élevés ont été notés cette année dans plusieurs vergers.

**Orcheste du pommier** (*Orchestes (=Rhynchaenus) pallicornis*) : ces dernières années, ce petit charançon est présent dans plusieurs vergers sous régie biologique très tôt en saison et cause des dommages au feuillage (multiples perforations). Une stratégie de traitements au stade pré-bouton rose (spinosad) a été mise en place cette année dans certains sites.

**Cicadelle de la pomme de terre** (*Empoasca fabae*) : forte présence dans plusieurs vergers durant l'été. Des interventions ont été recommandées dans certains cas dans les jeunes plantations ou dans les vergers où des symptômes de brûlure étaient présents.

**Scarabée japonais** (*Popillia japonica*) : comme les années précédentes, importantes populations présentes de façon localisée dans différentes régions. Quelques traitements localisés ont été appliqués. Le parasitisme naturel par la mouche *Istocheta aldrichi* atteint parfois 50% des individus.

## Problèmes moins importants (ou comme à l'habitude)

**Tavelure du pommier** (*Venturia inaequalis*) : le printemps sec a été peu propice aux infections de tavelure. La maladie a été bien contrôlée dans la majorité des vergers et peu de dommages ont été observés. L'utilisation du bicarbonate de potassium est en augmentation autant en régie conventionnelle que biologique et donne de bons résultats.

**Carpocapse de la pomme** (*Cydia pomonella*) : en général, contrôle satisfaisant en régie conventionnelle. À l'instar des années précédentes, la confusion sexuelle est utilisée dans une proportion élevée de vergers (<40% de la superficie québécoise en vergers), habituellement en combinaison avec un traitement insecticide alors que jusqu'à 3 à 5 traitements peuvent être requis dans les vergers sans confusion.

**Mouche de la pomme** (*Rhagoletis pomonella*) : relativement peu de captures cette année. Le seuil d'intervention a été atteint plus tardivement là où des interventions ont été requises. Une minorité de vergers ont nécessité un deuxième traitement. Les captures ont été plus importantes dans la région de Québec où des traitements ont été appliqués dans la majorité des vergers (parfois plus d'une application). Le nombre d'utilisateurs du GF-120 (en remplacement des pulvérisations classiques) est en augmentation, incluant en régie conventionnelle.

**Tordeuse à bandes obliques** (*Choristoneura rosaceana*) : populations faibles et peu de dommage à la récolte. Présente principalement dans les vergers à régie biologique sous confusion, où le seuil d'intervention a été atteint sur certains sites.

**Punaise terne** (*Lygus lineolaris*) : quelques captures hâtives à la mi-avril alors que la température était particulièrement élevée. Quelques traitements localisés, peu de dommages observés.

**Hoplocampe des pommes** (*Hoplocampa testudinea*) : populations faibles à nulles dans plusieurs régions (Montérégie-est, Québec) mais quelques dommages primaires et secondaires ont été observés dans les régions avec historique (Estrie, Montérégie-ouest, Appalaches) malgré le petit nombre de captures sur les pièges avant la floraison.

**Acariens phytophages** (*Panonychus ulmi*, *Tetranychus urticae*, *Tetranychus macdanieli*, *Aculus schlechtendali*) : belle fenêtre présente cette année pour l'application d'huile de dormance au début avril (Montérégie-est et ouest). En raison du temps chaud et sec au printemps, les populations se sont développées plus tôt. La présence abondante d'acariens prédateurs a été suffisamment importante dans certains sites pour que peu ou pas



d'application d'acaricides soient nécessaires, notamment dans des vergers utilisant la confusion sexuelle contre le carpocapse depuis de nombreuses années.

**Pucerons** (principalement *Aphis pomi*, *Eriosoma lanigerum* et *Dysaphis plantaginea*) : en général, bon contrôle naturel par les prédateurs. Des traitements ont été requis dans une minorité de vergers, principalement dans les jeunes plantations ou contre le puceron rose - notamment dans les vergers à régie biologique où des dégâts sur fruits étaient parfois présents.

