



ABRICOTIER 2020

ACTION 2.3.2 - LUTTE ALTERNATIVE CONTRE LES MONILIOSES SUR FLEURS

Date : Octobre 2020

Rédacteur(s) : Camille DEVINEAU

En collaboration avec : Valérie GALLIA, Alexandre MAGRIT, Hélène DEGUETTE

OBJECTIFS

Dans le cadre du projet FAN de BIO, un volet vise à identifier des stratégies permettant de maîtriser les monilioses sur fleurs en vergers d'abricotier conduits en agriculture biologique.

Deux essais sont conduits en 2020 sur la station de SudExpé Saint-Gilles : l'objectif est d'évaluer l'impact de plusieurs impasses de traitement en utilisant le modèle de prévision des risques de monilia sur fleurs développé par l'INRAE (moulinette Tresson).

CONDITIONS EXPERIMENTALES

- **Matériel végétal**

	ESSAI 1 : Parcelle Ilot 15	ESSAI 2 : Parcelle Ilot 21
Espèce	Abricotier	Abricotier
Variété	Perlecot	Flavorcot et Flopria
Taille et système de conduite	Gobelet	Gobelet
Distances de plantation	6 x 4 m	6 x 4 m
Densité de plantation	416 arbres/ha	416 arbres/ha
Date de plantation	2011	2009

- **Dispositif expérimental**

	Vergers	Vergers
Statistiques	Parcelle coupée en 3 zones	Parcelle coupée en 2 zones
Nombre de répétitions de mesure	4	4
Parcelle élémentaire	1 arbre	1 arbre
TNT	Oui	Non

- **Modalités testées**

Les modalités testées sont les suivantes :

	ESSAI 1 Perlecot	ESSAI 2 Flavorcot et Flopria
M1 = TNT	X	
M2 = Réf. Chimique (3 appli)	X	X
M3 = Impasse 2 ^{ème} traitement	X	
M4 = Impasse 1 ^{er} traitement		X

✓ Suivi des dégâts sur rameaux

Environ un mois après la floraison, le nombre de rameaux desséchés est dénombré sur 100 rameaux par parcelle élémentaire (rappel : parcelle élémentaire = 1 arbre).

RESULTATS

• Dates et sélectivité des traitements

Les modalités réellement mises en œuvre, ainsi que les risques renvoyés par le modèle, sont précisées dans le tableau suivant :

			Stade phénologique majoritaire			M1 (Perlecot)	M2 (Perlecot, Flopria, Flavorcot)	M3 (Perlecot)	M4 (Flopria, Flavorcot)
	Pluie (mm)	Temp (°C)	Flopria	Flavorcot	Perlecot	TNT	Réf Chimique	Impasse de protection 2	Impasse de protection 1
27/2	1,5	6,1							
28/2			F	D	D	/	SWITCH	SWITCH	/
29/2	7,5	12,7							
2/3	4,5	11							
5/3			G	F/G	D/F	/	PROLECTUS	/	PROLECTUS
5/3	4	10,7							
6/3	0,5	12,6							
12/3			I	I	G	/	PROLECTUS		

Les traitements ont été réalisés en fonction des épisodes pluvieux et de l'indication du risque du modèle Moulinette. Le premier traitement sur la variété Perlecot a été réalisé sur M2 et M3 : le stade le plus sensible n'était pas encore atteint. A l'inverse, l'impasse a été faite sur la 2^{ème} application pour la modalité M3 : le risque annoncé paraissait important (pluie annoncée autour de 15 mm).

A l'inverse, compte tenu de la phénologie plus avancée sur Flopria notamment, l'impasse a été réalisée sur le premier traitement.

Toutes les modalités hors TNT ont reçu un PROLECTUS en fin de risque.

Aucun symptôme de phytotoxicité n'est constaté sur les arbres en essai, quelle que soit la modalité.

• Conditions météorologiques

En 2019, la production d'abricots a été importante, certaines variétés étant en surproduction. En 2020, un phénomène d'alternance est constaté sur certaines parcelles. De plus, l'hiver doux est responsable d'une levée de dormance partielle et les conditions climatiques lors de la floraison se traduisent par un important étalement (plusieurs vagues de floraison). Elles sont donc longues et non groupées.

