

SENSIVAR

Projet piloté par : SUD EXPE

En partenariat avec : CENTREX, Ctifl, AOP Pêches et Abricots de France

Année : 2022

1. Thème de l'essai

La SEFRA étudie des variétés confiées par les obtenteurs et les éditeurs pour réaliser des observations sur leur comportement agronomique dans le cadre de la charte variétale coordonnée par le Ctifl.

2. But de l'essai

Connaître les sensibilités variétales à la cloque des nouvelles variétés.

3. Facteurs et modalités étudiés

2 tranches de plantation :

- 17 variétés de pêches et nectarines en observation, plantées en 2018.

Nom des variétés
NECTAPOM ® Nectana cov
NECTASWEET ® Nectarovalala cov
TONICSUN ® Crispsol cov
CLARISSE cov
BOREAL cov
TIFANY cov
KINOLEA cov
ROYAL MAID ® ZAI718P
NABYR cov
NABALISE cov
NAJIPOP cov
NAJIRIS cov
PAJALADE cov
SF 12.314
NAJIZEL cov
PABINA cov
SF 10.039

Témoin de sensibilité : BENEDICTE® Meydicte cov

- 13 variétés de pêches et nectarines en observation, plantées en 2020

Nom des variétés
ASPEN WHITE ® ZAI 728PB
LENA ® ZAI 763PB
ROYAL MONA cov
IPS 727-09

AMAPOLA cov
ATANAIS cov
NABLARA cov
NAJIREINE cov
PAJENY cov
NECTAPOM ® Nectaronda cov
ASF 16 168
TONICSUN ® Crisplova cov
TONICSUN ® Crispdream cov

Témoign de sensibilité : BENEDICTE® Meydicte cov

4. Matériel et Méthodes

– Matériel Végétal

Scion ou œil dormant sur porte-greffe Montclar® et GF 677 essentiellement.

– Site d'implantation

Verger expérimental d'Etoile sur Rhône (26).

– Dispositif expérimental

Les deux parcelles seront étudiées indépendamment l'une de l'autre.

- Tranche 2018 :

Dispositif : blocs randomisés (1 bloc correspondant à 1 rang)

Distances de plantation : 4 m x 1.25m

Densité de plantation : 2000 arbres/ha

Nombre de modalités : 18 variétés

Nombre de répétitions : 6 répétitions de 1 arbre

- Tranche 2020 :

Dispositif : blocs randomisés (1 bloc correspondant à 1 rang)

Distances de plantation : 4 m x 1.25m

Densité de plantation 2000 arbres/ha

Nombre de modalités : 14 variétés

Nombre de répétitions : 6 répétitions de 1 arbre

Plans en annexe

– Observations et mesures

Les dégâts ont été observés le 19/04/2022.

Sur arbre entier :

- Notation d'attaque globale de 0 à 10

– Conduite de l'essai

Mode de conduite : faisceau de charpentières.

Irrigation : micro-jets ; dose en fonction de l'âge / volume des arbres et de l'ETP.

Fertilisation : ferti-irrigation ; dose en fonction de l'âge / volume des arbres.

Protection phytosanitaire :

1^{ère} année : traitement de la cloque ; pas d'observations.

2^{ème} année et + : pas de traitement cloque ; observations.

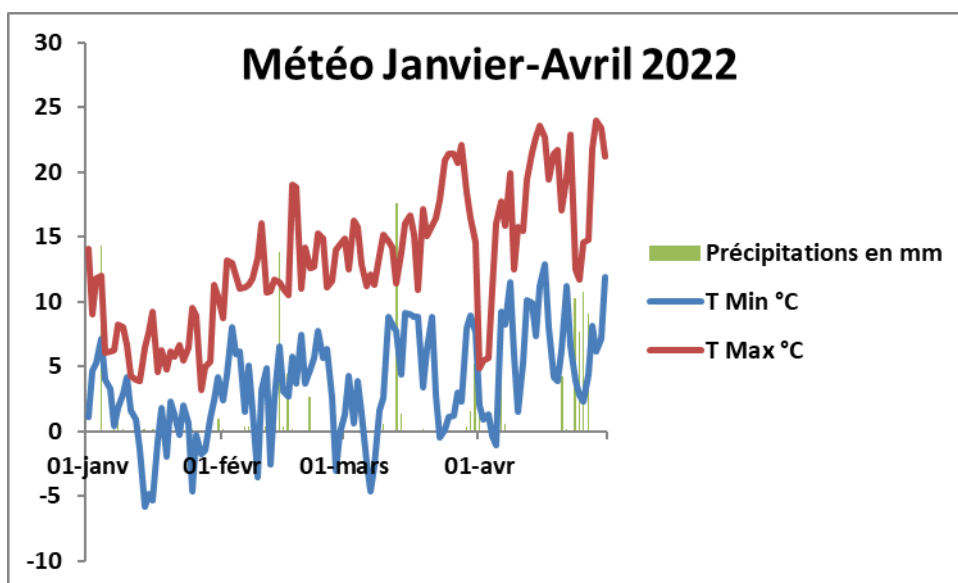
Remarque : En cas de trop forte attaque, le rabattage des arbres est possible en fin de notation.

