

Bilan de la saison 2014 sur la région de Deux-Montagnes (Agropomme)

Stades phénologiques 2014

Débourrement = 5 mai

Bouton rose = 19 mai

Floraison = 24 mai

Chute des pétales = 28 mai

Calice = 31 mai

Nouaison = 4 juin

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

Punaise terne : La pression de ce ravageur se compare à celle vu dans nos entreprises en 2013. La majorité des producteurs ont du faire un traitement, soit en partie ou complètement. Très bon contrôle avec pyrèthre avant fleur.

Mineuse marbrée : Peu de captures en général. Aucun traitement recommandé spécifiquement pour cet insecte parmi toutes les entreprises suivies.

Hoplocampe : Le seuil a été atteint dans tous les vergers de la région cette année, oscillant entre moins d'une dizaine de captures/semaine allant jusqu'à plus d'une centaine/semaine. Toutefois, le contrôle a été excellent avec seulement 0.2% de dommage en moyenne. Manifestement, la pression de cet insecte est plus élevée que l'année précédente. En 2013, le % de dommage était de 0.5%, avec une faible population et 1.6% en 2012 (population semblable à 2014). Un peu moins de 50% des entreprises ont fait deux traitements, soit un avant fleur et un à la chute des pétales. Nous avons toujours le dilemme de faire retirer les ruches plus tôt...

Puceron vert : Toujours présent, mais bien contrôlé par les prédateurs naturels (coccinelle, syrphé, cécidomyie). Néanmoins, à peine 3 entreprises (dont l'une en régie biologique) infestées sévèrement par le feu bactérien et où le contrôle par les prédateurs du puceron était plus lent ont dû faire un traitement afin de limiter la propagation du feu bactérien par le puceron qui jouait un rôle de vecteur.

Puceron lanigère: Présence importante dans certains vergers seulement. Population qui a augmenté dans certains vergers vers la mi-août. La plupart du temps, le parasitisme s'est installé et un bon contrôle a été observé. Autour de 5% des entreprises suivies ont décidé de traiter malgré une présence de prédateurs (faible) vers la mi-août avec un Diazinon sur les parcelles les plus infestées.

Puceron rose : Aucun traitement recommandé cette année, comparativement à 90% des entreprises qui ont dû traiter en 2013.

Punaise de la molène : Aucun traitement cette année.

Cochenille ostréiforme : Les dommages causés par cet insectes sont en hausses d'années en années selon nos vergers suivis. En 2014, la moyenne de dommages causés par cet insecte pour les entreprises de la région est de 1.1%, en 2013, 0.8% et en 2012 0.2%.

Lors du dépistage des œufs d'hiver de tétranyques rouges, nous avons dénombré aussi la présence de cochenilles ostréiformes sur coursonnes. Environ 60% des entreprises avaient au minimum 1 parcelle avait des quantités suffisantes pour traiter ce ravageur. Donc, pour la première fois depuis plusieurs années, des traitements à l'huile au débourement avancé ont été recommandés pour cet insecte.

Pour les entreprises qui devaient traiter seulement pour la cochenille, on leur suggéra de faire 2 passages d'huile (ds chaque sens des rangées) au débourement avancé... sachant qu'il faudra quelques années avec des passages à l'huile pour réprimer la pression de la cochenille. Puis, pour les entreprises qui devaient traiter pour la cochenille **et** pour la mite rouge, on leur suggéra de faire 2 passages d'huile dont le 1er au débourement avancé et le 2e au prébouton rose. Aucun autre insecticide contre cet insecte n'a été recommandé en 2014.

Nous avons vu des dégâts de cochenilles sur fruits au moment de la récolte chez 80 % de nos membres environ. Ces dommages étaient principalement dans les variétés d'été, Paulared et Lobo. Les dommages sont plus importants dans les parcelles où aucune huile de dormance n'est appliquée au printemps depuis quelques années.

Charançon : Beaucoup de belles soirées d'activité. La période de ponte s'est également étendue sur plusieurs semaines, allant jusqu'au début juillet. Malgré cela, les traitements contour ont été très efficaces pendant les soirées d'activité. Peu de dommage, et souvent très localisé.