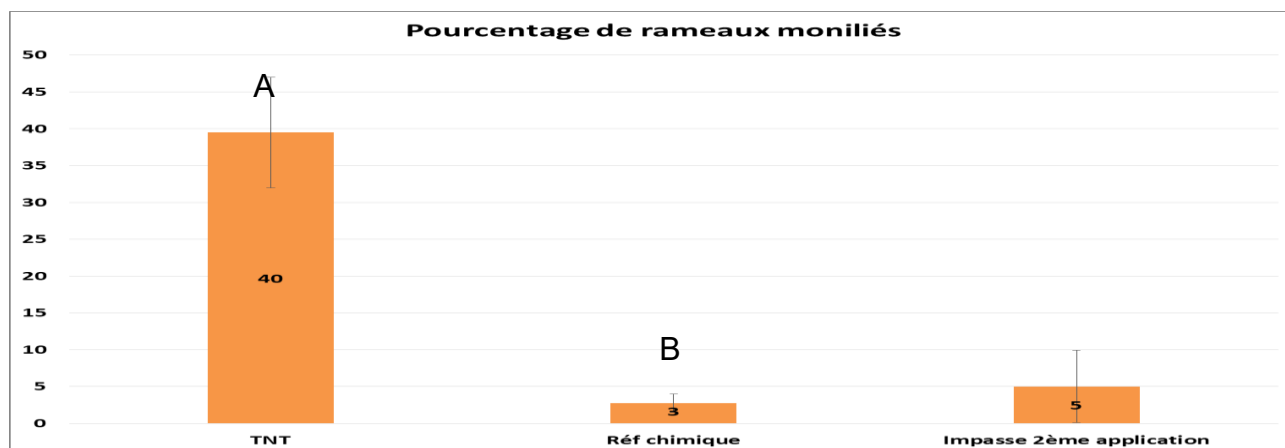
La floraison de Perlecot démarre le 25 février et se termine autour du 10 mars. Celle de Flopria démarre le 20 février et se termine le 2 mars. Flavorcot a une floraison allant du 25 février au 5 mars. Sur ces périodes, plusieurs épisodes pluvieux ont eu lieu, le 27/02, du 29/02 au 2/03, le 5/03 et le 12/03.

Les résultats indiquent en premier lieu que le témoin non traité est largement plus attaqué que les autres modalités : la totalité des rameaux possèdent au moins une fleur attaquée et 56% des fleurs sont moniliées. La référence chimique est quasi exempte de dégâts. La modalité qui a eu l'impasse sur le 2^{ème} traitement est intermédiaire en termes de fréquence d'attaque (différences significatives), mais le pourcentage de fleurs touchées reste de l'ordre de 1% (non significatif). L'impasse sur le 2^{ème} traitement n'a quasiment pas eu d'incidence sur les dégâts de monilia.

Les prévisions du modèle étaient supérieures : 76% pour le TNT et 18% pour la modalité avec impasse.

✓ *Dégâts de monilia sur rameaux*

La notation de rameaux moniliés est effectuée le 06/04, sur 100 rameaux par parcelle élémentaire. L'histogramme ci-dessous présente les moyennes ainsi obtenues.



Avec 40% de rameaux moniliés, le témoin non traité présente un taux de dégâts significativement supérieur aux autres modalités. Encore une fois on n'observe pas de différence majeure entre la référence chimique et la modalité avec impasse du 2^{ème} traitement.

