

Melon

2013

ESSAI VARIETAL PLEIN CHAMP PRECOCE STADE A

Date : 17/09/2013

Rédacteur(s) : Henri CLERC, Invenio

Collaborateurs : Marion Kempen, Angèle Casanova, Invenio, Lise Maison, Agrocampus Ouest M1 et Fanny Chef, Lassalle-Beauvais

Essai rattaché à l'action n° : 18.2002.26 (ou 2.01.02.09)

Titre de l'action : Recherche d'hybrides performants

1. Thème de l'essai

En créneau plein champ précoce, Hugo (Clause) est longtemps resté le témoin de ce créneau. Mais les problématiques de calibre, de tenue à la fusariose, de qualité de fruit rendent le choix variétal assez difficile. Match (Syngenta), Gaspar (Clause) sont des variétés qui ont montré leurs atouts et leurs faiblesses.

2. But de l'essai

En melon, dans les variétés de la liste variétale du bassin ou dans les variétés retenues dans les essais 2012, nous cherchons à confirmer le matériel le mieux adapté à une culture en plein champ précoce, dans le type écrit avec la demande complémentaire de matériel tolérant aux quatre races de fusariose et ceci dans nos conditions pédoclimatiques Sud-Ouest.

3. Facteurs et modalités étudiés

Témoins : Match (Syngenta) HR : Fom 0,1,2, IR : Gc, Px 1,2,5, et Galatin (Syngenta),), HR : Fom 0,1,2, IR : Gc, Px 1,2,3,5, Ag.

13 modalités en stade A et C (stade confidentiel)

Variétés et Société	Résistances annoncées	Variétés et Société	Résistances annoncées
Clx MQ298 (Clause)	Fom 0,1,2 GC PX 1,2,5 AG	MC 15831 (Syngenta)	Fom 0,1,2 PX 1,2,5 AG
E25C 8316 (Enza)	Fom 0,1,2 PX 1,2,5	N 24201 (Nunhems)	Fom 0,1,2 Gc, Px 1,2,5
GSF 1249 (Gautier)	Fom 0,1,2 PX 1,2,5 AG Fom 1-2	Rz 34440 (RZ)	Fom 1, Fom 2, Gc, Px2,3,5 Ag
GV 110345 (Voltz)	?	SV 6061 MC (Monsanto)	Fom 0,1,2 PX 1,2,3,5 GC
Z1	Fom 0,1,2 Gc, Px 1,2,5	Z4	?
Z2	Fom 1, Fom 2, Gc, Px 2,3,5	Z5	?
Z3	Fom 1, Fom 2, Gc, Px 2,3,5		

HR: résistance haute/standard, IR = résistance intermédiaire

Fom 0,1,2 = *Fusarium oxysporum f.sp melonis* races 0,1,2, Fom 1-2= *Fusarium oxysporum f.sp melonis* race 1-2, Gc= *Golovinomyces cichoracearum*, Px1, Px2, Px3, Px5, Px3-5 = *Podosphaera xanthii* race 1, 2,3,5,3-5, Ag= Tolérance colonisation par *Aphis gossypii*

Matériel et Méthodes

- **Site d'implantation** : Essai mis en place en terrain argilo calcaire dans les coteaux du Néracais chez Monsieur et Madame Bonnet à St Vincent de Lamontjoie (47)
- **Dispositif expérimental** : Essai blocs à 4 répétitions pour le stade B et 2 répétitions pour le stade A et C
- **Observations et mesures** : Comportement, rendement avec récolte 6 jours sur 7, qualité de fruit, suivant protocole CTIFL- Stations régionales
- **Conduite de l'essai**

Date et densité de plantation	Plaque de 120 mottes, 13/05/2013, densité 8900 plantes/ha, 0.62 m * 1.80 m, précédent tournesol
Fertilisation	1t/ha de 12-10-20 + 200kg/ha de 18/46, 15 jours après la plantation, soit 156 U d'N, 146 de P2O5 et 200 de K2O, fertilisation élevée tenant compte des lessivages dus aux pluviométries importantes du printemps

Autres interventions	Désherbage passe pied : Basta –Cent7 – Prowl 400. Protection à base d’Ortiva (2 applications), 6 applications de Bouillie Bordelaise + soufre, 3 applications de mancozèbe et 3 applications de chlorotalonil, 1 Colis et 1 Takumi et protection insecticide avec 1 Suprême et 2 Teppeki,.
Récolte	Du 06/08 au 23/08, soit 17 jours de récolte

