

Compte-rendu d'essai

MELON 2022

Evaluation du niveau de sensibilité de différentes variétés face au mildiou

Date : Octobre 2022

Rédacteur : Madeleine de TURCKHEIM (SUDEXPE)

Thème de l'essai

Le mildiou des cucurbitacées est dû au champignon *Pseudoperonospora cubensis*. Il est favorisé par des températures chaudes et la présence d'eau sur les feuilles.

Objectif de l'essai

L'objectif de l'essai est d'évaluer le niveau de sensibilité au mildiou de plusieurs variétés de melon charentais.

Matériel et méthodes

→ Site d'implantation :

- Sudexpé – Site de Marsillargues – Mas de Carrière – 34590 Marsillargues, Parcelle S
- Précédent cultural : jachère
- Créneau bêche tardive dans la parcelle S

→ Mise en place sur le créneau bêche tardive :

- Semis réalisé le 22 avril 2022
- Plantation réalisée le 11 mai 2022
- Densité de plantation : 0,95 plants/m² (0,50 cm entre les plants)
- Chenille : Aérotech 500 trous en 1,80 m
- Dispositif en bloc de Fisher à 5 répétitions de 5 plantes par parcelle élémentaire

→ Conduite de la culture :

- Débâchage : 23 juin 2022
- Irrigation goutte-à-goutte T-tape (débit 1,62 mm/h) : apport de 155,9 mm
- Fertilisation : 79 U de N, 32 U de P, 205 U de K, 32 U de Mg
- Pluviométrie cumulée du 11 mai au 28 juillet 2022 : 12,6 mm

→ Observations et mesures :

La fréquence d'attaque (ou proportion de la surface foliaire attaquée) et l'intensité (stade de développement de la maladie) sont notées toutes les semaines pour chaque parcelle élémentaire, à partir de l'apparition des premiers symptômes.

Classe d'intensité :

- 1 : tâches huileuses
- 2 : tâches jaunes
- 3 : tâches nécrosées
- 4 : feuilles en torches

→ Modalités :

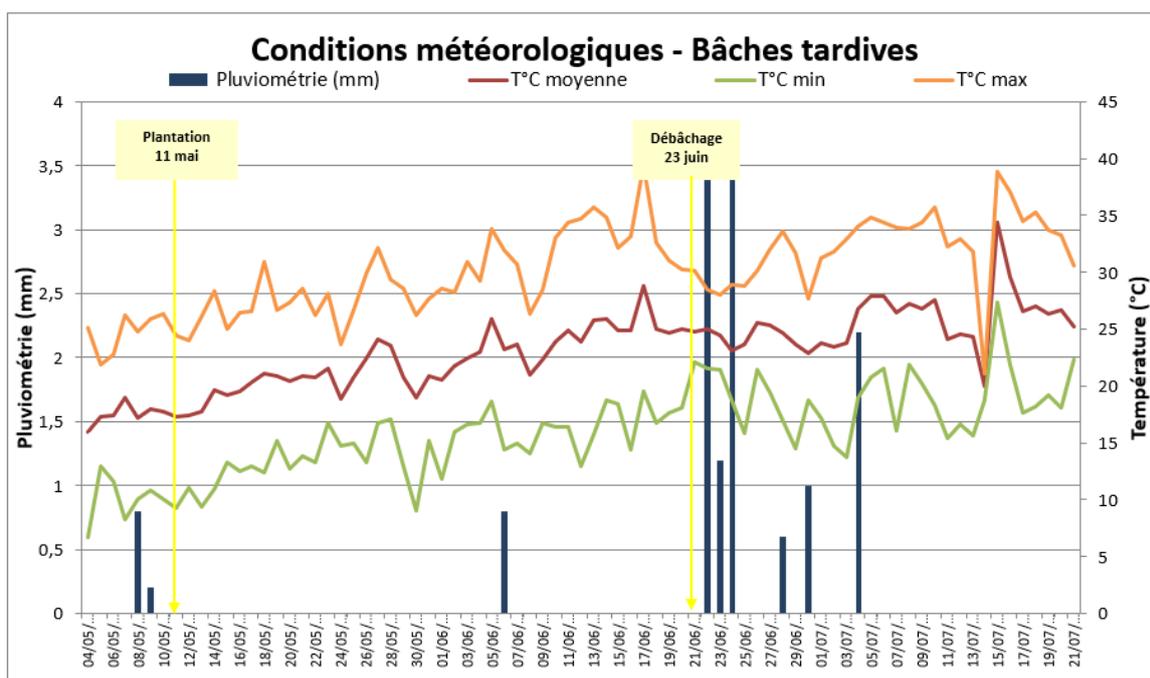
VARIETES	OBTENTEURS	REMARQUES
Arkade	HM Clause	Référence de bon comportement
Cadence	Seminis	
Dibango	Rijk Zwaan	
Esteban	HM Clause	Témoin très sensible
EZ1028	Enza Zaden	
EZ1033	Enza Zaden	
HMC451512	HM Clause	
Makeba	Enza Zaden	
MC22715	Syngenta	
CHC204105	Fito	
CHB200909	Fito	

