



Valoriser les données de la filière laitière : l'instauration d'un cadre de confiance

Fanny Tenenhaus-Aziza – Sophie Traverse

Séminaire Aristote – 11 février 2025 – Ecole Polytechnique

FRANCE, TERRE DE LAIT

► Moteur de la production mondiale

24,6 Mds de litres de lait de vache collectés

4 litres sur 10 pour l'export

31,9 Mds d'€ de CA

dont **6,6** Mds d'€ via l'export

4 groupes laitiers français **TOP 20** mondial

Consommation mondiale de produits laitiers **+2,5%/an** tirée par les pays émergents

► Assure la vitalité des territoires



58 000 fermes laitières

60 vaches en moyenne / exploitation

762 sites de transformation

54% de coopératives
46% d'entreprises privées

298 000 emplois directs

104 000 emplois indirects

85% des salaires habitent dans des communes de **-15 000** habitants

► Oeuvre pour la qualité et la diversité de ses produits

On collecte toutes les **48h**

+ de **1500** produits laitiers différents

+ de **70%** des Français âgés de 3 à 75 ans consomment tous les jours des produits laitiers

1 échantillon prélevé à chaque collecte de lait sur la ferme

LAIT 100% origine France

Filière solidaire :
12 millions de litres de lait donnés aux associations en 2016

120 millions d'analyses annuelles réalisées

50 AOP **2,4%** du lait collecté est BIO

► Garantit le respect de son environnement et le bien-être animal

9 éleveurs sur **10** ont signé la Charte des bonnes pratiques

charte des bonnes pratiques d'élevage

1 fermier laitière bas carbone **1** éleveur sur **2** engagé d'ici 5 ans

98% de l'alimentation des vaches produite sur le sol français

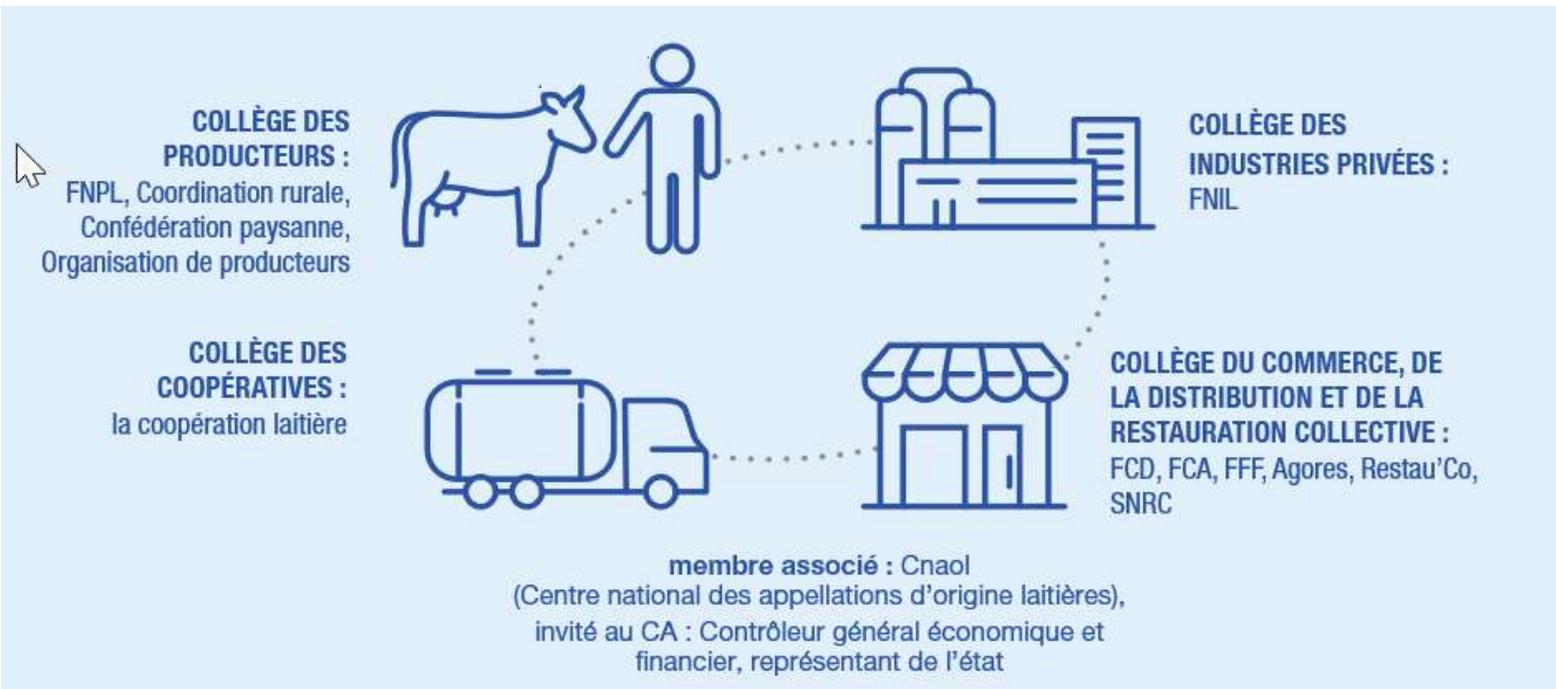
Une filière engagée dans la réduction de son empreinte carbone

-23,8%

d'émissions de carbone entre 1990 et 2010
- 20% objectif de réduction de l'empreinte carbone lait d'ici 2025



Le Centre National Interprofessionnel de l'Economie Laitière – CNIEL



MISSIONS

Favoriser le dialogue
entre les acteurs de la filière et avec les parties prenantes externes

Représenter les intérêts de la filière
auprès des pouvoirs publics

Fournir une aide à la prise de décision
pour définir les enjeux collectifs

Créer les conditions favorables
pour le développement économique et durable
de la filière et de ses acteurs

