

Compte-rendu d'essai

MELON 2021

Evaluation du niveau de sensibilité de différentes variétés face à la fusariose race 1.2

Date : Octobre 2021

Rédacteur : Madeleine de TURCKHEIM (SUDEXPE)

Thème de l'essai

Les problèmes de dépérissement racinaire augmentent sur les parcelles de production, ils sont dus essentiellement à la présence de *Fusarium oxysporum sp melonis* race 1.2 (Fom 1.2) qui est considéré comme le principal responsable.

Certaines variétés présentent des résistances intermédiaires à la fusariose race 1.2, toutefois elles ne répondent pas toujours aux critères agronomiques et qualitatifs du marché. D'autres variétés non inscrites IR Fom 1.2 au catalogue officiel des variétés présentent néanmoins un comportement intéressant au champ.

Objectif de l'essai

L'objectif de l'essai est d'évaluer sur une parcelle « à risque fusariose », le niveau de sensibilité à la fusariose de plusieurs variétés de melon.

Matériel et méthodes

→ Site d'implantation :

- Sudexpé – Site de Marsillargues – Mas de Carrière – 34590 Marsillargues, Parcelle F
- Précédent cultural : blé dur
- Créneau chenille précoce dans la parcelle F à risque fusariose (des dégâts y ont été observés en 2010, 2013, 2016 et 2019)

→ Mise en place sur le créneau chenille précoce :

- Semis réalisé le 8 février 2021
- Plantation réalisée le 12 mars 2021
- Densité de plantation : 10 000 plants / ha (50 cm entre plants)
- Chenille Fortec thermique 60µ opalescent en 2m
- Dispositif en bloc de Fisher à 8 répétitions de 5 plantes par parcelle élémentaire

→ Modalités :

VARIETES	OBTENTEURS	REMARQUES
Adagio	Seminis	
Belcanto	Seminis	
Cadence	Seminis	
Exquiz	Enza Zaden	
Fortal	Nunhems	Référence résistance haute
Hugo	HM Clause	Témoin très sensible
Piboule	INRAE	Référence résistance de base
Sagranor	Syngenta	
Salomon	Syngenta	

→ Conduite de la culture :

- Débâchage : 25 mai 2021
- Irrigation goutte-à-goutte T-tape (débit 1,62 mm/h) : apport de 85,05 mm
- Fertilisation : 120 U de N, 80 U de P, 172 U de K, 34 U de Mg

→ Observations et mesures :

Les notations suivantes sont réalisées tous les 7 jours, à partir du stade élongation et jusqu'à la fin de la récolte :

- le nombre de plants sains par parcelle élémentaire
- le nombre de plants atteints par parcelle élémentaire
- le nombre de plants morts par parcelle élémentaire

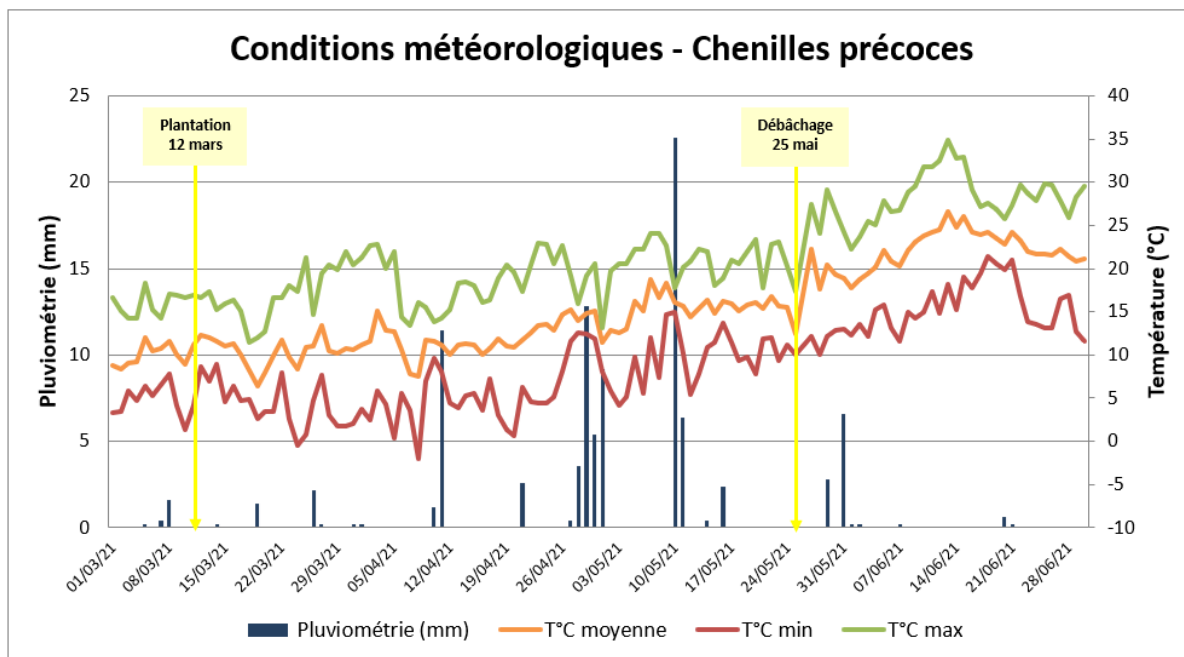
Les notations ont été réalisées aux dates suivantes : 01/06 ; 08/06 ; 16/06 ; 22/06 ; 29/06 ; 13/07

→ 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 homogènes.

