



INFO-PLANTS / INFO-VARIETES

Les résultats au fil des ans de l'essai Milvar à Libramont

Daniel Ryckmans (Fiwap) et Vincent César (CRA-W, D1-U2)

Depuis plusieurs années, l'unité « Amélioration des espèces et biodiversité » du CRA-W à Libramont installe un essai variétal « zéro protection » afin d'évaluer la sensibilité au mildiou de la pomme de terre. C'est Vincent César qui est responsable de l'essai et du suivi.

Des variétés stables et des variétés qui craquent...

Cet essai permet de voir saison après saison, le comportement des variétés face au mildiou, qui dépend d'une part des conditions météorologiques (pression mildiou variable) et d'autre part du type de souches présentes (A1 et/ou A2, plus ou moins agressives). Le tableau 1 ci-après remet en perspective une série de variétés depuis 2006. On voit que certaines variétés « craquent » quelque peu ou voient leur résistance s'effriter (c'est le cas de Gasoré ou de Bionta) puis qui se reprennent, alors que d'autres se maintiennent constamment comme Sarpo Mira, Carolus et Bionica.

On remarque également que certaines variétés recommandées et largement cultivées (en Allemagne par exemple) en bio (Ditta, Agria, Bionta) ont des résultats moyens à bons ; que d'autres, cultivées (mais à bien moindre échelle) en bio (Tentation, Sarpo Mira, Alouette, Carolus, Bionica, Cephora, Connect, Gasoré et Bionta) ont de bons à très bons résultats. Par ailleurs, à la vue des résultats, des variétés comme Pamela, Bettina, Allians et Vitabella pourraient se développer dans des schémas de production bio ou à traitements limités.

Sensibilité / tolérance / résistance au mildiou du feuillage et/ou du tubercule

A noter que les essais Milvar ne donnent que des infos sur le mildiou feuillage ! Une variété comme Agria, qui reste « la » variété phare en bio (en Allemagne, aux Pays-Bas, en Autriche, et de plus en plus en Belgique) a été notée en moyenne à 5,4 (voir tableau 1 ci-après) ces 5 dernières années pour ce qui est du mildiou du feuillage, mais que les différents catalogues variétaux ou fiches variétales la notent en « tolérance élevée » ou « résistante » pour ce qui est du mildiou du tubercule.

Quand la résistance au mildiou est un critère prépondérant dans le choix d'une variété (ce qui est ou devrait être le cas chez les producteurs, mais ce sont souvent les négociants / transformateurs qui choisissent voir imposent la variété...), il est fondamental de choisir la variété tant sur le critère « feuilles » que le critère « tubercules » ! C'est ainsi que la bonne note « mildiou du tubercule » d'Agria permet à la variété de continuer vaille que vaille à pousser et à accumuler de la matière sèche (avec peu de risques de contaminations des tubercules), quand bien même le mildiou est bien présent sur les fanes.

Tableau 1 : Cotations Milvar (sensibilité au mildiou feuillage) entre 2006 et 2015 à Libramont.

Note de sensibilité mildiou feuillage (1: très sensible et 9: résistant)										
variété	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
"année mildiou" *	moyenne, surtout après le 15 août jusqu'aux arrachages	très forte, tout au long de la saison!	moyenne, avec 2 pics début juin et fin juin/début juillet, puis en septembre.	très forte, surtout en juin et encore plus en juillet.	moyenne, surtout mi-juillet à fin août.	faible à moyenne (quelques jours mi-juin et août)	faible	moyenne à forte, surtout juillet et encore plus août.	forte, surtout en juin et début juillet.	moyenne à forte, quasi exclusivement en août.
Hunter	-	-	-	-	3,5	-	-	-	-	-
Ditta	-	-	-	-	3,9	-	-	4,1	-	-
Lady Claire	-	-	-	5,6	3	2,6	-	-	-	-
Santé	-	-	-	-	5,3	-	7,8	5,7	5,5	5
Lady Ana	-	-	-	5,7	-	-	-	-	-	-
Lady Rosetta	-	-	3,2	3,4	1,3	2,8	-	-	-	-
Spunta	-	-	3,8	-	-	-	-	-	-	-
Princess	-	-	4,1	-	-	-	-	-	-	-
Franceline	-	-	4,3	-	-	-	-	-	-	-
Miss Bianka	-	-	4,4	-	-	-	-	-	-	-
Fontane	-	-	5,0	4,4	1,8	3,1	3,1	3,2	-	-
Leonardo	-	-	5,1	-	-	-	-	-	-	-
Victoria	-	-	5,5	4,2	-	-	-	-	-	-
Astérix	-	-	5,5	4,7	4,5	-	3,7	-	-	3,2
Triplo	-	-	5,6	-	-	-	-	-	-	-
Leire	-	-	5,7	5,1	-	-	-	-	-	-
Première	-	1	-	4,7	4,3	-	-	3,2	3,6	-
Charlotte	**	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Sinora	-	3,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Biogold	-	3,4	7,6	7,7	-	-	-	-	7,7	3,7
Vitabella	**	6,3	7,4	-	-	-	-	-	-	-
Coquine	**	6,6	-	-	-	-	-	-	-	-
Bintje	2,6	2,6	2,6	2,2	2,3	2,5	2,8	3,2	2,3	2,6
Innovator	3,3	3,4	4,9	5,9	4	3,8	6,6	4,6	-	4,1
Linda	3,4	4,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Ramos	3,7	-	-	4,3	-	-	-	-	-	-
Bavapom	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Challenger	4,2	4,6	4,4	6,5	4,9	-	-	-	-	-
Miss Malina	4,2	7,4	6,5	6,7	-	-	-	-	-	-
Sevim	4,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nicola	4,5	3,9	-	-	-	-	-	-	-	-
Désirée	4,6	5	5,0	3,8	4	-	-	4,5	-	4,9
Edony	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Allians	4,8	6,6	6,8	-	-	-	-	-	-	-
Anouk	4,9	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Agria	5,2	5,5	5,6	5,6	5,1	3,5	3,3	5,1	-	5,4
Markies	5,5	-	5,2	5,7	5,5	4,6	5,4	7,7	6,6	6,5
Bettina	5,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pamela	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bionta	7,9	-	6,1	8,1	8,2	-	-	-	-	-
Gasoré	8	6,8	7,4	8,1	6,3	7,6	7,6	8,3	8,2	-
Connect	8,7	8,6	-	-	-	-	-	-	-	-
Cephora	8,8	8,9	-	-	-	-	-	-	-	-
Alouette	8,9	9	-	-	-	-	-	-	-	-
Bionica	8,9	9,0	9,0	8,5	9	9	8,9	-	-	-
Carolus	8,9	9,0	9,0	8,6	-	-	-	-	-	-
Sarpo Mira	9	9,0	9,0	8,6	8,9	9	8,9	9	8,8	9
Tentation	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-