# STADES PHÉNOLOGIQUES DU POMMIER, 2021

basés sur la variété McIntosh

	Débourrement		Débourrement avancé		Pré-bouton rose		Bouton rose		Bouton rose avancé		Floraison		Calice		Nouaison	
No. de stade *	2		3		4		5		6		7		8		9	
DJ5°C Baskerville cumulés=	Obs.	Cipra	Obs.	Cipra	Obs.	Cipra	Obs.	Cipra	Obs.	Cipra	Obs.	Cipra	Obs.	Cipra	Obs.	Cipra
		<b>79</b>		<b>116</b>		<b>158</b>		<b>197</b>		<b>224</b>		<b>255</b>		<b>313</b>		<b>371</b>
Franklin	6-avr <b>84</b>	5-avr	12-avr <b>133</b>	10-avr	20-avr <b>162</b>	19-avr	30-avr <b>201</b>	29-avr	ND	7-mai	12-mai <b>253</b>	13-mai	ND	18-mai	21-mai <b>378</b>	21-mai
Hemmingford	7-avr <b>75</b>	8-avr	ND	12-avr	ND	24-avr	ND	3-mai	ND	9-mai	13-mai <b>253</b>	14-mai	ND	19-mai	ND	22-mai
Dunham	8-avr <b>97</b>	6-avr	11-avr <b>134</b>	10-avr	20-avr <b>171</b>	15-avr	2-mai <b>212</b>	28-avr	6-mai <b>229</b>	5-mai	13-mai <b>266</b>	12-mai	19-mai <b>337</b>	18-mai	21-mai <b>376</b>	21-mai
Oka	ND	10-avr	ND	14-avr	ND	28-avr	ND	6-mai	ND	12-mai	ND	15-mai	ND	20-mai	ND	24-mai
Saint-Joseph	9-avr <b>79</b>	10-avr	14-avr <b>118</b>	14-avr	26-avr <b>157</b>	27-avr	4-mai <b>193</b>	5-mai	10-mai <b>226</b>	10-mai	15-mai <b>268</b>	14-mai	19-mai <b>319</b>	19-mai	22-mai <b>373</b>	22-mai
Rougemont	9-avr <b>97</b>	8-avr	13-avr <b>135</b>	11-avr	23-avr <b>164</b>	20-avr	2-mai <b>209</b>	29-avr	7-mai <b>234</b>	6-mai	13-mai <b>273</b>	11-mai	18-mai <b>337</b>	17-mai	23-mai <b>420</b>	21-mai
Saint-Bruno	9-avr <b>87</b>	9-avr	13-avr <b>120</b>	13-avr	21-avr <b>147</b>	24-avr	1-mai <b>194</b>	2-mai	ND	7-mai	13-mai <b>264</b>	12-mai	17-mai <b>312</b>	18-mai	21-mai <b>378</b>	21-mai
Sainte-Cécile-de-Milton	10-avr <b>113</b>	7-avr	14-avr <b>141</b>	11-avr	26-avr <b>175</b>	23-avr	4-mai <b>213</b>	30-avr	6-mai <b>224</b>	7-mai	11-mai <b>252</b>	12-mai	21-mai <b>379</b>	18-mai	22-mai <b>397</b>	21-mai
Saint-Hilaire	ND	9-avr	ND	13-avr	ND	24-avr	ND	2-mai	ND	7-mai	ND	12-mai	ND	18-mai	ND	21-mai
Saint-Paul	8-avr <b>96</b>	6-avr	11-avr <b>129</b>	10-avr	19-avr <b>169</b>	17-avr	30-avr <b>213</b>	28-avr	4-mai <b>228</b>	4-mai	10-mai <b>264</b>	9-mai	17-mai <b>332</b>	16-mai	20-mai <b>379</b>	20-mai
Compton	9-avr <b>91</b>	8-avr	15-avr <b>135</b>	13-avr	28-avr <b>170</b>	25-avr	5-mai <b>198</b>	5-mai	12-mai <b>227</b>	12-mai	16-mai <b>261</b>	16-mai	21-mai <b>330</b>	21-mai	25-mai <b>371</b>	25-mai
St-Antoine-de-Tilly	18-avr <b>80</b>	18-avr	26-avr <b>104</b>	28-avr	6-mai <b>145</b>	10-mai	14-mai <b>189</b>	15-mai	17-mai <b>218</b>	18-mai	20-mai <b>258</b>	20-mai	25-mai <b>320</b>	25-mai	30-mai <b>361</b>	1-juin
Ste-Famille	19-avr <b>72</b>	24-avr	28-avr <b>100</b>	2-mai	7-mai <b>133</b>	13-mai	14-mai <b>171</b>	18-mai	19-mai <b>219</b>	20-mai	21-mai <b>251</b>	22-mai	26-mai <b>312</b>	27-mai	30-mai <b>336</b>	3-juin

Obs. : DONNÉES OBSERVÉES EN VERGER

Cipra: DONNÉES CALCULÉES GRÂCE AU MODÈLE DE CIPRA APPLIQUÉ À LA PHÉNOLOGIE DU POMMIER (VARIÉTÉ MACINTOSH)

