

Bilan de la saison 2020 pour la région de Deux-Montagnes

Réalisé par Agropomme (Maude Richard, agr. et Marc-André Chaurette, agr.)

Faits saillants de 2020

Stades phénologiques McIntosh 2020 (St-Joseph-du-Lac)

Débourrement : 2 mai

Débourrement avancé : 13 mai

Bouton rose : 22 mai

Pleine floraison : 24 mai

Calice : 29 mai

Nouaison : 5 juin

Stade de maturité McIntosh [3.5-5] d'indice d'iode : 12 septembre

Météo

- De basses T° ont été notés aux stations météo de la région la semaine qui a suivi le débourrement. Du 5 mai au 14 mai, des températures sous 2°C ont été enregistrées. Ainsi, les quelques feuilles des rosettes des bouquets floraux ont été endommagées, surtout dans les secteurs les plus froids.
- Données de pluviométrie saison 2020 :



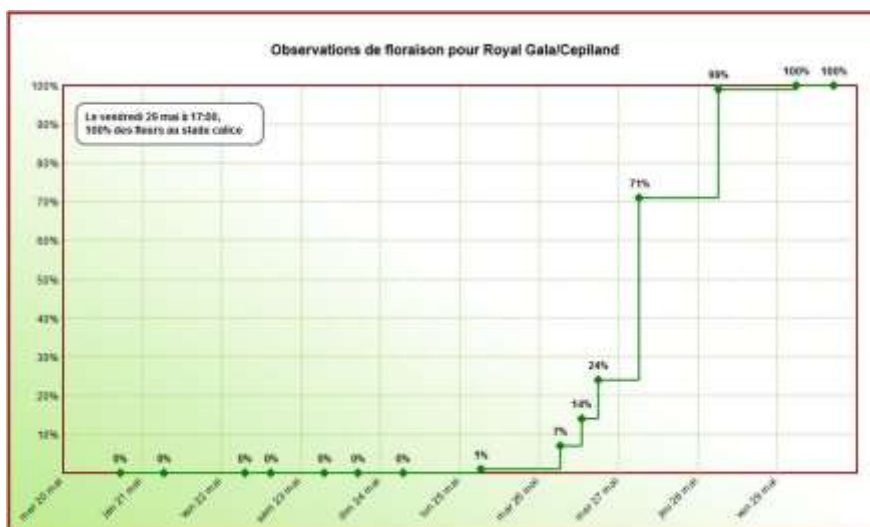
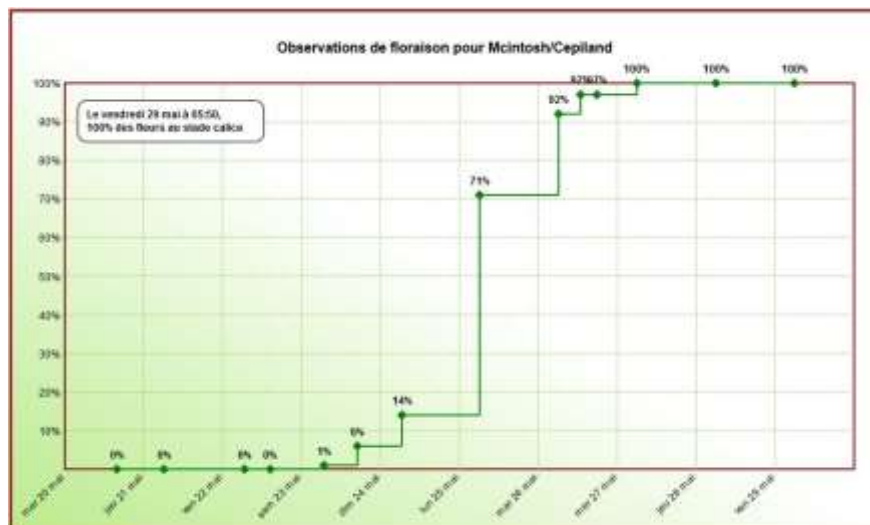
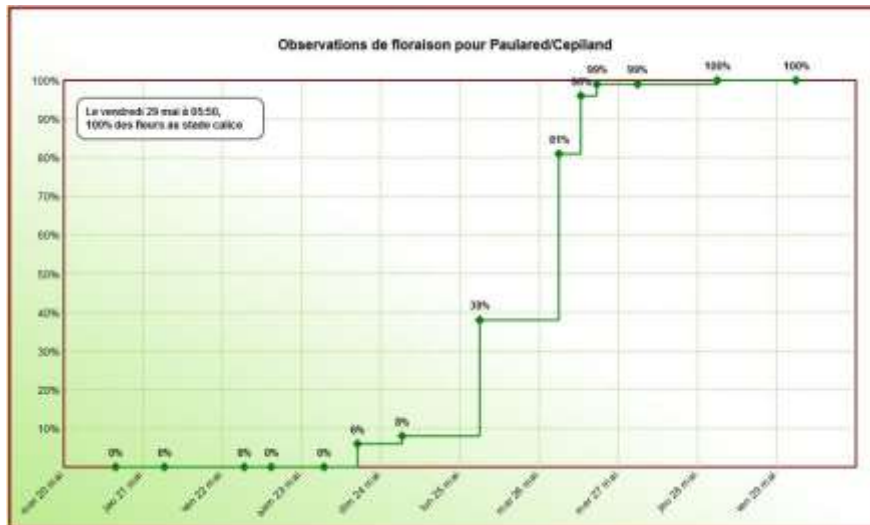
Paulared, 23 mai

Quantité de pluie mensuelle. En rouge les quantités inférieures à la normale.

	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.
Normales	81.6	92.2	84.9	84.4	86.6
Oka	34.2	71.1	103.4	168.2	65.7
Oka Ste Sophie	27.6	35.9	83.2	149.6	60.4
St Benoit (Mirabel)	24.4	48	74.8	117.2	54.2
STJ	29.7	64.8	101.7	201	69.6
STJ640	23.4	36.6	73	126.4	49
STJ Montée du village	23.8	42.4	83.8	155.2	56.8

- Pluies du mois de mai et de juin sont nettement inférieures aux quantités normales...
- Le manque de précipitations en cours de saison a amené plusieurs entreprises à irriguer leurs parcelles de nains (principalement), mais quelques entreprises ont également irrigué les parcelles de semi-nains dès la mi-mai. Par contre, sur plusieurs entreprises, dès la mi-juin, les réserves d'eau étaient à sec. Ceci dit, vu le temps que demande en main d'œuvre l'irrigation (que ce soit en goutte-à-goutte, au canon), plusieurs entreprises se questionnent sur l'automatisation de l'irrigation pour une prochaine saison de même que sur leurs réserves en eau...

