



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

2024 – MELON CHARENTAIS ÉTUDE DE LA SENSIBILITÉ DE VARIÉTÉS VIS-À-VIS DE LA FUSARIOSE



Réalisation pour l'ACPEL : Clarisse BANNERY, David BOUVARD, Jean-Michel LHOE, Samuel MENARD, Alexia ROUSSELET, Olga MARIN-MULLER (stagiaire).

Référent de l'essai : David BOUVARD.

THÈME DE L'ESSAI

La fusariose (*Fusarium oxysporum f.sp. melonis*) fait partie des maladies les plus problématiques sur la culture de melon, car très peu de moyens de lutte existent contre ce pathogène.

Dans l'ensemble des zones de production française, il est montré une nette prédominance de *Fusarium oxysporum f.sp. melonis* race 1-2 que ce soit seul ou en association avec d'autres pathogènes.

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 fusariose, constitue un élément de lutte primordial à intégrer dans une démarche de protection plus globale.

Certaines variétés de melon présentent des résistances hautes (Fom 0, 1, 2) et intermédiaires (Fom 1-2) aux différentes races de fusariose.



BUTS DE L'ESSAI

Cet essai fait partie du programme national COCOMEL : « CO-conception et co-évaluation d'itinéraires de CONduite culturale à bas niveaux d'intrants et adaptés au changement climatique en culture de MELons », dont l'action 2 repose sur la caractérisation des sensibilités aux principaux bioagresseurs des nouvelles variétés de melon.

Ce programme est porté par l'ACPEL et réunit d'autres stations partenaires pour cette action 2, SudExpé et CEFEL.

L'objectif de cet essai est d'évaluer le niveau de résistance/sensibilité à la fusariose de différentes variétés de référence régionale résistantes intermédiaires ou non à la fusariose race 1-2, dans le créneau de plein champ, en situation de contamination naturelle.

À terme, il s'agit d'acquérir 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 et ses partenaires sur le comportement variétal à la bactériose, à la cladosporiose, à l'oïdium et au mildiou.

FACTEURS ET MODALITÉS ETUDIÉS

- 6 variétés + 1 référence très sensible à la fusariose + 2 références résistantes à la fusariose sont testées :

Variétés	Semenciers	Résistance intermédiaire à la fusariose race 1-2 (données semencières)
HUGO (référence très sensible)	HM Clause	
PIBOULE (référence résistance de base)	accession INRAE	X
FORTAL (référence résistance moyenne)	Nunhems	X
PLEIADE	Enza Zaden	
SARAMIR	Nunhems	
IMANOA	Rijk Zwaan	X
BORABORA	Semillas Fito	X
CANCUN	Semillas Fito	X
CHB210742	Semillas Fito	X