**EN GRAS ITALIQUE**: DEGRÉS-JOURS CUMULÉS (BASE 5°C, MODÈLE DE BASKERVILLE) PROVENANT DES STATIONS AUTOMATISÉES.

- \* 1 Stade dormant
- 2 Éclatement du bourgeon et apparition d'une pointe verte. Feuilles repliées dans le bourgeon.
- 3 Étalement de 2 à 3 feuilles de 5 à 10 mm. Autres feuilles visibles mais non déployées (stade oreilles de souris).
- 4 Apparition de tous les boutons en faisceau. Pédicelles courts. Parfois, pétales rouges sur le bouton dominant.
- 5 Tous les boutons généralement détachés. Les sépales écartés laissent voir les pétales repliés et roses.
- 6 Allongement des pétales sans étalement. Parfois, pétales du bouton dominant légèrement étalés (ballon blanc ).
- 7 Tous les pétales sont complètement étalés. Fleurs ouvertes.
- 8 Stade atteint seulement lorsque 90 % des pétales sont tombés.
- 9 Fruits visibles sur les fleurs fécondées, environ 5 mm de diamètre.



**ÉVALUATION DES DÉGATS À LA RÉCOLTE 2021 (EN POURCENTAGE)**

VERGERS	STPH	ROUF	FRAH	HEMF	STJ-PFI	OKAF	FAMF	STJ2	STFAM	MOY	STJ-Bio	STBR
NOMBRE DE POMMES EXAMINÉES	PO 1455	PO 900	VP 500	PO 500	PO 800	PO 500	VP 500	VP 500	PO 500		BIO 400	VP 1000
DATE	26-août	19-27 août	9-sept	14-sept	31-août	19-août	30-août	23-août	2-sept		27-août	30-août
POMMES SAINES	ND	ND	86,0	ND	ND	ND	94,0	83,0	ND	87,67	ND	72,4

**DÉGATS DE MALADIES**

TAVELURE	primaire	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,02	0,0	0,0
	secondaire	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,1
FUMAGINE		0,0	0,0	0,0	0,0	ND	ND	0,0	0,0	0,00	0,0	0,1
POURRITURE DU CALICE		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,01	0,3	0,0
MOUCHETURE-SUIE		0,0	0,0	0,0	53,0	ND	ND	0,0	0,0	7,57	0,0	0,0
AUTRES		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,1
MALADIES INCONNUES		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
DOMMAGE TOTAL PAR LES MALADIES		0,0	0,1	0,2	53,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,60	0,3	0,3

**DÉGATS D'INSECTES**

TORDEUSES	printanière	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,01	0,8	0,5
	d'été	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,07	0,0	2,1
	à bandes rouges	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
	à bandes obliques	0,0	0,0	0,2	1,2	0,3	0,8	0,0	0,0	0,28	0,3	0,1
CARPOCAPSE		0,1	0,0	0,0	0,8	0,4	0,2	0,0	0,2	0,19	2,0	0,5
MOUCHE		0,1	0,2	9,0	4,2	0,9	0,0	0,4	0,2	1,67	0,8	0,6
HOPLOCAMPE		0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	1,2	0,20	0,0	0,2
PUNAISE	terne <sup>a</sup>	0,2	0,3	0,2	1,8	0,5	0,4	0,0	0,0	0,38	0,3	3,3
	de la pomme	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,1
	autres punaises	5,4	0,0	0,2	0,0	2,3	0,6	0,0	0,0	0,94	3,0	5,5
CHARANÇON DE LA PRUNE (TOTAL)		0,0	0,2	0,0	1,4	0,3	0,0	1,0	0,0	0,32	12,0	0,0
COCHENILLES		0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,12	0,0	0,0
AUTRES		0,0	0,0	0,0	0,8	0,9	0,0	0,2	0,0	0,21	0,0	0,0
INSECTES INCONNUS		0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,07	0,0	0,1
DOMMAGE TOTAL PAR LES INSECTES		5,8	0,7	9,8	10,8	6,8	2,0	2,4	1,4	4,46	19,2	13,0