- Les précipitations ont été très fortes aux mois de juillet et août aidant à obtenir un calibre satisfaisant pour la plupart des variétés.
- Les pépinières et jeunes plantations ont bien profité cette saison pour les entreprises qui irriguaient fréquemment. Évidemment, sans irrigation, la croissance de l'année n'est pas si exceptionnelle...
- Il y a eu très peu de précipitations durant la tavelure primaire, résultant en peu d'infections. La tavelure primaire observée dans la région était par conséquent faible. **En régie biologique, une quantité non négligeable de tavelure secondaire a été observée dans les variétés McIntosh et Lobo au moment de l'évaluation de dommage en août (% de fruits avec tavelure secondaire → % Min : 0%, % Max : 5.5%, Moy : 2.1%).**
- Le temps sec au printemps a eu un impact sur les populations d'acariens, qui ont fait une sortie hâtive dans la région, les premiers traitements acaricides ayant été recommandés au peu après la mi-juin, principalement pour les tétranyques rouges et à deux points.
- Il y a eu des températures très chaudes à la fin de la floraison ce qui a précipité la floraison et l'arrivée du stade calice. La floraison a été généralement abondante sur l'ensemble de la région et l'ensemble des variétés. Toutefois, dans certains secteurs froids, les fleurs étaient présentes, mais devaient être fragilisées par l'hiver amenant ainsi une quantité de fruits nettement insuffisante (dans les secteurs froids de la région ou dans des parcelles ayant souffert de sécheresses l'an dernier). Selon le suivi d'ouverture des fleurs de la région, à la parcelle de référence située près de la station Saint-Joseph-du-Lac (1720 chemin principal) :
 - **Pour la variété Paulared / Cepiland** : variété la + plus hâtive, la chute des pétales est semblable à 2019, 7 jours se sont écoulés pour la floraison. Les 1ères fleurs ouvertes sont été notées le 23 mai et le stade calice atteint le 29 mai.
 - **Pour la variété McIntosh / Cepiland** : Tout comme paulared, les 1ères fleurs ouvertes ont été observées le 23 mai et le stade calice atteint le 29 mai. Le stade calice est passé de 2% des fleurs à 100% des fleurs en 4 jours.
 - **Pour la variété Royal Gala / Cepiland** : Et pour la variété la plus tardive, sur ce site, le début de la floraison était le 25 mai et le stade calice a été enregistré le 29 mai en fin de pm. Le stade calice est passé de 3% des fleurs à 100% des fleurs en 5 jours, alors que le même intervalle avait été franchi en 9 jours en 2019.



- Deux épisodes de grêle localisés cet été (le 11 août et le 18 août). Les secteurs les plus affectés sont les vergers dans le secteur de la Station Saint-Joseph-du-Lac pour la première date. Toutefois, des dégâts ont été observés dans les secteurs d'Oka et d'Oka Ste-Sophie. Et le 2e événement semble avoir touché plutôt le secteur d'Oka. Au total, en fin de saison, nous avons noté des dommages de grêle allant de 1 à 20% dans les secteurs touchés. Enfin, 2 autres épisodes de grêle à la tout fin de la récolte nous ont été rapportés soit le mercredi 7 octobre et samedi 10 octobre, de façon très localisée n'amenant pas nécessairement de dommages sur fruits.
- Notez que les nuits fraîches 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] (Mcintosh).
- Plusieurs nuits fraîches ayant créé une gelée au sol et sur les pommes à certains endroits de la région vers la fin du mois de septembre ont accéléré la maturité des fruits (évolution + rapide de la régression de l'amidon + perte de fermeté les jours qui ont suivi). Ceci semble avoir précipité la maturité de la variété Cortland et Mcintosh particulièrement. Le début de l'AC LT était attendu pour le 25 septembre alors qu'au 23 septembre, 75% des lots testés rencontraient déjà l'AC LT.

Pour le poste St-Joseph-du-lac, les périodes les plus froides et les plus longues ont été enregistrées le 19, 21 et 22 septembre au matin.

Dates :	Nombre d'heures où 4°C et moins ont été enregistrées	Nombre d'heures où 2°C et moins ont été enregistrées
15 septembre	7 heures	1h
18 septembre	4 heures	-
19 septembre	11 heures	6 heures
20 septembre	5 heures	-
21 septembre	12 heures	7 heures
22 septembre	13 heures	6 heures
4 octobre	4 heures	-

Récolte/Rendement/Qualité

- Calibres en date du 1^{er} septembre comparés aux dernières années :

Ø moy 1er sept - Classement des saisons

Mcintosh		Spartan		Empire	
2010	80.8	2008	78.9	2010	69.6
2009	74.9	2011	78.5	2015	67.7
2013	74.4	2010	75.8	2011	67.5
1998	74.2	2014	74.3	1998	66.2
1988	74.2	2009	73.4	1988	66.2
2008	73.8	1998	71.3	2013	66.1
2004	72.0	1995	68.0	2006	65.8
2017	71.8	1994	68.0	2012	65.6
2011	70.2	2012	67.7	1995	65.0
2006	69.0	2013	66.5	2014	63.1
1999	68.8	2017	65.0	2008	62.9
2018	68.6	2001	64.7	1999	62.3
1995	68.5	1999	64.7	2000	61.2
2015	68.0	2007	64.6	2017	61.1
2012	67.7	2020	64.3	2020	60.8
2007	67.7	2006	64.3	2001	60.4
2014	67.5	2015	64.1	2004	59.6
1994	67.0	2004	63.4	2018	59.5
2000	65.8	2005	61.9	1994	59.5
2001	65.5	2000	61.8	2007	58.5
2020	64.2	2018	61.6	2009	58.1
1993	64.0	2019	61.3	1993	58.0
2019	63.1	1993	61.0	2002	57.8
2002	61.3	2002	58.1	2003	57.1
2003	61.1	2003	58.0	2019	55.9
2005	60.6			2005	55.2

