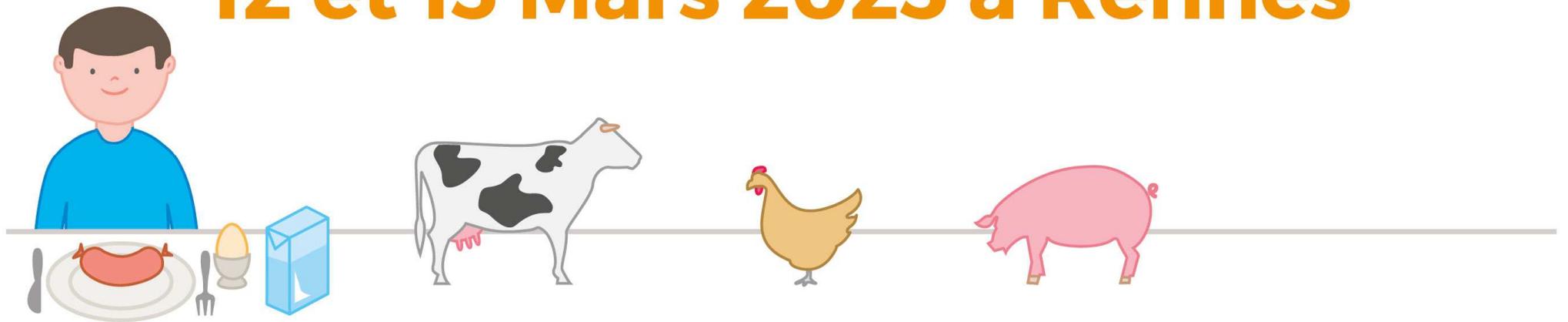


Place des élevages dans nos territoires et notre alimentation

12 et 13 Mars 2025 à Rennes





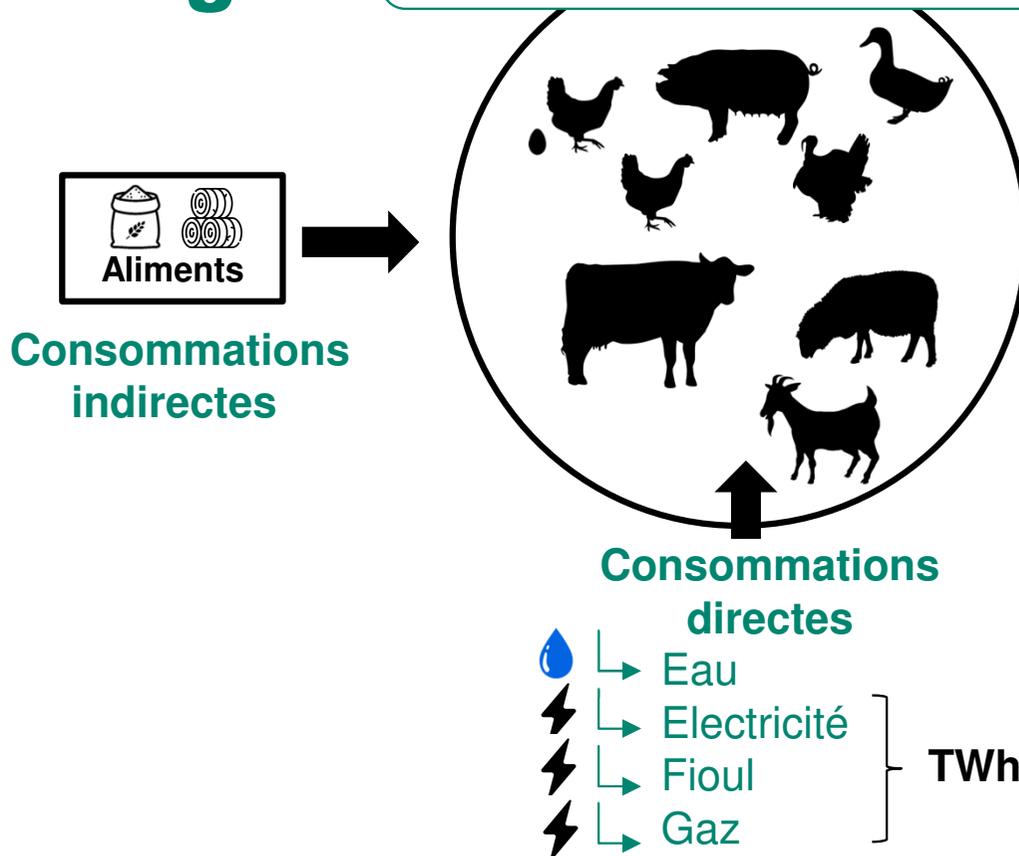
Consommations d'eau et énergie des élevages