MATÉRIELS ET MÉTHODES

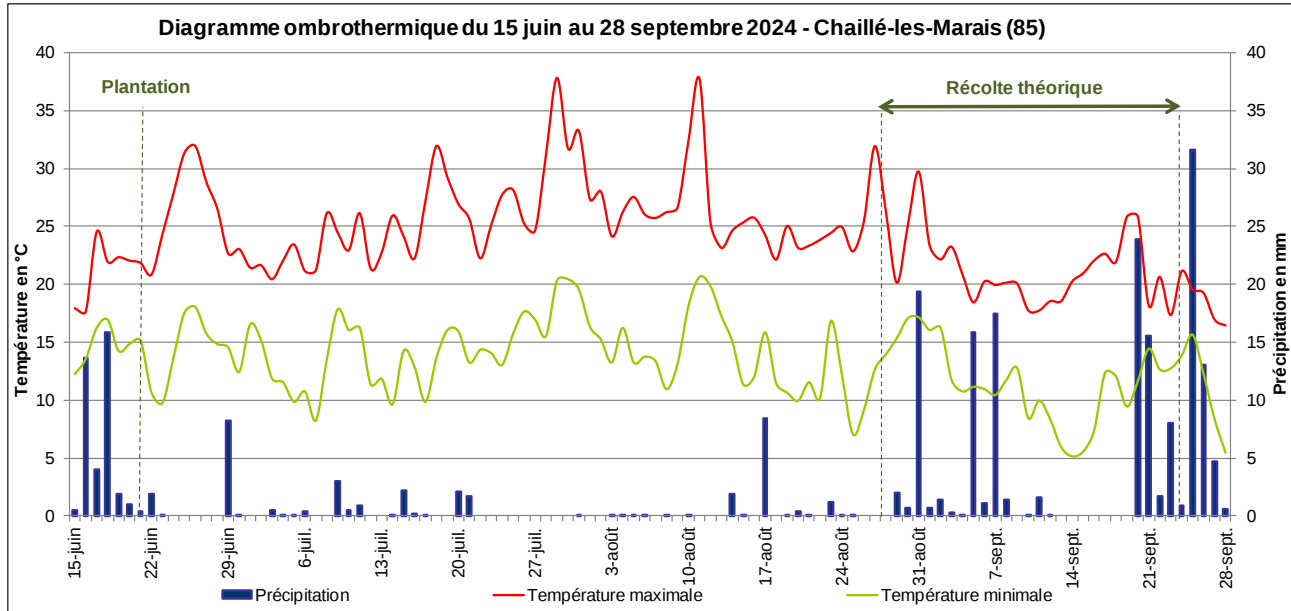
- Site d'implantation : parcelle de production, jugée «à risque fusariose», en situation de contamination naturelle, dans le secteur de La Taillée (85).
- Dispositif expérimental : essai en blocs de Fisher à 8 répétitions de 5 plantes.
- Observations et mesures :

Variable observée	Organe observé	Dates d'observation	Taille de l'échantillon	Méthode d'observation
Nombre de pieds sains	Plante entière	24 juillet, 5, 20 août, 2, 11 et 18 septembre et 2 octobre	5 plantes	Notation
Nombre de pieds atteints par la fusariose				
Nombre de pieds morts par la fusariose				

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 21 juin à une densité de 0,69 plant/m² (élevage des plants : HexaPlants). Paillage au sol transparent. Récolte théorique : de fin août à mi-septembre.
- 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 7.6.0. 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, la fusariose n'a pas été une problématique sanitaire majeure et dommageable, avec des fréquences et des intensités d'observation très limitées.

Du fait des conditions de plantation humides durant le printemps et des sols froids, les enracinements de plantes ont été généralement peu puissants. De plus, avec les alternances de températures chaudes et de périodes fraîches, des dépérissements de plante ont été observés, mais étaient majoritairement attribuables à des faiblesses racinaires. Ainsi, seuls quelques rares foyers de fusariose ont été signalés à partir de mi-juin.

A partir de mi-août, quelques cas de fusariose clairement identifiables ont été repérés, mais de fréquence et d'intensité relativement limitées, et avec une progression plutôt lente.

