



Le Petit Chadignac – 17100 SAINTES
Tél : 05 46 74 43 30 – Fax : 05 46 74 61 79
Courriel : acpel@orange.fr

2014 – MELON CHARENTAIS ÉTUDE DE LA SENSIBILITÉ DE VARIÉTÉS DE RÉFÉRENCE VIS-À-VIS DE LA BACTÉRIOSE

Essai rattaché à l'action n°01.2002.04, lutte contre les principales maladies foliaires : bactériose, cladosporiose et sclérotinia.

Réalisation pour l'ACPEL : David BOUVARD, Sandrina DEBOEVRE, Jean-Michel LHOTE, Samuel MENARD, Sébastien GUARDASCIONE, Romain CHAMBRIER, Vanessa RENAUD.

Référent de l'essai : Jean-Michel LHOTE.

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 et la sensibilité des variétés 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 de l'essai est de comparer et d'évaluer le niveau de sensibilité vis-à-vis de la bactériose de variétés considérées comme des références régionales en culture de melons.

FACTEURS ET MODALITÉS ÉTUDIÉS

- 6 variétés sont testées :

Variété	Semencier	Variété	Semencier
HUGO	CLAUDE	BATISTA	CLAUDE
FORTAL	NUNHEMS	ESCORIAL	RIJK ZWAAN
CARADOC	SYNGENTA	PENDRAGON	SYNGENTA

- 3 dates de plantation :

	Plantation 1	Plantation 2	Plantation 3
Date	23 mai	3 juin	13 juin

MATÉRIEL ET MÉTHODES

- Type de sol : aubues argilo-calcaire. Densité théorique : 7440 plants/ha.
- Essai mis en place sur une parcelle de l'EARL des Noisetiers à Antran (86).
- Dispositif en Blocs de Fisher à 5 répétitions. Parcelle élémentaire : 6 plants.
- Observations et mesures :

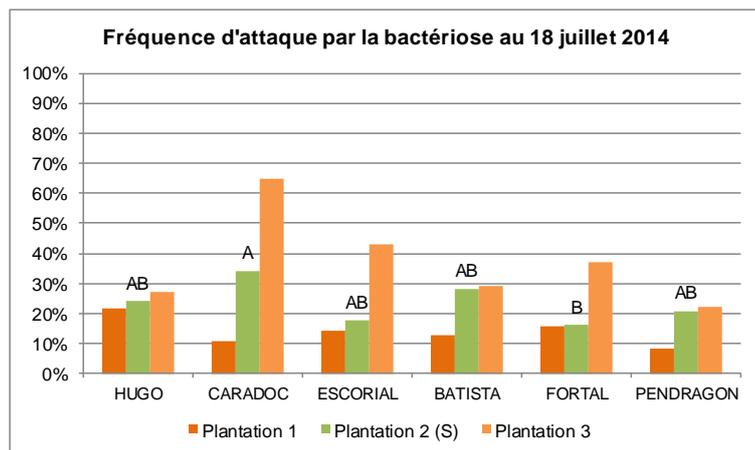
Variable observée	Organe observé	Dates d'observation	Taille de l'échantillon	Méthode d'observation
Fréquence attaque bactériose sur le feuillage	Feuilles	18/07	50 feuilles	Comptage des feuilles touchées
Intensité attaque bactériose sur le feuillage	Feuilles	31/05, 18/07, 21/08	Parcelle élémentaire	Note de 0 à 10 de l'intensité d'attaque
		18/07	50 feuilles	Estimation en % de la surface de feuille touchée
Intensité attaque mildiou sur le feuillage	Feuilles	21/08	Parcelle élémentaire	Note de 0 à 10 de l'intensité d'attaque
Fréquence attaque bactériose sur fruits	Fruits	Chaque jour de récolte	Parcelle élémentaire	Comptage des fruits atteints
Intensité attaque bactériose sur fruits	Fruits	Chaque jour de récolte	Parcelle élémentaire	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.

- Paillage au sol : transparent, mis en place le 5 mai. Récolte plantation 1 : du 1^{er} au 29 août, récolte plantation 2 : du 1^{er} août au 8 septembre et récolte plantation 3 : du 16 août au 8 septembre.
- Des traitements d'entretien ont été réalisés avec du DITHANE NEOTEC à 2 kg/ha afin de s'affranchir des problèmes de cladosporiose.
- Traitement statistique des données : ANOVA suivies 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 StatBox.
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 ($\alpha=5\%$).