- De façon générale, le calibre a été satisfaisant pour la plupart des variétés cette année, à quelques exceptions près. Parmi les 3 variétés suivies (Mcintosh, Empire, Spartan), la variété Mcintosh avait cependant un calibre au 1^{er} septembre (64mm) situé nettement au-dessous du calibre médian des 30 dernières années à la même date (68.5mm).
- Toutes variétés confondues, le volume de récolte est nettement supérieur à la récolte 2019, une augmentation allant de 25 à 30% vu le calibre des fruits et la charge fruitière qui était généralement supérieure pour plusieurs parcelles dans la région.
 - *Mcintosh* : Sur l'ensemble de la région, le volume de récolte a été très bon. Notez qu'en date du 11 sept, le calibre moyen était de 67.1mm sur notre parcelle de référence.
 - *Spartan* : Variété qui semble avoir bien profité de la saison 2020. Excellents calibres au moment de la récolte (Atmosphère contrôlée Long Terme = 19 septembre). Au premier septembre, le calibre moyen sur notre parcelle de référence était de 64.3mm.
 - *Empire* : Au moment de la récolte pour l'AC LT (atteint le 29 septembre), les calibres étaient généralement bons sur plusieurs parcelles. Toutefois, plusieurs parcelles avaient une baisse de rendement. Au premier septembre, le calibre moyen noté était de 60.8mm (contrairement, à pareille date à 55.9mm l'an dernier).
 - *Cortland* : Rendement excellent. Cependant, les gels notés en septembre (particulièrement le 19 et 21 sept) ont amené un avancement plus rapide de la maturité. En effet, la date prévue pour l'AC LT était le 25 sept et selon les tests réalisés en champ, certaines parcelles devaient être dirigées pour l'AC CT (court terme) le mercredi suivant (30 septembre). Pour ces raisons, le nombre de lot étant destinés à l'AC LT et AC MT est limité.

- *Honeycrisp* : Très forte alternance dans plusieurs vergers. Toutefois, au 2^e passage de cueillette, la coloration a été difficile à obtenir dans plusieurs endroits malgré une cueillette quelques semaines plus tard.
- Autre fait marquant de la récolte 2020 outre une maturité avançant plus vite (dus aux T° froides enregistrées) est évidemment le manque de main-d'œuvre dû aux retards (ou absence dans certains cas) des travailleurs étrangers en lien avec la pandémie actuelle...

Insectes et maladies

Punaise terne : Près de 75% des entreprises en conventionnel ont atteint le seuil cet été, et ce dans au moins une parcelle. Les dommages à récolte sont en moyenne de 0.8% (avec un maximum de 2.5%). Une légère augmentation comparativement à l'an passé qui été de 0.1% en 2019. **En régie biologique, les dommages à la récolte sont de 1.5% de moyenne. Une augmentation de l'ordre de 1.2% comparé à 2019 malgré le trappage massif pour l'hoplocampe qui a habituellement un léger impact sur la punaise.**

Punaise de la molène : Encore une fois cette année cette punaise a été de la partie. Malgré une arrivée hâtive des mites, les temps de sécheresse du début d'été ont fort probablement été suffisants pour inciter la punaise à s'alimenter des pommes, particulièrement dans la variété Spartan. La moyenne des dommages évalués au mois d'août est de 0.6% avec un une valeur maximale de 15%, ce qui est supérieur à 2019 (moyenne de 0,2%, valeur maximale de 2,5%). **Des dommages ont également été observés en régie biologique, avec une moyenne de 0.7% et une valeur maximale de 4.7%.**

Punaises Pentatomides : Tout comme en 2019, des dommages ont été observés sur pommes à la fin du mois d'août/début septembre, particulièrement dans les variétés Cortland et Honeycrisp. En 2019, ces dommages semblaient avoir été favorisés par les conditions sèches en fin de saison, conditions n'ayant pas été rencontrées en 2020 vu la pluviométrie du moment... À suivre de près pour la saison 2021.

Mineuse marbrée : Aucune entreprise n'a atteint le seuil pendant cette saison. Aucun traitement n'a été recommandé pour ce ravageur. **En régie biologique, la mineuse marbrée n'atteint pas le seuil. Aucun traitement n'a été recommandé.**

Hoplocampe : Le seuil d'intervention a été atteint dans au moins une parcelle pour un peu plus de 80% des entreprises, avec une moyenne de 0.3% dommages. Les conditions voulues pour intervenir au stade chute des pétales (et non au stade calice) n'étaient pas au rendez-vous rendant difficile le positionnement d'un traitement insecticide efficace. **Pour les vergers en régie biologique, nous avons obtenu de bons résultats avec le trappage massif avec une moyenne de 0.3% de dommages (pour un maximum de 1.2%) lors de l'évaluation du mois d'août.**

Puceron rose : Près de la moitié des entreprises en régie conventionnelle ont atteint le seuil de traitement dans au moins une parcelle au tout début du mois de juin (particulièrement dans les cultivars Lobo et Cortland). Les traitements semblent avoir été efficaces, ce ravageur n'ayant causé de pertes significatives dans aucun verger de la région. **Le portrait est semblable pour les vergers en régie biologique, ce puceron a été détecté dans plus de la moitié des entreprises. Des traitements au savon insecticide ont été essayés dans plusieurs parcelles. Lors du suivi après le traitement, plusieurs nymphes de punaise de la molène et larves de Syrphes ont été observées, il est donc difficile de savoir si les traitements ont fonctionné ou si la baisse de puceron était en fait due au travail des prédateurs. Dans tous les cas, il n'y a pas eu de pertes significatives causées par ce ravageur.**

Puceron vert : Peu observé dans les vergers de la région, la présence de prédateurs (larves de syrphes, larves de chrysopes, punaise de la molène) ont permis un bon contrôle ainsi, aucun traitement recommandé.

