
COMPTE-RENDU D'ESSAI PECHER

2021

SENSIVAR

Evaluation des sensibilités des principales variétés de pêches et nectarines aux bioagresseurs

Date : Décembre 2021

Rédacteur(s) : Alexandre MAGRIT (SUDEXPE)

En collaboration avec : Julien RUESCH (CTIFL)
Yannick MONTROGNON (SEFRA)
Nathalie COURTHIEU (CA 66/CENTREX)

Essai rattaché à l'action n° 2721401

Titre de l'action : Sensibilités du pêcher aux bioagresseurs

1. Thème de l'essai

Dans le cadre du réseau d'expérimentation Niveau 1 et 2 des nouvelles variétés de pêches – nectarines, SUDEXPE et CTIFL – SEFRA – CENTREX ont mis en place des dispositifs d'évaluation de la sensibilité relative de quelques variétés à quelques bio agresseurs.

2. Matériel et Méthodes

- Dispositif expérimental

Un dispositif comportant 21 variétés a été implanté en 2018. Ce verger est observé depuis 2019 mais l'année 2020 marque le début des observations plus complètes sur un verger développé.

Un nouveau dispositif comprenant 14 nouvelles variétés est implanté en 2020. Le verger est alors en phase d'installation et les premières observations seront effectuées en 2022.

6 répétitions de 1 arbre en blocs randomisés.

Ce sont de petits arbres formés en Gobelets, plantés à 4 m par 1.5 m et tenus en hauteur par écimage.

L'objectif n'étant absolument pas d'obtenir des niveaux de rendement classiques et élevés mais d'avoir suffisamment de fruits pour procéder, le cas échéant, aux contrôles et comptages.

Ce dispositif avec une répartition aléatoire des différentes variétés permet d'éviter des effets de bordure ou de position.

Aucun traitement n'est effectué contre les bioagresseurs évalués.

Autres matériels, autres sources d'informations.

- Données météo :

Un poste CIMEL et 2 postes TCSD COMSAG à moins de 200 m de la parcelle nous permettent d'avoir des informations climatiques très précises.

3. Résultats 2021

Cloque du Pêcher, *Traphrinia deformans*

a) Protocole d'observation

Dès l'apparition de symptômes sur l'ensemble de la parcelle, une note d'intensité de la maladie, de 0 à 10, est donnée à chaque arbre du dispositif.

Le développement végétatif des arbres est également observé afin de comprendre l'exposition à laquelle sont soumises chacune des variétés. La date de débourrement des bourgeons végétatifs (stade pointes vertes) est notée pour chaque variété suivie.

b) Dégâts observés

La pression en cloque du pêcher est très forte cette année sur les costières de Nîmes, l'ensemble des variétés du dispositif montre des dégâts importants.

Une première notation est réalisée le 25 mars. L'histogramme ci-dessous présente les résultats obtenus. Les variétés sont classées selon leur ordre de débourrement afin de faciliter la comparaison et l'interprétation des résultats. En effet, selon leur période de démarrage de végétation, les variétés ne sont pas toutes exposées aux mêmes conditions météorologiques et ne présentent donc pas le même potentiel en termes de contamination. Elles sont classées en trois groupes selon que leur date de débourrement soit précoce, de saison ou tardive.