4. Résultats détaillés

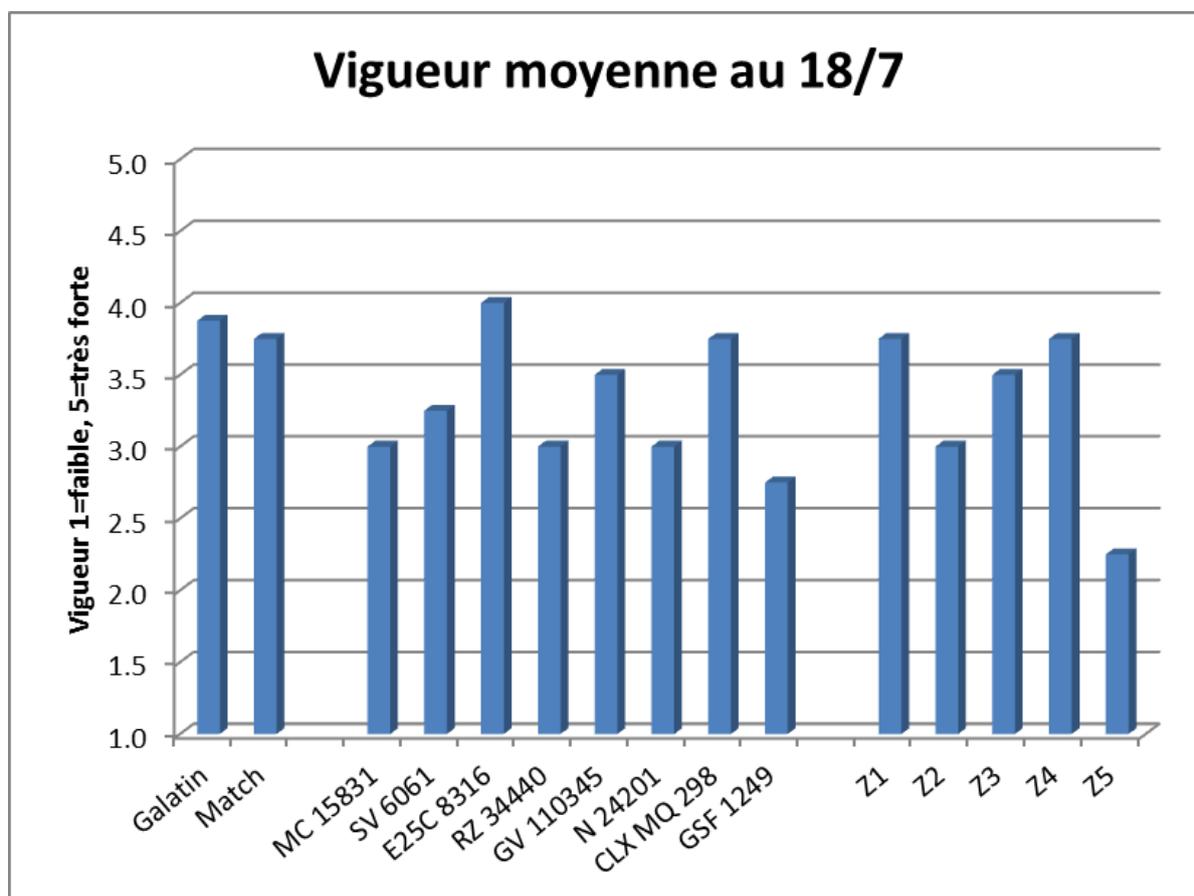
Variétés	Rdt brut en t/ha	Rdt net en t/ha	Poids moyen en g	% poids Catég I	% poids fendus	% poids Déchets	% déchet >1750	% 550-650	% 650-800	% 800-950	% 950-1150	% 1150-1350	% 1350-1750
Galatin	38,1	28,7	1138	65%	12%	4%	10%	0%	0%	7%	14%	39%	39%
Match	35,6	31,0	1242	80%	1%	11%	2%	0%	1%	5%	21%	29%	44%
CLX MQ 298	29,1	23,6	1075	80%	0%	19%	0%	1%	3%	19%	36%	26%	15%
E25C 8316	31,1	26,2	1252	61%	2%	6%	8%	0%	2%	3%	14%	18%	63%
GSF 1249	38,0	20,2	1262	60%	32%	12%	3%	0%	0%	0%	14%	33%	54%
GV 110345	38,4	34,8	1143	74%	0%	4%	6%	1%	0%	6%	26%	29%	38%
MC 15831	42,7	37,7	1277	76%	3%	6%	4%	0%	0%	2%	15%	34%	49%
N 24201	36,4	32,2	1173	64%	0%	11%	2%	0%	1%	8%	18%	35%	38%
Rz 34440	39,5	28,3	1118	84%	1%	13%	14%	3%	1%	5%	6%	36%	49%
SV 6061 MC	33,3	26,1	1118	76%	9%	11%	2%	0%	2%	12%	28%	30%	27%
Z1	37,6	32,8	1134	82%	2%	2%	8%	0%	1%	2%	34%	33%	29%
Z2	41,7	37,1	1150	90%	0%	8%	3%	0%	1%	5%	35%	35%	24%
Z3	37,6	29,9	1258	72%	0%	10%	10%	0%	0%	0%	14%	19%	67%
Z4	43,5	32,3	1173	59%	1%	5%	20%	0%	0%	8%	10%	24%	58%
Z5	36,1	29,0	1109	66%	5%	12%	2%	0%	3%	15%	30%	21%	29%