Puceron lanigère : Présence faible cette saison. La présence des parasitoïdes était élevée (APHELINUS MALI). Aucun traitement recommandé pour ce puceron. **Sa présence a été notée dans quelques parcelles en août.**

Cochenille ostréiforme : Des traitements à l'huile au stade débourrement-débourrement avancé ont été recommandés suite au dépistage du printemps sur coursonnes pour un peu plus de 60% des entreprises dans au moins une parcelle. Malgré les traitements, une augmentation des dommages à la récolte comparativement à 2019 a été observée avec une moyenne de 0,8% (max. 13,5%) comparativement à 0,4% (max 3.2%). **En régie biologique, ce ravageur est pratiquement absent, peu de traitement à base d'huile ont été recommandés et une moyenne de 0.9% de fruits avec dommages ont été notés pour les vergers en régie biologique (avec un maximum de 6.4%.**

Charançon de l'orcheste : Ce ravageur est officiellement arrivé dans la région. Il a été observé seulement dans les vergers biologiques. Il a fait de multiples « perforations » au niveau du feuillage dans deux entreprises de la région. Ce ravageur sera définitivement à suivre dans les prochaines années.



Charançon de la prune : Nous avons eu environ 19 soirées d'activité cette saison-ci. Les conditions en soirées (chaudes et humides) de la fin juin ont été particulièrement propices à son activité, la dame charançon a été active durant 12 jours consécutifs du 17 au 29 juin. Le contrôle a été relativement bon avec les traitements contours considérant la forte activité de l'insecte. En régie conventionnelle, la moyenne du groupe au moment de l'évaluation de dommages en août était de 0.8% de dommages (minimum de 0% et maximum de 5,3%). **En régie biologique la moyenne du groupe est de 10.7% (minimum à 0.9% et maximum à 28.5% de dommages observés à la récolte) malgré des traitements dispendieux au Kaolin... Ceci n'est pas surprenant vu les soirées chaudes propices à l'activité de l'insecte cette année.**

Carpocapse : En 2020, la région de Deux Montagnes comptait 728 ha de verger sous confusion sexuelle. La superficie a augmenté de 46 ha par rapport à 2019.

Les toutes premières captures ont eu lieu fin mai pour la première génération du ravageur.

Encore cette année, les captures de carpocapses ont été très élevées dans la région, et ce également dans les vergers sous confusion sexuelle, quoique les vergers sous confusion ont environ 20% de captures en moins. Plusieurs traitements insecticides ont dû être recommandés suite à l'observation de dommages sur fruit dans les parcelles sous confusion.

Cette année, le Rimon et l'Intrepid ont été utilisés sur la G1 au besoin, et Altacor et Assail (en présence de mouche de la pomme) ont été utilisés sur la G2 (sauf rares exceptions où les produits sont inversés). Le Delegate a été utilisé à l'occasion sur la G2 lorsque plusieurs ravageurs pouvaient être visés dans un même traitement (la mouche de la pomme, TBO). Son utilisation est cependant évitée le plus possible afin de maintenir la faune auxiliaire en place ou de favoriser son implantation.

Malgré les captures élevées, avec des traitements réalisés au bon moment, le % de dommages (selon l'évaluation de dommages réalisée en août) reste assez bas avec une moyenne de 0,8%. Parmi les entreprises avec des dommages, seulement 2% des entreprises en conventionnel avaient des dommages supérieurs à 2%, avec et sans confusion sexuelle.

En régie biologique, encore cette année la moyenne de dommage est élevée, soit de 5,4% avec une valeur maximale de 15,4%. Ceci est cependant une bonne amélioration comparativement à 2019 où la moyenne observée était de 9,2% avec une valeur maximale de 26,3%. Virosoft a été recommandé sur la G1, stratégie qui n'avait pas été utilisée en 2019, en plus de 1 à 3 traitements Entrust appliqués sur la G2 selon l'entreprise, et de l'utilisation de la confusion sexuelle chez pratiquement toutes les entreprises. Virosoft nous a donné des résultats un peu mitigés sur la première génération... En effet, les dommages observés aux dépistages étaient semblables voir en moyenne légèrement supérieurs en 2020 à fin de la première génération comparativement à 2019 à pareille date. Les producteurs ont également commenté sur le coût élevé du produit.

Petit carpo : Seulement une entreprise a atteint le seuil.

Tordeuse à bandes obliques : Dans la région, avec ou sans confusion sexuelle du carpocapse, environ 30% des superficies dépistées ont atteint le seuil pour intervenir contre la TBO au printemps sur les larves hivernantes. De sorte qu'environ 50% des entreprises ont dû traiter au minimum une parcelle à ce moment-là pour la TBO. Un peu moins de 7% des superficies dépistées ont atteint le seuil pour les larves estivales. Ainsi, seulement 15% des entreprises ont dû traiter sur la génération d'été.

Les dommages à la récolte ont été assez faibles cette année, avec une moyenne de 0,4% et une valeur maximale de 1,3%, la moyenne étant égale à 2019 et la valeur maximale inférieure (2,7%), lesquelles étaient inférieures à celles de 2017 (moy. 0,6% max. 3,3%) et 2018 (moy. 0,9% max. 5%).

En régie biologique, la moyenne de dommages est de 1% (valeur max 2,8%), ce qui est nettement inférieur à 2019 (moy. 2,5% max. 5,2%). Au moment d'intervenir avec le BT, les conditions météo recherchées n'étaient pas présentes pour utiliser ce produit. La plupart des entreprises ayant atteint le seuil ont traité les larves avec l'insecticide Entrust, qui s'est prouvé efficace contre ce ravageur. Tout comme en régie conventionnelle, un contrôle manuel a également été recommandé, soit avec la taille des gourmands et en défaisant les paquets de pommes.

Acariens : En raison du printemps particulièrement sec et chaud connu cette année, l'arrivée des acariens ravageurs a été très hâtive cette année.

Cette année c'est plutôt la tétranyque rouge qui a nécessité le plus d'attention dès le début d'été. La mite à deux points a aussi été présente au courant de la saison, dans une moindre mesure. De mi-juin à fin août, des traitements d'acaricides ont été recommandés dans 67% des entreprises pour l'ériophyde, la mite rouge et la mite à deux points.

Les prédateurs ont été présents cette année, mais un peu plus tard que les ravageurs, raison pour laquelle certaines entreprises ont dû traiter au début de l'été, mais n'ont pas eu à renouveler par la suite puisque les prédateurs étaient de la partie (principalement Stigmaïdés et Phytoséïdes).

La pression a cependant su se limiter au courant de la saison et les parcelles avec feuillages décolorés ont été relativement localisés. Il a été recommandé de limiter le fauchage durant les nombreuses canicules rencontrées au courant de l'été, certains vergers ayant d'ailleurs connu une montée d'acariens suite à un fauchage en période de sécheresse.