– **Traitement statistique des résultats**

Analyse de variance (ANOVA), Test de Newman et Keuls au seuil de risque de 5%.

5. Résultats détaillés :

– **Point météo :**



Les conditions météorologiques 2022 ont été plutôt favorables au développement de la cloque avec notamment à la mi-Mars un épisode pluvieux important avec des températures douces. Nous pouvons qualifier la pression en cloque de moyenne pour cette année.

– **Observation des dégâts au 19/04/2022 :**

Une note (/10) d'intensité d'attaque par arbre entier a été réalisée. Les résultats sont présentés par sensibilité croissante à la cloque.

- Tranche 2018

VARIETES	2022	moyenne 2019-2022
BENEDICTE® Meydicte cov (témoin)	0,9	2,3
ROYAL MAID® ZAI718P cov	2,3	2,4
NAJIRIS cov	2,3	3,4
NAJIPOP cov	3,0	3,5
TIFANY cov	2,0	3,5
KINOLEA cov	2,7	3,8
PAJALADE cov	3,5	3,9
NECTAPOM® Nectana cov	5,5	4,2
TONICSUN® Crispol cov	3,0	4,2
NAJASIA cov	4,8	4,3
PABINA cov	3,8	4,3
NECTASWEET® Nectarnoala cov	6,6	4,5
NAJIZEL cov	5,0	4,5
NABYR cov	6,3	5,1
SF 12 314	7,7	5,6
BOREAL cov	6,9	5,8
CLARISSE cov	6,3	5,9
NABALISE cov	6,5	6,6

La variété ROYAL MAID® Zai718P a eu un bon comportement cette année et confirme les observations des années précédentes. Sa moyenne d'attaque 2019-2022 est proche de celle de Bénédicte® Meydicte cov. Par ailleurs, l'ensemble des variétés a présenté une sensibilité supérieure au témoin. Nabalise cov paraît être la plus sensible.

Une analyse statistique a été effectuée sur les résultats de 2022. Les hypothèses de l'analyse de variance ne sont pas respectées. L'anova ne peut donc pas être interprétée.

Un test de Test de Kruskal Wallis a été réalisé.

P-value associée : 0,000

Au seuil de signification Alpha : 0,050 on peut rejeter l'hypothèse nulle d'absence de différence entre les 18 groupes.

Autrement dit, la différence entre les groupes est significative.

- Tranche 2020

VARIETES	2022	Moyenne 2021-2022
BENEDICTE® Meydicte cov (témoin)	0,8	0,5
ATANAIS cov	2,4	1,5
LENA® ZAI 763PB	2,4	1,6
IPS 727-09	3,4	2,0
PAJENY cov	3,9	2,2
TONICSUN® Crisplova cov	3,6	2,2
ASF 16.168	4,8	3,5
ASPEN WHITE® Zai 728 PB	6,0	3,7
TONICSUN® Crispdream cov	6,4	4,1
NABLARA cov	6,7	4,4
NECTAPOM® Nectaronda cov	6,6	4,6
NAJIREINE cov	7,3	5,1
ROYAL MONA cov	7,9	5,3
AMAPOLA cov	6,2	7,1

Le témoin BENEDICTE® Meydicte cov présente les dégâts de cloque les plus faibles. ATANAIS cov et LENA® ZAI 763PB semblent prometteuses. AMAPOLA cov paraît très sensible à cette maladie.

Une analyse statistique a été effectuée sur les résultats de 2022. Les hypothèses de l'analyse de variance ne sont pas respectées. L'anova ne peut donc pas être interprétée.

Un test de Test de Kruskal Wallis a été réalisé.

P-value associée : 0,000

Au seuil de signification Alpha : 0,050 on peut rejeter l'hypothèse nulle d'absence de différence entre les 14 groupes.

Autrement dit, la différence entre les groupes est significative.

6. Conclusions de l'essai

Les conditions météorologiques 2022 ont entraîné une pression moyenne en cloque. Dans la tranche 2018, ROYAL MAID® Zai718P confirme les observations des années précédentes. Nabalise cov est la plus sensible. Dans la tranche 2020, ATANAIS cov et LENA® ZAI 763PB semblent prometteuses. Mais attention, cette tranche n'a été observée que deux années, et les résultats vont probablement évoluer. AMAPOLA cov paraît très sensible à cette maladie.

Les différentes observations devront être confirmées les prochaines années afin de posséder des résultats fiables.