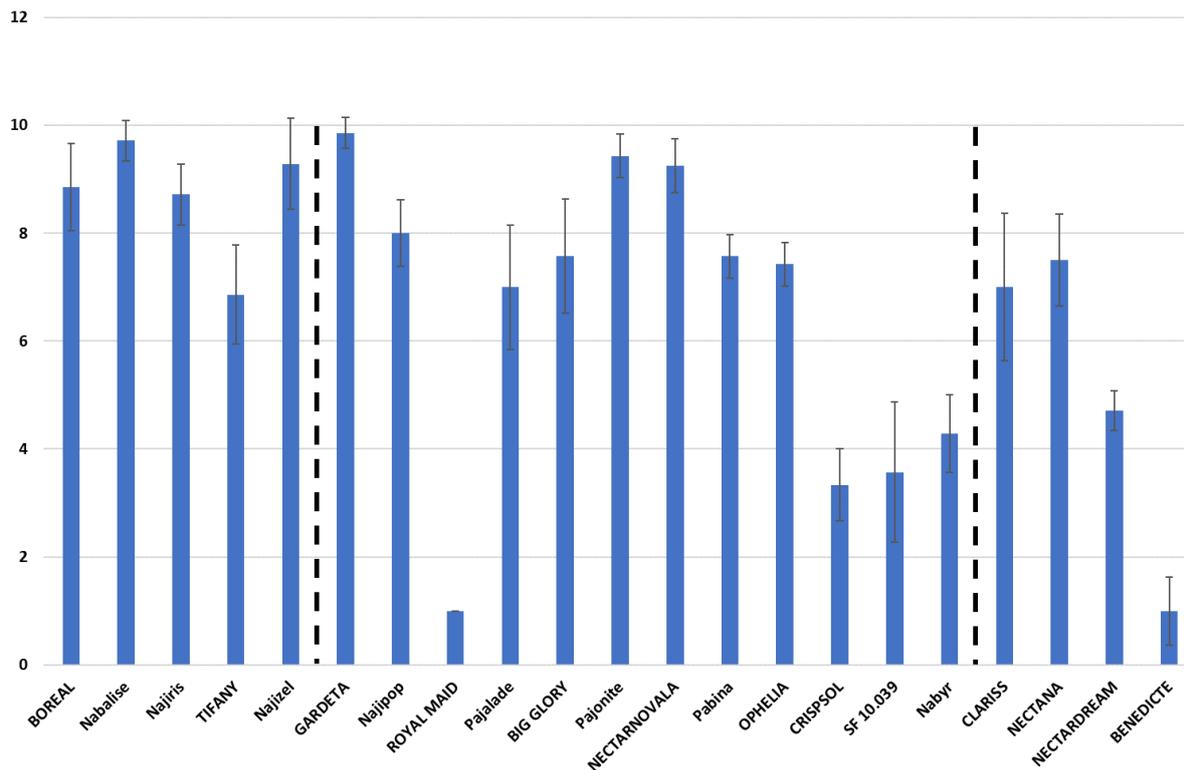


Figure 1: Intensité de dégâts de cloque au 25 mars

La variété Bénédicte est présente dans ce dispositif comme témoin de résistance. Ce caractère résistant, même si la résistance n'est pas totale, se confirme encore cette année. Pour la seconde année consécutive, la variété Royal Maid montre un niveau de cloque très faible. Contrairement à 2020, elle présente tout de même quelques dégâts dans ce contexte de très forte pression. Toutefois, moins de 10 % de la frondaison est touchée par la maladie, ce qui n'entraîne pas de problème pour la vigueur des arbres et la production.

Cette seconde année d'observation confirme ce qui a été vu l'an dernier sur la variété Pajonite qui compte parmi les variétés les plus touchées. Il semblerait donc que cette dernière présente une grande sensibilité à la cloque du pêcher.

La variété Nectardream confirme également les observations de 2020 avec un niveau de dégâts relativement faible par rapport à la variété Nectana par exemple. Toutefois, sur les quelques jours qui séparent le début de leur développement végétatif, la variété Nectana a été exposée à des conditions au fort potentiel de contamination auxquelles la variété Nectardream n'était pas encore exposée. Il paraît alors compliqué de traduire directement ces niveaux de dégâts en sensibilités relatives.

Sur leur créneau de débourrement, les variétés Crispsol, SF 10.039 et Nabyr montrent des niveaux de dégâts relativement faibles avec moins de 40 % de la frondaison atteinte par la maladie. Ces observations ne concordent pas avec celles réalisées en 2020, elles se contredisent même pour la variété Nabyr qui comptait parmi les plus touchées l'année dernière.

c) Conclusions sur la cloque du pêcher

D'une façon générale, les variétés qui débourrent le plus tôt sont plus exposées à la maladie. Cette précocité de développement végétatif est donc un premier facteur variétal entraînant une plus forte expression de symptômes. Il est donc préférable, lorsque c'est possible de choisir une variété au débourrement plus tardif. Ainsi, les variétés à maturité de saison et

tardive avec à l'inverse un débourrement très précoce sont à proscrire dans une optique de réduction des intrants phytosanitaires.

La forte pression de l'année, couplée à une deuxième année de non-traitement de la cloque du pêcher sur cette parcelle, placent ici l'ensemble de nos variétés dans des conditions fortement favorables au développement de la maladie. Si les comportements extrêmes semblent se confirmer, un certain nombre d'observations se contredisent d'une année à l'autre.

