



Concombres

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



Auteurs : 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 reprenant les meilleures variétés issues des expérimentations réalisées à la station en vue d'un développement ultérieur chez les maraîchers serristes

II/ Matériel et méthodes

Site: réseau maraîchers CHERON Jacky, 45560 SAINT DENIS EN VAL – SERRE N° 5

Le dispositif comprend 8 variétés Témoin : LOUSTIK

VARIETES	OBTENTEURS	RESISTANCES SIGNALEES*
DIAPASON STELVIO (24195)	RIJK ZWAAN	IR : Px/CMV/CVYV IR : Px
MICHELLA NUN 22020 CUL	NUNHEMS	Non signalées Non signalées
LOUSTIK DR7848CL(DRL1191)	MONSANTO/DE RUITER	IR : CMV, Px Non signalées
GALAXY KOMET (E312129)	ENZA	HR : Cca/Ccu IR : Px HR : Cca/Ccu IR : CMV/CVPBV/Px

*IR : résistance intermédiaire – HR : haute résistance

Dispositif : blocs de Fisher à 4 répétitions et 8 modalités

Contrôle des rendements sur parcelles élémentaires de 8 plantes

Caractéristiques serre : chapelle largeur 3.20 m, hauteur sous chéneau 3.60 m

Paramètres observés :

- Le comportement des plantes : équilibre végétatif/génératif
- La qualité des fruits : forme, longueur, couleur de l'épiderme
- Les rendements hebdomadaires et mensuels,
- les poids moyens des fruits en catégorie « 0 et I »
- Les aspects sanitaires (en cas d'attaque)

Conduite culturale :

Semis direct	24 mai 2013
Plantation	13 juin 2013
Densité	1.25 plantes/m ²
Stade plantation	3.5 à 4.5 feuilles
Début récolte	5 juillet 2013
Arrêt de la culture	fin septembre 2013
Substrat	Laine de roche
Conduite de la plante	En parapluie
Conduite sanitaire	Protection biologique intégrée
Récolte	3 fois par semaine