Yvonnick Rousselière (IFIP), Laurence Ligneau (CAB)



Méthodologie

Données des cas types
Agribalyse x Effectifs 2022

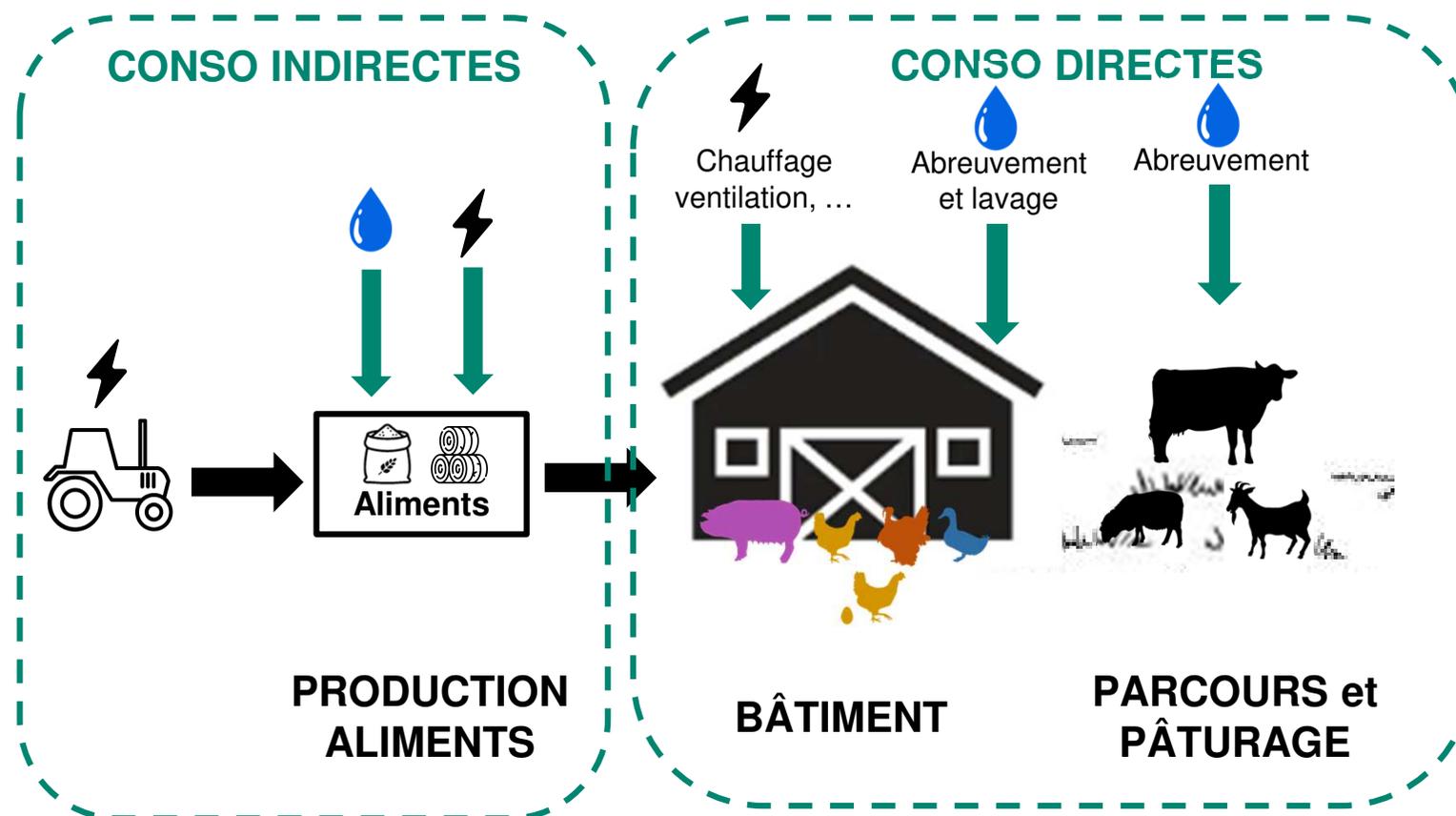


	Coefficients de conversion et équivalence	Unité de conversion
1 TWh	1,00E+09	kWh
1 l fioul	9,86	kWh
PCS gaz à haut pouvoir calorifique	11,6	kWh/kg
PCS gaz à bas pouvoir calorifique	10,3	kWh/kg
1 TWh	3,6 x 10 ⁹	MJ

Impacts ACV

- Empreinte eau (m^3 déprivé = m^3 x facteur stress hydrique régionalisé)
- Utilisation des ressources fossiles (MJ)