Accélérer la dynamique
de transformation pour une filière pérenne et
durable



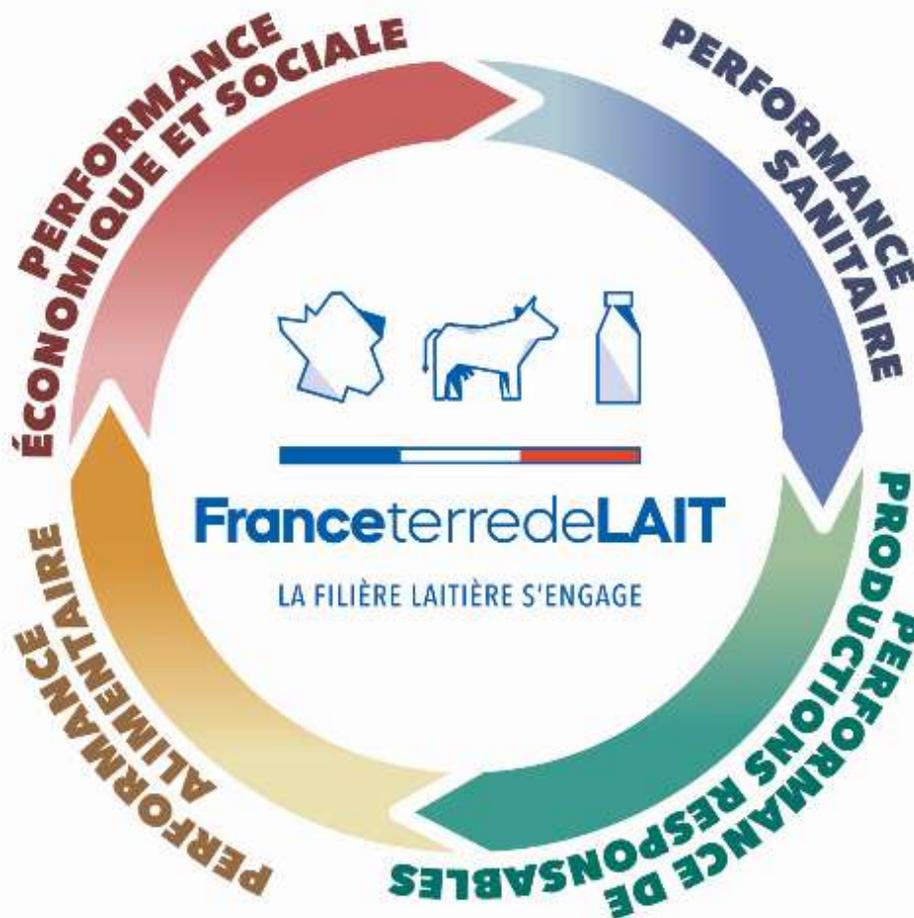
France terre de LAIT



SOCLE DU PLAN FILIERE : RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE

POUR QUE CHAQUE ACTEUR
PUISSE MIEUX VIVRE DE SON
METIER

POUR INFORMER SUR LA PLACE
ESSENTIELLE DES PRODUITS
LAI TIERS DANS UNE ALIMENTATION
EQUILIBREE



PARCE QUE LA CONFIANCE DES
CONSOMMATEURS EST NOTRE
PRIORITE

POUR GARANTIR
LE BIEN ETRE ANIMAL
ET PRESERVER L'ENVIRONNEMENT

La circulation des données constitue un **socle** à l'ensemble des axes de performance du plan France Terre de Lait

Données produites par les acteurs du secteur agri/agro et usages/valorisations possibles



Des données issues de

- Recherche
- Exploitation
- Environnement
- Capteurs
- Imagerie
- Robots
- Usine
- Produits
- Vente
- Références

Pour...

- Comprendre
- Optimiser
- Tracer
- Informer
- Comparer
- Croiser
- Simplifier
- Préciser
- Surveiller
- Détecter

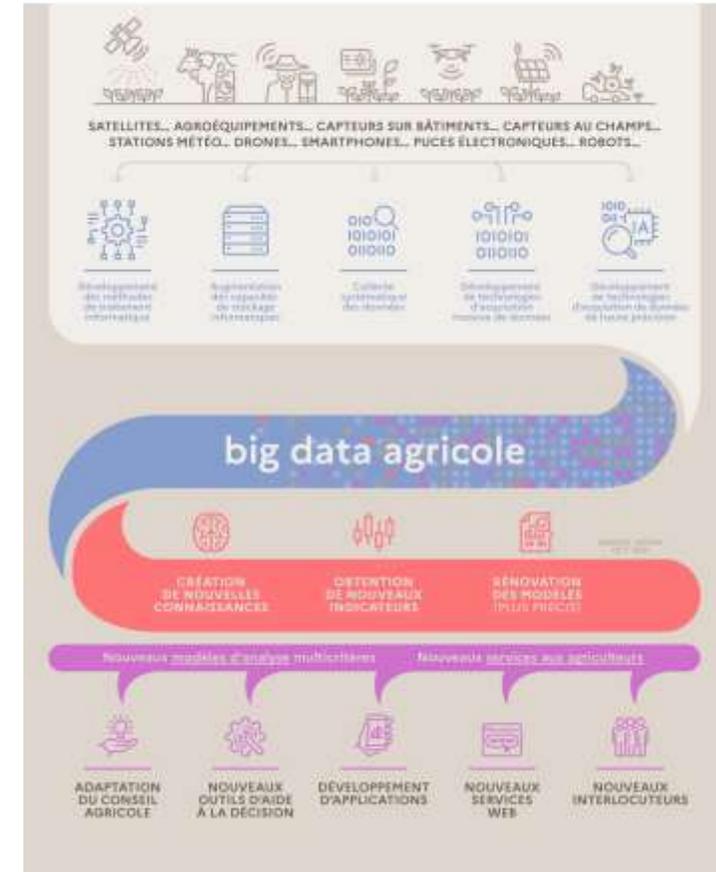
Pour tous les acteurs de tous les maillons
(y compris professionnels, recherche, pouvoirs publics, etc)