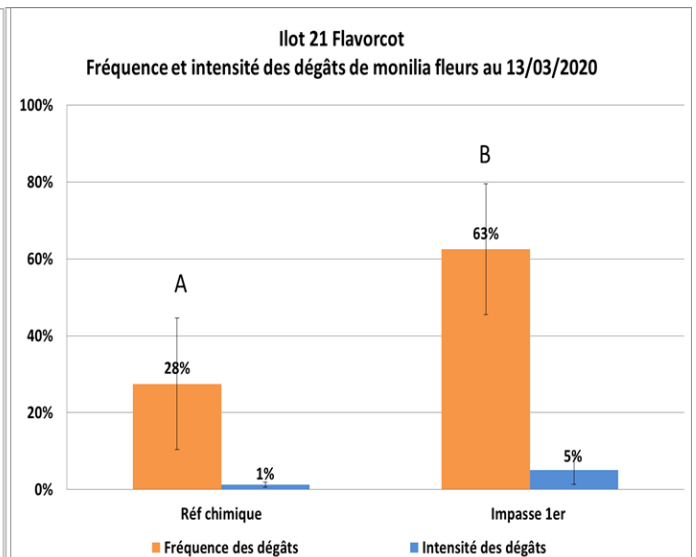
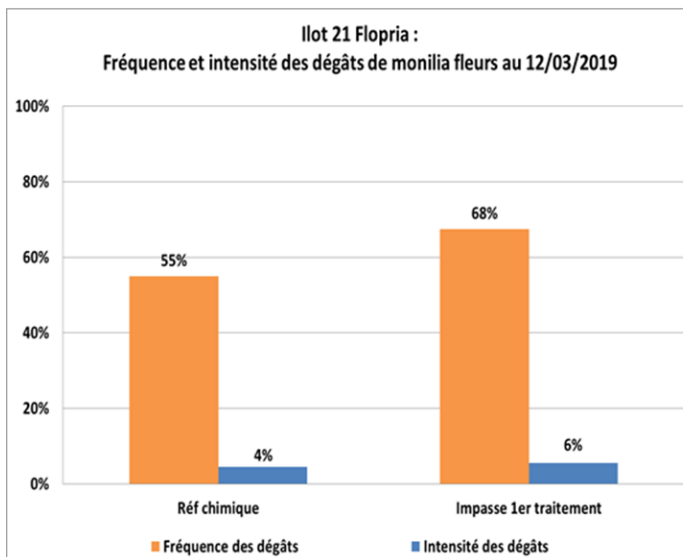
La prévision donnée par la moulinette était beaucoup plus faible pour le TNT : 14,4%. Pour la modalité traitée, à l'inverse, le taux de dégât est cohérent.

• Essai 2 sur Flavorcot et Flopria

✓ *Dégâts de monilia sur fleurs*

Nous ne disposons pas dans cet essai de modalité TNT : il n'est donc pas possible de qualifier strictement le niveau de pression dans la parcelle.

Comme dans l'essai 1, la notation est décalée au stade fleur/chute des fleurs, le 12 mars pour Flopria, le 13 mars pour Flavorcot. Les résultats sont donnés dans les deux graphiques suivants.

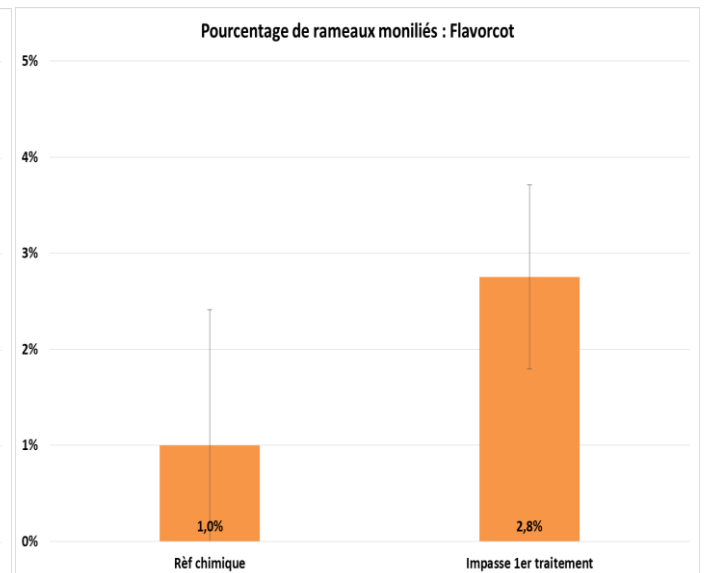
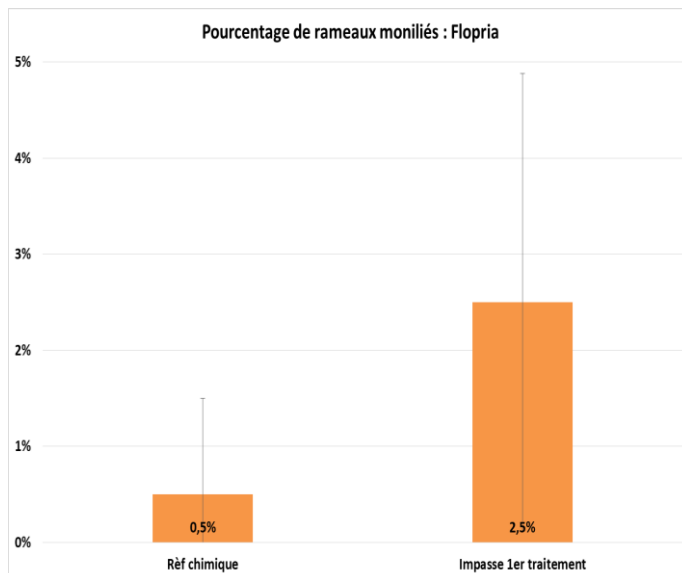


