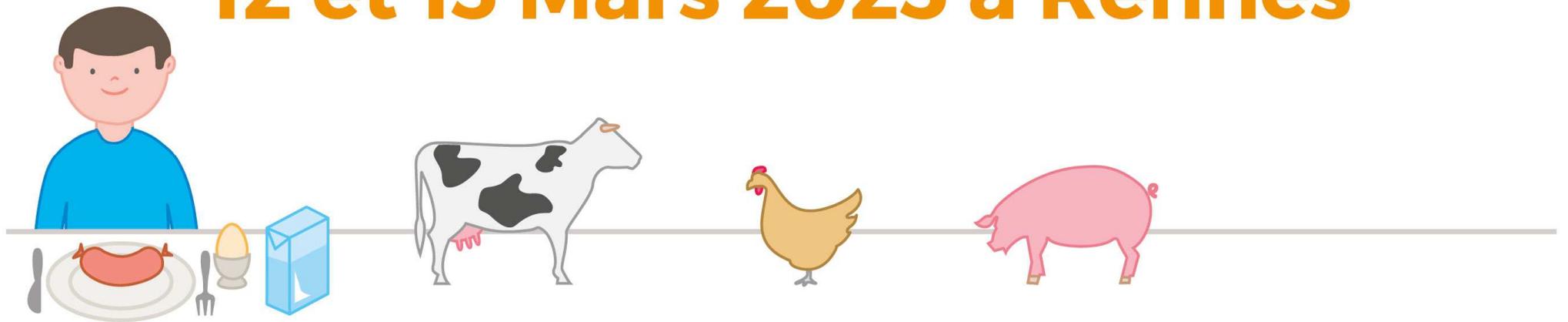


Place des élevages dans nos territoires et notre alimentation

12 et 13 Mars 2025 à Rennes





Alimentation des animaux d'élevages

Elise Dubois (ITAVI), Timothé Jany (Céréopa)



Sommaire



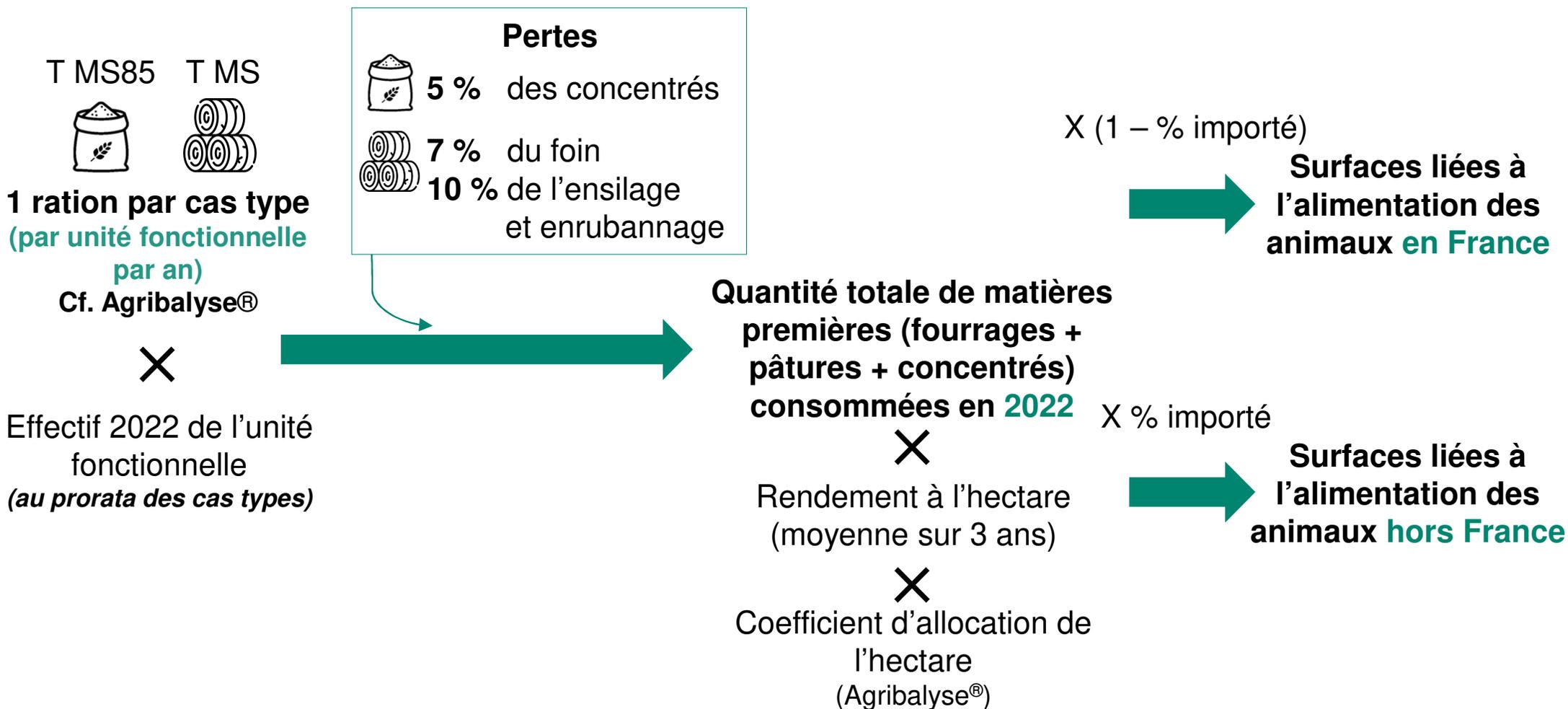
Quantités de matières premières et surfaces associées

Concurrences alimentation humaine / animale

Fixation d'azote symbiotique

Méthode ORIFLAAM

Méthodologie - Mesure des quantités de matières premières et des surfaces associées



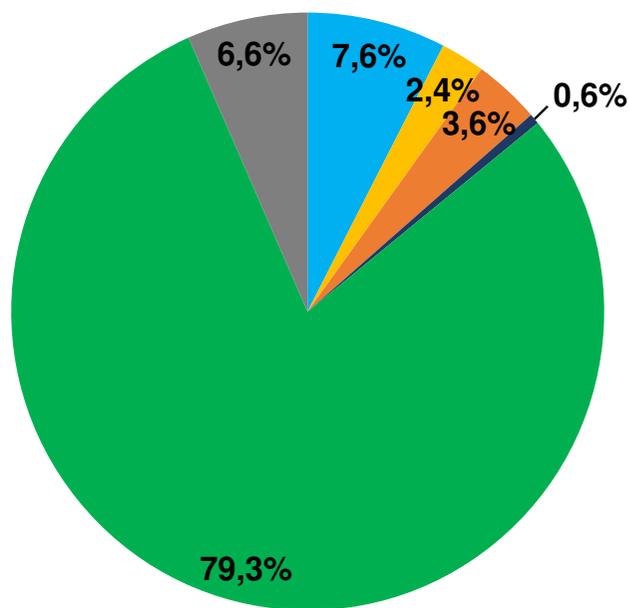
Matières premières

Alimentation animale en France = **113 millions de tonnes (MS85)** de matières premières