Qualité interne

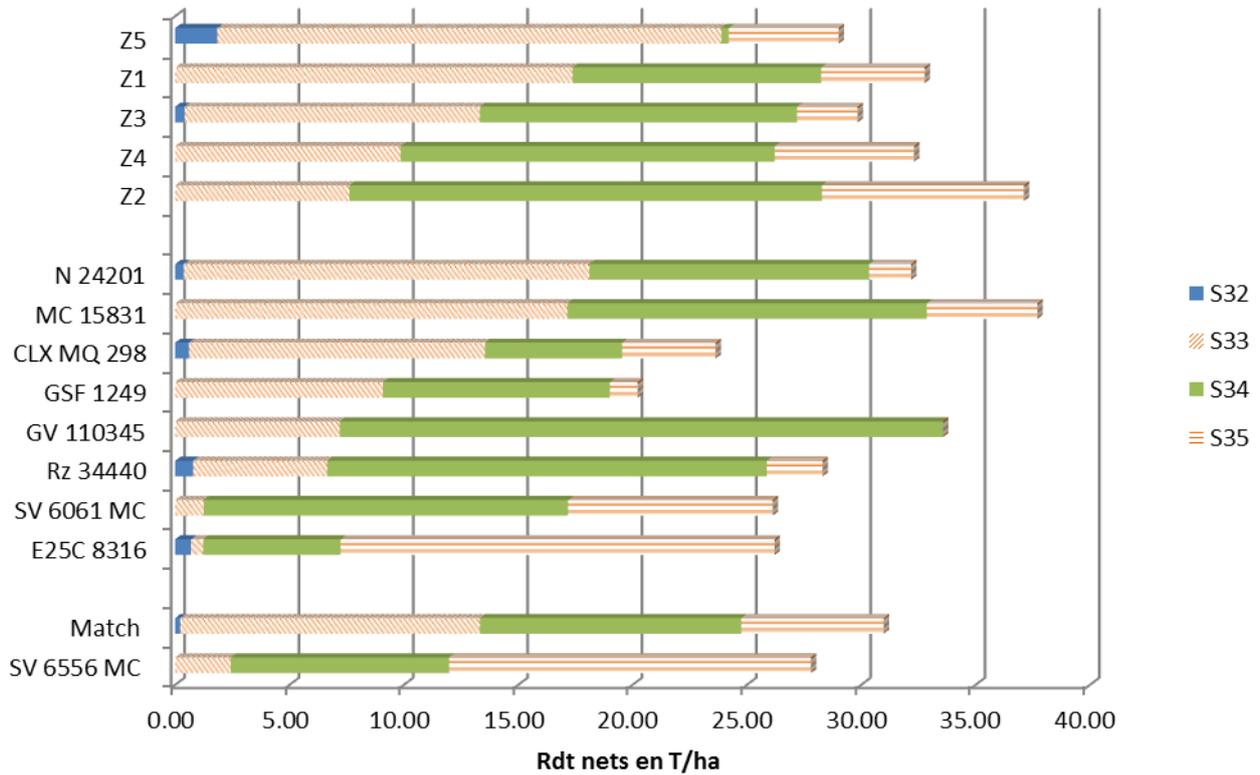
Variétés	Société	IR moyen	% IR <10	% IR 10 à <11	% IR >=11
Galatin	Syngenta	12,2	14	14	72
Match	Syngenta	11,4	29	12	59
MC 15831	Syngenta	11,7	13	28	60
SV 6061	Monsanto	10,2	63	13	25
E25C 8316	Enza	11,8	15	7	77
RZ 34440	RZ	10,4	57	0	43
GV 110345	Voltz	10,3	33	33	33
N 24201	Nunhems	11,3	18	41	41
CLX MQ 298	Clause	13,8	0	19	81
GSF 1249	Gautier	11,0	33	25	42
Z1		11,0	25	31	44
Z2		11,3	23	8	69
Z3		10,9	21	36	43
Z4		10,5	52	17	31
Z5		12,1	21	5	74

