

CTU Irrigation 2021 : Efficacité des hydrorétenteurs et biostimulants racinaires sur une culture de laitue estivale

REDACTEURS : NICOLAS CLAIRE (CDDL), BELLANGER JEREMY (CDDL)

OBJECTIFS DES ESSAIS

Dans un contexte où les épisodes de sécheresse deviennent de plus en plus récurrents et apparaissent toujours plus précocement année après année, il est essentiel de trouver des solutions durables pour continuer à assurer le bon développement des cultures légumières tout en respectant les restrictions hydriques s'appliquant sur les périodes d'étiage. Pour y parvenir, plusieurs solutions existent. L'une d'elle passe par l'utilisation de produits se répartissant en deux catégories : soit des biostimulants favorisant les réponses du métabolisme des plantes aux stress hydriques, soit des hydrorétenteurs améliorant les capacités en rétention du sol, voire parfois les deux à la fois. Cependant, les maraîchers s'interrogent sur l'efficacité de ces produits.

C'est dans cet objectif que cet essai, s'inscrivant dans le cadre d'actions sur l'eau menées sur le bassin de l'Authion et pilotées par la SMBAA (Syndicat Mixte du Bassin de l'Authion et de ses Affluents), cherche à évaluer l'effet de ces produits sur le développement (en priorité racinaire) et la résistance au stress hydrique d'une culture de laitue, sur un créneau estival (juillet-août).

PRINCIPALES CONCLUSIONS :

Les conditions climatiques de l'été 2021 n'ont pas engendré de stress hydrique chez la culture suivie, l'intérêt des différents produits n'a donc pas pu être démontré.

MATERIEL ET METHODES

- Espèce : laitue
- Système : plein champ. Irrigation à l'enrouleur.
- Texture de sol : 2% argile, 21% limon, 77% sable
- Largeur de planche : 1m30
- Plantation : 07/07
- Récolte : 16/08

Facteurs à étudier :

Modalités	Détails	
1	Témoin non traité	Suivi sonde capacitive
2	ROOTEX	Pulvérisation en plein après plantation à 10 kg/ha.
3	PEPTON	Pulvérisation en plein après plantation à 4 kg/ha.
4	ACRECIO	Pulvérisation en plein après plantation à 5 L/ha.
5	VAPOR GARD	Application en période de fort stress hydrique (15 jours minimum entre deux applications).

Installation d'une sonde capacitive de la marque DECAGON avec broches 10HS à 10, 20 et 30cm de profondeur à la plantation dans le témoin producteur.

Unités expérimentale :

Les modalités sont des portions de planches, mesurant 30m pour les modalités témoin, 2, 3 et 5. La modalité 4 est appliquée par le producteur sur le reste de la culture.

Observations et mesures à réaliser :

- **Mesures de rendement** : le poids de 30 salades parées par modalité est mesuré à la fin de l'essai ;
- **Evolution de l'enracinement** : des mesures du développement racinaires sont réalisées toutes les 2 semaines de la plantation jusqu'à la récolte ; 3 mesures par modalité
- **Canopéo** : 2 prises par modalité, toutes les 2 semaines
- **Aspect visuel à récolte** : la qualité sanitaire des salades de chaque modalité est appréciée de manière générale ;