→ Traitement statistique des résultats :

Les données sont analysées avec le complément ExpÉR intégré à Microsoft Excel 2010. Si les hypothèses du modèle sont respectées, les modalités sont comparées statistiquement par une analyse de variance (ANOVA). En cas de significativité, un test post-hoc de Tukey est réalisé pour distinguer les groupes aux moyennes homogènes.

Résultats

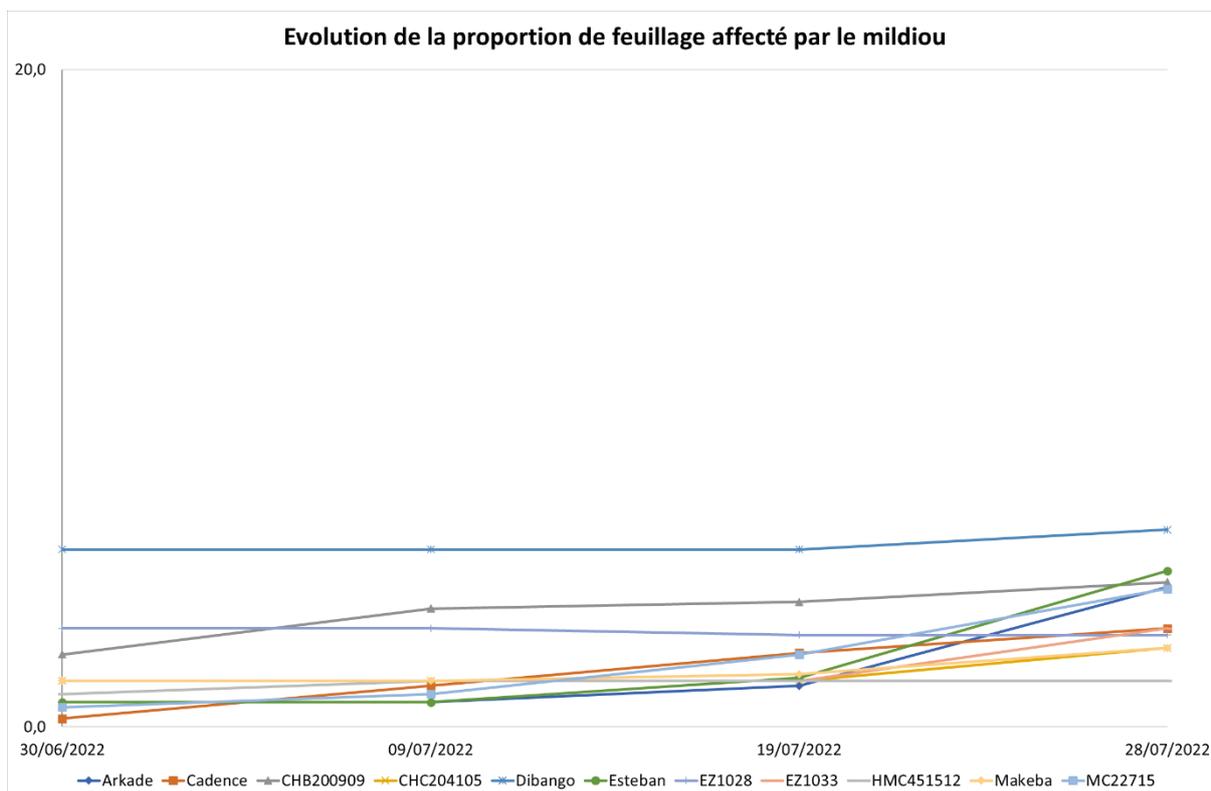
Conditions météorologiques



Cette dernière plantation initialement prévue en semaine 18 a été décalée d'une semaine en raison des précipitations de la semaine 18. Le débâchage a été effectué avant un épisode pluvieux afin