RÉSULTATS

FRÉQUENCE D'ATTAQUE PAR LA BACTÉRIOSE SUR FEUILLES AU 18 JUILLET



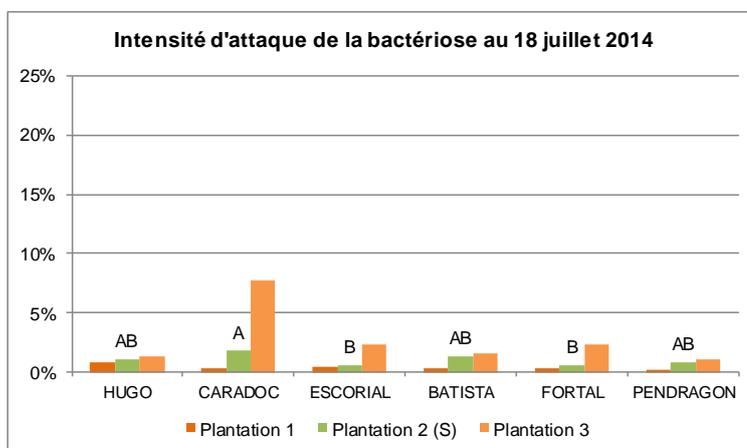
La bactériose a touché le feuillage de l'ensemble des variétés des 3 plantations à partir du 10-13 juillet pendant la phase de grossissement des fruits.

Si pour les première et troisième plantations, il n'est pas possible de différencier les variétés sur leur sensibilité à la bactériose sur feuillage (hétérogénéité trop forte), la deuxième plantation permet de les distinguer statistiquement. Ainsi, il apparaît que CARADOC semble être significativement la variété la plus sensible sur feuillage, en fréquence d'attaque. Pour les autres variétés testées, il semble plus difficile de les différencier entre elles.

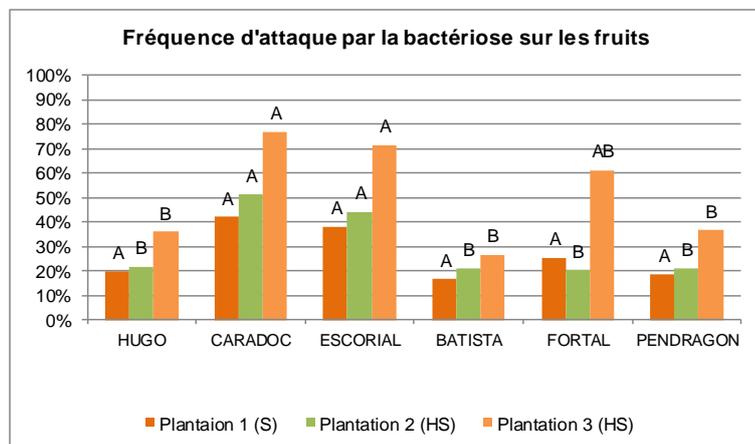
INTENSITÉ D'ATTAQUE DE LA BACTÉRIOSE SUR FEUILLES AU 18 JUILLET

Comme pour la fréquence d'infestation par la bactériose, seule la deuxième plantation permet de distinguer les variétés entre elles sur leur sensibilité en termes d'intensité d'infestation par la bactériose.

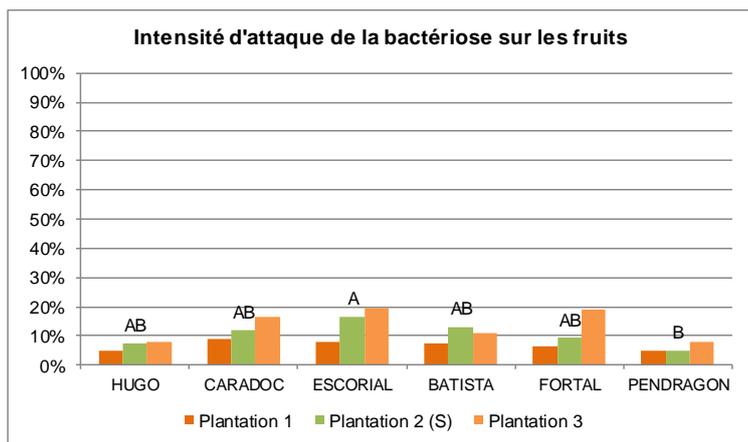
CARADOC semble être la variété la plus touchée par la bactériose en intensité sur feuillage. Pour les autres variétés, il est difficile de les distinguer entre elles sur ce critère.



