



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

2018 – MELON CHARENTAIS ÉTUDE DE LA SENSIBILITÉ DE VARIÉTÉS VIS-À-VIS DU MILDIU



Réalisation pour l'ACPEL : David BOUVARD, Jean-Michel LHOPE, Samuel MENARD, Pernelle MOULIN, Esther PICQ, Frédérique ABHE (stagiaire ACPEL).
Référént 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.

Auparavant, cette maladie n'était fréquente que dans les bassins de production du Sud, mais depuis plusieurs années, elle provoque aussi des dégâts dans le Centre-Ouest.

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. Cependant, de nombreuses souches ont déjà montré des signes de résistance à différentes matières actives. C'est pourquoi, l'aspect variétal, c'est-à-dire le choix de variétés moins sensibles à développer le mildiou peut constituer un élément de lutte à intégrer dans une démarche de protection plus globale.



BUTS DE L'ESSAI

L'objectif est d'évaluer la sensibilité au mildiou de différentes variétés de référence régionale en situation de contamination naturelle dans le créneau de plein champ.

A terme, il s'agit d'acquies 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 témoin jugé très sensible au mildiou + 1 référence jugée peu sensible au mildiou sont testés :

Variété	Semencier	Variété	Semencier
ESTEBAN (témoin très sensible)	HM CLAUSE	FORTAL (référence peu sensible)	NUNHEMS
ARAGO	HM CLAUSE	FOGUE	SEMINIS
VANQUISH	SEMINIS	ALEZAN (MC2039)	SYNGENTA
ARTORIUS	SYNGENTA	ARTUS (MC17100)	SYNGENTA
Variété A*	*		

* : L'appellation « Variété A » correspond à une variété dont l'obteneur ne désire pas la publication nominative des résultats conformément à la convention « Stations Régionales / UFS ».

MATÉRIEL ET MÉTHODES

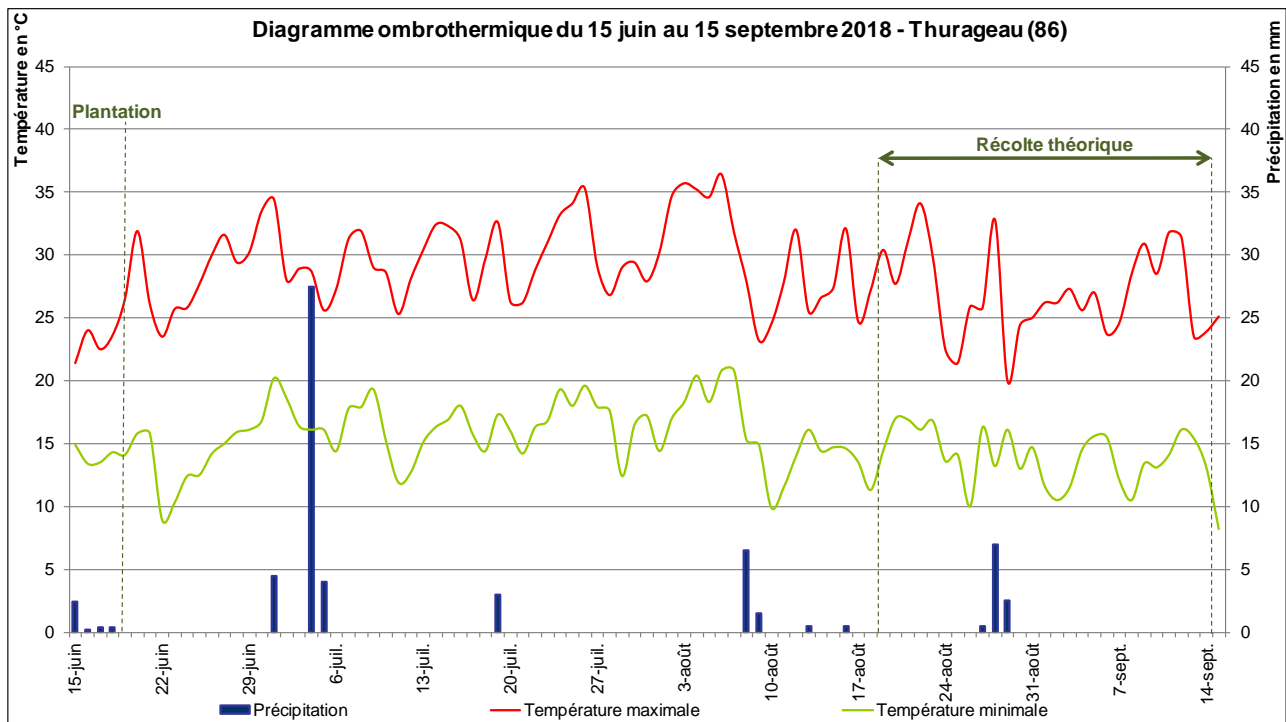
- Essai mis en place sur une parcelle de la SCEA des Noisetiers à Saint- Gervais-les-Trois-Clochiers (86), en situation de contamination naturelle.
- Mise en place d'irrigation par aspersion.
- Dispositif en Blocs de Fisher à 5 répétitions de 5 plantes.

