



# RÉSEAU-POMMIER

## BILAN DES OBSERVATIONS PHYTOSANITAIRES 2020

Préparé par :

Gérald Chouinard, agr., Ph. D, Chercheur et coordonnateur du Réseau-pommier  
Francine Pelletier, M. Sc, Professionnelle de recherche

Février 2021

## BILAN DE LA SAISON 2020

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

*Le bilan qui suit dresse un portrait général de la situation phytosanitaire dans l'ensemble des vergers du Québec en 2020 et ne reflète pas nécessairement l'importance qu'ont pu avoir certains problèmes au niveau de chaque verger.*

### Quelques mots sur la saison

Après un hiver 2019-2020 relativement doux, le printemps a été plutôt frais et relativement sec. Les températures très chaudes enregistrées à la fin mai ont mené à une floraison de courte durée. La nouaison a été bonne dans la majorité des vergers sauf dans certains sites pour lesquels le temps exceptionnellement chaud et sec durant la floraison ou bien la présence insuffisante de ruches ont eu un impact négatif sur la pollinisation. Plusieurs périodes de canicule et de sécheresse ont été observées en juin et juillet. L'irrigation a été souvent nécessaire dès mai, parfois même pour les arbres semi-nains ou standards. Les précipitations en août et les nuits fraîches au début de septembre ont toutefois été bénéfiques; le rendement et le calibre ont ainsi été bons et la coloration excellente dans la plupart des variétés.



Période de sécheresse à la fin juin. Photo : F. Pelletier, IRDA

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

**Carpocapse de la pomme (*Cydia pomonella*)** : populations importantes encore cette année avec des captures élevées dès l'installation des pièges pour le dépistage. Les superficies sous confusion sexuelle ont encore augmenté cette année dans toutes les régions. Plus de 1860 ha de vergers étaient sous confusion sexuelle en 2020 ce qui représente environ 41 % de la superficie en production pomicole. De façon générale, un contrôle satisfaisant a été obtenu dans la plupart des sites en régie conventionnelle. Dans les vergers sans confusion, quelques sites ont nécessité 2 à 3 interventions contre la 1<sup>ère</sup> génération et parfois une intervention contre la 2<sup>e</sup> génération.

**Acariens phytophages** (*Panonychus ulmi*, *Tetranychus urticae*, *Tetranychus macdanieli*, *Aculus schlechtendali*) : les populations ont augmenté rapidement en 2020 en raison du temps chaud et sec observé dès la fin mai. Plusieurs vergers utilisant la confusion sexuelle contre le carpocapse au cours des dernières années rapportent un bon contrôle naturel par les acariens prédateurs et peu ou pas d'applications requises d'acaricides.

**Scarabée japonais** (*Popillia japonica*) : comme les années précédentes, populations importantes présentes de façon localisée dans différentes régions. Les premières observations de dommages sur pommiers dans la région de Québec ont été rapportées. De nombreux individus parasités par la mouche parasitoïde *Istocheta aldrichi* ont également été observés.

**Punaises pentatomides** (principalement la punaise brune, *Euschistus spp*) : de plus en plus problématique dans les sites à risques (à proximité de champs de soya, maïs ou boisés) où des dommages sur fruits sont observés à la récolte. Quelques spécimens de punaise marbrée ont été capturés dans trois vergers en Montérégie, tous ayant été capturés par piégeage et en fin de saison (septembre-octobre).

**Cicadelle de la pomme de terre** (*Empoasca fabae*) : peu problématique dans la majorité des vergers mais une forte pression a été observée dans quelques sites dans les régions de Québec et de l'Estrie possiblement transportés par des vents favorables (en haute altitude) durant l'été.

**Orcheste du pommier** (*Orchestes (=Rhyncaenus) pallicornis*) : observé pour la 1<sup>ère</sup> fois en 2017 dans certains vergers sous régie biologique ou utilisant des programmes de lutte à traitements réduits, la présence de ce petit charançon est rapportée dans un nombre grandissant de sites et régions (Laurentides, Missisquoi et Montérégie-Ouest).