Carpocapse : En général, parmi les vergers de la région, nous avons eu un vol très étalé dans le temps plutôt qu'un « pic » bien marqué de captures cette année ce qui a compliqué les applications d'insecticides. La pression était variable selon les entreprises. De façon générale, les captures ont été plus importantes qu'en 2013.

Les premiers traitements pour la G1 ont été recommandés le 9 juin, suite aux premières captures du début du mois. Le premier pic de capture est arrivé très tôt cette année, soit durant la fin de semaine du 6 juin (15 à 30 captures). Pour d'autres entreprises, nous avons observé de plus faibles captures hebdomadaires, souvent sous le seuil, mais constante de semaine en semaine.

La stratégie employée cette année pour lutter contre le carpocapse a été d'utiliser 1 Rimon pour le premier traitement et ensuite Intrepid pour les autres traitements de la G1. Malgré la saison plus 'tardive' que les deux dernières années, les premières captures ont toutefois été plus tôt. Certaines entreprises ont même dû faire jusqu'à 5 traitements sur la

G1, à cause du vol des adultes qui s'est étalé de début juin jusqu'au 15-20 juillet en moyenne et aussi à cause de plusieurs lessivages des traitements.

Les premières captures de la 2^e génération ont commencé autour du 4 août. En général, 2 traitements ont été fait. Pour la G2, certains ont pris Assail ou Altacor ou Delegate. Le Delegate était utilisé sur la G2 lorsqu'il y avait de la mouche de la pomme et du carpocapse (d'autant plus si on voyait des dégâts frais de carpocapse). Toutes les entreprises qui avaient traité pour la G1 ont malheureusement dû traiter pour la G2 aussi.

Les vergers sous confusion sexuelle pour la 1^{ère} année ont dû traiter autant que ceux en conventionnelle (50 hectares sur 7 vergers). Pour les vergers sous confusion sexuelle pour la 2^{ème} année, deux vergers (sur 4) a réalisé des traitements contre le carpocapse.

Cette année encore, nous avons observé des dégâts de G1 dans des vergers dont les pièges étaient loin du seuil de traitement (cohorte inférieure à 10 captures par semaine). Du coup, nous avons installés des pièges en hauteur, soit dans le tiers supérieur des arbres. Résultats, les pièges installés à la hauteur traditionnelle des yeux ne captaient pas ou très peu, et ceux en hauteur dépassaient le seuil dans la majorité des cas. Voir graphe 1 à la fin de ce document.

TBO : Certaines entreprises (un peu plus que 50%) ont traité sur les larves hivernantes avec du Success. Lors du dépistage des larves d'été, les vergers n'ayant pas traité contre le carpocapse ont généralement dû traiter contre la TBO. Donc, pratiquement toutes les entreprises ont au minimum fait un traitement. Pour cette année, la moyenne des dégâts vus sur fruits par ce ravageur est de 0.5% chez nos membres, de 0.8% en 2013 et de 0.7% pour 2012.

Acaries : Pendant l'été nous avons noté un nombre allant de 1 à 12 prédateurs (stigmaïdées et phytoséiides) par feuille. Les phytoséiides étaient également présents en grand nombre dans l'ensemble des vergers.

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.

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. Certains producteurs ont utilisé Apollo au lieu de l'huile, pour pouvoir appliquer du Captan dès le début et ainsi supprimer le Polyram, Dithane ou Manzate. Les résultats ont été semblables à l'huile, mais dans les 2 cas des traitements miticides ont été nécessaires par la suite en été s'il n'y avait pas de prédateurs. Enfin, Nous avons observé que l'Agriemek et l'Envidor semblaient être en perte d'efficacité.

- **Mite rouge** : de 0 à 3 traitements ont été nécessaires, selon l'équilibre entre les mites et les prédateurs. Le manque de Kanemite nous a poussé à utiliser Acramite

et Nexter et même Envidor pour la mite rouge. Cependant, les résultats ont souvent été décevants avec ces 3 derniers produits...

