

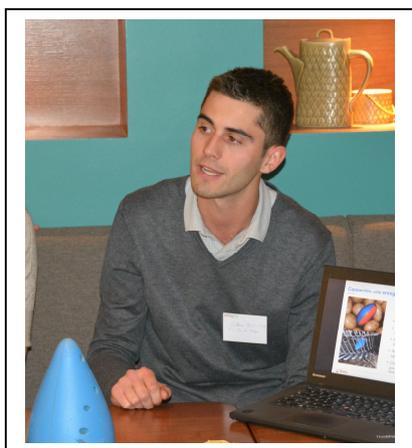
Association des Agros du Centre Val de Loire

Compte rendu de la conférence sur « Agriculture et Numérique » - 8 décembre 2017- Orléans

Par Yves PARVANCHERE

Participants : Arnaud BONTEMPS, Elodie BETENCOURT, Clément DELORME, Nicolas DEVAU, Gilles GIRAULT, Guy GUITTONNEAU, Mikaël GOIN, Guillaume JOLY, Marie JOLY, Aurélien LEPENNETIER, Philippe LEHRMANN, Yves PARVANCHERE, Didier SERRE, Alain SILVIN.

Les applications innovantes en sucrerie - Guillaume JOLY – Tereos Sucrierie d'Artenay

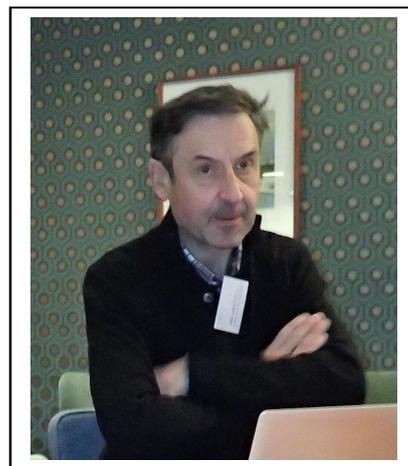


Betterave connectée : Mesure de l'intensité des chocs par des capteurs intégrés. L'information est retransmise par Bluetooth jusqu'à un smartphone. Celle-ci permet d'améliorer les réglages des machines d'arrachage pour éviter les coups et donc une meilleure conservation des betteraves. Celle-ci est d'autant plus nécessaire depuis le rallongement des campagnes faisant suite à l'arrêt des quotas.

- Tracking par puces GPS sur les camions de la flotte pour une optimisation des déplacements en temps réel.
- Les Drones permettent la thermographie des silos pour le traitement des zones de betteraves en priorité.
- Dénombrement des betteraves en champ grâce à la vidéo d'un smartphone, l'analyse immédiate et amélioration par deep Learning (intelligence artificielle).
- Robot de traitement, équipé de bras de pulvérisation et de panneau solaire.

Les Application des drones - Gilles GIRAULT - Synairgidrones

- Une première application existe : le pilotage de la fertilisation azotée. Cependant la prestation par satellite est déjà très compétitive 10€/hectare, face au cout d'un drone environ 1000€/j
- Seconde application potentielle est la détection de mauvaises herbes ou maladies en champs, mais l'identification n'est pas assez fine.
- D'où l'orientation vers les cultures spécialisées : semences et cultures potagères, nécessitant des informations variées et précises.
- 1^e application : dénombrement du nombre de plans de betteraves à l'hectare, Aide à la décision pour un nouveau semis.
- 2^e application repérage de betteraves vertes dans un champs de betteraves rouges avec leur localisation. Puis idéalement passage d'un drone ou robot pour leur arrachage.



- Autres exemples : Détection de mauvaises herbes dans le visuel, détection de problème d'arrosage par caméra thermique, mesure du volume d'un stockage de granulats pour les travaux publics.

Réflexion : Problématique de la mise en commun des données et leurs propriétés.

Aujourd'hui plusieurs hébergeurs de données : api-agro.fr, beapi.coop, wiuz.fr

La Blockchain par Philippe LEHRMANN - EchoGreen (Mesure du bien être des plantes par mesure d'Electro-physiologie).



- Blockchain est une technologie informatique différente du bitcoin qui n'en n'est qu'un produit de cryptomonnaie.
- Principe : l'information est cryptée et morcelée. Les nombreux témoins des échanges rendent l'information infalsifiable et redonne confiance dans la transaction.
- L'information n'est pas centralisée, ni décentralisée mais distribuée, chacun a un morceau crypté de la transaction, elle-même dupliquée, et donc jamais perdue.

4 bases de la blockchain :

1/ Consensus et synchronisation des validations.

2/ discrétion : info n'est connue que de l'acheteur.

3/ stockage partagé.

4/ Smart contrat (c'est-à-dire paiement du contrat immédiat sur des actions conditionnelles).

- Application pour la traçabilité agro-alimentaire : permet de garantir toute les origines (ex. filière du thon rouge, filière coton).
- Basé sur la théorie des jeux des soldats.
- Développement important actuellement dans le secteur des banques et des assurances.

NB : Réunion Ania – le 12/12 sur l'application de la Blockchain en IAA

Voir également sur le site d'IBM



Photos : Guy GUITTONNEAU - Yves PARVANCIERE