Punaise marbrée capturée dans un piège pyramidal. Photo : F. Pelletier (IRDA)

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

**Punaise terne** (*Lygus lineolaris*) : possiblement dû aux conditions froides et venteuses au printemps, ce ravageur a été peu capturé et peu actif en début de saison.

**Hoplocampe des pommes** : cette espèce a été beaucoup moins présente et problématique qu'à l'habitude depuis les 2-3 dernières années. Dans les sites avec historique, malgré les faibles captures

observées avant la floraison, des adultes ont tout de même été observés en grand nombre sur fleurs lors de l'arrivée du temps chaud.

**Tavelure du pommier** (*Venturia inaequalis*) : le printemps sec a facilité le contrôle de la maladie même si la période des éjections d'ascospore s'est étirée jusqu'à la fin juin. Un nombre grandissant de producteurs intègrent progressivement l'utilisation de bicarbonate de potassium à leur programme de lutte contre la tavelure.

**Feu bactérien** (*Erwinia amylovora*) : de fortes températures, quelques épisodes de rosée et des averses localisées ont été observés durant la floraison selon les régions. Des traitements préventifs ont été effectués dans la plupart des vergers selon les risques d'infection et selon l'historique. Quelques sites ont présenté des symptômes de la maladie, notamment en Estrie, Montérégie-Ouest et dans la région de Québec mais les travaux d'assainissement ont permis de limiter la propagation des symptômes.

**Charançon de la prune** (*Conotrachelus nenuphar*) : peu de dommage en général dans les vergers en régie conventionnelle grâce à traitements localisés ou en bordure. Dommages plus importants rapportés dans les vergers en régie biologique suite aux fréquentes périodes propices à l'activité de l'insecte.

**Mouche de la pomme** (*Rhagoletis pomonella*) : un nombre grandissant de producteurs utilisent le GF-120, incluant ceux en régie conventionnelle.