Périmètres étudiés

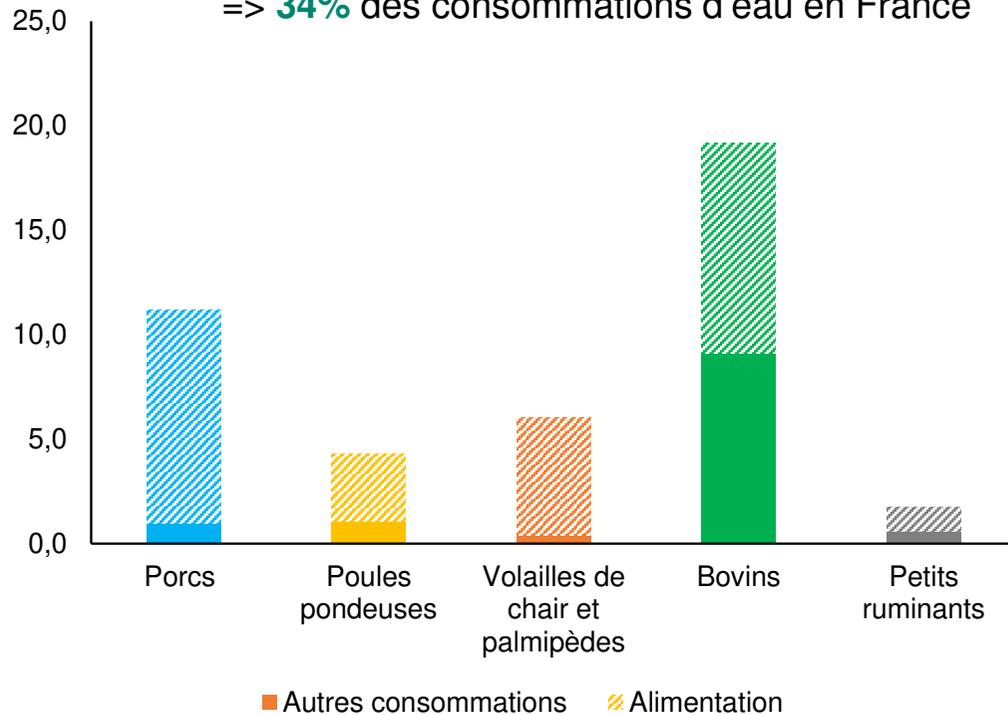


Consommations directes et indirectes des élevages



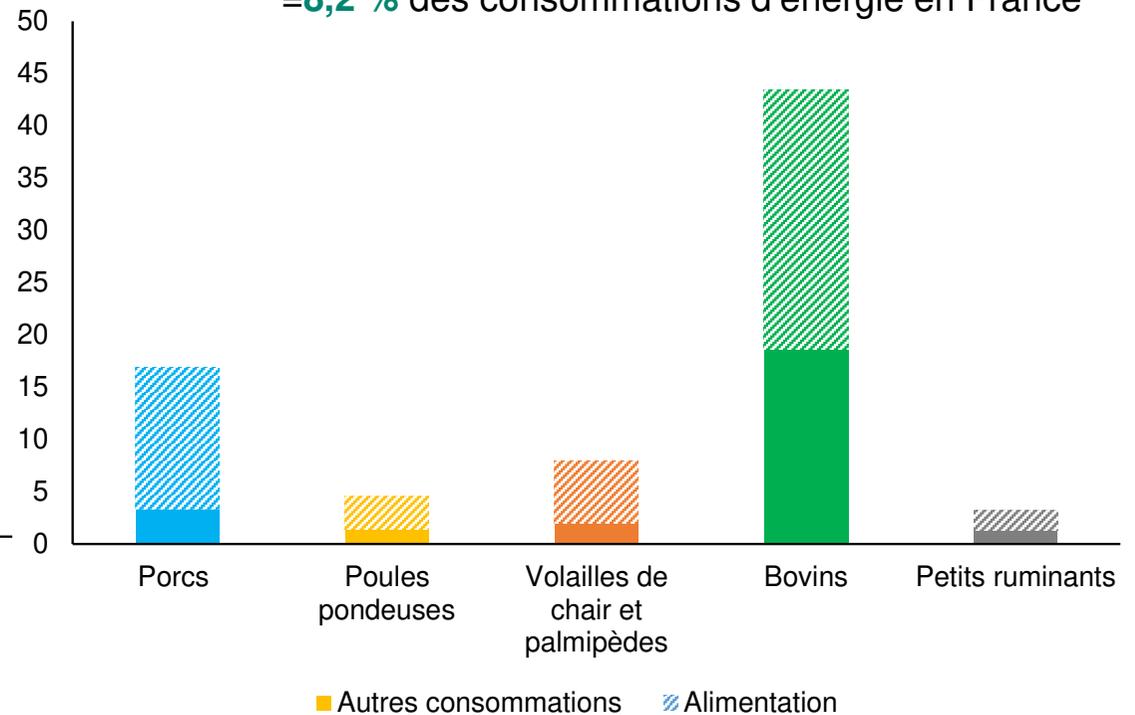
Empreinte eau des élevages, milliards de m³ dérivés