 → 29 millions T MS 85 concentrés

 → 71 millions T MS fourrages

Répartition des matières premières



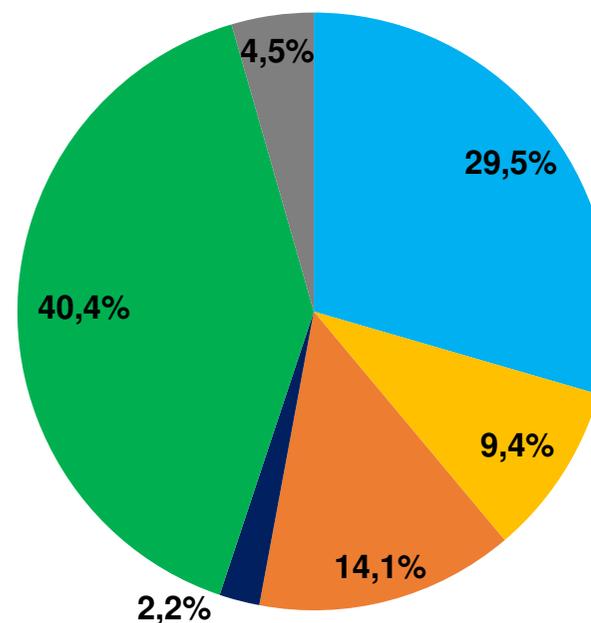
■ Porc

■ Palmipèdes

■ Poules pondeuses

■ Bovins

Répartition des matières premières hors fourrages et pâtures



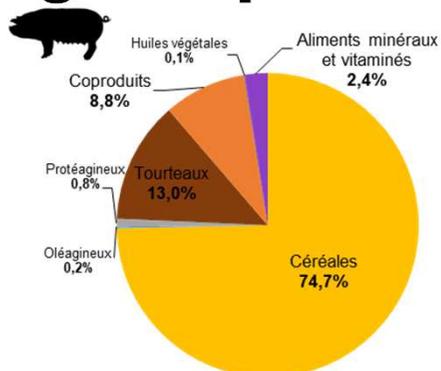
■ Palmipèdes

■ Volailles de chair

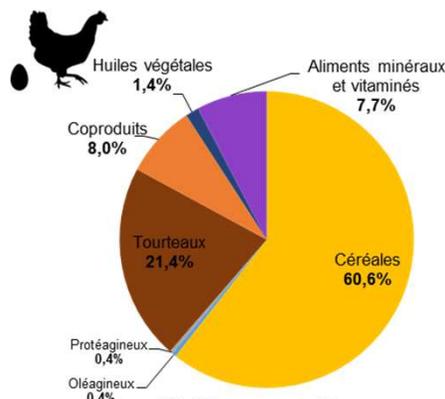
■ Petits ruminants

Rations types par filière

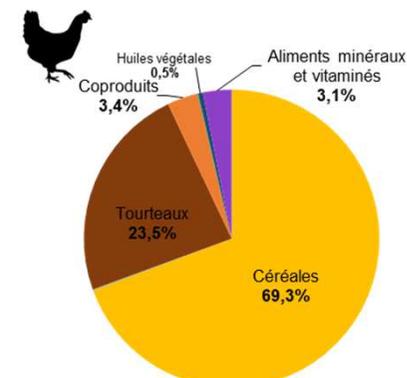
Monogastriques



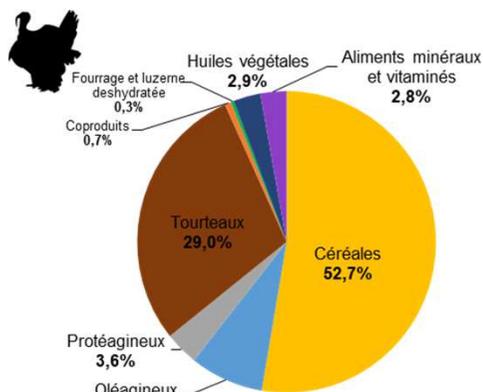
Matières premières
/ truie et sa suite / an
8603 kg MS85



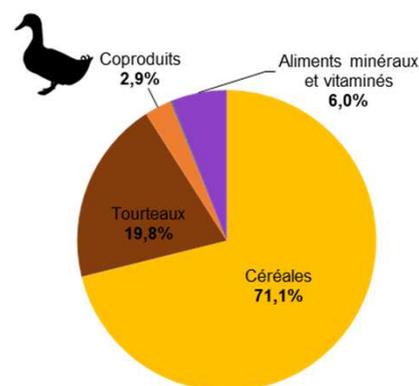
Matières premières
/ poule et ses produits / an
46 kg MS85



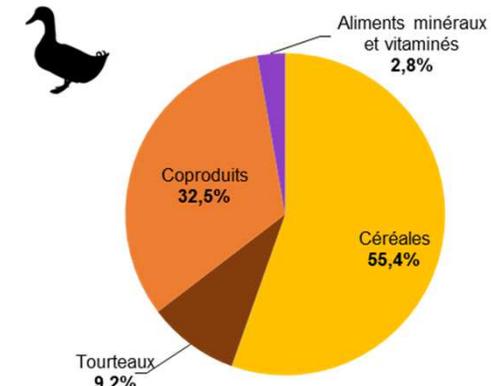
Matières premières
/ m² poulet / an
389 kg MS85



Matières premières
/ m² dinde / an
452 kg MS85



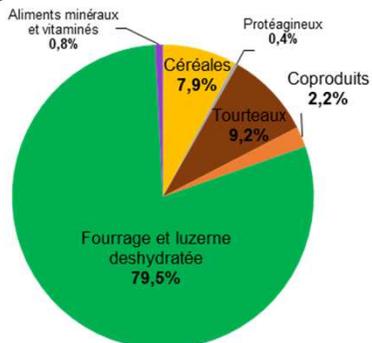
Matières premières
/ m² canard / an
593 kg MS85



