

Comparaison variétale chez la tomate : résistance au mildiou *Phytophthora* *infestans* en culture en plein air

2012

Janvier 2013

Laurent Minet, Barbara Briquet

Productions légumières

CENTRE TECHNIQUE HORTICOLE DE GEMBLOUX

Chemin de Sibérie 4 5030 GEMBLOUX 081/62 52 30 fax 081/61 00 47 cthsecretariat@skynet.be

- Densité de plantation

Plantation en ligne sur 1 rang, à 50 cm entre les plants, sans paillage plastique. Fertirrigation hebdomadaire. Palissage sur ficelles tendues sur un câble horizontal attaché (à 2m de haut) sur des structures (poteaux), taille usuelle, aucun traitement phytosanitaire.

Plantation par blocs de 5 plants, 3 répétitions spatiales en mode aléatoire par variété.

- Éléments étudiés

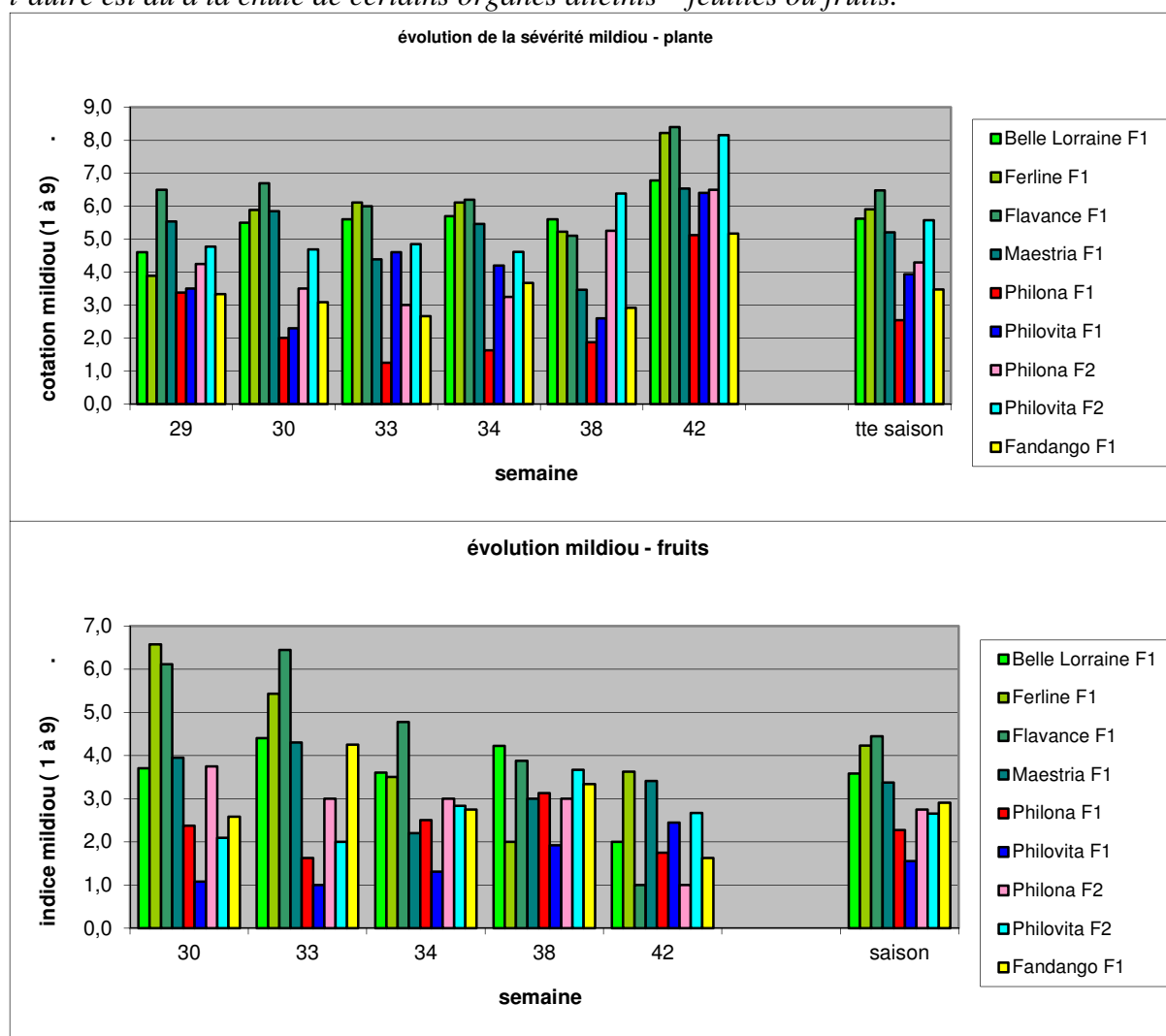
Degré d'infestation de la plante et des fruits par le mildiou, par relevés hebdomadaires. Évaluation de la qualité du fruit.

❖ Résultats et discussion

Le degré d'infestation par le mildiou a été relevé à 6 reprises entre les semaines 29 et 42, à l'aide d'une échelle de 1 (pas de symptôme) à 9 (destruction totale du plant/fruit).

Cette évaluation a été réalisée séparément pour la partie végétative et pour les fruits.

