



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

2019 – MELON CHARENTAIS ÉTUDE DE LA SENSIBILITÉ DE VARIÉTÉS VIS-À-VIS DE LA CLADOSPORIOSE



Réalisation pour l'ACPEL : David BOUVARD, Léa BIZEAU, Jean-Michel LHOTE, Samuel MENARD, Myriam POHER, Anne TERCINIER, Marouf Moussa MAHAMAT (stagiaire ACPEL).

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 chlorothalonil et de mancozèbe. 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 peut constituer un élément de lutte à intégrer dans une démarche de protection plus globale.



BUTS DE L'ESSAI

Cet essai fait partie du programme national MELVARESI : « En production de melon, réduire ou optimiser l'utilisation d'intrants phytosanitaires par le levier variétal : niveaux de résistances intermédiaires ou moindre sensibilité à des bio-agresseurs ».

Ce programme est porté par l'ACPEL et réunit d'autres stations partenaires : SUDExpé, CEFEL et GDM Vendée. L'objectif est d'évaluer la sensibilité à la cladosporiose de différentes variétés de référence régionale en situation de contamination artificielle dans le créneau de plein champ.

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

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

Variété	Semencier	Variété	Semencier
HUGO (témoin très sensible)	HM CLAUSE	FORTAL (référence bon comportement)	NUNHEMS
BAKARA	HM CLAUSE	FUNTASTIC	SEMINIS
GABY	HM CLAUSE	ALEZAN	SYNGENTA
ALTIBEL	NUNHEMS	ARTUS	SYNGENTA
KENOBI	NUNHEMS	ESCALIBOR	SYNGENTA
FUNCHAL	SEMINIS	TILOUKA (RZ34-414)	RIJK ZWAAN

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 : les 13 juin et 30 juillet, par pulvérisation de trois souches de cladosporiose. Mise en place d'irrigation par aspersion.
- Observations et mesures :

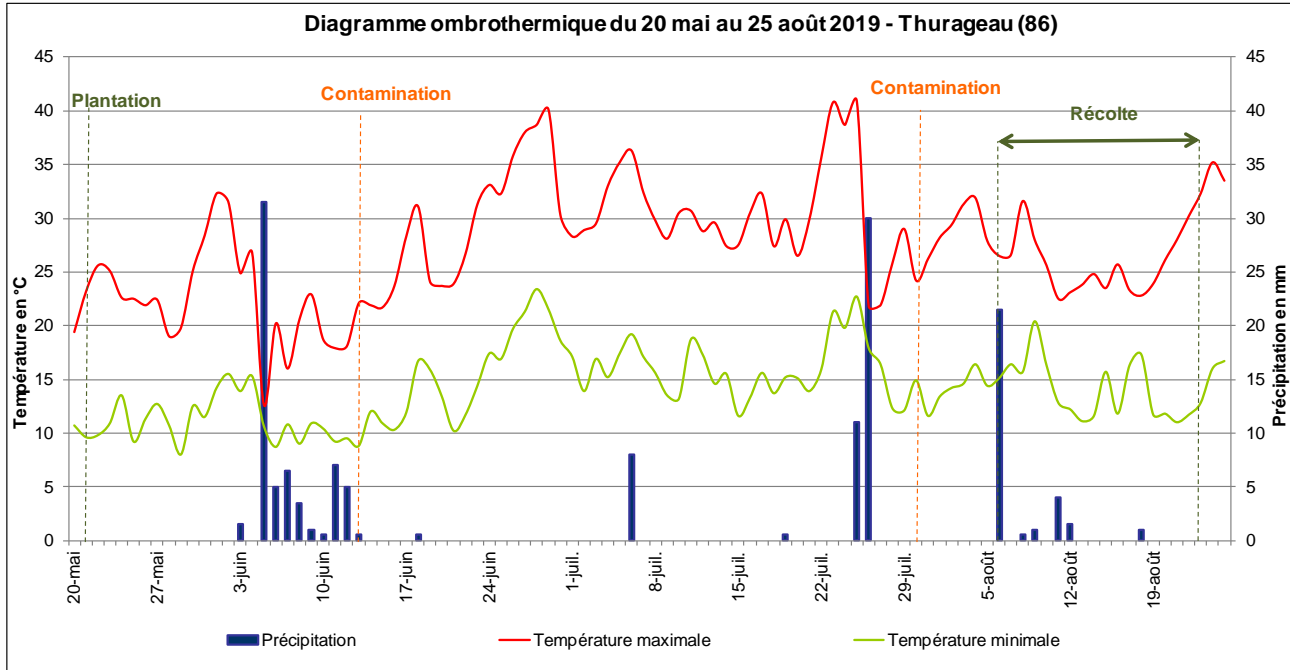
Variable observée	Organe observé	Dates d'observation	Taille de l'échantillon	Méthode d'observation
Intensité attaque cladosporiose sur feuillage	Feuilles	25 juin	Parcelle élémentaire	Estimation en % de la surface de feuille touchée
Fréquence attaque cladosporiose sur fruits	Fruits	6, 9, 13, 16, 20 et 23 août : observation chaque jour de récolte	5 plantes	Comptage des fruits atteints
Intensité attaque cladosporiose sur fruits				Estimation en % de la surface de fruit touchée

- Conduite de l'essai : plantation le 21 mai à une densité de 0,69 plant/m² (élevage des plants : Arc'At Plants). Paillage au sol transparent. Récolte : du 6 au 23 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 groupes homogènes. Les résultats sont analysés statistiquement avec StatBoxPro 7.4.3. 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 ($\alpha = 5\%$).