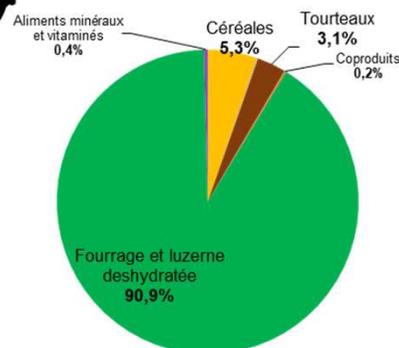
Matières premières
/ canard et ses produits / an
25 kg MS85

Rations types par filière

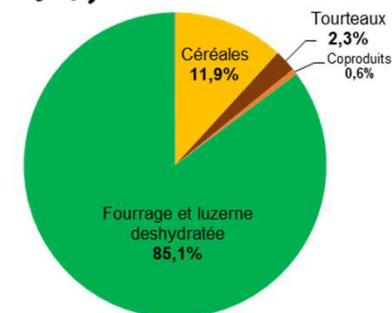
Ruminants



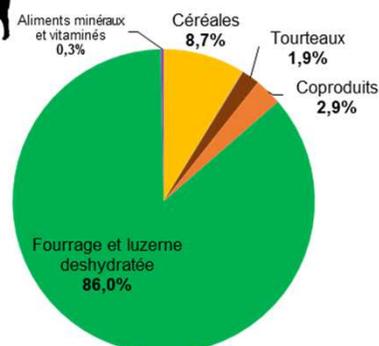
Matières premières
/ vache laitière et sa suite / an
12006 kg MS85



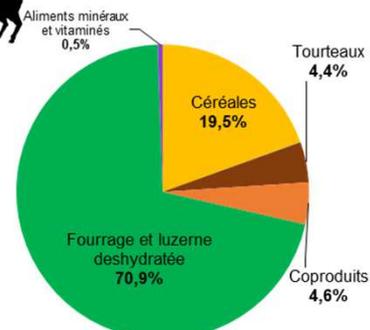
Matières premières
/ vache allaitante et sa suite / an
9979 kg MS85



Matières premières
/ brebis laitière et sa suite / an
1722 kg MS85

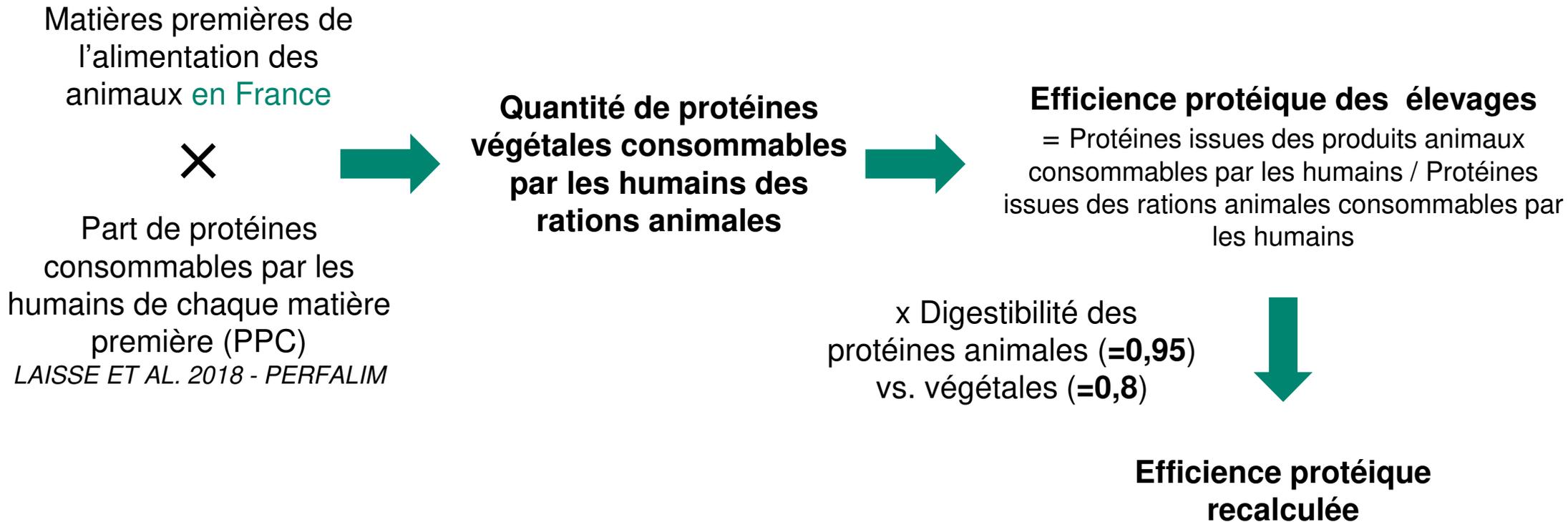


Matières premières
/ brebis allaitante et sa suite / an
1206 kg MS85

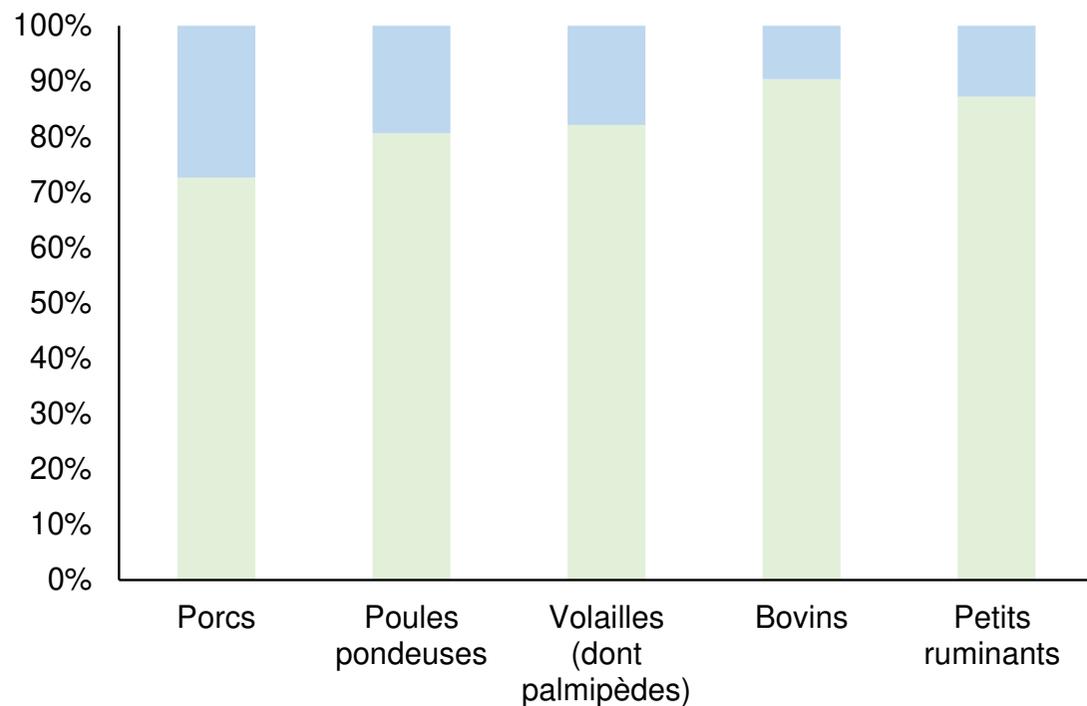


Matières premières
/ chèvre et sa suite / an
1576 kg MS85

Méthodologie – Estimation de la concurrence entre alimentation animale et alimentation humaine

