

# Bilan de la saison 2017 pour la région de Deux-Montagnes

(réalisé par Agropomme)

---

## Faits saillants de 2017

---

### Stades phénologiques 2017 (St-Joseph-du-Lac)

Débourrement : 21 avril

Débourrement avancé : 27 avril

Bouton rose : 16 mai

Pleine floraison : 23 mai

Calice : 25 mai

Nouaison : 29 mai

Stade de maturité McIntosh [3.5-5] d'indice d'iode : 11 septembre

### Météo

- Aucun gel n'a été observé durant la période de floraison
- Le printemps a été très pluvieux avec des précipitations supérieures à la normale saisonnière (données de CIPRA) :

#### Quantité de précipitations mensuelles pour 2017 (St-Joseph-du-Lac)

Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre
172.2mm	120.7mm	85.7mm	86.8mm	49.1mm

Les infections de tavelure primaires ont été assez nombreuses (dont 5 infections « graves ») et le contrôle a été assez difficile pour la majorité des entreprises. Afin de baisser l'inoculum, le broyage de la litière ainsi qu'une pulvérisation d'urée 46-0-0 au sol sera un incontournable pour la saison prochaine.

- Température particulièrement chaude au début de la floraison. En effet, l'ouverture des fleurs de Paulared (variété hâtive) a été notée le 18 mai dans la région pour les sites chauds et froids. La température maximale de cette journée frôlait le 30°C amenant une ouverture rapide des fleurs (près de 50% des fleurs qui ont ouvert sur 12h). Les jours suivants, nous avons noté une baisse de la température (T° minimale de 3.3°C et maximale de 23.3°C). Cependant, les températures des premières journées de floraison ont été propices à la pollinisation.
- Un premier évènement de grêle a eu lieu le **27 juin 2017** touchant quelques entreprises de Mirabel (entre 10 et 70% de fruits endommagés selon les parcelles, avec une moyenne de 45%), ainsi que quelques parcelles de St-Joseph-du-lac.

- Un 2e évènement de grêle est survenu le **12 août 2017** touchant à différents niveaux plusieurs entreprises à St-Joseph-du-Lac et Oka. Jusqu'à 77% des fruits ont été touchés par la grêle dans certaines parcelles. A la récolte on dénombrait en moyenne 23.3% de dommages dus à la grêle sur la région (versus 17.4% en 2016). Nous avons eu également des rafales de vents importantes ayant occasionné des déracinements d'arbres et une chute de fruits dans une très faible proportion d'entreprises.
- Température au-dessus de la normale en septembre (la T° moyenne du mois de septembre est de 17.1°C alors que la T° moyenne des normales du mois de septembre est de 14.84°C). De plus, la T° maximale se situait au-dessus de 26°C du 13 au 27 septembre inclusivement. De faibles précipitations ont été enregistrées au courant de ce mois ayant aidé dans le contrôle de la tavelure secondaire. Notez que les nuits fraîches du début septembre ont assuré une belle coloration des fruits pour la majorité des sites, permettant ainsi de pouvoir commencer la récolte dès le stade de maturité [3.5-5].

### **Récolte/Rendement/Qualité**

- McIntosh : Rendement dans la moyenne, belle coloration en début de récolte, gros calibre (71.8mm au 1er septembre).
- Spartan : Faible calibre sur plusieurs parcelles. 65mm au 1er septembre sur la parcelle référence. Plusieurs parcelles de la région ont tout de même réussi à atteindre le calibre minimal souhaité.
- Empire : Faible calibre également au 1er septembre, soit 61.1mm. Contrairement à Spartan, plusieurs parcelles d'Empire n'ont pas atteint le calibre minimal.
- Cortland : Très gros calibre dû à la faible charge des arbres. Baisse de rendement sur la totalité de la région (environ 40% en moins comparativement à 2016).
- Honeycrisp : Coloration difficile sur plusieurs parcelles. Gros calibre en général.