- **Mite à deux points et Mite McDaniel** : Population très variable d'un verger à l'autre et d'une parcelle à l'autre.
- **Ériophyde** : Cette année, elles ont été présentes dans la grande majorité des entreprises dès le début juillet. Dans certains cas, le Nexter a permis un bon contrôle dans les cas d'infestations sévères et puis, pour d'autres, les fortes populations de phytoséiides et stigmaéidés ont bien contrôlé ce ravageur.

Mouche de la pomme : Population à la hausse, 1 à 3 traitements ont été nécessaires

Cicadelle blanche du pommier : Faible présence cette année. Aucun traitement recommandé.

Cécidomyie du pommier : Suite aux dégâts observés au cours des dernières années, des traitements préventifs ont été recommandés dans les jeunes parcelles et les pépinières (un peu moins de 12% de nos membres ont traité une parcelle). Deux traitements avec une pyréthre ou avec movento à une semaine d'intervalle ont été recommandés et ont permis un bon contrôle.

Punaise pentatomide verte : Cette année, peu de punaises vertes observés. Des dégâts ont été observés à la récolte dans quelques parcelles de verger seulement. Aucun traitement n'a été recommandé cette année contre la punaise verte.

Roussissement : 2% de dommages en moyenne

Anneau de gel : 0% de dommages, pas eu de gel durant la floraison cette année

Difformité : 5.3% cette année, ce qui n'est pas négligeable. Probablement dû à un gel au niveau des cavités ovariennes durant l'hiver, majoritairement sur Cortland, mais également observé sur Spartan et HoneyCrisp. Les pommes ont la forme d'une citrouille. Également quelques pommes difformes reliées à une mauvaise pollinisation.

Tavelure : En général bien contrôlée, mais trois infections ont causées quelques lésions : la première infection, soit 2° f du bouquet floral, 5-6° f du bouquet végétatif (16 mai) et 7-8° f du bouquet végétatif (23 au 27 mai).

Oïdium : Moins présent qu'au cours des deux dernières années.

Tache de suie et moucheture : Très peu cette année. Ces deux maladies sont présentes sur les vergers qui ont abandonné leurs traitements Captan fin juillet début août.

Pourriture de l'œil : Dans quelques vergers seulement 0 à 1.1%, moyenne 0.2%.

Feu bactérien : Similaire à 2012 en terme de quantité, mais cette fois-ci toutes les variétés ont été atteinte à différents niveaux. Effectivement, McIntosh et lobo, qui avaient

été relativement épargnées en 2012, ont pratiquement été atteintes dans tous les vergers en 2014. Ces deux variétés ont principalement été contaminées à la floraison, tandis que les variétés sensibles ont été à la fois contaminées sur fleur et sur pousse.

Des traitements à la streptomycine ont été réalisés en prévention par la grande majorité des producteurs sur les variétés sensibles, soit le 26 mai et le 2 juin. Toutefois, certains ont négligé le 2^e traitement par manque de temps de séchage avant la pluie. En effet, voyant le mauvais temps arrivé plus tôt que prévu, certains ont préféré ne pas traiter voyant qu'ils auraient moins de 4 heures de séchage. D'autres ont traité quand même jusqu'au début de la pluie et ont eu de bons résultats malgré tout. C'est la leçon que nous avons retenue de 2014; mieux vaut finir le traitement avec le début de la pluie que de ne rien faire car nous pensons de ne pas avoir le temps de séchage nécessaire avant la pluie.

Nous avons également observés les ravages qu'un seul arbre oublié avec des symptômes de feu en 2013 pouvait causer...jusqu'à un hectare de verger atteint en 2014, toutes variétés confondues.

Sommaire, les producteurs ont effectués un bon nettoyage hebdomadairement.

Pour 2015, si les conditions sont favorables au développement du feu bactérien, des traitements préventifs seront recommandés dans tous les vergers ayant un historique en 2014 ou une source d'infestation à proximité.

Pseudomonas syringae : 2 cas dans la région, sur de jeunes Cortland.