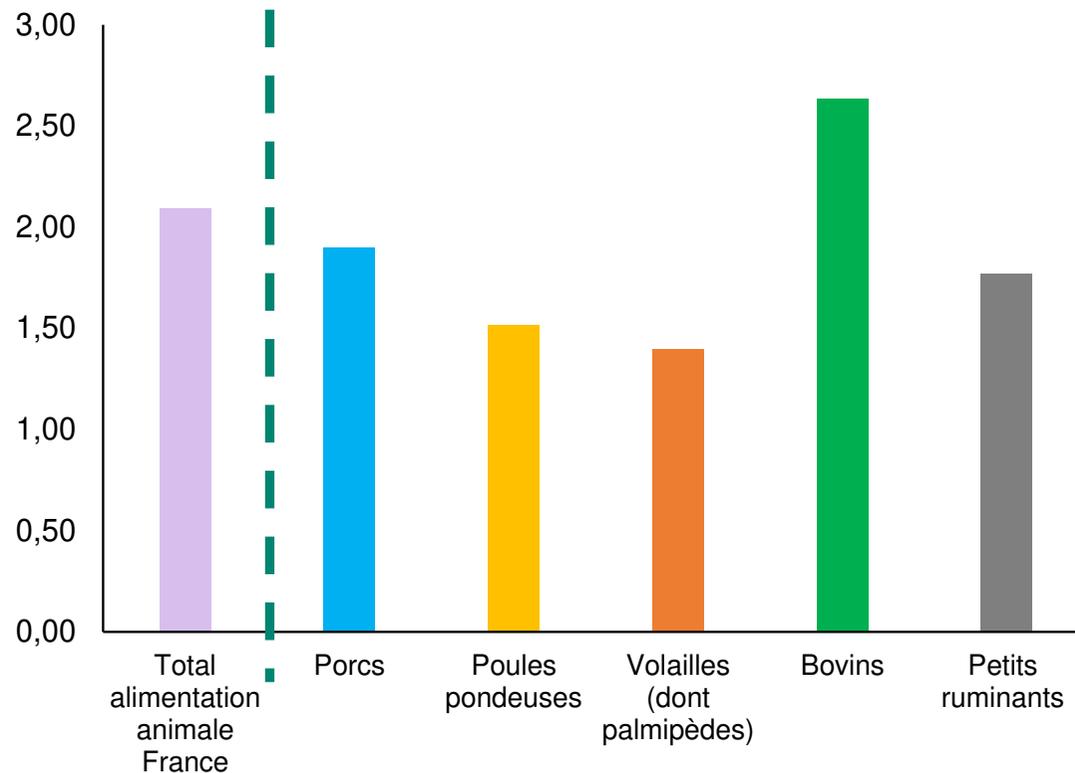


Concurrence entre alimentation animale et alimentation humaine



■ Non consommables par les humains ■ Consommables par les humains

Parts consommables par les humains ou non des protéines de la ration animale



Efficiences protéiques des élevages français (en considérant la digestibilité des protéines)

L'élevage français est **producteur net** de protéines consommables par les humains

Méthodologie – Estimation de la concurrence entre alimentation animale et alimentation humaine



Surfaces liées à l'alimentation des animaux en France

×

Part de protéines - énergie consommables par les humains de chaque matière première (PPC - PEC)
LAISSE ET AL. 2018 - PERFALIM

Quantité de nutriments consommables par les humains des rations animales

x Digestibilité des protéines animales (=0,95) vs. végétales (=0,8)

Quantité de nutriments consommables par les humains des produits animaux



Nombre de personnes non-nourries
« nutriments alloués aux animaux plutôt qu'aux humains »

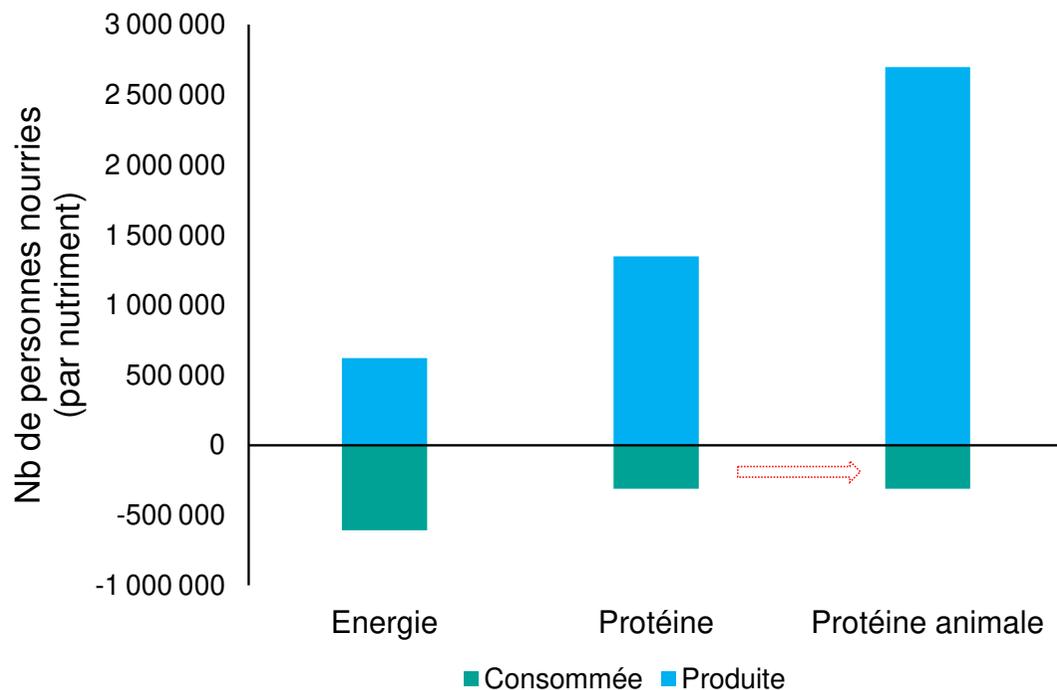
x Besoins nutritionnels humains quotidiens :
→ 2 350kcal d'apports énergétiques
→ 52.5g de protéines digestibles dont 50% d'origine animale

