



## 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 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 maraîcher JACKY CHERON, 45560 SAINT DENIS EN VAL – SERRE N° 3

Le dispositif comprend 7 variétés, témoin LOUSTIK (Rijk Zwaan)

VARIETES	OBTENTEURS	RESISTANCES SIGNALEES
24-211 RZ (STOCKEU) 24-215 RZ	RIJK ZWAAN	Non signalées Non signalées
LOUSTIK (témoin) DR 3773 CE DR 5325 CE DR 4234 CE DR 5626 CE	MONSANTO/DE RUITER	IR : Px, CMV(1) Non signalées Non signalées Non signalées Non signalées

(1) IR : résistance intermédiaire

**Dispositif :** en blocs de Fisher à 4 répétitions

Contrôle des rendements sur parcelles élémentaires de 8 plantes

### 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)

**Caractéristiques serre :** chapelle largeur 3.20 m, hauteur sous chéneau 2.90 m

### Conduite culturale :

<b>Semis direct</b>	30 mai 2014
<b>Plantation</b>	18 juin 2014
<b>Densité</b>	1.25 plantes/m <sup>2</sup>
<b>Stade plantation</b>	4.5 à 5 feuilles, hauteur 36 à 46 cm
<b>Début récolte</b>	7 juillet 2014
<b>Arrêt de la culture</b>	29 septembre 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\_09 CHERON 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](mailto:cvetmo@loiret.chambagri.fr)

