

Compte rendu du groupe d'échanges techniques

Pommiers et poiriers bio du 17 décembre 2021

Ravageurs émergents et Curatio

En cette belle et froide journée du 17 décembre 2021, une vingtaine d'arboriculteurs et de conseillers techniques se sont retrouvés pour échanger sur le thème des ravageurs émergents en pommier et poirier bio. La journée était co-organisée par AL Dossin de Bio de PACA, Pascal Borioli du GRCETA de Basse Durance, Jimmy Planche du CETA de Cavaillon et Gilles Libourel du GRAB et Référent technique régional en arboriculture biologique. Maëlle Ruat, Manuel Ramos et Lucie Batigne d'Andermatt étaient présents également, pour présenter les résultats de récents essais encourageants avec le Curatio et le Vitisan.

I – L'agrile du poirier

La matinée a démarré au Mas de la Croix à Graveson chez Claude Vignaud, qui a été l'un des premiers arboriculteurs du secteur à connaître de gros dégâts **d'agrile du poirier : Agrilus sinuatus, dit aussi bupreste.**



La forme adulte de cet insecte coléoptère est de petite taille (7 à 10 mm), de couleur cuivrée et émerge à partir de la fin du mois d'avril. Très discret et difficilement détectable, il se laisse tomber au sol quand on s'approche. Une plaque blanche engluée peut toutefois permettre d'en repérer. Des études sont en cours sur la possibilité de les détecter avec un piège chromatique.

Crédit photo : Réussir

Les œufs sont pondus sur l'écorce à partir de la fin du mois d'avril et éclosent au bout de 15 à 21 jours. Les larves sont les responsables des dégâts constatés en verger. Elles pénètrent très rapidement après éclosion entre l'écorce et le bois. Elles se trouvent donc à l'abri de tout insecticide agissant par contact. Leur cycle se déroule globalement sur 1 an, à cheval sur 2 années civiles.

Les larves entrent par les rosettes de feuilles en bout de pousses dont les feuilles noircissent et se dessèchent tout en restant attachées, voir photo ci contre (crédit photo : Gilles Libourel du GRAB)



Puis les larves remontent rapidement le rameau et finissent par atteindre le tronc qu'elles continuent à creuser en direction des racines. Sous leur passage l'écorce fait des bourrelets et finit par craqueler. Il est difficile de distinguer ces dégâts avec les craquelures naturelles de l'écorce du poirier. Pour confirmer la présence du bupreste, il faut gratter l'écorce et une galerie plus ou moins sinueuse apparaît.

A noter que les galeries ne contiennent pas de sciure, contrairement à celles de la zeuzère.

Bourrelets et craquelures de l'écorce révélant la présence d'une galerie d'agrile entre le bois et l'écorce

Galerie sinueuse d'agrile, mise à nu au couteau



Les conditions facilitant l'attaque des poiriers par l'agrile : Cet insecte est un parasite dit de faiblesse, mais en réalité il attaque aussi des poiriers qui sont sains en apparence. Par exemple le choc de la transplantation des jeunes scions

est un facteur le favorisant. Il faut donc mettre toutes les chances du côté des jeunes poiriers en optimisant les conditions de leur plantation (parfaite préparation du sol, etc...).

Les moyens de lutte :

En préventif : L'agrile pouvant être présent dès la pépinière, il est conseillé de rabattre les jeunes scions à la plantation. Les filets alt carpo peuvent freiner l'arrivée de nouveaux agriles, mais ils sont à installer sur des vergers sains. Il faut savoir que les agriles sont assez peu mobiles, ils se propagent lentement entre parcelles voisines mais ne volent pas sur des kilomètres.

En curatif : Sur vergers jeunes ou adultes, surveiller dès le mois de juin l'apparition de rosettes nécrosées (attention à ne pas confondre avec le feu bactérien). Confirmer la présence en taillant l'écorce jusqu'à trouver une galerie et couper alors le rameau atteint après la fin de la galerie (pour être sûr d'avoir supprimé la larve). Les rameaux coupés peuvent être laissés au sol, la larve ne survivra pas.

L'assainissement en automne hiver est aussi possible mais beaucoup plus difficile et mutilant car les larves ont bien souvent atteint des rameaux de gros diamètre ou même le tronc. Si le curetage est impossible, il faut couper les rameaux atteints, voire les charpentières et les morceaux coupés doivent alors être brûlés car la larve pourrait y terminer son cycle jusqu'au printemps.

Les temps de chantier varient évidemment en fonction de l'intensité de l'attaque mais aussi de la capacité à identifier les dégâts. En saison, il faut compter une base de 30 à 50 h/ha en moyenne.

Les participants à cette visite ont pu observer avec l'aide de Claude Vignaud et des techniciens les dégâts d'agrile sur une plantation très âgée de Packham's. Sur cette parcelle de nombreuses charpentières ont dû être coupées tant l'attaque a été forte, mais les arbres sont très vigoureux et ont survécu. Il reste encore des larves vivantes sur ce verger et des symptômes (écorces boursoufflées, trous de sortie, en forme de demi-lune) ont pu être observés à de nombreux endroits avec l'aide des techniciens aux yeux aguerris.



