



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

2023 – MELON CHARENTAIS JAUNE ÉTUDE DE LA SENSIBILITÉ DE VARIÉTÉS VIS-À-VIS DE LA CLADOSPORIOSE



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

En production de melon, la cladosporiose (*Cladosporium cucumerinum*) est une maladie très fréquente lors des campagnes fraîches et humides. Dans ce cas, elle occasionne des pertes de fruits parfois conséquentes et elle peut impacter durement les résultats économiques.

Les moyens de lutte reposent essentiellement sur des programmes préventifs, intégrant l'utilisation de diméthomorphe. Or, cette substance active a un avenir incertain et une utilisation réduite.

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 cladosporiose 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 cladosporiose de différentes variétés de référence régionale dans le créneau de plein champ, 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 bactériose, à la fusariose et au mildiou.

FACTEURS ET MODALITÉS ETUDIÉS

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

Variété	Semencier	Variété	Semencier
HUGO (référence très sensible)	HM Clause	TORUM (référence de bon comportement)	Nunhems
KODIAC	HM Clause	RENAUDOT	Enza Zaden
FLORABEL	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

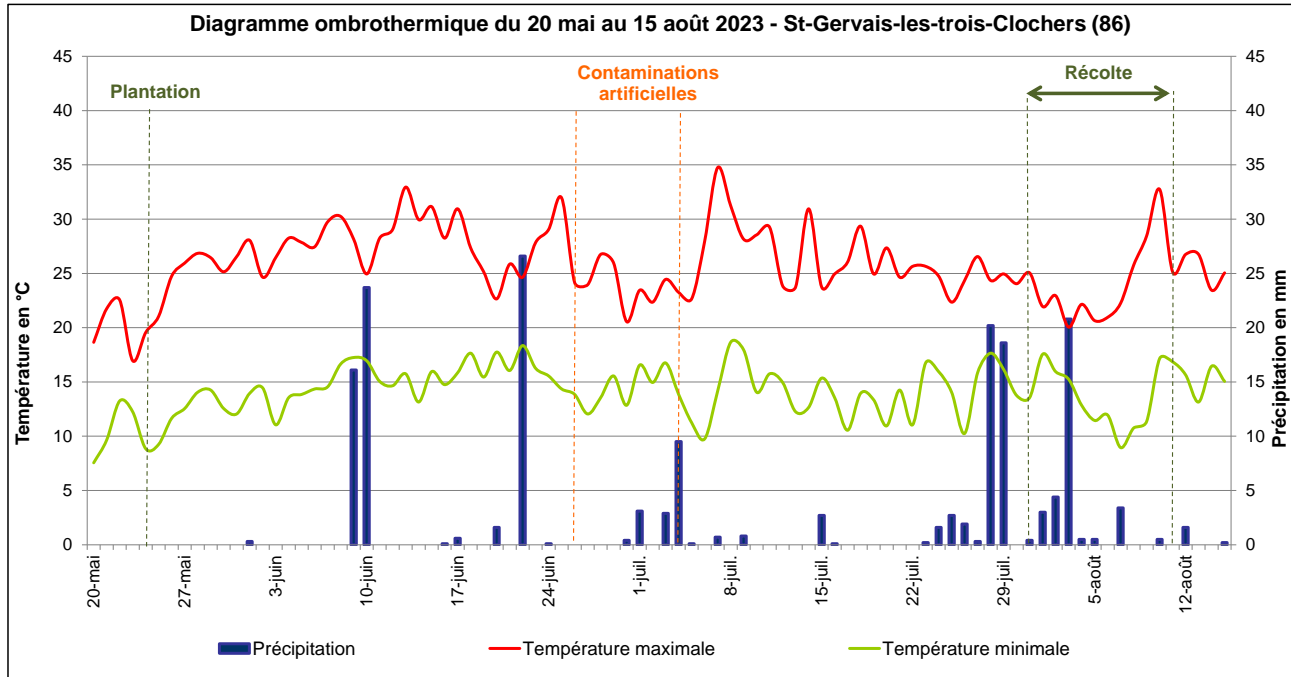
- Site d'implantation : parcelle de la SCEA des Noisetiers à St-Gervais-les-Trois-Clochers (86). Sol : argilo-calcaire.
- Dispositif expérimental : essai en blocs de Fisher à 5 répétitions de 5 plantes.
- Contaminations artificielles : le 26 juin et le 4 juillet, par pulvérisation de trois souches de cladosporiose.
- Observations et mesures :

Variable observée	Organe observé	Dates d'observation	Taille de l'échantillon	Méthode d'observation
Fréquence attaque cladosporiose	Tiges	4 juillet	30 tiges	Comptage du nombre de tiges attaqués
Fréquence attaque cladosporiose	Fruits	31 juillet, 4 et 11 août : observation chaque jour de récolte	5 plantes	Comptage du nombre de fruits attaqués
Intensité attaque cladosporiose				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 : HexaPlants). Paillage au sol transparent. Récolte : du 31 juillet au 11 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, THS = très 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



Dans le bassin de production Centre-ouest, les conditions chaudes de fin mai et de juin n'ont pas été favorables au développement de la cladosporiose, malgré quelques épisodes pluvieux mi-juin. Par la suite, les températures plus fraîches de fin juin et de début juillet, couplées à des pluies, ont permis l'apparition de symptômes de faibles intensités sur feuillage uniquement, sur quelques parcelles de production.