Les connaissances sur la biologie de la maladie sont encore restreintes. Si les grandes lignes en sont connues, il persiste certains débats sur les conditions les plus favorables à la contamination. La compilation multisite des données pourrait permettre d'éclairer ce point et de comprendre ce qui apparaît ici comme des contradictions.

Thrips du Pêcher, *Thrips meridionalis*.

Les observations sur thrips du pêcher n'ont pas pu être menées cette année. La pression du ravageur était globalement faible sur la station de SudExpé. De plus, l'importance de l'attaque de cloque entraîne des dégâts sur fruits pour les nectarines qui déforment les fruits et entraînent des difficultés à identifier les dégâts de thrips. Aussi, cette attaque de cloque entraîne une chute précoce des fruits pour certaines variétés. Ainsi, le thrips ne concernant que les nectarines, un trop faible nombre de variété est observable, rendant cette observation inutile.

Rouille, *Tranzchelia sp.*

Concernant la tranche de plantation 2018, l'intensité de l'attaque de cloque entraîne de forte différence de reprise et de vigueur des arbres. Ainsi, les variétés les plus touchées par la cloque ne présente presque pas de symptômes de rouille. Dans ces conditions, il paraît très dangereux de parler de différences de sensibilité à la rouille lorsque certaines variétés voient leur comportement face à la maladie fortement biaisé par ces différences de vigueur.

Pour la tranche 2020, malgré l'absence de traitement contre la rouille, l'apparition de la maladie n'est que sporadique et ne permet pas de distinguer de différences entre les variétés. Etant jusqu'alors traité, l'inoculum dans le verger est très faible. L'absence de traitement en 2021 permet toutefois de créer un premier inoculum qui devrait permettre plus de contamination, et donc des observations plus pertinentes, pour la saison 2022.

Cicadelles et Oïdium

Les cicadelles sont devenues, ces dernières années, un problème majeur pour la production de pêches et nectarines. Elles occasionnent des dégâts très importants, notamment sur les jeunes vergers dont elles mettent en péril l'installation. De plus, une forte corrélation est observée entre les attaques de cicadelles et l'infection des pousses par l'oïdium.

Il a donc été décidé, depuis 2020, d'observer si les variétés présentent des comportements différents vis-à-vis de ce ravageur.

Pour les raisons déjà évoquées ci-dessus, la tranche de plantation de 2018 est laissée tranquille et traitée contre l'oïdium afin de permettre aux arbres de se requinquer.

Si aucune observation n'était prévue cette année sur la tranche de plantation de 2020, l'absence de solution efficace contre les cicadelles entraîne, par la force des choses, des dégâts qui sont alors observés. Si la cicadelle semble attirée par toutes les variétés, la réaction de ces dernières face aux attaques semble toutefois différente. Par ses piqûres répétées sur l'apex des pousses, la cicadelle entraîne rapidement le blocage de la croissance de ces dernières. Il semblerait que certaines variétés se bloquent plus facilement que d'autres qui, *a contrario*, réussissent à maintenir un développement végétatif malgré la grande pression du ravageur.

Le 21 juillet, au plus fort de l'attaque des cicadelles, 10 pousses terminales par arbre sont observées et le nombre de pousses dont la croissance est arrêtée est relevé. Les résultats sont ensuite exprimés en pourcentage de pousses bloquées pour chaque variété.