de favoriser l'apparition des symptômes de mildiou. De plus, à partir du débâchage, nous avons pu observer une forte hygrométrie matinale favorable à l'apparition du mildiou.

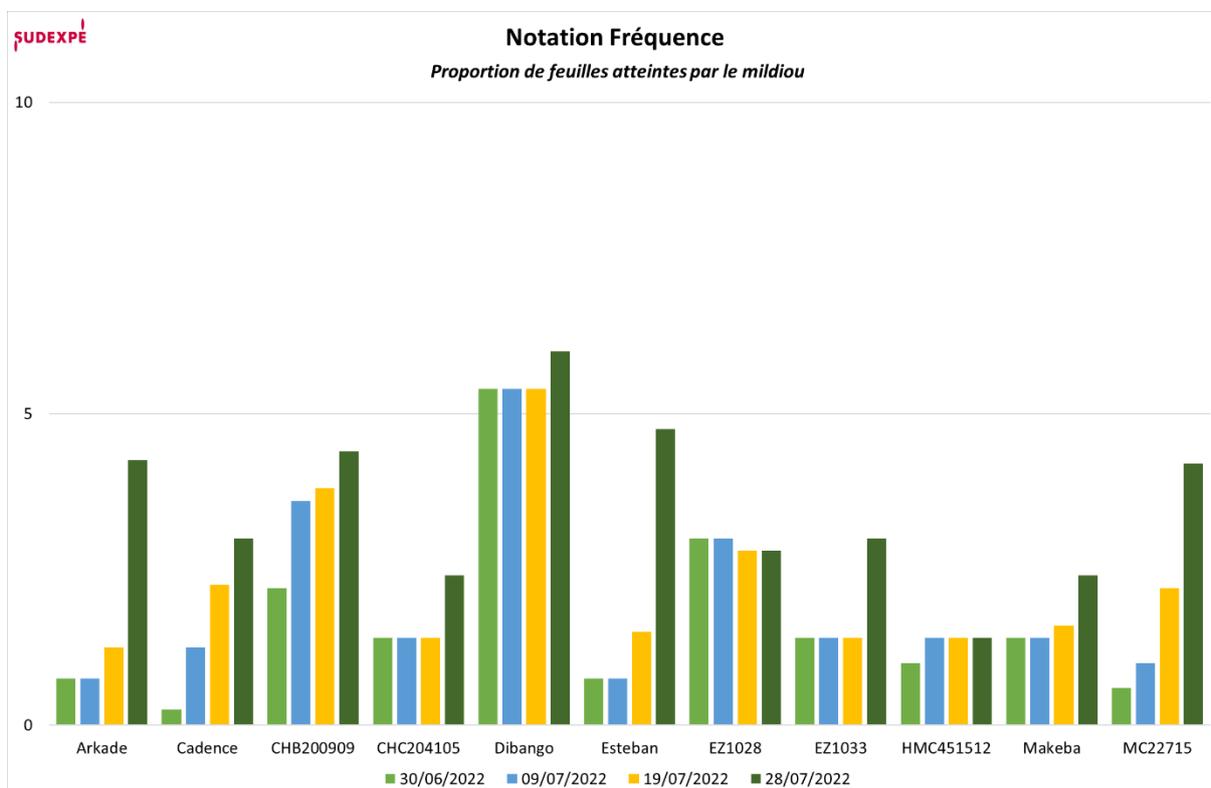
Evolution des symptômes

L'évolution de la maladie est plutôt lente entre le 30 juin et le 28 juillet. La fréquence d'attaque moyenne à la première notation (30 juin) varie entre moins de 1 % pour **Arkade**, **Cadence**, **Esteban** et **MC22715** et 5,4 % pour **Dibango**. Il s'agit donc de la date d'apparition des premiers symptômes. La dynamique d'évolution de la maladie est similaire pour les différentes variétés.



