



# VACCINATION des bovins, solution à tous les maux ?

Cadre réglementaire, stratégie sanitaire et impacts économiques

03/03/2026

**Fédération Nationale des Producteurs de Lait**

CST – 29/05/2024 – 42 rue de Châteaudun 75009 Paris



## Enregistrement webinaire ?





## Introduction



**Christophe MAGINOT**  
Administrateur de la FNPL,  
chargé des sujets sanitaires





- 1. Introduction – Contexte et enjeux**
- 2. Cadre réglementaire de la vaccination et de son utilisation dans les programmes d'éradication de maladies bovines**
- 3. Transition - Vidéo de l'Instant Veto**
- 4. Impacts de la vaccination sur les échanges et l'export et de la non-vaccination sur le cheptel bovin français**
- 5. Questions – réponses avec les participants et conclusion**





## Présentation des intervenants



**David Ngwa-Mbot**

Vétérinaire conseil à GDS France,  
chargé de l'animation de la commission bovine





## Présentation des intervenants



**Baptiste Buczinski**

Agro-économiste à IDELE,  
chargé d'études d'impact sur les filières lait et viande



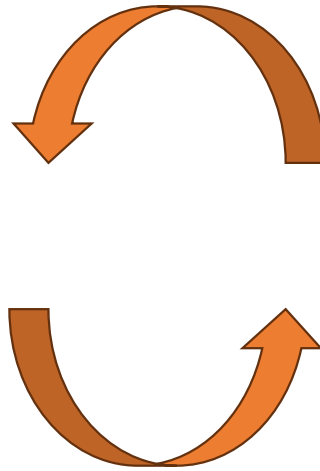


## **VACCINATION :** cadre réglementaire utilisation dans les programmes d'éradication de maladies bovines

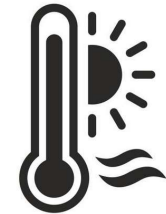


# Pourquoi ces crises sanitaires à répétition ?

Activités  
humaines



Dérèglement  
climatique



# Des vecteurs (insectes, tiques) et des maladies

## Stomoxes



- Dermatose Nodulaire Contagieuse 
- Besnoitiose 

## Taons



- Dermatose Nodulaire Contagieuse 

## Tiques



- Piroplasmose
- Ehrlichiose
- Encéphalite à tiques
- Fièvre hémorragique de Crimée-Congo