L'huile de dormance a été recommandée au printemps en fonction du dépistage des œufs d'hiver de mites rouges sur les coursonnes, environ 79% des entreprises ont atteint le seuil pour au moins une parcelle.

Le produit Minecto Pro a également été utilisé pour la première fois comme acaricide de printemps dans quelques entreprises avec historique et les résultats ont été satisfaisants. Cependant, il faudra faire attention à la rotation des produits pour lutter contre le carpocapse puisqu'on retrouve dans ce produit une matière active contenue dans l'Agriemek (abamectine) + une matière active (cyantraniliprole) étant du même groupe chimique que l'Altacor utilisé pour lutter contre le carpocapse...

- **Mite rouge** : De 0 à 3 traitements ont été nécessaires, selon l'équilibre entre les mites et les prédateurs. Kanemite, Nealta et Acramite ont été les trois produits les plus souvent recommandés. L'efficacité de ces produits était cependant variable d'un verger à l'autre. Les bonnes conditions météo, pendant et après le traitement, ainsi que la présence ou non de prédateur étaient des facteurs déterminants quant aux succès de l'intervention.
- **Mite à deux points** : De 0 à 1 traitement a été nécessaire. Traitement qui visait habituellement un autre tétranyque tel que la mite Mc Daniel et/ou la mite rouge. Le produit recommandé fut Acramite, mais d'autres acaricides comme Kanemite ou Nealta ont aussi été utilisés pour viser prioritairement la mite rouge par exemple.
- **Mite McDaniel** : Pas de problème avec cet acarien cette année.
- **Ériophyde** : Présents dans les vergers avec historique. Acarien qui se contrôle très bien en présence de prédateurs. Nexter a été le premier choix pour le contrôler en l'absence de prédateurs.

Mouche de la pomme : En date du 24 août 2020, ±61% des superficies dépistées de la région ont justifié une première intervention contre la mouche et à pareille date, ±17 % des superficies étaient rendues au 2e traitement contre ce ravageur. En moyenne, nous avons observé 0.5% de dommages sur fruits. Comme pour 2019, un attractif a été ajouté aux sphères rouges dans certaines parcelles où par les années antérieures un nombre élevé de dommages a été observé sans que le seuil d'intervention soit atteint. À noter que la pompe GF-120 est de plus en plus utilisée en régie conventionnelle. **En régie biologique, la mouche de la pomme a été présente dans plusieurs vergers, chaque verger a fait entre 2 et 3 Entrust pour le carpocapse qui a probablement eu un impact sur la mouche de la pomme. En moyenne, le pourcentage de dommages attribué ce ravageur a été de 1.3%.**

Cécidomyie du pommier : Présence principalement dans les jeunes plantations et les pépinières. Certaines entreprises ont dû réaliser un à deux traitements pour la contrôler.

Livrée des forêts : Aucune observation problématique de ce ravageur dans la région.

Sésie du cornouiller : Comme dans le passé, un dépistage des larves a été fait et une intervention était recommandée en fonction de la présence ou non de l'insecte. Deux traitements à base de pyrèthre espacés de 14 jours dès l'atteinte du 50% du vol des adultes sur le point de greffe seulement étaient recommandés. De plus, un grattage des troncs afin d'éliminer des faux broussins est recommandé cet automne. Enfin, dans la région, 5 entreprises ont fait de la confusion sexuelle.

Scarabée du rosier : Ravageur secondaire pour cette saison. Aucun traitement recommandé pour le viser.

Saperde du pommier : À noter que dans la Montérégie, Outaouais et Lanaudière la saperde du pommier a été observée dans des parcelles en régie conventionnelle et biologique (pg M106, M26) et dans certains cas, dans des jeunes plantations (2016, 2019). En juillet, en l'aide d'une broche insérée dans les galeries, on a tenté de réduire les populations du ravageur. De plus, des traitements ont été réalisés aux points de greffe en même temps que la sésie du cornouiller pour la régie conventionnelle vu l'état de l'infestation. Affaire à suivre!

Cicadelle blanche du pommier : abondante dans la saison estivale ; 40% des entreprises ont cependant dû intervenir en août dans leurs jeunes parcelles et/ou pépinières.

Roussissement : 3.1% de dommages en moyenne, soit une augmentation comparativement aux années précédentes (1.1% en 2018 et 1% en 2019). Ceci pourrait s'expliquer dans certains cas par les T° froides enregistrées en tout début de saison et dans d'autres cas par les multiples canicules rencontrées au courant de l'été, les arrosages faits durant celles-ci ayant pu causer du roussissement.

Tavelure : La tavelure n'a pas été une problématique notable dans les vergers conventionnels cette année. En effet, vu le printemps sec, nous avons enregistré entre 5 et 6 périodes d'infection dans la région. Le % moyen de dommages pour la tavelure primaire et secondaire dans la région était de 0% avec des valeurs maximales de respectivement 0,2% et 0,4%. **La situation en verger biologique s'est un peu corsée près de la récolte, en effet les conditions pluvieuses rencontrées au moins d'août étaient propices au développement de tavelure secondaire si les traitements n'étaient pas maintenus aux deux semaines jusqu'à ce moment. À l'évaluation de dommages à la mi-août, la tavelure primaire et secondaire ont fait en moyenne respectivement 0,2% et 2,1%, avec des valeurs maximales de respectivement 0,6% et 5,5%.**

Feu bactérien : Malgré les rosées enregistrées et les fortes T° durant la floraison, très peu de symptômes ont été observés dans la région. Afin de prévenir le feu bactérien, un traitement au Cuivre a été recommandé en début de saison au stade débourrement/débourrement avancé. Un suivi de l'ouverture de fleurs sur McIntosh, Gala et Paulared a été réalisé dans 3 sites de la région (froid, chaud, médian). 3 à 5 traitements à la streptomycine ont été recommandés entre le 24 mai et le 29 mai, selon l'historique de l'entreprise, l'ouverture des fleurs et selon le modèle feu bactérien d'Agropomme. **Pour les entreprises en régie biologique, ce sont de 3 à 6 applications de Blossom Protect qui ont été recommandées entre le 23 et le 28 mai selon l'historique de l'entreprise, l'ouverture des fleurs et selon le modèle feu bactérien. Étant donné les risques exceptionnels d'infection de feu bactérien rencontrés durant la floraison, il a été déterminé qu'il était justifié de faire plus de 3 applications de manière localisée, malgré les risques de phytotoxicité. Très peu de symptômes de feu bactérien ont été observés dans les vergers biologiques, de même que peu de phytotoxicité.**

Oïdium : Des symptômes ont fait leur apparition au courant de la saison dans les variétés sensibles sur plusieurs sites de la région, sans toutefois causer de pertes significatives. Des traitements préventifs devront cependant être recommandés pour la saison 2021.