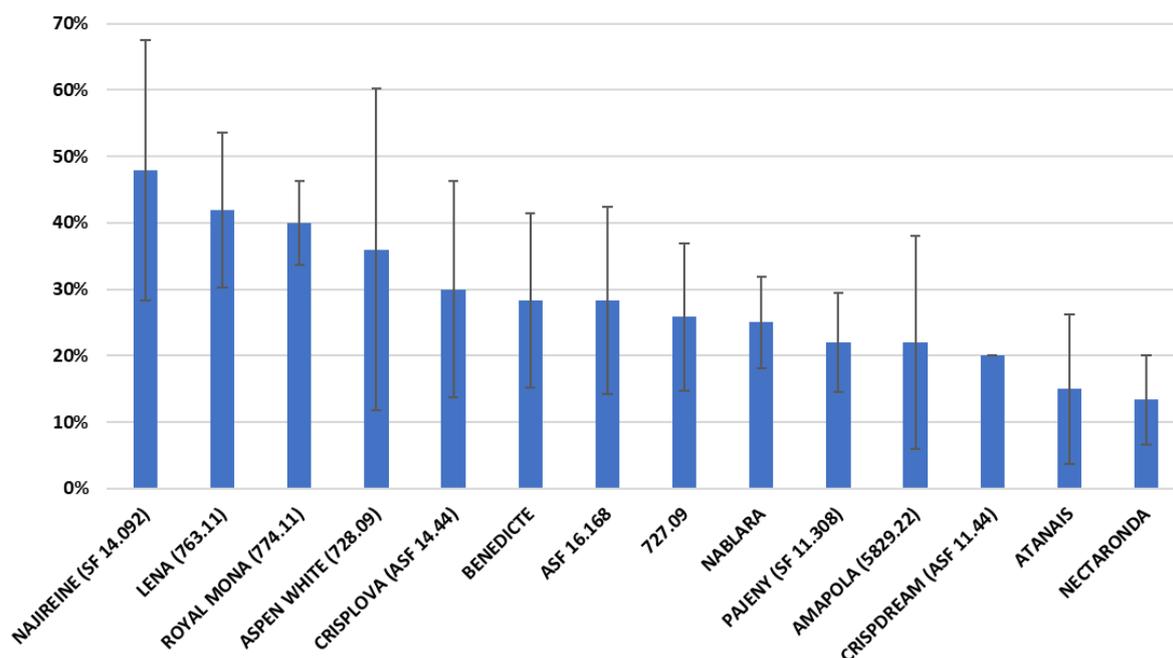


Figure 2: Taux de pousses terminales bloquées par les cicadelles au 21 juillet

L'ensemble de la parcelle est touché par le ravageur et les arbres, selon la variété, présentent entre 10 et 50 % de pousses bloquées. Les variétés Najireine, Lena et Royal Mona semblent moins tolérantes aux piqûres de cicadelles et présentent environ 40 % de pousses terminales bloquées. A l'inverse, les variétés Crispdream, Atanaïs et Nectaronda semblent être plus tolérantes à ce ravageur en maintenant la croissance de 80 à 90 % de leurs pousses terminales.

Il ne s'agit ici que d'observations rapides, réalisées par opportunisme sur une parcelle pour laquelle la pression n'a pu être gérée par les traitements. Afin de conclure à de réelles différences de tolérance, il faut renouveler ces observations sur les années futures et affiner le protocole d'observation afin de trouver des éléments explicatifs de ces différences observées.

A la même date, les dégâts d'oïdium sont également observés sur la parcelle. Sur un total de 20 pousses actives par arbre, le nombre de pousse présentant des dégâts d'oïdium est comptabilisé. Seules les pousses avec des dégâts immédiatement visibles, donc assez

importants, sont relevées. Autrement, 100 % des pousses de chaque arbre présentent au moins une petite tache d'oïdium.