Notation de plante

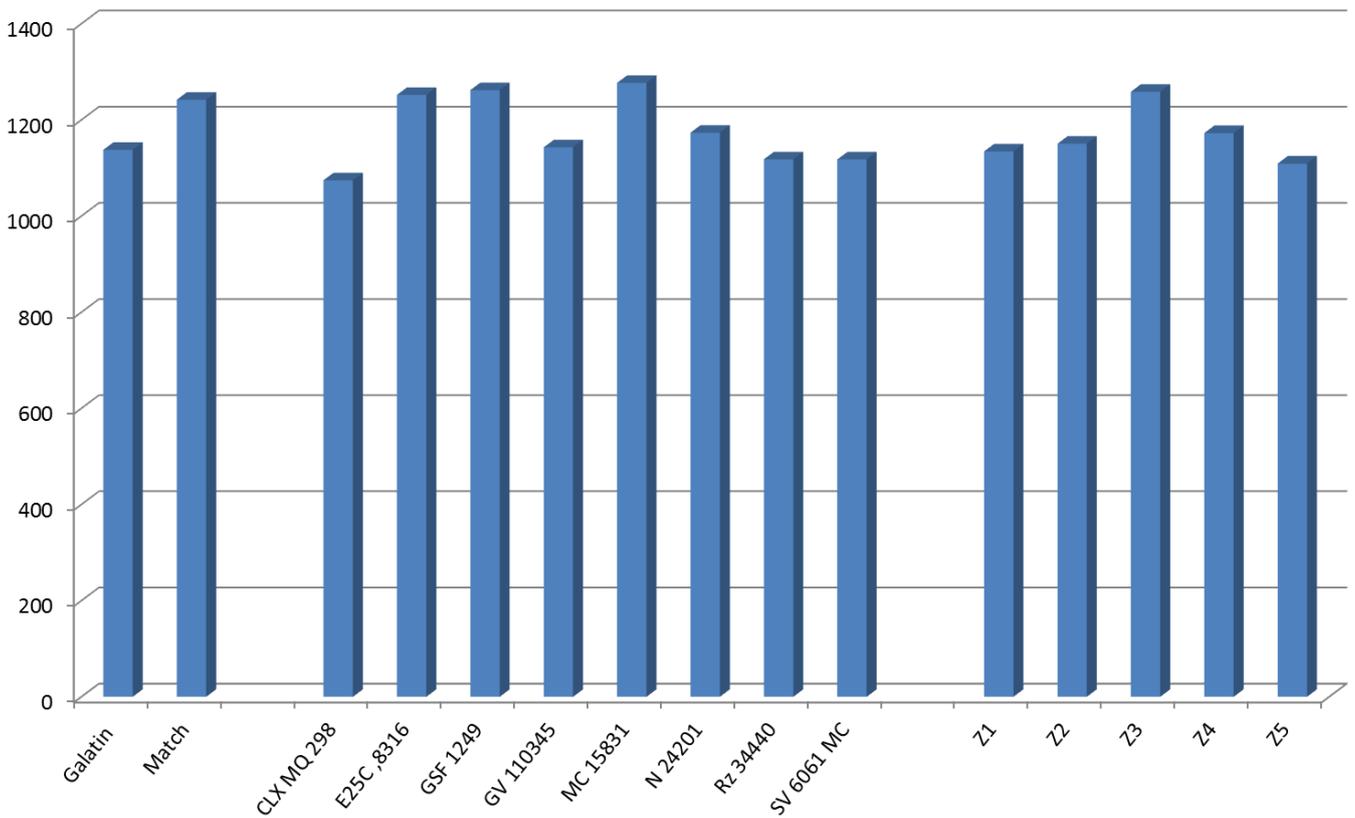
Variétés	Vigueur nouaison 0=faible 5=forte	Vigueur déb récolte 0=faible 5=forte	Intensité de nouaison 1=faible 3=forte	Grille 0=absence 5= forte présence	Tenue de pl fin récolte 1=faible 5=bonne	Oïdium 1=présence 5=forte présence
Galatin	3,9	3,9	2,5	1,4	2,8	1,0
Match	3,8	3,3	1,5	0,0	2,8	
MC 15831	3,0	4,0	3,0	0,5	2,5	0,5
SV 6061	3,3	3,5	1,5	0,0	2,8	
E25C 8316	4,0	4,0	1,5	0,0	4,0	
RZ 34440	3,0	3,5	2,0	0,0	1,5	
GV 110345	3,5	4,5	1,8	0,0	1,5	2
N 24201	3,0	2,8	2,5	0,0	3,5	
CLX MQ 298	3,8	4,5	1,0	0,3	3,8	
GSF 1249	2,8	4,0	2,0	0,0	2,5	
Z1	3,8	4,5	2,0	0,0	2,0	2
Z2	3,0	4,0	1,5	0,0	1,8	3
Z3	3,5	3,5	2,0	0,0	3,5	
Z4	3,8	5,0	1,5	0,3	2,5	1,5
Z5	2,3	2,0	2,3	0,0	2,8	