Nombre de personnes nourries
grâce aux produits animaux
Lait – viande - oeufs

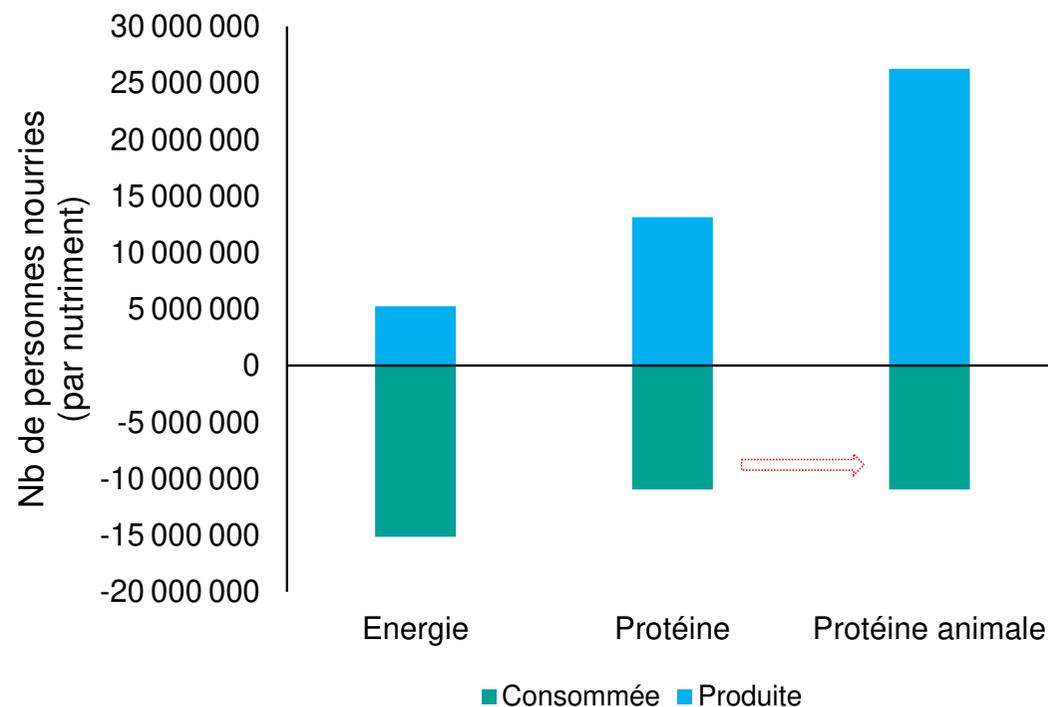
Nombre de personnes nourries 'net' par l'élevage



Concurrence entre alimentation animale et alimentation humaine



Performance nourricière 'nette' de l'élevage caprin français en 2022



Performance nourricière 'nette' de l'élevage porcin français en 2022

La performance nourricière d'une filière **dépend de l'indicateur choisi**

Méthodologie – Fixation de l'azote symbiotique



$$\text{Coefficient de fixation symbiotique} = \frac{[\text{N}]_{\text{légumineuses}} \times \% \text{ Ndfa}}{\text{kg N symbiotique / unité de rendement}} = \frac{\text{kg N / unité de rendement}}{\text{kg N symbiotique / unité de rendement}}$$

$$\text{Fixation N symbiotique} = \text{Rendement} \times \text{Surface} \times \text{Coefficient de fixation symbiotique}$$

kg N symbiotique fixé / an **unité de rendement** **ha** (*fiche 3*) **kg N symbiotique / unité de rendement**

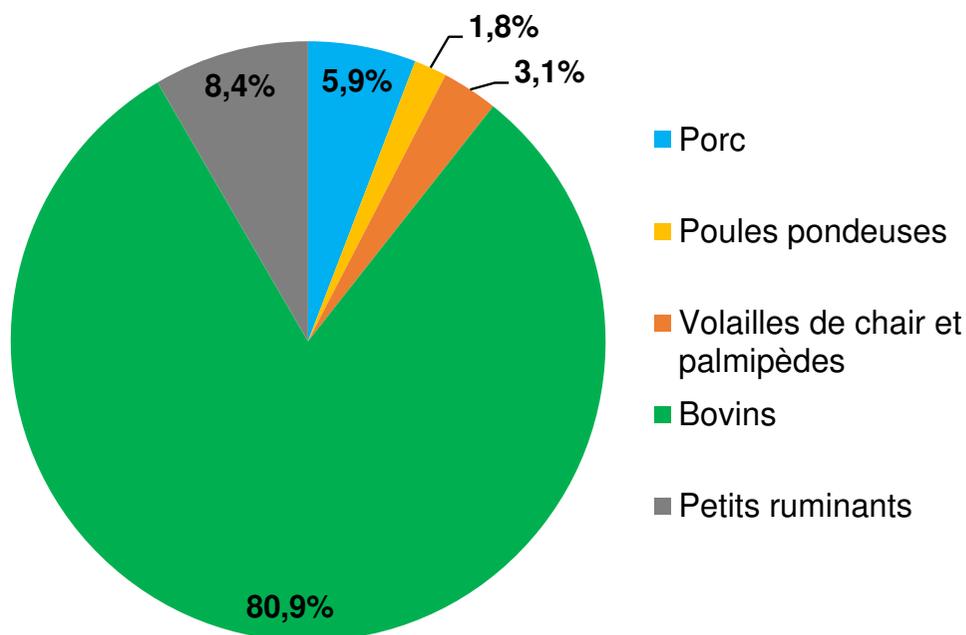
Pour les prairies :
Coefficients appliqués
à la part de trèfles
= 15 %

% Ndfa : pourcentages de fixation symbiotique (Terres Inovia, 2021)

