



Le Petit Chadignac – 17100 SAINTES  
Tél: 05 46 74 43 30 – [acpel@orange.fr](mailto:acpel@orange.fr)  
[www.acpel.fr](http://www.acpel.fr)

## 2023 – 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, Serigne KANE (CDD), Lena BOUCHEPILLON (stagiaire).

Référent de l'essai : Renaud BRIAS.

### 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

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

Variété	Semencier	Variété	Semencier
ARTORIUS (référence très sensible)	Syngenta	KHORUM (référence de bon comportement)	Nunhems
ARABESK (451512)	HM Clause	RENAUDOT	Enza Zaden
SARAMIR	Nunhems	IMANOA	Rijk Zwaan
BORABORA	Semillas Fitó	CANCUN	Semillas Fitó
BELCANTO	Seminis	CADENCE	Seminis
ANETO (MC22715)	Syngenta	ARLEQUIN	Syngenta
SERAFIN	Syngenta	Variété A	*
Variété B	*		

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

### MATÉRIEL ET MÉTHODES

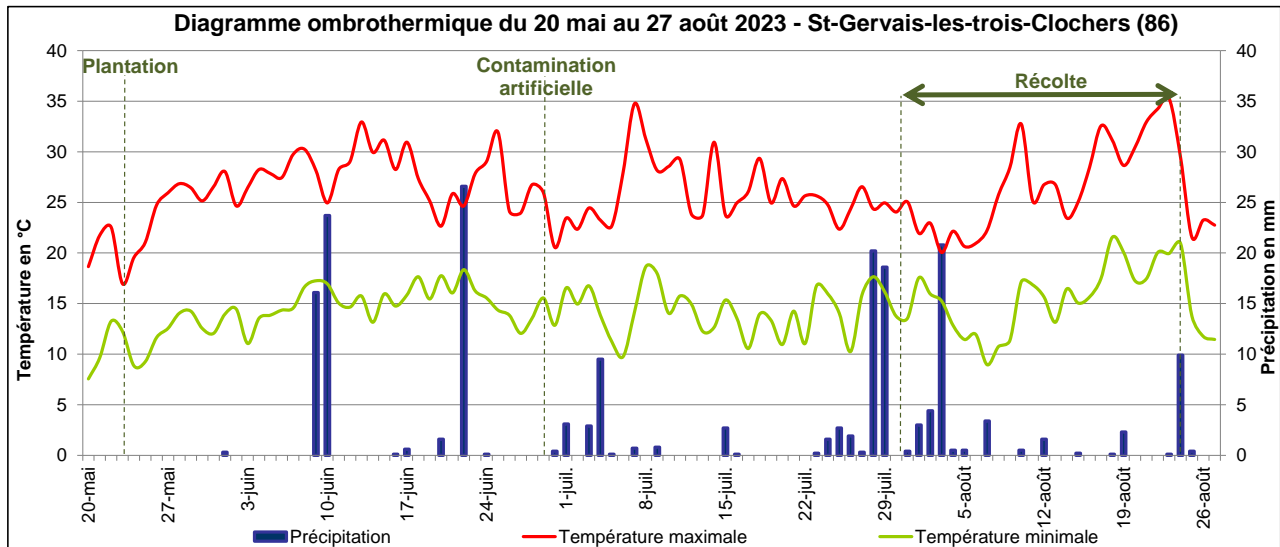
- Site d'implantation : parcelle de la SCEA des Noisetiers à Thuré (86). Sol : argilo-calcaire.
- Dispositif expérimental : essai en blocs de Fisher à 5 répétitions de 5 plantes.
- Contamination artificielle le 29 juin par pulvérisation d'une souche de bactériose (CC24) fournie par l'INRAE d'Avignon.
- Observations et mesures :

Variable observée	Organe observé	Dates d'observation	Taille de l'échantillon	Méthode d'observation
Fréquence attaque bactériose	Fruits	25 et 31 juillet, 4, 7, 11, 14, 18 et 24 août : observation chaque jour de récolte après 3-4 jours de chambre froide	5 plantes	Comptage du nombre de fruits atteints
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/m<sup>2</sup> (élevage des plants : HexaPlants). Paillage au sol transparent. Récolte : du 25 juillet au 24 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 et THS = Très hautement significatif. Les lettres A, B, C et D correspondent aux groupes homogènes du test significatif de Newman et Keuls ( $\alpha = 5\%$ ).

## REMARQUES LIÉES AUX CONDITIONS DE L'ESSAI



En 2023, les conditions météorologiques fluctuantes en termes de précipitations et de températures ont été assez favorables à plusieurs épisodes de bactériose pendant l'été.

Ainsi, suite aux conditions climatiques fraîches et humides de début mai, des symptômes de bactériose de faible intensité ont été observés sur feuilles, notamment au niveau des ouvertures des premières chenilles. Avec l'augmentation des températures et les conditions sèches de fin mai/ début juin, ces symptômes n'ont pas évolué.

Puis, début juillet, les pluies associées à l'abaissement des températures a conduit à l'apparition de nouvelles taches sur feuilles et fruits sur quelques parcelles. Mais, l'élévation des températures maximales a rapidement bloqué l'évolution de cette maladie.

Par la suite, début août, les températures minimales fraîches, des amplitudes thermiques faibles et des pluies fréquentes ont provoqué l'apparition de symptômes sur fruits sur de nombreux secteurs, avec des intensités parfois importantes.

