



Concombres

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



2014

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

*Cet essai a été financé avec l'aide du Ministère chargé de l'Agriculture et du Conseil Régional
La responsabilité du Ministère chargé de l'Agriculture ne saurait être engagée*

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 de LCA Domaine de Melleray Saint Denis en Val 45560 – Serre n° 6
Le dispositif expérimental comprend 7 variétés

VARIÉTÉS	OBTENTEURS	RÉSISTANCES SIGNALÉES
CADENCE (témoin) 24-215 RZ STOCKEU (24-211RZ)	RIJK ZWAAN	IR : Px (oïdium) (1) Non signalées Non signalées
LC 132258	SYNGENTA	Non signalées
DRL 3773CE	MONSANTO/DE RUITER	Non signalées
E.23L2246 E.23L2254	ENZA	Non signalées

(1) IR : résistance intermédiaire

Dispositif : Essai blocs de Fisher à 3 répétitions

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
- Le rendement final
- Les aspects sanitaires (notamment Botrytis et Didymella)
- Les risques de nécroses nervaires pour les variétés génétiquement tolérantes à l'oïdium
- Les rendements hebdomadaires et mensuels, les poids moyens des fruits en catégorie « 0 et 1 »

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

Conduite culturale :

Semis direct	16 mai 2014
Plantation	3 juin 2014
Densité	1.25 plantes/m ²
Stade plantation	3.0/3.5 feuilles, hauteur 20/23 cm
Début récolte	25 juin 2014
Arrêt de la culture	26 septembre 2014
Substrat	Laine de roche
Conduite de la plante	En parapluie
Conduite sanitaire	Protection biologique intégrée
Récolte	3 fois par semaine

Année de mise en place : 2014

N° de fiche action : *22.2002.14

Renseignements complémentaires auprès de : Daisy HOUDMON, Noël GOUSSARD (14_conc_vari_06 S6-C2), LCA 196 rue des Montaudins, Domaine de Melleray, 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, substrat, serre chauffée, été/automne

Diffusion publique totale (internet) ○ réservée à intranet ○ confidentielle ○

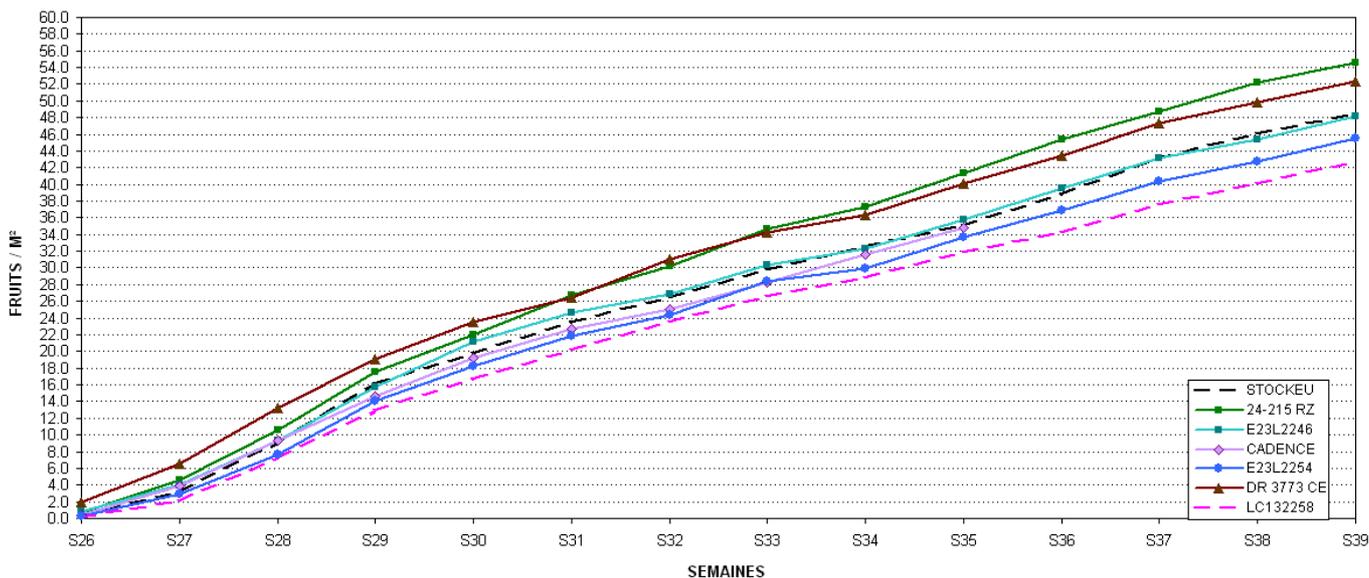
III - Résultats / Discussion

RÉSULTATS AGRONOMIQUES :

