

Résumé session 09 03 2022 académie agriculture

70 ans d'échanges de données d'élevage, et une nouvelle jeunesse grâce à de nouveaux outils

Par Laurent Journaux (FGE - [Profil LinkedIn](#)) et Sébastien Picardat (Agdatahub - [Profil LinkedIn](#))

La perception de la donnée en agriculture

Comme toute filière économique, à l'instar des filières agricoles, le secteur de la data se structure autour de 5 étapes clés : la collecte, la sécurité, les échanges, les traitements et les utilisations des données. Ce processus, applicable dans tous les secteurs économiques, place l'agriculture comme le 2ème secteur économique le plus structuré en data après l'automobile, selon la Commission Européenne. Ces nouveaux accès et usages changent profondément le monde l'entreprise au sens large... et donc aussi de l'agriculture.

C'est pourquoi la prise de conscience des élus agricoles sur le numérique agricole est rendue obligatoire par le développement des nouvelles technologies (IA, blockchain...), leurs impacts croissants sur les processus de décision sur les exploitations, et les investissements significatifs des grandes entreprises "agricoles" (machinisme, agrochimie...) et des acteurs techs (GAFAM, BATX) dans l'agriculture numérique.

L'histoire de la gestion des données génétiques

Le secteur de l'amélioration génétique des ruminants a été un des pionniers dans la collecte et l'usage des données dès les années 60. La génétique est en effet une science des statistiques qui exploite à la fois des performances, des généalogies (et aujourd'hui des marqueurs de l'ADN). C'est aussi une science des grands nombres. Pour ce faire, elle doit disposer de données structurées, en nombre important, gérées sur une très longue période de temps (au moins 30 ans !). Ces contraintes et la volonté de collecter des informations sur tout le territoire, pour toutes les races et productions, a conduit au développement progressif de systèmes d'information nationaux. Ce développement s'est accompagné de la mise en place d'une architecture informatique autour de centre régionaux informatiques pilotés par les éleveurs (les ARSOE) et du CTIG (INRAE). La mise en place de la collecte et de l'échange des données s'est accompagnée progressivement de la prise en compte du consentement de l'éleveur, concomitamment avec la baisse des soutiens publics à ses dispositifs. Le deuxième grand mouvement a consisté à passer de systèmes intégrés à des systèmes ouverts et communicants compatibles avec l'intégration des données techniques au sein des systèmes de gestion intégrée des données dans les entreprises (développement d'ERP).

Son évolution en fonction des nouveaux usages, des nouvelles technologies et du nouveau cadre européen

Au regard de l'évolution historique des usages des données dans la génétique animale, il revient à l'interprofession la mission de définir les conditions de la confiance dans la circulation des données entre les différents acteurs de la filière.

La clé de voûte de cette confiance est de conditionner les échanges de données par le consentement accordé de manière éclairé et obligatoire par les éleveurs. Cette condition sine qua non permet ainsi d'opérer des plateformes plus ouvertes adaptées aux différents systèmes de gestion des données (privés d'entreprise, partagés, blockchain,...). Cette approche volontariste de la filière génétique d'établissement d'un climat de confiance lui permet d'être précurseur dans l'économie de la donnée

conformément aux nouveaux règlements européens (DGA, Data Act...) et aux lignes directrices de la Commission Européenne et de GAIA-X sur les Data-Spaces.

Concrètement, FGE a défini des règles collectives de gouvernance dans le cadre interprofessionnel, qui sont déclinées dans la nouvelle architecture informatique opérée par FAST pour le Système de Gestion des Consentements (SGC) et Agdatahub pour le Système d'Echange de Données (SED). FGE a vérifié que ces règles d'échanges étaient claires et objectives, dans le respect de la charte Data-Agri établie par la FNSEA et les JA. L'application de ces règles collectives et individuelles entre éleveurs et acteurs de la filière se traduit par la gestion du consentement obligatoire des éleveurs avant tout échange de données, et la visibilité de ces consentements sur un portail dédié et gratuit (Agriconsent) pour les éleveurs.

C'est grâce à ces règles que FGE va pouvoir orchestrer les échanges de données de plus de 10 millions d'animaux (bovins, ovins, caprins) par an.

Une telle prouesse interprofessionnelle a été rendue possible par l'usage massif des nouvelles technologies rendues disponibles à tout moment sur le cloud. Tout le potentiel des modules technologiques a été exploité : la blockchain pour certifier et garantir l'inviolabilité des consentements, les API pour interroger et interconnecter les différentes sources de données, le Cloud pour sauvegarder la souveraineté des données (face aux GAFAM américains et BATX chinois), les Solution Software as a Service (SaaS) pour accéder au SGC et au SED progressivement au sein des différentes filières.

Conclusion : de l'importance d'une gouvernance interprofessionnelle des données agricoles

L'explosion des usages professionnels des données agricoles (notamment de l'élevage) associées au déploiement à marche forcée des nouvelles technologies nécessitent que les organisations agricoles s'organisent autour d'une gouvernance interprofessionnelle de la donnée au sein des filières.

C'est dans ces conditions qu'un projet Data peut se déployer avec succès, en continuant à parler "agricole", dans un contexte technologique "international et hyperconcurrentiel".

A propos de France Génétique Elevage (FGE) est l'interprofession de la génétique des ruminants. Grâce son expérience de l'amélioration génétique et à sa maîtrise des systèmes d'information et du dispositif collectif de management de la qualité dédiés, elle apporte son expertise aux Organismes de Sélection et à leurs partenaires pour coordonner et piloter le dispositif collectif français d'amélioration génétique des races bovines, ovines et caprines.

Plus d'information sur : [France génétique Elevage \(france-genetique-elevage.org\)](http://france-genetique-elevage.org)

A propos de Agdatahub SAS : Agdatahub propose des plateformes de consentements et d'échanges de données pour le secteur agricole. En appui à ces solutions, Agdatahub assure des missions de conseil opérationnel liées aux data (direction de projet, technologies, marketing) pour accompagner les acteurs des filières agricoles dans les usages du numérique.

Plus d'information sur : <https://agdatahub.eu> – Suivez-nous sur Twitter : @agdatahub_FR

Quelques liens pour aller plus loin :

Histoire :
<https://www.dropbox.com/s/3kamsvz2jxfjih/Problemes%20de%20collecte%20et%20de%20traitement%20de%20l%27information%201961.pdf?dl=0>

Agatha la gestion des consentements : <https://fiea.fr/agata.html>

Divers articles en relation avec le consentement et l'échange de données :

<http://www.icar.org/Documents/Auckland-2018/Egger%20Danner.pdf>

<http://www.icar.org/Documents/Auckland-2018/Andrew%20Cooke.pdf>

<http://www.icar.org/Documents/Auckland-2018/Tony%20Craven%20The%20automation%20of%20data.pdf>

Le groupe « Animal data Exchange » qui produit un standard qui a l'ambition de devenir l'iso bus de l'élevage : <https://www.icar.org/index.php/technical-bodies/working-groups/animal-data-exchange-wg/>

Le système australien d'organisation des données génétiques : <https://datagene.com.au/>

IDDEN plateforme internationale d'échange de données de performances laitières :
<https://www.icar.org/wp-content/uploads/2020/06/Video-Conf-ADE-June-2020-The-iDDEN-Project-.pdf>

<https://www.idden.org/>