



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

2022 – 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 LHOÏTE, Samuel MENARD, Anne TERCINIER, Sélim NOUARA (CDD).

Référent de l'essai : David BOUVARD.

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 et de chlorothalonil. Or, ces substances actives ont 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

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

Variété	Semencier	Variété	Semencier
HUGO (référence très sensible)	HM CLAUSE	TORUM (référence de bon comportement)	NUNHEMS
KARAKAL	HM CLAUSE	RENAUDOT	ENZA ZADEN
OCITO	GAUTIER	GOSSIP	NUNHEMS
KHORUM	NUNHEMS	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 artificielle : le 23 juin, par pulvérisation de trois souches de cladosporiose.
- Observations et mesures :

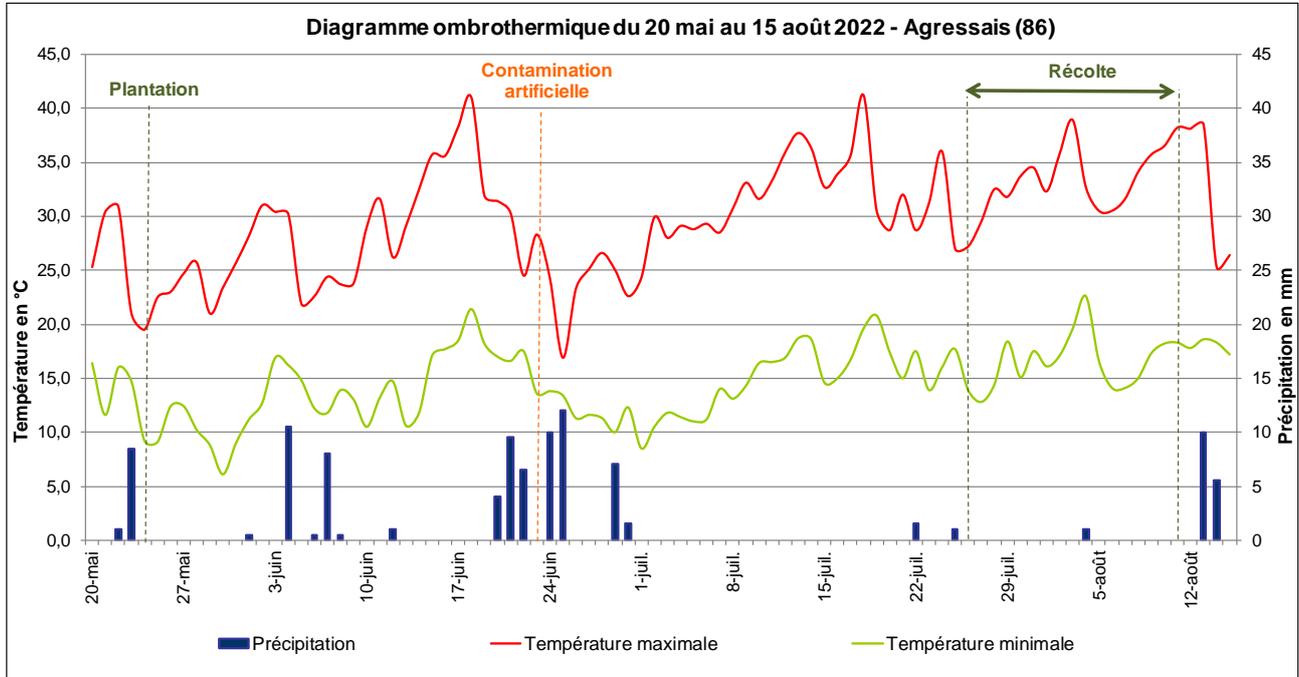
Variable observée	Organe observé	Dates d'observation	Taille de l'échantillon	Méthode d'observation
Fréquence attaque cladosporiose	Tiges	30 juin	25 tiges	Comptage du nombre de tiges attaquées
Intensité attaque cladosporiose	Feuilles	7 juillet	5 plantes	Estimation en % de la surface foliaire globale touchée
Fréquence attaque cladosporiose	Fruits	26, 29 juillet, 1 ^{er} , 5, 8 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

- 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 11 août.

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.

- 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 et B correspondent aux groupes homogènes du test significatif de Newman et Keuls ($\alpha = 5\%$).

