



## STAGE – ANNEE 2017

### CONDUITES CLIMATIQUES ECONOMES EN ENERGIE EN CULTURE DE TOMATE HORS SOL SOUS SERRE

Date  
11/10/16

<b>Durée</b>	6 mois
<b>Période</b>	Entre début février et fin août 2017
<b>Lieu</b>	Centre Ctifl de Carquefou (situé à 10 km à l'est de Nantes, Loire-Atlantique)
<b>Contexte</b>	<p>L'amélioration de l'efficacité énergétique des serres et le maintien d'une production identique voire plus importante apparaissent comme des éléments déterminants pour les serristes. Etant donné les enjeux pour la filière, plusieurs actions ont été mises en œuvre ces dernières années, notamment dans le cadre des deux projets nationaux « Plantinov'ser » (projet financé par le Conseil Régional des Pays de la Loire) et « Serre capteur d'énergie » (projet financé par le FUI). Ceux-ci ont contribué à fournir aux producteurs des solutions permettant de réduire leur consommation en énergie et adaptables à leur outil de production. Les travaux menés dans le cadre de ces deux projets ont abouti à la réalisation d'un nouvel outil d'expérimentation implanté sur le centre Ctifl de Carquefou et inauguré le 24 juin 2014. Le nouveau dispositif est constitué de 3 serres verre identiques (de marque Kubo) de 1 037 m<sup>2</sup>, représentatives des serres professionnelles. Chaque serre représente une modalité climatique.</p>
<b>Travaux à réaliser par le stagiaire</b>	<p>Évaluation et comparaison de 3 modalités climatiques: Modalité 1 : « Conduite témoin professionnelle » Modalité 2 : « Déshumidification avec admission forcée d'air extérieur » - Système de ventilation active (AVS) de marque Van Dijk heating Modalité 3 : « Serre semi-fermée » - Modèle Ultra-Clima® de marque Kubo. Une expérimentation concernant la mobilité du réseau de chauffage en végétation sera également menée. Il s'agira de déterminer l'impact de ces différentes conduites climatiques sur le climat de la serre, la plante (au travers de l'utilisation de différents cultivars), la production, la qualité des fruits, la consommation énergétique et la maîtrise sanitaire. Une approche technico-économique sera également réalisée. Des travaux seront menés en parallèle sur les capteurs de température de fruits et sur l'indice de surface foliaire.</p>
<b>Profil</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bac +5 (Stage de fin d'étude en École d'ingénieur, ou Master 2 en Université)</li><li>- Connaissances en agronomie</li></ul>
<b>Conditions</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Stage rémunéré (indemnité forfaitaire révisable au 1er janvier, actuellement de 554,40 € pour 22 jours de stage)</li><li>- Possibilité de logement sur place</li><li>- Moyen de locomotion nécessaire</li></ul>
<b>Contact</b>	M. Serge LE QUILLEC, ingénieur recherche et expérimentation cultures sous serre Tél. : 02 40 50 81 65 ; e-mail : lequillec@ctifl.fr