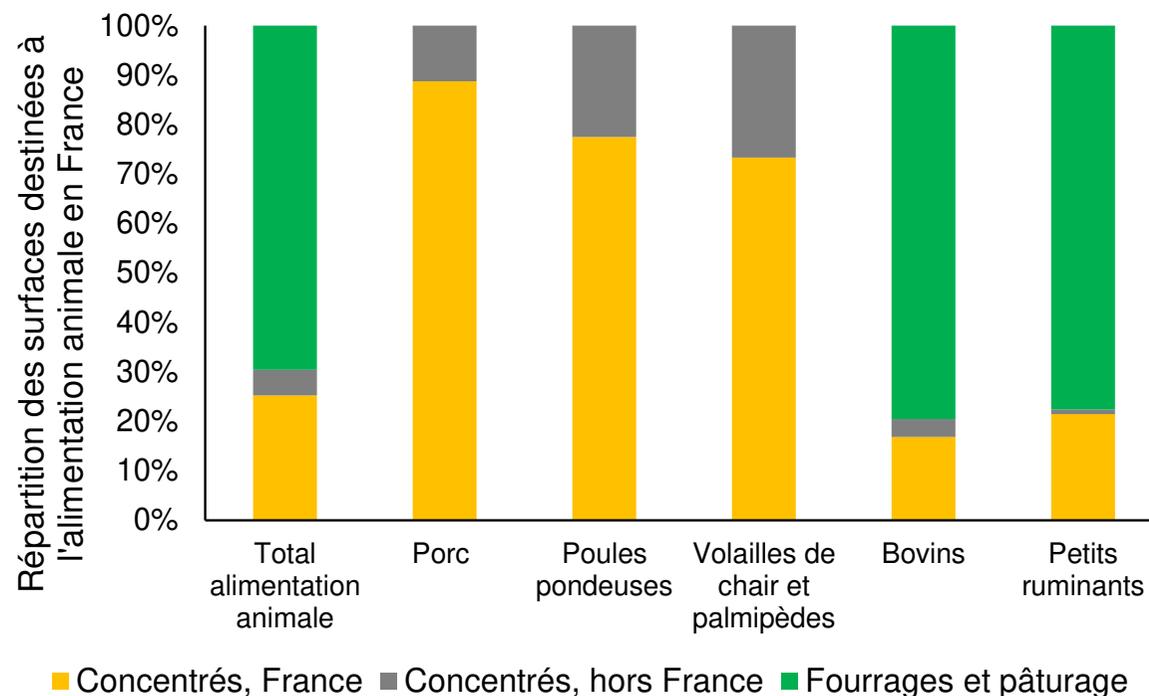
Utilisation de la SAU pour l'alimentation animale



Alimentation animale en France = **16,5 millions ha en France** = **59 % de la SAU**



Répartition des surfaces utilisées pour l'alimentation animale entre les différentes filières



Surfaces destinées à l'alimentation animale en France

Fixation symbiotique de l'azote



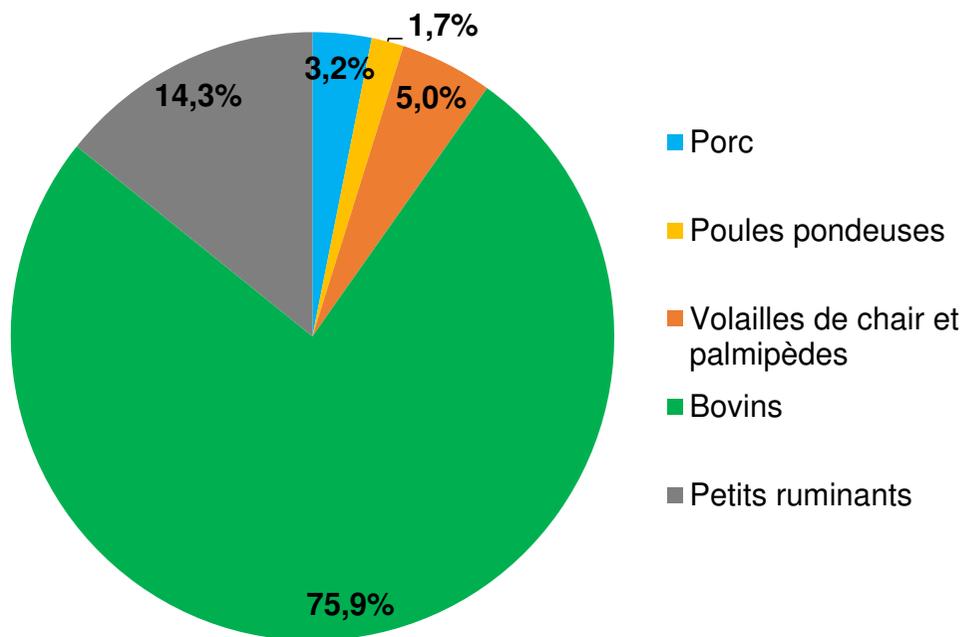
N symbiotique fixé 2022

380 489 T N au total en France

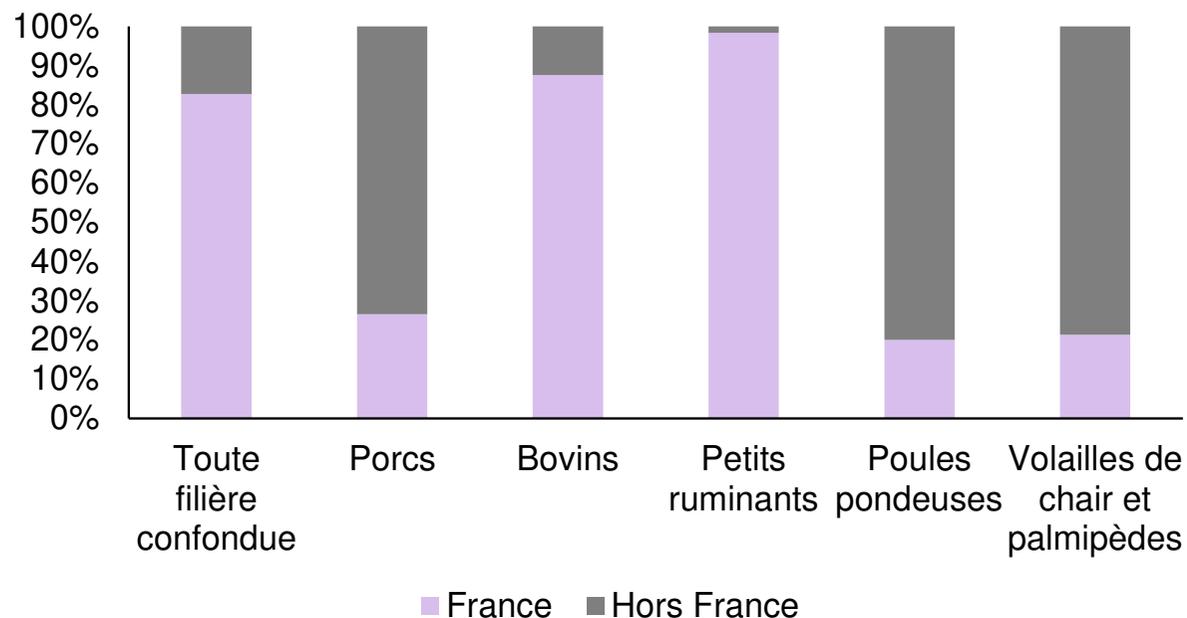
→ 92,9 % liés à l'alimentation des animaux d'élevage