---

### **Insectes et maladies**

---

**Punaise terne et mineuse marbrée** : La majorité des vergers ont atteint le seuil pour la punaise terne tôt en saison (3-9 mai) dans au moins une parcelle. Très bon contrôle avec une pyrèthre avant fleur, avec une moyenne de 0.6% de dommages à la récolte. La mineuse marbrée n'a pas été problématique cette année. *En régie biologique, certains vergers ont installés des assiettes blanches engluées afin de contrôler l'hoplocampe. Ceci a aussi permis un bon contrôle de la punaise terne. Les % de dommages dus à la punaise terne varient entre 0.1% à 1.3 % en régie biologique.*

**Hoplocampe** : Captures très variables d'un verger et d'une parcelle à l'autre (jusqu'à 179 captures/piège/semaine), mais le seuil d'intervention a été atteint dans tous les vergers. Le pourcentage de dommage moyen à la récolte est identique à l'année dernière soit 0.6%. Encore cette année, les traitements à la chute des pétales, parcelle par parcelle sont difficiles à mettre en œuvre. *Pour les vergers en régie biologique, nous avons obtenus de bons résultats avec le trappage massif à l'aide d'assiettes blanches engluées (cette méthode de lutte a été réalisée sur 5 vergers avec une moyenne de 0.8% de dommages à la récolte, oscillant entre 0 et 2.7%).*

**Puceron rose** : Aucun traitement n'avait été recommandé pour ce ravageur en 2014 ni en 2015. En 2016, environ 18% des entreprises avaient dû traiter au moins une de leur parcelle. Pour 2017, plus de la moitié des entreprises ont dû intervenir pour ce ravageur. Le traitement insecticide a été réalisé dans de bonnes conditions ( $T^{\circ} > 15^{\circ}\text{C}$  et 24 hrs sans pluie...) et a permis un bon contrôle.

**Cochenille ostréiforme** : Des traitements à l'huile au stade débourrement-débourrement avancé ont été recommandés suite au dépistage du printemps. Ces traitements ont donné de bons résultats (0.4% de dommages en moyenne dans la région à la récolte). Pour les entreprises qui devaient traiter seulement pour la cochenille, nous avons recommandé de faire 2 passages d'huile (à contre-sens) au débourrement avancé. Pour les entreprises qui devaient traiter pour la cochenille **et** pour la mite rouge, on leur a suggéré de faire 2 passages d'huile dont le 1er au débourrement avancé et le 2e au pré-bouton rose.

**Charançon** : Nous avons eu plus de 10 soirées d'activité cette saison-ci. Encore cette année, la hausse des températures en mai a favorisé l'entrée hâtive des adultes à l'intérieur des vergers (premier traitement recommandé le 28 mai 2017). En régie conventionnelle, la moyenne du groupe est de 0.7% de dommages (minimum à 0% et maximum à 4% de dommages observés à la récolte), et **en régie biologique la moyenne du groupe est de 19.9% (minimum à 5.5% et maximum à 32.8% de dommages observés à la récolte)**. Les lessivages fréquents ainsi que les soirées d'activité du charançon ont compliqué l'utilisation du kaolin (argile blanche) appliqué pour protéger les fruits. Malheureusement, le charançon reste toujours le principal ravageur problématique en régie biologique à ce jour.

**Carpocapse** : En 2017, la région de Deux Montagnes comptait 640 ha de verger sous confusion sexuelle (comparativement à 438ha en 2016 et à 80ha en 2015). Ce bond est en grande partie dû au financement accordé aux producteurs via le volet 1 de Prime-vert du MAPAQ pour l'achat des diffuseurs.

Les premières captures ont eu lieu le 25 mai pour la G1, et dans la semaine du 31 juillet pour la G2. Durant la semaine du 5 au 12 juin nous avons remarqué une hausse importante des captures, et ce même pour les vergers sous confusion depuis 2 ou 3 ans. Mais suite à une évaluation des dommages sur fruits, très peu de dégâts ont été observés dans les parcelles confuses. Au contraire, les dégâts ont été plus élevés (allant jusqu'à 3%) dans les vergers sans confusion. Les prévisions de pluie et les nuits fraîches ont rendu le positionnement des traitements insecticides plus difficiles et ceux-ci ont dû être repoussés de quelques jours, laissant par conséquent des dommages sur fruits.

