



Concombres

Essai variétal de concombres sur substrat sous serre vitrée chauffée en culture d'été/automne 2013



Noël **GOUSSARD**, Daisy **HOUDMON (LCA)**

Cet essai a été financé avec l'aide de : Conseil Régional, France AgriMer

I - But de l'essai

Comparaisons variétales permettant de déterminer les variétés à développer ultérieurement dans le réseau d'expérimentation et chez les serristes

Cette expérimentation est réservée uniquement aux variétés tolérantes à l'oïdium et éventuellement tolérantes à l'oïdium + CMV

II - Matériel et méthodes

Site: station expérimentale du CVETMO Domaine de Melleray Saint Denis en Val 45560 – Serre n° 6

Le dispositif expérimental comprend 6 variétés, témoin GALAXY (Enza)

VARIETES	OBTENTEURS	RESISTANCES SIGNALEES**
CADENCE STELVIO	RIJK ZWAAN	<u>IR</u> : Px <u>IR</u> : Px
GALAXY (témoin) E.23L2198 (AMALUNA)	ENZA	<u>HR</u> : Cca/Ccu - <u>IR</u> : Px <u>HR</u> : Ccu - <u>IR</u> : CVYV/Px
BOMBER LC.12870	SYNGENTA	<u>HR</u> : Cca/Ccu/CVYV/Px <u>IR</u> : Gc/CMV/CYSDV Non signalées

**IR : résistance intermédiaire HR : haute résistance

Dispositif : Essai blocs de Fisher, 4 répétitions sauf LC 12870 (3 répétitions) mauvaise levée, 6 modalités
Contrôle des rendements sur des parcelles de 9 plantes

Paramètres observés :

- Le comportement des plantes : équilibre végétatif/génératif
- La qualité des fruits : forme, longueur, couleur de l'épiderme
- Les aspects sanitaires (notamment oïdium, botrytis et didymella)
- La sensibilité à la nécrose apicale sèche
- Le niveau de tolérance à l'oïdium (en cas d'attaque)
- Les rendements hebdomadaires et mensuels, les poids moyens des fruits en catégorie « 0 et I »

Caractéristiques serre : chapelle largeur 3.20 m, hauteur sous chéneau 2.20 m

Conduite culturale :

Semis direct	17 mai 2013
Plantation	6 juin 2013
Densité	1.25 plantes/m ²
Stade plantation	3.5 feuilles, 20/26 cm
Début récolte	28 juin 2013
Arrêt de la culture	16 octobre 2013
Substrat	Laine de roche
Conduite de la plante	En parapluie
Conduite sanitaire	Protection biologique intégrée
Récolte	3 fois par semaine