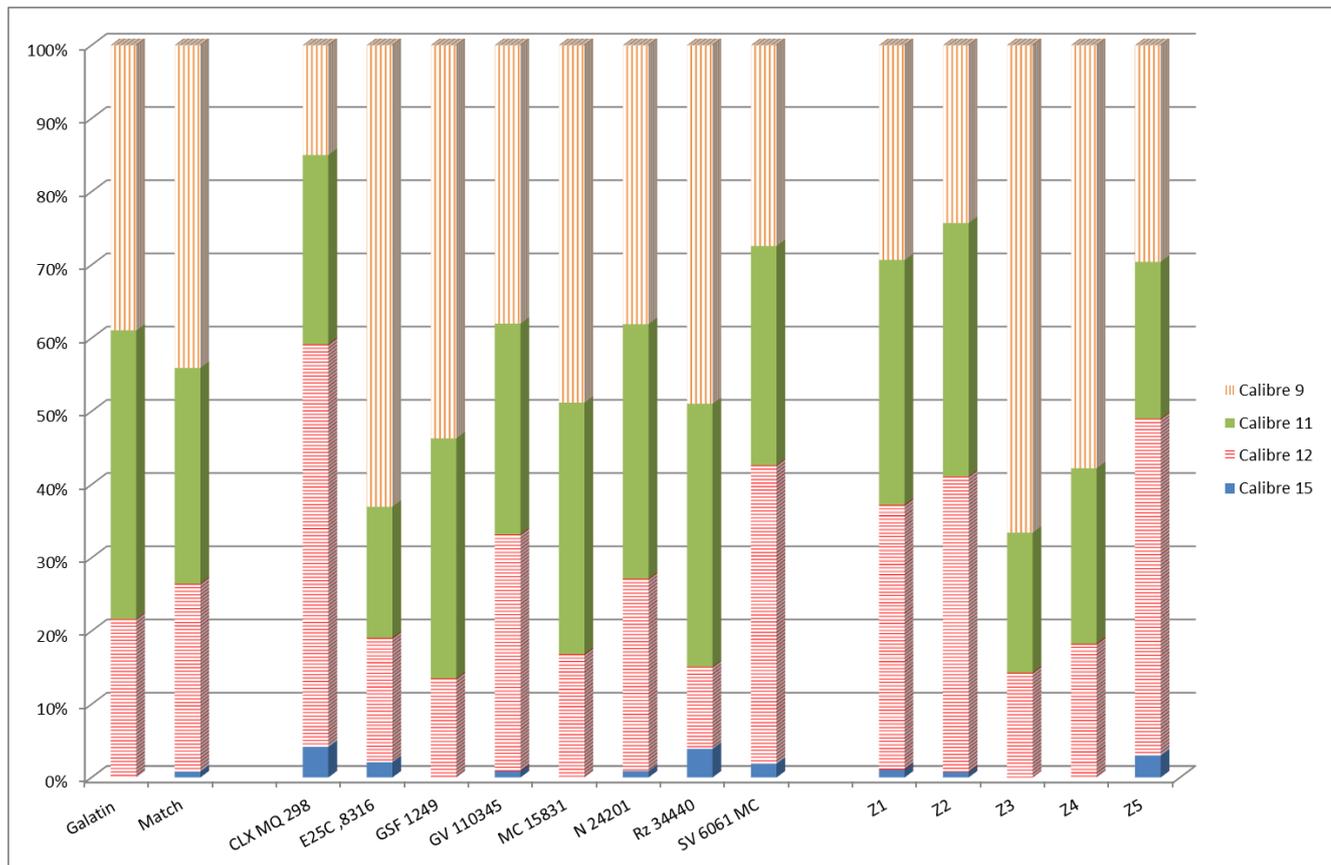
Evolution des rendements nets par semaine