Ci-dessous : Trous de sortie d'un agrile en forme de demi lune : pas évident à repérer !

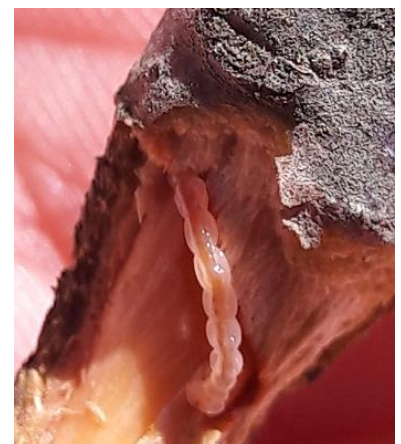


Crédit photo : Maëlle Ruat

Pour conclure sur ce ravageur, nous pouvons retenir qu'il faut être vigilant dès la plantation, rabattre les jeunes scions en préventif et ensuite surveiller très régulièrement l'apparition des premiers symptômes (rosettes nécrosées) et des symptômes plus tardifs (boursoufflures de l'écorce sur rameaux de plus gros diamètre) et assainir sans tarder.

Notons enfin qu'il y aurait sans doute 2 agriles différents sur le poirier, mais pour le moment ils n'ont pas pu être distingués.

Malgré ces difficultés techniques, Claude Vignaud continue de croire au poirier car c'est une valeur sûre. Il y aura toujours de la demande car, contrairement au pommier, il y a peu de nouvelles plantations de poiriers, donc moins de pression sur le marché.



Larve d'agrile caractérisée par ses anneaux

Crédit photo : Pascal Borioli

II – Derniers essais Andermatt avec Curatio et Vitisan

Les derniers essais d'Andermatt menés au printemps 2021 à la station expérimentale de la Pugère montrent une très bonne efficacité du Curatio (Polysulfure de calcium) sur tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*), positionné en préventif. Selon la société, le dosage est de 12 litres/ha dans les deux cas et le mouillage recommandé est de 350L jusqu'à 1000L/ha. Les deux programmes testés – d'une part captane en préventif ; d'autre part Curatio en préventif – ont la même efficacité. Les passages répétés de polysulfure de calcium (9 dans la modalité curatio préventif) n'ont pas généré plus de rugosité sur fruits que le témoin ou le programme de référence PFI.

Un autre essai, mené à la station expérimentale de la Morinière, montre de manière significative que le Curatio en préventif sur tavelure du pommier est aussi efficace que le dithionon.

Un dernier essai réalisé en laboratoire montre que le Curatio a une meilleure efficacité que le captane en traitement préventif à J-3 de la contamination.

Pour conclure, Andermatt a parlé d'autres perspectives intéressantes du Curatio, telles que l'oïdium de la vigne (homologué en Espagne), et a rappelé les recommandations et précautions d'usage de ce produit : en préventif, appliquer sur feuillage sec, au plus proche de la pluie contaminatrice (très bonne efficacité à J-3). En curatif, appliquer sur feuillage humide ou après une légère pluie, jusqu'à 300h après le début d'une pluie contaminatrice ou après lessivage (tavelure pomme) ; ne mélanger à aucun produit, notamment sulfate de cuivre (fort risque de rugosité lié au cuivre sur variété sensible) et pas au-delà de 28°C (risque de phytotoxicité).

Le référent technique en arboriculture bio régional a tenu à signaler que jusqu'à maintenant le Curatio était déconseillé sur feuillage sec en volume réduit à cause des risques de rugosité (voire phytotoxicité). Il lui semblerait prudent d'attendre les résultats d'un plus grand nombre d'essais avant de lancer à grande échelle cette pratique.

III – Cicadelle Bubale

L'après-midi s'est déroulée chez Fabien Bono aux Paluds de Noves. Celui-ci a connu ces dernières années plusieurs attaques notables de différents ravageurs émergents.



Le groupe a commencé par observer des dégâts de cicadelle bubale (**Stictocephala bisonia**) sur les troncs de jeunes poiriers (voir photo ci contre).

Cette cicadelle à l'allure d'un bison, passe l'été sous forme adulte dans les hautes herbes, apprécie particulièrement le liseron et pond sur les rameaux des arbres fruitiers au printemps et en été. Ce sont les incisions faites pour déposer les œufs qui blessent les rameaux de l'année et peuvent véritablement ralentir leur croissance en cas de forte attaque. L'absence de plantes herbacées hautes à proximité des jeunes arbres suffit généralement à limiter les dégâts. Il faut savoir que le traitement au Success contre le carpocapse est efficace contre ce ravageur.



Crédit photo : Ephytia INRAE



Crédit photo : Maëlle Ruat



Incisions de cicadelle bubale Crédit photo : P Borioli

IV – Punaise diabolique

Un ravageur émergent plus inquiétant est la **punaise diabolique (Halyomorpha halys)**.