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

N° semaine	STOCKEU				24-215 RZ				E23L2246				CADENCE				E23L2254				DR 3773 CE				LC132258			
	fruits/m ²	kg/m ²	pds/frt	ll choix %	fruits/m ²	kg/m ²	pds/frt	ll choix %	fruits/m ²	kg/m ²	pds/frt	ll choix %	fruits/m ²	kg/m ²	pds/frt	ll choix %	fruits/m ²	kg/m ²	pds/frt	ll choix %	fruits/m ²	kg/m ²	pds/frt	ll choix %	fruits/m ²	kg/m ²	pds/frt	ll choix %
S26	0.3	0.14	437		0.6	0.27	421		0.9	0.41	466		0.4	0.20	481		0.2	0.10	450		1.9	0.90	468		0.1	0.07	487	
JUIN	0.3	0.14	437	14	0.6	0.27	421	14	0.9	0.41	466	5	0.4	0.20	481	33	0.2	0.10	450	20	1.9	0.90	468	13	0.1	0.07	487	0
S27	2.8	1.30	460		3.9	1.85	476		3.1	1.43	453		3.4	1.62	472		2.6	1.32	501		4.6	2.04	446		1.9	0.90	476	
S28	6.0	2.67	443		6.1	2.75	450		5.2	2.35	449		5.5	2.58	488		4.8	2.30	478		6.7	3.03	451		5.1	2.45	478	
S29	6.9	2.89	416		6.9	3.08	444		6.5	2.61	403		5.2	2.40	459		6.4	2.86	448		5.9	2.50	423		5.8	2.57	441	
S30	3.6	1.98	547		4.4	2.48	564		5.4	2.82	520		4.6	2.60	568		4.2	2.31	553		4.3	2.30	531		3.8	2.10	580	
S31	3.8	1.92	498		4.7	2.53	541		3.4	1.86	544		3.5	1.88	534		3.6	2.01	556		3.0	1.56	523		3.4	1.79	529	
JUILLET	23.2	10.75	462	10	26.0	12.69	488	5	23.7	11.06	467	9	22.2	11.05	497	8	21.6	10.80	499	10	24.5	11.43	466	6	20.0	9.82	491	14
S32	2.8	1.59	563		3.6	1.92	531		2.3	1.18	509		2.4	1.33	564		2.5	1.32	520		4.6	2.38	518		3.4	1.96	579	
S33	3.4	1.85	542		4.4	2.33	536		3.5	1.75	499		3.2	1.78	557		4.0	2.26	561		3.1	1.70	542		3.0	1.61	536	
S34	2.7	1.53	559		2.6	1.43	542		1.9	0.97	505		3.4	1.85	543		1.6	0.81	514		2.2	1.10	510		2.2	1.21	542	
S35	2.6	1.27	490		4.1	1.96	475		3.4	1.60	469		3.2	1.72	531		3.7	1.71	469		3.7	1.82	482		3.1	1.61	520	
AOUT	11.6	6.24	539	14	14.7	7.63	519	12	11.2	5.5	493	17	12.2	6.67	547	15	11.8	6.10	517	12	13.6	7.01	515	11	11.7	6.39	545	15
CUMUL fin août	35.1	17.13	488	11	41.4	20.60	498	8	35.7	16.97	475	11	34.8	17.93	515	10	33.7	17.01	505	11	40.0	19.34	483	8	31.9	16.27	511	14
S36	3.8	1.71	455		4.0	1.99	495		3.8	1.78	462						3.2	1.61	499		3.5	1.58	457		2.4	1.18	491	
S37	4.3	1.96	458		3.4	1.50	446		3.5	1.52	434						3.5	1.63	488		3.9	1.73	448		3.3	1.51	459	
S38	2.9	1.38	484		3.4	1.68	492		2.4	1.12	475						2.3	1.14	487		2.5	1.17	466		2.6	1.35	518	
S39	2.4	1.27	521		2.5	1.22	500		2.8	1.37	489						2.8	1.42	502		2.4	1.19	486		2.6	1.30	507	
SEPT	13.3	6.32	474	12	13.2	6.39	483	14	12.4	5.79	465	12					11.9	5.90	488	12	12.2	5.66	462	10	10.9	5.34	492	19
CUMUL au 26/09	48.5	23.46	484	11	54.6	26.99	494	9	48.2	22.76	472	11					45.5	22.80	501	11	52.3	25.00	478	9	42.7	21.62	506	15