Calice ouvert et développement de moisissure dans la cavité des pépins : Fréquent cette année dans Cortland et Spartan (environ 10%). Quelques cas isolés dans Honeycrisp.

Pourriture lenticellaire et autres pourritures : De + en + fréquent dans les vergers bio. Quelque chose (phytotoxicité, soleil?), dont nous n'avons pas encore bien identifié la source, cause des lésions (petits points noirs sur la face exposée au soleil) sur l'épiderme de la pomme. Ces lésions seraient la porte d'entrée pour des pourritures de la famille des gloeosporioses. Observées sur Paulared et Lobo en bio, et sur Cortland en conventionnel... (vu dans 3 vergers différents).

Points amères et cork spot : Peu de carence (0.1%, majoritairement sur jeune HoneyCrisp). L'application de Calcium dès la nouaison et aux 7 à 10 jours par la suite (7 à 8 applications / année), en plus des 2 apports traditionnels d'avant et après fleur, l'apport de bore fin juin début juillet, et l'irrigation des arbres sont les trois éléments essentiels à maintenir pour avoir de bons résultats.

Carence en Magnésium : Moins présente cette année, apparition en fin de saison suite à une longue période en août avec peu de pluie dans quelques parcelles.

Éclaircissage chimique : La plupart ont bien réussi cette année. Les conditions étaient excellentes. L'application d'éthrel avant fleur est de plus en plus pratiquée et les résultats sont très satisfaisants.

Développement des fruits : Au début de la récolte, soit le 9 septembre, la McIntosh avait un calibre moyen de 69.7mm. Le stade de maturité pour l'AC LT était atteint le 9 septembre pour les spur et le 12 septembre pour les autres lignées.

Fermeté des fruits : En début de récolte, la pression moyenne était de 17 lbs pour McIntosh (échelle de 15 à 20). Pour Spartan, le 22 sept la pression moy était de 16 lbs (échelle de 14 à 18), pour Cortland le 27 sept, la pression moyenne était de 16 lbs (14 à 18).

Maladies post récolte

- ✓ *Brunissement vasculaire :* L'été frais fait que le risque est élevé pour cette saison pour les Laurentides. Pour contrôler ce problème sur McIntosh, maintenir une température en AC de 3 degré C. Voir graphe 2 à la fin de ce doc.
- ✓ *Risque d'échaudure :* Si en début de récolte, le 9 sept, il manquait des heures en dessous de 10C, dès le 12 septembre, le nombre d'heures sous les 10 degrés ont été atteint, donc le risque pratiquement nul. Voir graphe 3 à la fin de ce doc.

Traitement post récolte pour l'AC :

La sensibilité des pommes au CO2 en AC est CONSIDÉRABLEMENT accrue par l'utilisation du S Fresh. En début de maturité (période où le S Fresh donne son 110%) le risque semble accru. La variété Empire est très sensible aux brûlures de CO2. Un Tt au DPA contrôle les brûlures de CO2 et annule donc le risque.