Pourriture lenticellaire et autres pourritures : Absente dans les vergers cette année, en **régie biologique aussi.**

Tache de suie et moucheture : Ces deux maladies sont présentes sur quelques vergers dont les traitements fongicides ont été arrêtés tôt en saison.

Pic-bois : Le pic mineur cause des mortalités non négligeables dans 3 vergers des Laurentides.

Éclaircissage chimique : Bien que la floraison s'est déroulée dans des conditions chaudes, il n'en est pas de même pour la période où l'éclaircissage chimique devait se réaliser. Les conditions d'applications souhaitées ont été très rares durant la période visée de Ø 8 à 12mm. De plus, comme à chaque saison, il semble assez évident qu'il est de loin préférable de faire plusieurs passages par variétés (avec les diamètres mesurés préalablement) pour saisir les meilleures fenêtres d'application (même si elles sont courtes), plutôt qu'un seul passage sur toutes les variétés dans de mauvaises conditions d'absorption. Aussi, le 2^e passage devrait se faire 24 heures après le premier passage. Les parcelles où le 2^e passage s'est réalisé 48 heures et + après le premier, les résultats ont été à la hauteur...

Des essais pour l'éclaircissage à l'aide de la chaux soufrée ont été mis en place en vergers bio et conventionnels. Toutefois, vu les délais entre les fongicides + chaux soufrée et le Blossom protect, il a été difficile de bien positionner le traitement pour éclaircir durant la floraison.

Enfin, tel qu'expliqué plus haut, certaines parcelles ayant souffert du froid de l'hiver étaient en charge insuffisante au courant de l'été.

Taches amères (Bitter pit) : Très peu présentes lors de l'évaluation de dommages à la récolte à la mi-fin août. Celles-ci sont apparues au courant du mois de septembre au moment de la récolte de la Honeycrisp... Le manque d'irrigation jumelé à des applications foliaires de calcium insuffisantes en sont probablement la cause (?).

Développement des fruits : Si on compare le développement des fruits en date du 1^{er} septembre, Spartan et Empire semblent beaucoup mieux s'en tirer que l'an dernier si on compare à la moyenne des calibres depuis les 25±dernières années. McIntosh au moment de la récolte était également d'un bon calibre.

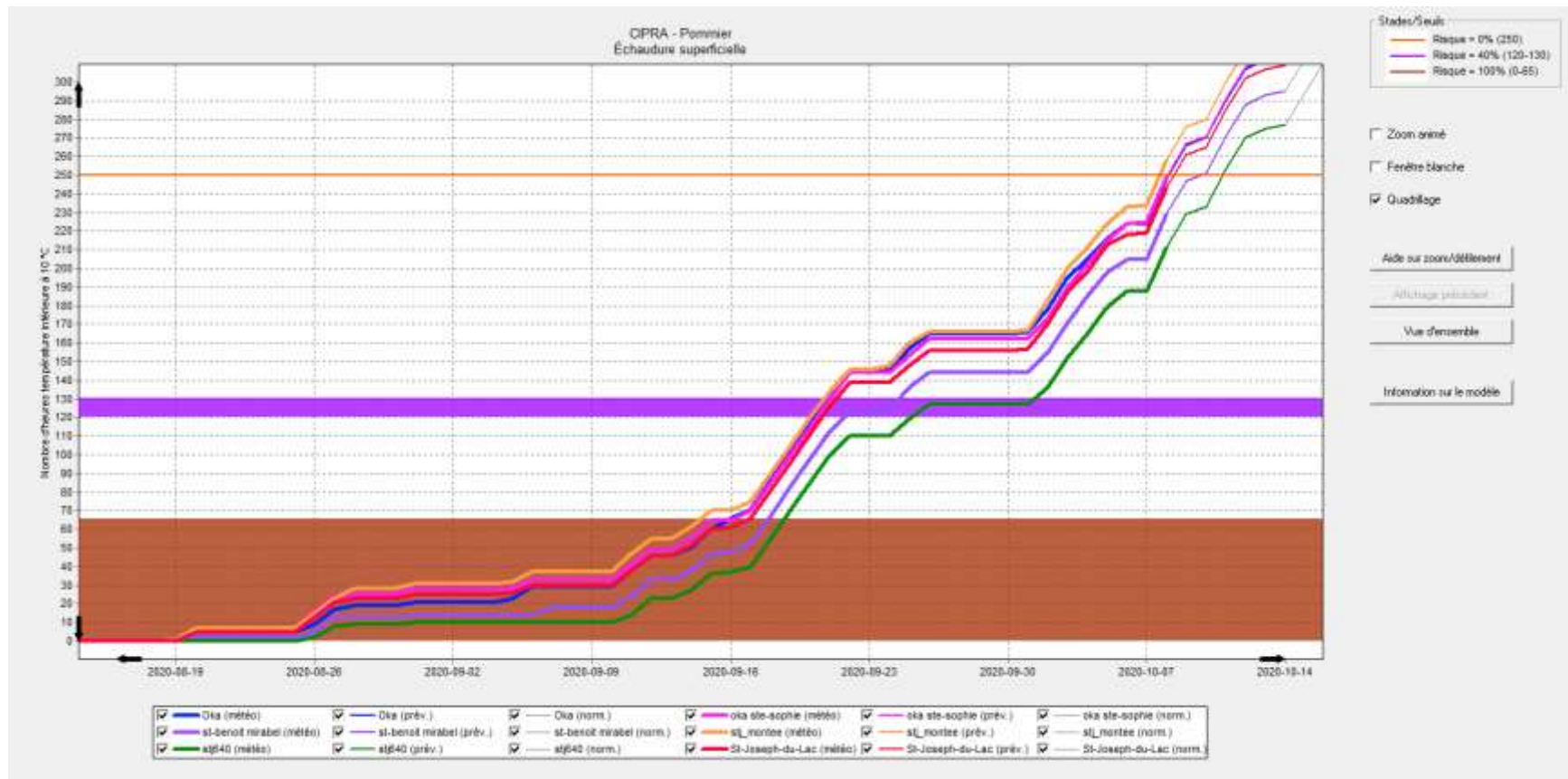
Fermeté des fruits : En tout début de récolte (en date du 10-11 septembre), nos tests en champ montraient une pression plutôt normale pour McIntosh, soit une moyenne ≥ 15 lbs [14 - 18]. Pour Spartan, dont la date de début de maturité AC LT était le 19 septembre, la pression était de : ≥ 16 lbs [14 - 19] en date du 20-21 septembre. Pour Cortland, vu la difficulté à fixer le tout début de maturité pour l'AC LT (indice d'iode de 2.5 - 4.0), le début de maturité a été fixé pour le 25 sept. Ainsi, à cette date, la fermeté mesurée était de ≥ 16 lbs en moyenne [échelle de 14 - 19]. Enfin, pour Empire, le début de maturité pour l'AC LT a été atteint le 29 septembre. Les pressions mesurées à ce moment : ≥ 16 lbs en moyenne [15 - 19].