REMARQUES LIÉES AUX CONDITIONS DE L'ESSAI



Cette année dans le bassin de production Centre Ouest, très peu de parcelles ont été impactées par la cladosporiose. En effet, les conditions climatiques estivales très chaudes couplées à la quasi-absence de pluies n'ont pas été favorables à l'expression des symptômes de cette maladie.

Toutefois, un épisode pluvieux du 20 au 25 juin a engendré l'apparition de dégâts peu significatifs sur fruits, vers fin juin sur certaines parcelles de production. Par la suite, le retour des températures élevées et la sécheresse ont stoppé le développement de cette maladie.

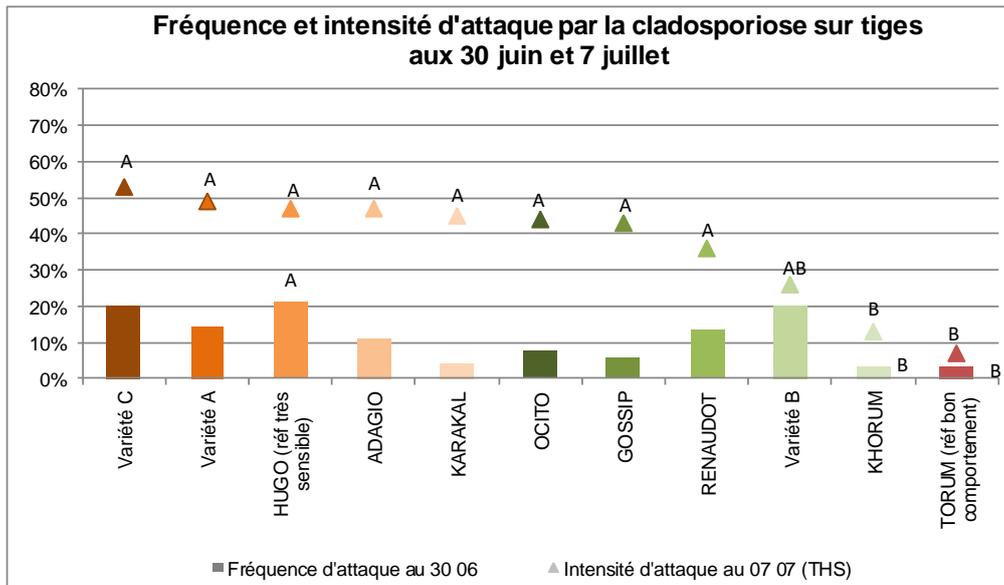
Sur la zone d'essai, une contamination artificielle a été réalisée le 23 juin, pendant un épisode pluvieux et assez frais plutôt favorable à ce champignon. Les symptômes de cladosporiose ont été observés sur tiges dès fin juin, avec une fréquence modérée et une intensité assez élevée. Lors des récoltes, des dégâts, assez importants en fréquence et faible en intensité, ont été notés.