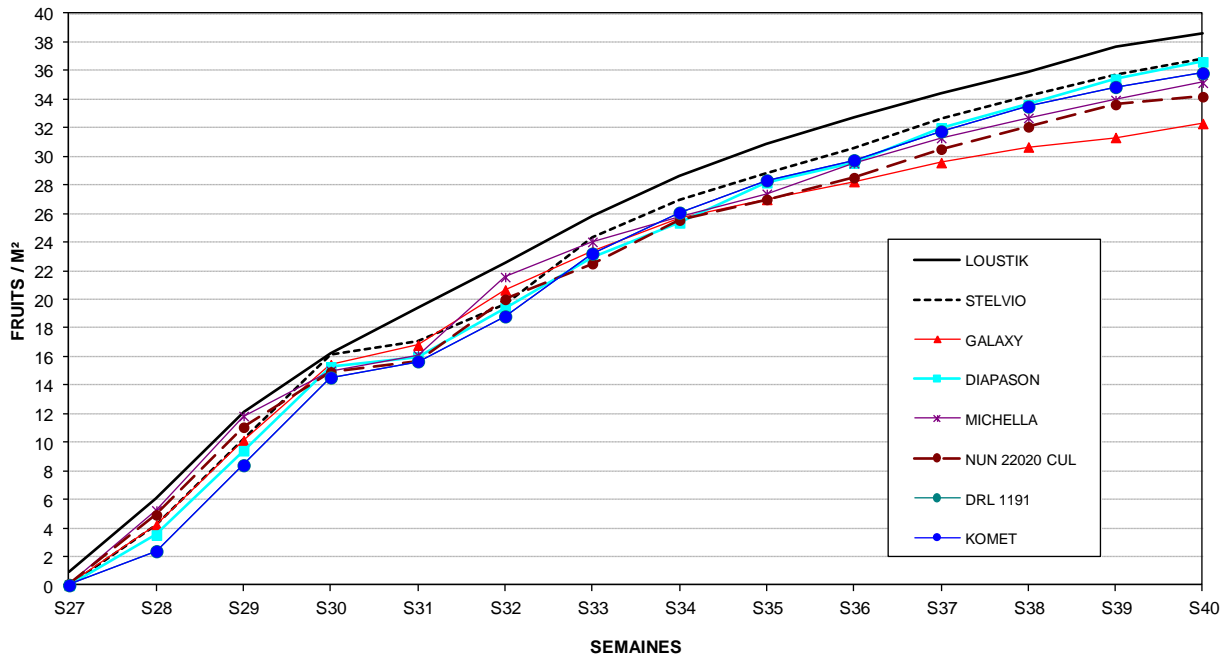
III/ Résultats/discussion

RESULTATS AGRONOMIQUES à septembre 2013

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

N° semaine	LOUSTIK				STELVIO				GALAXY				DIAPASON				MICHELLA				NUN 22020 CUL				DRL 1191				KOMET							
	fruits/m²	kg/m²	pds/frt	% 2ème choix	fruits/m²	kg/m²	pds/frt	% 2ème choix	fruits/m²	kg/m²	pds/frt	% 2ème choix	fruits/m²	kg/m²	pds/frt	% 2ème choix	fruits/m²	kg/m²	pds/frt	% 2ème choix	fruits/m²	kg/m²	pds/frt	% 2ème choix	fruits/m²	kg/m²	pds/frt	% 2ème choix	fruits/m²	kg/m²	pds/frt	% 2ème choix				
S27	0,9	0,41	453	0	0,0	0,00	0	0	0,0	0,00	0	0	0,0	0,00	0	0	0,0	0,02	440	0	0,1	0,05	460	0	0,2	0,07	425	0	0,0	0,00	0	0	0,0	0,00	0	0
S28	5,1	2,51	490	0	4,2	2,16	511	1	4,2	2,16	511	0	3,5	1,84	523	0	5,2	2,65	511	0	4,8	2,48	517	0	4,6	2,43	527	1	2,4	1,32	555	2				
S29	6,1	3,07	504	0	6,1	3,08	509	0	5,9	2,97	504	1	5,9	2,99	507	0	6,6	3,48	527	2	6,1	3,18	518	0	5,7	2,82	498	0	6,0	3,09	514	1				
S30	4,1	2,42	590	4	5,9	3,26	552	4	5,3	2,90	546	5	5,9	3,06	522	3	3,2	2,04	643	1	3,9	2,29	593	2	4,8	2,61	543	9	6,1	3,31	541	3				
JUILLET	16,2	8,41	519	1	16,2	8,49	525	2	15,4	8,03	521	2	15,3	7,89	517	1	15,0	8,18	546	1	14,9	8,01	536	1	15,2	7,92	520	3	14,5	7,73	532	2				
S31	3,2	1,79	559	7	0,9	0,53	585	4	1,4	0,74	543	6	0,7	0,44	620	17	1,1	0,62	566	11	0,8	0,47	604	5	1,6	0,86	548	8	1,1	0,67	588	3				
S32	3,2	1,89	599	16	2,6	1,38	534	27	3,9	2,16	560	27	3,4	1,85	538	18	5,5	2,73	499	28	4,3	2,27	528	34	3,4	1,98	575	30	3,1	1,69	537	35				
S33	3,3	1,78	541	7	4,6	2,40	517	10	2,7	1,46	543	9	3,5	2,13	612	11	2,5	1,30	527	30	2,5	1,27	510	19	1,8	0,94	533	13	4,4	2,34	531	8				
S34	2,7	1,62	594	14	2,7	1,52	563	17	2,3	1,34	574	18	2,5	1,43	582	21	1,8	1,05	582	35	3,0	1,71	561	17	2,6	1,31	500	19	2,9	1,66	579	17				
S35	2,3	1,34	592	12	1,8	1,22	663	17	1,3	0,88	682	39	2,8	1,78	632	10	1,6	0,93	595	25	1,4	0,86	592	24	1,1	0,65	594	29	2,3	1,47	650	14				
AOUT	14,6	8,43	575	11	12,7	7,04	556	16	11,6	6,6	570	20	12,9	7,62	591	15	12,4	6,62	535	27	12,1	6,58	545	23	10,5	5,73	547	21	13,8	7,81	566	17				
S36	1,9	1,15	599	43	1,8	1,02	579	27	1,3	0,74	588	44	1,4	0,80	585	32	2,1	1,19	552	22	1,5	0,92	606	21	1,4	0,81	590	60	1,4	0,81	574	23				
S37	1,6	0,77	482	7	2,0	1,07	532	10	1,3	0,69	522	9	2,5	1,11	452	8	1,8	0,94	534	11	2,0	1,08	543	12	1,7	0,86	515	14	2,0	1,06	526	10				
S38	1,5	0,77	507	21	1,6	0,89	563	3	1,1	0,56	512	11	1,6	0,91	558	10	1,4	0,74	526	3	1,6	0,78	502	8	1,3	0,66	497	12	1,7	0,93	536	5				
S39	1,8	0,92	526	16	1,5	0,79	517	21	0,7	0,34	518	18	1,8	0,98	545	5	1,3	0,62	495	25	1,6	0,79	505	20	1,1	0,56	509	25	1,4	0,74	536	6				
SEPT	6,8	3,62	532	22	6,9	3,77	548	15	4,3	2,33	538	21	7,2	3,80	524	13	6,6	3,48	531	15	6,6	3,58	538	15	5,5	2,89	528	27	6,5	3,53	541	10				
S40	1,0	0,55	562	0	1,1	0,54	476	0	1,0	0,50	507	0	1,2	0,62	513	10	1,2	0,63	516	6	0,5	0,29	536	0	0,7	0,33	467	0	1,0	0,48	499	0				
OCT	1,0	0,55	562	0	1,1	0,54	476	0	1,0	0,50	507	0	1,2	0,62	513	10	1,2	0,63	516	6	0,5	0,29	536	0	0,7	0,33	467	0	1,0	0,48	499	0				
CUMUL	38,6	21,00	544	4	36,8	19,84	539	4	32,3	17,45	540	6	36,6	19,93	544	4	35,2	18,91	538	7	34,2	18,45	540	6	31,9	16,87	529	6	35,8	19,56	546	4				

