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

2025 – MELON CHARENTAIS JAUNE ÉTUDE DE LA SENSIBILITÉ DE VARIÉTÉS VIS-À-VIS DU MILDIOU

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE

Réalisation pour l'ACPEL : Clarisse BANNERY, David BOUVARD, Axelle JUTTAUD, Jean-Michel LHOTE, Samuel MENARD, Alexia ROUSSELET, Fanny VEYRUNES (stagiaire).
Référent de l'essai : David BOUVARD.

THÈME DE L'ESSAI

En production de melon de plein champ, le mildiou (*Pseudoperonospora cubensis* (Berk. Et Curt.) occasionne des dégâts particulièrement importants sur feuillage, ce qui impacte durement la qualité du fruit (°Brix en particulier) 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

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 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'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 la fusariose et à l'oïdium.

FACTEURS ET MODALITÉS ETUDIÉS

- 5 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
ESTAROMA (E25C.01169)	Enza Zaden	TROKADERO (HMC451590)	HM Clause
CIREBEL (NUN14522)	Nunhems	MELVEL	Nunhems
PROSPER	Syngenta		

MATÉRIEL ET MÉTHODES

- Site d'implantation : parcelle de la SCEA des Noisetiers à St-Gervais-les-Trois-Clochers (86).
- Sol : argilo-calcaire de type fond de vallée.
- Dispositif expérimental : essai en blocs de Fisher à 5 répétitions de 5 plantes.
- Contamination renforcée le 22 juillet.
- Observations et mesures :

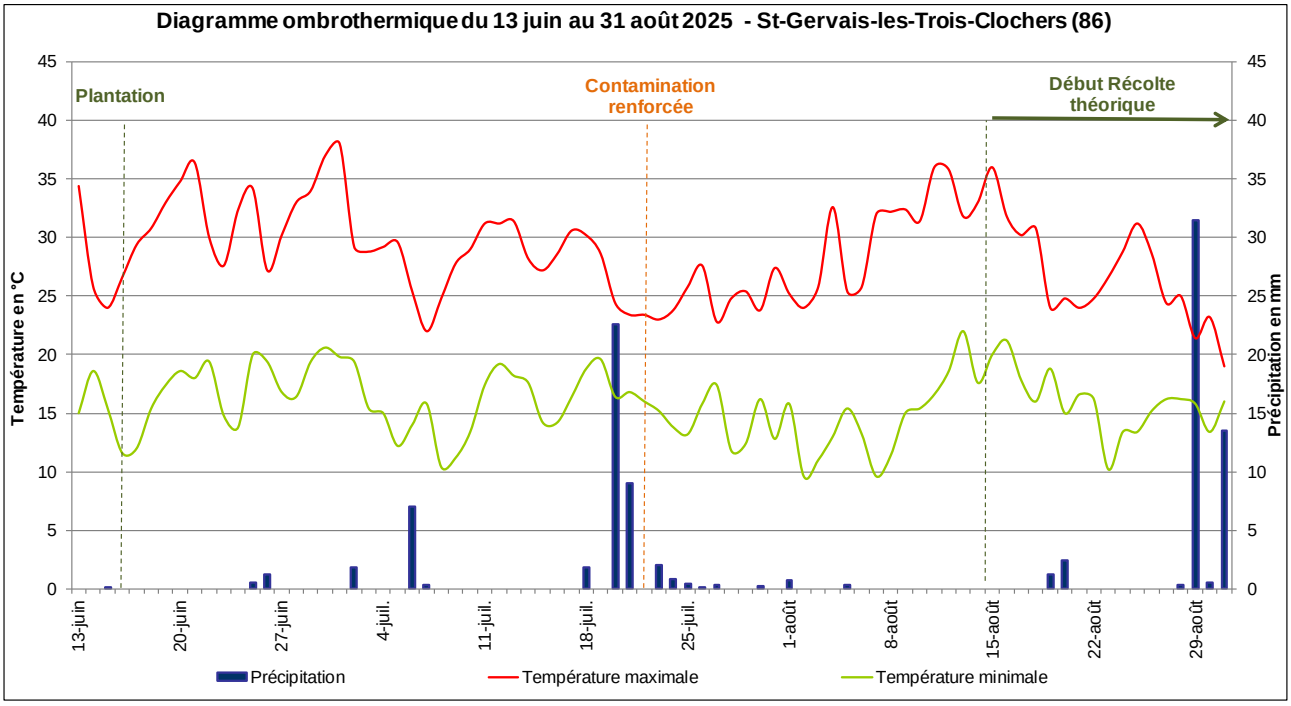
Variable observée	Organe observé	Dates d'observation	Taille de l'échantillon	Méthode d'observation
Fréquence attaque mildiou	Feuilles	30 juillet, 6 et 13 août	30 feuilles	Comptage du nombre de feuilles touchées
Intensité attaque mildiou				Estimation en % de la surface foliaire touchée

- Conduite de l'essai : plantation le 16 juin à une densité de 0,69 plant/m² (élevage des plants : HexaPlants). Paillage au sol transparent. Récolte théorique : de mi-août à début-septembre.

