



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

2022 – MELON CHARENTAIS ÉTUDE DE LA SENSIBILITÉ DE VARIÉTÉS VIS-À-VIS DE LA BACTÉRIOSE



Réalisation pour l'ACPEL : David BOUVARD, Renaud BRIAS, Jean-Michel LHOTE, Samuel MENARD, Anne TERCINIER, Sélim NOUARA (CDD).

Référent 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, le levier variétal, c'est-à-dire le choix de variétés moins sensibles à développer la bactériose constitue un élément de lutte primordial à intégrer dans une démarche de protection plus globale.



BUTS DE L'ESSAI

L'objectif de cet essai est d'évaluer la sensibilité à la bactériose de différentes variétés de référence régionale en situation de contamination naturelle ou artificielle.

À terme, il s'agit d'acquies 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

- 10 variétés + 1 référence jugée très sensible à la bactériose + 1 référence jugée de bon comportement à la bactériose sont testés :

Variété	Semencier	Variété	Semencier
ARTORIUS (référence très sensible)	SYNGENTA	KHORUM (référence de bon comportement)	NUNHEMS
CHORUS	HM CLAUSE	RENAUDOT	ENZA ZADEN
OCITO	GAUTIER	GUSTABEL	NUNHEMS
SARAMIR	NUNHEMS	MEL03197	SAKATA
ADAGIO	SEMINIS	Variété A	*
Variété B	*	Variété C	*

* : Les appellations « Variété A », « Variété B » et « Variété C » correspondent à des variétés dont l'obteneur ne désire pas la publication nominative des résultats.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

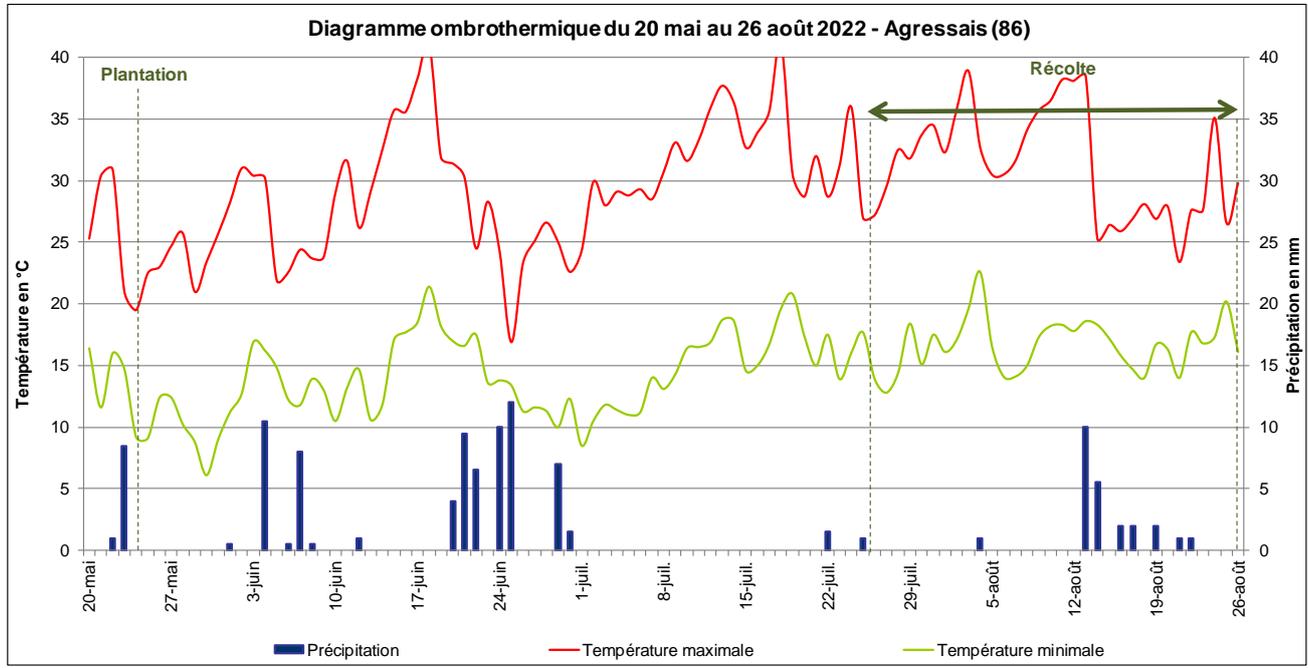
- Site d'implantation : parcelle de la SCEA des Noisetiers à St-Gervais-les-Trois-Clochers (86). Sol : argilo-calcaire.
- Dispositif expérimental : essai en blocs de Fisher à 5 répétitions de 5 plantes.
- Contamination naturelle.
- Observations et mesures :

