



# **Rapport sur les essais de cultivars de tomates de Kraft Heinz**





PRODUCTEURS DE LÉGUMES  
DE TRANSFORMATION DU QUÉBEC

Le présent rapport rend compte des observations faites en cette première année d'essais de cultivars de tomates. Six cultivars ont été comparés, ceux-ci ayant été sélectionnés et fournis par la compagnie Kraft Heinz.

**Projet en partenariat avec**

**CINTECH**  
AGROALIMENTAIRE

**KraftHeinz**

**Avec le soutien financier de**

**Québec** 

**Merci aux fermes participantes**

Ferme Jean Forest et Fils inc.

Ferme Yves Barré Inc.

Le tableau 1 présente les caractéristiques des cultivars tels que mentionnés dans le catalogue de Kraft Heinz.

Tableau 1. Informations relatives aux cultivars testés<sup>1</sup>

Nom du cultivar	Maturité	Conditions de croissance selon l'humidité du sol	Fermeté	Brix	Tolérance/résistance maladie
<b>1410</b>	Très hâtive	Humide	++++	+	VFAS Cm
<b>5108</b>	Très hâtive	Sec/humide	++	+	VFAS
<b>1301</b>	Hâtive	Sec/humide	+++	++	VFFAS EbCmXc
<b>1015</b>	Hâtive	Sec/humide	+++	+++	VFFNPAS Cm
<b>1648</b>	Mi-saison	Humide	++	++++	VFFNP CmXc
<b>3402</b>	Mi-saison	Sec/humide	++++	+++	VFFNPAS

V: Résistance à *Verticilium*

F: Résistance à *Fusarium* race 1

FF: Résistance à *Fusarium* race 2

FFF: Résistance à *Fusarium* race 3

N: Résistance au nématode à kyste

P: Résistance à la moucheture bactérienne

A: Résistance au chancre de la tige

S: Résistance à *Stemphyllium*

Cm: Tolérance au chancre bactérien

Xc: Tolérance à *Xanthomonas*

Eb: Tolérance à *Alternaria*

Source : Kraft Heinz

<sup>1</sup> Tomato Heinz seed (2019). *HeinzSeed Internationale Brochure*. <https://d36rz30b5p7lsd.cloudfront.net/244/1562671120709.1908795355.pdf>

## Transplantation

Les semences des cultivars sélectionnés ont été envoyées aux Serres Lefort inc. pour la production de transplants. Un total de 3 300 plants (550 plants/cultivar) a été envoyé pour plantation chez 2 producteurs; un sur la Rive-Nord de Montréal et l'autre sur la Rive-Sud. Les fermes participantes ont reçu les plateaux de transplants, les 24-25 mai 2021, et les plantations ont été faites les jours suivants, les 29-30 mai 2021.

Afin d'accommoder les entreprises participantes, les dispositifs de parcelles ont été adaptés à la machinerie et aux techniques de production des producteurs. La totalité des 3 300 plants a été plantée sur des surfaces d'environ 0,3 ha (0,7 acre).

Les entreprises de Californie produisent sur billon assez haut, de 150 cm centre-à-centre, en rangs simples, sans paillis de plastique et avec irrigation. La densité de plantation est de 18 500 plants/ha. En Ontario, les plantations sont faites en rangs doubles sur des buttes de mêmes dimensions, la densité est donc plus élevée tournant autour de 25 000 plants/ha. Mentionnons que des modifications au dispositif seront proposées pour les essais de 2022 afin de tendre vers la régie de la Californie.

