



# Tomate : conduite à pH élevé au niveau de la solution racinaire

## L'objectif de l'essai

Certaines bactéries sont bénéfiques pour les plantes et éventuellement compétitrice d'Agrobactérium rhizogenes et ne peuvent se développer qu'à un niveau de pH de 6,8 – 7. Il s'agit d'étudier les possibilités de conduire une culture de tomate à un pH plus élevé en faisant appel à des formulations d'oligoéléments chélatés ou combinés.

## Informations générales

Conditions de l'essai:

Lieu: France – Pays de la Loire  
Type de sol: Hors sol sous serre – Hydroponie  
En collaboration avec: Ctifl

## Traitements

2 modalités :

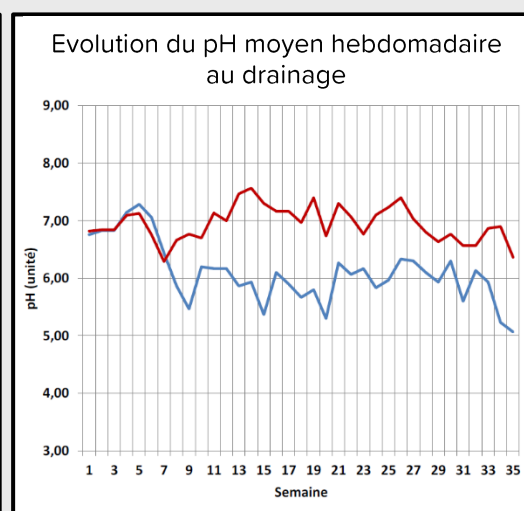
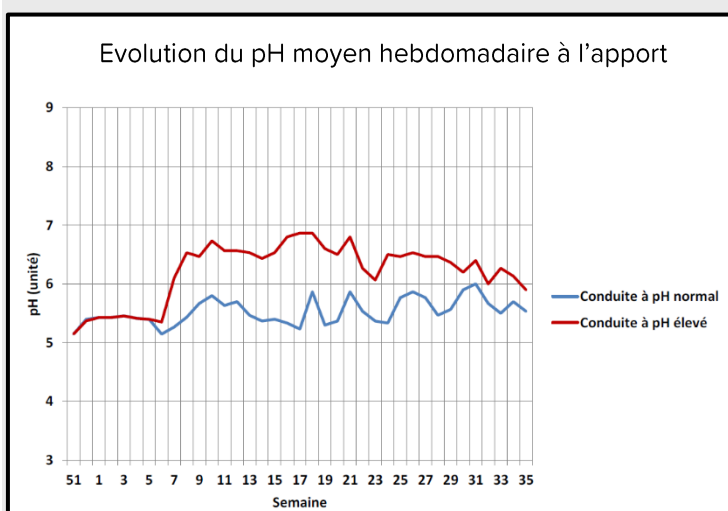
- Conduite à pH normal (5,8-6,0) – Formulation d'oligoéléments classique Kanieltra 0 Fe de YARA + Fer DTPA
- Conduite à pH élevé (6,8-7,0) – Formulation d'oligoéléments chélatés ou combinés Chelal Hydro NF + Chelal B de BMS MICRO-NUTRIENTS + Fer DTPA

Conduite différenciée des pH au niveau de l'apport et de la solution racinaire le 6/02/2019.

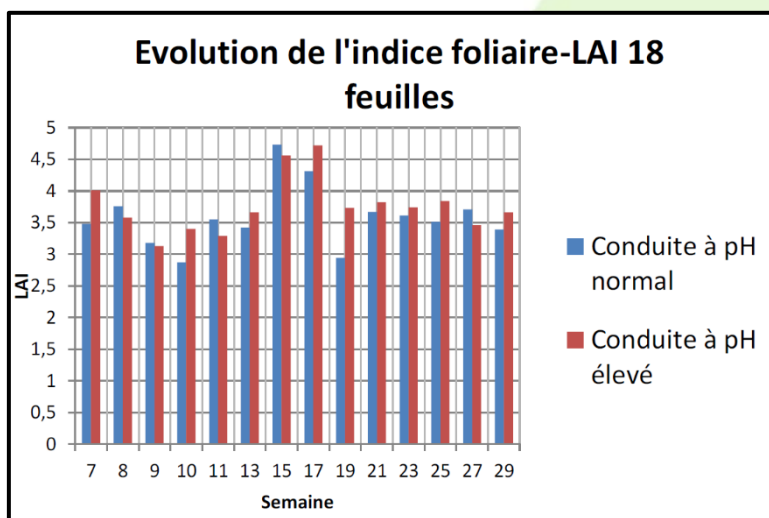
## Résultats

Impact sur le niveau de pH

	Du 02/01/2019 au 05/02/2019		A partir du 06/02/2019	
	pH apport	pH drainage	pH apport	pH drainage
<b>Conduite à pH normal</b>	5,4	7,0	5,6	6,0
<b>Conduite à pH élevé</b>	5,4	6,9	6,4	6,9



⇒ Le protocole a bien été respecté.



⇒ Evolutions des indices foliaires comparables. Peu de différence entre les 2 modalités.

Autres observations:

- Courbes de floraison identiques
- Pas de différences au niveau du stade de récolte
- Croissance légèrement plus importante avec le pH élevé (+ 26 cm)
- Evolutions des diamètres des tiges comparables. Peu de différence entre les 2 conduites.

	Au 29 aout 2019						
	Poids total comm. (en kg/m <sup>2</sup> )			Nombre de fruits comm. (unité/m <sup>2</sup> )	Poids moyen comm. (g)	Nombre de fruits moyen par grappe	Nombre de fruits récoltés (unité/m <sup>2</sup> )
	Grappe	Vrac	Total				
<b>Conduite à pH normal</b>	45,02	1,14	46,16	349	132	4,9	362,1
<b>Conduite à pH élevé</b>	45,70	1,06	46,76	350	134	4,9	364,5
Signification test NK à 5%	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Coefficient de variation	4,2	15,4	4,3	0,6	4	0,7	0,6

- ⇒ Pas de différences significatives au niveau du rendement commercialisable
- ⇒ Courbes de rendement identiques
- ⇒ Nombres de fruits commercialisables identiques
- ⇒ Peu de différences au niveau du poids moyen des fruits

**CONCLUSION:** Pas de différences agronomiques entre les deux niveaux de pH. Il sera donc possible de faire se développer des bactéries bénéfiques pour les plantes au niveau de la solution racinaire.