

# Visite de l'exploitation de Port-sur-Saône (Vesoul)

## Systemes automatisés

**Thème :** Les systèmes automatisés au service de l'agro-écologie : démonstration de télédétection par drones et d'autoguidage de tracteur ; présentation du projet robotique et numérique

Animation/compte-rendu : Patrice Cayre (animateur du réseau Certification environnementale), Béatrice Dégrange (Agrosup Dijon)

Questions à traiter : quelles sont les conditions nécessaires pour que ces outils relèvent de l'agro-écologie ? Comment ces techniques sont-elles abordées en pédagogie.

Lors de la présentation introductive sur l'EPL, présentation de l'exploitation par Grégory Choux avec un positionnement des projets au regard de la grille ESR, depuis l'efficience (agriculture de précision et systèmes automatisés) jusqu'au projet de rucher et au projet chanvre (re-conception)

### Présentation de l'historique des projets

De la création en 2002 d'un MIL Agriculture de précision (dont l'objectif est d'initier les étudiants à la prise de mesures sur le terrain)... jusqu'au développement de projets sur les systèmes automatisés (avec appui d'un 1/3 temps depuis 2015)

En parallèle, développement de RMT et partenariats... dont un sur la télédétection avec G Gallinet (entreprise Terranodrone), société constituée de 3 personnes dont un géologue et un agronome. La société développe des projets pour l'agriculture, mais s'intéresse aussi aux apprentissages.

Pour l'équipe pédagogique, le partenariat permet un échange de compétences et une présentation du procédé d'analyse des photos...

Présentation des expérimentations menées avec des outils de télédétection pour acquérir des données très précises permettant par exemple la comparaison de variétés ou de modes de conduite

### Questionnements qui ressortent de la présentation

Demande de s'interroger sur les données que l'on souhaite recueillir :

- sur les corrélations à établir entre algorithmes produits et leur articulation avec d'autres paramètres
- sur le rapport au terrain : aller vérifier la validité des données

Les applications en agriculture (au-delà de l'agroéquipement). Pour les agriculteurs : qu'est-ce que la télédétection permettrait d'aborder en plus de ce qui l'est déjà par la télé-embarquée. Car si on gagne en précision, échelle de l'EA... cela ne change pas grand-chose pour l'agriculteur.

Les usages pédagogiques : réflexion sur l'intérêt de la formation à l'agriculture de précision comme outil d'aide à la décision ?

Par rapport à l'agro-écologie :

- si l'idée est de se réapproprier la décision, n'y a-t-il pas un risque à la déléguer à des artefacts techniques qui mettent la nature à distance ?
- si les agriculteurs ne l'utilisent pas pour moduler les apports, la technique est inutile

Questions sur les partenariats : le plus souvent, c'est l'établissement qui « sent le vent venir » et sollicite des partenaires. La demande se fait aussi par le biais des stages. Les sollicitations faites par les entreprises portent essentiellement sur l'amélioration des machines.

Quel intérêt pour la pédagogie ? Limite de l'entrée par l'outil.

Suites aux discussions, les participants se sont répartis en groupe pour les démonstrations de matériels.