Variable observée	Organe observé	Dates d'observation	Taille de l'échantillon	Méthode d'observation
Fréquence attaque bactériose	Feuilles	30 juin et 7 juillet	25 feuilles	Comptage du nombre de feuilles attaqués
Intensité attaque bactériose				Estimation en % de la surface foliaire touchée
Fréquence attaque bactériose	Fruits	26 et 29 juillet, 1 ^{er} , 5, 8, 11, 16, 18, 22, 24 et 26 août: observation chaque jour de récolte après 3-5 jours de chambre froide	5 plantes	Comptage du nombre de fruits attaqués
Intensité attaque bactériose				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.

- Conduite de l'essai : plantation le 24 mai à une densité de 0,69 plant/m² (élevage des plants : Arc'At Plants). Paillage au sol transparent. Récolte : du 26 juillet au 26 août.
- Traitement statistique des données : analyse de variance (ANOVA), suivie du test de Newman et Keuls ou du test non paramétrique de Friedman en cas de non-respect des hypothèses de variance, afin de déterminer les groupes aux moyennes homogènes. Les résultats sont analysés statistiquement avec StatBoxPro 7.4.3. La lettre S signifie que le test de Newman et Keuls est significatif, HS = hautement significatif. Les lettres A, B et C correspondent aux groupes homogènes du test significatif de Newman et Keuls ($\alpha = 5\%$).

REMARQUES LIÉES AUX CONDITIONS DE L'ESSAI



Contrairement à l'année passée, les températures élevées estivales et les fortes amplitudes thermiques n'ont pas été favorables au développement de la bactériose.

Cependant, suite aux pluies et aux baisses de températures du 5 au 9 juin, quelques légers symptômes de bactériose ont été notés sur les extrémités de rameaux de certaines parcelles de production. Puis, l'élévation des températures a stoppé l'évolution des symptômes.

De même, la période fraîche et pluvieuse du 20 juin à début juillet a provoqué l'apparition de symptômes sur feuilles pour les cultures de plein champ et sur fruits pour certaines parcelles en récolte ou en fin de grossissement. Mais la remontée sensible des températures a totalement bloqué le développement et l'extension de cette maladie.

Enfin, suite à des nuits fraîches du 16 au 21 août, dans des situations très spécifiques, quelques symptômes ont pu être observés sur fruits (et sur écritures non refermées).

Sur la zone d'essai, au cours de la période fraîche et pluvieuse de mi-juin, dès le stade floraison femelle, une assez forte attaque de bactériose s'est exprimée sur feuillage. Puis, l'élévation des températures a stoppé son développement.

Lors des récoltes et après conservation des fruits, des dégâts, modérés en fréquence et de très faibles intensités, ont été observés.