STADES PHÉNOLOGIQUES DU POMMIER, 2020

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 79	Obs.	Cipra 116	Obs.	Cipra 158	Obs.	Cipra 197	Obs.	Cipra 224	Obs.	Cipra 255	Obs.	Cipra 313	Obs.	Cipra 371
Franklin	24-avr 80	24-avr 120	2-mai 155	2-mai 197	13-mai 18-mai	14-mai 19-mai	18-mai 20-mai	19-mai 22-mai	ND 21-mai	21-mai 24-mai	22-mai 24-mai	21-mai 25-mai	ND 28-mai	27-mai 31-mai	30-mai 371	31-mai
Hemmingford	ND	26-avr	ND	3-mai	ND	15-mai	ND	20-mai	ND	22-mai	ND	25-mai	ND	28-mai	ND	3-juin
Dunham	28-avr 74	29-avr 108	4-mai 137	7-mai 170	15-mai 18-mai	18-mai 19-mai	19-mai 22-mai	20-mai 24-mai	20-mai 24-mai	24-mai 26-mai	26-mai 28-mai	26-mai 28-mai	28-mai 314	28-mai 350	1-juin 350	4-juin
Oka	ND	3-mai	ND	14-mai	ND	20-mai	ND	23-mai	ND	25-mai	ND	27-mai	ND	30-mai	ND	6-juin
Saint-Joseph	29-avr 65	2-mai 107	8-mai 165	13-mai 203	19-mai 22-mai	19-mai 22-mai	22-mai 22-mai	22-mai 26-mai	ND 24-mai	24-mai 26-mai	26-mai 26-mai	26-mai 29-mai	29-mai 29-mai	4-juin 366	5-juin	
Rougemont	28-avr 75	29-avr 116	5-mai 158	5-mai 196	16-mai 16-mai	16-mai 196	20-mai 21-mai	21-mai 22-mai	22-mai 25-mai	22-mai 25-mai	24-mai 25-mai	24-mai 28-mai	28-mai 28-mai	1-juin 369	2-juin	
Saint-Bruno	29-avr 78	30-avr 117	6-mai 166	6-mai 193	17-mai 17-mai	17-mai 20-mai	20-mai 21-mai	21-mai 23-mai	22-mai 23-mai	23-mai 23-mai	23-mai 25-mai	23-mai 28-mai	28-mai 28-mai	31-mai 358	3-juin	
Sainte-Cécile-de- Milton	ND	30-avr 106	4-mai 8-mai	ND	18-mai	ND	22-mai	ND	24-mai	ND	26-mai	ND	28-mai	ND	4-juin	
Saint-Hilaire	ND	29-avr	ND	6-mai	ND	17-mai	ND	21-mai	ND	23-mai	ND	25-mai	ND	28-mai	ND	3-juin
Saint-Paul	28-avr 60	2-mai 97	4-mai 121	14-mai 162	14-mai 19-mai	19-mai 19-mai	19-mai 22-mai	21-mai 25-mai	21-mai 23-mai	23-mai 26-mai	23-mai 26-mai	26-mai 27-mai	27-mai 29-mai	31-mai 335	5-juin	
Compton	1-mai 84	1-mai 115	11-mai 151	13-mai 179	18-mai 19-mai	19-mai 21-mai	21-mai 23-mai	23-mai 25-mai	23-mai 25-mai	26-mai 27-mai	26-mai 27-mai	27-mai 30-mai	30-mai 30-mai	6-juin 379	6-juin	
St-Antoine-de-Tilly	7-mai 66	14-mai 87	15-mai 125	20-mai 23-mai	20-mai 25-mai	23-mai 26-mai	25-mai 26-mai	26-mai 28-mai	26-mai 28-mai	28-mai 29-mai	29-mai 29-mai	29-mai 29-mai	2-juin 285	5-juin 332	6-juin 332	10-juin
Ste-Famille	7-mai 48	17-mai 84	17-mai 119	21-mai 25-mai	21-mai 25-mai	25-mai 25-mai	27-mai 27-mai	26-mai 29-mai	26-mai 29-mai	28-mai 1-juin	217	1-juin 272	3-juin 7-juin	7-juin 316	12-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 2020 (EN POURCENTAGE)**

VERGERS	STPH	DUNF	FRAH	HEMF	STJ-PFI	OKAF	FAMF	STJ2	STFAM	MOY	STJ-Bio	STBR
NOMBRE DE POMMES EXAMINÉES	PO	PO	VP	PO	PO	PO	VP	VP	PO	MOY	BIO	
DATE	1276	500	500	500	1200	500	500	500	500		600	1000

POMMES SAINES

ND ND 92,0 ND ND ND 87,8 83,0 ND 87,60 ND 79,2

**DÉGATS DE MALADIES**

TAVELURE primaire	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,01	0,2	0,0
secondaire	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	2,0	0,0
FUMAGINE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
POURRITURE DU CALICE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,02	0,0	0,0
MOUCHETURE-SUIE	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,13	0,0	0,0
AUTRES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,04	0,0	0,0
MALADIES INCONNUES	0,0	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	0,0	0,0	1,2	0,1	0,2	0,0	0,4	0,0	0,21	2,2	0,0

