



Le Petit Chadignac – 17100 SAINTES
Tél : 05 46 74 43 30 – acpel@orange.fr
www.acpel.fr

2018 – MELON CHARENTAIS ÉTUDE DE LA SENSIBILITÉ DE VARIÉTÉS VIS-À-VIS DE LA BACTÉRIOSE



Réalisation pour l'ACPEL : David BOUVARD, Jean-Michel LHOTE, Samuel MENARD, Pernelle MOULIN, Esther PICQ, Frédérique ABHE (stagiaire ACPEL).
Référént de l'essai : David BOUVARD.

THÈME DE L'ESSAI

Apparue au début des années 90, la bactériose du melon (*Pseudomonas syringae pathovar aptata* (Psa)) s'étend aujourd'hui à l'ensemble des régions de production, dont la zone Centre-Ouest.

Le caractère souvent brutal des attaques, les conséquences graves sur la culture (affaiblissement de la plante, dépréciation visuelle et pourritures internes des fruits), le manque d'éléments techniques pour contrer le développement de la bactérie, en font aujourd'hui l'un des problèmes sanitaires majeurs sur les cultures de melons.

En l'absence de moyens de lutte suffisamment efficaces, l'aspect variétal, c'est-à-dire le choix de variétés moins sensibles à développer la bactériose peut constituer un élément de lutte à intégrer dans une démarche de protection plus globale.



BUTS DE L'ESSAI

L'objectif est d'évaluer la sensibilité à la bactériose de différentes variétés de référence régionale en situation de contamination artificielle dans le créneau de plein champ.

A terme, il s'agit d'acquérir des données sur le comportement sanitaire des principales variétés de melon du bassin de production Centre-Ouest, afin d'orienter le choix variétal des producteurs vers des variétés avec un bon profil comportemental à certains bio-agresseurs.

D'autres essais sont menés par l'ACPEL sur le comportement variétal à la cladosporiose, à la fusariose et au mildiou.

FACTEURS ET MODALITÉS ETUDIÉS

- 8 variétés + 1 témoin jugé très sensible à la bactériose + 1 référence jugée peu sensible à la bactériose sont testés :

Variété	Semencier	Variété	Semencier
SILVIO (témoin très sensible)	HM CLAUSE	BRUTUS (référence peu sensible)	SYNGENTA
ARAGO	HM CLAUSE	KENOBI	NUNHEMS
FOUGUE	SEMINIS	VANQUISH	SEMINIS
ALEZAN (MC2039)	SYNGENTA	ARTORIUS	SYNGENTA
ARTUS (MC17100)	SYNGENTA	Variété A*	*

* : L'appellation «Variété A» correspond à une variété dont l'obteneur ne désire pas la publication nominative des résultats conformément à la convention «Stations Régionales/UFS».

