

EXPE-ECOPHYTO CAPRED

Le plan ECOPHYTO qui vise à une réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires de synthèse est décliné en plusieurs axes dont un axe expérimentation. Ces essais « système » conduits sur 6 ans visent à expérimenter des systèmes de cultures innovants et en rupture permettant de réduire de 50 % l'utilisation des produits phytosanitaires de synthèse puis de 75% par la suite, tout en recherchant une performance économique.

Sur le département des Pyrénées Orientales, sous la coordination de la Chambre d'agriculture, 4 dispositifs expé écophyto ont été mis en place, 1 en viticulture, 1 en maraichage (artichaut) et 2 en arboriculture (pêche et abricot). Pour l'abricot, il s'agit du projet CAPRED (Réduction des intrants et durabilité des systèmes), mis en place en 2013 à la Sica Centrex et qui s'est terminé en 2020.

Dans cet article nous allons essayer de présenter quelques éléments de synthèse des 8 années d'essais 2013-2020.

L'objectif était de travailler sur la réduction des intrants phyto soit directement (méthodes alternatives, réductions de doses, impasses...) soit indirectement (prophylaxie, gestion de la fertilisation et irrigation à condition que l'impact soit direct sur les produits phytos...).

Le dispositif planté en 2013 avait 2 modalités (une modalité totalement enherbée et une désenherbée chimiquement sur le rang) qui ont évolué en 4 modalités pour arriver en 2020 aux modalités suivantes :

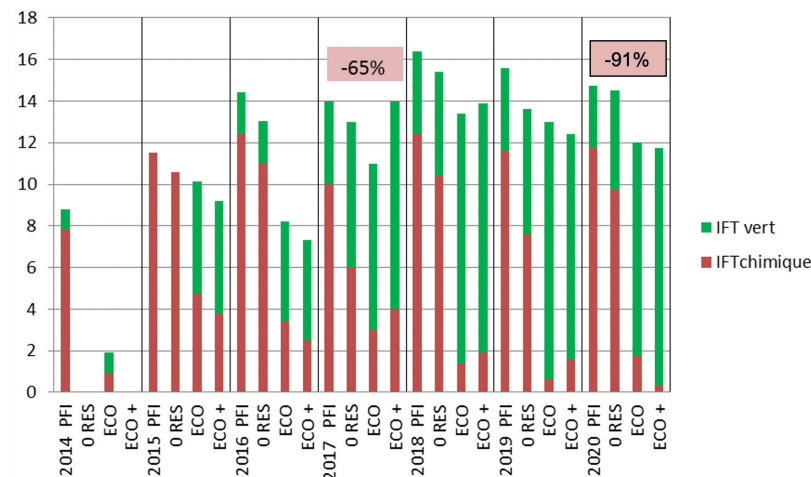
PFI : Protection phytosanitaire proche de celle d'un arboriculteur en production raisonnée.

O RES : Objectif 0 résidu de pesticides dans les fruits à la récolte.

ECO : Utilisation autant que possible de méthodes alternatives (soufre/oïdium). Cette modalité en 2019 a évolué vers une modalité avec l'utilisation uniquement de produits de biocontrôle.

ECO+ : Comme pour la modalité ECO, mais en n'utilisant que des produits de protection phytosanitaire utilisables en AB

Analyse des IFT (Indice de fréquence de traitement)



Si on les compare à la référence PFI, les Indices de fréquence de traitement « chimiques » vont varier de -52% à -91% entre 2015 et 2020. L'utilisation des produits de biocontrôle, qui ne sont donc pas comptabilisés dans les IFT chimiques est de plus en plus élevée aussi de 2015 à 2020 (de 5.4 IFT en 2015 à 11 IFT en 2020). Les objectifs de réduction des IFT chimiques de -50% les premières années puis de -75% en 2019 et en 2020 sont atteints.

Mais l'analyse des IFT doit être complétée de l'analyse des indicateurs économiques.

Protection contre les parasites et maladies : Effets intéressants de produits alternatifs à maintenir

On note sur deux années répétitives que la glu positionnée au printemps autour du tronc a un effet positif contre la montée des forficules dans les arbres, l'effet est supérieur à un traitement chimique à base de pyrèthriné à l'approche de la récolte (temps de pose de 8heures/ha) avec une réduction de 18% des pertes liées aux forficules.

La confusion sexuelle à base de diffuseurs Rak 5+6 est efficace sur les ravageurs, tordeuse orientale du pêcher et anarsia dans un contexte de forte pression.