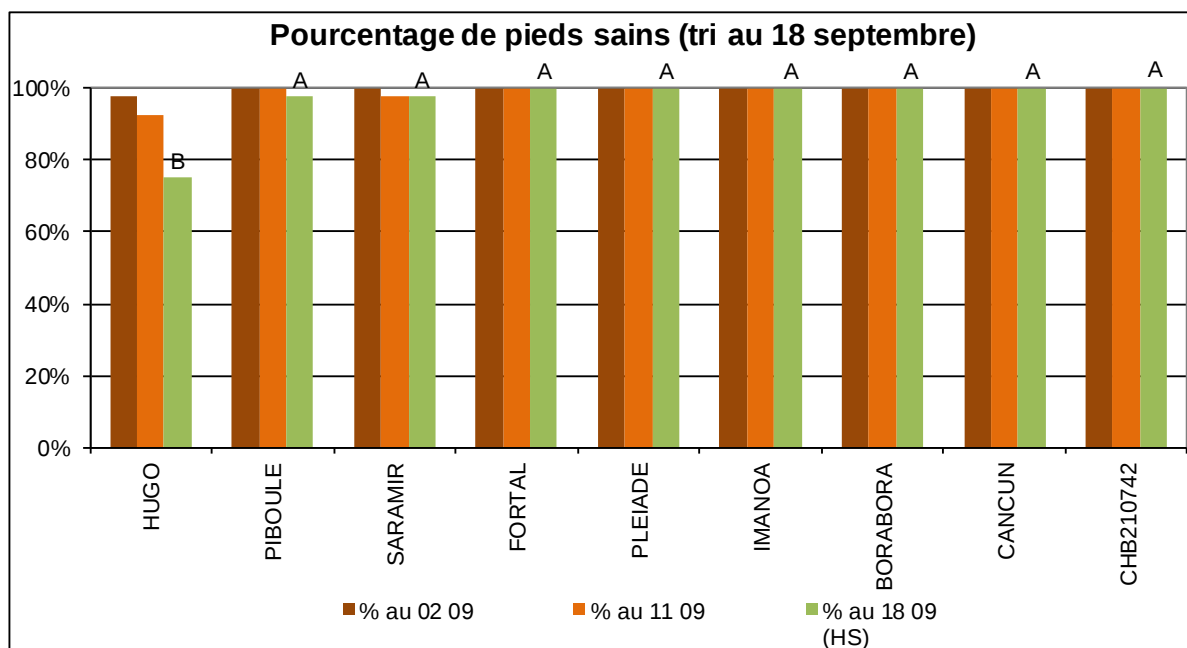
Sur la parcelle d'essai, les premiers symptômes de fusariose sont apparus à partir de fin août / début septembre. Mais la fréquence et l'intensité n'étaient pas suffisantes pour pouvoir facilement différencier les variétés entre elles vis-à-vis de leur sensibilité à la fusariose (aucune mortalité sur le témoin très sensible). De plus, à la dernière notation prévue début octobre, la parcelle a été fortement inondée et toute notation était impossible à réaliser.



Symptômes de fusariose et présence de gommose sur collet

RÉSULTATS

ÉVOLUTION PAR DATE DES POURCENTAGES DE PIEDS SAINS, NON ATTAQUÉS PAR LA FUSARIOSE



Les premiers symptômes attribués à la fusariose sont apparus à partir de fin-août / début septembre sur la référence très sensible HUGO.

Par la suite, ces symptômes ont très peu évolué jusqu'à la dernière notation du 18 septembre, puisque 75 % des pieds de la variété HUGO sont encore sains. L'intensité des dégâts cette année est donc assez faible.

À cette date, il apparaît que la variété de référence sensible HUGO est significativement plus sensible à la fusariose que toutes les autres variétés, qu'il n'est pas possible de différencier.

On remarque toutefois que seules les variétés SARAMIR et la référence résistante de base PIBOULE ont montré des symptômes de fusariose ; les autres variétés PLEIADE, IMANOA, BORABORA, CUNCUN, CHB210742 et la référence résistante moyenne FORTAL étant indemnes de fusariose.

POURCENTAGE DE PIEDS MORTS PAR LA FUSARIOSE

Aucun symptôme de mortalité n'a été observé à la dernière date de notation du 18 septembre.

CONCLUSIONS

Dans les conditions de l'essai (**faible attaque de fusariose**, voir remarques) et de l'année, on peut résumer :

SENSIBILITÉ À LA FUSARIOSE SUR PLANTES (% pieds morts à la dernière notation : 0 % en moyenne ; HUGO : 0 % ; PIBOULE : 0 % ; FORTAL : 0 %) (% pieds sains à la dernière notation : 97 % en moyenne ; HUGO : 75 % ; PIBOULE : 98 % ; FORTAL : 100 %)					
Très sensible	Moyennement sensible	Sensible	Résistance intermédiaire proche de Lunasol	Résistance intermédiaire moyenne	Résistance intermédiaire forte
1	2	3	4	5	6
HUGO (référence très sensible)			BORABORA* CUNCUN* CHB210742* FORTAL* (référence résistante moyenne) IMANOA* PIBOULE* (référence résistante de base) PLEIADE SARAMIR qu'il n'est pas possible de différencier par manque de pression fusariose		

* Variétés déclarées résistantes intermédiaires à la fusariose race 1-2.

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

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.