Cette année, le Rimon et l'Altacor ont été utilisés sur la G1 au besoin, et Intrepid et Assail (en présence de mouche de la pomme) ont été utilisés sur la G2. Dans quelques cas, le Delegate a été utilisé afin de viser le carpocapse et la mouche de la pomme sur la G2, mais nous essayons de limiter son utilisation en raison de sa toxicité sur la faune auxiliaire.

Le pourcentage de dommages à la récolte est 0.5%. Ce résultat est le plus bas obtenu au cours des 5 dernières années.

**TBO** : Avec la mise en place de la confusion sexuelle pour le carpocapse, plusieurs entreprises ont dû faire un ou deux traitements sur les larves hivernantes et/ou sur la génération d'été. La moyenne des dommages est de 0.6%. De jeunes larves étaient même encore visible à la fin août entre les pommes lors des évaluations de dommages.

**Acariens** : Comparativement à 2015 et 2016, nous avons observé une apparition hâtive des prédateurs d'acariens (stigmaéidés et phytoséiides) mais leur présence n'était pas significativement plus élevée que l'année passée. Toutefois, malgré la présence de ces prédateurs, l'ériophyide a causé une décoloration du feuillage dans plusieurs parcelles en début de saison. Une hausse de la mite rouge en fin de saison sur plusieurs parcelles a également été observée.

Certaines parcelles et même certains vergers se sont contrôlés à 100% par les prédateurs, tandis que d'autres parcelles ont eu besoin d'un traitement acaricide, puis les prédateurs ont ensuite pris la relève. La superficie de ces parcelles reste similaire à l'an dernier.

L'huile de dormance a été recommandée dans les vergers qui avaient le seuil suite au dépistage des œufs d'hiver de mites rouges sur les coursonnes.

- **Mite rouge** : de 0 à 2 traitements ont été nécessaires, selon l'équilibre entre les mites et les prédateurs. Kanemite, Acramite et Nealta ont été les trois produits les plus souvent recommandés. L'efficacité de ces produits était cependant variable d'un verger à l'autre.
- **Mite à deux points** : Population faible à nulle en juin et juillet. Hausse des populations en début août. Généralement bien contrôlée soit par les prédateurs ou les miticides (nous recommandons Acramite pour ce ravageur).
- **Mite McDaniel** : La population de cet acarien a été plus faible que les années passées.
- **Ériophyide** : Présents dans plusieurs vergers cette année, assez tôt en début de saison (début décoloration la semaine du 12 juillet). Dans certains cas, le Nexter a permis un bon contrôle dans les cas d'infestations sévères (sans présence de prédateurs), et pour d'autres les fortes populations de phytoséiides et stigmaéidés ont suffi à contrôler ce ravageur.

**Mouche de la pomme** : Captures assez importantes cette année. Première capture observée le 3 juillet. Quelques parcelles ont même dû recevoir deux traitements contre ce ravageur. 0.1% de dommages à la récolte en 2017, comparativement à 0.7% en 2016. Nous notons une certaine baisse d'efficacité des sphères rouges collantes et ce, même si la position des pièges étaient adéquates et qu'il y avait un relevé 2 fois semaine. A plusieurs reprises, les sphères ne trappaient pas alors que des dommages ont été notés sur fruits.

**Cécidomyie du pommier** : Population similaire aux dernières années. Beaucoup de jeunes plantations et pépinières ont fait l'objet de traitements.