**DÉGATS D'INSECTES**

TORDEUSES printanière	0,0	0,0	0,0	1,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,14	0,2	0,5
d'été	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,0	0,0	0,13	0,0	1,1
à bandes rouges	0,0	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	0,0	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,18	1,2	0,0
CARPOCAPSE	0,4	0,2	0,0	0,8	1,3	0,4	0,4	0,4	2,2	0,68	2,2	0,0
MOUCHE	0,0	0,0	0,6	1,8	0,8	0,2	0,0	0,2	0,0	0,40	0,3	0,6
HOPLOCAMPE	0,0	0,0	0,0	0,6	0,1	0,0	0,0	0,4	0,2	0,14	0,0	0,6
PUNAISE terne <sup>a</sup>	0,1	0,0	0,4	2,6	0,2	0,2	0,0	2,4	0,0	0,65	0,3	2,4
de la pomme	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,11	0,0	0,1
autres punaises	1,9	0,0	0,4	0,0	0,5	0,0	0,0	1,6	0,0	0,49	1,5	2,7
CHARANÇON DE LA PRUNE (TOTA	0,1	0,0	0,0	3,2	0,6	0,4	0,0	0,0	0,0	0,48	6,3	0,0
COCHENILLES	0,0	0,6	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,29	0,0	0,5
AUTRES	0,0	12,0	0,0	0,8	0,1	0,0	0,6	0,2	0,0	1,52	0,0	0,1
INSECTES INCONNUS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,04	0,0	0,7
DOMMAGE TOTAL PAR LES INSEC	2,4	12,8	1,4	13,6	5,5	1,2	1,4	6,4	2,6	5,26	12,0	9,4

**AUTRES TYPES DE DÉGATS:**

GRÈLE	5,0	0,2	2,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,89	0,0	0,0
ROUSSISSION >15%	0,1	0,6	0,4	0,8	0,6	1,8	1,4	2,4	1,8	1,10	2,2	2,2
POINT AMER	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,11	0,0	0,1
OISEAUX	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,02	0,0	0,1
MALFORMATION gibbos., pollin.	0,0	2,0	0,2	0,0	0,0	0,4	0,2	0,4	10,4	1,51	0,0	0,3
BRIS MÉCANIQUE, FROTTEMENT	0,0	0,6	2,2	3,4	6,1	3,2	8,8	8,4	1,2	3,76	1,5	11,0
AUTRES	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,40	0,0	0,1
DÉGATS INCONNUS	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,04	0,0	0,4
TOTAL DES AUTRES DÉGATS:	5,1	6,4	5,2	5,2	6,7	6,4	10,6	11,6	13,4	7,84	3,7	14,2

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

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

## SOMMAIRE DES TRAITEMENTS ANTIPARASITAIRES EFFECTUÉS EN 2020

### 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	5,0	5,0	433	635	889,11		7,0	7,3	431	2 418	516,54		5,0	3,0	649	479	633,38		17,0	15,3	1 513	3 532	2 039,03 \$	
HEMF	4,0	2,9	371	739	631,38		9,4	9,0	893	2 507	558,76		2,0	1,5	172	349	306,28		15,4	13,4	1 436	3 595	1 496,42 \$	
OKAF	2,3	3,3	235	583	778,83		16,0	10,8	600	3 866	796,04		2,7	2,0	190	662	424,20		21,0	16,1	1 025	5 111	1 999,07 \$	
STJ-PFI	4,7	3,7	252	742	597,72		10,0	6,4	361	2 513	491,36		2,0	1,3	150	465	216,47		16,7	11,4	763	3 720	1 305,55 \$	
STBR	7,0	5,4	319	342	475,38		9,0	6,9	311	1 981	759,84		2,0	1,1	84	189	169,79		18,0	13,4	714	2 512	1 405,01 \$	
COMF	11,8	12,8	545	455	1507,25		20,0	14,0	765	3 595	827,75		3,1	1,4	200	263	233,67		34,9	28,2	1 510	4 313	2 568,67 \$	
DUNF	6,7	6,0	512	1 270	586,25		16,6	12,6	1 046	4 811	685,86		2,9	3,7	474	323	590,51		26,2	22,3	2 032	6 404	1 862,62 \$	
FAMF	6,0	5,9	585	1 024	1029,99		10,0	11,2	565	2 986	817,19		4,0	3,0	344	1 246	578,97		20,0	20,1	1 494	5 256	2 426,15 \$	
STFAM	4,0	3,5	635	428	475,46		17,0	16,0	803	4 736	1476,99		2,0	0,6	312	230	106,71		23,0	20,1	1 750	5 394	2 059,16 \$	
MOYENNE:	5,7	5,4	432	691	774,60		12,8	10,5	642	3268	770,04		2,9	2,0	286	467	362,22		21,4	17,8	1 360	4 426	1 906,85 \$	