=> **34%** des consommations d'eau en France



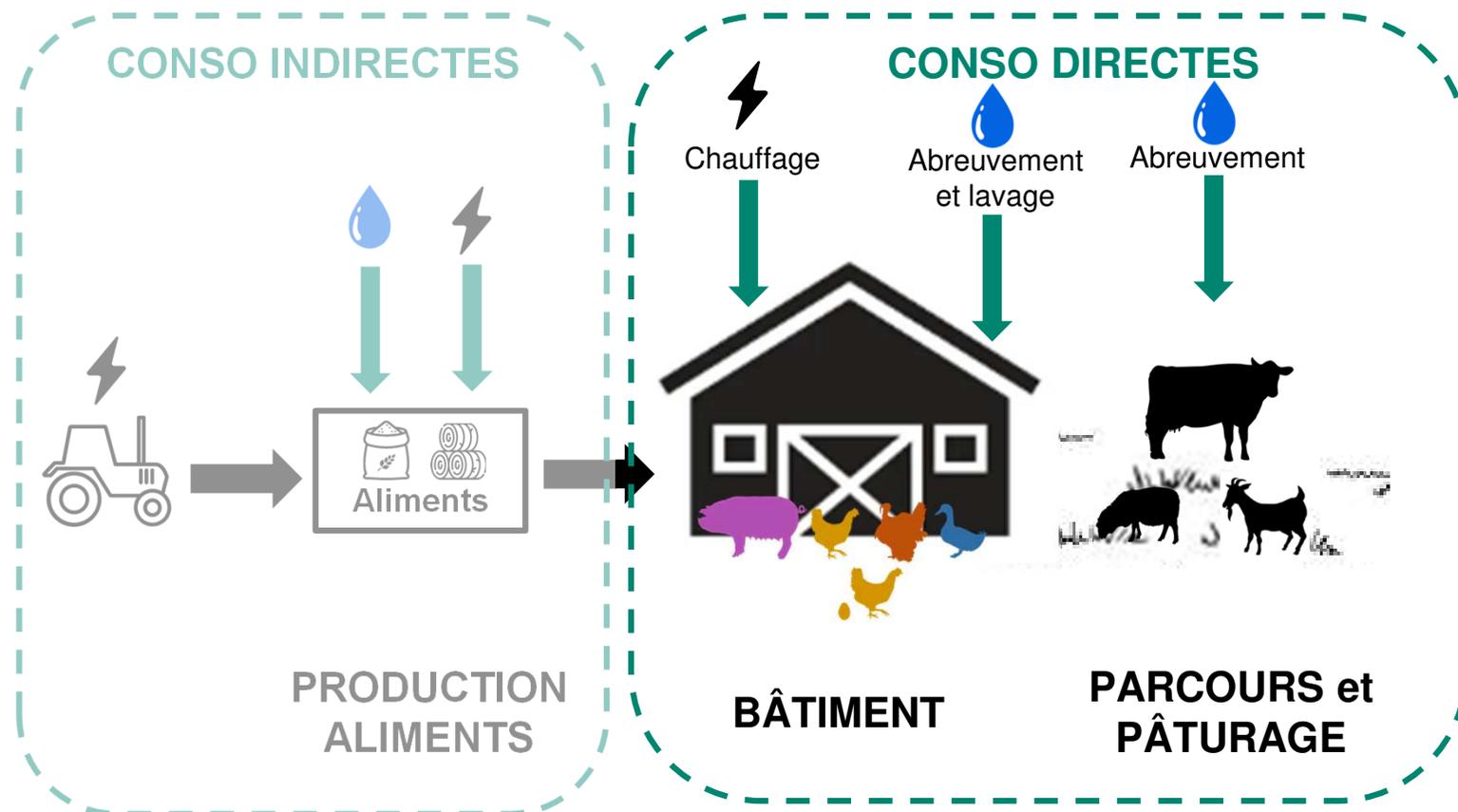
Utilisation des ressources fossiles des élevages, TWh