**AUTRES TYPES DE DÉGATS:**

GRÊLE	0,0	0,0	8,0	0,4	0,0	0,2	0,0	2,4	0,0	1,22	0,0	0,0
ROUSSISSURE >15%	1,6	2,6	1,2	0,6	0,0	0,6	1,4	0,8	1,0	1,09	1,5	1,0
POINT AMER	0,0	0,4	0,0	0,4	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,12	0,0	0,1
OISEAUX	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,3	0,1
MALFORMATION gibbos., pollin.	0,0	1,6	0,0	0,0	0,6	4,6	0,2	0,4	10,0	1,93	0,5	0,8
BRIS MÉCANIQUE, FROTTEMENT	0,1	1,8	4,2	2,0	7,1	10,6	1,6	7,0	1,4	3,98	5,3	12,5
AUTRES	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0,82	4,3	0,1
DÉGATS INCONNUS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,07	0,0	2,5
TOTAL DES AUTRES DÉGATS:	1,7	6,4	13,4	5,8	6,7	16,0	3,4	16,2	12,4	9,23	11,9	17,1

NB: Il peut parfois y avoir plus d'un dégât par pomme (ex.: tavelure + punaise terne); ce qui explique des totaux supérieurs à 100 %

<sup>a</sup> Les dégâts de punaises ternes ne déclassent pas nécessairement les fruits.

**Description des codes**

CODE	VERGER
<b>STPH</b> PO	St-Paul d'Abbotsford
<b>FRAH</b> VP	Franklin
<b>HEMF</b> PO	Hemmingford
<b>STJ-PFI</b> PO	St-Joseph-du-Lac
<b>OKAF</b> PO	Oka
<b>FAMF</b> VP	Ste-Famille, Ile d'Orléans
<b>STJ2</b> VP	St-Joseph-du-Lac
<b>STFAM</b> PO	Ste-Famille
<b>STJ-Bio</b> BIO	St-Joseph-du-Lac
<b>STBR</b> VP	St-Bruno-de-Montarville

## SOMMAIRE DES TRAITEMENTS ANTIPARASITAIRES EFFECTUÉS EN 2021

### VERGERS SOUS RÉGIE CONVENTIONNELLE

VERGERS	TRAITEMENTS INSECTICIDES*					TRAITEMENTS FONGICIDES					TRAITEMENTS ACARICIDES					TRAITEMENTS TOTAUX				
	Nombre		IRPeQ		\$ /ha <sup>3</sup>	Nombre		IRPeQ		\$ /ha <sup>3</sup>	Nombre		IRPeQ		\$ /ha <sup>3</sup>	Nombre		IRPeQ		\$ /ha <sup>3</sup>
	N	Eq	Env <sup>1</sup>	Santé <sup>2</sup>		N	Eq	Env <sup>1</sup>	Santé <sup>2</sup>		N	Eq	Env <sup>1</sup>	Santé <sup>2</sup>		N	Eq	Env <sup>1</sup>	Santé <sup>2</sup>	
FRAH	4,5	4,7	585	863	423,79	9,5	11,6	613	3 046	898,91	2,0	2,4	281	217	374,15	16,0	18,7	1 479	4 126	1 696,85 \$
HEMF	3,2	2,8	352	559	566,69	9,9	6,4	642	1 099	305,22	1,0	0,5	156	115	80,70	14,1	9,7	1 150	1 773	952,61 \$
OKAF	6,3	5,4	390	720	947,25	11,6	8,6	373	2 597	553,83	5,6	3,6	520	815	736,99	23,5	17,6	1 283	4 132	2 238,07 \$
STJ-PFI	7,4	6,1	455	520	965,96	9,0	8,2	372	2 031	407,56	3,6	3,2	177	765	751,30	20,0	17,5	1 004	3 316	2 124,82 \$
STBR	6,3	5,8	126	227	466,80	12,7	8,5	481	3 222	785,95	0,0	0,0	0	0	0,00	19,0	14,3	607	3 449	1 252,75 \$
ROUF	5,0	4,7	620	789	386,82	11,0	10,0	803	3295	456,26	1,0	0,7	203	115	107,60	17,0	15,4	1 626	4 199	950,68 \$
COMF	5,3	5,6	264	275	871,57	16,3	12,2	449	1 638	599,31	1,6	1,6	25	917	315,70	23,2	19,4	738	2 830	1 786,58 \$
FAMF	7,0	6,9	723	1 156	1188,30	13,0	14,5	903	4 080	1124,17	3,9	2,9	364	263	765,38	23,9	24,3	1 990	5 499	3 077,85 \$
STFAM	4,0	3,7	456	844	408,46	17,0	16,2	953	7 021	1302,88	2,0	0,7	312	230	107,60	23,0	20,6	1 721	8 095	1 818,94 \$
MOYENNE:	5,4	5,1	441	661	691,74	12,2	10,7	621	3114	714,90	2,3	1,7	226	382	359,94	20,0	17,5	1 289	4 158	1 766,57 \$

### VERGER SOUS RÉGIE BIOLOGIQUE

STJ-Bio	8,7	6,6	226	18	1951,14	19,5	11,5	417	632	1175,49	2,4	1,5	225	122	142,94	30,6	19,6	868	772	3 269,57 \$
---------	-----	-----	-----	----	---------	------	------	-----	-----	---------	-----	-----	-----	-----	--------	------	------	-----	-----	-------------

N : Nombre d'applications pondéré en fonction de la proportion de la surface traitée.