Puis, de mi-juillet à début août, les pluies associées à des nuits fraîches ont également favorisé le développement de cette maladie avec l'apparition de dégâts de faibles intensités sur feuilles et fruits sur des parcelles précoces en cours de récolte. Cependant, pour certains secteurs concernés par des pluies significatives, des dégâts sur jeunes fruits ont pu être préjudiciables commercialement.

Sur la zone d'essai, deux contaminations artificielles ont été réalisées les 26 juin et 4 juillet, pendant une période assez humide et fraîche, plutôt favorable à ce champignon. Si des symptômes de cladosporiose ont été observés sur feuilles et tiges dès fin juin/début juillet, avec une fréquence modérée et une intensité très faible, seules des notations sur tiges ont pu être réalisées. En effet, des symptômes de mildiou ont été observés sur feuilles, en concomitance avec la cladosporiose et n'ont pas permis une notation sur feuillage par risque de confusion.

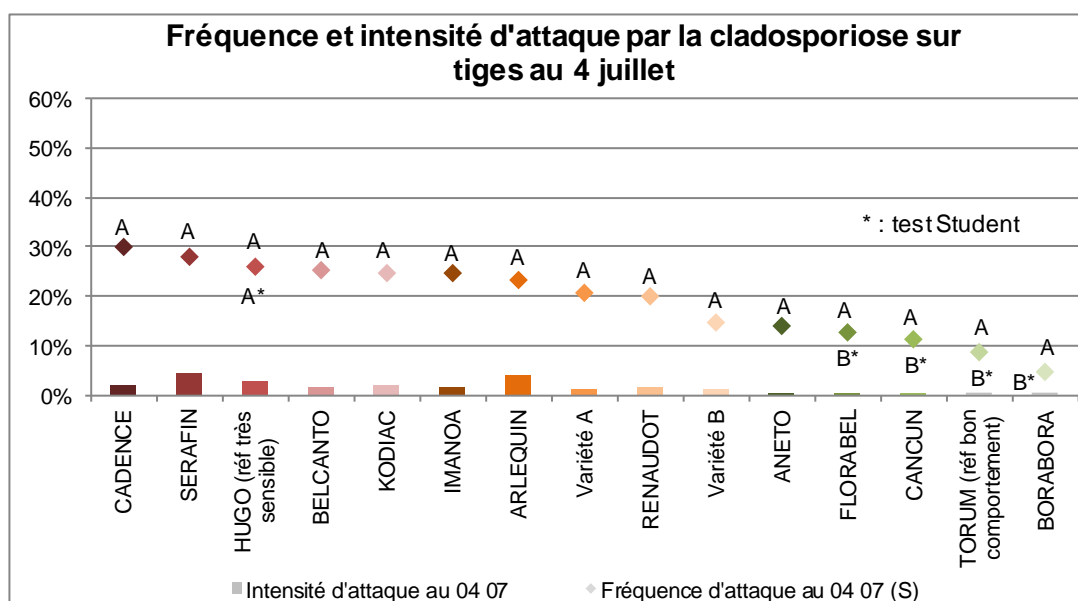
Lors des récoltes, des dégâts, importants en fréquence et faibles en intensité, ont été notés.