= **8,2 %** des consommations d'énergie en France

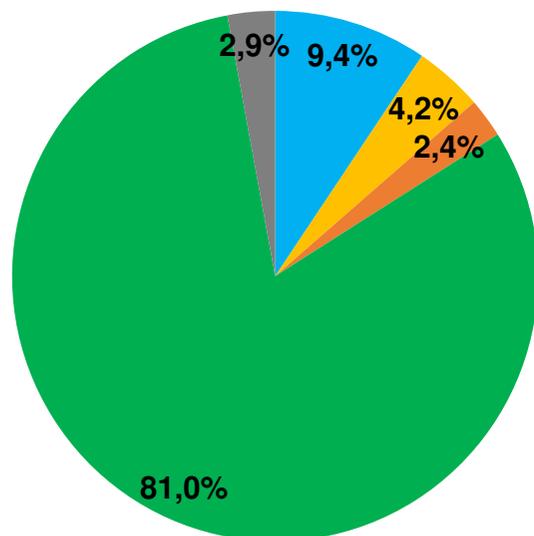


Majeure contribution des **productions de matières premières pour l'alimentation animale** dans les consommations totales (directes + indirectes) des élevages
(71 % pour l'eau et 65 % pour les énergies fossiles)

Périmètres étudiés



Consommations directes d'eau



- Porcs
- Poules pondeuses
- Volailles de chair et palmipèdes
- Bovins
- Petits ruminants

Au total
0,40 milliards de m³



Eau dans les sortants des élevages



31 millions m³ eau dans les produits sortants des élevages :

- Lait
- Œuf
- Animaux en poids vifs

1/3 des consommations d'eau directes

84 millions m³ eau dans les effluents bruts en sortie d'élevage :

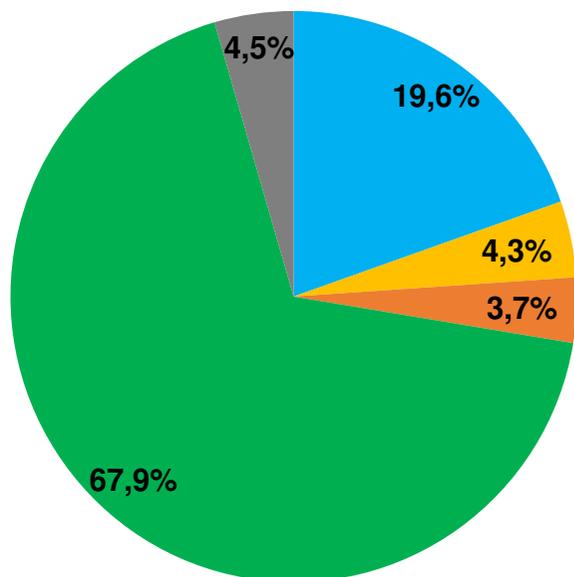
- Lisiers
- Fumiers
- Fientes



Consommations directes d'énergies de l'élevage

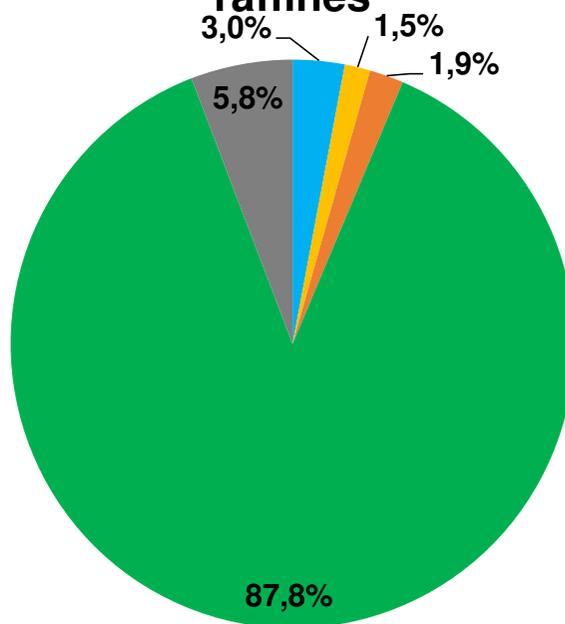


Électricité



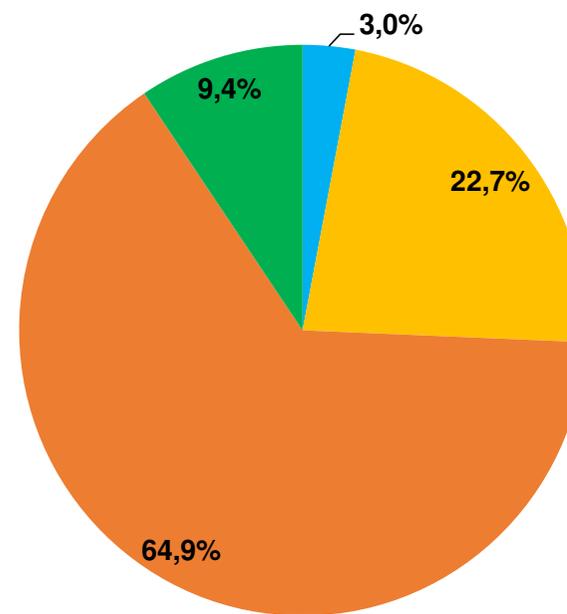
Au total
3,95 TWh

Produits pétroliers raffinés



Au total
4,37 TWh

Gaz



Au total
3,58 TWh

- Porcs
- Poules pondeuses
- Volailles de chair et palmipèdes
- Bovins
- Petits ruminants