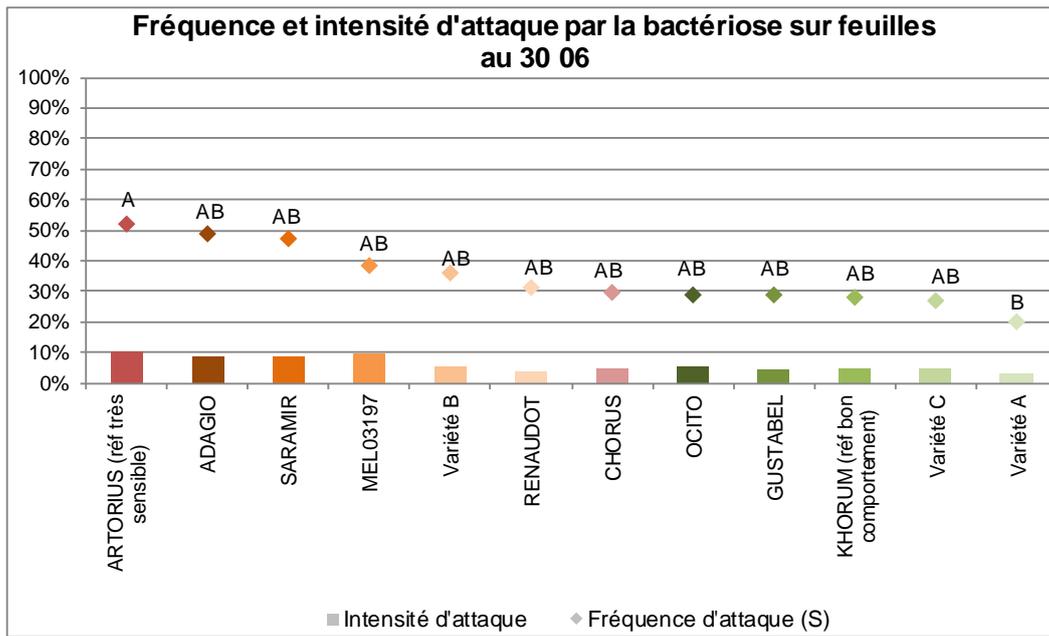
Feuille touchée par la bactériose



Fruit touché par la bactériose

RÉSULTATS

SUR FEUILLAGE : FRÉQUENCE ET INTENSITÉ D'ATTAQUE DE LA BACTÉRIOSE



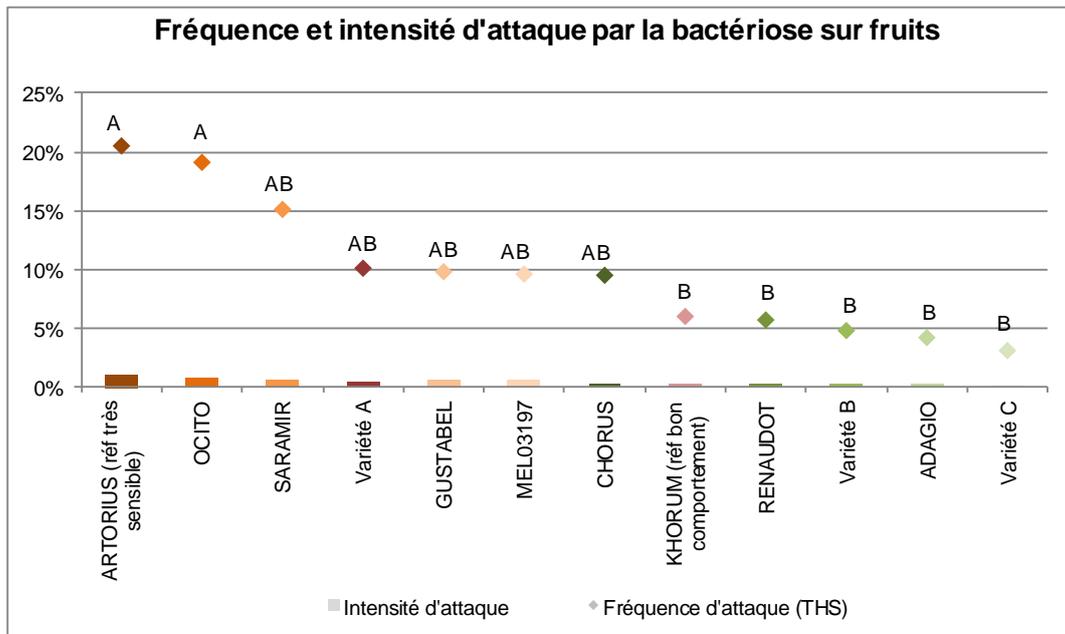
Au 30 juin, la fréquence d'attaque de la bactériose sur feuillage est assez importante avec plus de 50 % du nombre de feuilles touchées sur la référence très sensible ARTORIUS.

