



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 DU MILDIOU



Réalisation pour l'ACPEL : David BOUVARD, Renaud BRIAS, Jean-Michel LHOTE, Samuel MENARD, Anne TERCINIER, Sélim NOUARA (CDD).

Référent de l'essai : David BOUVARD.

THÈME DE L'ESSAI

En production de melon de plein champ, le mildiou (*Pseudoperonospora cubensis* (Berk. Et Curt.) Rostw.) occasionne des dégâts particulièrement importants sur feuillage, ce qui impacte durement la qualité du fruit et engendre des pertes économiques.

Depuis plusieurs années maintenant, cette maladie est autant présente dans le Centre-Ouest que dans les bassins de production du Sud.

Étant donné sa rapidité de progression et les risques de dégâts qui pèsent sur la culture de melons, il est essentiel de réagir promptement.

Le principal moyen de lutte consiste à appliquer préventivement des produits phytopharmaceutiques à fréquence régulière, mais avec un risque de développement de résistance à ces matières actives.

Le levier variétal, c'est-à-dire le choix de variétés moins sensibles à développer le mildiou 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 au mildiou 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'acquiescer 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 fusariose, à la cladosporiose et à la bactériose.

FACTEURS ET MODALITÉS ETUDIÉS

- 7 variétés + 1 référence jugée très sensible au mildiou + 1 référence jugée de bon comportement au mildiou sont testés :

Variété	Semencier	Variété	Semencier
ESTEBAN (référence très sensible)	HM CLAUSE	ARKADE (référence de bon comportement)	HM CLAUSE
KARAKAL	HM CLAUSE	MEL03197	SAKATA
CADENCE	SEMINIS	Variété A	*
Variété B	*	Variété C	*
Variété D	*		

* : Les appellations « Variété A », « Variété B », « Variété C » et « Variété D » 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 renforcée : les 2 et 11 août.
- Observations et mesures :

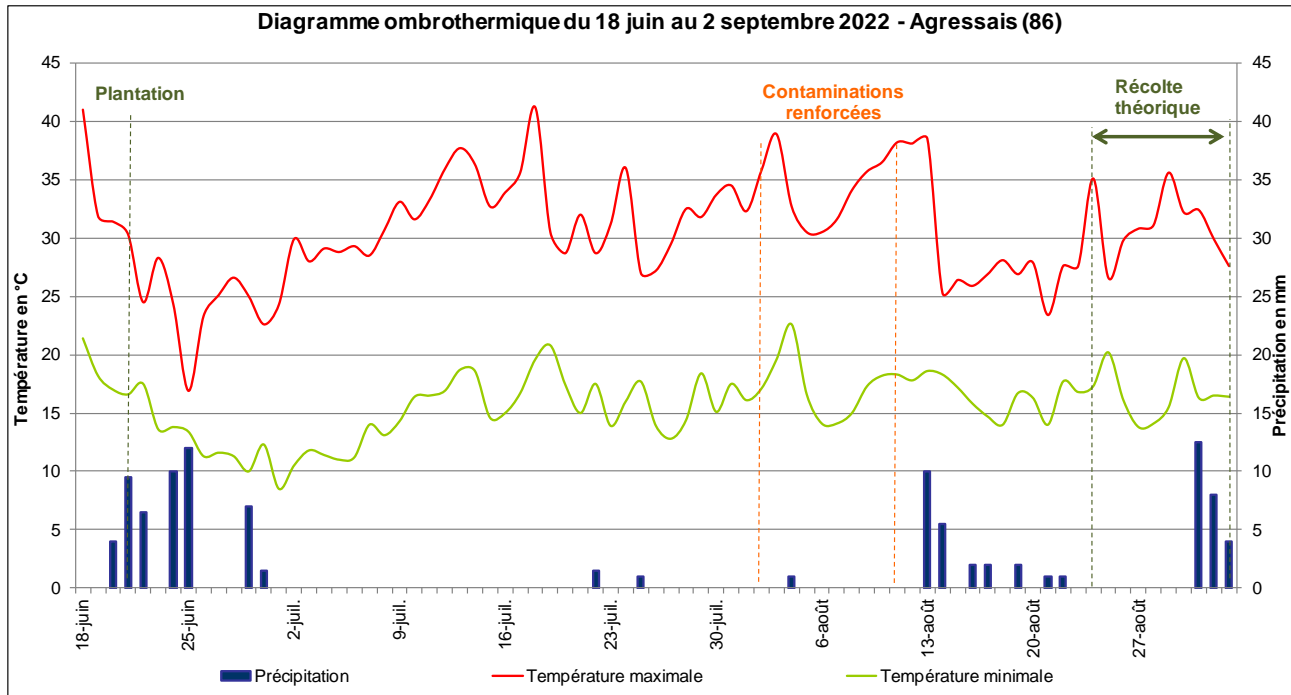
Variable observée	Organe observé	Dates d'observation	Taille de l'échantillon	Méthode d'observation
Fréquence attaque mildiou	Feuilles	18 août	30 feuilles	Comptage du nombre de feuilles touchées
Intensité attaque mildiou				Estimation en % de la surface foliaire touchée