Autonomies potentielles en énergie et eau des élevages



Surface de toit disponible

- * 25 % panneaux photovoltaïques
- * 50 % récupération eau de pluie



BÂTIMENT

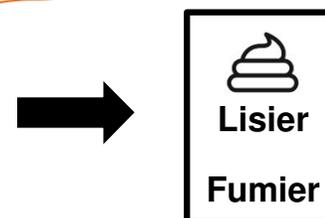
Production moyenne d'énergie panneau photovoltaïque
France = **206,3 kWh/m²/an**

Pluviométrie moyenne France = **689,2 mm**

Solaire thermique



Production de bois



STOCKAGE et TRAITEMENT

Méthanisation

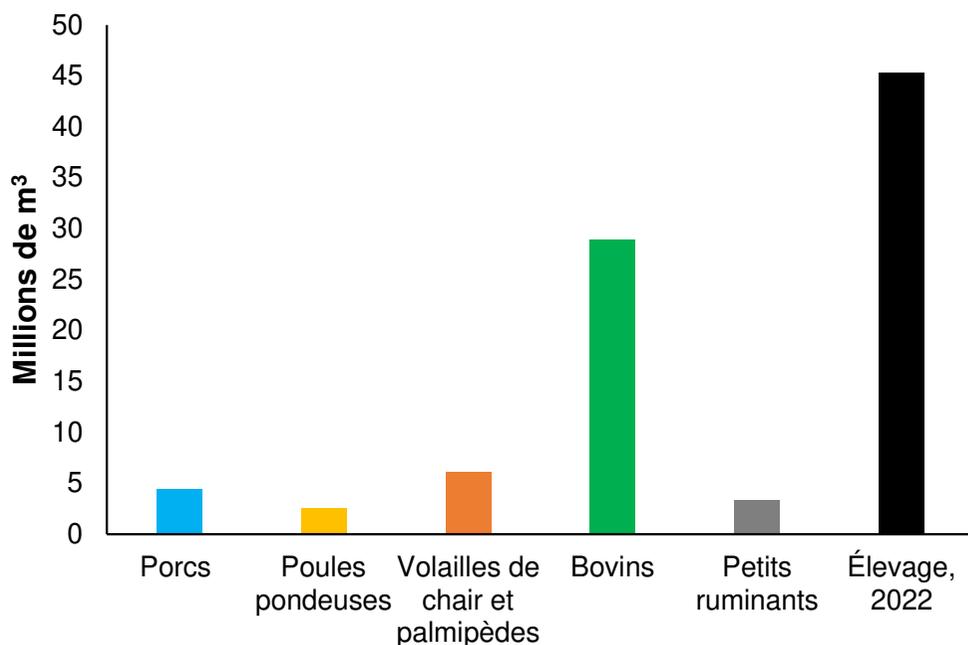
CH₄

Lisiothermie

Autonomie potentielle en eau des élevages



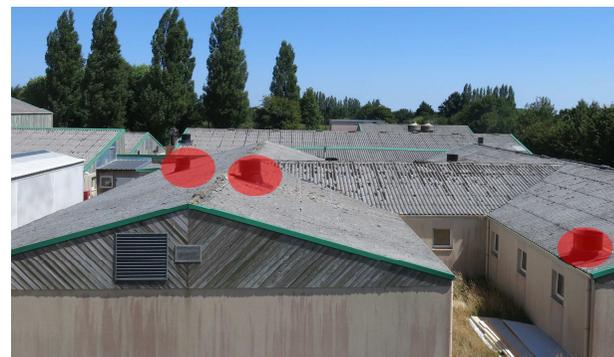
Potentiel de récupération de l'eau de pluie des élevages français en 2022