Photo ci-contre : on la reconnaît d'une autre punaise grise par la présence de deux segments blancs sur chaque antenne. *Crédit photo Le Progrès*

Fabien Bono en a eu une telle attaque l'été dernier sur une parcelle que la récolte a été quasi nulle. En effet les larves de cet insecte, qui passe l'hiver sous forme adulte dans divers abris (notamment nos maisons), piquent les fruits pour se nourrir et y provoquent des tâches de liège telles le bitter pit, ce qui les rend inconsommables aussi bien en frais qu'en industrie (jus et compotes amères). Cette punaise attaque aussi bien les pommes que les poires et fait deux générations par an (1ère en juin, seconde en août). Aucun produit UAB ne semble être efficace contre elle et même les filets alt carpo semblent avoir une efficacité limitée étant donné que la punaise marche et trouve facilement les entrées, en particulier en présence de nombreux ponts entre herbes et filet. Une bonne gestion de l'enherbement s'impose donc mais attention à garder un juste équilibre : couper les enherbements après floraison (pour laisser les fleurs à la faune auxiliaire, sachant que les punaises diaboliques se nourrissent préférentiellement de graines et de fruits), mais toujours en tonte alternée 1 rang sur 2.



De plus une partie des pontes peu avoir lieu sur le filet, lors de l'éclosion les larves peuvent passer entre les mailles. Pour information, un travail collaboratif est piloté par Muriel Millan pour suivre la dynamique des populations de cette punaise.

V – Tigre du poirier

Un dernier ravageur peu courant auquel Fabien Bono a dû faire face il y a peu est le tigre du poirier (*Stephanitis pyri*). Très proche mais différent de celui du platane, cet insecte hémiptère s'attaque aux feuilles qui prennent un aspect plombé sur le dessus (un peu ressemblant à une attaque d'acariens, voir photo ci-dessous), avec plein de petites tâches noires (issues des déjections du tigre) dessous. Il fait 3 générations par an, à partir du mois de mars. Les fortes attaques telles que celles qu'a connues Fabien, entraînent la chute des feuilles au cours du printemps, ce qui bien évidemment a de lourdes conséquences sur la nutrition de l'arbre et donc sur la récolte de l'année et la suivante. On ne connaît pas les raisons de sa pullulation sur certaines parcelles. On peut lutter contre lui avec des pulvérisations de nématodes (Intervention courant mars avril lors d'un épisode pluvieux). Fabien Bono a testé cette méthode qui s'est révélée efficace. Depuis, il n'a plus connu de forte attaque. De plus une bonne gestion de la litière de feuilles peu diminuer sa présence.

Il semblerait également que le spinosad positionné sur la première génération de carpocapse a une bonne efficacité contre ce ravageur.

Comme pour l'acarien rouge ou le psylle, le tigre est un ravageur de déséquilibre. Ce dernier pouvant être lié à une pratique dans la parcelle ou ses environs immédiats (traitement, fertilisation, destruction de végétation et report de population, ...)

De manière globale, on repèrera facilement ce bioagresseur par la décoloration blanchâtre caractéristique des feuilles. Dans une parcelle, son niveau de présence est relativement progressif. Il y a toujours des signes indicateurs avant une forte attaque (notion de foyers).

Pour information il existe aussi un tigre de l'amandier, qui peut attaquer également le poirier et les peupliers.

Tigre du poirier adulte



Dégâts sur feuilles de poiriers – Crédit photo : Jimmy Planche



En Agriculture Biologique, la philosophie de la conduite reste toujours la même : adaptation au territoire, recherche des équilibres naturels, prophylaxie et interventions si nécessaire.

Dans le cas de ces ravageurs émergents, la dynamique de leurs populations est telle que, dans les parcelles ou territoires concernés, l'ampleur des dégâts oblige à réagir avant d'agir.

Parmi les pistes travaillées (notamment pour la punaise et la cicadelle bubale), la gestion de l'enherbement en saison (toujours en tonte alternée, un rang sur deux) peut contribuer à la mise en place d'un équilibre acceptable.

Merci beaucoup à Claude Vignaud et à Fabien Bono pour leur accueil.

Pour plus d'informations, contactez :

gilles.libourel@grab.fr

pascal.borioli@grceta.fr

jimmy.planche@cetadecavaillon.fr

maelle.ruat@andermatt.fr

annelaure.dossin@bio-provence.org

Prochain rendez-vous sur le terrain pour apprendre à reconnaître les attaques d'agrile

Nous proposons aux arboriculteurs et aux techniciens une prochaine rencontre technique Agrile chez Claude Vignaud à Graveson durant la deuxième quinzaine du mois de juin 2022. Il s'agira de participer au chantier d'élimination des rosettes brunes symptomatiques des débuts d'attaques d'agrile sur poirier, afin d'apprendre à bien les reconnaître et de pouvoir le faire chez vous si besoin.

Nous vous communiquerons par email la date précise au moment voulu.

Renseignements : annelaure.dossin@bio-provence.org