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

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

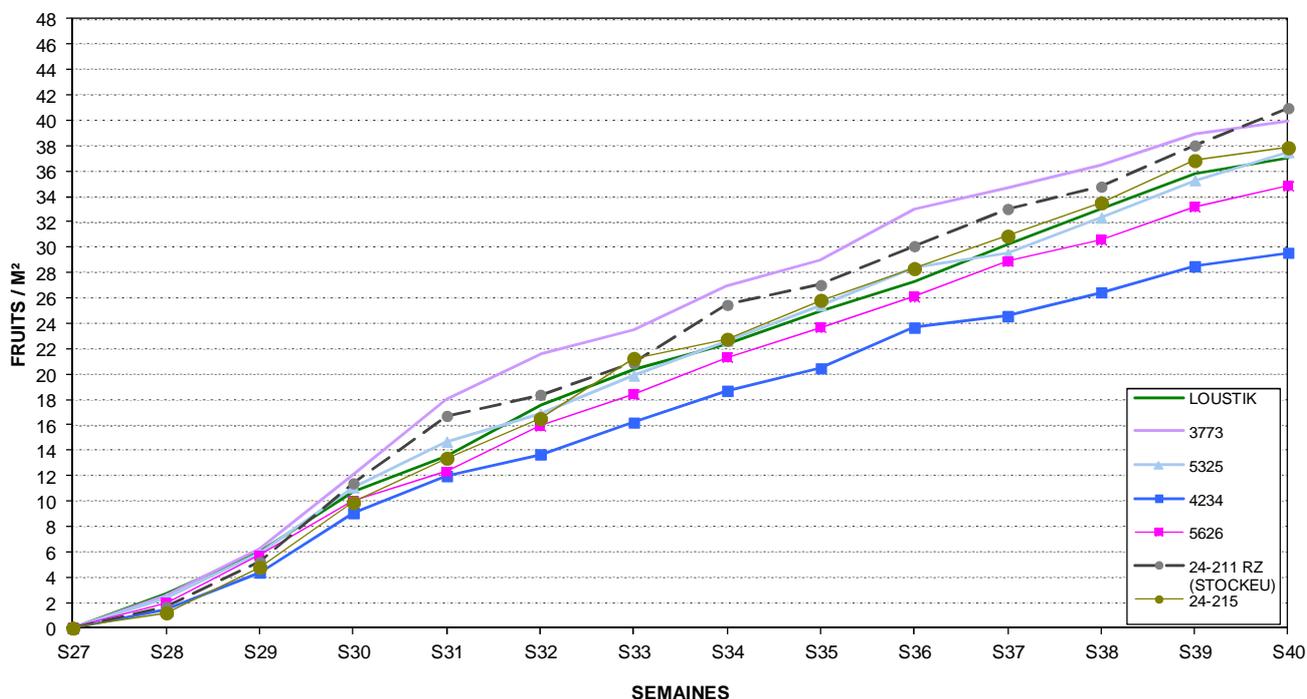
# III - Résultats / Discussion

## RÉSULTATS AGRONOMIQUES :

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

N° semaine	LOUSTIK				DR 3773 CE				DR 5325 CE				DR 4234 CE				DR 5626 CE				STOCKEU				24-215 RZ			
	fruits/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	pds/ft	% choix II	fruits/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	pds/ft	% choix II	fruits/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	pds/ft	% choix II	fruits/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	pds/ft	% choix II	fruits/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	pds/ft	% choix II	fruits/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	pds/ft	% choix II	fruits/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	pds/ft	% choix II
S28	2,7	0,88	444		2,6	0,84	438		2,3	0,74	424		1,5	0,48	428		2,0	0,65	435		1,7	0,51	397		1,2	0,37	407	
S29	3,3	1,14	454		3,7	1,11	400		3,5	1,13	424		2,9	1,01	469		3,8	1,30	462		3,5	1,14	414		3,6	1,19	442	
S30	4,7	1,51	426		5,9	1,63	369		5,2	1,55	397		4,7	1,51	430		4,3	1,48	458		6,2	1,80	375		5,1	1,48	387	
S31	2,8	1,19	566		5,9	2,05	463		3,6	1,43	529		2,9	1,22	558		2,3	0,95	551		5,3	2,01	488		3,5	1,50	574	
<b>JUILLET</b>	<b>13,5</b>	<b>4,73</b>	<b>349</b>	<b>7</b>	<b>18,0</b>	<b>5,62</b>	<b>312</b>	<b>12</b>	<b>14,7</b>	<b>4,85</b>	<b>330</b>	<b>8</b>	<b>12,0</b>	<b>4,23</b>	<b>353</b>	<b>0</b>	<b>12,3</b>	<b>4,38</b>	<b>355</b>	<b>0</b>	<b>16,7</b>	<b>5,46</b>	<b>326</b>	<b>0</b>	<b>13,4</b>	<b>4,54</b>	<b>339</b>	<b>0</b>
S32	4,0	1,72	572		3,6	1,50	557		2,2	0,89	542		1,7	0,69	532		3,6	1,53	548		1,7	0,72	541		3,1	1,10	469	
S33	2,9	1,35	630		1,9	0,86	595		3,0	1,26	557		2,5	1,07	569		2,5	1,22	630		2,5	1,02	511		4,7	1,86	524	
S34	2,0	0,85	573		3,4	1,45	570		2,8	1,18	568		2,5	1,11	594		2,9	1,29	572		4,6	1,97	538		1,5	0,63	556	
S35	2,6	1,08	552		2,1	0,80	521		2,8	0,99	482		1,8	0,67	504		2,3	1,33	567		1,6	0,65	506		3,1	1,15	498	
<b>AOUT</b>	<b>11,5</b>	<b>5,00</b>	<b>437</b>	<b>31</b>	<b>11,0</b>	<b>4,60</b>	<b>420</b>	<b>37</b>	<b>10,7</b>	<b>4,32</b>	<b>402</b>	<b>52</b>	<b>8,5</b>	<b>3,53</b>	<b>416</b>	<b>48</b>	<b>11,4</b>	<b>5,37</b>	<b>473</b>	<b>28</b>	<b>10,3</b>	<b>4,37</b>	<b>424</b>	<b>42</b>	<b>12,4</b>	<b>4,74</b>	<b>381</b>	<b>51</b>
S36	2,3	0,96	548		4,0	1,54	517		3,0	1,23	525		3,2	1,25	527		2,4	1,38	576		3,1	1,54	501		2,5	0,92	490	
S37	2,9	1,22	559		1,7	0,65	524		1,0	0,42	515		0,9	0,39	588		2,8	1,54	549		2,9	1,56	529		2,6	0,92	497	
S38	2,8	1,21	585		1,7	0,68	530		2,8	1,12	518		1,9	0,78	568		1,7	1,01	597		1,8	0,97	556		2,6	1,06	539	
S39	2,8	1,19	576		2,5	0,87	467		3,0	1,18	506		2,0	0,84	557		2,6	1,44	552		3,3	1,58	485		3,3	1,27	509	
<b>SEPT</b>	<b>10,8</b>	<b>4,59</b>	<b>426</b>	<b>30</b>	<b>9,9</b>	<b>3,75</b>	<b>377</b>	<b>43</b>	<b>9,9</b>	<b>3,94</b>	<b>399</b>	<b>25</b>	<b>8,0</b>	<b>3,26</b>	<b>406</b>	<b>44</b>	<b>9,5</b>	<b>5,37</b>	<b>565</b>	<b>29</b>	<b>11,0</b>	<b>5,64</b>	<b>513</b>	<b>38</b>	<b>11,0</b>	<b>4,17</b>	<b>379</b>	<b>35</b>
S40	1,2	0,52	583		1,0	0,35	478		2,2	0,88	503		1,1	0,40	506		1,6	0,90	549		2,9	1,40	477		1,0	0,38	495	
<b>OCT</b>	<b>1,2</b>	<b>0,52</b>	<b>437</b>	<b>61</b>	<b>1,0</b>	<b>0,35</b>	<b>354</b>	<b>83</b>	<b>2,2</b>	<b>0,88</b>	<b>395</b>	<b>33</b>	<b>1,1</b>	<b>0,40</b>	<b>371</b>	<b>74</b>	<b>1,6</b>	<b>0,90</b>	<b>549</b>	<b>34</b>	<b>2,9</b>	<b>1,40</b>	<b>477</b>	<b>43</b>	<b>1,0</b>	<b>0,38</b>	<b>371</b>	<b>82</b>
<b>CUMUL</b>	<b>37,0</b>	<b>14,84</b>	<b>401</b>	<b>23</b>	<b>39,9</b>	<b>14,32</b>	<b>359</b>	<b>28</b>	<b>37,5</b>	<b>13,98</b>	<b>373</b>	<b>26</b>	<b>29,6</b>	<b>11,42</b>	<b>386</b>	<b>37</b>	<b>34,9</b>	<b>16,02</b>	<b>460</b>	<b>21</b>	<b>41,0</b>	<b>16,87</b>	<b>412</b>	<b>26</b>	<b>37,9</b>	<b>13,83</b>	<b>365</b>	<b>33</b>