➤ Observations et mesures :

Variable observée	Organe observé	Dates d'observation	Taille de l'échantillon	Méthode d'observation
Intensité attaque mildiou sur le feuillage	Feuilles	13 Juillet	Parcelle élémentaire	Estimation en % de la surface foliaire touchée

- Semis en mottes de 6 : 8 juin (élevage des plants : Arc'At Plants).
- Paillage au sol : transparent. Plantation : 19 juin. Densité théorique : 6 900 plants/ha environ.
- Récolte théorique : de mi-août à mi-septembre.
- Traitement statistique des données : ANOVA suivi du test de Newman et Keuls ou du test non paramétrique de Friedman en cas de non-respect des hypothèses de variance. Les résultats sont analysés statistiquement avec StatBoxPro 7.4.3. La lettre S signifie que le test de Newman-Keuls est significatif, HS = hautement significatif, THS = très hautement significatif.

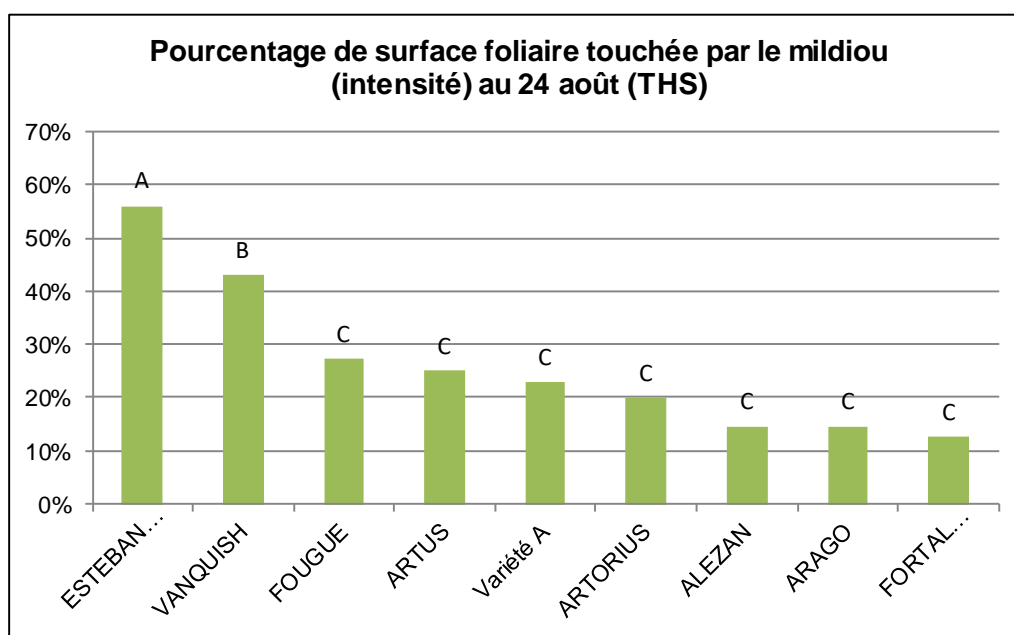
Les lettres A, B et C correspondent aux groupes homogènes du test significatif de Newman-Keuls ($\alpha = 5\%$).

REMARQUES LIÉES AUX CONDITIONS DE L'ESSAI

Dans le bassin de production Centre-Ouest, les conditions climatiques estivales ont été relativement favorables à l'apparition du mildiou. Ainsi sur la zone d'essai, le mildiou est apparu naturellement à partir de mi-juillet et jusqu'à fin août. Toutefois, les températures caniculaires réparties tout au long du mois d'août ont naturellement bloqué son cycle, ce qui explique qu'il n'ait jamais véritablement « explosé ».



Feuilles touchées par le mildiou

RÉSULTATS**INTENSITÉ D'ATTAQUE DU MILDIOU SUR FEUILLAGE DANS L'ESSAI**

Suite à des conditions orageuses favorables, le mildiou est apparu naturellement sur la zone d'essai à partir du 23-25 juillet. Puis, en lien avec des températures caniculaires successives, le mildiou s'est développé de façon discontinue jusqu'à mi-août.