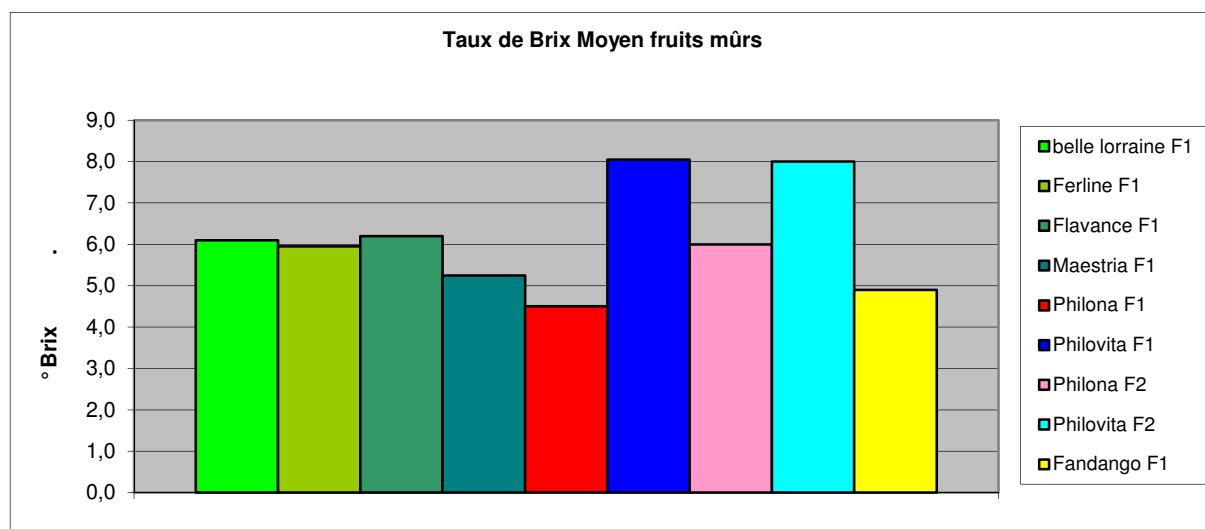
Le fait que certains lots semblent « régresser » dans leur degré d'infestation d'une semaine à l'autre est dû à la chute de certains organes atteints – feuilles ou fruits.



De l'analyse de ces résultats, il ressort que:

- Les variétés Belle Lorraine F1, Ferline F1, Flavance F1 et Maestria F1 présentent peu de résistance au mildiou, en tout cas moins que la variété Fandango F1, que nous avons choisie comme témoin de « non résistance ». Cette variété semble finalement être assez résistante, il faudra revoir ce choix du témoin lors de la poursuite de l'essais en 2013.
- Les variétés Philona et Philovita, dans leur version hybride F1, présentent une résistance intéressante, permettant de récolter des fruits tout au long de la saison, même en présence d'attaque précoce de mildiou. Les plants issus des graines F2 ont présenté des degrés de résistance fort variables, certains plants terminant la saison aussi peu abîmés que la version F1, et d'autres étant complètement détruits par la maladie.

L'analyse de la qualité des fruits (reprise dans le tableau et le graphique ci-dessous) montre, sans surprise, une supériorité du taux de Brix des deux variétés de type cerise. Les variétés Fandango et Philona F1, ayant les plus faibles taux de Brix, sont également celles qui ont été jugées les plus fades au goût.



variété	brix moyen	fermeté moyenne	appréciation
belle lorraine F1	6,1	55	très bonne texture goût agréable et prononcé
Ferline F1	6,0	69	juteuse, gout léger mais bon, rafraîchissant
Flavance F1	6,2	61	très bon goût et texture
Maestria F1	5,3	56	juteuse, très bonne texture et bon goût
Philona F1	4,5	59	goût fade, peu d'intérêt
Philovita F1	8,1	65	très bonne, peau coriace
Philona F2	6,0	78	gout léger mais agréable, peau coriace
Philovita F2	8,0	64	moins de gout que F1, peau coriace
Fandango F1	4,9	45	peu de goût

L'offre variétale étant en constante mutation, cet essai devra être reconduit pendant plusieurs années, en incluant toute nouvelle accession susceptible d'avoir un comportement intéressant vis-à-vis du mildiou. Ainsi, en 2013, nous pensons inclure la variété « OSU blue », qui a montré dans nos collections une résistance intéressante, ainsi que la « Skykomish », issue du programme de sélection de Tom Wagner aux USA, et réputée totalement résistante aux souches de *P. infestans* 2 et 3.

Par ailleurs, certains plants de Philona F2 et Philovita F2 ayant démontré une bonne résistance au mildiou en 2012, nous en avons récolté les graines, afin de poursuivre cette stratégie de stabilisation (« déshybridation ») qui pourrait aboutir à des souches fixées d'un niveau correct de résistance au mildiou. Les plants de F2 de 2012 seront donc remplacés en 2013 par des plants de la F3.

La variété choisie comme témoin de sensibilité en 2012, Fandango F1, sera de nouveau incluse mais cette fois en tant que variété potentiellement tolérante, et la virulence du mildiou en 2013 sur la parcelle d'essais sera vérifiée par l'inclusion de la variété Green Zebra, notoirement sensible à ce pathogène.

Afin de conserver des proportions gérables à cet essai, il importera également, à dater de 2014, d'éliminer de la gamme testée, les variétés qui n'auront pas montré de résistance significative pendant deux années successives.