### VERGER SOUS RÉGIE BIOLOGIQUE

STJ-Bio	10,9	8,4	137	20	2279,31	15,8	9,1	210	314	1502,78	1,0	0,2	132	115	28,84	27,7	17,7	479	449	3 810,93 \$
---------	------	-----	-----	----	---------	------	-----	-----	-----	---------	-----	-----	-----	-----	-------	------	------	-----	-----	-------------

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 (IRPeQ-E) du programme de traitement calculé selon la méthode de IRPeQ ( $\Sigma$  IRE<sub>trait</sub> x superficie)

<sup>2</sup> Indicateur de risque pour la santé (IRPeQ-S) du programme de traitement calculé selon la méthode de IRPeQ ( $\Sigma$  IRS<sub>trait</sub> x superficie).

<sup>3</sup> Les coûts des traitements ont été établis à partir de la liste des prix moyens 2020 publiée par le RAP-Pommier (Bulletin no. 2 du 18 août 2020).

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

BioPomme

2021-02-15

Reseaupommier

16:32:39

## 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 (0)	
2020-04-20				0,0		1,0	0,0			0,0	0,0	
2020-04-27				0,0	0,0	37,0	0,0			1,5	0,0	
2020-05-04	0,0			0,0	0,5	9,0	0,3			5,5	0,0	
2020-05-11	0,0			0,0	2,0	0,5	0,0			6,5	0,0	
2020-05-19	0,0			0,0	23,5	2,0	0,0	0,0	0,0	16,5	0,0	
2020-05-25	0,0			0,0	17,0	4,5	0,0	0,0	0,0	17,0	0,0	
2020-06-01	0,0			0,3	13,5	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	1,0	
2020-06-08	0,0			0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5	0,0	
2020-06-15	0,0				0,5	0,0			0,0	0,0	3,0	0,0
2020-06-22	0,0				5,5	0,0			2,0	1,0	0,0	0,0
2020-06-29	3,0				38,5	0,3			3,5	2,5	1,0	0,0
2020-07-06	0,0				37,5	0,0			2,0	0,5	6,0	0,0
2020-07-13	0,5				53,5	0,8			6,0	0,0	18,5	0,0
2020-07-20	0,0				62,5	0,5			4,0	0,5	32,0	0,0
2020-07-29	0,0				47,5	0,3			0,0	0,0	36,0	0,0
2020-08-03	0,0				17,5	0,0			1,0	0,0	13,5	0,0
2020-08-10	0,0				41,5	0,3			0,0	0,5	22,5	0,0
2020-08-17	0,0				37,5	0,3			1,5	3,5	11,0	0,0
<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>Total 2019</b>	249,5			0,0	338,0	6,3	14,0	3,0	16,0	79,5	218,0	
<b>Normale</b>	146,8			4,6	476,6	4,4	54,8	2,7	69,2	204,3	282,1	0,0
<b>Nbr ans</b>	6	0	6	6	6	6	6	6	6	6	1	0

(Basé sur les données des 10 dernières années)