→ 83 % liés aux prairies

76 625 T N fixé par les surfaces de matières premières importées

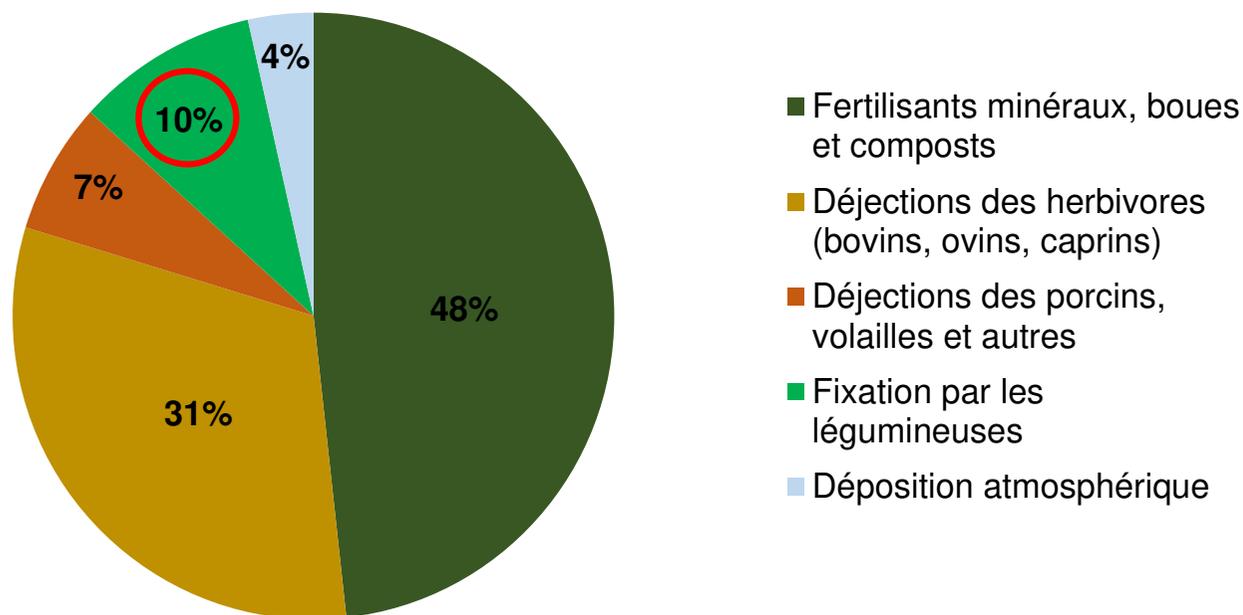


Fixation symbiotique de l'azote liée à l'alimentation animale en France et hors France



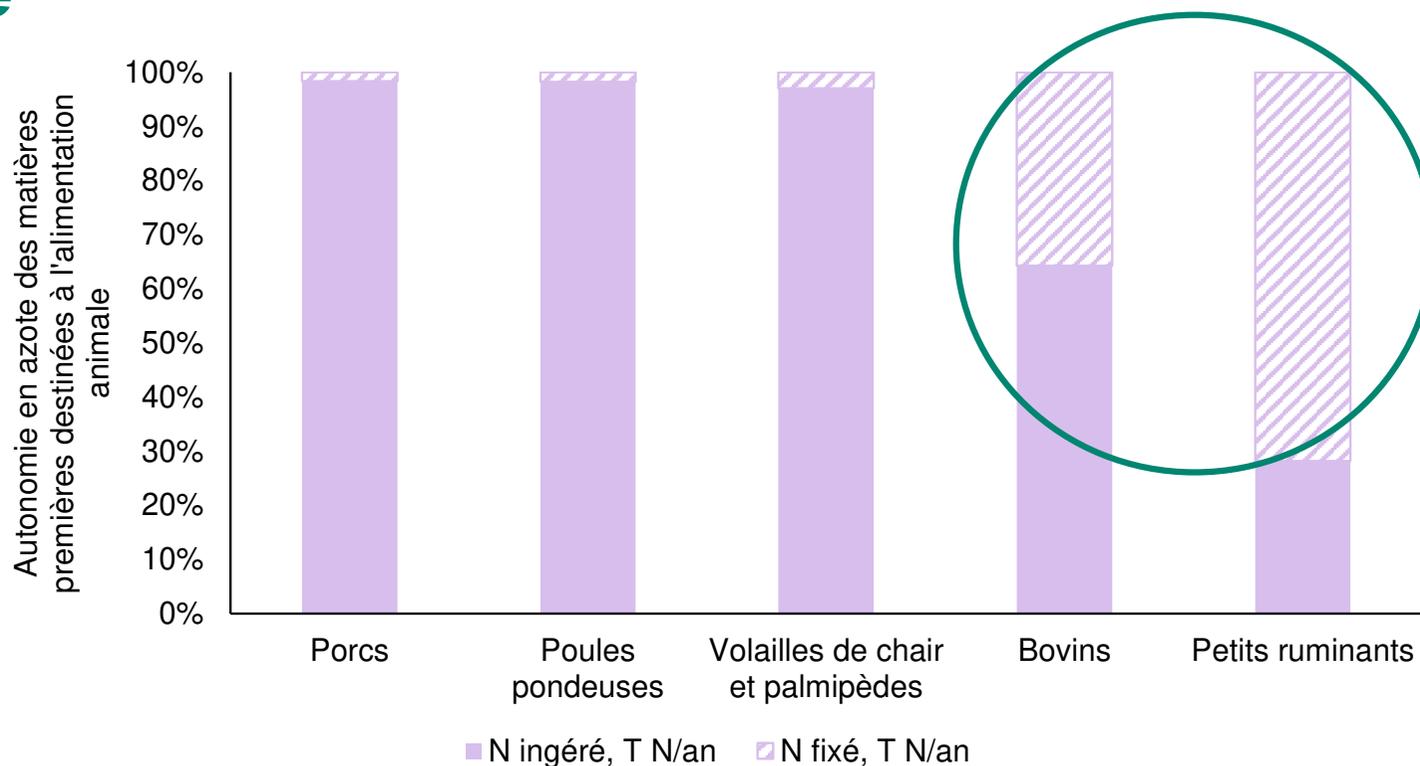
Fixation de l'azote symbiotique en lien avec l'alimentation des animaux d'élevage en France

Apports d'azote agricole en France (Agreste, 2023 ; sur année 2021)



Contribution de l'alimentation animale > 9 % des entrées d'azote en agriculture

Autonomie en azote des matières premières consommées en alimentation animale



Autonomie liée aux fourrages (hors maïs ensilage) et pâtures

N Fixé par les matières premières destinées à l'alimentation animale
= **28 % de l'azote ingéré** par les animaux d'élevage

Introduction à la méthode ORIFLAAM L'Observatoire



Commanditaires : FranceAgriMer, InterProfessions agricoles (PV/PA), LCA, Sofiproteol, SNIA...