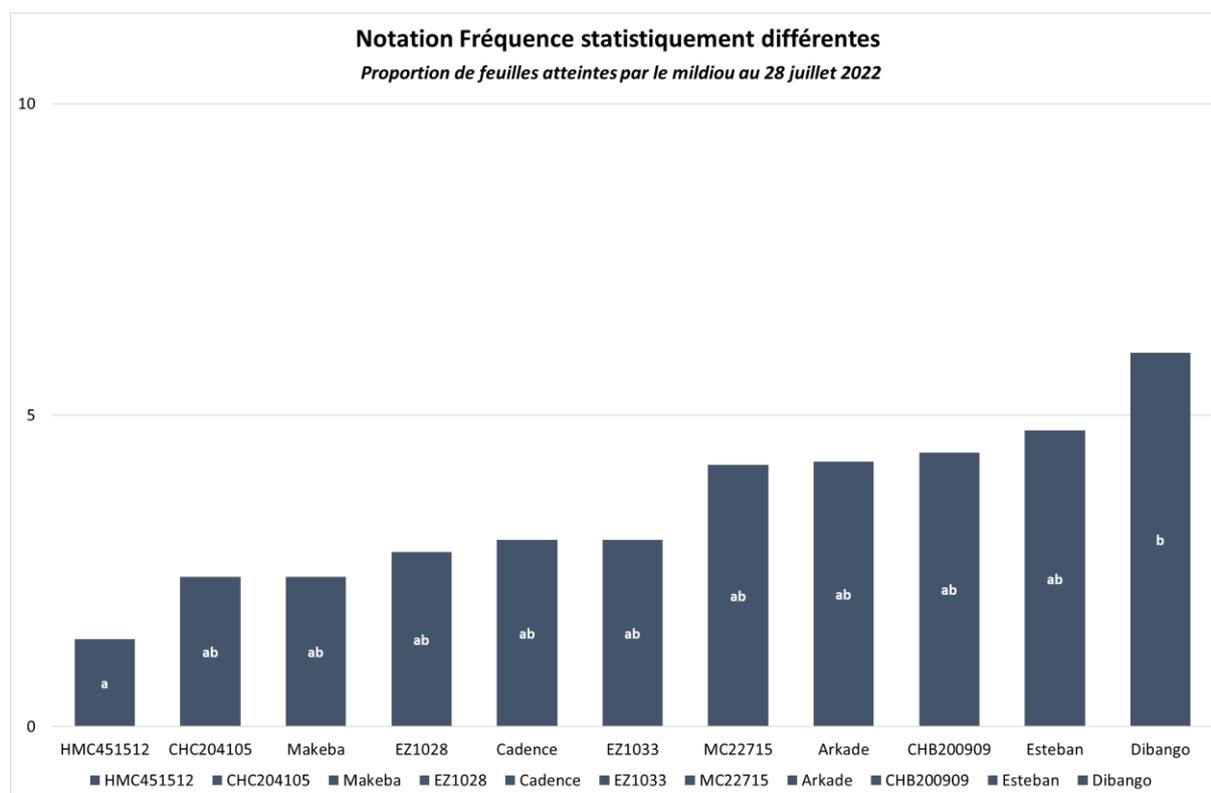
Fréquence d'attaque

Les trois premières notations ne permettent pas de mettre en évidence des différences significatives entre les variétés.



A la quatrième notation, l'analyse statistique permet de mettre en évidence des différences significative entre les variétés. La variété **Dibango** est la variété la plus touchée à cette date avec 6 % de la surface foliaire présentant des symptômes. A l'inverse, la variété **HMC451512** est la moins affectée par le mildiou avec respectivement 1,4 % de feuillage présentant des tâches de mildiou. Les

deux variétés témoin **Esteban**, témoin très sensible, et **Arkade**, référence de bon comportement, ont un comportement intermédiaire.



