

Compte-rendu de l'application "Prévention du pépino virus sur culture de tomate"

validé par Quentin Deneuve
validé par François Grégoire

Contexte :

Un premier test d'application, en 2014, s'était soldé par une impossibilité de conclure quant à l'apport ou non de la génodique à la prévention du pépino virus, en raison d'une part de l'absence d'expression significative du pépino virus à partir de la date d'installation du diffuseur en mai 2014, et d'un dysfonctionnement de ce dernier au cours de l'été, constaté en septembre 2014. Il a donc été décidé de reconduire ce test sur la culture de 2015. En parallèle, la installation est opérationnelle depuis les mêmes dates chez Charles Vinet : aucune conclusion n'a pu être tirée de part l'absence d'expression significative du virus dans l'ensemble de ces serres.

Conditions du test :

Cette année, les diffusions ont débuté le 9 février à raison de 3 diffusions par jour, et elles se sont poursuivies jusqu'en semaine 30. Jusqu'à cette date, il n'a pas été noté d'expression forte du pépino virus, impactant significativement la production, aussi bien dans la serre 5 (celle du test), que dans les autres serres, alors que le pépino virus était bien présent dans la serre mais essentiellement visible sur feuille. Par ailleurs, un relevé des rendements de cette période a semblé faire apparaître un niveau de production plus élevé dans la zone proche du diffuseur. Cette différence de rendement était-elle corrélée aux diffusions? Il était bien sûr impossible de le conclure. Avec Quentin Deneuve, nous avons donc décidé d'interrompre les diffusions, pour apprécier l'évolution de la serre, tout en se donnant la possibilité de reprendre les diffusions si le virus se ré-exprimait. En parallèle, le CDDM a réalisé des notations de l'expression du pépino virus, sur la période de culture.

Données recueillies :

Bilan de François Grégoire

(suite à un échange téléphonique avec Pedro Ferrandiz, en présence de Brigitte Pelletier)

"Le Pépino virus est apparu sur quelques rangs avant le fond de la serre, sur le côté gauche (vers les rangs 160), en février. Des impacts sur fruits ont été notés. L'expression du pépino virus a progressé vers le centre de la serre, tout en diminuant d'intensité en se rapprochant de la zone du diffuseur, puis il a totalement disparu.

Pendant cette épisode, de l'autre côté de la serre (côté droit), aucune trace de pépino virus n'a été décelée.

Au printemps et pendant le début de l'été, aucune expression du pépino virus n'a été décelée.

Sur les notations du mois d'août, 15 jours après l'arrêt des diffusions, des symptômes sur feuilles ont été décelés. Encore une semaine après, des symptômes sur fruits ont été notés. Cette présence a été constatée quelques soient les rangs. Cette expression s'est ensuite amoindrie et a disparu d'elle même alors que l'appareil n'a pas été remis en fonctionnement."

Comparatif des rendements :

Quentin Deneuve a extrait des rendements de la serre 5 par zone, et en fonction de la période de

culture : de la semaine 7 à la semaine 30 (pendant la période avec diffusion), et de la semaine 31 à la semaine 40 (pendant la période sans diffusion).

Tableau des rendements en Kg/m²

Nb de rangs	Serre 5	Au 26/07	27/07 au 04/10	S7 à S40	2014 (S7 à S40)
22	9 au 30	38,35	15,93	54,28	55,26
24	31 au 54	37,91	15,61	53,52	53,46
20	55 au 74	38,94	17,21	56,15	55,52
21	75 au 95	39,24	16,37	55,61	55,92
20	96 au 115	38	16,14	54,14	55,92
25	116 au 140	36,63	16,26	52,89	57,66
25	141 au 165	36,43	15,91	52,33	56,51
157	Moyenne	37,93	16,20	54,13	55,75

En regroupant les rangs de 9 à 74 (zone droite éloignée du diffuseur) et les rangs de 96 à 165 (zone gauche éloignée du diffuseur) au prorata du nombre de rangs, on peut faire la comparaison suivante avec les 20 rangs à proximité du diffuseur (de 75 à 95).

Tableau des rendements en Kg/m² - Synthèse

	De S7 à S30 avec diffusion	De S31 à S40 sans diffusion	Total De S7 à S40
Rgs 9 à 74	38,37	16,20	54,57
Rgs 75 à 95 / Diffuseur	39,24	16,37	55,61
Rgs 96 à 165	36,95	16,10	53,05

Pendant la période avec diffusion, entre les semaines 7 et 30, les meilleurs rendements se trouvent dans la zone autour du diffuseur, et ils sont

supérieurs de 0,9 et 2,2 kg/m² par rapport à ceux des deux zones éloignées.

Le rendement des rangs 75 à 95, à proximité du diffuseur, est de 39,24 kg/m², soit supérieur de +2,3% par rapport à la zone droite (rangs 9 à 74 à 38,37 kg/m²) et de +6,2% par rapport à la zone gauche (rangs 96 à 165 à 36,95 kg/m²).

On remarque que c'est dans la zone gauche que l'expression du pépino virus a été décelée en février.

Pendant la période sans diffusion, entre les semaines 31 et 40, les rendements de ces trois zones sont très proches les uns des autres et autour de 16,20 kg/m² à +/- 0,2 kg/m².

En 2014, le rendement dans cette serre N°5 était en moyenne de 55,75 kg/m².

Le tableau suivant traduit le pourcentage de réalisation de ce rendement de 2014 en 2015, en fonction des zones et des périodes.

La zone proche du diffuseur est ainsi à 99,7% du rendement moyen de 2014, alors que les deux autres zones sont respectivement à 95,2 et 97,9 % sur la même période de production, de la semaine 7 à la semaine 40.

	De S7 à S30 avec diffusion	De S31 à S40 sans diffusion	Total De S7 à S40
Rgs 9 à 74	68,8%	29,1%	97,9%
Rgs 75 à 95 / Diffuseur	70,4%	29,4%	99,7%
Rgs 96 à 165	66,3%	28,9%	95,2%

On constate aussi que l'avance de la zone à proximité du diffuseur a été prise pendant la période des diffusions de protéodites.