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 des tests non paramétriques de Friedman ou de kruskall Wallis 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 (α = 5 %).

REMARQUES LIÉES AUX CONDITIONS DE L'ESSAI



En 2025, le premier foyer de mildiou a été observé très précocement dans le bassin Centre-ouest, vers mi-juin, lors du débâchage d'une parcelle sous chenilles. Il présentait une fréquence faible, mais une intensité marquée. Par la suite, les fortes chaleurs de fin juin, combinées à des conditions climatiques sèches ont stoppé le développement de la maladie.

Un nouveau foyer est ensuite apparu vers le 7 juillet sur une parcelle sous bâche en cours de récolte.

À partir de la fin juillet, à la suite des épisodes orageux survenus les 20 et 21 juillet, plusieurs foyers de faible intensité ont été repérés dans de nombreuses parcelles de plein champ, avec une intensité plutôt faible. L'intensité de ces symptômes est restée relativement faible et semble s'être stabilisée jusqu'à la fin août.

Cependant, avec le retour des pluies et des températures relativement douces en septembre, le risque de propagation est reparti à la hausse, sans pour autant observer de nouveaux foyers.

Sur la zone d'essai, les premiers symptômes de mildiou, de très faible intensité, sont apparus fin juillet, suite à une contamination renforcée réalisée le 22 juillet. Par la suite, les températures plus chaudes et le temps sec ont limité la progression de cette maladie. Toutefois, au 13 août, on constate des symptômes de mildiou de fréquence importante et de faible intensité.



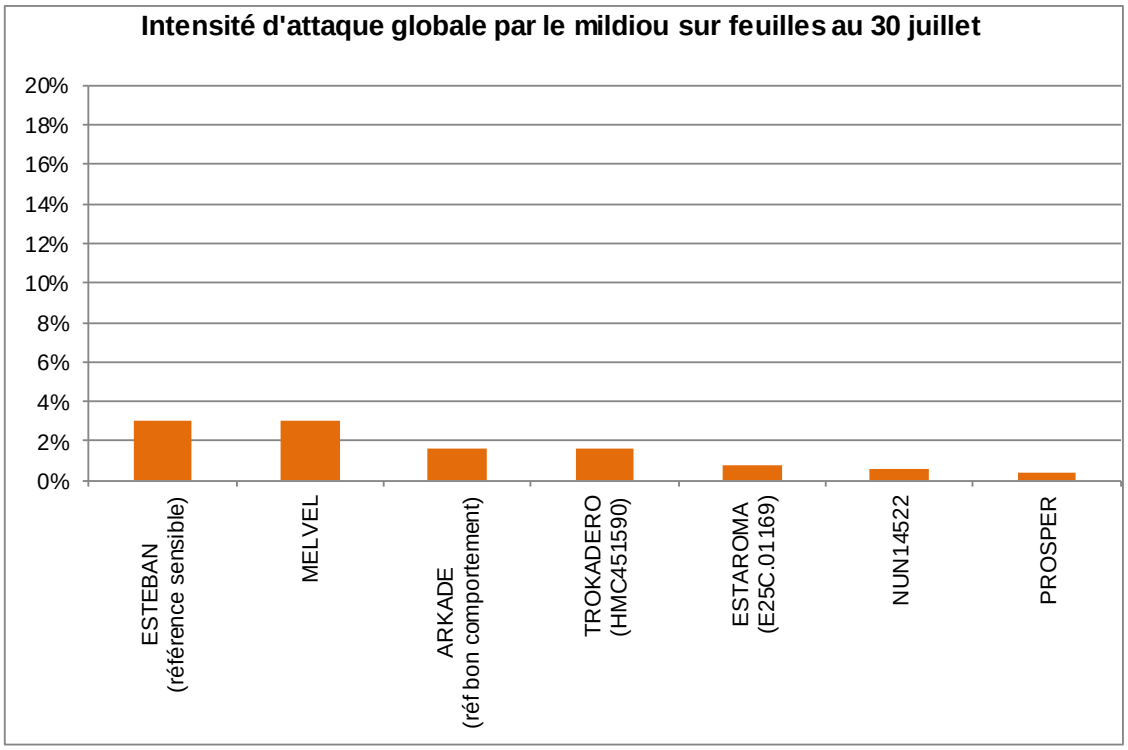
Attaque de mildiou sur feuillage

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.