- Conduite de l'essai : plantation le 21 juin à une densité de 0,69 plant/m² (élevage des plants : Arc'At Plants). Paillage au sol transparent. Récolte théorique : de mi-août à début 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 7.4.3.

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.

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



Dans le bassin de production Centre-Ouest, les conditions estivales sèches n'ont pas été favorables à l'expression de cette maladie.

Toutefois, suite aux épisodes orageux et aux pluies de mi-juin, des foyers importants de mildiou ont été notés début juillet sur certaines parcelles de Charente-Maritime dans les créneaux sous chenilles. Par la suite, les températures élevées et la sécheresse ont bloqué les cycles de ce pathogène.

Enfin, à partir de mi-septembre, des températures plus douces et la présence d'humectation sur feuillage ont permis l'observation de symptômes de mildiou sur certaines parcelles tardives dans le créneau d'arrière-saison dans le Poitou.

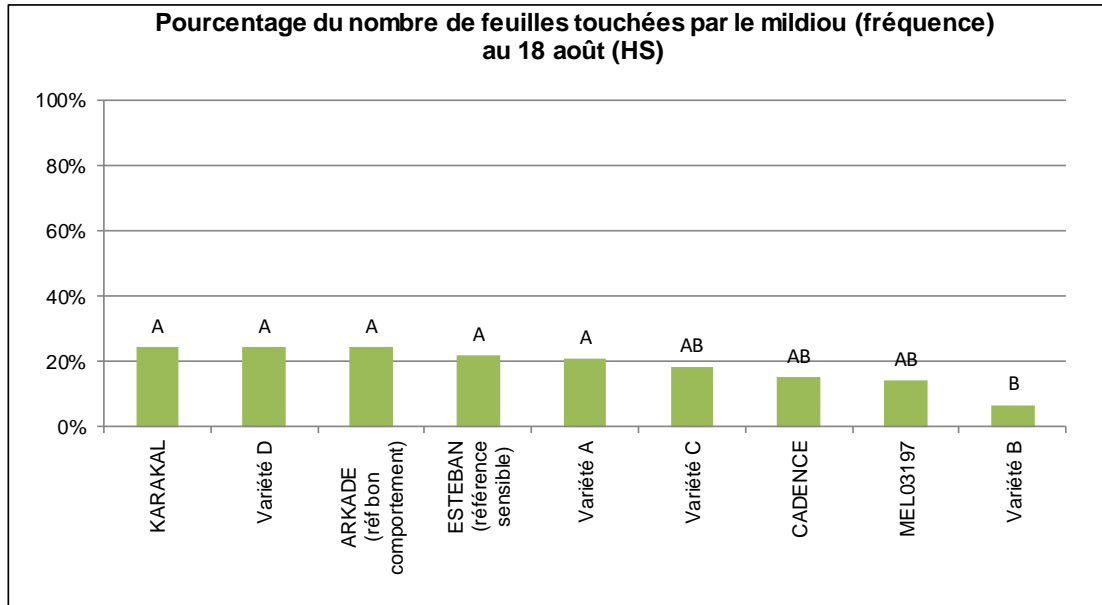
Sur la zone d'essai, en raison de conditions météorologiques défavorables à l'apparition naturelle de mildiou, deux contaminations renforcées ont été réalisées les 2 et 11 août.

À l'issue de celles-ci, des premiers symptômes de mildiou ont été observés sur l'essai à partir de mi-août, avec une fréquence relativement faible, mais avec une intensité très faible.

Par la suite, ces symptômes n'ont pas progressé. C'est pourquoi, aucune autre notation d'ensemble n'a pu être réalisée.



