

Séminaire élevage de précision du GIS Elevages Demain : Note de synthèse

Objectifs et contenu de la journée :

Le GIS Elevages Demain a organisé le 5 février dernier une journée de réflexion rassemblant une cinquantaine de participants (INRA, Chambres d'Agriculture, Instituts Techniques, Organisations Professionnelles, Constructeurs,...) dans les locaux de l'Inra à Paris sur le thème de l'élevage de précision. Cette journée visait à mieux définir les enjeux pour l'élevage de précision, et à partager les besoins actuels et les questions génériques en croisant les filières animales et des domaines de compétences variés. La journée a été organisée autour d'interventions plénières pour présenter un état des lieux et des enjeux pour les filières bovines (Rémi Espinasse, Chambre D'agriculture de Bretagne), avicoles (Gérard Amand, ITAVI) et porcines (Yvon Salaün, Ifip). Un éclairage sur l'élevage de précision dans des systèmes extensifs (François Bocquier, Montpellier SupAgro) et sur les nouvelles technologies dans le secteur industriel (Coralie Gallis, CEA Tech) ont permis de compléter les regards. Les discussions se sont poursuivies lors de 4 ateliers pour identifier les questions prioritaires qui pourront être travaillées par le GIS Elevages Demain :

- Valorisation collective des données produites par l'EDP : enjeux et limites
- Le pilotage de l'élevage par l'élevage de précision
- Elevage de précision, travail et métier des éleveurs : atouts et contraintes
- Le regard des citoyens et consommateurs sur l'élevage de précision

Comment l'EdP peut-il répondre aux enjeux des différentes filières animales ?

Les interventions par filière ont permis de dresser un état des lieux et d'identifier un certain nombre de problématiques et d'enjeux communs pour l'avenir de ces filières :

- Les productions animales sont interrogées par la société par rapport au respect du bien-être animal, de l'environnement, de la qualité sanitaire des produits.
- Les filières animales sont dans un marché mondial très concurrentiel et doivent composer avec des contraintes économiques importantes (volatilité des prix des matières premières, augmentation du prix des intrants, coût de la main-d'œuvre, fin des quotas). Elles doivent donc gagner en efficience et en productivité du travail pour être compétitives.

L'élevage de précision présente potentiellement des atouts pour apporter des éléments de réponse à ces enjeux :

- Augmentation de l'efficience biologique de l'animal grâce à un pilotage individualisé à l'animal ou du lot/bande qui pour une réduction et optimisation d'utilisation des intrants (alimentaire), diminution des rejets dans l'environnement et optimisation de la marge économique
- Meilleure détection et/ou détection plus précoce des troubles sanitaires permettant de réduire l'usage des produits médicamenteux et des risques de présence de résidus pharmaceutiques dans les produits et les effluents
- Meilleure gestion du bien-être des animaux et objectivation vis-à-vis du public
- Contrôle de la qualité des produits en temps réel, notamment sanitaire mais aussi technologique et nutritionnelle
- Amélioration de la traçabilité tout au long de la chaîne alimentaire par l'optimisation du flux d'information entre les acteurs
- Allègement de la charge et de la pénibilité de travail, ce qui contribue à renouveler l'attrait du métier et lui confère une image plus moderne

Pour répondre à ces enjeux, des outils se développent dans les filières plus intensives (bovin lait, porc, volailles) ainsi que dans les filières plus extensives de petits ruminants qui laissent entrevoir des formes originales d'élevage de précision, qui peuvent par exemple s'appuyer sur le comportement des animaux.

Ateliers de travail et questions prioritaires

Les 4 ateliers ont permis d'identifier des questions génériques et transversales aux différentes filières animales telles que :

- **Nouvelles compétences / formation / accompagnement** : Cette thématique englobe plusieurs publics : éleveurs actuels et futurs, salariés, conseillers. Il s'agit d'identifier les nouvelles compétences qui sont à acquérir pour gérer au mieux ces nouvelles technologies. Les besoins exprimés par ces différents publics pourraient également être analysés, ainsi que les formations déjà existantes. Des questions émergent : qui va dispenser ces nouvelles compétences (privés ? conseillers agricoles ?).
- **Relations homme/animal** : Deux questions sur ce thème sont apparues importantes à traiter : 1) comment l'élevage de précision modifie les relations à l'animal, le métier des éleveurs et leurs pratiques ?, 2) quelles sont ces nouvelles relations ? Il est important de tenir compte des différentes filières et de leurs spécificités individualisation des animaux, conduite en lots ou bandes).
- **pertinence et performance des outils** Il est clairement ressorti le besoin d'évaluation technique de ces nouveaux outils. Cela repose à la fois sur les attentes des utilisateurs primaires (éleveurs) que sur celles des utilisateurs secondaires (conseillers, sélectionneurs, politiques publiques,...). Des organisations internationales (ICAR, ISO), des syndicats de constructeurs, des experts scientifiques (IRSTEA,...) existent déjà, et pourraient être mobilisés.
- **Les notions de fiabilité/normalisation et la question de la propriété des données** pour envisager une valorisation collective, par exemple juger de la valeur de données issues de solutions commerciales différentes.

A retenir

Le développement des technologies n'est pas un facteur limitant comme l'ont montré les différentes interventions. Il est aujourd'hui possible d'enregistrer toujours plus et à haut débit des paramètres biologiques, comportementaux, morphologiques, environnementaux. En revanche, de nombreuses adaptations et réflexions sont nécessaires pour les adapter aux besoins des utilisateurs (éleveurs, conseillers, ...).

Des besoins de recherche « d'amont » (y compris au-delà de l'EDP) :

- Modèles biologiques de fonctionnement de l'animal (interprétations des signaux / alertes)
- Conséquences de l'EdP sur le métier de l'éleveur et les métiers de l'élevage
- Challenge du « Big data » en élevage

Des besoins de R&D

- Une expertise collective face au risque de « gadgétisation », évaluation offre – besoin
- Développement des OAD (bien valoriser la masse d'information) - messages d'alertes + conseils d'actions
- Analyse des coûts/bénéfices de l'EdP dans les élevages aux échelles fermes, filières, conseil

Des besoins d'innovations

- Développement de capteurs intelligents pour l'acquisition d'information fiables,
- Innovation sur les automates et les équipements (fourrages, pâturage, gestion des lots,...),
- Innovation dans les bâtiments (gestion ambiance, suivi des animaux)
- Gestion de l'information provenant de différents systèmes dans la perspective d'une approche systémique de l'élevage – normalisation, standards de communication (ICAR)
- Innovation organisationnelle au sein des filières : e-conseil, nouveaux acteurs...
- Propriété et échange des données

Perspectives

Cette journée d'échanges a permis d'identifier des questions de recherche et développement stratégiques et transversales à différentes filières animales qui pourraient être approfondies dans le cadre de futurs dépôts à des appels à projets, notamment sur quatre thématiques qui sont apparues centrales : les nouvelles compétences nécessaires, la formation et l'accompagnement à mettre en place pour les différents publics concernés par ces nouvelles technologies (éleveurs, conseillers, enseignants), les changements dans les relations homme-animal, la pertinence et la performances des outils de précision et les notions de fiabilité et de normalisation des données. La prochaine réunion du groupe de travail élevage de précision du GIS Elevages Demain (juillet 2015) visera donc à élaborer la ligne directrice d'un projet rassemblant les principaux acteurs concernés à déposer à l'appel à projets CASDAR Innovation et Partenariat de Novembre 2015.