Résultats

Conditions météorologiques



Précocité des symptômes

Les premiers symptômes ont été observés au stade « récolte », ce qui est relativement tardif pour des symptômes de fusariose. Lors de la première notation (le 1^{er} juin), les variétés **Exquiz**, **Piboule** et **Salomon** ont déjà des plants atteints par la fusariose.

Lors de la seconde notation (le 8 juin), les premiers symptômes ont été observés sur les variétés **Adagio**, **Belcanto**, **Cadence** et **Hugo**. Pour les variétés **Fortal** et **Sagranor**, les premiers symptômes sont apparus à la troisième notation (le 16 juin).

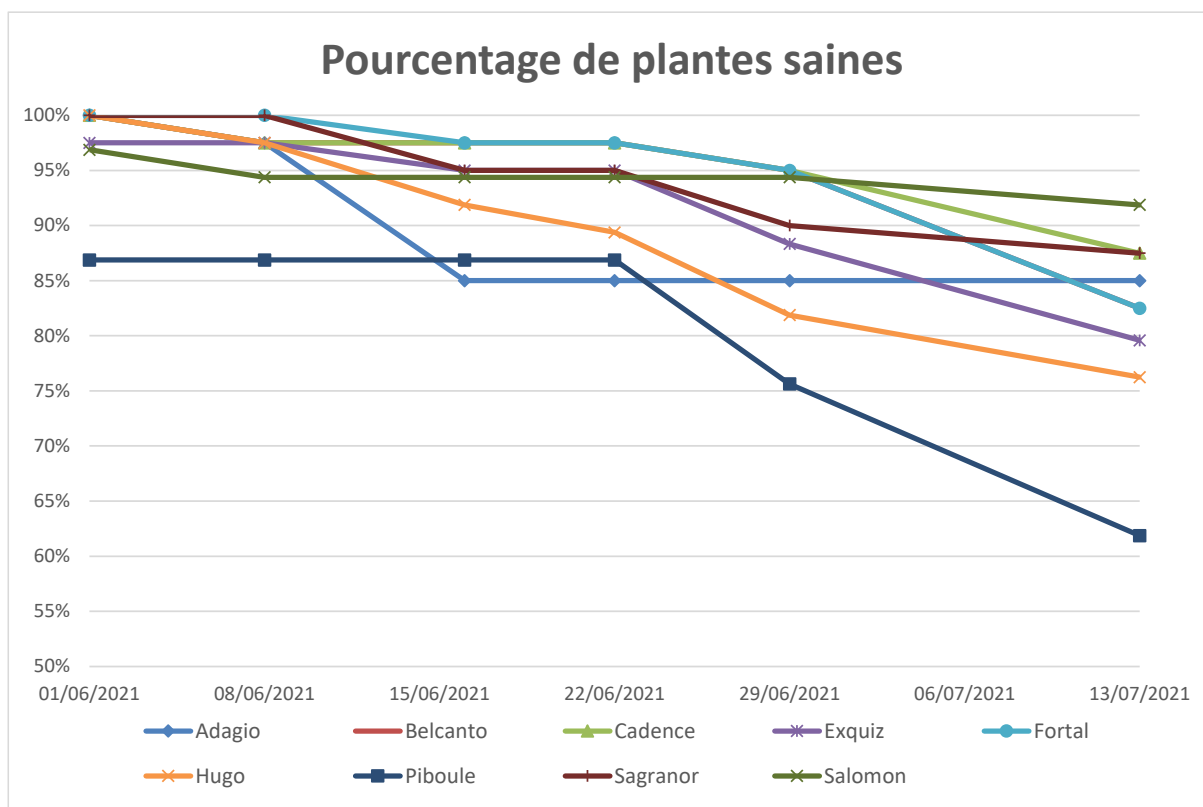
Apparition des premiers symptômes	Avant le 1 ^{er} juin	8 juin	16 juin
Variétés	<p>Exquiz (2 %)</p> <p>Salomon (3 %)</p> <p>Piboule (13 %)</p>	<p>Adagio (2 %)</p> <p>Belcanto (2 %)</p> <p>Cadence (2 %)</p> <p>Hugo (2 %)</p>	<p>Fortal (2 %)</p> <p>Sagranor (5 %)</p>

Evolution des symptômes

Cette saison, l'évolution de la maladie est lente : les symptômes sur Hugo ne sont apparus qu'après le 1^{er} juin et à la dernière notation, seulement 24 % des plants sont atteints.