Tableau 2. Informations relatives au dispositif de la parcelle

Site	Distance entre les plants (cm)	Distance entre les rangs (cm)	Densité plantation Plants/ha	Sur butte	Paillis de plastique	Irrigation	Insecticide	Fongicide	Traitement avec Ethrel
<b>Rive-Nord</b>	35	50	Autour de 27 000	Non	Non	Non	Oui un traitement contre la punaise	Oui avec Quadris Top	Oui sur la moitié de la surface
<b>Rive-Sud</b>	45	45	Autour de 26 000	Oui	Oui	Non	Non	Oui avec Quadris Top	Non

*Plantation sur la Rive-Sud (6 juin 2021)*



*Plantation sur la Rive-Nord (17 juin 2021)*



## Fertilisation et maladies

La fertilisation a été différente de celle proposée par l'équipe de Kraft Heinz, ces derniers fertilisant peu à la plantation et de façon régulière pendant la saison par fertigation. N'ayant pas recours à de l'irrigation par goutte-à-goutte, la fertilisation a été effectuée avec des engrais granulaires en début de saison puis avec des engrais liquides pour la ferme de la Rive-Sud. Au total, l'entreprise de la Rive-Nord a fertilisé moins que celle de la Rive-Sud. La première ayant appliqué quelque 150 kg d'azote et la seconde plutôt 250 kg au total dans la saison. La densité de feuillage était nettement plus élevée sur l'entreprise ayant fertilisé avec plus d'azote. Toutefois, les rendements n'ont pas été calculés sur les 2 entreprises, mais uniquement à la ferme de la Rive-Sud. Les détails sont indiqués au tableau 3.

Toute la saison, les plants de la ferme sur la Rive-Sud étaient plus végétatifs, le feuillage plus dense et le port des plants plus affaissé. Toutefois, aucun traitement n'a été fait pour contrôler les maladies foliaires, celles-ci ayant été peu présentes toute la saison. Les précipitations ont été variables, et il a moins plu sur la Rive-Nord. Les précipitations tombées selon le site Agrométéo, étaient de 72 mm pour juillet, 22 mm en août et 90 mm en septembre pour la Rive-Nord et de 117 mm en juillet, 64 mm en août et 78 mm en septembre pour la Rive-Sud. Le temps plutôt sec de la saison a limité la propagation des maladies bactériennes qui sont demeurées peu présentes toute la saison.