Tous les maillons de la chaîne produisent des données

A la ferme

- Données IoT : capteurs, satellites, tracteurs, drones, robots, imagerie, colliers connectés.
- Autres données:
 - Performances
 - Qualité du lait
 - Robots de traite
 - Alimentation animale
 - Impact environnemental
 - Santé animale
 - Identification animale
 - Gestion

Souvent stockées à l'extérieur



Utilisations actuelles : quotidienne, par l'éleveur, les conseillers; Intégration dans des tableaux de bord. Transmission vers les banques/assurance; autorités.
Tendances futures: croiser davantage les données pour optimiser les performances technico-économiques de l'exploitation; mutualiser des données pour créer des références, benchmarker, négocier; partager les données avec l'aval (audit, RS, infoconso, etc); applis collaboratives



A la laiterie

- Usine 4.0 :
 - monitorer plus finement les processus
 - détecter les signaux faibles
 - émettre des alertes
 - > **maintenance prédictive**
- Valoriser les données non-massives disponibles:
 - Données de l'usine:
 - Optimiser les plans d'autocontrôles; identifier des leviers de maîtrise du risque sanitaire (AQR)
 - Marketing: Algorithme de prévision des ventes
 - Tracabilité augmentée et information du consommateur
 - Données de la ferme:
 - Suivi des exploitations
 - Démarche de segmentation
 - Toutes les données : Démarche RS



Oser l'usine interconnectée

Le numérique s'impose. Les outils se multiplient. Les propositions commerciales aussi, alors que les données sont au cœur des tractations. Dans les usines laitières, la méfiance est de mise: la sûreté informatique ne se négocie pas.

confiance et compétitivité, un état d'urgence semble être des prémisses de l'industrie 4.0. Ce qui concerne l'industrie 4.0, profitez-en pour le management des systèmes et appliquez-vous à l'ERP. L'usage de l'usine, surtout qu'elle ne peut pas être connectée et surtout s'y faire dans 2 ans. 10 ans, selon une étude de l'IFL de Lausanne en septembre dernier. » Cette enquête, réalisée en septembre 2017 auprès de 1 000 dirigeants de PME et ETI et sous l'égide d'un consortium

Les usines laitières sont-elles des usines 4.0 en devenir? Qu'est-ce que cela suppose en termes de compétences, d'outils, d'organisations? Quelles les plus de l'usine 4.0 en devenir? Mais avant tout, de quel pain-on est quand il s'agit de l'usine 4.0? De la digitalisation, du numérique, de l'industrie 4.0, etc. ?

« L'usine 4.0 est une autre manière qui permet aux entreprises de mieux maîtriser la production, les collaborateurs, les fournisseurs et les clients », explique Jacques Roussel, expert en intelligence opérationnelle et conseil conseil en digital. Si une étude de PWC, menée en 2016 montre que l'adoption de la numérisation dans les usines est arrivée à passer de 35 % à plus de 70 % avec l'objectif de passer en 2020

DÉFINIR LES RÈGLES ET SÉCURISER LA CIRCULATION DE L'INFORMATION NUMÉRIQUE.

avec des dirigeants, montre que 87 % d'entre eux n'ont pas une priorité stratégique pour leur entreprise. Or, « le futur appartient aux parties les moins », remarque Jacques Roussel. Il devient de plus en plus difficile de s'en passer car les progrès technologiques progressent à un rythme sans précédent dans les usines de l'industrie agroalimentaire. Les marchés sont en train de changer pour passer de produits de masse à des produits personnalisés avec plus de valeur ajoutée. Les clients de ces produits personnalisés et l'innovation digitale est devenue plus accélérée. Les outils de production doivent évoluer en parallèle pour accélérer la mise sur le marché, mieux se connecter mais aussi en efficacité », explique Zaid Chakrouh, responsable du développement de la branche

10 | Le 10 décembre 2014 | L'ALP

Les tendances futures:

- Stratégie data (plateforme)
- Croiser les données !
- Live audit
- Tracabilité augmentée
- Jumeau numérique

Distribution

- Ciblage publicitaire
 - Exploitation des données de tickets de caisse, programme fidélité
 - E-marketing
- Logistique
- Garantie sanitaire



Les tendances futures:

- Répertoire alimentaire individuel (FFAS)

Consommateurs



- Les scores
- L'accessibilité aux informations sur les produits (applications, base de données)
 - Composition
 - Qualité nutritionnelle
 - Conditions de production
 - Impact environnemental
 - Scores
 - Etc