Eq : Nombre d'applications pondéré en fonction de la proportion de la surface traitée et de la dose utilisée par rapport aux valeurs recommandées par le Réseau-pommier.

<sup>1</sup> Indicateur de risque pour l'environnement (IRPest-E) du programme de traitement calculé selon la méthode de IRPeQ ( $\Sigma \text{IRE}_{\text{trait}} \times \text{superficie}$ )

<sup>2</sup> Indicateur de risque pour la santé (IRPest-S) du programme de traitement calculé selon la méthode de IRPeQ ( $\Sigma \text{IRS}_{\text{trait}} \times \text{superficie}$ ).

<sup>3</sup> Les coûts des traitements ont été établis à partir de la liste des prix moyens 2021 compilée par le RAP-Pommier.

\* Le sommaire des traitements insecticides inclut les applications de SEVIN utilisées pour l'éclaircissage.



BioPomme  
 ReseauPommier

2022-02-24

14:48:56

**Sommaire saisonnier des captures par site**  
 (Par ordre de date de capture)

FranklinH (FRAH)														
Date	CAR (2)	CHA (4)	HOP (4)	MIN (2)	MOU (4)	NFV (2)	PUN (4)	SEC (2)	TBO (2)	TBR (2)	TOP (2)	()	()	()
2021-04-12				0,0		6,5	1,3			2,5				
2021-04-19				0,5		8,5	0,0			11,5				
2021-04-26			0,0	0,0		4,5	0,0			4,0				
2021-05-04			0,0	4,0		2,5	0,0			15,5				
2021-05-10			0,0	22,5		0,5	0,0			13,5				
2021-05-17			0,5	14,0		1,0	0,0	0,0	0,0	6,0				
2021-05-25			0,3	11,0		2,0	0,0	0,0	0,0	13,0				
2021-05-31				1,0				0,0	0,0	2,0				
2021-06-07				1,5				2,0	1,5	0,5				
2021-06-22				32,5	0,0			8,0	3,5	0,0				
2021-06-28				14,0	0,5			14,5	3,5	0,0				
2021-07-05				20,0	0,0			20,5	0,0	3,0				
2021-07-12				65,0	0,5			11,0	0,0	12,0				
2021-07-19				67,5	0,5			14,5	0,5	14,5				
2021-07-26				35,0	1,5			6,5	2,5	16,0				
2021-08-02				25,0	0,8			0,0	2,0	18,0				
2021-08-09				62,5	1,0			1,0	4,0	9,5				
2021-08-23				50,0	0,5			1,5	13,5	7,0				
<b>Total 2021</b>			0,8	426,0	5,3	25,5	1,3	79,5	31,0	148,5				
<b>Total 2020</b>	3,5		0,3	408,5	2,3	54,0	0,3	20,0	8,5	229,5	1,0			
<b>Normale</b>	126,4		4,0	466,9	4,1	54,7	2,3	62,1	176,4	274,6	0,5			
<b>Nbr ans</b>	7	0	7	7	7	7	7	7	7	7	2	0	0	0

(Basé sur les données des 10 dernières années)