Annexe 1 : Plan verger SEFRA BIO-AGRESSEURS 2018

Bloc 1	Variétés	Bloc 2	Variétés	Bloc 3	Variétés	Bloc 4	Variétés	Bloc 5	Variétés	Bloc 6	Variétés
10	SF 12.320	17	SF 10.039	3	TONICSUN @ Crispsol cov	6	TIFANY cov	1	NECTAPOM @ Nectana cov	15	SF 12.332
8	ROYAL MAID @ ZAI718P cov	15	SF 12.332	15	SF 12.332	17	SF 10.039	16	SF 12.305	5	BOREAL cov
1	NECTAPOM @ Nectana cov	3	TONICSUN @ Crispsol cov	7	KINOLEA cov	16	SF 12.305	6	TIFANY cov	7	KINOLEA cov
18	BENEDICTE @ Meydicte cov (temoin)	5	BOREAL cov	13	SF 12.312	2	NECTASWEET @ Nectamovella cov	14	SF 12.314	12	SF 14.094
7	KINOLEA cov	16	SF 12.305	18	BENEDICTE @ Meydicte cov (temoin)	15	SF 12.332	2	NECTASWEET @ Nectamovella cov	8	ROYAL MAID @ ZAI718P cov
14	SF 12.314	14	SF 12.314	5	BOREAL cov	14	SF 12.314	12	SF 14.094	4	CLARISS cov
9	SF 12.326	8	ROYAL MAID @ ZAI718P cov	17	SF 10.039	5	BOREAL cov	9	SF 12.326	9	SF 12.326
4	CLARISS cov	1	NECTAPOM @ Nectana cov	10	SF 12.320	13	SF 12.312	8	ROYAL MAID @ ZAI718P cov	3	TONICSUN @ Crispsol cov
15	SF 12.332	13	SF 12.312	6	TIFANY cov	9	SF 12.326	7	KINOLEA cov	16	SF 12.305
17	SF 10.039	4	CLARISS cov	12	SF 14.094	8	ROYAL MAID @ ZAI718P cov	18	BENEDICTE @ Meydicte cov (temoin)	6	TIFANY cov
11	SF 12.328	6	TIFANY cov	2	NECTASWEET @ Nectamovella cov	4	CLARISS cov	15	SF 12.332	13	SF 12.312
16	SF 12.305	2	NECTASWEET @ Nectamovella cov	14	SF 12.314	18	BENEDICTE @ Meydicte cov (temoin)	3	TONICSUN @ Crispsol cov	11	mort
6	TIFANY cov	9	SF 12.326	8	ROYAL MAID @ ZAI718P cov	7	KINOLEA cov	4	CLARISS cov	17	SF 10.039
2	NECTASWEET @ Nectamovella cov	18	BENEDICTE @ Meydicte cov (temoin)	16	SF 12.305	12	SF 14.094	9	SF 12.326	11	SF 12.328
3	TONICSUN @ Crispsol cov	10	SF 12.320	11	SF 12.328	3	TONICSUN @ Crispsol cov	11	SF 12.328	10	SF 12.320
5	BOREAL cov	7	KINOLEA cov	4	CLARISS cov	1	NECTAPOM @ Nectana cov	10	SF 12.320	14	SF 12.314
12	SF 14.094	12	SF 14.094	9	SF 12.328	13	SF 12.312	13	SF 12.312	2	NECTASWEET @ Nectamovella cov
13	SF 12.312	11	SF 12.328	1	NECTAPOM @ Nectana cov	10	SF 12.320	17	SF 10.039	18	mort

Annexe 2 : Plan verger SEFRA BIO-AGRESSEURS 2020

Bloc 1	Bloc 2	Bloc 3	Bloc 4	Bloc 5	Bloc 6
NAJIREINE	LENA	PAJENY	CRISPDREAM	CRISPLOVA	NABLARA
NECTARONDA	NABLARA	NABLARA	NAJIREINE	NAJIREINE	NAJIREINE
ASPEN WHITE	727.09	CRISPLOVA	ASF 16.168	AMAPOLA	CRISPDREAM
ATANAIS	PAJENY	CRISPDREAM	AMAPOLA	NECTARONDA	AMAPOLA
ROYAL MONA	CRISPDREAM	ATANAIS		ASPEN WHITE	ASPEN WHITE
727.09	NECTARONDA	NECTARONDA	ATANAIS	LENA	CRISPLOVA
NABLARA	AMAPOLA	ROYAL MONA	BENEDICTE	ATANAIS	PAJENY
LENA	BENEDICTE	NAJIREINE	NABLARA	ROYAL MONA	ROYAL MONA
BENEDICTE	ASF 16.168	ASPEN WHITE	NECTARONDA	NABLARA	LENA
PAJENY	ASPEN WHITE	727.09	CRISPLOVA	CRISPDREAM	ASF 16.168
CRISPLOVA	CRISPLOVA	AMAPOLA	PAJENY	ASF 16.168	727.09
AMAPOLA	NAJIREINE	BENEDICTE	ROYAL MONA	BENEDICTE	ATANAIS
ASF 16.168	ROYAL MONA	LENA	LENA	PAJENY	BENEDICTE
CRISPDREAM	ATANAIS	ASF 16.168	ASPEN WHITE	727.09	NECTARONDA