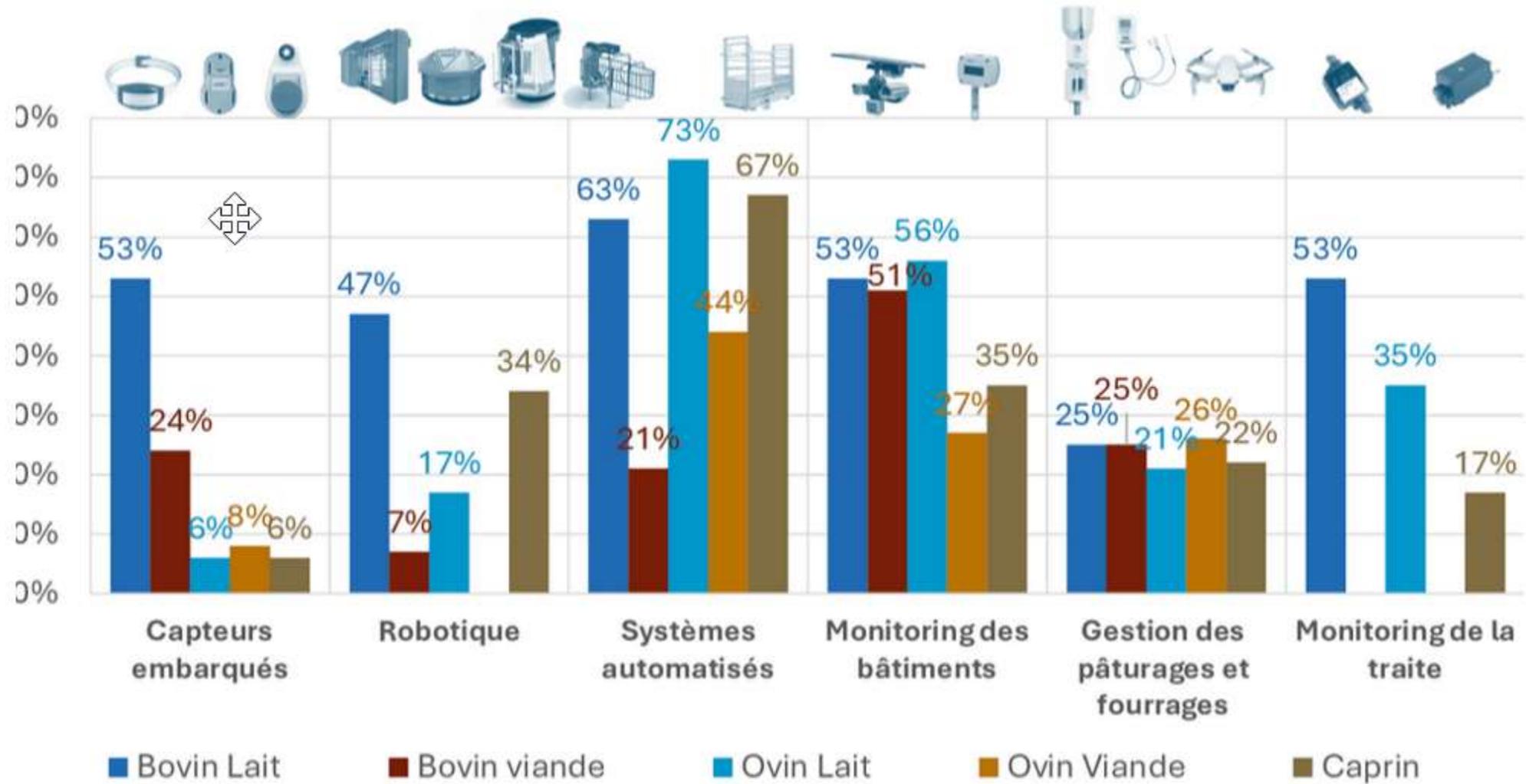
COMMENT EVALUER LES QUALITÉS D'UN ALIMENT ? Intérêts et limites des logos et applications

De nombreux logos de notation des produits et applications multicritères sont apparus au cours des dernières années, c'est pourquoi le FFAS a jugé utile d'actualiser l'inventaire qu'il avait établi début 2015¹.

I - INTRODUCTION

Parallèlement aux développements économiques, la disponibilité alimentaire a augmenté dans le monde occidental comme en France au cours des dernières décennies, grâce au développement de l'industrie





SOURCE: WEBINAIRE SM@RTELEVAGE DEC 2024

Groupe DATA

PRÉSIDENT Christophe MIAULT

OBJECTIFS



- **Construire une vision prospective, collective et partagée sur la gestion des données, des bases de données et la valorisation des données, relatives à la filière laitière**
- Faire preuve de pédagogie, démystifier le sujet auprès des opérateurs
- Consolider un cadre juridique, technique et administratif sécurisant pour toutes les parties prenantes, en fournissant des outils sécurisants aux niveaux juridiques et opérationnels, notamment pour la gestion des consentements
- Définir une politique en matière d'exploitation des données
- Standardiser les données pour faciliter la collecte de la donnée, la circulation, et la valorisation des données
- Favoriser et accompagner la valorisation des données pour des usages « non-primaires » pour :
 - Optimisation des performances technico-économiques(+écologiques)
 - Mise en valeur des conditions de production vers les parties prenantes auprès des parties prenantes

**ECLAIRER JURIDIQUEMENT
GERER POLITIQUEMENT LES DONNEES
SECURISER LES CONSENTEMENTS**



FRÉQUENCE : 2 réunions/an



PERFORMANCE FTDL

Les travaux du groupe Data constituent une action **socle** à l'ensemble des axes de performance du plan France Terre de Lait



CONTRIBUTIONS



Veille active et participation aux travaux multi-filières, dont réglementation

Intégration de la thématique Data dans une dimension européenne/internationale (IDF)

Eclairage des acteurs sur les aspects juridiques et stratégiques relatifs à la valorisation des données et aux bases de données relatives à la filière