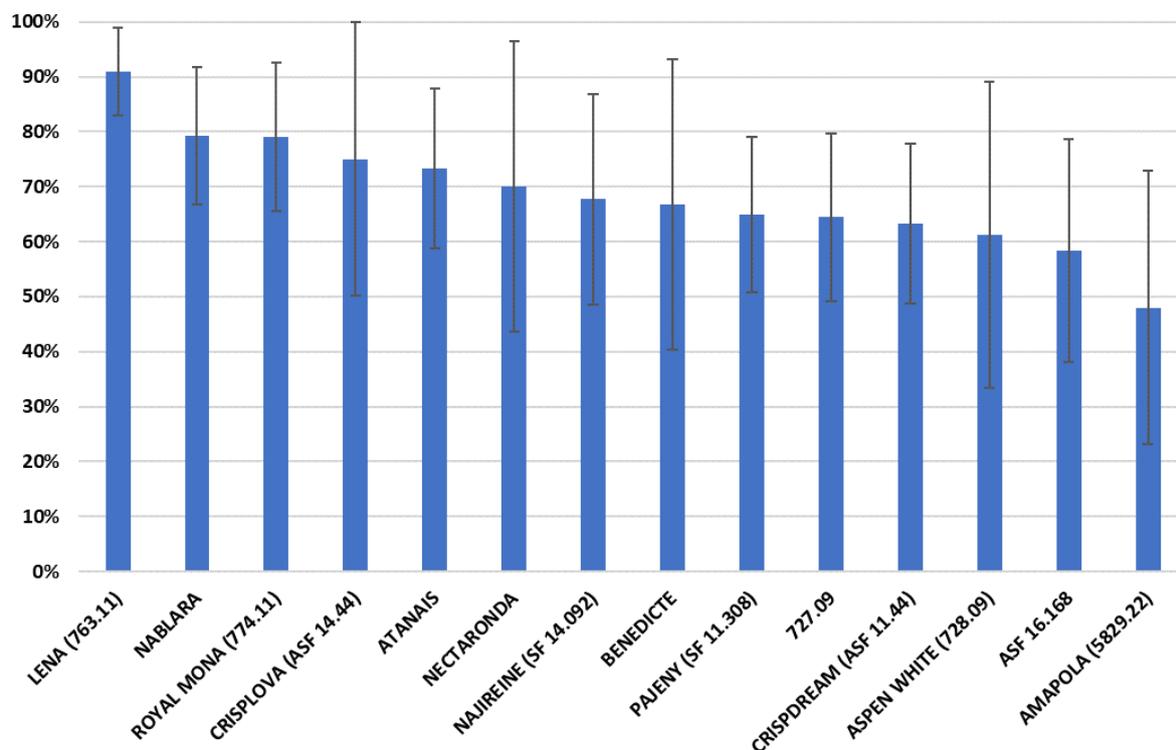


Figure 3: Taux de pousses infectées par l'oïdium au 21 juillet

L'ensemble des variétés est touché par la maladie, témoignant de la grande pression en cicadelles sur la parcelle. Si des tendances pourraient se dégager, les variétés les moins touchées présentent une très grande variabilité. Ainsi, aucune notion de sensibilité variétale face à l'oïdium ne peut être exprimée sur la base de cette unique observation.

Toutefois, le recoupement avec les observations de pousses bloquées permet d'amener quelques éléments supplémentaires pour la réflexion sur les protocoles à appliquer par la suite.

L'homogénéité de l'infection par l'oïdium suggère une attaque de cicadelle homogène sur la parcelle d'essai. Les variétés montrant le moins de pousses bloquées ne présentent pas moins d'oïdium que les autres variétés, ce qui laisse penser qu'elles ont subi la même attaque de cicadelles que les autres mais ont moins réagi et continuer leur croissance végétative. La variété Lena, présente à la fois le plus de pousses bloquées et la plus grande fréquence d'infection par l'oïdium, il serait alors bon de trouver un moyen d'évaluer si elle ne présente pas une meilleure appétence pour les cicadelles.

4. Commentaires généraux et perspectives

Les données acquises en 2021 permettent de conforter les premières observations pour les comportements les plus marqués vis-à-vis de la cloque du pêcher. Toutefois, la forte pression de l'année lisse les tendances observées en 2020 sur les niveaux de sensibilités intermédiaires et ne permet pas de distinguer les éventuelles résistances partielles.

L'analyse multisite et pluriannuelle des données est en cours, des conclusions plus pertinentes et plus sûres pourront en être tirées.

Cette année 2021 a également mis en évidence la difficulté de travailler les sensibilités à plusieurs bioagresseurs sur la même parcelle support, notamment après une forte pression en cloque qui affecte de façon importante la vigueur des arbres et donc leur potentiel de contamination par d'autres maladie comme leur appétence pour les ravageurs.

Pour la campagne 2022, le dispositif implanté en 2018 ne sera pas suivi en ce qui concerne la cloque du pêcher qui sera traitée afin de permettre aux arbres de se refaire pour ne pas compromettre l'avenir de la parcelle support. Ce sera l'occasion d'acquérir des données concernant d'autres bioagresseurs, dits secondaires, sur ces variétés dont les comportements vis-à-vis de la cloque, via l'analyse multisite des données, commencent à être bien décrits.

A l'inverse, la parcelle plantée en 2020 sera suivie pour la cloque du pêcher et, selon le niveau de pression observé et l'état des arbres en sortie de printemps, uniquement sur cette maladie.

Par la suite, il serait bon de n'observer la cloque que deux années sur trois, afin d'offrir aux vergers une année de pause et permettre l'observation des comportement variétaux face à d'autres bioagresseurs, aujourd'hui secondaires qui pourraient à l'avenir devenir des problèmes majeurs pour la production qui fait face à une diminution drastique des solutions utilisables dans la protection des vergers.

Renseignements complémentaires :

Alexandre MAGRIT – amagrit@sudexpe.net - Poste direct : 04.66.28.23.31

SudExpé – 517 Chemin du Mas d'Asport - 30800 SAINT GILLES -

Tél : 04.66.87.00.22 - Fax : 04.66.87.04.62 - E-mail : contact@sudexpe.net