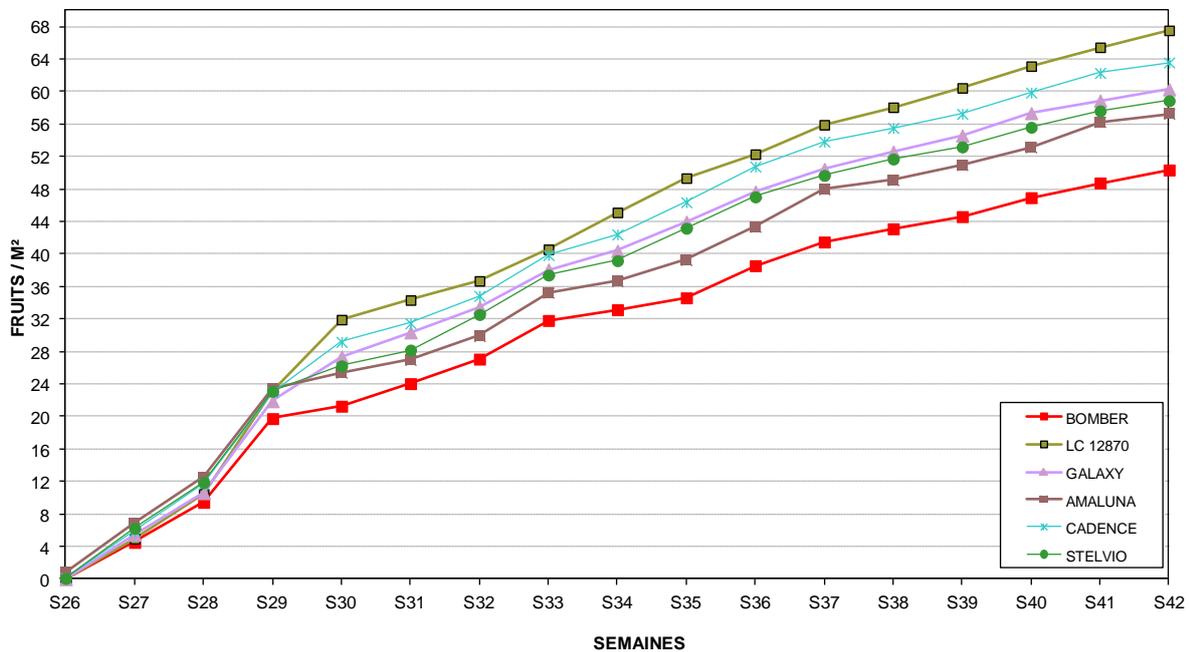
III/ Résultats/discussion

RESULTATS AGRONOMIQUES :

TABLEAU DE RENDEMENT COMMERCIAL (catégorie 0 et 1) HEBDOMADAIRE ET MENSUEL
et POIDS MOYEN DES FRUITS

N° semaine	BOMBER				LC 12870				GALAXY				AMALUNA				CADENCE				STELVIO			
	fruits/m ²	kg/m ²	pds/frt	% 2ème choix	fruits/m ²	kg/m ²	pds/frt	% 2ème choix	fruits/m ²	kg/m ²	pds/frt	% 2ème choix	fruits/m ²	kg/m ²	pds/frt	% 2ème choix	fruits/m ²	kg/m ²	pds/frt	% 2ème choix	fruits/m ²	kg/m ²	pds/frt	% 2ème choix
S26	0,0	0,00	0		0,0	0,02	380		0,0	0,00	0		0,8	0,40	495		0,1	0,06	430		0,1	0,03	400	
JUIN	0,0	0,00	0	0	0,0	0,02	380	0	0,0	0,00	0	0	0,8	0,40	495	4	0,1	0,06	430	0	0,1	0,03	400	0
S27	4,5	2,26	501		4,9	2,28	464		5,5	2,60	476		6,1	2,90	478		5,8	2,82	489		6,2	2,97	480	
S28	4,9	2,44	495		5,6	2,43	438		5,1	2,29	446		5,7	2,48	436		5,8	2,66	459		5,6	2,64	470	
S29	10,3	5,17	502		12,6	5,53	439		11,3	5,25	463		10,8	5,30	490		11,3	5,47	483		11,3	5,63	501	
S30	1,5	0,92	605		8,8	4,02	455		5,5	2,88	524		2,0	1,14	568		6,2	3,13	507		3,1	1,85	594	
JUILLET	21,3	10,80	507	2	31,9	14,26	447	2	27,4	13,01	475	4	24,6	11,84	481	2	29,1	14,08	484	2	26,2	13,10	500	4
S31	2,8	1,42	510		2,4	1,21	502		3,0	1,58	529		1,6	0,85	541		2,3	1,18	516		1,9	1,02	525	
S32	3,0	1,52	502		2,4	1,19	505		3,1	1,57	503		2,9	1,23	419		3,4	1,74	516		4,4	2,57	587	
S33	4,8	2,49	523		3,9	1,89	486		4,6	2,42	525		5,3	2,87	537		5,0	2,63	522		4,9	2,63	541	
S34	1,3	0,70	532		4,5	2,16	476		2,3	1,17	506		1,4	0,69	491		2,5	1,36	536		1,8	0,91	516	
S35	1,5	0,68	466		4,2	1,85	439		3,6	1,62	454		2,6	1,18	451		4,0	1,84	464		4,0	1,76	440	
AOUT	13,3	6,81	510	19	17,4	8,30	477	10	16,6	8,36	504	11	13,9	6,82	491	14	17,2	8,75	509	7	16,9	8,89	525	13
S36	4,0	1,94	490		3,0	1,43	484		3,7	1,79	484		4,1	1,93	471		4,4	2,18	495		3,9	1,91	496	
S37	2,9	1,57	537		3,6	1,73	478		2,8	1,37	491		4,6	2,33	506		3,1	1,59	519		2,6	1,32	500	
S38	1,6	0,82	505		2,2	1,04	483		2,1	1,11	520		1,1	0,52	460		1,7	0,88	522		2,0	1,00	495	
S39	1,5	0,84	562		2,4	1,22	514		2,0	1,00	508		1,9	0,81	439		1,7	0,88	507		1,5	0,95	635	
SEPTEMBRE	10,0	5,17	517	16	11,1	5,42	488	14	10,6	5,3	498	8	11,7	5,60	479	16	10,9	5,53	508	9	10,0	5,18	517	12
S40	2,3	1,13	485		2,7	1,27	474		2,8	1,31	474		2,2	0,99	454		2,6	1,31	501		2,4	1,18	488	
S41	1,8	0,94	518		2,3	1,33	571		1,5	0,81	514		3,1	1,44	461		2,4	1,17	484		2,0	0,99	486	
S42	1,6	0,70	439		2,1	0,88	425		1,4	0,68	486		1,0	0,48	479		1,3	0,58	446		1,3	0,54	434	
OCTOBRE	5,7	2,77	483	4	7,1	3,48	491	4	5,7	2,80	491	5	6,3	2,91	462	8	6,3	3,06	483	5	5,7	2,71	475	4
CUMUL	50,4	25,54	507	9	67,6	31,49	466	6	60,3	29,45	488	7	57,3	27,56	481	8	63,6	31,47	495	5	58,9	29,91	508	8