Proposition d'une politique de gestion des données du CNIEL

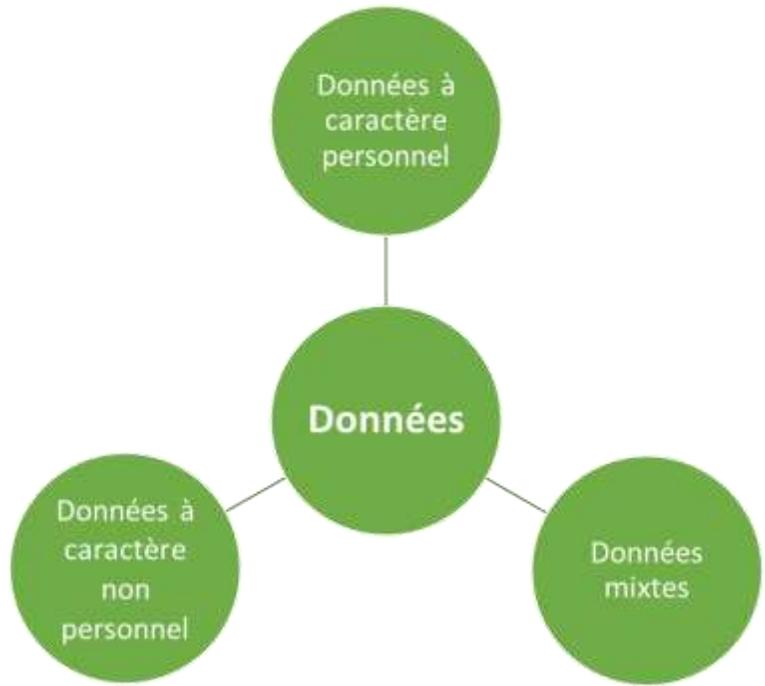
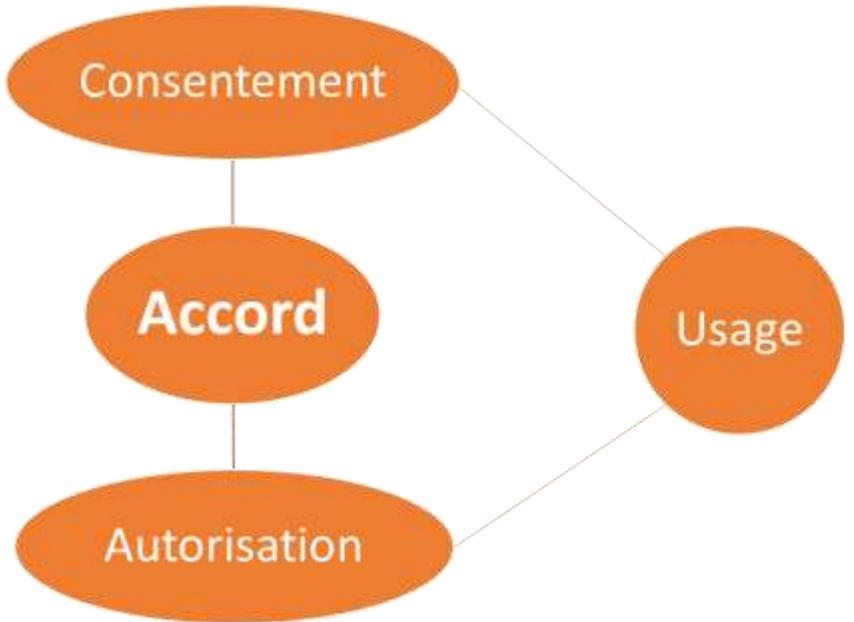
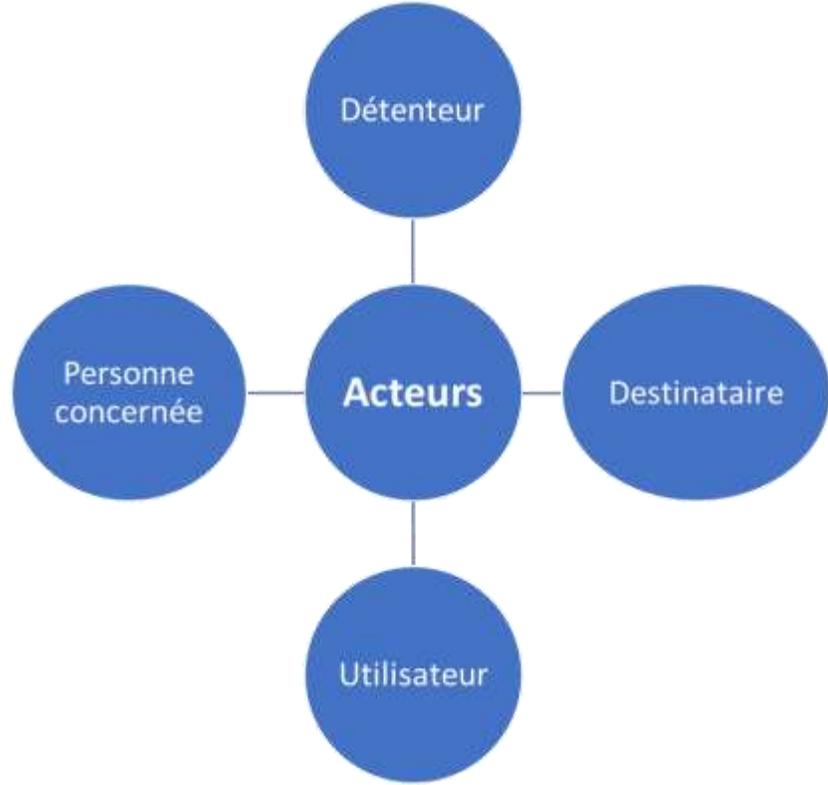
Proposition et déploiement d'outils sécurisants (charte, outils de gestion des consentements, etc.) pour permettre la circulation des données entre les acteurs

Travaux de standardisation des données

Coordination et/ou participation et/ou suivi de projets relatifs à la valorisation des données en lien avec les commissions métier



L'importance de la sémantique



La mise à disposition d'un document « socle » relatif à la circulation des données dans la filière laitière

- « Digestion » de la réglementation européenne récemment publiée
- Sémantique
- Bonnes pratiques pour la contractualisation
- Points de vigilance relatif au recueil du consentement
- Exemples illustratifs relatifs au monde laitier

Son périmètre d'application:

- Tout type de données relatives à la filière laitière
- Utilisation des données non initialement prévue

PLAN

1/ A qui s'adresse-t-on ?

2/ Quelles sont les données concernées ?