REMARQUES LIÉES AUX CONDITIONS DE L'ESSAI



Le climat de la campagne 2019 dans le bassin de production Centre-Ouest n'a pas été très favorable à l'expression de la cladosporiose. En effet, très peu de maladies ont été repérées en parcelle de production et les parcelles touchées présentaient en général des fréquences et des intensités d'attaque relativement faibles.

Les conditions climatiques étaient peu favorables au développement de cette maladie : temps sec associé à de très fortes températures ou à des amplitudes thermiques très importantes.

Sur la zone d'essai, deux contaminations artificielles ont été réalisées, à la suite de précipitations et de baisses des températures, les 13 juin et 30 juillet. Suite à la 1^{ère} contamination, de très faibles symptômes de cladosporiose sont apparus sur feuillage, mais sans évolution par la suite, malgré des aspersion régulières.

Suite à la 2^{ème} contamination, lors des récoltes, des dégâts, importants en fréquence, mais de faibles intensités, ont été observés.



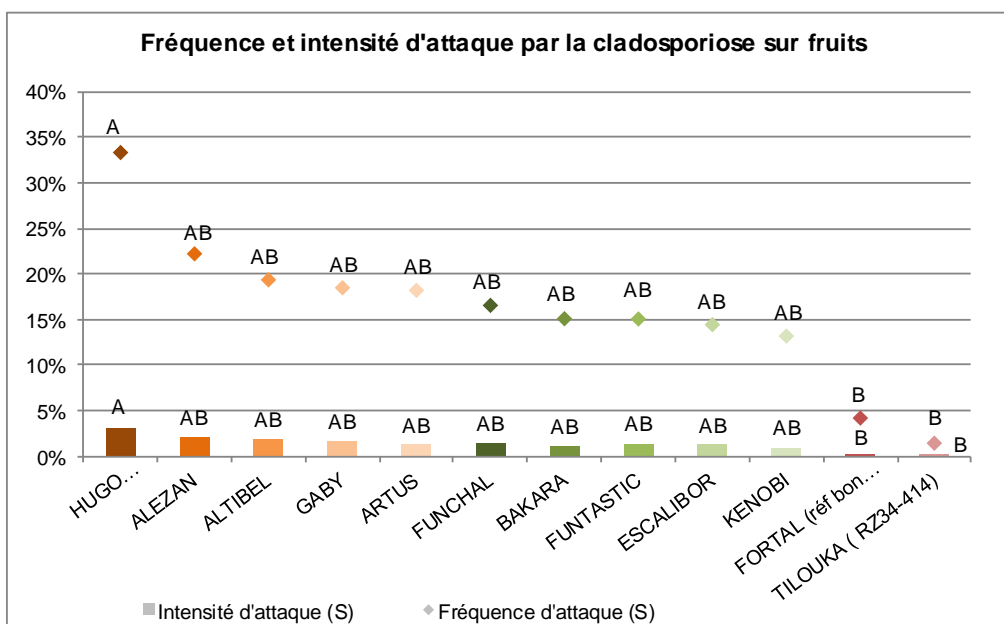
Feuilles touchées par la cladosporiose



Fruit touché par la cladosporiose

RÉSULTATS

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



À la récolte, pour la variété HUGO, témoin jugé très sensible, le niveau d'attaque de cladosporiose est important en fréquence (33 % des fruits touchés) et faible en intensité (3,2 % de la surface des fruits touchés)..

Concernant la fréquence d'infestation sur fruits, il est possible de distinguer statistiquement les variétés entre elles. Ainsi, les variétés FORTAL et TILOUKA (RZ34-414) présente significativement moins de fruits touchés par la cladosporiose que la variété HUGO, tandis que les autres variétés testées (ALEZAN, ALTIBEL, GABY, ARTUS, FUNCHAL, BAKARA, FUNTASTIC, ESCALIBOR et KENOBI) montrent des comportements intermédiaires.

Concernant, l'intensité d'infestation sur fruits, les résultats sont similaires, avec la variété HUGO significativement plus touchée en intensité que les variétés FORTAL et TILOUKA (RZ34-414); les autres variétés étant de comportement intermédiaire.

CONCLUSIONS

Dans les conditions de l'essai (très faible attaque sur feuillage, attaque importante en fréquence sur fruits, mais de faible intensité, 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.
- La variété HUGO peut être considérée comme un bon témoin sensible à la cladosporiose sur fruits.
- La variété FORTAL peut également être considérée comme une variété de référence de bon comportement à la cladosporiose sur fruits.

SENSIBILITÉ À LA CLADOSPORIOSE SUR FRUITS (fréquence d'attaque : 16 % en moyenne ; HUGO : 33 %)		
Bon comportement	Comportement intermédiaire	Sensible
FORTAL TILOUKA (RZ34-414)	ALEZAN ALTIBEL GABY ARTUS FUNCHAL BAKARA FUNTASTIC ESCALIBOR KENOBI	HUGO (témoin très sensible)

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.

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



Expérimentation réalisée avec le soutien de FranceAgriMer dans le cadre du Compte d'Affectation Spéciale « Développement Agricole et Rural » (CASDAR).
La responsabilité du ministère chargé de l'agriculture ne saurait être engagée.