



STAGE - ANNEE 2017
Essai de LED pour l'éclairage photosynthétique
dans une serre de tomate hors sol

Durée	6 mois
Période	A partir de janvier 2017
Lieu	Centre de Balandran – 30127 BELLEGARDE
Contexte	<p>Dans les zones tempérées, la lumière naturelle peut être limitante pour la production, soit parce qu'elle est en quantité insuffisante, soit parce que la durée de jour est inadaptée aux objectifs de rendement. L'éclairage artificiel peut alors être utile.</p> <p>Actuellement, l'éclairage photosynthétique est obtenu par des lampes à vapeur de sodium haute pression (HPS).</p> <p>Face à une hausse importante du coût de l'énergie, les producteurs doivent raisonner encore plus leurs coûts de production. Les coûts liés à l'éclairage en constituent une des composantes et des solutions doivent être trouvées pour les diminuer. Avec la suppression des lampes à incandescence en Europe et le souci de faire des économies d'énergie, les LEDs pourraient constituer une alternative possible aux lampes à vapeur de sodium. En effet, une LED fournit une lumière monochromatique, avec une longueur d'onde spécifique. Les LEDs permettent de proposer un éclairage à la carte, en sélectionnant ou en associant différentes couleurs. L'absence de production de chaleur vers les plantes rend les LEDs facilement adaptables aux différents systèmes de production mais l'investissement est encore important.</p> <p>Cet essai se propose de profiter des atouts des LEDs pour tester leurs effets sur une culture de tomate hors sol chauffée.</p>
Travaux à réaliser par le stagiaire	<p>L'étudiant sera en charge du suivi de l'expérimentation (au niveau d'une serre de tomates). Ses missions seront les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - suivi du bilan énergétique, de la croissance de la plante, de l'évolution et de la caractérisation de la production en fruits. - Réalisation des mesures des différents paramètres ainsi que des observations nécessaires à l'étude. - Mesures, interprétation et synthèse des résultats en lien avec le maître de stage. - Mise à jour bibliographique sur la thématique.
Profil	<p>Licence professionnelle, master, mémoire de fin d'études d'ingénieur</p> <p>Notions de base sur la problématique de la culture hors sol et du climat des serres. Rigueur et autonomie pour la réalisation du suivi des essais, motivation pour l'expérimentation et pour le traitement des données.</p>
Conditions	<p>Indemnité de stage de 554,40 €/mois (pour 22 jours ouvrés/mois en 2016). Possibilité de logement sur place (20 €/semaine). Permis B recommandé</p>
Contact	<p>Raphaël TISIOT – 04 66 01 10 54 – tisiot@ctifl.fr Ctifl - Centre de Balandran – 751 Chemin de Balandran - 30 127 BELLEGARDE Tél: 04 66 01 10 54 Fax: 04 66 01 62 68 www.ctifl.fr www.fruits-et-legumes.net</p>