Les gels enregistrés aux matins du 19, 21 et 22 septembre ont eu soit un impact à la baisse sur la pression des pommes ou bien un avancement des indices de régression de l'amidon (à l'iode).

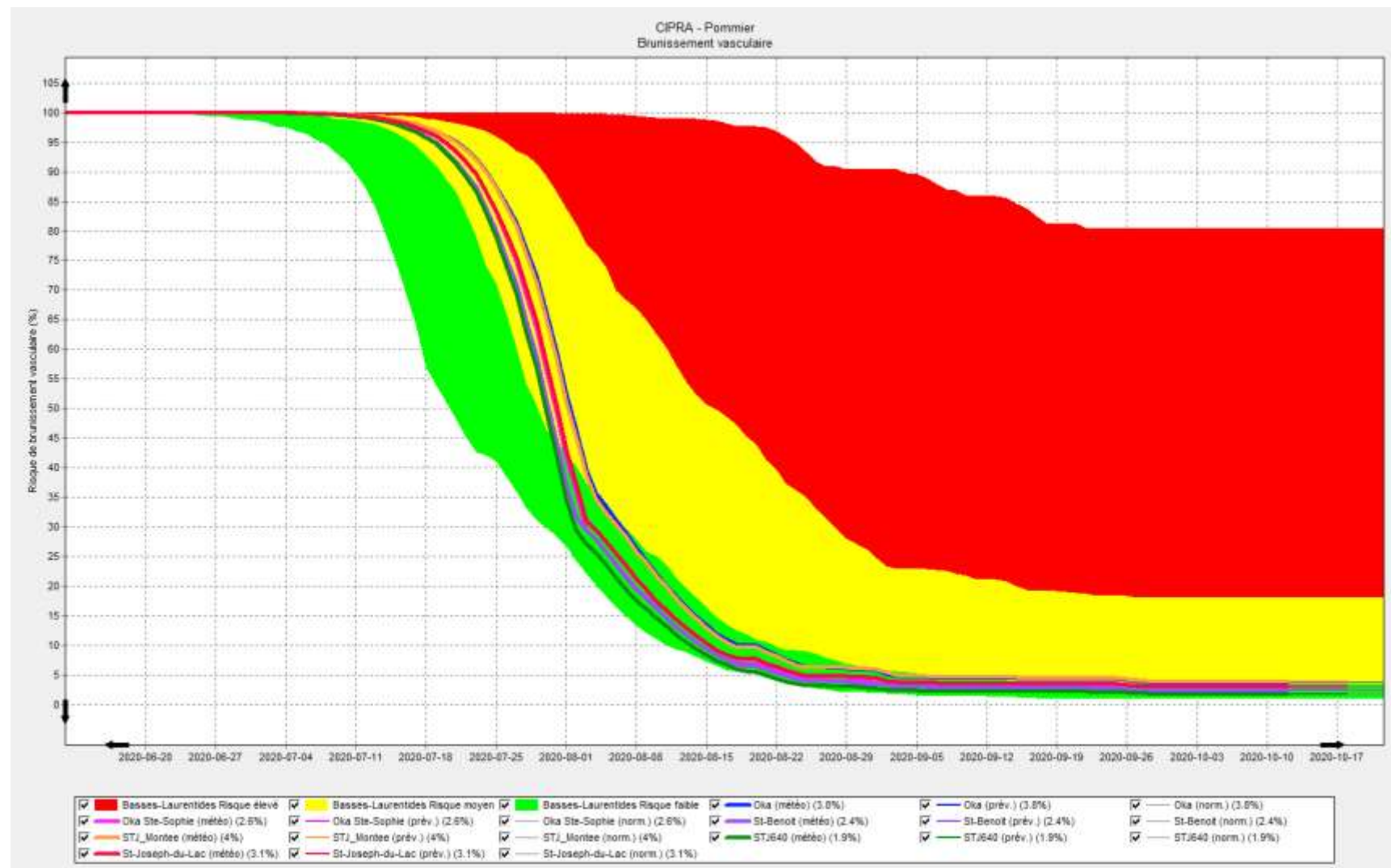
Risque d'échaudure : En date du 12 septembre, le nombre d'hrs cumulées en bas de 10°C depuis le premier août variant entre 23hrs (poste de St-Joseph640) et 55hrs (poste de St-Joseph Montée vu village). Ainsi, le cumul souhaité pour éliminer ce risque (soit 60hrs) n'était pas totalement atteint pour l'ensemble de la région à cette date. Toutefois, quelques jours + tard, entre le 14 et le 19 septembre, les 60 heures cumulées étaient atteintes pour la région.

Brunissement vasculaire : Rendu à la mi-septembre, l'ensemble des stations météo étaient dans le risque faible, seulement les stations météo situées dans les secteurs les plus froids soit Oka et St-Joseph Montée étaient dans le risque moyen.

