



Journée d'automne de l'AFZ Élevage de précision

Compte-rendu de discussions

Intervention de Stéphane Ingrand (en remplacement d'Edmond Ricard) L'utilisation de capteurs face à des questions de recherche

Question du public :

Vous avez parlé de dispositifs mis en place chez les éleveurs. Est-ce que quelque part il y a des objectifs consistant à les transposer de façon opérationnelle sur le terrain, ou le but visé est uniquement axé sur la recherche ?

Stéphane Ingrand, INRA PHASE :

Il y a un dossier en travaux actuellement à l'INRA : le phénotypage à haut débit. Je ne dévoile pas l'idée qui est donnée dans la conclusion, mais le projet fait intervenir ces deux notions-là : phénotypage, et élevage de précision. Le chantier « phénotypage » est évidemment réfléchi en lien avec des partenaires : partenaires de recherche et développement, mais aussi éleveurs privés. Il faut savoir où est-ce qu'on fait les mesures avec le dispositif. C'est déjà un point de le savoir, et il me semble que le dispositif doit fonctionner normalement avec des phénotypages horizontaux, à savoir des données mesurées sur un grand nombre d'années. Ensuite, il va falloir intégrer des réseaux très larges, et les phénotypages verticaux permettraient d'avoir des mesures très fines à faire, et tout ça peut être au moins mis au point dans les centres de recherche. Concernant la question de l'application de nos dispositifs sur le terrain : il n'y a pas de souci pour le faire, à condition que les éleveurs soient demandeurs, ce qui n'est pas forcément toujours le cas. À partir d'un outil expérimental, il n'est pas dit que ce soit intéressant, économiquement parlant, pour l'élevage de routine. Par ailleurs, il y a des choses qui sont développées par des entreprises spécialisées, et sont sans doute bien mieux adaptées pour l'heure que ce qui est fait dans les infrastructures expérimentales.

Jean-Marie Séronie, agro-économiste :

Il y a une chose dans le démarrage de l'exposé qui m'a surpris par rapport à ce concept qui m'est vaguement étranger. Vous avez beaucoup insisté sur l'aspect de formatage, d'épuration et de centralisation des données. On entend souvent que le big data ouvre de grandes avancées s'il permet de traiter des données totalement hétérogènes, voire de la donnée numérique, de l'image, du son, etc. Des interfaces, par exemple des interfaces

numériques, donc des données de natures totalement différentes, permettent de grandes avancées, et puisent dans des grands volumes de données. D'où mon interpellation.

Stéphane Ingrand :

Je vois très bien ce qui peut se faire en application big data, l'intérêt de mixer des données hétérogènes, etc. Mais quand on est en train de mesurer une production laitière, c'est embêtant de ne pas avoir le même format en fonction des différents sources. Là je parle de la même nature de données, afin, par exemple, qu'un poids de vache mesuré dans toute infrastructure expérimentale soit exploitable. Pas besoin de la passer dans une moulinette pour en sortir une information. Evidemment, après, si on est déjà contraint par ça, ce sera une première étape pour débiter avant de faire la comparaison ou l'intégration dans un modèle de données hétérogènes. L'hétérogénéité, je veux absolument la gober pour obtenir des données de même nature. On veut absolument qu'elles soient compatibles, et ce dans une même base de données.

Luc Métayer, AgroParisTech :

A ce propos, par rapport à la mutualisation de données, vous n'avez pas peur de tout mettre au même endroit ? Est-ce que vous connaissez des procédures qui permettent de sécuriser les données en cas de bug d'un serveur, pour éviter de tout perdre ?

Stéphane Ingrand :

Là je fais confiance aux informaticiens pour y avoir pensé. En effet, si un avion s'écrase sur Jouy-en-Josas, il faut avoir prévu des solutions. Il y a aussi le fait d'avoir, sur site, des copies de quelques jours pour le travail quotidien pour pouvoir travailler, mais ça, c'est de la sécurité informatique donc pour moi c'est prévu, je ne pourrais pas vous décrire exactement comment ça fonctionne. Je leur poserai la question.

Daniel Sauvart, AgroParisTech/INRA :

Une petite remarque d'enseignant : c'est vrai qu'il faut bien redéfinir tous les termes. La petite discussion autour d'hétérogénéité et compatibilité, c'est une belle illustration de ça. Toi tu pensais compatibilité, mais tu disais hétérogénéité et nous on ne voit pas du tout ça sous le même angle. En tout cas, tout ça, c'est vraiment très bien, mais il faut bien redéfinir les termes pour éviter ces petits problèmes de discussion. Et en premier lieu : le terme élevage de précision. On voit la confusion qu'il peut y avoir dans votre présentation au vu des questions, et il faut bien définir les termes comme hétérogénéité et compatibilité.

Propos recueillis par Thomas Bisch et Baptiste Cornette,
étudiants à AgroParisTech (EDEN - Elevages et filières Durables Et iNnovants)

