



## Concombres

### Essai variétal de concombres sur substrat sous serre vitrée faiblement chauffée en culture de printemps Variétés adaptées en conduite basse température



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 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 FOULON Jean-Yves, 45560 SAINT DENIS EN VAL – SERRE N° 5

Le dispositif comprend 8 variétés

VARIÉTÉS	OBTENEURS	RÉSISTANCES SIGNALÉES*
DIAPASON PROLOOG (témoin) CADENCE 24-211 RZ	RIJK ZWAAN	IR : Px/CMV/CVYV IR : Px IR : Px Non signalées
BORGATA	NUNHEMS	Non signalées
LOUSTIK DR 3773 CE	MONSANTO/DE RUITER	IR : CMV, Px Non signalées
LOCKEED	ENZA	HR : Ccu IR : Px/CMV/CVYV

\*IR : résistance intermédiaire – HR : haute résistance

**Dispositif :** blocs de Fisher à 3 répétitions et 8 modalités

Contrôle des rendements sur parcelles élémentaires de 9 plantes

**Caractéristiques serre :** chapelle largeur 3.20 m, hauteur sous chéneau 3.50 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 :**

<b>Semis direct</b>	20 février 2014
<b>Plantation</b>	18 mars 2014
<b>Densité</b>	1.56 plantes/m <sup>2</sup>
<b>Stade plantation</b>	4.5 feuilles
<b>Début récolte</b>	14 avril 2014
<b>Arrêt de la culture</b>	11 juillet 2014
<b>Substrat</b>	Laine de roche
<b>Conduite de la plante</b>	En parapluie
<b>Conduite sanitaire</b>	Protection biologique intégrée
<b>Récolte</b>	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\_05 Foulon), 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](mailto:cvetmo@loiret.chambagri.fr)

Mots clés : concombres, variétés, substrats, serre chauffée, printemps, basse température