Risque d'échaudure 2020 selon CIPRA au 9 octobre 2020



Risque de brunissement vasculaire 2020 selon CIPRA au 13 octobre 2020



Synthèse des dommages des 3 dernières années en régie conventionnelle

Dommage	2020			2019			2018		
	Moyenne	Min	Max	Moyenne	Min	Max	Moyenne	Min	Max
Anneau de gel	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0 %	0.0 %	0.0 %
Autre punaise	0.9%	0.0%	8.1%	0.3%	0.0%	1.7%	0.2 %	0.0 %	1.0 %
Autre...	0.1%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.5%	1.2 %	0.0 %	20.4 %
Carpocapse	0.8%	0.0%	9.2%	0.7%	0.0%	14.3%	0.9 %	0.0 %	7.4 %
Charançon	0.8%	0.0%	5.3%	0.4%	0.0%	4.2%	0.1 %	0.0 %	1.1 %
Chenille printanière	0.1%	0.0%	0.8%	0.0%	0.0%	0.4%	0.0 %	0.0 %	0.2 %
Cochenille	0.8%	0.0%	13.5%	0.4%	0.0%	3.2%	0.3 %	0.0 %	3.8 %
Difformité	1.8%	0.0%	10.5%	0.6%	0.0%	3.6%	1.4 %	0.0 %	10.0 %
Frottement	2.1%	0.1%	6.0%	1.3%	0.0%	4.5%	1.2 %	0.0 %	4.0 %
Grêle	1.4%	0.0%	20.0%	5.7%	0.0%	31.8%	0.0 %	0.0 %	0.8 %
Hoplocampe	0.3%	0.0%	2.6%	0.3%	0.0%	2.3%	0.5 %	0.0 %	3.8 %
Meurtrissure	2.1%	0.3%	9.6%	1.3%	0.0%	5.8%	1.0 %	0.0 %	3.7 %
Mouche de la pomme	0.5%	0.0%	2.0%	0.2%	0.0%	1.7%	0.2 %	0.0 %	3.5 %
Oiseaux	0.2%	0.0%	1.4%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0 %	0.0 %	0.4 %
Phytotoxicité	0.4%	0.0%	11.5%	0.7%	0.0%	46.5%	-	-	-
Point amer	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.3%	0.0 %	0.0 %	0.4 %
Pourriture du calice	0.0%	0.0%	0.4%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0 %	0.0 %	0.5 %
Pourriture sur fruit	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0 %	0.0 %	0.0 %
Punaise de la molène	0.6%	0.0%	15.0%	0.2%	0.0%	2.5%	-	-	-
Punaise terne	0.8%	0.0%	2.5%	0.1%	0.0%	0.8%	0.4 %	0.0 %	3.1 %
Roussissement	3.1%	0.0%	9.9%	1.0%	0.0%	4.2%	1.1 %	0.0 %	9.0 %
TBO	0.4%	0.0%	1.3%	0.4%	0.0%	2.7%	0.8 %	0.0 %	5.0 %
Tavelure primaire	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0 %	0.0 %	0.4 %
Tavelure secondaire	0.0%	0.0%	0.4%	0.0%	0.0%	0.5%	0.1 %	0.0 %	0.8 %
Ø <63,5 mm	11.3%	3.0%	35.0%	17.8%	6.1%	58.3%	16.4 %	4.0 %	52.1 %
Pommes sans dommage	73.7%	42.7%	88.8%	69.2%	12.1%	87.0%	74.8 %	38.3 %	92.7 %

Synthèse des dommages des 3 dernières années en régie biologique

Dommage	2020			2019			2018		
	Moyenne	Min	Max	Moyenne	Min	Max	Moyenne	Min	Max
Anneau de gel	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
Autre punaise	1.4%	0.2%	4.0%	0.1%	0.0%	0.4%	0.1%	0.0%	0.7%
Autre...	0.1%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.2%	3.7%	0.2%	11.4%
Carpocapse	5.4%	2.6%	15.4%	9.2%	1.9%	26.3%	1.2%	0.0%	2.8%
Charançon	10.7%	0.9%	28.5%	9.6%	3.0%	16.5%	5.4%	0.6%	15.3%
Chenille printanière	0.5%	0.0%	1.8%	0.1%	0.0%	0.2%	0.1%	0.0%	0.5%
Cochenille	0.9%	0.0%	6.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Difformité	0.8%	0.0%	3.3%	0.6%	0.0%	1.4%	0.2%	0.0%	0.6%
Frottement	1.4%	0.4%	3.1%	0.9%	0.2%	1.6%	0.6%	0.2%	1.4%
Grêle	0.9%	0.0%	7.1%	1.7%	0.0%	6.4%	0.0%	0.0%	0.0%
Hoplocampe	0.3%	0.0%	1.2%	0.2%	0.0%	0.9%	0.1%	0.0%	0.3%
Meurtrissure	2.1%	0.4%	5.5%	1.6%	0.4%	3.0%	0.3%	0.0%	1.0%
Mouche de la pomme	1.3%	0.0%	3.6%	0.6%	0.0%	1.4%	0.0%	0.0%	0.1%
Oiseaux	0.1%	0.0%	0.4%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
Phytotoxicité	0.3%	0.0%	2.0%	1.8%	0.0%	5.9%	N/D %	N/D %	N/D %
Point amer	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	0.3%
Pourriture du calice	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Pourriture sur fruit	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.0%	1.3%
Punaise de la molène	0.7%	0.0%	4.7%	0.0%	0.0%	0.0%	N/D %	N/D %	N/D %
Punaise terne	1.5%	0.3%	5.8%	0.3%	0.0%	0.5%	0.3%	0.0%	0.5%
Roussissement	2.7%	0.2%	11.3%	3.0%	0.0%	13.0%	2.6%	0.0%	9.8%
TBO	1.0%	0.0%	2.8%	2.5%	0.0%	5.2%	0.8%	0.0%	2.4%
Tavelure primaire	0.2%	0.0%	0.6%	0.2%	0.0%	0.7%	0.0%	0.0%	0.0%
Tavelure secondaire	2.1%	0.0%	5.5%	0.2%	0.0%	0.7%	1.1%	0.0%	4.2%
Ø <63,5 mm	20.7%	8.0%	32.0%	26.5%	14.8%	69.6%	14.3%	11.5%	17.8%
Pommes sans dommage	53.7%	40.7%	75.2%	49.5%	12.1%	66.7%	70.1%	55.8%	80.5%