source: Vincent César, CRA-W, L'mont / arrangement tableau: Fiwap

* pression mildiou faible / moyen ** non cotées, car sénescences avant installation du mildiou!

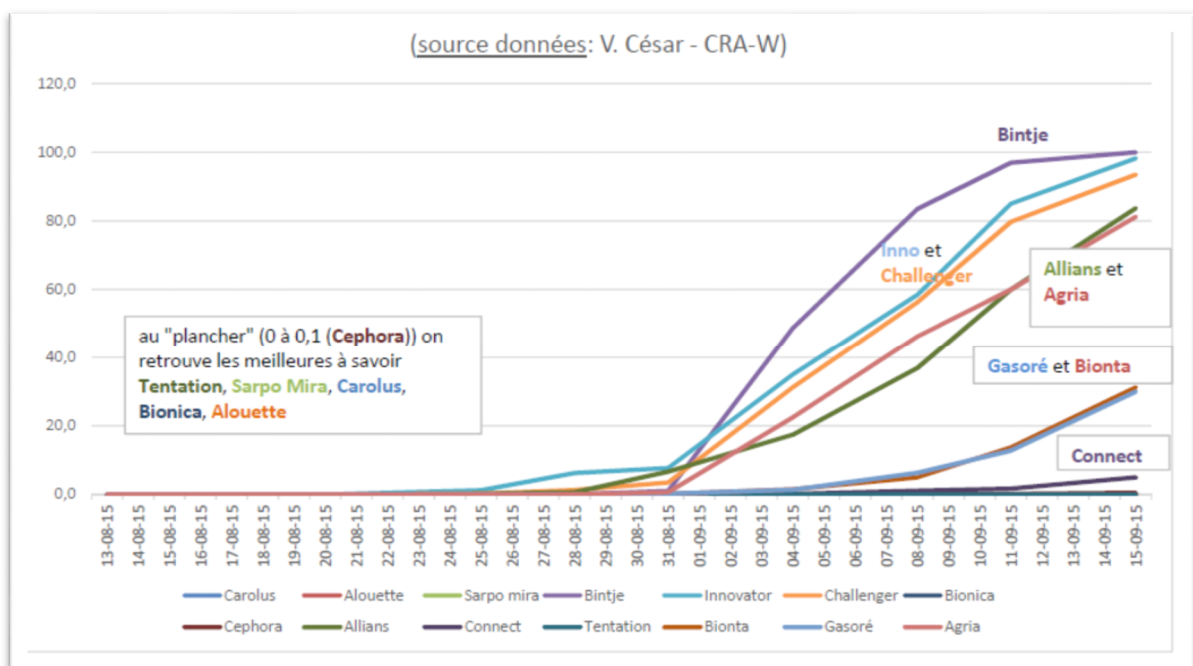
Comme le rappelle Vincent César du CRA-W à Libramont, « la sensibilité variétale au mildiou est évaluée selon un dispositif en blocs aléatoires complets en 4 répétitions. Chaque micro-parcelle couvre une superficie de 2,7 m² et est composée de 3 rangs de 8 plantes. De part et d'autre de chaque micro-parcelle, des lignes infectrices de variété Bintje sont implantées. L'infection se développe naturellement sur la parcelle ».