Les premiers symptômes sur les variétés **Exquiz**, **Salomon** et **Piboule** apparaissent tard (le 1^{er} juin) et la progression de la maladie est lente. A la dernière notation, seulement 38 % des plants présentent des symptômes pour la variété **Piboule**.

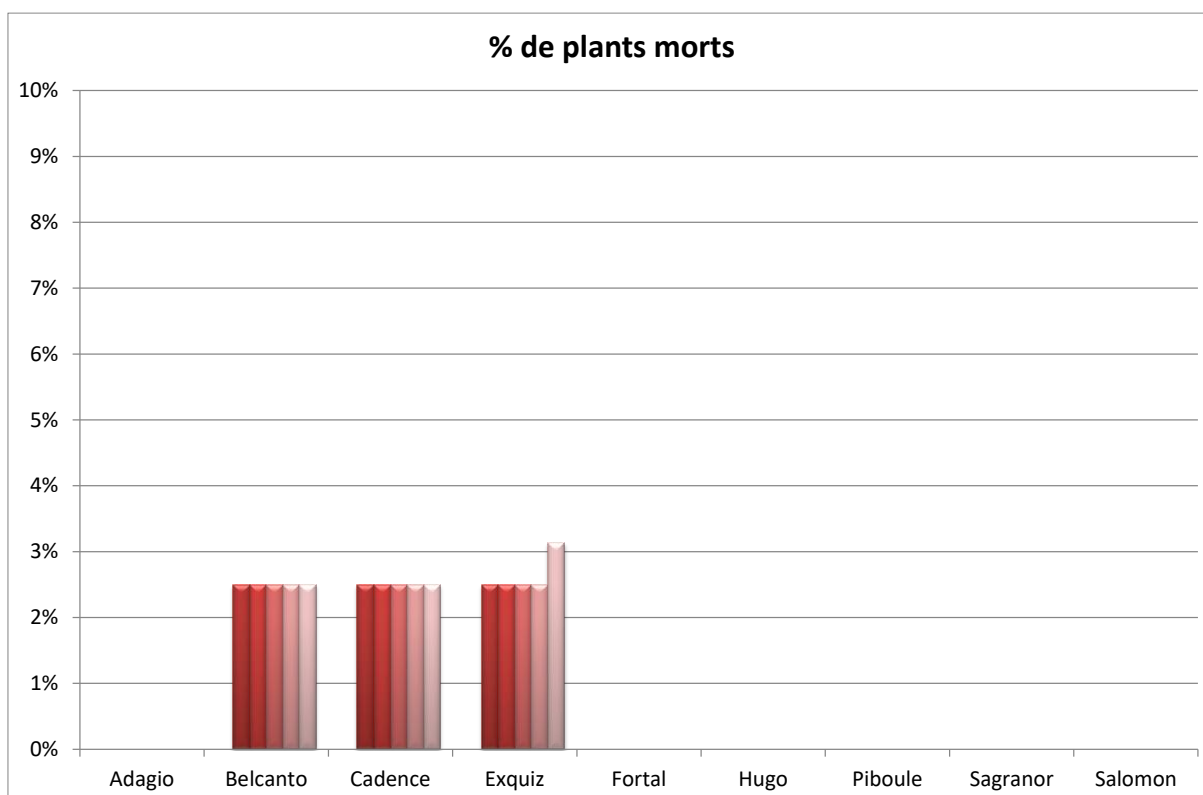
A la dernière notation, la variété **Salomon** a présenté le plus de plants sains avec plus de 90 % des plants sans symptômes.



Evolution du pourcentage de plantes mortes

Dans cet essai, seules les variétés **Belcanto**, **Cadence** et **Exquize** présentent des plants morts et ceux dès la 2^{ème} notation (le 8 juin) avec 3 % de plants morts à cette date pour chacune de ces 3 variétés.

Les autres variétés de cet essai ne présentent pas de plants morts. Ce qui confirme que la pression en fusariose cette année sur cette parcelle a été faible.



Conclusions de l'essai

La pression a été très faible cette année sur la parcelle malgré les symptômes observés plusieurs années sur cette même parcelle. Ces résultats peuvent être dus au fait que la météo n'a pas mis « en souffrance » les plants. En effet, la variété **Hugo** ne présente que 24 % de plants atteints à la dernière notation et aucun plant morts.

La variété référence **Piboule** n'a pas eu le comportement escompté. Il s'agit de la référence résistance de base et elle a présenté plus de symptômes que la variété **Hugo**, témoin très sensible.

A l'inverse, la variété **Fortal**, référence résistance haute, s'est comporté comme attendu. Les premiers symptômes ne sont apparus qu'à la troisième notation et le pourcentage final de plants sains est de 83 %.

Dans les conditions de l'essai, la sensibilité de chaque variété à la fusariose peut être classifiée ainsi :

Sensible	Comportement moyen	Bon comportement
Exquiz Hugo Piboule	Adagio Salomon	Belcanto Cadence Fortal * Sagranor

* : variétés déclarées avec une résistance intermédiaire à la fusariose race 1.2