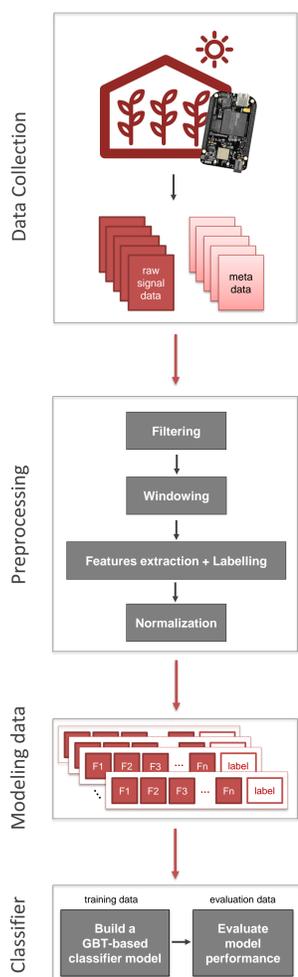




# Plate-forme d'analyse intelligente du signal pour mieux comprendre l'électrophysiologie végétale



## Problématique

- Développer un système utilisant l'électrophysiologie pour mesurer et estimer l'état d'une plante, en temps réel, afin de pouvoir détecter les périodes de stress

## Solutions

- Constitution d'ensembles de données enregistrés sur des cultures de tomates en serre soumises à différentes situations de stress (manque d'eau, de nutriment ou encore attaque de nuisibles)
- Utilisation d'algorithmes de traitement du signal et d'apprentissage automatique pour modéliser les stress subis par les plantes

## Résultats

- Confirmation de la présence d'information utile dans l'électrophysiologie des plantes
- Identification de l'état d'une plante en se basant sur l'analyse de son signal

## Avantages / Applications possibles

- Permettre une intervention plus rapide en cas de problèmes d'irrigation, de carences nutritives ou d'attaques d'insectes
- Améliorer l'efficacité des interventions, générer des rendements plus élevés en réduisant les coûts de production

## Financement

Innosuisse, CTI no. 27661.1 PFLS-LS

## Partenaires académiques

- AGROSCOPE
- HEIA-FR

## Partenaire industriel

- Vivent SARL

## Durée

18 mois

## Valorisation

- Article dans «Scientific Reports - Nature»
- Présentation orale à ROeS 2019
- Présentation poster à GreenSys 2019
- Brevet (demande: UK1903652.4)

## Contact Industriel

Plummer Carrol  
CEO  
Chemin de Varmey 1  
CH-1299 Crans-près-Céligny  
carrol.plummer@vivent.ch  
www.phytlsigns.com

## Contact Académique

Raileanu Laura Elena  
Professeur IICT  
Responsable du groupe HE&E  
Route de Cheseaux 1 - CP 521  
CH-1401 Yverdon-les-Bains  
laura.raileanu@heig-VD.ch  
<https://www.ingenierie-sante.ch>