A cette date, il apparaît que la référence très sensible ARTORIUS présente significativement plus de feuilles touchées par la bactériose que la Variété A ; les variétés ADAGIO, SARAMIR, MEL03197, Variété B, RENAUDOT, CHORUS, OCITO, GUSTABEL, la référence de bon comportement KHORUM et la Variété C étant de comportement intermédiaire.

L'intensité des dégâts sur feuillage est relativement modérée, avec 10 % de la surface foliaire de la variété ARTORIUS, référence jugée très sensible, touchée par la bactériose.

Il n'est pas possible de différencier statistiquement les variétés entre elles sur ce critère.

SUR FRUITS : FRÉQUENCE ET INTENSITÉ D'ATTAQUE DE LA BACTÉRIOSE



A la récolte, le niveau d'attaque par la bactériose de la référence très sensible ARTORIUS est modérée en fréquence (plus de 20 % des fruits touchés) et très faible en intensité (1,1 % de la surface des fruits touchés).

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.

Il apparaît que la référence très sensible ARTORIUS et la variété OCITO présentent significativement plus de fruits touchés que la référence de bon comportement KHORUM, les variétés RENAUDOT, Variété B, ADAGIO et Variété C ; les variétés SARAMIR, Variété A, GUSTABEL, MEL03197 et CHORUS montrant un comportement intermédiaire.

Sur l'intensité d'infestation sur fruits, la pression n'est pas suffisante pour en tirer des conclusions.

CONCLUSIONS

Dans les conditions de l'essai (attaque assez importante en fréquence et relativement modérée en intensité sur feuillage, et attaque modérée en fréquence et très faible en intensité sur fruits, voir remarques) et de l'année, on peut résumer :

- Une même variété peut présenter des sensibilités différentes à la bactériose, selon que l'attaque touche le feuillage ou les fruits.
- La variété ARTORIUS peut être considérée comme une bonne référence, très sensible à la bactériose sur feuilles et sur fruits.
- La variété KHORUM (variété considérée comme de bon comportement à la bactériose) s'est montrée de comportement intermédiaire sur feuilles et de bon comportement sur fruits.

SENSIBILITÉ À LA BACTÉRIOSE SUR FEUILLES (fréquence d'attaque : 35 % en moyenne ; ARTORIUS : 52 %) (intensité d'attaque : 6 % en moyenne ; ARTORIUS : 10 %)		
Sensible	Comportement intermédiaire	Bon comportement
ARTORIUS (référence très sensible)	ADAGIO CHORUS GUSTABEL KHORUM (référence bon comportement) MEL03197 OCITO RENAUDOT SARAMIR Variété B Variété C	Variété A

SENSIBILITÉ À LA BACTÉRIOSE SUR FRUITS (fréquence d'attaque : 10 % en moyenne ; ARTORIUS : 21 %) (intensité d'attaque : 0,5 % en moyenne ; ARTORIUS : 1,1 %)		
Sensible	Comportement intermédiaire	Bon comportement
ARTORIUS (référence très sensible) OCITO	CHORUS GUSTABEL MEL03197 SARAMIR Variété A	ADAGIO KHORUM (référence bon comportement) RENAUDOT Variété B Variété C

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



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