EVOLUTION DU NOMBRE DE FRUITS/M²



CARACTÉRISTIQUES 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
CADENCE (Rijk Zwaan)	o -	o		o	o -		o				o	-		o	o -	o		
24-215 RZ (Rijk Zwaan)	o	o		o	o		o				o	--		-		-		
24-211 RZ (Rijk Zwaan)	-	o		o +	-		-			o		--		o		-		
DR 3773 CE (Monsanto/DRS)	o +	o		o	o		o			-	o	-		-		o		
E23L2246 (Enza)	o	o		o	-		o	-				-		o	o -	o		
E23L2254 (Enza)	-	o		o		-	-	-				-		o -		o		
LC 132258 (Syngenta)	-	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	Cotelé	Facettes	Cloqués	Epines	Conique	Rebondi	Epaulé	Court	Long	Bouté	Pointu	En cm
CADENCE (Rijk Zwaan)	o +	o	-	o	o -		o			o	o						o -		30/31 puis 35/37
24-215 RZ (Rijk Zwaan)	o -	o	o +	o	o -		o +	-	o		o			o			o		28/29 puis 32/35
24-211 RZ (Rijk Zwaan)	o	o -	--	o	o -		o		o		o			-			o -		29/30 puis 34/36
DR 3773 CE (Monsanto/DRS)	o -	o	--	o	o		o -		o -		o			o -			o		28/29 puis 35/39
E23L2246 (Enza)	o +	-	-	o	o		+		o		o +	--	-	-			-		26/27 puis 34/37
E23L2254 (Enza)	o	o -	o -	o -	o -		o -		o	--	o	--	--	-				o	29/31 puis 32/36
LC 132258 (Syngenta)	o	o	o +	o	o -		o +	o -	o		o			-				o	29/31 puis 31/36

o : correspond au critère

- : inférieur au critère

+ : supérieur au critère

IV - Conclusion

Dans cet essai, les rendements de la variété Cadence sont arrêtés fin août car le taux de mortalité des plantes est important (didymella et botrytis).

Variété retenue dans cet essai et conseillée en culture

Cette variété est conseillée en culture

❖ **CADENCE** (Rijk Zwaan) : dans cet essai, malgré un taux de mortalité important (didymella et botrytis) cette variété est retenue pour la qualité des plantes et des fruits.

Vigueur correcte en début de culture devenant bonne ensuite avec des entre-nœuds courts. Sortie d'axillaires assez précoce devenant précoce à partir de mi-août avec une bonne vigueur, axillaires 1/2 longs à avec des feuilles légèrement petites. Plante moyennement équilibrée à tendance générative à certains moments.

Fruit vert à vert soutenu surtout en début de culture, brillant, avec peu de creux jaunes, cylindrique et moyennement droit. Epiderme cannelé et cloqué. Col conique, extrémité assez bien formée. Longueur 30/31 cm évoluant vers 35/37 cm. Bonne tolérance à l'oïdium et rendement correct.

Variétés à revoir dans les réseaux d'expérimentation

Ces variétés doivent être revues dans les réseaux d'expérimentations pour confirmer leur créneau de culture

DRL 3773 CE (Monsanto/De Ruiters) : dans cet essai, cette variété est à revoir pour son rendement.

Bonne à très bonne vigueur avec des entre-nœuds courts. Sortie d'axillaires précoce avec une bonne vigueur. Axillaires 1/2 longs voire longs à partir de mi-août avec des feuilles légèrement petites. Plante à tendance générative.