Partenaires : Céréopa, ABCIS, AFZ et AgDataHub

Objectif : Répondre à la question : « Que consomment les animaux d'élevage en France ? »



Historique: Suite du travail réalisé en 2015-2018 par le GIS Avenir Elevages



Niveau de détail :

- Par filière animale
- Par segmentation : Standard / Non OGM / Bio
- Echelle France Métropolitaine
- Par campagne agricole



Intérêt :

- Approche systémique pour des chiffres cohérents à partager par les filières
- Annualisé pour passer « de la photo au film » et proposer un suivi des évolutions
- Coopératif pour créer des ponts entre les entités du projet

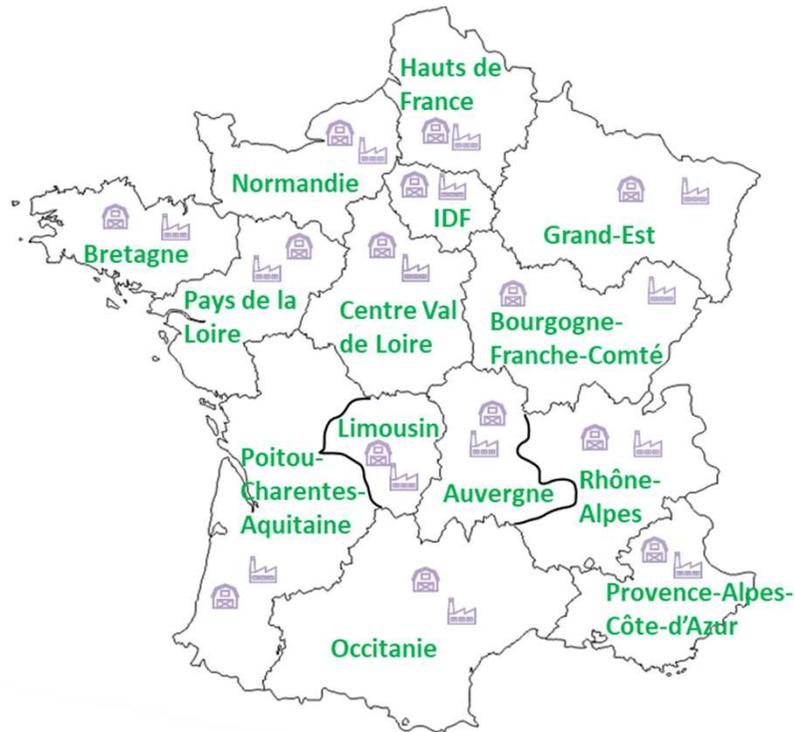


Introduction à la méthode ORIFLAAM

Le cadre du modèle



Cadre géographique :
Une agrégation de 14 régions

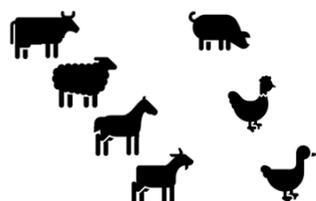


Cadre temporel :
4 trimestres pour une campagne agricole

Eté (JAS)	Automne (OND)
Hiver (JFM)	Printemps (AMJ)

Introduction à la méthode ORIFLAAM

La méthodologie



Effectifs animaux exprimés par

- Filière
- Segmentation
- Région de production
- Niveau de production
- Période de production

DEMANDE

OFFRE



Réconciliation par
optimisation économique
sous contraintes linéaires



Base de données ORIFLAAM

1 ration par filière définie par

- Les besoins nutritionnels des animaux, conditionnés à des capacités d'ingestion
- Un champ de contraintes pour se rapprocher au mieux de la réalité (limites d'incorporations...)

T MB



T MS



Quantité de matières
premières disponibles
(incl. pertes)

- Aux échelles NAT / REG
- Sur le marché comme en intra-consommé
- Caractérisées par leurs valeurs nutritionnelles
- Et leur prix
- Pour alimenter les cheptels et les FAB

Rendez-vous sur la plateforme **ORIFLAAM.fr**



Oriflaam - Observatoire des Ressources Incorporées dans les Flux de l'Alimentation AniMale

Que mangent les animaux d'élevage ?

EXPLORATION DES INDICATEURS



Les données ORIFLAAM de la campagne 21/22 (juillet/juin) sont en ligne.

Les données de la campagne 21/22 (juillet/juin) sont en ligne. Nous vous invitons à vous connecter ou à créer un compte si vous ne l'avez pas encore fait. Selon votre statut (1-2-3)*, vous aurez accès à un niveau de détail plus ou moins important. Quoiqu'il en soit...

Rappel du contexte économique 21-22

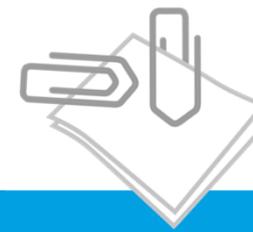
La réconciliation des données entre offre et demande se fait sur une optimisation économique, reflétant ainsi les prix et surtout les ratios de prix entre matières premières disponibles pour l'alimentation animale sur cette saison 21/22...

EN SAVOIR PLUS

Rappel du contexte de disponibilités en matières premières 21-22

Les disponibilités des matières premières pour

Messages clés



- ⊕ L'alimentation animale consomme environ **113MT MS85** par an en France, dont près de 75% de fourrages
- ⊕ Une part de l'alimentation animale entre en compétition avec l'alimentation humaine. Toutefois, toutes les filières animales présentent une **Efficiace Protéique supérieure à 100%**, et sont donc productrices nettes de protéines consommables par l'Homme
- ⊕ Ces résultats dépendent des filières, et des méthodes employées, mais sont **globalement convergents**





Merci de votre attention

Contact : dubois@itavi.asso.fr ; timothe.jany@cereopa.fr