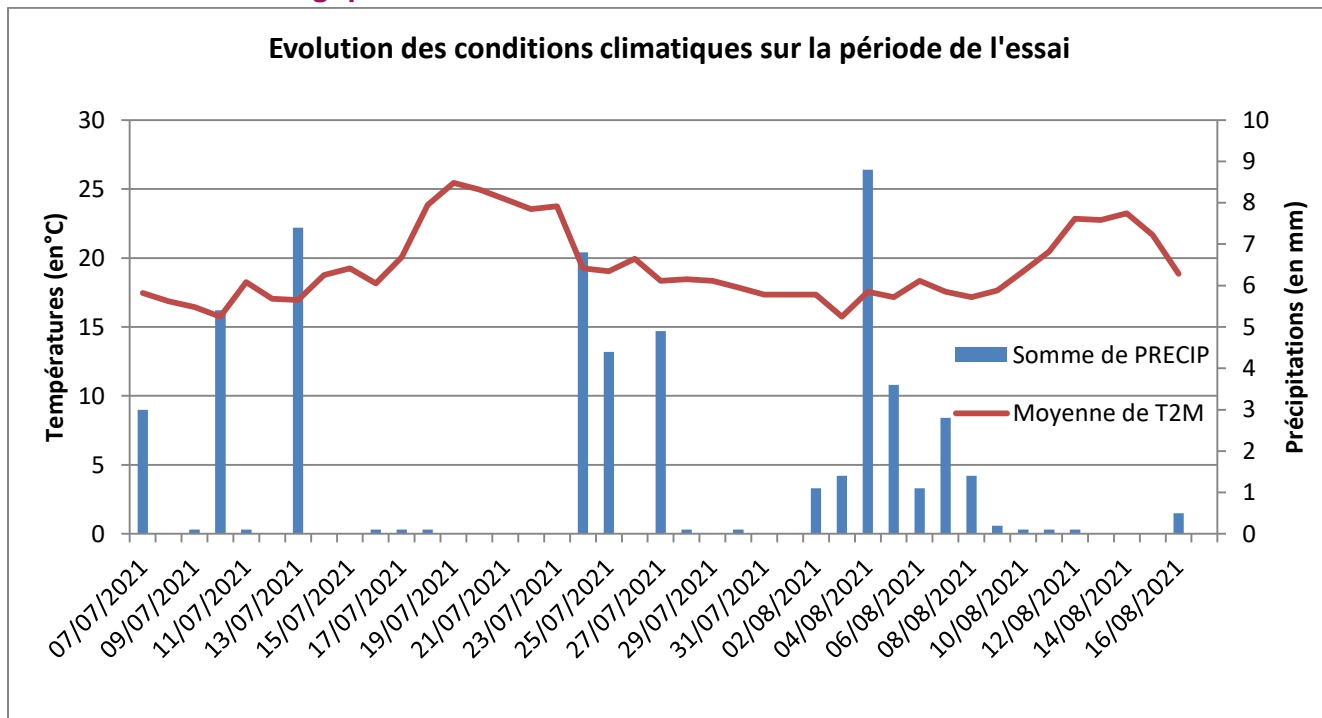
Traitements statistiques des résultats

Aucune analyse statistique ne sera effectuée en l'absence de répétitions.

RESULTATS

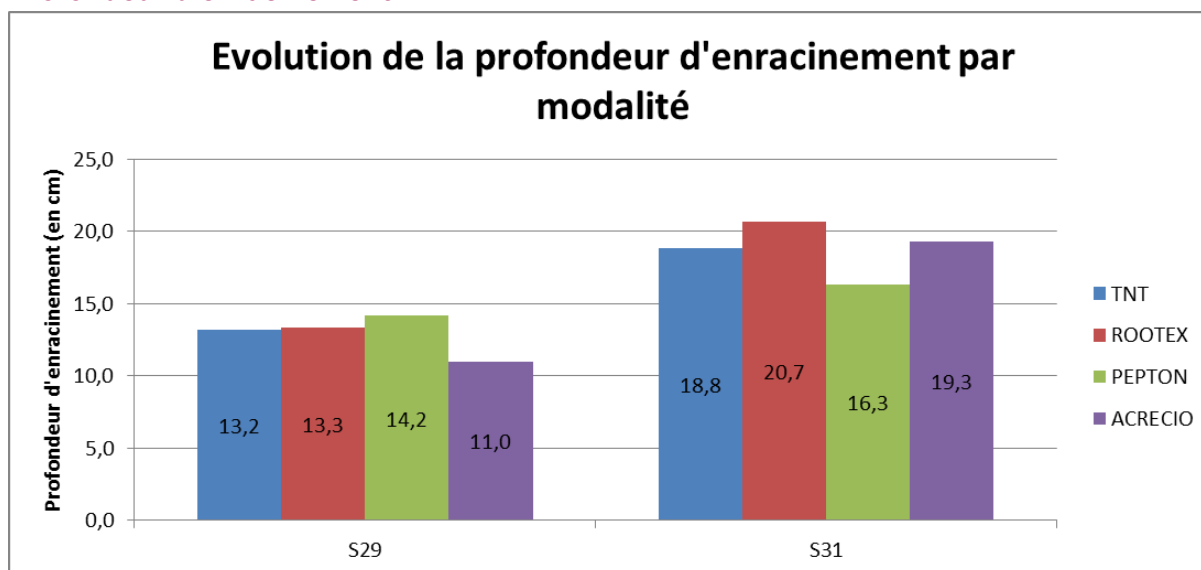
En absence de période de stress hydrique, aucune application de VAPOR GUARD n'a été réalisée, les résultats de la modalité 5 correspondent donc à ceux du témoin non traité.