Tige touchée par la cladosporiose



Fruits touchés par la cladosporiose

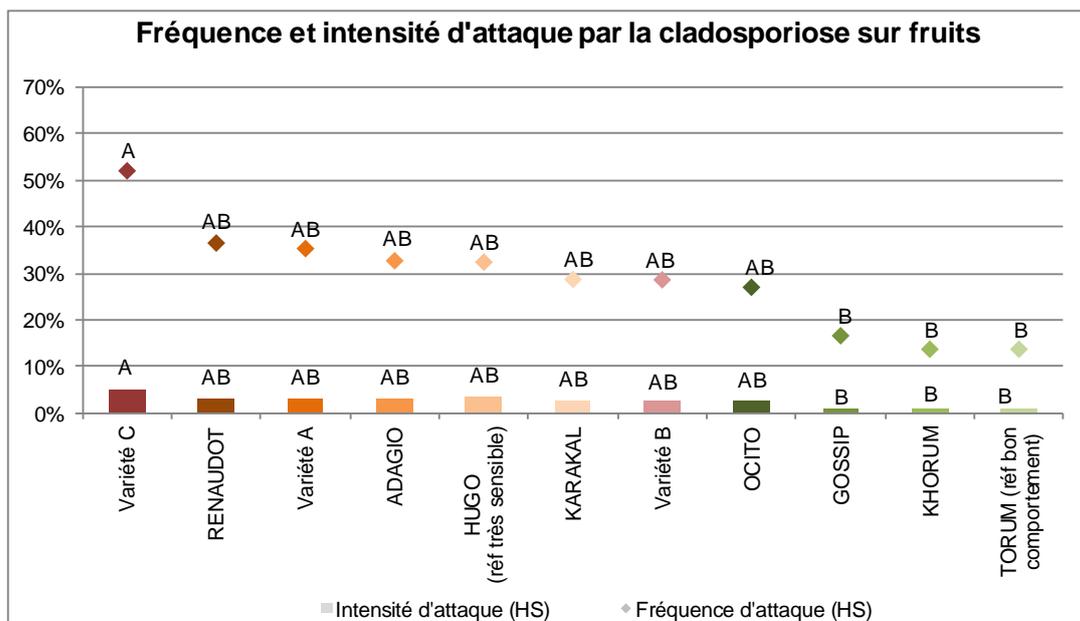
RÉSULTATS**SUR TIGES : FRÉQUENCE ET INTENSITÉ D'ATTAQUE DE LA CLADOSPORIOSE**

Au 30 juin, soit 7 jours après la contamination artificielle, la fréquence d'attaque de la cladosporiose sur tiges est modérée, avec près de 21 % du nombre de tiges touchées sur la référence très sensible, HUGO.

Le test de Newman et Keuls ne nous permet pas de distinguer statistiquement les variétés entre elles sur ce critère (proba : 0,057). 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 TORUM et la variété KHORUM ; les autres variétés ne pouvant se différencier sur ce critère.

Concernant l'intensité des dégâts sur tiges au 7 juillet, elle est assez importante, avec 47 % de la surface globale des tiges touchées de la variété HUGO, référence jugée très sensible.

À cette date, il apparaît que la référence très sensible HUGO, les variétés A et C, ADAGIO, KARAKAL, OCITO, GOSSIP et RENAUDOT présentent significativement plus de tiges touchées par la cladosporiose que la référence de bon comportement TORUM et KHORUM ; La variété B présentant un comportement intermédiaire.

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 assez important en fréquence (32 % des fruits touchés) et faible en intensité (3,5 % de la surface des fruits touchés).

Concernant la fréquence et l'intensité d'infestation sur fruits, il est possible de distinguer statistiquement les variétés entre elles.

Ainsi, on constate que la variété C est significativement plus touchée en fréquence et en intensité que la variété de bon comportement TORUM, et les variétés KHORUM et GOSSIP ; les variétés RENAUDOT, variété A, ADAGIO, la référence très sensible HUGO, KARAKAL, la variété B et OCITO montrent des comportements intermédiaires sur ces 2 critères.

CONCLUSIONS

Dans les conditions de l'essai (attaque sur tiges modérée en fréquence et assez importante en intensité, attaque assez 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.
- Cette année, la variété HUGO (variété considérée comme très sensible à la cladosporiose) s'est montrée sensible à la cladosporiose sur feuilles et de comportement intermédiaire sur fruits.
- La variété TORUM peut être considérée comme une variété de référence de bon comportement à la cladosporiose sur feuilles et sur fruits.

SENSIBILITÉ À LA CLADOSPORIOSE SUR TIGES (fréquence d'attaque : 11 % en moyenne ; HUGO : 21 %) (intensité d'attaque : 37 % en moyenne ; HUGO : 47 %)		
Sensible	Comportement intermédiaire	Bon comportement
ADAGIO HUGO (référence très sensible) GOSSIP KARAKAL OCITO RENAUDOT Variété A Variété C	Variété B	KHORUM TORUM (référence bon comportement)

SENSIBILITÉ À LA CLADOSPORIOSE SUR FRUITS (fréquence d'attaque : 29 % en moyenne ; HUGO : 32 %) (intensité d'attaque : 2,5 % en moyenne ; HUGO : 3,5 %)		
Sensible	Comportement intermédiaire	Bon comportement
Variété C	ADAGIO HUGO (référence très sensible) KARAKAL OCITO RENAUDOT Variété A Variété B	GOSSIP KHORUM TORUM (référence bon comportement)

 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.