Fruit vert à vert moyen, brillant avec peu de creux jaunes, cylindrique et droit. Epiderme moyennement cannelé et moyennement cloqué. Col conique assez court. Extrémité bien formée. Longueur 28/29 cm évoluant vers 35/39 cm. Bon rendement. Très bonne tolérance à l'oïdium.

24-215 RZ (Rijk Zwaan) : dans cet essai, cette variété est à revoir pour le rendement et l'aspect des plantes.

Bonne vigueur avec des entre-nœuds courts. Sortie d'axillaires précoce avec une bonne vigueur, axillaires longs avec des petites feuilles. Plante à tendance générative.

Fruit vert à vert moyen, brillant avec des creux jaunes surtout en début de culture, cylindrique et moyennement droit. Epiderme cannelé à très cannelé, légèrement côtelé en début de culture et cloqué. Col conique court, extrémité bien formée. Longueur 28/29 cm évoluant vers 32/35 cm. Très bonne tolérance à l'oïdium. Bon rendement.

STOCKEU (24-211 RZ) (Rijk Zwaan) : dans cet essai, cette variété est à revoir pour la qualité de ses fruits.

Vigueur moyenne voire un peu faible à partir de fin août avec des entre-nœuds courts. Sortie d'axillaires peu précoce avec une vigueur moyenne, axillaires 1/2 longs avec des petites feuilles. Plante générative.

Fruit vert, brillant à moyennement brillant, cylindrique et moyennement droit. Epiderme cannelé et cloqué. Col conique moyennement court, extrémité assez bien formée. Longueur 29/30 cm évoluant vers 34/36 cm. Rendement correct. Bonne tolérance à l'oïdium.

Variétés non retenues pour notre région

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

E.23L2246 (Enza) : dans cet essai, cette variété n'est pas retenue car la plante est générative, et la qualité des fruits n'est pas régulière (fruits de forme conique et courbe).

Vigueur correcte avec des entre-nœuds courts. Sortie d'axillaires peu précoce avec une vigueur correcte, axillaires trapus avec des feuilles légèrement petites. Plante générative.

Fruit vert à vert soutenu, moyennement brillant avec des légers creux jaunes, cylindrique et droit en début de culture devenant moyennement droit ensuite. Epiderme très cannelé et cloqué. Col hétérogène, conique, très conique, épaulé et moyennement court. Extrémité moyennement bien formée en début de culture évoluant vers moyennement pointue en fin de culture. Longueur 26/27 cm évoluant vers 34/37 cm. Rendement correct. Bonne tolérance à l'oïdium.

E.23L2254 (Enza) : dans cet essai, cette variété n'est pas retenue car son rendement est moyen, la plante manque de vigueur, et la qualité des fruits n'est pas régulière (fruits de forme conique).

Vigueur moyenne avec des entre-nœuds courts. Sortie d'axillaires assez tardive avec une vigueur moyenne. Axillaires légèrement trapus avec des feuilles légèrement petites. Plante générative à moyennement générative.

Fruit vert, brillant à légèrement brillant avec quelques creux jaunes, moyennement cylindrique voire conique, pas très droit. Epiderme cannelé à moyennement cannelé et cloqué. Présence de quelques épines en début de récolte. Col conique et légèrement court. Extrémité pointue à partir de fin juillet. Longueur 29/31 cm évoluant vers 32/36 cm. Très bonne tolérance à l'oïdium.

LC 132258 (Syngenta) : dans cet essai, cette variété n'est pas retenue car son rendement est le plus faible de l'essai

Vigueur moyenne avec des entre-nœuds courts, sortie d'axillaires peu précoce voire tardive en début de culture avec une vigueur correcte. Axillaires 1/2 longs avec un feuillage légèrement grand. Plante à tendance générative.

Fruit vert à vert moyen, brillant avec des creux jaunes plus prononcés en début de culture, cylindrique et moyennement droit. Epiderme très cannelé voire côtelé en début de culture et cloqué, col conique moyennement court. Extrémité pointue. Longueur 29/31 cm évoluant vers 31/36 cm. Très bonne tolérance à l'oïdium.

Avec le soutien de :