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

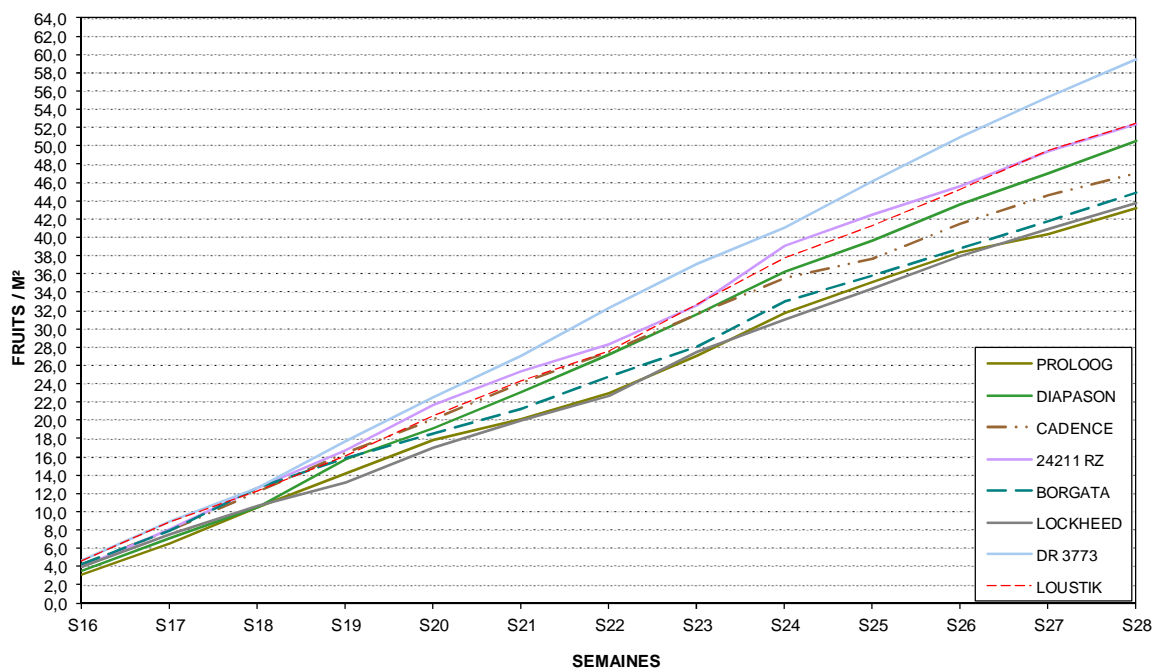
# III - Résultats - Discussion

## RÉSULTATS AGRONOMIQUES :

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

N° semaine	PROLOGO				DIAPASON				CADENCE				24211 RZ				BORGATA				LOCKHEED				DR 3773				LOUSTIK			
	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
S16	3,2	1,50	473		3,6	1,71	476		4,3	1,94	447		4,0	1,80	446		4,3	2,02	472		3,9	1,96	500		4,6	2,04	441		4,7	2,16	461	
S17	3,4	1,64	480		3,5	1,74	502		3,6	1,72	479		4,0	1,90	471		3,6	1,71	471		3,6	1,82	507		4,3	2,08	486		4,2	2,28	542	
AVRIL	6,6	3,14	476	2	7,0	3,45	489	1	7,9	3,66	462	1	8,1	3,71	458	1	7,9	3,73	472	0	7,5	3,78	503	0	8,9	4,12	463	1	8,9	4,43	499	1
S18	3,9	1,85	477		3,5	1,62	468		4,2	2,02	480		4,5	1,99	442		4,7	2,14	458		3,1	1,57	502		3,7	1,76	475		3,4	1,86	553	
S19	3,8	1,85	494		5,1	2,32	451		4,3	2,00	487		4,1	1,81	440		3,3	1,71	520		2,5	1,26	495		5,1	2,37	460		3,9	2,06	528	
S20	3,6	1,86	520		3,5	1,62	459		3,6	1,74	478		5,0	2,17	433		2,7	1,37	516		3,8	1,92	504		4,8	2,23	466		4,4	2,14	489	
S21	2,3	1,12	497		3,9	1,97	501		4,0	1,85	465		3,6	1,69	473		2,7	1,34	495		2,9	1,51	514		4,4	2,14	481		3,7	1,89	509	
S22	2,9	1,58	545		4,0	1,99	493		3,5	1,76	508		3,1	1,48	485		3,5	1,82	516		2,7	1,46	536		5,3	2,53	475		3,4	1,72	513	
MAI	16,4	8,26	505	23	20,1	9,82	474	18	19,6	9,38	479	23	20,3	9,19	491	25	16,9	8,39	497	25	15,1	7,72	519	24	23,4	11,02	471	7	18,7	9,67	517	10
S23	4,2	1,69	403		4,4	2,22	506		4,0	2,05	506		4,2	1,93	460		3,3	1,73	525		4,8	2,51	523		4,8	2,32	484		5,1	2,85	550	
S24	4,7	2,56	547		4,7	2,33	498		4,0	2,05	507		6,5	3,20	494		4,9	2,37	498		3,6	1,78	497		3,9	1,98	505		5,0	2,59	514	
S25	3,4	1,98	590		3,4	1,79	525		2,1	1,21	581		3,4	1,68	492		2,9	1,55	538		3,4	1,69	505		5,2	2,48	476		3,5	1,90	545	
S26	3,3	1,69	520		4,0	2,00	501		3,9	1,82	470		3,2	1,53	482		2,9	1,49	507		3,5	1,77	503		4,8	2,16	451		4,0	1,94	483	
JUN	15,4	7,91	512	75	16,5	8,34	507	43	14,0	7,1	598	79	17,3	8,35	483	72	14,0	7,14	511	82	15,3	7,76	509	47	18,7	8,95	478	49	17,6	9,28	526	40
S27	2,0	1,08	529		3,4	1,76	516		3,0	1,49	498		3,7	1,78	501		3,0	1,58	529		3,0	1,61	536		4,4	2,01	457		4,2	2,12	505	
S28	2,8	1,31	472		3,5	1,51	436		2,5	1,10	446		3,0	1,30	460		3,1	1,42	464		2,9	1,36	472		4,0	1,85	458		3,1	1,40	456	
JUILLET	4,8	2,39	496	49	6,9	3,27	476	24	5,5	2,69	475	33	6,7	3,08	461	28	6,1	3,00	496	52	5,9	2,98	505	29	8,4	3,86	458	35	7,3	3,52	485	37
JUMUL	43,2	21,70	502	41	50,5	24,58	487	25	47,0	22,76	484	37	52,3	24,28	464	37	44,8	22,27	497	41	43,8	22,23	508	29	59,5	27,94	470	23	52,5	26,91	513	22