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
DIAPASON (Rijk Zwaan)	o	o		o	o		o				o			o	o			
STELVIO (24195) (Rijk Zwaan)	o	o		o	o-		o-	-		-				o	o			
GALAXY (Enza)	o	o		o	-		-	o						o-	o-			
KOMET (E312129) (Enza)	o	o		o	o		o	-		o				o	o			
LOUSTIK (Monsanto/DR)	o	o		o	o		o			o				o-	o	o		
DRL 1191 (Monsanto/DR)	o	o		o	o-		o	-						o+	o	o		
MICHELLA (Nunhems)	o+	o		o	o		o-	-		o				o	o			
NUN 22020 CUL (Nunhems)	o-	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	Cotelé	Facettes	Cloqués	Epines	Conique	Rebondi	Epaulé	Court	Long	Bouté	Pointu	En cm
DIAPASON (Rijk Zwaan)	o+	o-	-	o	o		o-		--	o-		o			-		o		30/33 puis 38/41
STELVIO (24195) (Rijk Zwaan)	o-	o-	-	o	o		o		o		o				o-		o-		29/33 puis 36/37
GALAXY (Enza)	o-	o-	o-	o	o-		o		o-		o-		-	o			o-		27/32 puis 35/40
KOMET (E312129) (Enza)	o	o	o+	o	o-		o		o-		o+			o-			o		30/33 puis 36/41
LOUSTIK (Monsanto/DR)	o-	o		o	o		o-		o-		o				-	-	o-		29/33 puis 38/42
DRL 1191 (Monsanto/DR)	o	o	o-	o	o		o		o		o			o-			o-	-	30/32 puis 35/39
MICHELLA (Nunhems)	o-	o-		o-	o-		o-		o-		o-			o			o		29/32 puis 33/40
NUN 22020 CUL (Nunhems)	o+	-		o	o-		o		o-		o-		-	o			o-		27/31 puis 36/41

IV/ Conclusion

Variété retenue dans cet essai et conseillée en culture

Cette variété est conseillée en culture

❖ **LOUSTIK** (Monsanto/De Ruiter) : dans cet essai, cette variété est retenue pour son rendement. Elle reste la référence.

Bonne vigueur avec des entre-nœuds courts, sortie d'axillaires précoce. Les axillaires sont demi-longes avec une bonne vigueur. Plante équilibrée avec une fructification étagée.

Fruit vert qui s'éclaircit fin août avec quelques creux jaunes en début de culture, cylindrique et droit. Epiderme cannelé et cloqué à moyennement cloqué, col conique et assez court voire légèrement long, extrémité assez bien formée. Longueur 29/33 cm évoluant vers 38/42 cm.

Variété à revoir dans les réseaux d'expérimentation

Cette variété doit être revue dans les réseaux d'expérimentations pour confirmer son créneau de culture

❖ **DIAPASON** (Rijk Zwaan) : dans cet essai, cette variété est à revoir pour la qualité de ses fruits et le comportement des plantes.

Vigueur normale avec des entre-nœuds courts. Sortie d'axillaires précoce avec une bonne vigueur et des axillaires ½ longs. Plante équilibrée.

Fruit vert soutenu, brillant à moyennement brillant avec quelques creux jaunes surtout en début de récolte, cylindrique et droit. Epiderme cannelé et assez cloqué, col conique assez court. Extrémité bien formée. Longueur 30/33 cm évoluant vers 38/41 cm

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

❖ **STELVIO (24195)** (Rijk Zwaan) : dans cet essai, cette variété est non retenue car la qualité des fruits n'est pas régulière (couleur et extrémité).