FRÉQUENCE D'ATTAQUE PAR LA BACTÉRIOSE SUR FRUITS



Pour les 3 plantations, la bactériose a touché fortement les fruits de l'ensemble des variétés testées. Ainsi, il apparaît que CARADOC et ESCORIAL semblent être significativement les plus touchées sur fruits en fréquence d'attaque. À l'inverse, HUGO, BATISTA et PENDRAGON se distinguent comme étant les variétés les moins atteintes. FORTAL semble intermédiaire.

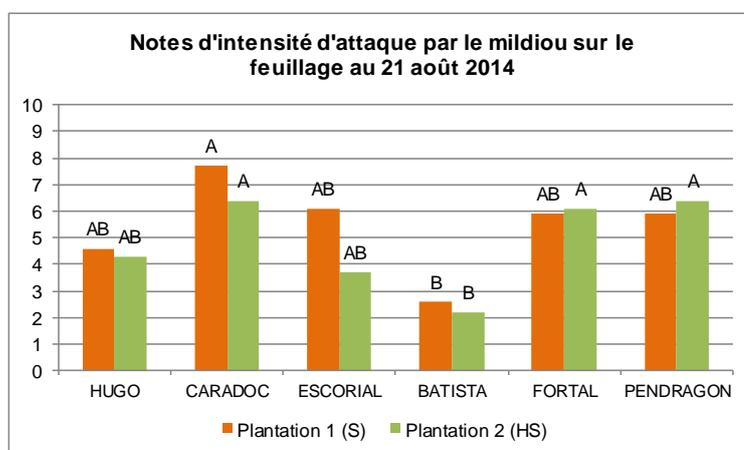
INTENSITÉ D'ATTAQUE DE LA BACTÉRIOSE SUR FRUITS

Seule la deuxième plantation permet de différencier statistiquement les variétés entre elles sur l'intensité d'infestation par la bactériose sur fruits.

On remarque qu'ESCORIAL, et dans une moindre mesure CARADOC, semblent les plus touchés en intensité sur fruits. À l'inverse, PENDRAGON et HUGO apparaissent comme les moins touchés en intensité.

NOTATIONS SECONDAIRES : SENSIBILITÉ AU MILDIOU SUR FEUILLAGE AU 21 AOÛT

Le mildiou a fortement touché les variétés des première et deuxième plantations vers mi-août. La notation du 21 août permet de différencier statistiquement les variétés entre elles sur leur sensibilité au mildiou sur feuillage. Ainsi, il en résulte que CARADOC, et dans une moindre mesure FORTAL et PENDRAGON, apparaissent comme les variétés les plus sensibles sur feuillage au mildiou. À l'inverse, BATISTA s'est montré significativement le moins touché sur feuillage.



Notation visuelle globale des attaques mildiou par répétition de 0 = pas de feuillage attaqué à 10 = feuillage très attaqué.

CONCLUSIONS

Dans les conditions de l'essai et de l'année :

- attaque bactériose sur feuillage, assez importante en fréquence et limitée en intensité,
- attaque bactériose sur fruits très importante en fréquence et en intensité,
- attaque importante de mildiou sur feuillage.

On peut résumer :

- Une même variété peut présenter des sensibilités différentes à la bactériose selon que l'attaque touche le feuillage ou les fruits.
- Sur feuillage, CARADOC apparaît comme étant significativement la variété la plus sensible, en fréquence et en intensité, à la bactériose.
- Sur fruits, CARADOC et ESCORIAL se sont montrées comme étant significativement les variétés les plus touchées, en fréquence et en intensité, par la bactériose.
- HUGO et PENDRAGON, et dans une moindre mesure BATISTA (sur la fréquence uniquement), semblent être les variétés les moins touchées par la bactériose (fréquence et intensité).
- Concernant la sensibilité au mildiou sur feuillage, CARADOC, et dans une moindre mesure FORTAL et PENDRAGON, semblent être significativement les variétés les plus touchées. À l'inverse, BATISTA est la moins touchée.

Diffusion réalisée avec le soutien du FEADER (Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural)