* Consommations directes de l'élevage français = 405 millions de m³ d'eau

Autonomie en eau des élevages = 11 %

Attention :
eau de toiture ≠ eau potable



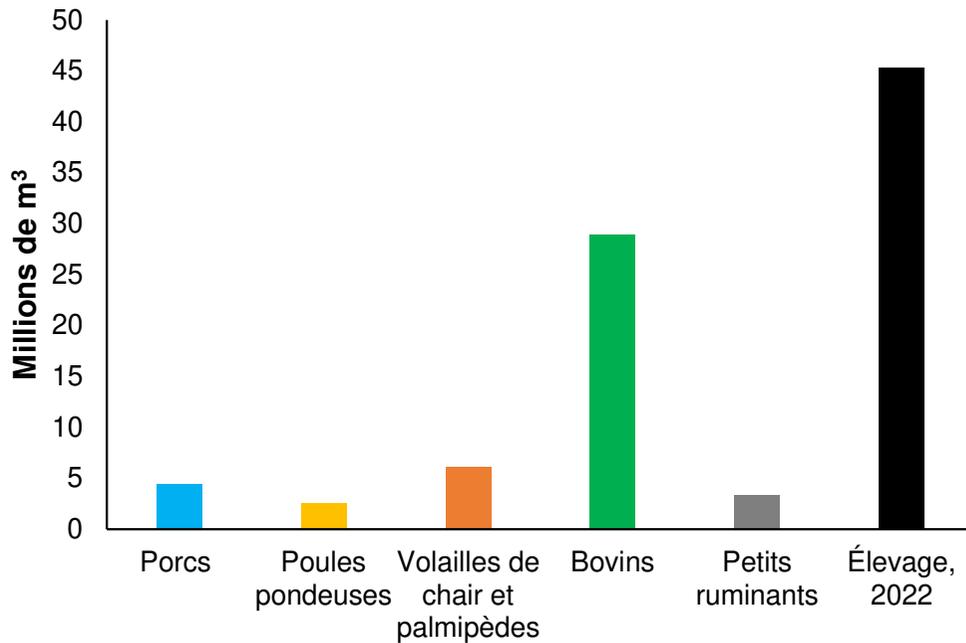
- Chargée en MO
- Chargée en contaminants
- Reminéralisation

- ➔ Unité de stockage
- ➔ Unité de traitement
- ➔ Circuit d'eau dédié

Autonomie potentielle en eau des élevages



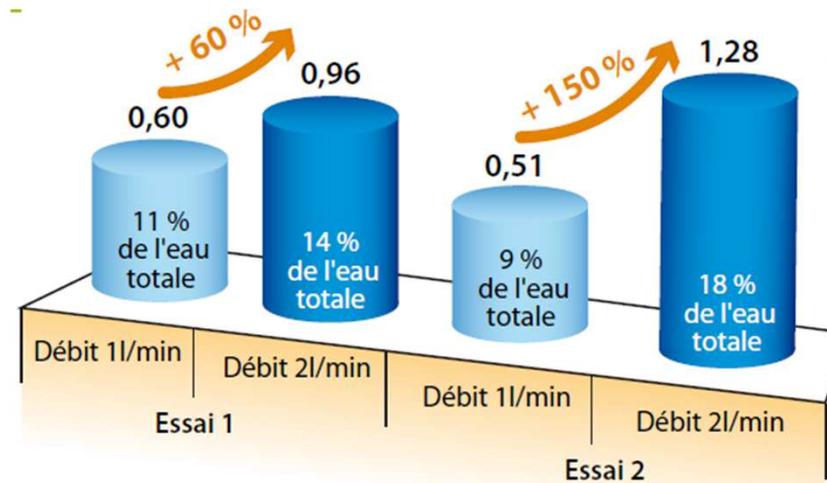
Potentiel de récupération de l'eau de pluie des élevages français en 2022