Dès l'apparition de la maladie sur la parcelle, les observations sont réalisées deux à trois fois par semaine. La sévérité

de l'infection est évaluée en pourcentage de destruction foliaire (0%: pas de symptôme à 100%: feuillage entièrement détruit) selon une échelle commune au niveau européen,

A partir de ces observations, la valeur AUDPC (Area Under the Disease Progress Curve / surface en-dessous de la courbe de progression de la maladie) est calculée, ce qui permet ensuite de déterminer une note de sensibilité par extrapolation à partir des résultats des variétés de référence (référence : Eucabligh).

Schéma 1 : Dynamique de destruction du feuillage par le mildiou MilVar 2015.



Dans le schéma 1 ci-dessus, on ne reprend qu'une partie des variétés testées, afin d'avoir un graphique lisible. Dans le tableau 2 repris ci-dessous, les variétés reprises sont celles en couleur (vert pour les meilleures, jaune pour les moyennement bonnes, saumon pour les sensibles). Les observations ont débuté durant le début du mois de juillet mais les premières infections ne sont apparues que le 13 août sur la variété Linda et le 25 août sur certaines autres variétés. Ensuite les observations se sont poursuivies jusqu'au 15 septembre, moment où le feuillage des variétés les plus sensibles était totalement détruit (note de 100%).

Les variétés ne se comportent pas toutes de la même manière face au mildiou. On voit ainsi que les variétés Innovator et Allians développent les premières un peu de mildiou (au 25 août) suivies par Challenger et Agria, 3 jours plus tard. Bintje, réputée très sensible, est attaquée fin août, tout comme le sont les variétés Bionta et Gasoré (réputées très tolérantes). On voit ensuite que le mildiou se développe très rapidement en Bintje (destruction complète le 11 septembre) alors que la progression est beaucoup plus lente pour Bionta et Gasoré (environ 13% du feuillage détruit au 11 septembre).

Agría (une double fin, principalement frites) et Allians (une chair ferme remplaçant souvent Charlotte, mais avec plus de calibre) sont des variétés intermédiaires (voire même Challenger (une double fin, frites et table)), qui décrochent plus lentement. Ces variétés, avec une protection « cuivre », peuvent être menées en bio (en tout cas Agría et Allians).

Enfin, on peut classer Connect (une double fin, pommes de terre de consommation farineuse et frites ménagères), Cephora (une mi-tardive à

double fin (conso, purée, frites ménagères)), Carolus (une double fin à yeux rouge, pomme de terre de table et pour frites (et frites ménagères)) mais aussi Alouette (une pomme de terre de consommation plutôt farineuse à peau rouge) et Bionica (une chair tendre à chair blanche) dans les quasi résistantes. Sarpo Mira (une variété « frites ») et Tentation (une belle et bonne conso à chair ferme !) se retrouvent dans les tout à fait résistantes. Attention néanmoins à la sensibilité à l'alternariose de la variété Tentation !

Tableau 2 : Dynamique et évolution des cotations mildiou pour l'été 2015

	13-08-15	18-8-15	20-8-15	25-8-15	28-8-15	31-8-15	4-9-15	8-9-15	11-9-15	15-9-15
Carolus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Anouk	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	28,8	47,5	70,0	93,5
Alouette	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Markies	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	17,5	45,0	56,3	68,8
Sarpo mira	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bintje	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	48,8	83,5	97,0	100,0
Innovator	0,0	0,0	0,0	1,3	6,3	7,7	35,0	58,5	85,0	98,3
Challenger	0,0	0,0	0,0	0,2	1,3	3,5	31,3	56,3	79,8	93,5
Bionica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nicola	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,0	27,5	47,5	76,3	91,0
Desiree	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	20,0	41,3	68,8	89,5
Cephora	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5
Miss Malina	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,6	5,8	31,3	63,8	88,8
Allians	0,0	0,0	0,0	0,3	0,6	6,6	17,4	36,9	60,0	83,8
Linda	0,0	0,0	0,1	1,2	2,5	9,2	66,7	83,3	96,3	100,0
Ramos	0,0	0,0	0,0	0,2	0,8	3,9	41,3	66,3	91,3	98,8
Connect	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,1	1,7	5,0
Tentation	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bionta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,5	5,0	13,8	31,3
Edony	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	13,1	31,3	70,0	88,5
Pamela	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	3,6	16,3	28,1	42,5
Bettina	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	7,1	27,5	58,8	86,3
Bavapom	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,9	15,0	43,3	91,7	99,7
Sevim	0,0	0,0	0,0	0,4	2,8	4,2	35,0	55,0	81,7	92,5
Gasoré	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,4	6,3	12,8	30,0
Agría	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,7	22,5	46,3	60,0	81,3

source: Vincent CESAR - CRA-W