EVOLUTION DU NOMBRE DE FRUITS/M²



CARACTERISTIQUES DES PLANTES ET DES FRUITS :

CARACTERISTIQUES DES PLANTES

VARIETES	VIGUEUR			PORT	SORTIE DES AXILLAIRES							Feuillage moyen	EQUILIBRE			FRUCTIFICATION		
	Normale	Entre nœuds court	Entre nœuds long	Aéré	Précoce	Tardif	Vigueur	Trapu	Fin	Demi long	Long		Végétatif	Génératif	Equilibré	Etagée	Groupée	Multiple
GALAXY (Enza)	o+	o		-	o		o+	o-		-		+	-			o		
AMALUNA (Enza)	o+	o		o	o		o+			o		o	--	--	-	o		
BOMBER (Syngenta)	o-	o-		o+		o-	-			o		o				-		
LC.12870 (Syngenta)	o-	o		o+	o-		o-			o		o-			-			
CADENCE (Rijk Zwaan)	o	o		o	o		o			o		-			o	o		
STELVIO (Rijk Zwaan)	o	o		o	o		o-			o		--		-	o	o		

o : correspond au critère

-- : inférieur au critère

+ : supérieur au critère

CARACTERISTIQUES DES FRUITS

VARIETES	COULEUR			FORME	RECTITUDE		EPIDERME					COL				EXTREMITE		LONGUEUR	
	Vert	Brillant	Creux jaunes	Cylindrique	Droit	Courbe	Cannelé	Cotilé	Facettes	Cloqués	Epines	Conique	Rebondi	Epaulé	Court	Long	Bouté	Pointu	En cm
GALAXY (Enza)	o	o-	-	o	o-		o			o-		o-		o			o-		28/31 puis 35/39
AMALUNA (Enza)	+	o-	-	o	o-		o			o-		o-		o			o-		29/32 puis 30/38
BOMBER (Syngenta)	o+	o	-	o	o-		o			-	--	-	o-	--	-	-		-	38/39 puis 33/35
LC.12870 (Syngenta)	o	o-	-	o	o		o-			o-		+	o			o	-	-	30/31 puis 36/42
CADENCE (Rijk Zwaan)	o	o-	-	o	o		o			o-		o-				-	o		30/32 puis 32/38
STELVIO (Rijk Zwaan)	o	o-	-	o	o		o			o-		o-					o-		31/32 puis 34/37

o : correspond au critère

+ : supérieur au critère

-- : inférieur au critère

IV/Conclusion

Variété retenue dans cet essai et conseillée en culture

Cette variété est conseillée en culture

❖ **CADENCE** (Rijk Zwaan): dans cet essai, cette variété est retenue pour son rendement et la qualité de ses fruits.

Bonne vigueur. Plante avec des entre-nœuds courts. Sortie d'axillaires précoce avec une bonne vigueur. Axillaires demi-longes. Plante équilibrée avec un feuillage à tendance petite.

Fruit vert à moyennement vert, brillant avec quelques creux jaunes, cylindrique et droit. Col conique légèrement long, extrémité bien formée. Longueur 30/32 cm évoluant vers 32/39cm.