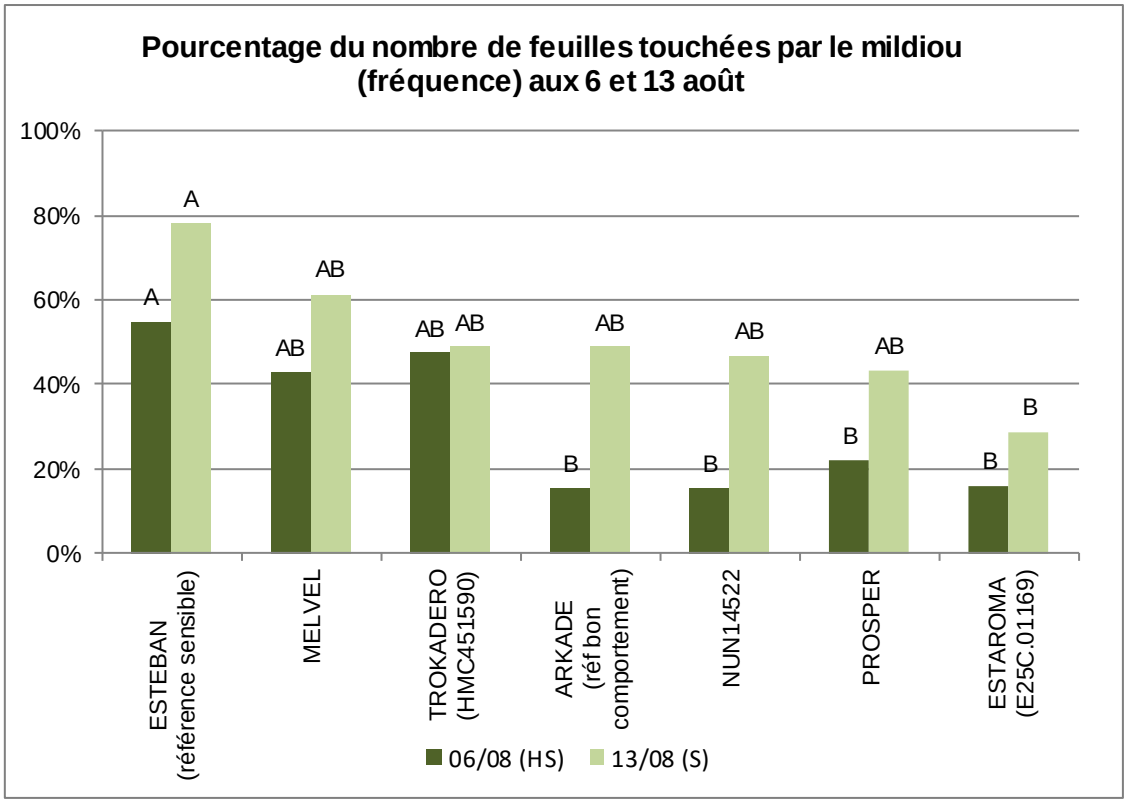
RÉSULTATS

INTENSITE D'ATTAQUE DU MILDIOU SUR FEUILLAGE AU 30 JUILLET

Au 30 juillet, soit 8 jours après la contamination renforcée de mildiou, l'intensité des dégâts est très faible, avec 3 % de la surface foliaire de la référence très sensible ESTEBAN présentant des symptômes de mildiou.
Cette trop faible attaque, caractéristique d'un début d'infestation, n'est pas suffisante pour nous permettre de différencier les variétés entre elles sur ce critère.