Tige touchée par la cladosporiose



Fruit touché par la cladosporiose

RÉSULTATS**SUR TIGES : FRÉQUENCE ET INTENSITÉ D'ATTAQUE DE LA CLADOSPORIOSE**

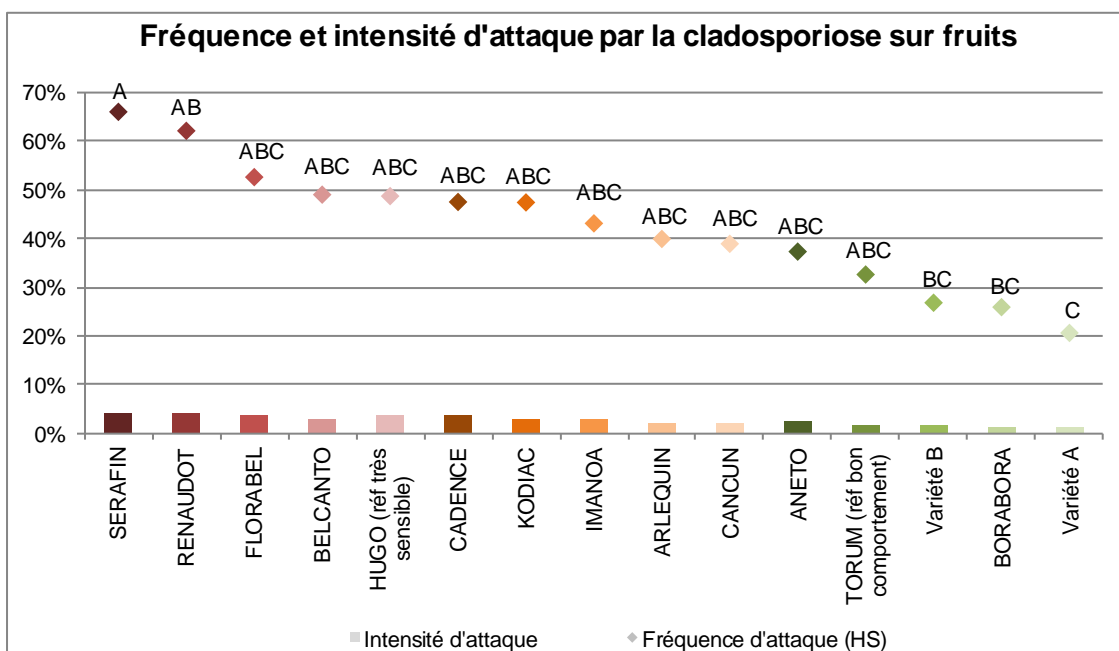
Au 4 juillet, soit 8 jours après la première contamination artificielle, la fréquence d'attaque de la cladosporiose sur tiges est modérée, avec 26 % du nombre de tiges touchées sur la référence très sensible, HUGO.

Si le test de Newman et Keuls montre des différences significatives, l'ensemble des variétés reste dans le même groupe homogène.

Toutefois, le test de Student nous indique que la référence très sensible, HUGO, présente significativement plus de tiges touchées que la référence de bon comportement FLORABEL, CANCUN, TORUM et BORABORA.

Concernant l'intensité des dégâts sur tiges au 7 juillet, elle est très faible, avec 3 % de la surface globale des tiges touchées de la variété HUGO, référence jugée très sensible. Ainsi, il ne nous est pas possible de différencier les variétés sur ce critère.

On peut tout de même constater qu'ARLEQUIN présente la surface globale de tiges la plus touchée avec 4,3 %.

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

À la récolte, pour la référence très sensible HUGO, le niveau d'attaque de cladosporiose est important en fréquence (49 % des fruits touchés) et faible en intensité (3,8 % de la surface des fruits touchés).

Concernant la fréquence, on constate que SERAFIN, et dans une moindre mesure RENAUDOT, sont significativement plus touchés que la variété A, et dans une moindre mesure la variété B et BORABORA ; les variétés FLORABEL,

BELCANTO, la référence très sensible HUGO, CADENCE, KODIAC, IMANOA, ARLEQUIN, CANCUN, ANETO et la référence de bon comportement TORUM montrent des comportements intermédiaires sur ce critère.

Concernant l'intensité d'infestation, le faible niveau d'attaque dans l'essai ne nous permet pas de différencier statistiquement les variétés entre elles sur ce critère.

CONCLUSIONS

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

- Une même variété peut présenter des sensibilités différentes à la cladosporiose, selon que l'attaque touche le feuillage ou les fruits.
- Comme en 2022, la variété HUGO (variété considérée comme très sensible à la cladosporiose) s'est montrée sensible à la cladosporiose sur tiges et de comportement intermédiaire sur fruits.
- Cette année, la variété TORUM s'est montrée de bon comportement sur tiges et de comportement intermédiaire sur fruits.

SENSIBILITÉ À LA CLADOSPORIOSE SUR TIGES (fréquence d'attaque : 19 % en moyenne ; HUGO : 26 %) (intensité d'attaque : 2 % en moyenne ; HUGO : 3 %)		
Sensible	Comportement intermédiaire	Bon comportement
CADENCE HUGO (référence très sensible) SERAFIN	ANETO ARLEQUIN BELCANTO IMANOA KODIAC RENAUDOT Variété A Variété B	BORABORA CANCUN FLORABEL TORUM (référence bon comportement)

SENSIBILITÉ À LA CLADOSPORIOSE SUR FRUITS (fréquence d'attaque : 43 % en moyenne ; HUGO : 49 %) (intensité d'attaque : 2,8 % en moyenne ; HUGO : 3,8 %)		
Sensible	Comportement intermédiaire	Bon comportement
RENAUDOT SERAFIN	ANETO ARLEQUIN BELCANTO CADENCE CANCUN FLORABEL HUGO (référence très sensible) IMANOA KODIAC TORUM (référence bon comportement)	BORABORA Variété A Variété B

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



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