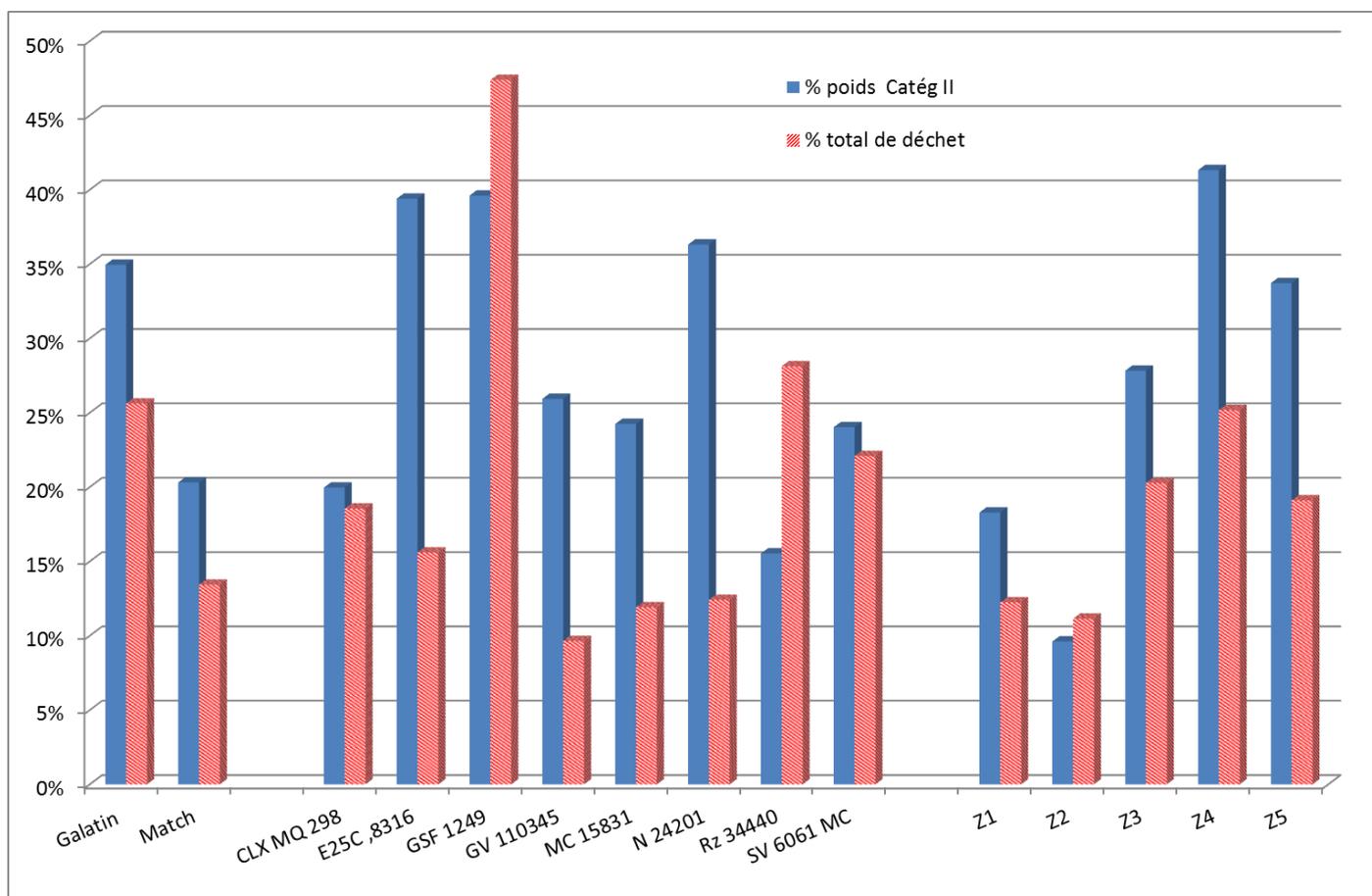
Poids moyen com. en g

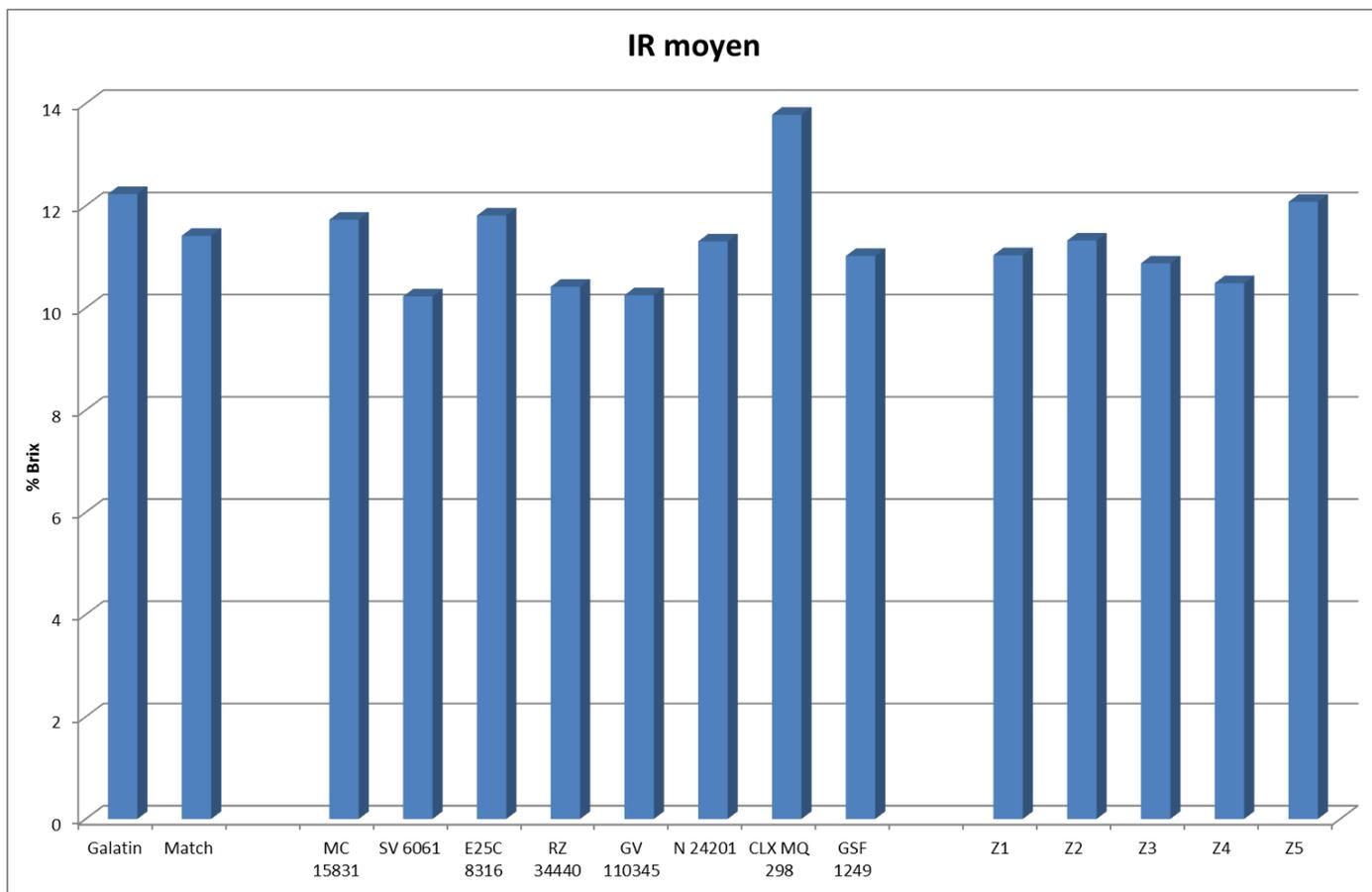


Calibre des fruits



% de catégorie II et de déchets





Commentaires :

Planté le 13/05 entre 2 périodes de pluie, nous avons eu beaucoup de pertes de plante dues au pythium, et donc un remplacement de plants le 27/05. Conduit sans protection physique temporaire, le démarrage des plantes a été très lent et la nouaison tardive, vers le 10-12/07. Le début de la récolte a eu lieu le 6/08, mais avec là aussi un démarrage très lent des quantités récoltées et très peu de récolte réalisée sur la première semaine. Au niveau des calibres obtenus, il faut tenir compte du décalage de planning de récolte qui a pu entraîner des sur-calibres sur certaines variétés adaptées à un créneau plus précoce. Ce phénomène a été amplifié par des problèmes de nouaison sur certaines sélections. Au niveau des indices réfractométriques, ils sont assez faibles avec des fruits en dessous de 10% Brix. Le classement en catégorie I ou catégorie II est assez discriminant dans cet essai avec des problèmes assez importants de forme de fruit mais aussi d'écriture, ou de perte de pédoncule.

Les témoins du stade B :

Galatin (Syngenta): plante de bonne vigueur, mais sensible à la grille, variété précoce et groupée, avec un potentiel de rendement important mais amputé par de la fente (12%), la tenue de plante est moyenne avec un peu d'oïdium. Fruit de calibre assez important (1138g) de belle présentation mais avec des fruits déformés et perdant leur pédoncule, moyennement écrit avec écritures fines, rond, peu côtelé, bien tranché, l'IR est assez bon dans le contexte de cet essai et compte tenu du groupage de la variété.