Fin du rapport

BioPomme  
 ReseauPommier

2022-02-24

14:50:11

**Sommaire saisonnier des captures par site**  
 (Par ordre de date de capture)

Ste-Famille, Orléans (FAMF)														
Date	CAR (2)	CHA (4)	HOP (4)	MIN (2)	MOU (4)	NFV (2)	PUN (4)	SEC (2)	TBO (2)	TBR (2)	TOP (2)	()	()	()
2021-04-26						0,5	0,0							
2021-05-03						2,5	0,0							
2021-05-12				3,0		23,5	0,0			8,5				
2021-05-17			0,0	12,5		4,5	0,0			5,5				
2021-06-07			0,0	2,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
2021-06-21			0,0	0,0				0,0	0,0	0,0				
2021-06-28				10,0	0,0			1,0	0,0	0,0				
2021-07-05				27,5	0,0			0,0	2,5	2,5				
2021-07-12				10,0	0,0			0,5	1,0	3,5				
2021-07-19				62,5	0,0			0,0	0,0	15,0				
2021-07-26				32,5	0,0			0,0	0,0	11,5				
2021-08-02				20,5	0,3			0,0	0,0	6,0				
2021-08-09				8,0	0,0			0,0	0,0	3,0				
2021-08-16				22,5	0,0			0,0	0,5	0,0				
2021-08-23				40,0	0,0			0,0	0,0	0,0				
<b>Total 2021</b>			0,0	251,5	0,3	31,0	0,0	1,5	4,0	55,5				
<b>Total 2020</b>			0,0	354,5	0,8	3,5	0,3	17,5	25,0	84,0				
<b>Normale</b>	19,1		0,2	467,1	1,9	3,8	2,3	9,1	48,8	167,9	0,0			
<b>Nbr ans</b>	6	0	8	8	8	8	8	8	8	8	1	0	0	0

(Basé sur les données des 10 dernières années)

Fin du rapport



BioPomme  
 Reseaupommier

2022-02-24

14:50:32

**Sommaire saisonnier des captures par site**

(Par ordre de date de capture)

St-Bruno (STBR)														
Date	CAR (2)	CHA (4)	HOP (4)	MIN (2)	MOU (4)	NFV (2)	PUN (4)	SEC (2)	TBO (2)	TBR (2)	TOP (2)	()	()	()
2021-04-12				0,0		2,0	0,5			0,0	0,0			
2021-04-15				0,0		0,5	0,0			0,0				
2021-04-19				0,0		2,0	0,3			1,0	0,0			
2021-04-26			0,0	0,0		1,5	0,0			0,0	0,0			
2021-04-30		0,0	0,0	0,5		1,0	1,3			1,0	0,0			
2021-05-03		0,0	0,0	0,0		0,0	0,0			0,0				
2021-05-06		0,0	0,0	1,5		0,0	0,0			0,0	0,0			
2021-05-10	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0			0,5				
2021-05-13	0,0	0,0	0,0	10,5		0,0	0,0			4,5	0,0			
2021-05-17	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0				
2021-05-20	2,0	0,0	0,0	12,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,0				
2021-05-25	8,0	0,0	0,0	6,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
2021-06-01	3,5	0,3		0,5				0,0	0,0	0,0				
2021-06-07	3,5	0,0		0,0					0,0	0,0				
2021-06-11	2,5	0,0		1,5				0,0	5,5	0,0				
2021-06-14	5,0	0,0		1,0					4,5	1,5				
2021-06-18	1,5	0,0		15,5	0,0			1,0	4,5	0,0				
2021-06-21	1,5	0,0		14,0	0,0				1,5	0,0				
2021-06-25	0,5	0,0		38,0	0,0			0,0	1,5	0,0				
2021-06-28	1,5	0,0		0,0	0,0				2,0	0,0				
2021-07-02	1,0			71,0	0,0			4,5	0,5	1,5				
2021-07-05	0,0			0,0	0,3				0,0	0,0				
2021-07-08	0,5			68,0	0,0			6,5	1,0	5,0				
2021-07-13	1,0			51,5	0,0			2,0	0,5	5,0				
2021-07-15	0,5			25,0	0,5			0,0	0,0	1,5				
2021-07-19	1,5				0,0				0,0	1,5				
2021-07-22	2,5			44,5	0,3			6,5	0,0	6,5				
2021-07-26	0,0			5,5	0,3				0,0	0,0				
2021-07-29	2,0			37,5	0,5			7,0	0,0	4,0				
2021-08-02	1,0			17,0	0,0				0,0	4,0				
2021-08-05	4,0			74,5	0,0			0,0	0,0	2,5				
2021-08-09	0,5			35,0	0,0			0,0	2,0	1,5				
2021-08-12	2,5			70,5	0,0			1,5	1,5	4,0				
2021-08-16	0,0			42,5	0,0				2,5	0,0				
2021-08-20	0,5			63,5	0,0			1,5	5,0	9,5				