MATÉRIEL ET MÉTHODES

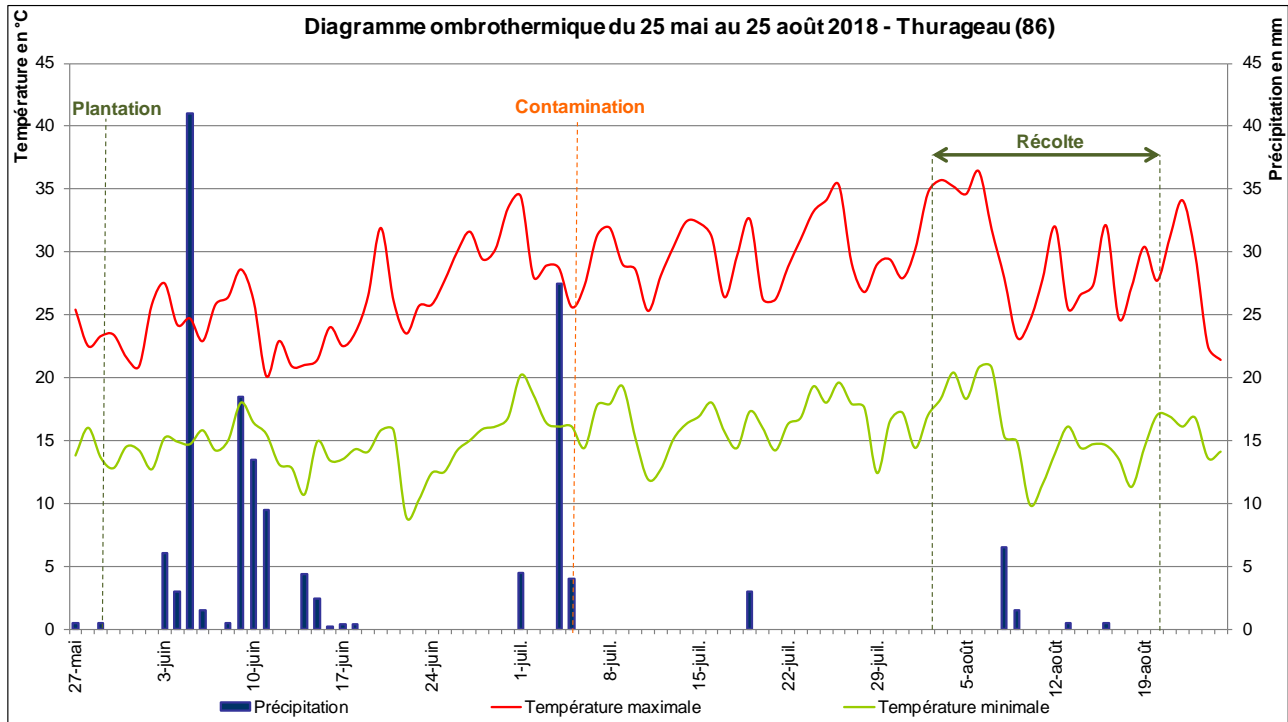
- Essai mis en place sur une parcelle de la SCEA des Noisetiers à Saint-Gervais-les-Trois-Clochers (86).
- Contamination artificielle : le 5 juillet, par pulvérisation d'une souche de bactériose. Mise en place d'irrigation par aspersion.
- Dispositif en Blocs de Fisher à 5 répétitions de 5 plantes.
- Observations et mesures :

Variable observée	Organe observé	Dates d'observation	Taille de l'échantillon	Méthode d'observation
Intensité attaque bactériose sur le feuillage	Feuilles	13 Juillet	Parcelle élémentaire	Estimation en % de la surface de feuille touchée
Fréquence attaque bactériose sur fruits	Fruits	7, 10, 14, 17, 20 et 24 août : observation chaque jour de récolte après 3-5 jours de chambre froide	5 plantes	Comptage des fruits atteints
Intensité attaque bactériose sur fruits				Estimation en % de la surface de fruit touchée

Ces informations ont été recueillies dans les conditions propres à chaque essai et ne constituent pas une préconisation ou une vulgarisation directe. Il appartient, entre autres, à chacun de réaliser les vérifications nécessaires au niveau des homologations et conditions d'application pour les produits phytosanitaires. A noter également que le comportement des variétés peut être différent en fonction des conditions de culture (année, créneau, parcelle, conduite...). Ce compte rendu relate ce qui a été enregistré dans l'essai concerné. Nous déclinons toute responsabilité quant à une mauvaise interprétation de ces fiches.

- Semis en mottes de 6 : 14 mai (élevage des plants : Arc'At Plants).
 - Paillage au sol : transparent. Plantation : 29 mai. Densité théorique : 6 900 plants/ha environ.
 - Récolte : du 2 au 20 août.
 - Traitement statistique des données : ANOVA suivi du test de Newman et Keuls ou du test non paramétrique de Friedman en cas de non-respect des hypothèses de variance. Les résultats sont analysés statistiquement avec StatBoxPro 7.4.3. La lettre S signifie que le test de Newman-Keuls est significatif, HS = hautement significatif, THS = très hautement significatif.
- Les lettres A et B correspondent aux groupes homogènes du test significatif de Newman-Keuls ($\alpha = 5\%$).

REMARQUES LIÉES AUX CONDITIONS DE L'ESSAI



Le climat de la campagne 2018 dans le bassin de production Centre-Ouest n'a pas été favorable au développement de la bactériose. Toutefois, au 5 juillet, au moment d'une période humide et de températures minimales assez fraîches, nous avons décidé de contaminer artificiellement la zone d'essai.