### EVOLUTION DU NOMBRE DE FRUITS/M<sup>2</sup>



## 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
STOCKEU (24-211 RZ) (Rijk Zwaan)	-	+		o+	-		-	-			o-	-		-	o-	o-		
24-215 RZ (Rijk Zwaan)	--	+		+		o	-	-			-	--	--	-	-			
DR 3773 CE (Monsanto/DR)	o+	o		o	o		o				o	o	-	o-	o	o		
DR 5325CE (Monsanto/DR)	o+	o		o	o		o				o	o+	-		o	o-		
DR 4234 CE (Monsanto/DR)	o+	o+		o	o		o				o	o	-		o	o		
DR 5626 CE (Monsanto/DR)	o	+		o	o		o				o	o+		-	o-	o-		
LOUSTIK (Monsanto/DR)	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			EXTREMITÉ		LONGUEUR			
	Vert	Brillant	Creux jaunes	Cylindrique	Droit	Courbe	Cannelé	Cotelé	Facettes	Cloqués	Epines	Conique	Rebondi	Epaulé	Court	Long	Bouté	Pointu	En cm
STOCKEU (24-211 RZ) (Rijk Zwaan)	o+	o-	o-	o-	o-		o			o		o			-		o-		29/32 puis 35/37
24-215 RZ (Rijk Zwaan)	o+	o	o-	o-	o-		o-			o		o	--	o			o		29/33 puis 30/39
DR 3773 CE (Monsanto/DR)	o-	o	o-	o	o		o			o		o			-		o		29/30 puis 34/41
DR 5325CE (Monsanto/DR)	o	o-	o-	o-	o-		o			o		-	-		-	-	-	-	29/33 puis 36/39
DR 4234 CE (Monsanto/DR)	o+	o	-	o-	o-		o			o		-	--	o-			o		30/33 puis 36/38
DR 5626 CE (Monsanto/DR)	o+	o-	-	o	o-		o+			o		o		o-			o-	--	28/32 puis 33/39
LOUSTIK (Monsanto/DR)	o	o	o-	o-	o		o			o		o	--	-			o-		31/34 puis 38/42

o : correspond au critère

+ : supérieur au critère

- : inférieur au critère

## IV - Conclusion

Dans cet essai, les récoltes ne sont plus enregistrées sur deux parcelles à partir de fin août car le taux de mortalité des plantes est important (didymella et botrytis). Les rendements sont calculés à partir des trois répétitions restantes.

### Variété retenue dans cet essai et conseillée en culture

Cette variété est conseillée en culture

❖ **LOUSTIK** (Monsanto/DRS) : dans cet essai, cette variété est retenue pour la qualité de ses plantes et de ses fruits

Vigueur correcte avec des entre-nœuds courts, sortie d'axillaires assez précoce avec une assez bonne vigueur, des axillaires 1/2 longs à légèrement longs. Plante équilibrée devenant légèrement générative après mi-août. Fructification étagée

Fruit vert, brillant voire moyennement brillant en cours de culture avec des creux jaunes en début de culture devenant moins prononcés ensuite, cylindrique à moyennement cylindrique et droit. Epiderme cannelé et cloqué, col conique moyennement court, présence de quelques cols rebondis en cours de culture. Extrémité assez bien formée. Longueur 31/34 cm évoluant vers 38/42 cm. 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

❖ **STOCKEU (24-211 RZ)** (Rijk Zwaan): dans cet essai, cette variété est retenue pour son rendement.