*Site Rive-Sud (8 juillet 2021)*



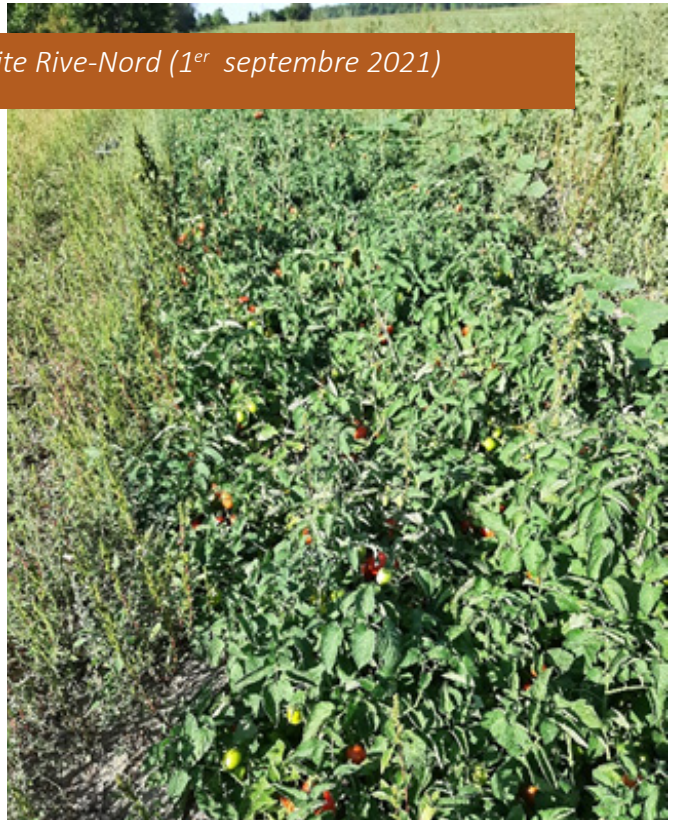
*Site Rive-Nord (8 juillet 2021)*



*Site Rive-Sud (1<sup>er</sup> septembre 2021)*



*Site Rive-Nord (1<sup>er</sup> septembre 2021)*



La fin de la saison a été marquée par l'apparition de l'antracnose de la tomate, causée par le champignon *Colletotrichum*. La maladie est apparue vers le début de septembre, sur les fruits mûrs. L'antracnose est une maladie fréquente et sévère dans les régions au climat chaud et humide. Elle est un problème important pour la tomate destinée à la transformation. Elle affecte la saveur des tomates entières mises en conserve, du jus de tomate et des concentrés de tomate. La tomate de champ est plus sujette à la maladie que la tomate de serre, du fait que la récolte a lieu lorsque toutes les tomates sont mûres, ce qui prolonge leur séjour au champ.

Par ailleurs, un traitement au Quadris Top a été effectué en septembre pour limiter le développement de la maladie au champ lors de l'apparition des symptômes.

Un dépistage plus attentif, accompagné d'une stratégie de traitements, devra être mis en place pour 2022 pour éviter les pertes de fruits, surtout si la saison est humide et fraîche. Cette maladie est une maladie préoccupante, rencontrée en Ontario et en Californie.



*Tomates affectées par l'antracnose*



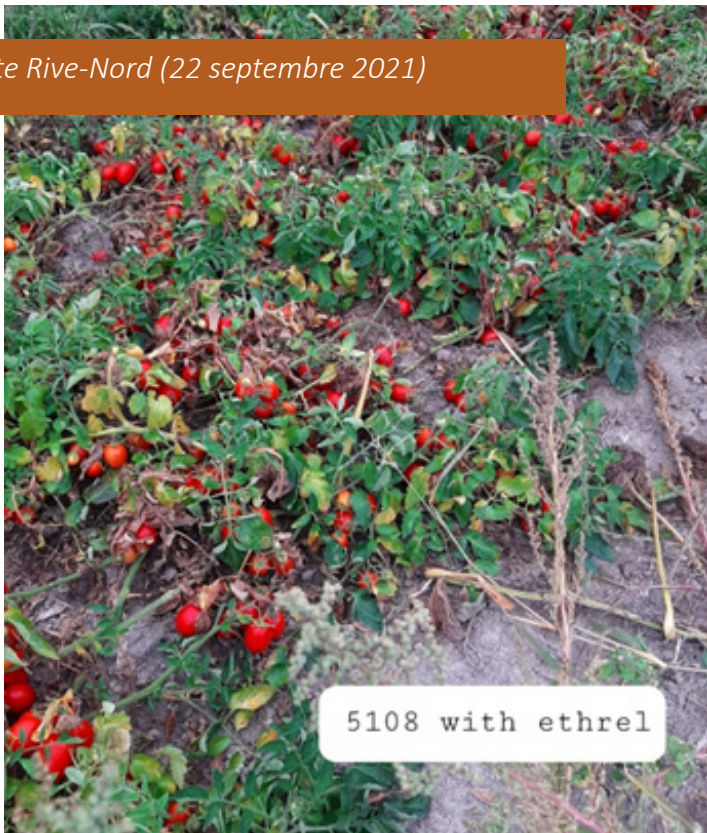
Site Rive-Sud (8 septembre 2021)



Site Rive-Sud évolution de la maladie (22 septembre 2021)



Site Rive-Nord (22 septembre 2021)



5108 with ethrel



*Roue des couleurs, (crédit photo Gary King, Kraft Heinz)*

## Récolte

La récolte est déclenchée selon un facteur prioritaire de couleur où 85-90 % des tomates doivent être rouges et mûres et les semences matures. Le niveau de sucre mesuré et les solides totaux sont également des facteurs importants influençant la qualité du produit.