Match (Syngenta) : plante de bonne vigueur, ½ précoce et plus étalée, avec un bon potentiel, peu de fruits fendus mais du déchet avec des fruits déformés et des problèmes de coloration entre autres, mais avec malgré tout un bon pourcentage de catégorie I (80%) et une tenue de plante moyenne. Le fruit est de gros calibre (1240g, +100g par rapport à Galatin), pas très écrit, assez rond, moyennement tranché, avec une robe jaunissant rapidement, et un IR moyen.

Stade A : Quelques variétés qui seraient à revoir ?

Clix MQ 298 (Clause) avec des questions sur la poursuite de ce numéro par la société : plante bien en vigueur et tenue, ½ précoce et étalée, mais un bon potentiel amputé par 20% de déchet avec des problèmes d'écriture, de coloration ou de coups de soleil, et un assez bon pourcentage de catégorie I. Fruit de calibre plus correct (1075g) centré sur le 950-1350 g, moyen en présentation, plus ou moins bien écrit, moyennement tranché, fond de robe assez jaunissant mais pas régulier et foncé au pédoncule, le meilleur IR de l'essai avec aucun fruit inférieur à 10% Brix.

Mc 15831 (Syngenta) : bonne vigueur de plante et tenue moyenne, récolte assez précoce et étalée, avec une bonne productivité avec assez peu de déchet (déformés surtout) et peu de fendus et un assez bon pourcentage de catégorie I. Fruit de gros calibre (1270g), de présentation moyenne, assez bien écrit mais irrégulier, moyennement tranché, fond de robe vert jaune, IR moyen (seulement 13% en dessous de 10% Brix).

N 24201 (Nunhems) : vigueur moyenne et bonne tenue de plante, assez précoce, avec un bon potentiel, un peu diminué par du déchet (déformé) et 36% de catégorie II (coloration fluo sur fruit). Fruit de calibre moyen à fort (1173g), assez bien en présentation, moyennement écrit, un peu oblong, bien tranché vert foncé, fond de robe crème, IR assez faible dans l'essai.