### 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
24211 RZ (Rijk Zwaan)	o	o+		o-	o		o			o		o-			o	o		
CADENCE (Rijk Zwaan)	o-	o		o	o-		o			o		o-	--		o	o		
DIAPASON (Rijk Zwaan)	o-	o		o	o		o	--		o-		o	--		o-	o		
PROLOOG (Rijk Zwaan)	o	o		o-	o		o-			o		o-	-		o-	o		
LOCKHEED (Enza)	o-	o		o	o-		o			o		-	--		o	o		
BORGATA (Nunhems)	o-	o+		o	o-	--	o	--		o-		o-			o	o		
LOUSTIK (Monsanto/DRS)	o-	o		o-	o-	--	o-			o		o			o	o		
DR3773CE (Monsanto/DRS)	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
24211 RZ (Rijk Zwaan)	o	o	o-	o	o-		o		o		o+			o		o	-		30/32 puis 34/37
CADENCE (Rijk Zwaan)	o	o	-	o	o-		o		o+		o	--		-		-			31/32 puis 32/42
DIAPASON (Rijk Zwaan)	o+	o	-	o	o-		o	-	o		o+	--		o		-	-		30/34 puis 36/40
PROLOOG (Rijk Zwaan)	o	o	o-	o-	-		o+		o		o+	--	-	-	-	-	-		30/31 puis 35/41
LOCKHEED (Enza)	o-	o	o-	-	-		o	--	o		+	--		o		-	-		32/34 puis 33/42
BORGATA (Nunhems)	o	o	-	o	o-		o-		-		o+			-	-	-			29/33 puis 32/40
LOUSTIK (Monsanto/DRS)	o-	o	o	o-	-		o		o		o+	--		o		o-	-		31/33 puis 34/42
DR3773CE (Monsanto/DRS)	o-	o		o	o-		o		o-		o+	--		o		-			30/32 puis 32/38

o : correspond au critère

- : inférieur au critère

+ : supérieur au critère

## 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. Vigueur correcte avec des entre-nœuds courts, sortie d'axillaires moyennement précoce voire un peu tardive en début de culture avec une vigueur correcte. Les axillaires sont 1/2 longs. Plante équilibrée avec une fructification étagée. Fruit vert moyen, brillant, avec des creux jaunes, moyennement cylindrique et moyennement droit. Epiderme cannelé et cloqué, col conique à très conique et assez long, extrémité moyennement bien formée devenant légèrement pointue en fin de culture. Longueur 31/33 cm évoluant vers 34/42 cm. Bon rendement

### Variétés à revoir dans les réseaux d'expérimentation

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

❖ **DR 3773 CE** (Monsanto/De Ruiter) : dans cet essai, cette variété est retenue pour son rendement. Bonne vigueur avec des entre-nœuds courts, sortie d'axillaires précoce avec une bonne vigueur. Les axillaires sont 1/2 longs. Plante équilibrée avec une fructification étagée. Plante moyennement aérée avec un feuillage légèrement grand. Fruit vert moyen, brillant, cylindrique et moyennement droit. Epiderme cannelé et moyennement cloqué, col conique à très conique et long devenant légèrement rebondi en fin de culture, extrémité moyennement bien formée, de couleur légèrement plus claire en début de culture. Longueur 30/32 cm évoluant vers 32/38 cm. Meilleur rendement de l'essai.