Variétés non retenues pour notre région

Dans ce groupe sont classées les variétés qui ne paraissent pas convenir à ce créneau de culture ou qui présentent des défauts dominants

❖ **GALAXY** (Enza): dans cet essai, cette variété est non retenue car les plantes sont peu aérées et trop vigoureuses.

Bonne à très bonne vigueur avec entre-nœuds courts, sortie d'axillaires précoce avec une très bonne vigueur, axillaires trapus à ½ longs. Plante à tendance végétative avec de grandes feuilles surtout sur la tige. Port retombant qui garde plus d'humidité ce qui favorise le développement du *botrytis*. Dans cet essai, le taux de mortalité est plus important pour cette variété.

Fruit vert, moyennement brillant avec peu de creux jaunes, cylindrique et assez droit. Col à tendance conique, court, extrémité assez bien formée. Longueur de 28/31 cm évoluant 35/39 cm

❖ **AMALUNA (E23L.2198)** (Enza): dans cet essai, cette variété est non retenue car son rendement est inférieur à celui du témoin et la qualité des fruits est irrégulière.

Bonne à très bonne vigueur avec entre-nœuds courts, sortie d'axillaires précoce avec une très bonne vigueur, axillaires demi-longs. Plante moyennement équilibrée.

Fruit vert foncé, moyennement brillant avec quelques creux jaunes, cylindrique et assez droit. Col conique à moyennement conique Extrémité à tendance pointue en début de culture qui s'améliore ensuite.

Longueur hétérogène en fin de culture, 29/32 cm évoluant 30/38 cm

❖ **STELVIO** (Rijk Zwaan): dans cet essai, cette variété est non retenue car la qualité des fruits est irrégulière (couleur, forme légèrement conique).

Bonne vigueur avec entre-nœuds courts, sortie d'axillaires précoce avec une bonne vigueur, axillaires ½ longs. Plante aérée avec de petites feuilles, plante assez équilibrée avec une tendance générative en début de culture.

Fruit vert devenant plus clair fin août, brillant à moyennement brillant, avec des creux jaunes en début de culture qui s'atténuent ensuite. Fruit cylindrique en début de récolte devenant légèrement conique en août, droit à moyennement droit surtout en fin de culture, col conique assez court, extrémité moyennement bien formée à partir de début août et qui s'éclaircie. Longueur 31/32 cm évoluant 34/37 cm

❖ **BOMBER** (Syngenta) : dans cet essai, cette variété est non retenue car son rendement est le plus faible. Vigueur moyenne avec des entre-nœuds assez courts, sortie d'axillaires tardive. Axillaires avec peu de vigueur et demi-longs. Plante très aérée. Fructification peu étagée.

Fruit vert foncé, brillant avec quelques creux jaunes, cylindrique et droit en début de culture puis légèrement conique et moyennement droit ensuite. Col hétérogène. Extrémité à tendance pointue. Longueur 38/39 cm évoluant vers 33/35 cm.

❖ **LC 12870** (Syngenta) : dans cet essai, cette variété est non retenue car la qualité des fruits n'est pas régulière (col, extrémité, longueur).

Assez bonne vigueur avec des entre-nœuds courts, sortie d'axillaires peu précoce avec une vigueur moyenne, les axillaires sont demi-longs. Plante aérée à très aérée avec un feuillage assez petit. Plante générative à moyennement générative.

Fruit vert, brillant en début de culture et peu brillant à partir de début août avec quelques creux jaunes, cylindrique et moyennement droit en début de récolte et droit ensuite. Col très conique, long et rebondi. Extrémité légèrement pointue, étoilée et « tétonnée ». Longueur de 30/31 cm évoluant 36/42 cm. Rendement supérieur au témoin

Année de mise en place : 2013

N° de fiche action : *22.2002.14

Renseignements complémentaires auprès de : Daisy HOUDMON, Noël GOUSSARD, (13_conc_vari_06-S6-multiC2), LCA/CVETMO 196 rue des Montaudins 45560 SAINT DENIS EN VAL, tél 02 38 64 94 32, fax 02 38 76 79 37, mail cvetmo@loiret.chambagri.fr

Mots clés : concombres, variétés, substrats, serre chauffée, été automne

Diffusion publique totale (Internet) ©⌘ réservée à intranet O confidentielle O