Sur les modalités étudiées, la fréquence de dégâts monilia est importante à très importante, y compris sur les références chimiques (28% sur Flavorcot et 55% sur Flopria). L'impasse du 1^{er} traitement est pénalisante, en particulier sur Flavorcot. Ceci est étonnant, dans la mesure où cette variété était moins avancée (stade D) au moment de l'impasse du traitement que la variété Flopria (stade F).

A l'inverse, l'intensité des dégâts est plutôt faible quelle que soit la modalité et la variété : 4 à 6% pour Flopria et 1 à 6% pour Flavorcot. En tendance, l'impasse semble avoir une répercussion sur le niveau d'attaque. Les prévisions du modèle étaient très supérieures : 94% pour Flopria et 80% pour Flavorcot.

✓ *Dégâts de monilia sur rameaux*

La notation de rameaux moniliés est effectuée le 06/04, sur 100 rameaux par parcelle élémentaire. Les histogrammes ci-dessous présentent les moyennes ainsi obtenues.



Le pourcentage de rameaux desséchés est faible à très faible (moins de 3%). En tendance, la référence est plus saine que la modalité ayant une impasse, mais le différentiel est très faible. Ces valeurs sont cependant très en dessous de la prévision de la moulinette, quel que soit la variété (15 à 17% annoncés). Soit l'hypothèse de départ qui consistait à éliminer les risques lors d'une pluie couverte n'est pas correcte, soit le modèle surestime le risque sur ces variétés ?

CONCLUSION / DISCUSSION

Les conditions particulières de cette année, dont un hiver très doux, ont entraîné des floraisons précoces et étalées par vagues. La pression en moniliose des fleurs et rameaux est qualifiée de faible à moyenne selon les parcelles. Les deux essais réalisés avaient pour objectif de i) évaluer l'impact d'une impasse sur un des trois traitements réalisés, ii) tester la moulinette moniliose sur le TNT de Perlecot, et iii) tester la moulinette sur les modalités avec une impasse de traitement.

Dans les conditions de l'année, sur les trois variétés en essai, les impasses réalisées sur les traitements ont montré que 2 interventions étaient suffisantes pour une protection efficace en termes de rameaux. Sur Perlecot et Flavorcot uniquement, la 3^{ème} intervention a permis de limiter la fréquence d'attaque sur fleurs (pas d'effet sur l'intensité).

La Moulinette Monilioses a été testée sur le TNT de Perlecot et les différentes modalités avec impasse de traitement. Excepté sur les rameaux de Perlecot, la prévision donnée est systématiquement supérieure aux dégâts observés.

Cet essai mérite d'être reconduit sur une année avec un témoin non traité sur chaque variété ou dans le cadre d'essais d'évaluation variétale tels que le dispositif « bioagresseurs ».

Renseignements complémentaires :

Valérie GALLIA – vgallia@sudexpe.net (poste direct : 04.66.28.23.36)

SudExpé Site de Saint Gilles – 517 Chemin du Mas d'Asport - 30800 SAINT GILLES -

Tél : 04.66.87.00.22 - E-mail : contact@sudexpe.net