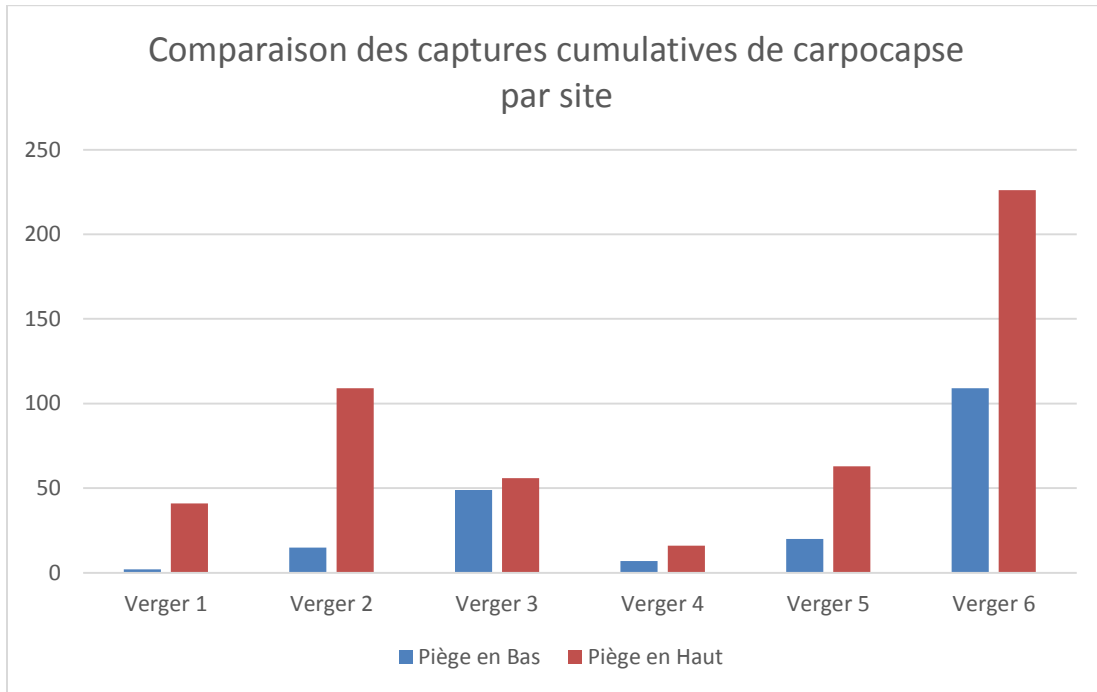
Pour obtenir le même résultat sans DPA, la chercheuse Jennifer Dell propose de maintenir le CO2 en bas de 0.5 % sur les 6 premières semaines d'AC. Les résultats d'AC 2012-13 de la région montrent que seuls les entrepôts qui ont respecté rigoureusement le 0.5% de CO2 sur les 60 premiers jours ont réussi à éviter ces brûlures. Dans le cas de S Fresh multiple il est indispensable de mettre de la chaux dès le 1er Tt de S Fresh.

Vu les \$\$\$ en jeu nous comprenons très bien que le DPA est perçu comme une police d'assurance en particulier pour l'AC LT. Il n'en demeure pas moins que son emploi n'est pas indispensable. Aussi plusieurs centres d'entreposage des Laurentides, comme en 2012-13, se sont dispensés d'utiliser le produit à l'exception de Cortland et Empire (+ de 5000 bennes sans DPA). Proscrit en Europe depuis quelques années, les Européens ont parfaitement réussi à s'affranchir de ce pesticide (nécessité fait loi).

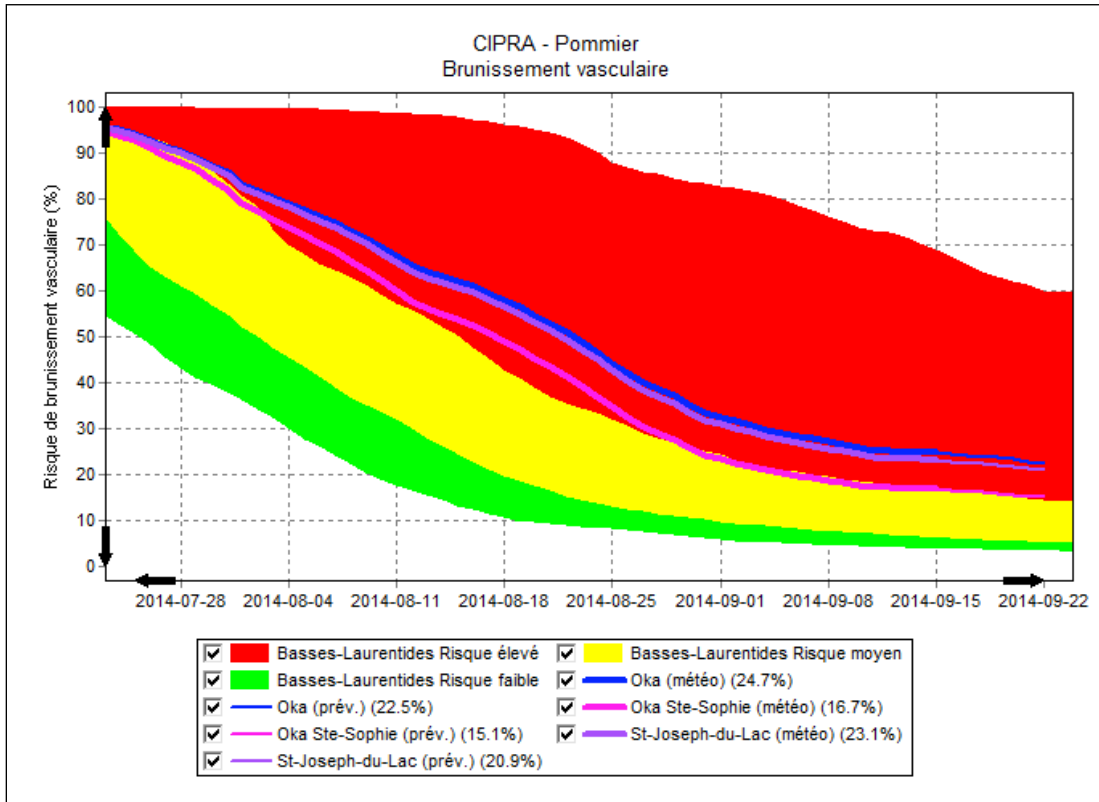
Tableau 1 : Synthèse des dommages 2013 et 2014, moyenne des membres d'Agropomme