3/ La sémantique utilisée

4/ Les bonnes pratiques et principes à appliquer lors de la contractualisation

entre l'utilisateur et le détenteur

entre destinataire et détenteur, en cas de transfert de données vers le destinataire

Annexes :

- Annexe 1 Liste des clauses abusives ou présumées abusives dans les contrats de mise à disposition de données
- Annexe 2 Liste des données et des acteurs concernés

La réglementation

- Le document s'appuie sur la réglementation européenne sur les données, en cours d'évolution, et dans l'attente d'une transposition à l'échelle nationale.

Le contexte réglementaire est évolutif



- Règlement UE 2022/868 « DGA » Data Governance Act portant sur la gouvernance des données 4/09/2023
- Règlement UE 2023/2854 « DA » Data Act Concerne des règles harmonisées portant sur l'équité de l'accès aux données et de l'utilisation des données Applicable à partir du 12/09/2025
- Règlement UE 2016/679 RGPD relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE 25/05/2018
- Projet AgriDataSpace



Comment décrire l'usage ?

- Il doit permettre de percevoir le bénéfice pour les parties prenantes
- Le bénéfice direct lié à l'utilisation des données peut être de différentes nature et peut ne pas impacter une des parties prenantes.
- Dans ce cas, une contrepartie peut être envisagée (monétaire, échange de données, accès au produit du traitement de la donnée, autre)

Quelques chartes dans le monde



Article | [Open access](#) | Published: 13 September 2024.

The future of agricultural data-sharing policy in Europe: stakeholder insights on the EU Code of Conduct

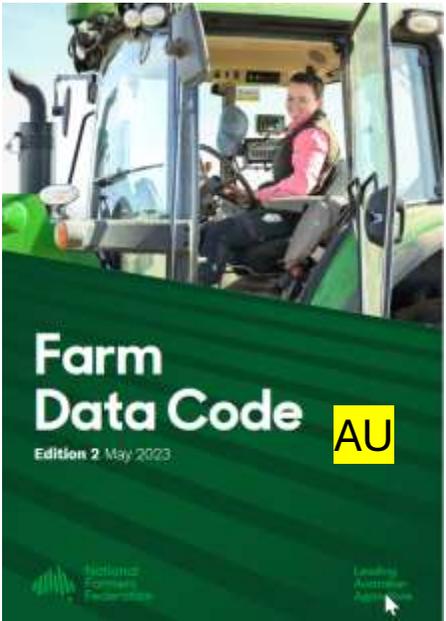
Mark Ryan , Can Atik, Kelly Ryszewik, Marc-Jeroen Bogaardt, Eva Maes & Ella Deroo

Humanities and Social Sciences Communications 11, Article number: 1197 (2024) | [Cite this article](#)

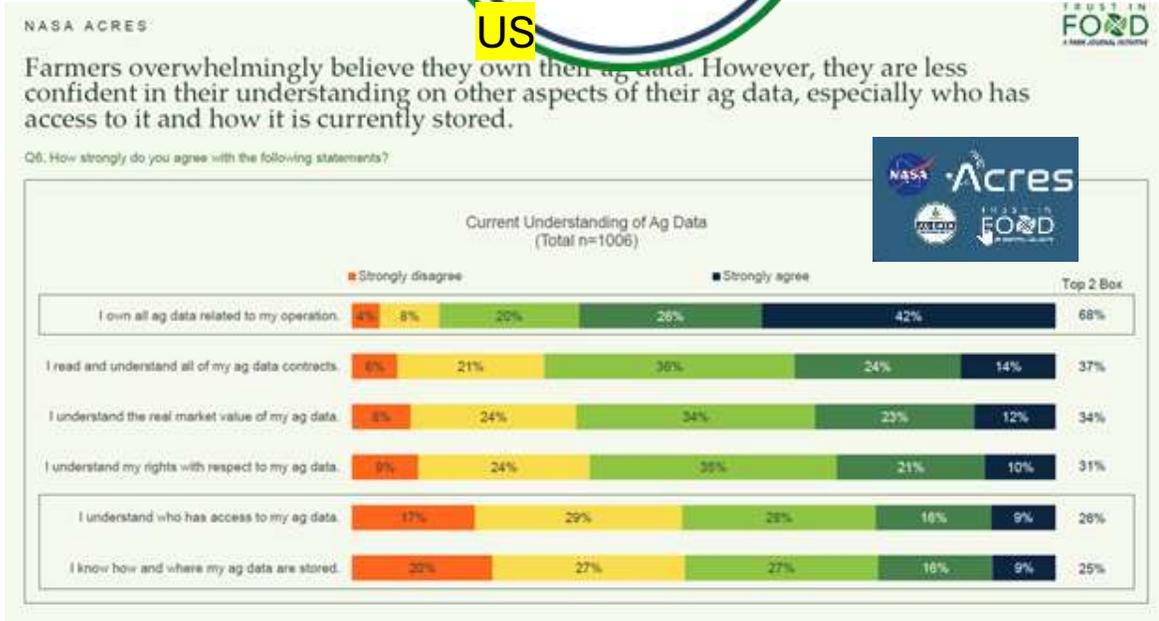
1 Altmetric | [Metrics](#)



EU



AU



FR





Brussels, 10 - 12 December 2024

#EUAgriFoodDays



Experiences FROM the Field

COMBINING TRADITION with INNOVATION

EU-AGRI DIGITAL

#EUAGRIFOODDAYS Dec 11, 2024

Visuals by @valerie_illu_story

European Commission

Secure by-design Digital Revolution

How can I HELP you?

Can you ADVISE the FARMER on the CROP ISSUE?