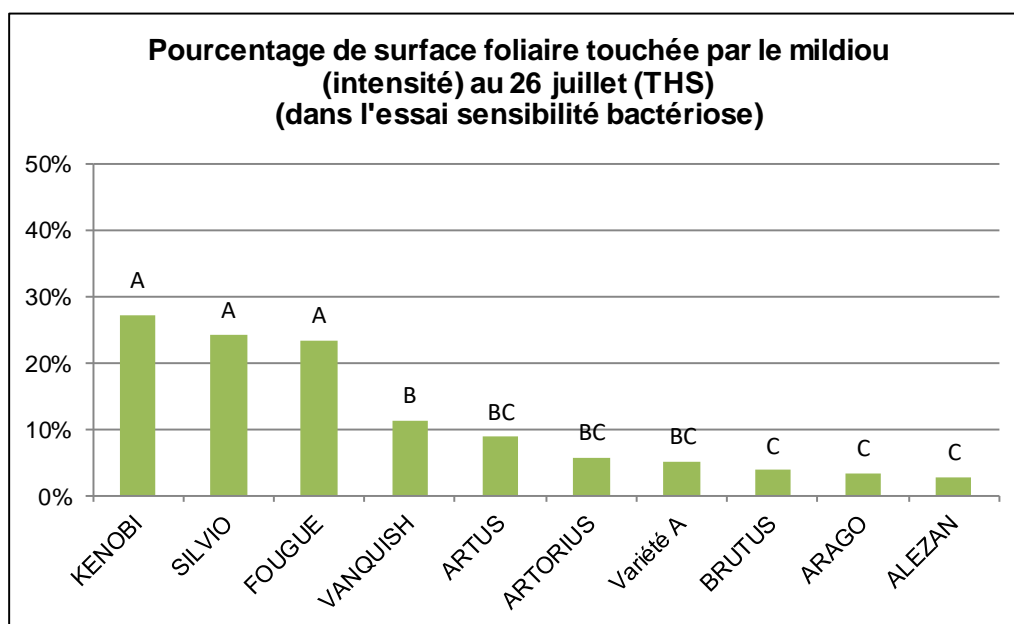
Lors de la notation du 24 août, l'intensité des dégâts est importante pour la variété ESTEBAN, témoin jugé très sensible, avec plus de 50 % de la surface foliaire attaquée. De plus, à cette date, il est possible de distinguer statistiquement les variétés entre elles.

Ainsi, il apparaît que la variété ESTEBAN est significativement plus sensible au mildiou que la variété VANQUISH, qui est elle-même significativement plus touchée que les variétés FOUGUE, ARTUS, Variété A, ARTORIUS, ALEZAN, ARAGO et FORTAL.

On remarque que la variété FORTAL, référence jugée peu sensible présente effectivement le meilleur comportement au mildiou.

**INTENSITÉ D'ATTAQUE DU MILDIOU SUR FEUILLAGE DANS L'AUTRE ESSAI ACPEL
(SENSIBILITÉ VARIÉTALE À LA BACTÉRIOSE)**

Un autre essai ACPEL de sensibilité variétale à la bactériose a également été attaqué naturellement par le mildiou à partir du 23-25 juillet et une notation a été réalisée au 26 juillet.



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.

A cette date, l'intensité des dégâts sur feuillage est relativement importante avec presque 30 % de la surface foliaire touchée par le mildiou pour la variété la plus attaquée (KENOBI).

De plus, on remarque qu'il est possible de différencier les variétés entre elles. Ainsi, on constate que les variétés KENOBI, SILVIO et FOGUE sont significativement plus touchées que la variété VANQUISH, qui est elle-même significativement plus atteinte que les variétés BRUTUS, ARAGO et ALEZAN. Les variétés ARTUS, ARTORIUS et Variété A présentent un comportement intermédiaire entre VANQUISH et les variétés BRUTUS, ARAGO et ALEZAN.

CONCLUSIONS

Dans les conditions de l'essai (attaque de mildiou discontinue et modérée, voir remarques) et de l'année, on peut résumer :

- La variété ESTEBAN peut être considérée comme un bon témoin très sensible sur feuillage.
- La variété FORTAL peut également être considérée comme une bonne référence peu sensible sur feuillage.
- Le comportement de FOGUE au mildiou a été différent en fonction des deux situations observées.

SENSIBILITÉ SUR FEUILLAGE		
Très sensible	Moyennement sensible	Peu sensible
*	**	***
ESTEBAN (témoin très sensible) KENOBI SILVIO	FOGUE à confirmer VANQUISH	FORTAL (réf peu sensible) ALEZAN ARAGO ARTORIUS ARTUS BRUTUS Variété A

Pour avoir des informations complémentaires sur le programme, contacter : David BOUVARD, 05.46.74.43.30 - acpel@orange.fr.



AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



Le Plan Ecophyto est piloté par les ministères en charge de l'agriculture et de l'environnement, avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par des crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses.

Diffusion réalisée avec le soutien de la Région Nouvelle-Aquitaine.