FRÉQUENCE D'ATTAQUE DU MILDIOU SUR FEUILLAGE AUX 6 ET 13 AOÛT

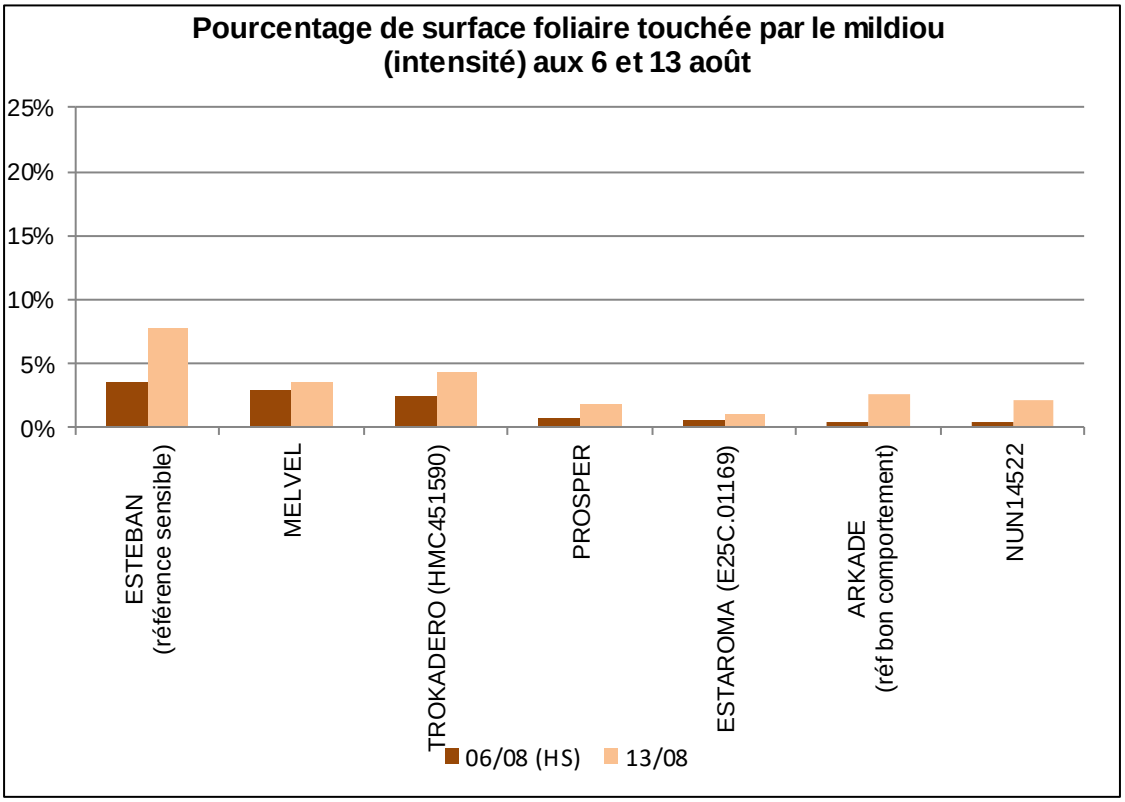


Ces informations ont été recueillies dans les conditions propres à chaque essai et ne constituent pas une préconisation ou une vulgarisation directe. Il appartient, entre autres, à chacun de réaliser les vérifications nécessaires au niveau des homologations et conditions d'application pour les produits 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.

À la notation du 6 août, la fréquence d'attaque du mildiou sur feuillage est assez importante, puisque 55 % du nombre de feuilles de la référence très sensible ESTEBAN sont touchées.
Il apparaît que la référence très sensible ESTEBAN présente significativement plus de feuilles touchées par le mildiou que la référence de bon comportement ARKADE et les variétés CIREBEL, PROSPER et ESTAROMA ; les variétés MELVEL et TROKADERO montrant un comportement statistiquement intermédiaire.

Par la suite, à la notation du 13 août, l'infestation de mildiou a progressé avec une fréquence d'attaque importante, puisque 78 % du nombre de feuilles de la référence très sensible ESTEBAN sont atteintes.
À cette date, on remarque que la référence très sensible ESTEBAN montre significativement plus de feuilles touchées par le mildiou que la variété ESTAROMA ; la référence de bon comportement ARKADE et les variétés MELVEL, TROKADERO, CIREBEL et PROSPER ayant un comportement intermédiaire.

INTENSITÉ D'ATTAQUE DU MILDIOU SUR FEUILLAGE AUX 6 ET 13 AOÛT



À la notation du 6 août, la référence très sensible ESTEBAN présente une faible intensité d'attaque sur feuillage, puisque 3,5% de la surface foliaire est touchée par le mildiou. Ainsi, la pression n'est pas suffisante pour en tirer des conclusions sur ce critère.
Par la suite, au 13 août, le niveau d'infestation a un peu progressé en intensité, avec près de 8 % de la surface foliaire de la référence très sensible ESTEBAN montrant des symptômes de mildiou. Mais, cette attaque reste relativement faible et n'est pas suffisante pour pouvoir différencier les variétés sur ce critère.

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.

CONCLUSIONS

Dans les conditions de l'essai avec une attaque de mildiou de fréquence importante et de faible 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.

SENSIBILITÉ AU MILDIOU SUR FEUILLAGE (fréquence d'attaque : 46,2 % en moyenne ; ESTEBAN : 78,0 %) (intensité d'attaque : 3,4 % en moyenne ; ESTEBAN : 7,7 %)		
Sensible	**Comportement intermédiaire**	**Bon comportement**
ESTEBAN (référence très sensible) MELVEL TROKADERO	**ARKADE** (référence bon comportement) CIREBEL MELVEL PROSPER TROKADERO	ESTAROMA

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).

FranceAgriMer
ETABLISSEMENT NATIONAL DES PRODUITS DE L'AGRICULTURE ET DE LA MER

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE
Liberté Égalité Fraternité

« 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.