En raison des difficultés rencontrées pour la transformation des tomates en pâte de tomate, la récolte a été retardée. Aussi, la récolte a eu lieu le 6 octobre 2021, pour envoi en Californie. Les tomates du site de la Rive-Sud ont été pesées par variété et classées par couleur. Les rejets ont été pesés séparément et un ratio de tomates malades sur tomates saines a été calculé.

Les 2 cultivars les plus hâtifs ont donné le plus de rendement, toutefois, la proportion de tomates vertes est plus élevée pour la 1014. Et pour ces 2 variétés, les taux de tomates atteintes d'antracnose étaient légèrement plus élevés. De plus, la variété 1301 présentait le plus de tomates vertes sans être la plus tardive et était moins malade, comme la 3402.

Ces informations dégagent des tendances qui devront être confirmées par d'autres essais en 2022.

Les résultats sont présentés en détail dans le tableau 3.

Tableau 3. Rendement par cultivar au 6 octobre 2021 sur le site de la Rive-Sud

Cultivar	Nbre de plants récoltés	Surface de récolte	Poids total (kg/m linéaire)	Poids (t/ha)	Poids tomates (kg)		Ratio verte/rouge	Poids tomates malades (kg)	Antracnose et pourriture	Tachées	Ratio malades/total
					Vertes	Rouges					
<b>1648</b>	6	1.68	28.86	72.4	4.2	12.2	34.3	2.5	10.0	<b>43.4</b>	
<b>3402</b>	5	1.5	24.96	94.9	3.8	15.9	23.6	1.5	3.7	21.0	
<b>5108*</b>	5	1.5	34.49	126.3	3.1	21.2	<b>14.6</b>	6.7	3.5	29.5	
<b>1015</b>	6	1.68	27.235	97.6	2.8	16.4	17.2	5.0	3.0	29.4	
<b>1014</b>	5	1.5	<b>36.66</b>	107.8	5.3	18.1	29.4	6.6	6.6	36.1	
<b>1301</b>	5	1.5	27.25	91.0	8.3	13.6	<b>60.6</b>	2.1	3.2	<b>19.6</b>	

**\*5108** Cette variété avait un plus grand pourcentage de tiges et feuilles malades (moucheture bactérienne) et il y avait également présence importante d'antracnose sur fruits

Aucune donnée de rendement du site de la Rive-Nord n'a été mesurée.

## Images des cultivars au 1<sup>er</sup> septembre 2021

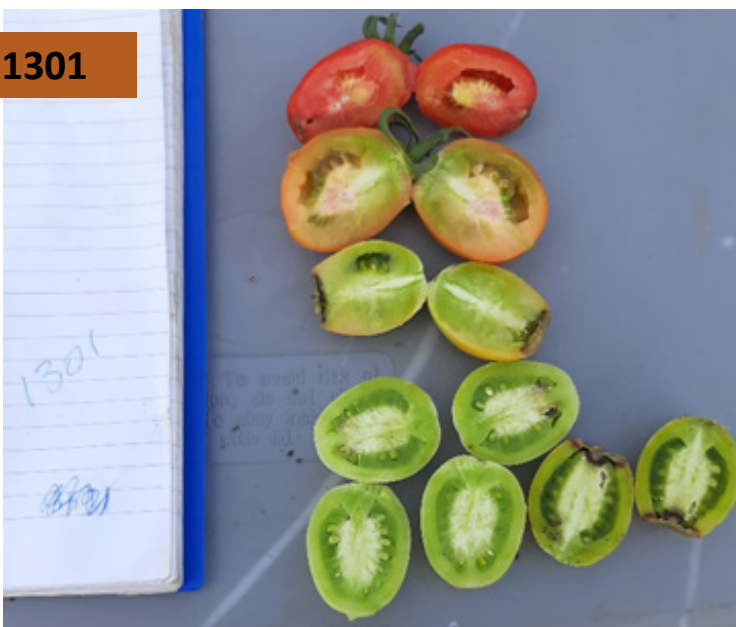
1648



1014



1301



1015



3402



5108