Vigueur moyenne avec des entre-nœuds courts à très courts, sortie d'axillaires peu précoce avec des axillaires 1/2 longs voire légèrement trapus qui ont une vigueur moyenne. Plante assez équilibrée devenant légèrement générative à partir de mi-août. Fructification étagée.

Fruit vert assez soutenu, brillant avec quelques creux jaunes qui s'atténuent en cours de culture, cylindrique à moyennement cylindrique et moyennement droit. Epiderme cannelé et cloqué, col conique moyennement court et extrémité bien formée en début de culture devenant légèrement pointue ensuite. Longueur 29/32 cm évoluant vers 35/37 cm. Bon rendement.

❖ **DR 3773 CE** (Monsanto/DRS): dans cet essai, cette variété est retenue pour la qualité de ses fruits et son rendement.

Bonne à très bonne vigueur avec des entre-nœuds courts, sortie d'axillaires précoce avec des axillaires longs qui ont une bonne vigueur. Plante équilibrée avec une fructification étagée.

Fruit vert moyen, brillant avec quelques creux jaunes, cylindrique et droit. Epiderme cannelé et cloqué, col conique moyennement court et extrémité bien formée. Longueur 29/30 cm évoluant vers 34/41 cm. Bon rendement. Fin septembre, la forme du fruit semble devenir moins cylindrique avec quelques fruits en forme de poire. A ce jour, c'est le meilleur rendement de l'essai

❖ **DR 5325 CE** (Monsanto/DRS): dans cet essai, cette variété est retenue pour son rendement.

Bonne vigueur avec des entre-nœuds courts, sortie d'axillaires précoce avec des axillaires longs qui ont une bonne vigueur. Plante assez équilibrée devenant plus générative à partir de début septembre avec une fructification étagée à moyennement étagée. Feuillage légèrement grand.

Fruit vert, brillant à moyennement brillant à partir de début août avec quelques creux jaunes, cylindrique et droit à moyennement droit. Epiderme cannelé et cloqué, col moyennement conique voire légèrement rebondi et moyennement court à légèrement long. Extrémité assez bien formée voire légèrement pointue en cours de culture. Longueur 29/33 cm évoluant vers 36/39 cm. Bon rendement.

❖ **24-215 RZ** (Rijk Zwaan): dans cet essai, cette variété est retenue pour son rendement.

Vigueur moyenne avec des entre-nœuds courts à très courts, sortie d'axillaires assez tardive avec des axillaires à tendance trapue voire légèrement 1/2 longs qui ont une vigueur moyenne. Plante assez équilibrée avec une fructification moyennement étagée.

Fruit vert assez soutenu, brillant avec des creux jaunes, moyennement cylindrique et moyennement droit. Epiderme cannelé à moyennement cannelé et cloqué, col conique et court voire très court. Extrémité bien formée avec une cicatrice florale prononcée. Longueur 29/33 cm évoluant vers 30/39 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

❖ **DR 4234 CE** (Monsanto/DRS): dans cet essai, cette variété n'est pas retenue car son rendement est inférieur à celui du témoin.

Bonne vigueur avec des entre-nœuds courts à très courts, sortie d'axillaires précoce avec des axillaires longs qui ont une bonne vigueur. Plante équilibrée avec une fructification étagée.

Fruit vert à vert soutenu, brillant avec quelques creux jaunes surtout en début de culture, cylindrique à moyennement cylindrique et moyennement droit. Epiderme cannelé et cloqué, col moyennement conique voire légèrement rebondi et court. Extrémité bien formée. Longueur 30/33 cm évoluant vers 36/38 cm. Rendement moyen

❖ **DR 5626 CE** (Monsanto/DRS): dans cet essai, cette variété n'est pas retenue car son rendement est inférieur à celui du témoin

Bonne vigueur avec des entre-nœuds courts, sortie d'axillaires précoce avec des axillaires 1/2 longs qui ont une bonne vigueur. Plante assez équilibrée avec une fructification étagée. Feuillage légèrement grand.

Fruit vert à vert soutenu, moyennement brillant avec quelques creux jaunes, cylindrique et moyennement droit. Epiderme cannelé à très cannelé et cloqué, col conique moyennement court et extrémité assez bien formée. Longueur 28/32 cm évoluant vers 33/39 cm. Rendement moyen.

Avec le soutien de :