BioPomme  
 Reseaupommier

2022-02-24

14:50:32

**Sommaire saisonnier des captures par site**  
 (Par ordre de date de capture)

St-Bruno (STBR)														
Date	CAR (2)	CHA (4)	HOP (4)	MIN (2)	MOU (4)	NFV (2)	PUN (4)	SEC (2)	TBO (2)	TBR (2)	TOP (2)	()	()	()
2021-08-25	0,0			21,0	0,0			0,0	6,5	6,5				
2021-09-01	0,0				0,0				0,5	3,5				
2021-09-09	0,0				0,0				1,5	0,0				
<b>Total 2021</b>	47,0	0,3	0,0	728,0	1,8	7,0	2,0	30,5	41,0	68,0	0,0			
<b>Total 2020</b>	23,0	0,0	0,0	114,0	7,3	85,5	1,0	19,5	36,5	46,5	0,0			
<b>Normale</b>	30,2	0,2	16,6	611,3	9,3	107,7	3,1	19,9	203,4	56,2	0,1			
<b>Nbr ans</b>	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0

(Basé sur les données des 10 dernières années)

Fin du rapport

BioPomme  
 Reseaupommier

2022-02-24

14:50:55

**Sommaire saisonnier des captures par site**

(Par ordre de date de capture)

St-Joseph-du-Lac-2 (STJ2)														
Date	CAR (2)	CHA (4)	HOP (4)	MIN (2)	MOU (4)	NFV (2)	PUN (4)	SEC (2)	TBO (2)	TBR (2)	TOP (2)	()	()	()
2021-05-10				3,0						22,5				
2021-05-17				14,0			0,0	0,0	0,0	5,0				
2021-05-25				7,0				0,0	0,0	2,0				
2021-05-31				0,0				0,0	0,0	0,0				
2021-06-07				0,0				0,0	0,5	0,0				
2021-06-15				2,0				0,5	1,0	0,0				
2021-06-21				28,5	0,0			0,0	0,0	0,0				
2021-06-29				26,5	0,0			1,5	0,0	0,5				
2021-07-06				29,0	0,3			1,5	0,5	6,5				
2021-07-12				35,0	0,3			0,5	0,0	10,0				
2021-07-19				19,5	0,3			2,0	0,0	8,0				
2021-07-27				25,0	0,0			0,5	1,0	7,0				
2021-08-02				80,0	0,5			0,0	1,5	4,5				
2021-08-09				224,0	0,0			0,0	4,0	3,5				
2021-08-16				130,0	0,0			0,0	2,5	5,0				
2021-08-23				86,0	0,0			0,0	2,5	11,5				
<b>Total 2021</b>				709,5	1,3		0,0	6,5	13,5	86,0				
<b>Total 2020</b>				161,5	1,3			1,0	14,5	104,0				
<b>Normale</b>	17,7		1,8	251,6	12,4	50,2	2,5	39,9	28,3	96,4	1,2			
<b>Nbr ans</b>	3	0	4	5	5	3	3	5	5	5	3	0	0	0

(Basé sur les données des 10 dernières années)

Fin du rapport

**ANNEXE 1**  
**DESCRIPTION DES CODES**

**INSECTES NUISIBLES:**

CODE	NOM FRANÇAIS	NOM LATIN	NOM ANGLAIS
CAR	Carpocapse de la pomme	<i>Cydia pomonella</i> (L.)	Codling moth
HOP	Hoplocampe des pommes	<i>Hoplocampa testudinea</i> (Klug.)	European apple sawfly
MIN	Mineuse marbrée du pommier	<i>Phyllonorycter blancardella</i> (S.)	Spotted tentiform leafminer
MOU	Mouche de la pomme	<i>Rhagoletis pomonella</i> (Walsh)	Apple maggot
NFV	Orthosie verte	<i>Orthosia hibisci</i> (Gn)	Speckled green fruitworm
PUC	Pucerons verts	<i>Aphis pomi</i> (Deg) et <i>citricola</i>	Aphids
PUN	Punaise terne	<i>Lygus lineolaris</i> (P. de B.)	Tarnished plant bug
SEC	Sesie du cornouiller	<i>Synanthedon scitula</i> (Harr.)	Dogwood borer
TBO	Tordeuse à bandes obliques	<i>Choristoneura rosaceana</i> (Harr.)	Obliquebanded leafroller
TBR	Tordeuse à bandes rouges	<i>Argyrotaenia velutinana</i> (Wlk)	Redbanded leafroller
TOP	Tordeuse orientale du pêcher	<i>Grapholita molesta</i> (Busck)	Oriental fruit moth

**VERGERS :**

CODE	VERGER
COMF PO	Compton
DUNF PO	Dunham
FAMF VP	Ste-Famille, Ile d'Orléans
FRAH VP	Franklin
HEMF PO	Hemmingford
OKAF PO	Oka
ROUF PO	Rougemont
STBR VP	Saint-Bruno de Montarville
STFAM PO	Ste-Famille, Ile d'Orléans
STJ2 VP	St-Joseph du Lac
STJF PO	St-Joseph du Lac
STJBio BIO	St-Joseph du Lac
STPF PO	St-Paul d'Abbotsford