Fin du rapport

BioPomme

2021-02-15

Reseaupommier

16:39:59

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

<b>Ste-Famille, Orléans (FAMF)</b>												
	<b>CAR</b>	<b>CHA</b>	<b>HOP</b>	<b>MIN</b>	<b>MOU</b>	<b>NFV</b>	<b>PUN</b>	<b>SEC</b>	<b>TBO</b>	<b>TBR</b>	<b>TOP</b>	
<b>Date</b>	(2)	(4)	(4)	(2)	(4)	(2)	(4)	(2)	(2)	(2)	(2)	()
2020-05-18						1,5	0,0					
2020-05-25				45,0		2,0	0,3			8,5		
2020-06-01		0,0	25,0			0,0	0,0			14,0		
2020-06-08		0,0	10,0			0,0	0,0			1,5		
2020-06-15		0,0	7,5			0,0		0,5	1,5	1,0		
2020-06-22		0,0	5,0			0,0		2,5	1,5	0,0		
2020-06-29			2,0	0,0				0,0	0,0	0,0		
2020-07-06			5,0	0,0				1,5	2,0	0,0		
2020-07-13			40,0	0,3				4,5	5,0	5,5		
2020-07-20			75,0	0,0				6,0	1,5	16,0		
2020-07-27			50,0	0,0				2,5	1,0	15,0		
2020-08-03			45,0	0,0				0,0	0,0	18,0		
2020-08-10			12,5	0,0				0,0	1,0	2,0		
2020-08-17			7,5	0,3				0,0	5,0	2,5		
2020-08-24			10,0	0,3				0,0	6,0	0,0		
2020-08-31			15,0	0,0				0,0	0,5	0,0		
<b>Total 2020</b>		0,0	354,5	0,8	3,5	0,3	17,5	25,0	84,0			
<b>Total 2019</b>		0,5	158,5	2,5	0,5	0,3	26,0	19,5	49,0			
<b>Normale</b>	19,1		0,2	483,1	2,1	3,8	2,5	7,9	52,2	179,9	0,0	
<b>Nbr ans</b>	6	0	7	7	7	7	7	7	7	7	1	0

(Basé sur les données des 10 dernières années)

**Fin du rapport**

BioPomme

2021-02-15

Reseaupommier

16:52:12

## 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 (0)	
2020-04-14				0,0		1,5	0,5			0,0	0,0	
2020-04-19				0,0		0,0	0,0			0,0		
2020-04-23				0,0		6,0	0,0			0,0	0,0	
2020-04-26				0,0		14,0	0,0			0,0		
2020-04-30				0,0		17,0	0,0			0,5	0,0	
2020-05-03				0,0	0,0	5,5	0,0			0,0		
2020-05-06				0,0	0,0	11,0	0,3			1,0	0,0	
2020-05-10	0,0			0,0		0,0	0,0			0,0		
2020-05-13	0,0	0,0		0,0		3,5	0,0			0,0	0,0	
2020-05-18	0,0			0,0		3,5	0,3			1,5		
2020-05-21	0,0	0,0		0,0		18,0	0,0			4,5	0,0	
2020-05-24	0,0	0,0		0,0		1,5	0,0		0,0	1,0		
2020-05-27	2,0	0,0		10,5		4,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	
2020-05-31	3,5	0,0		0,0		0,0				0,0	0,5	
2020-06-04	1,5	0,0		5,5		0,0		0,0	0,0	3,0	0,0	
2020-06-07	1,5	0,0		0,0					0,0	0,0		
2020-06-12	3,5	0,0		0,5				0,0	0,0	0,0	0,0	
2020-06-14	0,5	0,0		0,0					0,0	0,0		
2020-06-18	3,5	0,0		0,0				0,0	1,5	0,0	0,0	
2020-06-21	1,0			0,0	0,0				6,0	0,0		
2020-06-26	0,5	0,0		2,0	0,0			0,0	11,5	0,0	0,0	
2020-06-29	1,0			0,0	0,0				1,0	0,0		
2020-07-03	1,0			2,0	0,5			0,0	0,5	0,5	0,0	
2020-07-06	0,5			0,0	0,0				0,5	0,0		
2020-07-10	0,5			4,5	0,5			5,0	3,5	3,0	0,0	
2020-07-13	0,0			14,0	0,3				0,0	4,0		
2020-07-17	0,0			9,0	0,3			7,0	0,5	0,5	0,0	
2020-07-19	0,0			0,0	0,0				0,0	0,0		
2020-07-23	1,0			6,0	0,0			3,5	0,0	6,0	0,0	
2020-07-26	0,5			0,0	0,5				0,0	0,0		
2020-07-31	0,0			3,0	0,0			2,0	0,0	5,0	0,0	
2020-08-03	0,0			0,0	0,3				0,0	0,0		
2020-08-06	0,5			11,5	0,0			1,0	0,0	2,0	0,0	
2020-08-09	0,5			0,0	0,3				1,0	0,0		
2020-08-14	0,0			10,0	0,8			0,5	1,0	0,5	0,0	

