



AgTech Connected Stick

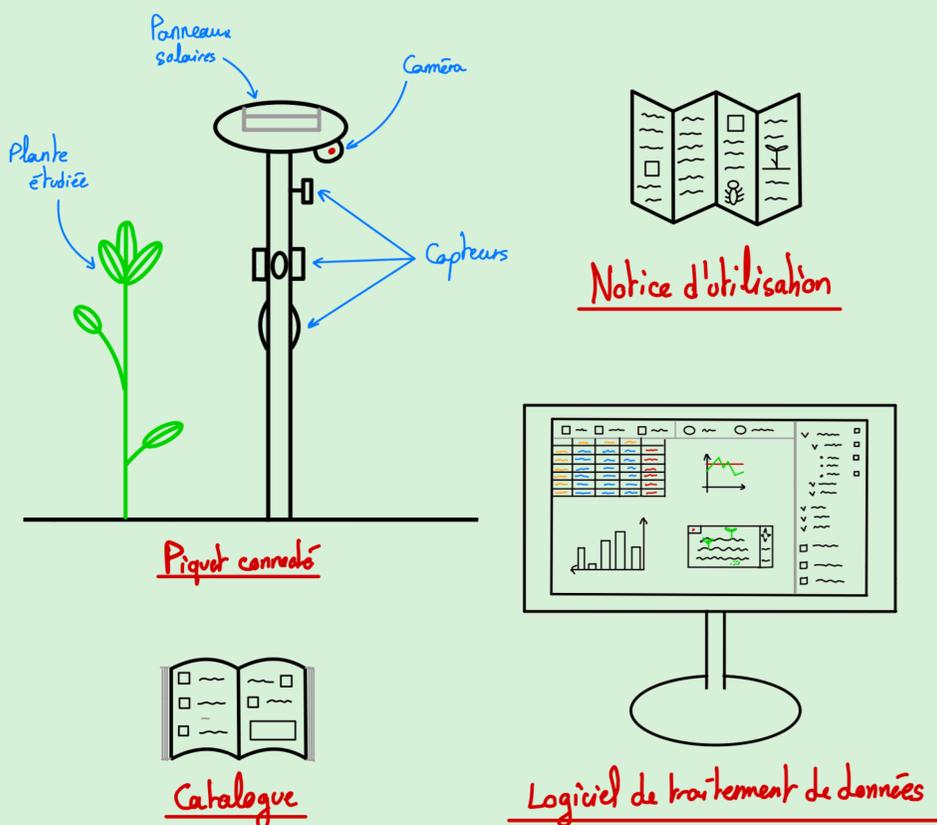


Conceptualisation d'un piquet modulable, connecté, autonome en énergie et embarquant différents capteurs pour suivre des cultures mixtes en recherche et en agroécologie dans le cadre du projet Phenet.

PHENET

Projet qui fait l'objet de recherches liant le phénotypage végétal et la gestion de données

Illustration des produits du projet



Fonctionnement

Histoire :

Antoine est agriculteur céréalier, il aimerait comprendre davantage ses cultures et comparer plusieurs de ses variétés. Pour cela il décide d'investir dans des piquets connectés AgTech. Il en dispose un sur chacune de ses parcelles. Le piquet AgTech est modulable :

- Quand il achète son piquet, il a la possibilité de choisir la source d'énergie qui alimentera la batterie et les capteurs de ses piquets : énergie issue de l'irrigation de ces champs, l'énergie éolienne, photovoltaïque ou encore de l'énergie produite par ses plantes.
- Il peut aussi choisir les capteurs qu'il va raccorder au piquet à l'aide du catalogue associé au piquet.
- Il décide également comment il récupère ses données : si ses capteurs sont reliés à un réseau ou s'il vient récupérer ses données manuellement à l'aide d'une clé USB pour les traiter sur son ordinateur ultérieurement.
- Il peut aussi opter pour des outils de mesure connectés ou non connectés comme des pluviomètres, thermomètres...

Toutes ces informations sont répertoriées dans le catalogue, il y a aussi des notices d'installation et d'utilisation, des accès/liens pour de la formation, des conseils et des informations pour limiter son impact environnemental.

Fonctions, valeurs et tensions :

La modularité du piquet permet aux agriculteurs de cibler leurs besoins en sélectionnant uniquement les capteurs nécessaires.

Valeur : soutenabilité en limitant l'achat et la fabrication de capteurs non-nécessaires

Levier : appropriation grâce à la possibilité de réparer les capteurs facilement

Tension : peut conduire au consumérisme en achetant plus de capteurs qu'il n'en faut

La connectivité des piquets permet aux agriculteurs d'avoir une liste détaillée de données sur leurs cultures, récupérées sur un serveur pour être exploitées.

Valeur : étude de nouvelles cultures qui s'inclue dans une soutenabilité à long terme

Levier : optimiser en rationalisant la fabrication d'une technologie déjà développée

Tension : émergence d'une dépendance technologique dans le domaine agricole

Le catalogue permet aux agriculteurs de choisir ses capteurs et d'accéder à des formations et des conseils pour s'approprier le piquet.

Valeur : les conseils et tutos rendent le piquet convivial en facilitant sa prise en main

Levier : les formations et tutoriels facilitent l'appropriation de cette technologie

Tension : nécessité de créer une plateforme numérique pour héberger les tutoriels



Carte mentale évaluation par l'outil « diamant »



Anna Pouet
Emilie Roussel
Arthur David-Massieu