Dommage	Groupe 2014			2013		
	Moyenne	Min	Max	Moyenne	Min	Max
Anneau de gel	0.0 %	0.0 %	0.1 %	2,5%	0,0%	18,2%
Autre punaise	0.3 %	0.0 %	3.2 %	0,6%	0,0%	2,2%
Autre...	0.3 %	0.0 %	7.1 %	0,2%	0,0%	2,3%
Carpocapse	1.4 %	0.0 %	4.8 %	1,4%	0,1%	5,7%
Charançon	0.3 %	0.0 %	2.9 %	0,2%	0,0%	1,1%
Cochenille	1.1 %	0.0 %	9.7 %	0,8%	0,0%	9,5%
Difformité	5.3 %	0.1 %	57.0 %	2,2%	0,3%	10,7%
Frottement	2.0 %	0.3 %	9.0 %	3,6%	0,1%	12,3%
Grêle	0.0 %	0.0 %	0.3 %	0,0%	0,0%	0,2%
Hoplocampe	0.2 %	0.0 %	2.0 %	0,5%	0,0%	3,5%
Meurtrissure	1.3 %	0.0 %	5.6 %	2,3%	0,0%	8,4%
Mouche de la pomme	0.3 %	0.0 %	5.4 %	0,1%	0,0%	1,1%
Oiseaux	0.0 %	0.0 %	0.5 %	0,1%	0,0%	0,6%
Point amer	0.1 %	0.0 %	1.9 %	0,0%	0,0%	0,1%
Pourriture du calice	0.2 %	0.0 %	1.1 %	0,1%	0,0%	1,0%
Punaise terne	0.7 %	0.0 %	4.4 %	0,7%	0,0%	4,5%
Roussissement	1.9 %	0.0 %	9.0 %	7,0%	1,0%	25,8%
TBO	0.5 %	0.0 %	3.8 %	0,7%	0,0%	5,0%
Tavelure primaire	0.5 %	0.0 %	10.6 %	0,5%	0,0%	11,5%
Tavelure secondaire	0.5 %	0.0 %	10.4 %	0,5%	0,0%	11,2%
Ø <63,5 mm	8.9 %	1.5 %	31.0 %	12,1%	1,8%	43,0%
TOTAL	25.9 %	9.0 %	83.7 %	36,3%	7,7%	84,5%
Pommes sans dommage	76.2 %	29.7 %	91.4 %	67,7%	19,3%	92,3%

Graphe 1: Comparaison des captures cumulatives de carpocapse de la pomme selon la hauteur des pièges pour 6 vergers



Graphe 2 : Brunissement vasculaire 2014 selon CIPRA pour notre région



Graphe 3 : Risque d'échaudure 2014 selon CIPRA pour notre région