❖ **24-211 RZ** (Rijk Zwaan) : dans cet essai, cette variété est à revoir pour la qualité de ses fruits. Vigueur normale avec des entre-nœuds courts à très courts. Sortie d'axillaires précoce avec une bonne vigueur et des axillaires 1/2 longs. Plante équilibrée et moyennement aérée en fin de culture. Fruit vert, brillant avec quelques creux jaunes plus prononcés à partir de mi-juin, cylindrique et droit à moyennement droit. Epiderme cannelé et assez cloqué, col conique à très conique et assez long. Extrémité moyennement bien formée. Longueur 30/32 cm évoluant vers 34/37 cm. Bon rendement.

### 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

❖ **PROLOOG** (Rijk Zwaan) : dans cet essai, cette variété n'est pas retenue car son rendement est le plus faible. Bonne vigueur avec des entre-nœuds courts, sortie d'axillaires précoce. Les axillaires sont demi-longs avec une vigueur correcte. Plante assez équilibrée, légèrement végétative avec une fructification étagée. Fruit vert, brillant avec quelques creux jaunes devenant plus prononcé en fin de culture, moyennement cylindrique et peu droit. Epiderme cannelé à très cannelé et cloqué. Différents cols : conique à très conique, épaulé, moyennement court à légèrement long. Extrémité assez bien formée devenant plus pointue en fin de culture. Longueur 30/31 cm évoluant vers 35/41 cm.

❖ **DIAPASON** (Rijk Zwaan) : dans cet essai, cette variété n'est pas retenue car la qualité de ses fruits n'est pas régulière (col et extrémité). Vigueur correcte avec des entre-nœuds courts. Sortie d'axillaires précoce avec une bonne vigueur et des axillaires 1/2 longs voire légèrement trapus. Plante moyennement équilibrée avec des périodes plus végétatives. Fruit vert assez soutenu, brillant avec peu de creux jaunes, cylindrique et moyennement droit. Epiderme cannelé avec quelques facettes et cloqué, col conique assez court. Extrémité assez bien formée voire légèrement pointue en cours de culture. Longueur 30/34 cm évoluant vers 36/40 cm

❖ **CADENCE** (Rijk Zwaan) : dans cet essai, cette variété est non retenue car son rendement est moyen. Vigueur correcte avec des entre-nœuds courts. Sortie d'axillaires moyennement précoce avec une bonne vigueur. Les axillaires sont ½ longs. Plante équilibrée, légèrement végétative en fin de culture. Fructification étagée.

Fruit vert, brillant avec quelques creux jaunes en début de culture qui sont plus prononcés ensuite. Cylindrique et moyennement droit. Epiderme cannelé et cloqué à très cloqué. Col conique et légèrement long devenant légèrement rebondi en fin de culture. Extrémité moyennement bien formée. Longueur 31/32 cm évoluant vers 32/42cm.

❖ **LOCKHEED** (Enza) : dans cet essai, cette variété est non retenue car son rendement est moyen et la qualité de ses fruits n'est pas régulière (col et extrémité).

Vigueur correcte, entre-nœuds courts. Sortie d'axillaires moyennement précoce. Axillaires ½ longs avec une vigueur correcte. Plante équilibrée avec une fructification étagée. Plante avec des feuilles à tendance petite.

Fruit vert à moyennement vert, brillant à moyennement brillant, avec quelques creux jaunes, moyennement cylindrique et moyennement droit. Epiderme cannelé avec quelques facettes surtout en début de culture et cloqué. Col très conique et long avec en cours de culture quelques cols épaulés. Extrémité moyennement bien formée devenant plus pointue en fin de culture. Longueur 32/34 cm évoluant vers 33/42 cm.

❖ **BORGATA** (Nunhems) : dans cet essai, cette variété est non retenue car son rendement est moyen. Vigueur correcte, entre-nœuds courts à très courts. Sortie d'axillaires assez précoce. Axillaires demi-longs avec une vigueur correcte. Plante équilibrée avec une fructification étagée.

Fruit vert, brillant, avec quelques creux jaunes, cylindrique et moyennement droit. Epiderme cannelé à moyennement cannelé et peu cloqué. Col conique et assez long en début de culture devenant plus prononcé en fin de culture. Extrémité moyennement bien formée avec une cicatrice florale assez importante. Longueur 29/33 cm évoluant vers 32/40 cm.

Avec le soutien de :