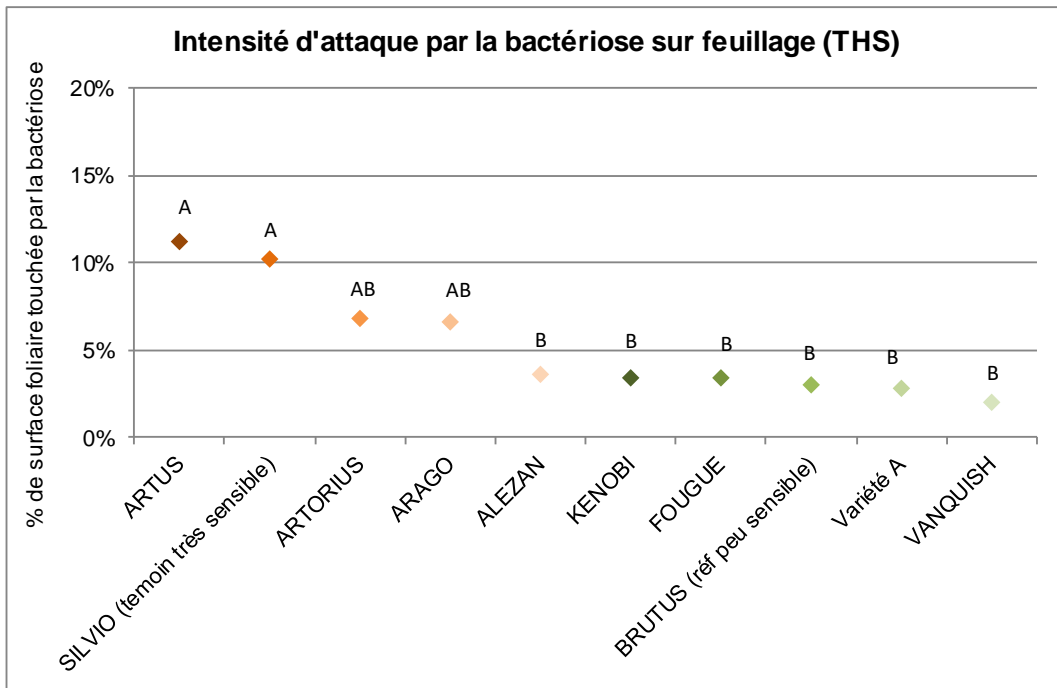
Si cette contamination a permis l'apparition de faibles symptômes de bactériose sur feuillage, les dégâts n'ont pas progressé, malgré des aspersion régulières (températures maximales trop chaudes pendant de longues périodes). Par la suite, les conditions caniculaires de l'été ne nous ont pas permis de contaminer à nouveau la parcelle d'essai.