Mais la remontée sensible des températures mi-août a bloqué le développement de cette maladie.

Sur la zone d'essai, une contamination artificielle a été réalisée le 29 juin, pendant une période fraîche, plutôt favorable à cette maladie. Si des symptômes de bactériose ont été observés sur feuilles à partir de mi-juillet, aucune notation n'a pu être réalisée sur feuillage par risque de confusion avec des taches de mildiou apparues précédemment.

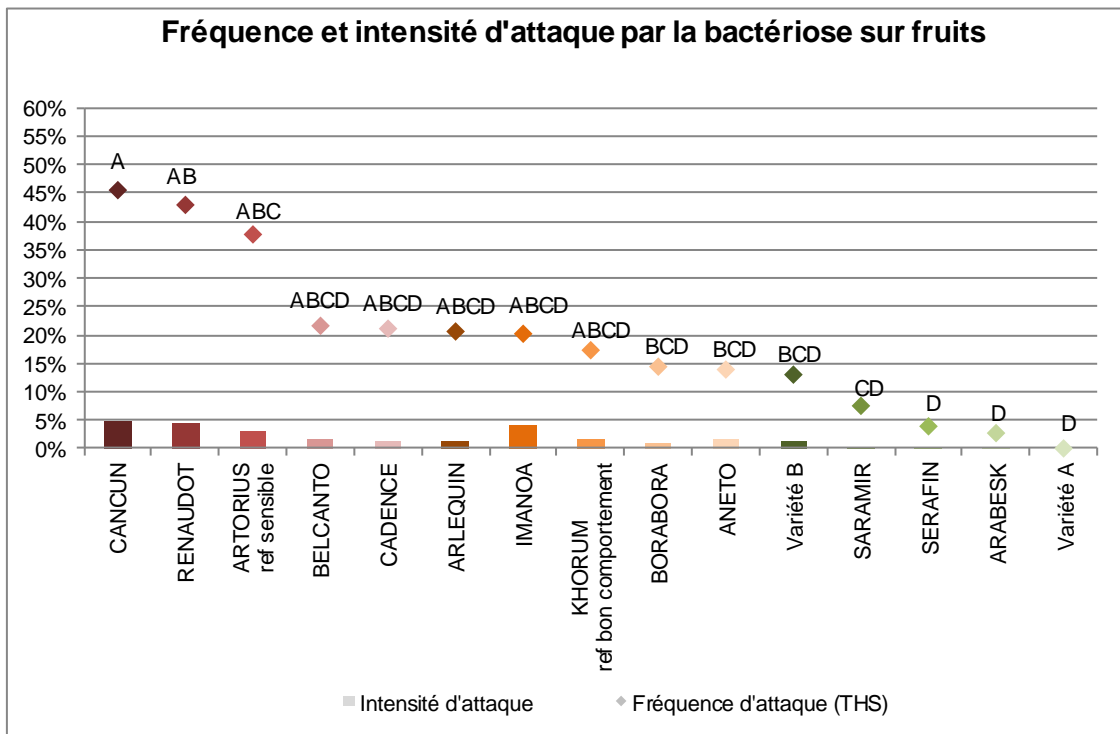
Lors des récoltes et après conservation des fruits, des dégâts, importants en fréquence et faibles en intensité, ont été notés.



Feuille touchée par la bactériose



Fruit touché par la bactériose

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

À la récolte, le niveau d'attaque par la bactériose de la référence très sensible ARTORIUS est important en fréquence (plus de 45 % des fruits touchés).

Il apparaît que les variétés CANCUN, RENAUDOT et ARTORIUS présentent significativement plus de fruits touchés que les variétés SERAFIN, ARABESK et la Variété A.

Les variétés BELCANTO, CADENCE, ARLEQUIN, IMANOA, KHORUM, BORABORA, ANETO, la Variété B et SARAMIR présentent un comportement intermédiaire.

Sur l'intensité d'infestation sur fruits, la référence très sensible ARTORIUS présente un faible niveau d'attaque puisque 3,6% de la surface des fruits sont touchés par la bactériose. Ainsi, la pression n'est pas suffisante pour en tirer des conclusions.

**CONCLUSIONS**

Dans les conditions de l'essai (symptôme de mildiou sur feuillage, et attaque forte en fréquence et faible en intensité sur fruits) 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, sensible à la bactériose sur fruits.
- La variété KHORUM (variété considérée comme de bon comportement à la bactériose) s'est montrée de comportement intermédiaire sur fruits cette année.

SENSIBILITÉ À LA BACTÉRIOSE SUR FRUITS (fréquence d'attaque : 18,8 % en moyenne ; ARTORIUS : 37,7 %) (intensité d'attaque : 2,0 % en moyenne ; ARTORIUS : 3,6 %)		
Sensible	Comportement intermédiaire	Bon comportement
<b>ARTORIUS</b> (référence très sensible) CANCUN RENAUDOT	ANETO ARLEQUIN BELCANTO BORABORA CADENCE IMANOA <b>KHORUM</b> (référence bon comportement) SARAMIR Variété B	ARABESK SERAFIN Variété A

Pour avoir des informations complémentaires sur le programme, contacter : Renaud BRIAS, 05.46.74.43.30 - [acpel@orange.fr](mailto:acpel@orange.fr).



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