BioPomme

2021-02-15

Reseaupommier

16:52:12

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

St-Bruno (STBR)												
Date	CAR	CHA	HOP	MIN	MOU	NFV	PUN	SEC	TBO	TBR	TOP	
2020-08-16	0,0			0,0	1,3				0,0	0,0		
2020-08-19	0,0			10,5	0,3			0,5	1,5	1,5	0,0	
2020-08-28	0,0			25,0	0,8			0,0	2,0	5,5	0,0	
2020-09-02	0,0				0,8				1,0	3,0	0,0	
2020-09-09	0,0				1,0				3,0	0,0	0,0	
2020-09-16									2,0			
2020-10-16										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>Total 2019</b>	18,0	0,0	4,3	207,0	3,8	45,0	0,5	3,0	76,5	64,0	0,0	
<b>Normale</b>	35,8	0,2	22,7	917,0	10,0	107,7	3,8	18,1	229,1	61,8	0,1	
<b>Nbr ans</b>	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0

(Basé sur les données des 10 dernières années)

**Fin du rapport**

BioPomme

2021-02-15

Reseaupommier

16:58:38

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

St-Joseph-du-Lac-2 (STJ2)												
	CAR	CHA	HOP	MIN	MOU	NFV	PUN	SEC	TBO	TBR	TOP	
Date	(2)	(4)	(4)	(2)	(4)	(2)	(4)	(2)	(2)	(2)	(2)	()
2020-06-01				13,5				0,0	0,0	20,5		
2020-06-08				0,0				0,0	0,0	3,0		
2020-06-15				0,5	0,0			0,0	0,0	0,0		
2020-06-22				0,5	0,0			0,0	2,5	0,0		
2020-06-29				2,0	0,0			0,0	0,0	0,0		
2020-07-06				12,0	0,0			0,5	1,0	2,5		
2020-07-13				10,5	0,0			0,5	0,0	13,5		
2020-07-20				8,0	0,3			0,0	1,0	9,5		
2020-07-28				15,5	0,0			0,0	0,0	15,0		
2020-08-03				14,5	0,0			0,0	0,0	12,5		
2020-08-10				23,0	0,3			0,0	3,0	7,0		
2020-08-17				29,5	0,8			0,0	3,5	11,0		
2020-08-24				32,0	0,0			0,0	3,5	9,5		
<b>Total 2020</b>				161,5	1,3			1,0	14,5	104,0		
<b>Total 2019</b>				0,3	0,0	0,8		25,0	17,5	39,5		
<b>Normale</b>	17,7		1,8	274,1	15,2	50,2	2,5	49,6	31,8	94,5	1,2	
<b>Nbr ans</b>	3	0	4	4	4	3	3	4	4	4	3	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 blanchardella</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>citicola</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, semblables 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 identifiables.

#### 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 cœur, 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 aborté Puceron rose Cochenille ...	Début de ruban, peut ressembler à un dégât de punaise (lygide). Déformation du fruit, pommes boursouflées, 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 identifiables.	

#### AUTRES TYPES DE DÉGÂTS:

GRÈLE	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 identifiables.	