Conditions météorologiques



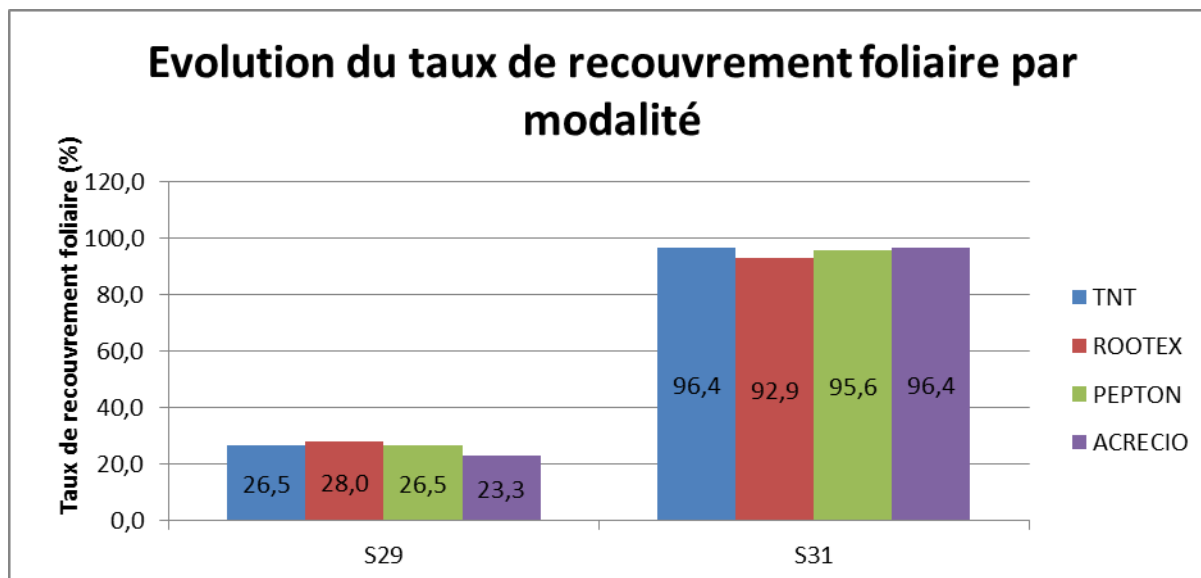
Les conditions climatiques ont été plutôt fraîches et humides pour la saison. Ces conditions n'ont pas permis de stresser les salades sur la période de l'essai.

Profondeur d'enracinement



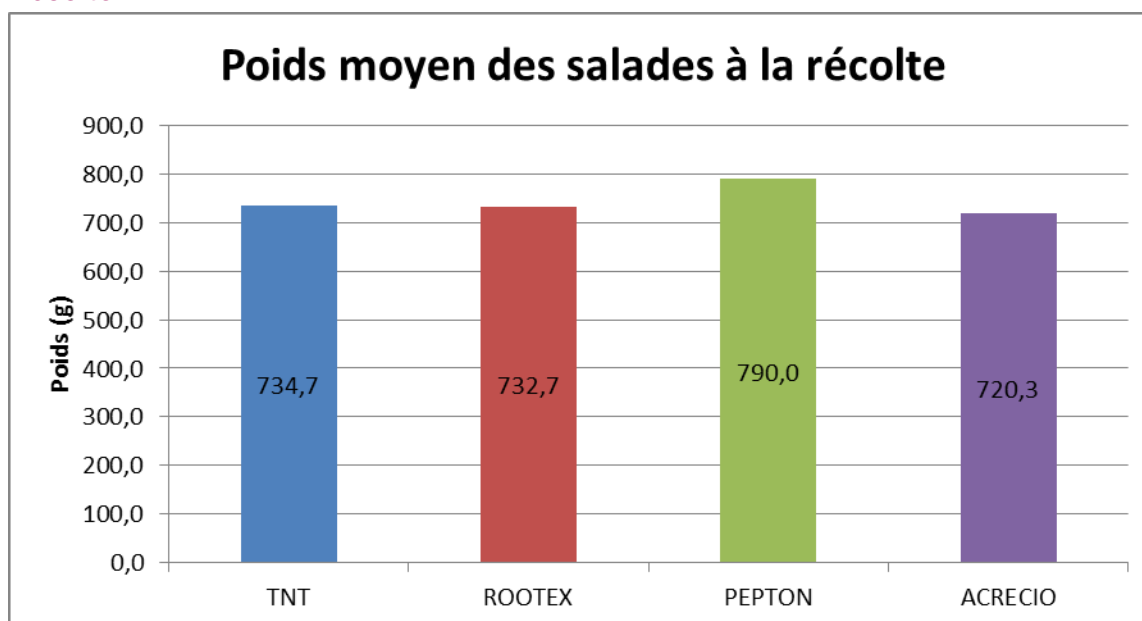
En semaine 29, on observe un enracinement légèrement plus faible des laitues de la modalité Acretio que dans le témoin. Les enracinements des salades des autres modalités sont plus proches, celles de la modalité Pepton ont un enracinement très légèrement supérieur. En semaine 31, c'est la modalité Pepton où on observe un plus faible développement racinaire, et la modalité Rootex qui présente l'enracinement le plus important.

Taux de recouvrement



Aucune différence dans le développement foliaire des laitues des différentes modalités n'a été observée.

Récolte



A la récolte, le poids moyen des laitues prélevées des différentes modalités sont très proches. Les laitues de la modalité Pepton sont légèrement plus grosses, sans pour autant de différence significative.

DISCUSSION

Les conditions météorologiques fraîches et humides n'ont pas permis d'observer de stress hydrique sur les plantes.

Il n'est donc pas possible d'évaluer l'intérêt des produits testés dans la résistance au stress hydrique.