Début d'attaque de mildiou sur feuillage

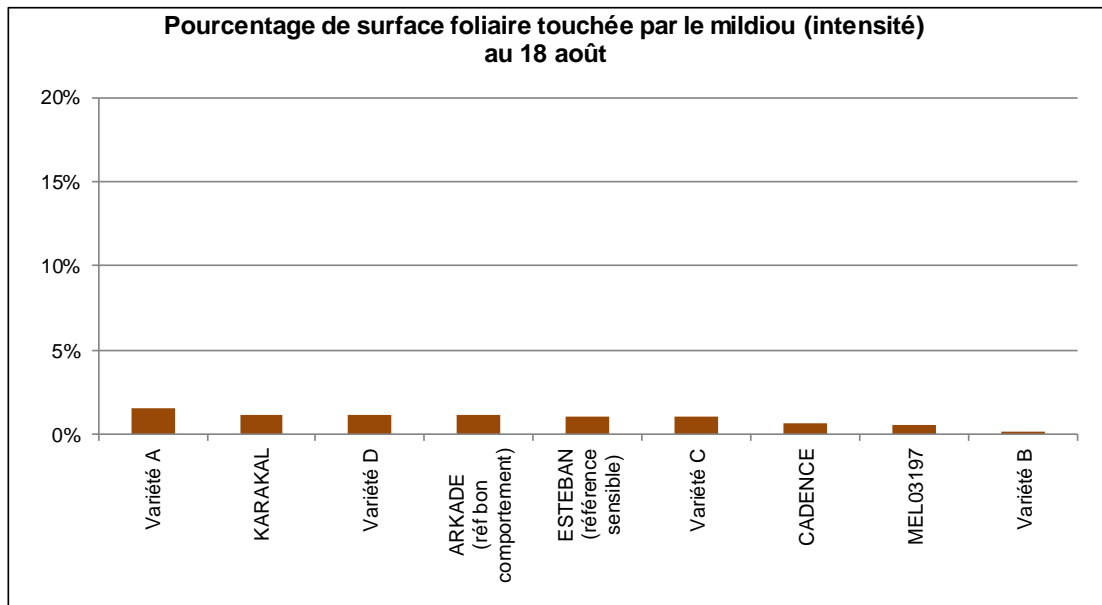
RÉSULTATS**FRÉQUENCE D'ATTAQUE DU MILDIOU SUR FEUILLAGE**

Le mildiou est apparu sur l'essai vers le 15 août, à la suite des deux contaminations renforcées réalisées les 2 et 11 août.

Ainsi, au 18 août, la fréquence d'attaque du mildiou sur feuillage est relativement faible, avec près de 22 % du nombre de feuilles touchées sur la référence très sensible, ESTEBAN.

Malgré cette faible attaque, il est possible de distinguer statistiquement les variétés entre elles.

Ainsi, il apparaît que la référence très sensible ESTEBAN, les variétés KARAKAL, Variété A et Variété D et la référence de bon comportement ARKADE présentent significativement plus de feuilles touchées par le mildiou que la variété B ; les variétés CADENCE, MEL03197 et Variété C ayant un comportement intermédiaire.

INTENSITÉ D'ATTAQUE DU MILDIOU SUR FEUILLAGE

Au 18 août, nous sommes en début d'attaque de mildiou et l'intensité des dégâts est très faible, puisque 1,1 % de la surface foliaire de la référence très sensible ESTEBAN présente des symptômes de mildiou.

À cette date, la pression n'est pas suffisante pour en tirer des conclusions.

CONCLUSIONS

Dans les conditions de l'essai (attaque de mildiou relativement faible en fréquence et très faible en intensité, voir remarques) et de l'année, on peut résumer :

- La variété ESTEBAN peut être considérée comme une bonne référence très sensible au mildiou sur feuillage.
- La variété ARKADE (variété considérée comme de bon comportement au mildiou) s'est montrée sensible au mildiou sur feuillage (résultat à relativiser en raison de la faible attaque de mildiou).
- Les sensibilités indiquées dans le tableau ci-dessous sont à relativiser en raison de la faible attaque de mildiou sur l'essai :

SENSIBILITÉ AU MILDIOU SUR FEUILLAGE (fréquence d'attaque : 19 % en moyenne ; ESTEBAN : 22 %) (intensité d'attaque : 1,0 % en moyenne ; ESTEBAN : 1,1 %)		
Sensible	Comportement intermédiaire	Bon comportement
ARKADE (référence bon comportement) ESTEBAN (référence très sensible) KARAKAL Variété A Variété D	CADENCE MEL03197 Variété C	Variété B

 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.