METEOROLOGICAL STATIONS

SATELLITES

DRONES

Voelke KYRIAKOU

CLARA BENITO PACHECO

VIRTUAL FENCING

CONTROLLED GRAZING

RESTORED BiodIVERSITY

GPS TRACKING

CECILIA RYEGÅRD

BLOCKCHAIN

Transparency of the FOOD CHAIN

TREVOR BOLAND

GAS EMISSIONS in Beef PRODUCTION

Using DATA in GRASS ANIMALS

Overcoming HURDLES

EU-AGRI DIGITAL

#EUAGRIFOODDAYS Dec 11, 2024

Visuals by @valerie_illu_story

European Commission

ONGOING STUDY

The Level of ADOPTION

DIGITAL TOOLS REMAINS LOW

MAIN BARRIERS

- FINANCIAL PRESSURE
- Lack of KNOWLEDGE
- Lack of CONNECTIVITY

ADMIN BURDEN

MAIN DRIVERS

Geo-TAGGED PHOTOS to avoid FARM VISITS

Solutions FOR ALL FARMERS WITH THE SMALLEST!

DATA SECURITY

How do we REMAIN CONTROL OVER OUR DATA?

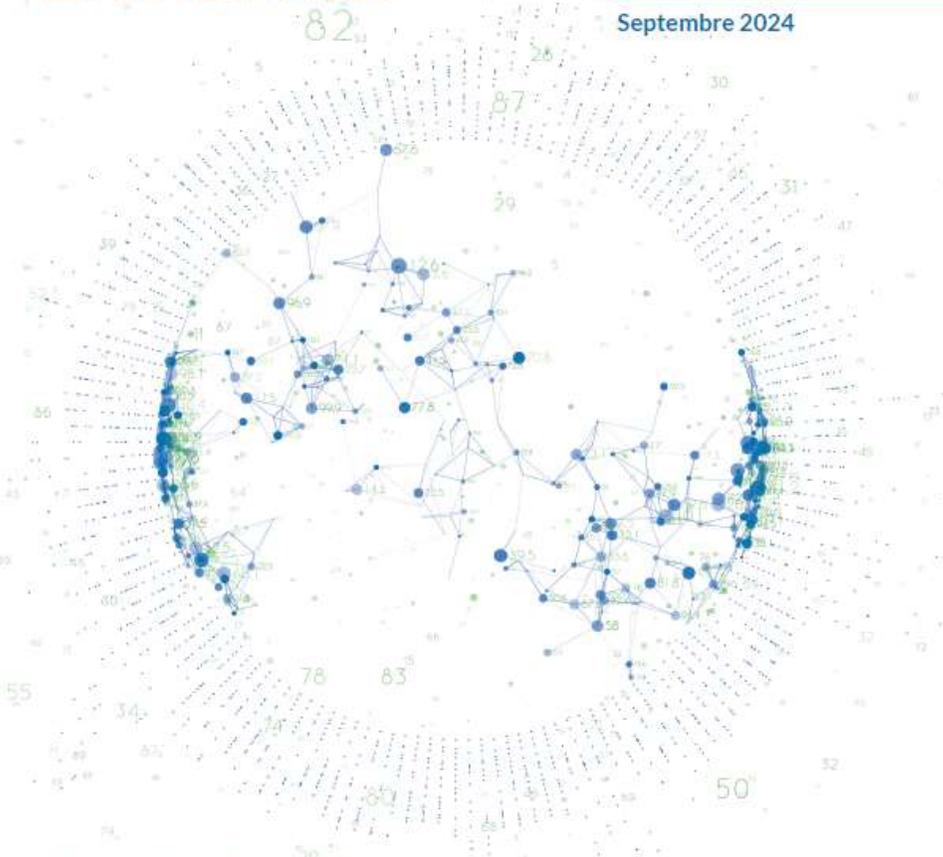
I Fear TECHNOLOGY MIGHT REPLACE ME!

SHOW the ADDED-VALUE of DATA

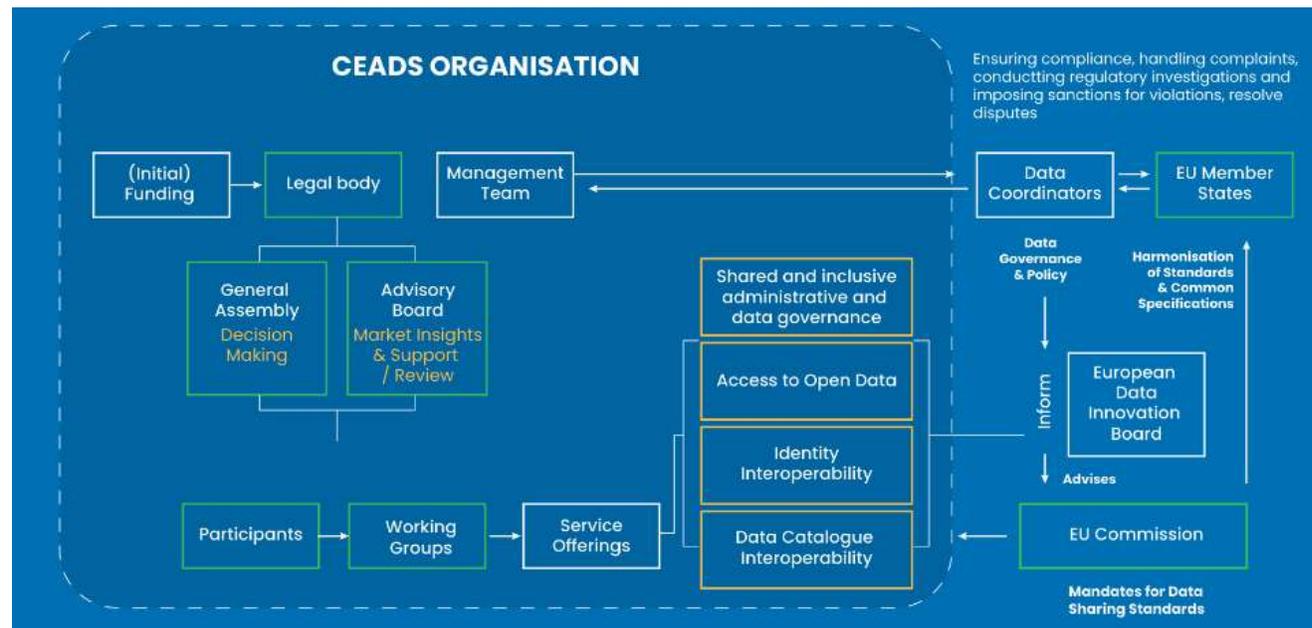
It SHOULDN'T be a NICE to HAVE!