Feuille touchée par la bactériose

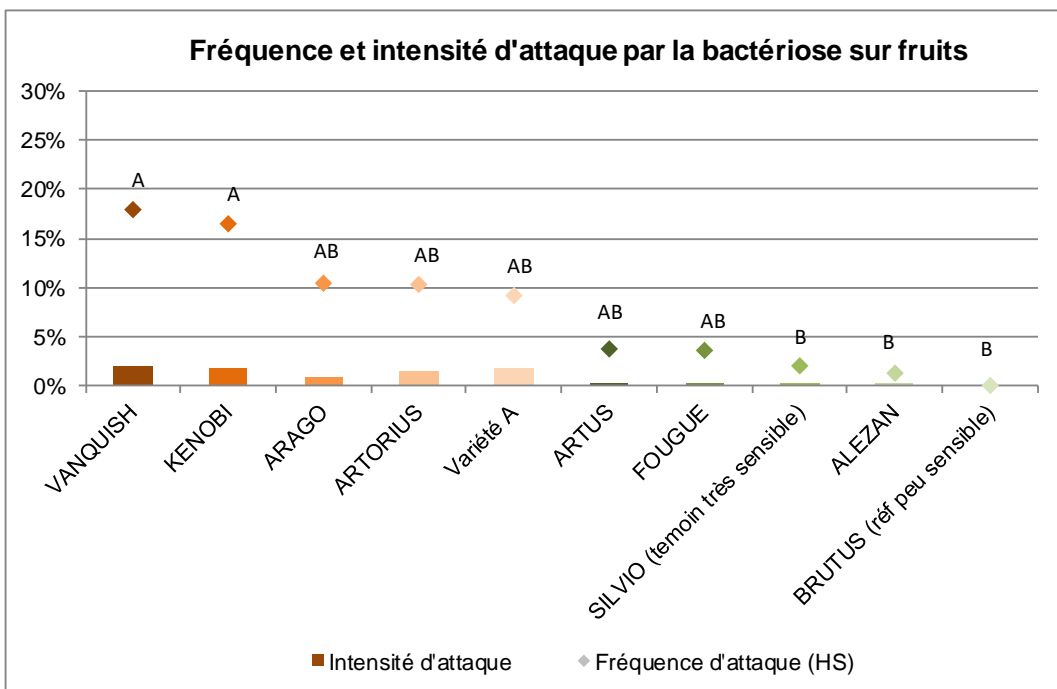


Fruit touché par la bactériose

RÉSULTATS**INTENSITÉ D'ATTAQUE DE LA BACTÉRIOSE SUR FEUILLAGE AU 13 JUILLET**

Au 13 juillet, soit 8 jours après la contamination artificielle, l'intensité des dégâts sur feuillage est relativement faible, puisque près de 10 % de la surface foliaire de la variété SILVIO, témoin jugé très sensible, est touchée par la bactériose.

A cette date, il est possible de distinguer statistiquement les variétés entre elles. Ainsi, il apparaît que les variétés ARTUS et SILVIO (témoin jugé très sensible) semblent significativement plus sensibles à la bactériose sur feuillage que les variétés BRUTUS (référence jugée peu sensible), ALEZAN, KENOBI, FOUGUE, VANQUISH et Variété A ; ARTORIUS et ARAGO montrent des sensibilités intermédiaires.

FRÉQUENCE ET INTENSITÉ D'ATTAQUE DE LA BACTÉRIOSE SUR FRUITS

A la récolte, pour la variété la plus attaquée (VANQUISH), le niveau d'attaque de bactériose a été modéré en fréquence (17,9 % des fruits touchés) et très faible en intensité (2 % de la surface des fruits touchés). C'est pourquoi, l'intensité d'infestation sur fruits ne sera pas pris en considération.

Pour la fréquence d'infestation sur fruits, on remarque que les variétés VANQUISH et KENOBI présentent significativement plus de fruits touchés par la bactériose que les variétés ALEZAN, BRUTUS (référence jugé peu sensible) et même SILVIO (témoin jugé très sensible). Les variétés ARAGO, ARTORIUS, ARTUS, FOGUE et Variété A ayant un comportement intermédiaire.

CONCLUSIONS

Dans les conditions de l'essai (faible attaque de bactériose, voir remarques) et de l'année, on peut résumer :

- Une même variété peut présenter des sensibilités différentes à la bactériose, suivant si l'attaque touche le feuillage ou les fruits.
- La variété BRUTUS peut être considérée comme une bonne référence peu sensible, à la fois sur feuillage et sur fruits.
- La variété SILVIO peut être considérée comme un bon témoin très sensible sur feuillage, mais il semble peu sensible sur fruits. C'est pourquoi, par la suite, il nous faudra définir une autre variété témoin très sensible, à la fois sur feuillage et sur fruits.

SENSIBILITÉ SUR FEUILLAGE		
Très sensible	Moyennement sensible	Peu sensible
*	**	***
ARTUS SILVIO (témoin très sensible)	ARAGO ARTORIUS	BRUTUS (réf peu sensible) ALEZAN FOGUE KENOBI VANQUISH Variété A

SENSIBILITÉ SUR FRUITS		
Très sensible	Moyennement sensible	Peu sensible
*	**	***
KENOBI VANQUISH	ARAGO ARTORIUS ARTUS FOGUE Variété A	BRUTUS (réf peu sensible) ALEZAN SILVIO (témoin très sensible)

Pour avoir des informations complémentaires sur le programme, contacter : David BOUVARD, 05.46.74.43.30 - acpel@orange.fr.



AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



Le Plan Ecophyto est piloté par les ministères en charge de l'agriculture et de l'environnement, avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par des crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses.

Diffusion réalisée avec le soutien de la Région Nouvelle-Aquitaine.

Ces informations ont été recueillies dans les conditions propres à chaque essai et ne constituent pas une préconisation ou une vulgarisation directe. Il appartient, entre autres, à chacun de réaliser les vérifications nécessaires au niveau des homologations et conditions d'application pour les produits phytosanitaires. A noter également que le comportement des variétés peut être différent en fonction des conditions de culture (année, créneau, parcelle, conduite...). Ce compte rendu relate ce qui a été enregistré dans l'essai concerné. Nous déclinons toute responsabilité quant à une mauvaise interprétation de ces fiches.