**Roussissement** : 2.1% de dommages en moyenne, comme 2014, 2015 et 2016.

**Tavelure** : L'abondance de pluie tout au long de la saison a rendu le contrôle de cette maladie assez ardu engendrant un coût de lutte beaucoup plus élevé que les années précédentes. Ainsi, le nombre de traitements requis pour lutter contre la tavelure a été à la hausse cette année. Plus de dix épisodes de pluie ont engendré un risque d'infection (selon les différentes stations météo de la région). Le pourcentage de dommage à la récolte sur fruits est de 1.5%, résultat le plus élevé des 7 dernières années. **Pour les entreprises en régie biologique, le pourcentage de dommages sur fruit à la récolte est en moyenne de 4.4 %**. Les épisodes de pluie de l'été ont également favorisé la

tavelure secondaire. Par chance, le mois de septembre, beaucoup moins pluvieux, nous a aidé dans ce sens. On s'attend à un inoculum plus important pour la saison 2018.

**Pourriture de l'oeil** : 0.1% de dommage.

**Feu bactérien** : Suite à l'épidémie de 2016, différentes propositions / améliorations ont été mise en place cette saison afin de mieux contrôler cette maladie :

- En 2016, un suivi de l'ouverture des fleurs sur McIntosh, Gala et Paulared a été effectué sur deux parcelles de référence. En 2017, un 3<sup>e</sup> site a été ajouté. Nous avons donc un site chaud, médian et froid.
- Trois stations météo d'Agropomme ont été équipées de pyranomètres, un outil mesurant la radiation solaire qui nous a permis ainsi d'utiliser à titre d'essai le modèle Gillespie modifié de l'équipe CIPRA.
- En 2016, le calcul de rosée se faisait à l'heure. Durant la floraison 2017, ce calcul s'est fait à la minute dans le but de mieux détecter les rosées matinales aussi faibles soient-elles.
- Enfin, une veille de rosée durant la floraison a été mise en place afin de vérifier et valider la présence de rosée entre 5h et 6h le matin sur plusieurs parcelles dans notre région.

Des traitements à la streptomycine ou au Blossom protect en bio ont été recommandé pour les pluies et/ou rosées prévues les 18, 21, 23, 25 et 28 mai, selon l'ouverture des fleurs à ces dates et selon le modèle feu bactérien d'Agropomme. Il ne fait aucun doute qu'il ne faudra pas baisser la garde pour 2018.

**Pourriture lenticellaire et autres pourritures** : Présentes cette année dans les vergers bio sur Paulared et Lobo principalement. 1.4% de dommages, allant de 0 à 3.5% par parcelle, toutes variétés confondues.

---

### Éclaircissage, qualité des fruits et autres

---

#### **Éclaircissage chimique** :

Les conditions d'applications n'étaient pas optimales (température fraîche et pluie) pour les applications de Fruitone.

De petits essais locaux ont été mis en place pour l'éclaircissage durant la floraison avec un produit dessicant ou au stade ballon avec l'Ethrel.

**Développement des fruits** : Peu avant le début de la récolte, soit le 6 septembre, la McIntosh avait un calibre moyen de 73.2mm. Le calibre et la couleur étaient au rendez-vous. Le calibre de Spartan était alors de 66.5mm et celui de l'empire était de 62.5mm.

**Fermeté des fruits** : En début de récolte, la pression moyenne était de 16 lbs pour McIntosh (échelle de 14 à 18). Pour Spartan, le 19 sept la pression moy était de 16.5 lbs (échelle de 15 à 19), pour Cortland le 26 sept, la pression moyenne était de 15.5 lbs (15 à 19). Sommes toutes, les pressions ont été en général assez bonnes.

**Risque d'échaudure** : Étant donné le nombre très faible d'heures < 10°C que nous avons eu entre le 1<sup>er</sup> août et le début de la récolte, (presque nul tout dépendant des stations météo de la région) le risque était élevé encore pour cette année. Ceci dit, le SmartFresh permet un assez bon contrôle de cette maladie en entrepôt (sauf pour Empire et les lignées de Cortland où des traitements avec DPA sont nécessaires).

Risque d'échaudure 2017 selon CIPRA