Des variétés présentant trop de problèmes

E25C 8316 (Enza) : plante vigoureuse et de bonne tenue, tardive, avec un bon potentiel un peu diminué par du hors calibre, et avec un fort pourcentage de catégorie II (déformé, perte de pédoncule et fluo). Fruit de gros calibre (1252g), moyen en présentation bien écrit, un peu allongé et côtelé, bien tranché, fond de robe jaune-vert, IR moyen (mais correct pour l'essai).

GSF 1249 (Gautier), IR Fom 1-2 : une des vigueurs les plus faibles en début de culture, mais bonne à la nouaison, avec tenue très moyenne, plante ½ précoce, avec bon potentiel, mais très sensible à la fente avec en plus des défauts d'écriture et de forme et 40% de catégorie II. Fruit de gros calibre (1262g), de présentation moyenne, moyennement écrit avec écritures épaisses, légèrement oblong, moyennement tranché, avec fond de robe jaunissant, IR trop faible (33% en dessous de 10%Brix).

GV 110345 (Voltz) : bonne vigueur de plante, mais de faible tenue avec une sensibilité oïdium prononcée, ½ précoce avec bon potentiel, et bon rendement commercial, mais 34% de catégorie II (perte de pédoncule et fruit avec fluo). Le calibre est moyen à fort (1142g), présentation moyenne, peu écrit, légèrement aplati, moyennement tranché large, fond jaunissant parfois doré, IR faible (33% en dessous de 10% Brix).

RZ 34440 (RZ) : vigueur assez bonne mais tenue de plante faible, variété ½ précoce et productive mais fort taux de déchet (déformé, fluo et petit fruit) et de sur-calibre (14%) mais bon taux de catégorie I. Fruit de calibre moyen mais hétérogène (1120g), assez bien en présentation, bien écrit assez dense (même au pédoncule), moyennement tranché, fond de couleur crème, IR trop faible en particulier sur une répétition, bien en coloration de chair.

SV 6061 MC (Monsanto) : assez bonne vigueur et tenue de plante, variété tardive, avec un bon potentiel diminué par de la fente, du déchet (forme de fruit et écriture) et 24% de catégorie II. Fruit de calibre moyen à fort (1120g), assez bien en présentation, moyennement écrit, un peu côtelé, assez bien tranché, fond de robe jaune vert pas très joli, IR trop bas dans l'essai (63% en dessous de 10% Brix).

Stade C confidentiel

Z1 : plante vigoureuse mais faible tenue avec sensibilité oïdium, ½ précoce, bon potentiel diminué par le sur-calibre, et un bon pourcentage de catégorie I (82%). Calibre moyen à fort (1134g), étalé, assez bien en présentation, moyennement écrit, rond, assez bien tranché vert, fond de robe bleuté jaunissant, IR faible (1/4 en dessous de 10%Brix).

Z2 : plante de bonne vigueur mais de tenue faible avec une sensibilité importante à l'oïdium, ½ précoce, fort potentiel, un peu de déchet (défaut de coloration et d'écriture), bon taux de catégorie I. Calibre moyen à fort, bien en présentation, assez bien écrit avec fente cicatrisée, rond, bien tranché, fond de robe jaunissant, IR moyen à faible (25% en dessous de 10%Brix).

Z3 : vigueur et tenue de plante bonnes, ½ précoce avec un bon potentiel mais 10% de sur-calibre et 10% de déchet (déformé et défaut d'écriture) et 28% de catégorie II. Fruit de gros calibre (1260g) et 67% de calibre supérieur à 1350g, une présentation moyenne avec un fruit pas très écrit, légèrement allongé, assez bien tranché, fond de robe jaune, IR faible (20% en dessous de 10%Brix).

Z4: vigueur forte et tenue de plante moyenne, ½ tardive, étalée, fort potentiel amputé par le sur-calibre et 40% de catégorie II (déformé, perte de pédoncule, et taches fluo). Fruit de calibre assez fort (1173g), assez joli en présentation, avec une écriture dense et assez épaisse (fente cicatrisée), rond, assez bien tranché, fond bleuté, mais IR très faible (50% en dessous de 10%Brix).

Z5 : vigueur faible et tenue de plante moyenne, variété assez précoce et groupée, avec un bon potentiel et 12% de déchet (déformé, problème d'écriture et de coloration) et 34% de catégorie II (déformé, et perte de pédoncule). Fruit mieux calibré (1110g), moyen en présentation, bien écrit, épais, mais moyennement tranché, fond de robe crème tournant jaune doré parfois, IR assez bon mais hétérogène avec 20% de fruit inférieurs à 10%Brix.

5. Conclusions

Dans les conditions de cet essai et des conditions très particulières du printemps 2013, et face aux 2 témoins de l'essai Galatin et Match, il est difficile de ressortir nettement une ou plusieurs variétés de cet essai. Seules Mc 15831 et N24201 sont à revoir dans une année plus normale.