Intensité d'attaque

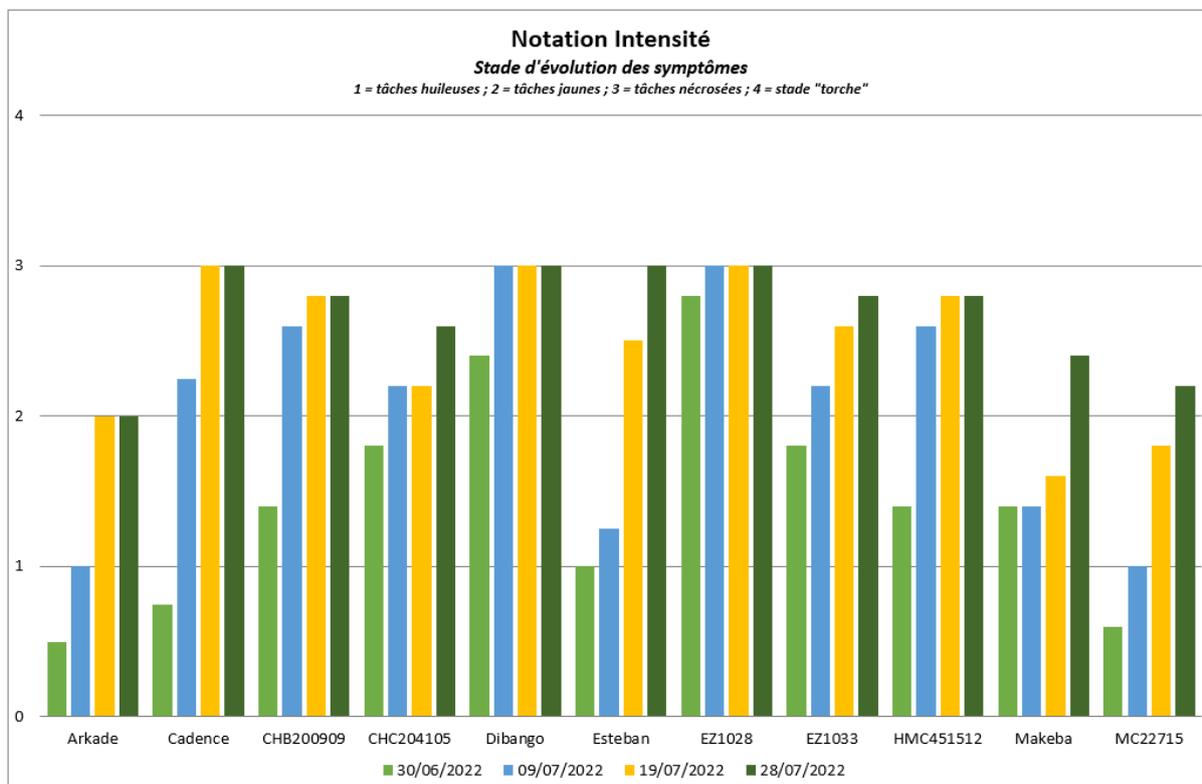
Les notations d'intensité ne montrent pas de différence significative entre les modalités.

A la première notation, les variétés **CHC204105** **Dibango** et **EZ1033** présentent des tâches jaunes et la variété **EZ1028** présente des tâches nécrosées. Les autres variétés présentent uniquement des tâches huileuses.

A la deuxième notation, les symptômes sur la variété **Dibango** ont évolué et elle présente désormais des tâches nécrosées. La variété **Cadence** présente des tâches jaunes à cette date et les variétés **CHB200909** et **HMC451512** présentent des tâches nécrosées.

A la troisième notation, les variétés **Arkade**, **Makeba** et **MC22715** présentent désormais des tâches jaunes et les variétés **Cadence**, **Esteban** et **EZ1033** des tâches nécrosées.

Enfin, à la quatrième notation, la variété **CHC204105** présente des tâches nécrosées.



Conclusions de l'essai

Sur cette parcelle, la pression mildiou a été faible cette année et le témoin très sensible **Esteban** n'a pas présenté suffisamment de symptômes pour conclure sur la validité de l'essai. Une analyse de feuilles a permis de mettre en évidence une présence faible de mildiou mais une présence importante d'*Alternaria* dont les symptômes sont semblables à ceux du mildiou. De manière générale, la pression en mildiou a été faible dans l'ensemble du bassin Sud-Est et sur l'ensemble du territoire.