

<p><b>Titre :</b> Développement et validation d'un modèle de croissance prairiale adapté au pâturage en région wallonne</p>
<p><b>Etudiant cible :</b> Etudiant(e) Bio-ingénieur</p>
<p><b>Descriptif :</b> L'objectif principal du TFE vise au développement d'un modèle de croissance permettant de simuler la pousse de l'herbe en conditions de pâturage. Un modèle de croissance permet de simuler le développement d'une culture, dans le cas présent d'une prairie, tout au long de la saison sur base de données d'entrée (ex. conditions météorologiques et édaphiques) et de différents paramètres (de gestion notamment). Ce développement s'effectuera soit en adaptant le modèle de croissance développé au CRA-W pour les prairies de fauche ou en adaptant aux conditions wallonnes un modèle de croissance 'pâturage' développé dans d'autres conditions. Dans tous les cas de figure, le TFE pourra s'appuyer sur un jeu de données historiques disponibles au CRA-W mais aussi sur des données collectées lors du TFE.</p>
<p><b>Le travail de l'étudiant consistera à :</b> 1) effectuer une revue bibliographique ainsi qu'une étude comparative des différents modèles de croissance adaptés pour la gestion du pâturage disponibles, 2) étudier les possibilités d'adaptation du modèle « fauche » développé au CRA-W aux conditions spécifiques du pâturage, 3) sélectionner parmi les différentes approches, sur base d'une analyse critique et détaillée, la solution la plus adaptée pour le développement du modèle, 4) mettre en œuvre la solution retenue, 5) valider les performances du modèle sur base de données de terrain (historiques et/ou à collecter), 6) développer une analyse critique des résultats obtenus et proposer des pistes d'amélioration le cas échéant.</p> <p>L'objectif sous-jacent vise à l'optimisation du calendrier de pâturage. Le travail viserait également à contribuer au développement d'un système d'aide à la décision dans cette optique.</p>
<p><b>Connaissance requise :</b> Les compétences idéalement nécessaires pour atteindre les objectifs du mémoire recouvrent notamment de la cartographie (ArcGIS), de la programmation (Python) ainsi qu'un minimum de connaissance en physiologie végétale. Le TFE nécessiterait aussi la collecte d'informations sur le terrain (ex. hauteur d'herbe, mesure de biomasse).</p>
<p><b>Personne de contact :</b> Dr Ir Curnel Yannick (<a href="mailto:y.curnel@cra.wallonie.be">y.curnel@cra.wallonie.be</a>)</p>