

Melon 2019

Evaluation du niveau de sensibilité de différentes variétés face au mildiou

Date : Octobre 2019

Rédacteurs : Cécile ADJAMIDIS (CA34/SUDEXPE) - Madeleine de TURCKHEIM (SUDEXPE)

1. 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.

2. Objectif de l'essai

L'objectif est d'évaluer le niveau de sensibilité au mildiou de plusieurs variétés de melon jugées intéressantes suite aux essais variétaux 2018.

3. Matériel et méthodes

- Site d'implantation : SudExpé – Site de Marsillargues, Mas de Carrière, 34590 Marsillargues, Parcelle F
- Dispositif expérimental : essai en bloc de Fisher à 5 répétitions de 5 plantes
- Modalités :

| Variétés | Obtenteurs | Remarques |
|-----------|------------|----------------------|
| Arkade | Clause | |
| Arkaia | Rijk Zwaan | |
| Artorius | Syngenta | |
| Esteban | Clause | Témoin très sensible |
| Etika | Enza Zaden | |
| Fortal | Nunhems | Témoin peu sensible |
| Funchal | Seminis | |
| Khorum | Nunhems | |
| NUN 14525 | Nunhems | |
| RZ 34-416 | Rijk Zwaan | |

- Conduite de l'essai :
 - **Plantation : 18/07/2019**, densité de 0,95 plants/m² (50 cm entre les plants)
 - **Plantation effectuée sur le paillage du créneau chenille précoce**
 - Paillage : Isolène 20μ posé le 26/02/2019. Protection : P17 posé le 25/07/2019
 - Débâchage : 20/07/2019
 - Irrigation goutte-à-goutte T-tape (débit : 1,62 mm/h) : apport de 132,0 mm
- Observations et mesures :

Les notations sont réalisées 3 fois, à partir de l'apparition des premiers symptômes. La fréquence d'apparition de la maladie est notée. Elle correspond au pourcentage de surface foliaire présentant des symptômes.

→ Traitement statistique des résultats :

Type d'analyse : Analyse de variance (test post hoc de comparaison de moyennes de Tukey)

Logiciel utilisé : Expé R version 1.4

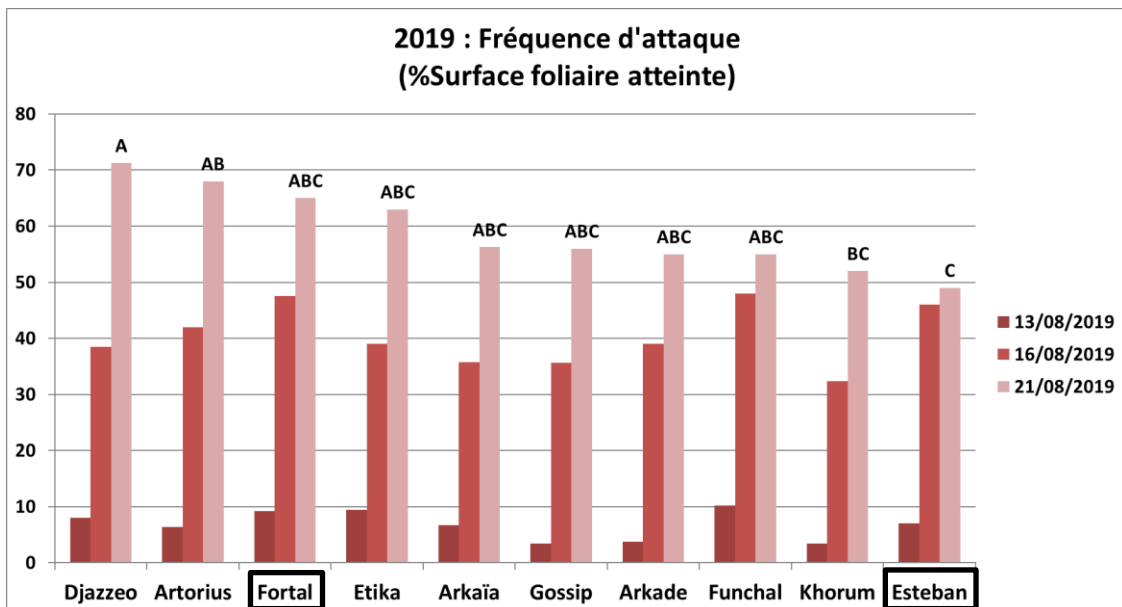
4. Résultats détaillés

Les notations ont débuté lors de l'apparition des symptômes (13/08). Moins de 10 % du feuillage de chaque variété était alors affecté en moyenne, mais des différences en termes d'intensité entre les variétés commençaient déjà à se noter. Pour certaines variétés, le mildiou était déjà au stade de tâches nécrosées, tandis que pour d'autres il n'était qu'au stade de tâches huileuses.

L'évolution de la maladie est très rapide : 3 notations se sont faites dans un intervalle de 8 jours. Des dynamiques différentes d'évolution apparaissent en fonction des variétés.

La fréquence d'apparition de la maladie a été assez homogène parmi les variétés : moins de 10 % du feuillage est affecté par le mildiou lors de la première notation, toute variété confondue, entre 30 et 50 % du feuillage a été touché à la 2nde notation et entre 50 % à 70 % du feuillage à la troisième.

Les analyses statistiques révèlent des différences significatives à la dernière date de notation (21/08). La variété **Djazzeo** (71% du feuillage atteint) est significativement plus affectée que les variétés **Khorum** (52%) et **Esteban** (49%). La variété **Artorius** (71% du feuillage atteint) est significativement plus affectée que la variété **Esteban**.



5. Conclusions de l'essai

Sur cette parcelle la pression mildiou a été importante cette année, et les variétés témoins ne se sont pas comportées comme attendu.

La variété **Djazzeo** présente une fréquence d'attaque plus élevée que les autres variétés. On peut supposer qu'il s'agit d'une variété plus sensible aux attaques de mildiou.

Les variétés **Arkade, Gossip et Khorum** se distinguent par une évolution lente des symptômes du mildiou ce qui pourrait permettre au producteur de stopper le développement de la maladie avant que le stade « feuilles nécrosées » ne soit atteint.

| VARIETES | FREQUENCE * |
|----------|----------------|
| Arkade | Moyenne |
| Arkaïa | Moyenne |
| Artorius | Elevée |
| Esteban | La plus basse |
| Etika | Moyenne |
| Fortal | Moyenne |
| Funchal | Moyenne |
| Gossip | Moyenne |
| Khorum | Basse |
| Djazzeo | La plus élevée |

* Résultats de la dernière notation (21/08/2019)