* Consommations directes de l'élevage français = 405 millions de m³ d'eau

Autonomie en eau des élevages = 11 %

Attention :
eau utilisée \neq eau consommée



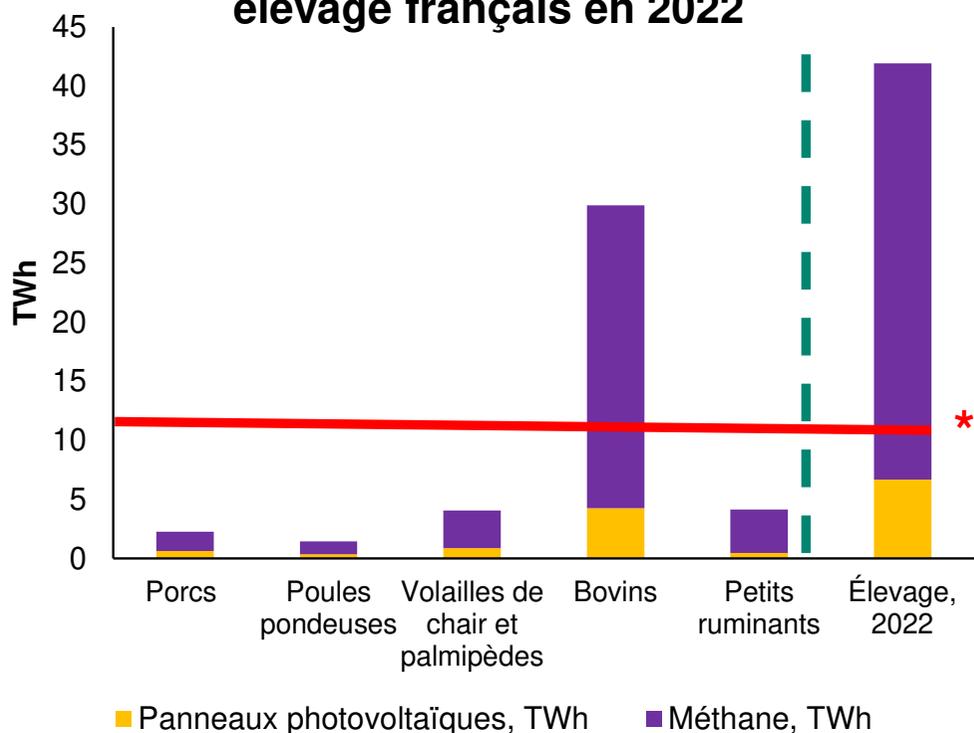
Porc charcutier :
gaspillage en l / porc en fonction
du débit des abreuvoirs

➔ Réglage des débits et type d'abreuvoirs

Autonomie potentielle en énergie des élevages



Potentiel de production d'énergie des élevages français en 2022



Situation largement excédentaire mais niveau très différent selon les filières

Production envisagée :
Méthanisation : 35,2 TWh

Photovoltaïque : 6,7 TWh

Production réelle :
Métha : 0,7 TWh (2022)

Photovoltaïque : 0,18 TWh (2023 en BZH)

D'autres sources possibles :



PAC & lisiothermie
Solaire thermique

* **Consommations directes de l'élevage français = 11,9 TWh**

Autonomie en énergie des élevages =
300 % → Producteur net d'énergie

Production potentielle de bois des haies
et de l'agroforesterie: 6 TWh/an (toutes filières)

Source : climagri 2020

Vision 2025 → 2050



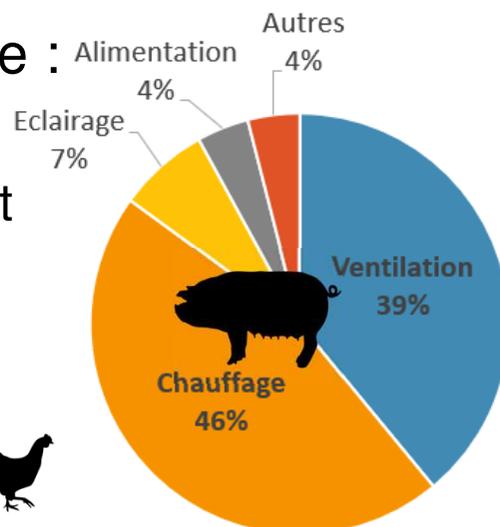
Réduction conso électrique : la ventilation économe

→ 70 % d'économie sur le lot ventilation

→ 27 % d'économie globale



Source : bâtiment BEBC+ porc



Economie d'énergie électrique:

En élevage bovin en Bretagne par l'installation de prérefroidisseurs de lait et de récupérateurs de chaleur sur le tank: - 28GWh/an

Plus de 50 % des exploitations sont équipées en 2023.



Source : Eco énergie lait Bretagne

Le climat change...



L'augmentation des températures augmente les quantités d'eau bue: Pour les bovins la consommation augmente dès qu'on dépasse 15°C. C'est 21 l à 42 l /an/vache bus en plus, tous les 10 ans, depuis 1958, soit pour un élevage de 80VL, 20 000 l d'eau en plus en 2020 par rapport à 1958.



Source : oracle 2021 Bretagne

Messages clés



⊕ Conso de la Ferme France :

- Conso électrique directe = conso de la Sarthe (\approx 500 000 habitants chauffage inclus)
- Conso eau directe = conso des habitants Bretagne et Normandie (7 millions de personnes)

⊕ Economie des ressources :

- Energie : ferme France peut produire autant d'énergie qu'elle en consomme
- Eau : Réglage des abreuvoirs et gestion des coups de chaleur (ex : brasseur d'air)

⊕ Gros décalage entre les ambitions et la réalité :

Production envisagée :
Méthanisation : 35,2 TWh
Photovoltaïque : 6,7 TWh



Production réelle :
Méthanisation : 0,7 TWh (en 2022)
Photovoltaïque : 0,18 TWh (2023 en BZH)





Merci de votre attention

Contact : laurence.ligneau@bretagne.chambagri.fr ; yvonnick.rousseliere@ifip.asso.fr