VP : Verger pilote  
PO: Poste d'observation  
BIO : Verger Biologique

## ANNEXE 2

### DESCRIPTION DES DÉGÂTS APPARENTS SUR LE FRUIT LORS DE L'ÉVALUATION DES DÉGÂTS A LA RECOLTE

#### DÉGÂTS DE MALADIES:

TAVELURE	taches anciennes taches récentes	Taches craquelées, cicatrisées, liégeuses, noirâtres ou brunâtres (vieux dégâts). Petites taches noirâtres ou grisâtres, "fraîches", plus ou moins rondes, aussi appelées "pin point".
FUMAGINE		Champignon qui se développe sur le miellat du puceron. Dépôts noirâtres, semblable à de la suie.
POURRITURE DU CALICE	- molle - sèche	Lésions légèrement déprimées, circulaires à oblongues, qui se développent sur le calice. <i>Sclerotinia</i> . <i>Botritis</i> ou <i>Alternaria</i> . Ne pas confondre avec la tavelure qui est plutôt noirâtre.
MOUCHETURE-SUIE		"Flyspeck", Groupe de petits points noirs, bien définis à la surface du fruit (Champignon).
AUTRES:	...	Autres maladies identifiées.
MALADIES INCONNUES		Autres maladies non identifiées.

#### DÉGÂTS D'INSECTES:

TORDEUSES printanière d'été à bandes rouges à bandes obliques		Dégâts anciens et profonds (fait lorsque la pomme était petite), de NFV, TBO, TBR Petites lésions, petits trous comme si fait avec une petite aiguille. Lésions en surface en forme de dentelle. Lésions en surface mais plus profondes et plus grossières que celles de TBR, apparence "grugée".
CARPOCAPSE DE LA POMME ou autres lépidotères internes		Dégâts importants: présence de tunnels en profondeur parfois jusqu'au coeur, abondance d'excréments.
MOUCHE DE LA POMME		A l'extérieur: points minuscules rougeâtres souvent avec un dépôt blanc, poudreux. A l'intérieur: réseau de minces lignes.
HOPLOCAMPE DES POMMES		Liège en forme de "ruban", parfois présence d'excréments si la larve est présente.
PUNAISE	terne  de la pomme autres punaises	Piqûres formant une dépression sans liège (parfois liège très léger). Ces dégâts ne déclassent pas nécessairement mais on les comptabilise quand même. "Bosse liégeuse" Liège en profondeur ou liège plat. De couleur et d'aspect différents des autres dégâts liégeux.
CHARANÇON DE LA PRUNE	Printemps Printemps Automne	Dégâts de ponte: Cicatrice en forme de "croissants". Dégâts de nutrition: Trous à contour régulier, peu profonds avec un halo noir, vieux dégâts. Dégâts de nutrition: Trous peu profonds, dégâts frais.
AUTRES:	Hoplocampe avorté Puceron rose Cochenille ...	Début de ruban, peut ressembler à un dégât de punaise (lygide). Déformation du fruit, pommes boursoufflées, petites, mauvaise coloration. Très petits boucliers surélevés, ronds en forme d'huître parfois avec un halo rouge sur la pelure. Autres insectes identifiés.
INSECTES INCONNUS		Autres insectes non identifiées.

#### AUTRES TYPES DE DÉGÂTS:

GRÊLE		Impact avec historique de grêle. Parfois dépression avec cicatrice circulaire de teinte rougeâtre, liégeux sous la pelure. Parfois cicatrice plus ou moins circulaire et liégeuse en surface. Parfois la pelure et une partie de la chair ont éclaté sous l'impact.
ROUSSISSURE	>15%	Aspect liégeux, dégâts comptabilisés si la roussissure couvre plus de 15% de la surface du fruit.
POINT AMER		Plusieurs petites zones liégeuses sous la pelure avec parfois une légère dépression ce qui peut être confondu avec la grêle.
OISEAUX		Blessure triangulaire.
BRIS MÉCANIQUE, FROTTEMENT		Choc dû aux instruments aratoires et aux branches.
MALFORMATION :	Gibbosité Pollinisation	Renflement près du pédoncule. Le renflement doit être important pour être comptabilisé. Déformation asymétrique ou exagération des séparations carpellaires (quartiers d'orange).
AUTRES	...	Autres types de dégâts identifiés.
DÉGÂTS INCONNUS		Autres types de dégâts non identifiées.