Bonne vigueur avec des entre-nœuds courts. Sortie d'axillaires moyennement précoce avec une vigueur moyenne et des axillaires à tendance trapue voire légèrement ½ longs. Plante équilibrée, fructification étagée.

Fruit vert légèrement clair, peu brillant avec quelques creux jaunes. Cylindrique et droit. Epiderme cannelé et cloqué. Col conique et moyennement court. Extrémité bien formée en début de culture puis à tendance pointue ensuite. Longueur 29/33 cm évoluant vers 36/37cm.

❖ **DRL 1191** (DR7848CL) (Monsanto/De Ruiter) : dans cet essai, cette variété est non retenue car son rendement est inférieur à celui du témoin.

Bonne vigueur avec des entre-nœuds courts, sortie d'axillaires moyennement précoce avec une bonne vigueur. Les axillaires sont légèrement trapus avec une bonne vigueur. Plante équilibrée avec une fructification étagée.

Fruit vert, brillant, avec des creux jaunes, cylindrique et droit en début de culture évoluant vers des fruits légèrement courbes. Epiderme cannelé et cloqué, col conique et court, extrémité moyennement bien formée devenant légèrement pointue en fin de culture. Longueur 30/32 cm évoluant vers 35/39 cm voire 41 cm.

❖ **GALAXY** (Enza) : dans cet essai, cette variété est non retenue car son rendement est inférieur à celui du témoin et la sortie d'axillaires est moyennement précoce.

Bonne vigueur, entre-nœuds courts. Sortie d'axillaires peu précoce. Axillaires trapus avec une vigueur moyenne. Plante assez équilibrée avec une fructification moyennement étagée. Plante avec des feuilles de tiges assez grandes.

Fruit moyennement vert, moyennement brillant, avec quelques creux jaunes, cylindrique et moyennement droit. Epiderme cannelé et peu cloqué. Col moyennement conique, assez court avec en cours de culture quelques cols épaulés. Extrémité assez bien formée. Longueur 27/32 cm évoluant vers 35/40 cm.

❖ **KOMET (E312129)** (Enza) : dans cet essai, cette variété est non retenue car la qualité de ses fruits est irrégulière (rectitude, creux jaunes et col).

Vigueur normale, entre-nœuds courts. Sortie des axillaires précoce, les axillaires sont ½ longs voire légèrement trapus avec une bonne vigueur. Plante équilibrée avec des feuilles légèrement grandes et une fructification étagée.

Fruit vert à vert foncé, brillant avec de nombreux creux jaunes, cylindrique et droit à moyennement droit surtout à partir de fin août. Epiderme cannelé, moyennement cloqué. Col conique à très conique et moyennement court, quelques cols rebondis en cours de culture, extrémité assez bien formée. Longueur 30/33 cm évoluant vers 36/41 cm voire 43cm.

❖ **MICHELLA** (Nunhems) : dans cet essai, cette variété est non retenue car la qualité des fruits est irrégulière (couleur, rectitude et col)

Très bonne vigueur, entre-nœuds courts. Sortie d'axillaires précoce. Axillaires demi-longs en début de culture devenant trapus ensuite avec une vigueur correcte. Plante équilibrée avec une fructification étagée.

Fruit vert à moyennement vert, assez brillant, avec quelques creux jaunes, moyennement cylindrique voire légèrement conique et moyennement droit. Epiderme assez cannelé et peu cloqué. Col conique et court en début de culture devenant hétérogène ensuite avec des cols à tendance épaulée et rebondie. Extrémité assez bien formée. Longueur 29/32 cm évoluant vers 33/40 cm.

❖ **NUN 22020** (Nunhems) : dans cet essai, cette variété est non retenue car la plante manque de vigueur et la qualité des fruits est irrégulière (brillance, rectitude, col et extrémité).

Vigueur moyenne, entre-nœuds courts. Sortie d'axillaires moyennement précoce. Axillaires demi-longs avec une vigueur moyenne. Plante moyennement équilibrée à tendance générative avec une fructification assez étagée.

Fruit vert à vert foncé, peu brillant, cylindrique et moyennement droit. Epiderme cannelé et peu cloqué. Col à tendance conique et court voire épaulé en cours de culture. Extrémité assez bien formée. Longueur 27/31 cm évoluant vers 36/41 cm.

Année de mise en place : 2013

N° de fiche action : *22.2002.14

Renseignements complémentaires auprès de : Daisy HOUDMON, Noël GOUSSARD, (13_conc_vari_09 Chéron C2), 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