ACCESSIBILITY

For all generations



Construire un **cadre européen** pour un espace de données sécurisé et fiable pour l'agriculture



L'écosystème sur le sujet Data dans le monde agri/agro

- Instituts techniques dont Institut de l'élevage
 - Réseau des Digifermes
 - Réseau Farm XP
 - Sm@rtElevage
- Recherche académique
- Réseaux mixtes technologiques
 - RMT Modélia
 - RMT Naexus
- Chaire AGROTIC
- La Ferme Digitale
- Etc...

Et dans le monde...



Le hackathon incontournable pour mettre l'Intelligence Artificielle Générative au service de l'Agriculture.



La Ferme Digitale en partenariat avec [Comexposium](#) et [OSFarm](#), revient au Salon International de l'Agriculture avec le Hackathon (Intelligence for Agriculture)

Prévu les 24 et 25 février 2025, cet événement vise à mobiliser 10 équipes sur place et toutes celles intéressées à distance pour participer en 2 jours pour fournir un prototype fonctionnel. [En savoir plus](#)

L'objectif est de développer des solutions novatrices pour accompagner les agriculteurs, leurs organisations, les écoles et les territoires ruraux, les enjeux cruciaux liés à l'avenir de l'agriculture.



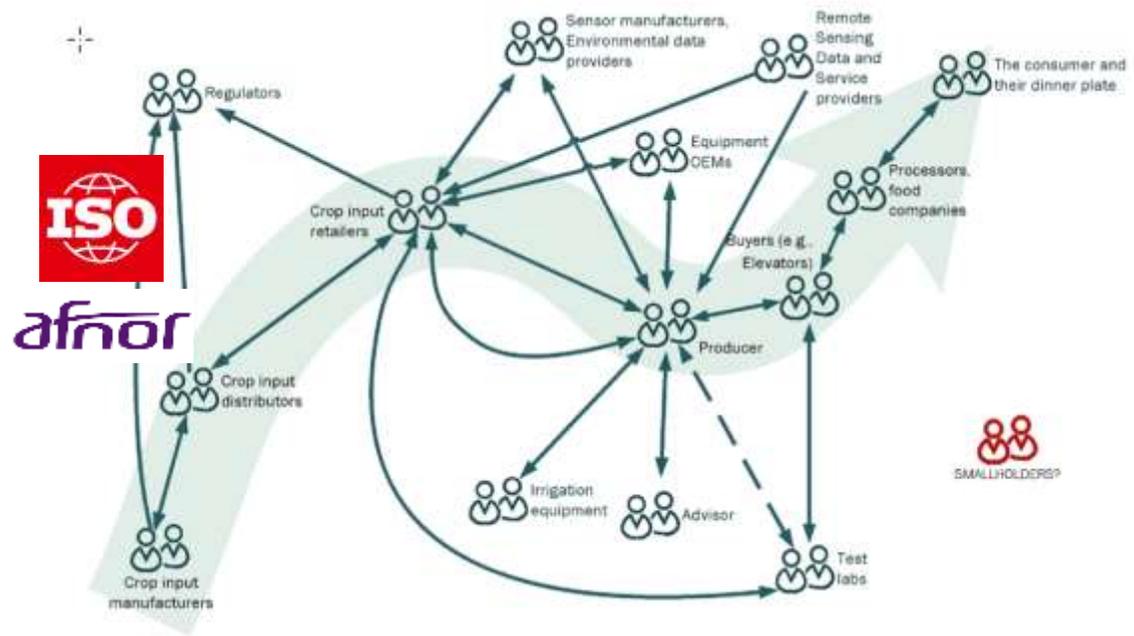
JE SUIS UN PRO DE L' AGRI, J'AI UN BESOIN

JE SUIS UN PRO DE L'IA, DES DATA..., JE VEUX PARTICIPER

> LES DÉFIS À RELEVER

← Technical Committees
ISO/TC 347

Data-driven agrifood systems



Objectif: favoriser l'interopérabilité

-> Implication dans les travaux ISO sur la standardisation des **systèmes agro-alimentaires pilotés par les données** (ISO/TC 347 Data-driven agrifood systems).



A date, il y a très peu d'échanges de fiches produit dans la filière

Les standards GS1 au service de la filière laitière

- Gagner en efficacité
- Valoriser les pratiques
- Faciliter la traçabilité

Les acteurs de la filière sont confrontés à de nombreux défis, réglementations, demande des consommateurs, enjeux environnementaux, recherche de performance, etc. Pour y répondre, ils doivent -entre autres- collecter et transmettre des données sur les pratiques agricoles (aliments non OGM, soja non déforestant, bio...).

Dans cette optique le CNIEL et GS1 France ont lancé un groupe de travail autour de l'alimentation des bovins laitiers, animé en collaboration avec Nutragri et avec le soutien d'Agdatahub.

Ce groupe de travail qui rassemble des représentants de toute la filière laitière, a entamé des travaux de standardisation en 2023 concernant l'alimentation du troupeau bovin laitier dans le but de **simplifier** et **fluidifier** le passage d'informations tout au long de la filière et, par conséquent, de mettre en avant les **bonnes pratiques agricoles**.

Objectif: un **bon de livraison électronique** qui contient les informations sur les aliments pour



Merci pour votre attention