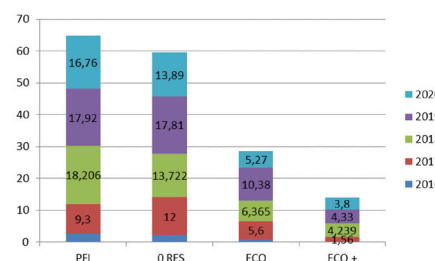
En 2020, on note une efficacité d'un engrais foliaire à base de manganèse sur la rouille de l'abricotier positionné en période de contamination de fin avril à fin mai puis en post récolte. Ces résultats devront être confirmés dans les essais de 2021.

Analyse sur la conservation des fruits

Sur plusieurs années consécutives, les modalités 0 Résidus et ECO+ n'ont pas été traitées contre les monilioses à l'approche de la récolte et sans impact notable sur la durée de vie des fruits post récolte. Il en est de même avec la modalité traitée avec des produits de biocontrôle. On ne trouve pas de différence significative sur la conservation des fruits en post récolte entre les différentes modalités.

Ces observations confirment que la variété Royal Roussillon est peu sensible aux maladies de conservations post récolte et que des interventions fongicides spécifiques à l'approche de la récolte sont à raisonner strictement en fonction dans conditions climatiques et dans la plupart des situations elles ne sont pas nécessaires.

Analyse des Rendements 2013-2020



Graph 2 : cumul des rendements sur 6 ans par modalité

On remarque que les deux modalités ECO et ECO+ qui étaient enherbées dès les premières années ont cumulé sur retard de croissance et de développement qu'elles n'ont jamais rattrapé les années suivantes. La mise en place d'enherbement tondu sur le rang les premières années sur abricotier ne doit pas être envisagé car dangereux pour le développement et la rentabilité du verger.

Le cumul des rendements/ha sur 4 ans montre que la modalité PFI est la modalité qui reste la plus rentable. La modalité 0 résidus reste une modalité intéressante avec un rendement qui était de -17% à celui de la modalité PFI en 2020.

Analyse économique 2020

En poussant l'analyse économique à la marge brute avec amortissement et au coût de production avec amortissement par kilo, il est intéressant de voir que l'on obtient une variation importante du coût de production de 0.54€/kg pour la modalité PFI à de 2.14€/kg pour la modalité ECO+.

Conclusion

C'est essai système qui a démarré par la création d'un verger et son entrée en pro-

duction sur une durée de 8 ans au total a permis de confirmer certaines techniques et de tirer quelques enseignements :

- L'entretien du rang dès la plantation et la suppression des adventices est un paramètre essentiel de la croissance et de la future productivité d'un verger. Dans ces conditions, l'enherbement spontané du rang, même contrôlé pénalise durablement le verger.

- Les différences de rendements entre les modalités sont essentiellement liées au retard de croissance causé par la concurrence de l'enherbement pour les 2 modalités ECO.

- Les différentes stratégies de protection contre les bioagresseurs n'ont pas généré de différences au niveau des dégâts sur fruits et qu'une réduction de plus de 50% des IFT chimiques n'a pas pénalisé la qualité des fruits à la récolte et en post récolte.

- **Que certaines solutions alternatives ont donné des résultats au moins équivalents voir supérieurs aux solutions chimiques**

- o la glu sur les troncs contre les forficules
- o la double confusion sexuelle contre la Tordeuse Orientale et contre l'Anarsia
- o l'utilisation d'un engrais foliaire à base de Manganèse contre la rouille du feuillage
- o l'absence de traitements contre les monilioses sur fruit qui n'a pas eu d'impact à la récolte et en conservation

- Mais l'expérience acquise lors de cet essai complétée par les observations réalisées en vergers de producteurs montre que **2 bioagresseurs de l'abricotier restent difficiles à maîtriser avec des solutions de biocontrôle**

- o Le monilia sur fleurs et rameaux les années pluvieuses pendant la floraison

- o Le psylle du prunier vecteur de l'Enroulement Chlorotique de l'Abricotier

- **Tous ces éléments confirment** que dans les conditions du Roussillon, avec des variétés relativement « rustiques » comme Royal Roussillon il est possible de favoriser l'utilisation de solutions alternatives pour viser une stratégie 0 résidus de pesticides dans les fruits à la récolte, sans prise de risque inconsidérée et sans ou avec peu de perte significative de potentiel de production et une marge brute qui reste valorisante.

- **Pour la conduite en agriculture biologique**, le niveau de pression et donc de maîtrise du monilia sur fleurs et de l'ECA seront déterminants pour les résultats obtenus et dans la plupart des cas, et jusqu'à maintenant, la perte de production est compensée par la différence de valorisation.

Myriam CODINI & Eric HOSTALNOU
Service Fruits & Légumes
Chambre d'agriculture des P.O.

