



STAGE - ANNEE 2019
Etude de caractérisation et de recensement
des systèmes existants de serres semi-fermées

Durée	6 mois
Période	A partir de janvier 2019
Lieu	CTIFL Centre de Balandran – 751 Chemin de Balandran- 30127 BELLEGARDE
Contexte	<p>On comptabilise environ 4 millions d’hectares d’abris dans le monde, très majoritairement en plastique. La surface de serres augmente chaque année avec des constructions importantes, notamment au Mexique, Etats Unis, Turquie, Pays de l’Est et Chine.</p> <p>Face à une augmentation de la population, les abris sont des outils qui permettent de produire beaucoup plus qu’en plein champ en limitant les impacts. La serre permet de protéger de nombreuses cultures des aléas climatiques, mais également d’exploiter au mieux le rayonnement solaire naturel. Le contrôle du climat a permis de développer la protection intégrée et la culture hors sol sous serre permet d’avoir la meilleure efficacité hydrique. La serre semi-fermée (réduction de la surface d’aération en toiture, et climatisation par ventilation et admission forcée d’air extérieur) a été étudiée en France par le CTIFL dans le cadre d’un projet collaboratif. Ce système permet d’optimiser la gestion climatique, la photosynthèse et par conséquent le comportement de la culture. Les efficacités en eau et en énergie sont améliorées par rapport à une serre classique (multipliées par 1,7 et 1,5). 65 ha de serres semi-fermées sont actuellement recensés en France. L’objectif du CTIFL est : d’une part d’étudier plus finement les différents types de serres proposés par les constructeurs dans les exploitations, d’autre part d’évaluer si cet outil de production répond aux exigences futures sociales et environnementales.</p>
Travaux à réaliser par le stagiaire	<p>L’objectif est de réaliser une étude pour recenser et caractériser les systèmes existants de serres semi-fermées.</p> <p>L’étudiant réalisera et administrera un questionnaire pour recenser les systèmes existants de serres semi-fermées.</p> <p>Ce questionnaire comportera entre autres des indicateurs de consommations et d’efficacités électrique, énergétique et hydrique en fonction des différentes variantes matérielles et des systèmes de culture.</p> <p>Des suivis de serres chez les exploitants seront à réaliser afin d’obtenir des jeux de données sur le climat, l’aérodynamique de la serre et les consommations énergétiques.</p> <p>Cette étude sur le terrain permettra d’établir les points de divergence et les facteurs communs entre les différents systèmes.</p> <p>Une évaluation des émissions de gaz à effet de serre (par bilan carbone®) sera également réalisée dans les différentes serres.</p>
Profil	<p>Licence professionnelle, master, mémoire de fin d’études d’ingénieur</p> <p>Capacité d’échanges, bon contact, goût du terrain, rigueur et autonomie pour l’administration du questionnaire et la réalisation du suivi, motivation pour le traitement de données.</p>
Conditions	<p>Gratification mensuelle calculée sur la base légale en vigueur</p> <p>Possibilité de logement sur place (20 €/semaine).</p> <p>Permis B obligatoire.</p>
Contact	<p>Ariane GRISEY – 04 66 01 10 54 – grisey@ctifl.fr</p> <p>Ingénieur - Energie et Equipement des serres - Unité Environnement/Energie</p>