## Culicoïdes (moucherons)



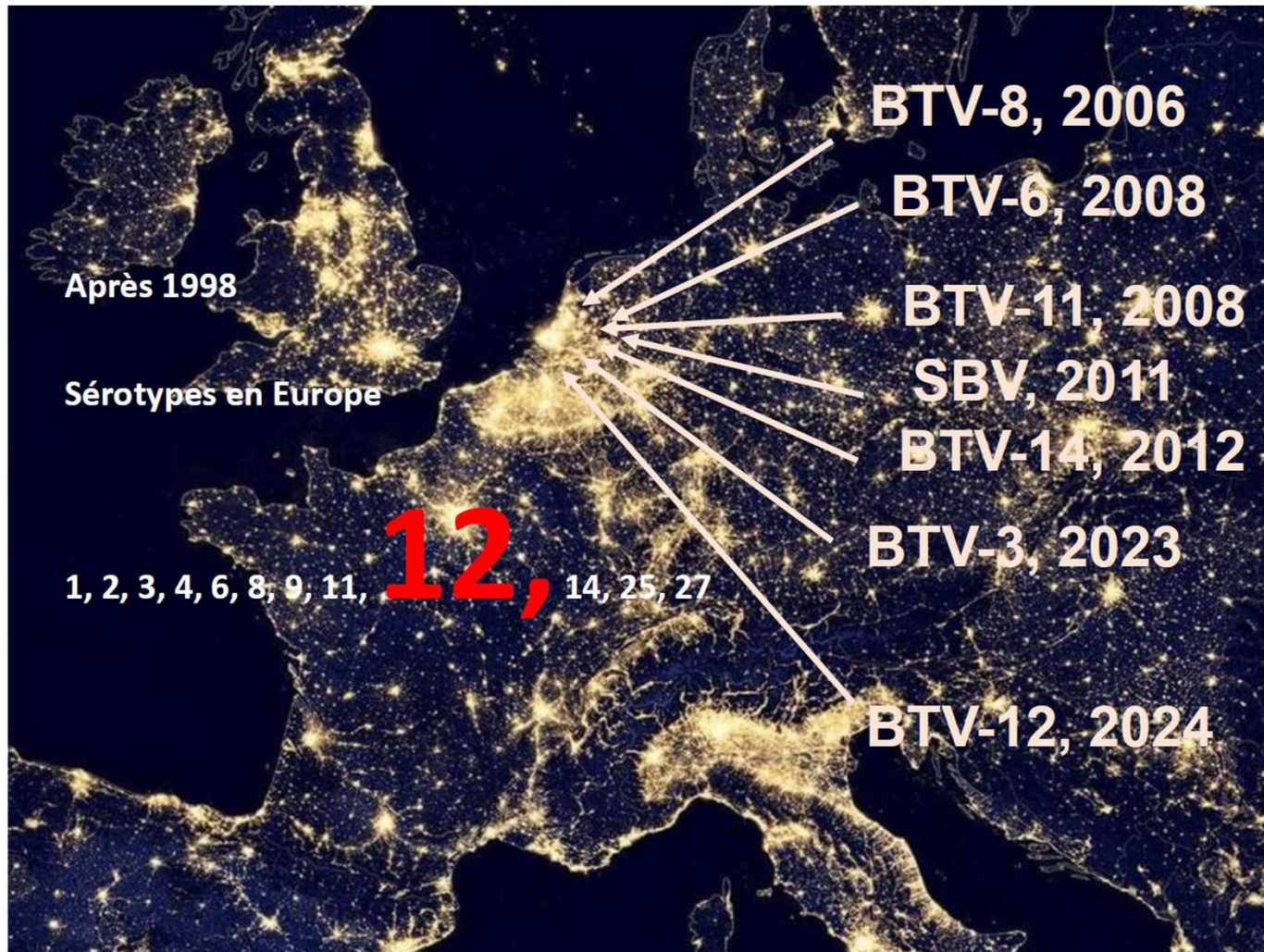
- FCO 
- MHE 
- Schmallenberg 

## Moustiques



- West Nile 





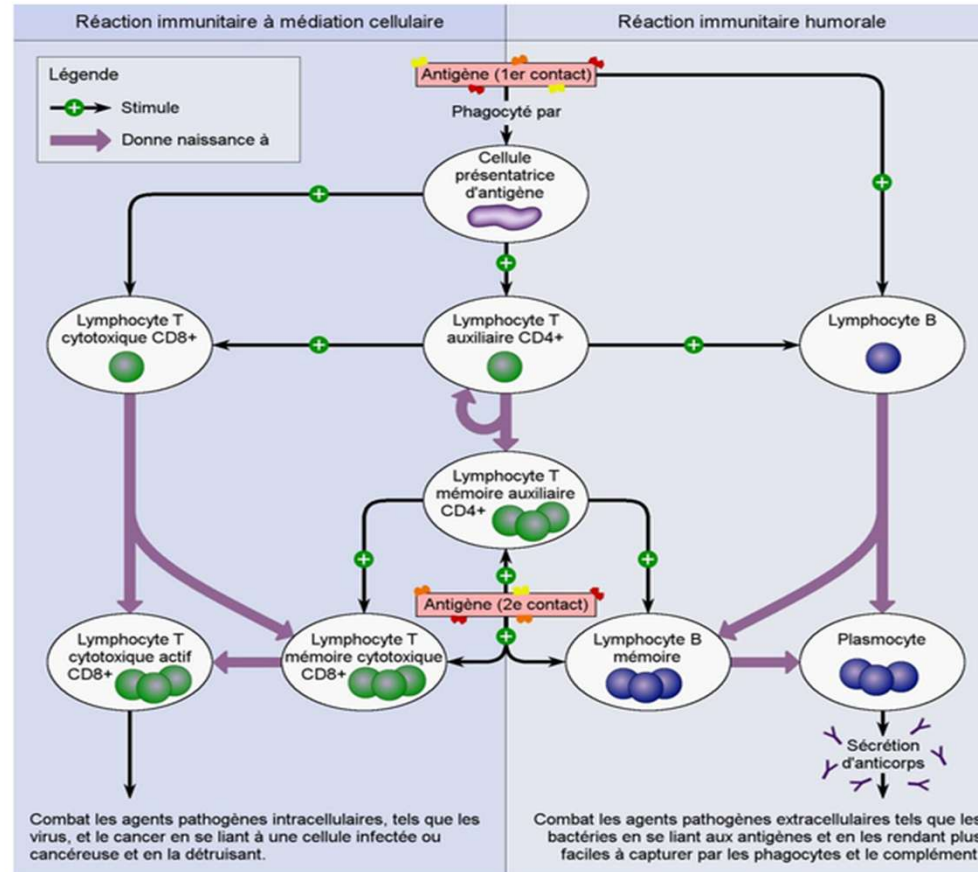
**Source** Stéphan Zientara  
 Laboratoire de santé animale  
 ANSES Maisons Alfort



# L'immunité : comment ça marche ?



SCHÉMA DE L'IMMUNITÉ HUMORALE ET DE L'IMMUNITÉ CELLULAIRE



L'immunité cellulaire peut protéger même en l'absence d'anticorps décelables

L'immunité cellulaire est plus difficile à mesurer que l'immunité humorale

La mesure des anticorps permet de connaître la réponse immunitaire humorale aux vaccins

Adapté de Jane B. REECE et autres, *Campbell Biology*.



# Limites de l'immunité naturelle : exemple de la MHE



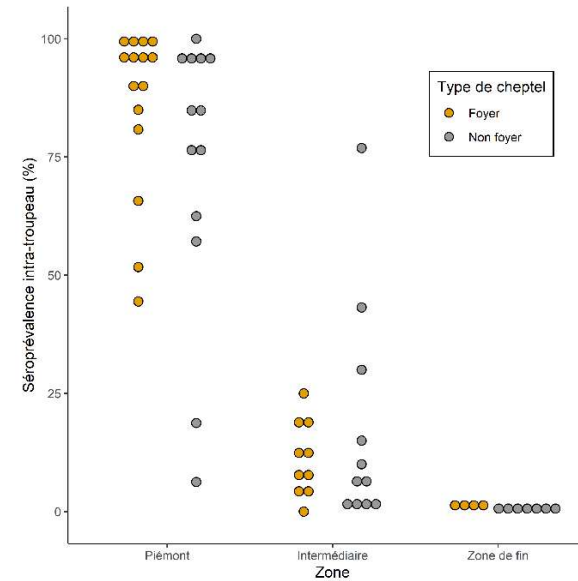
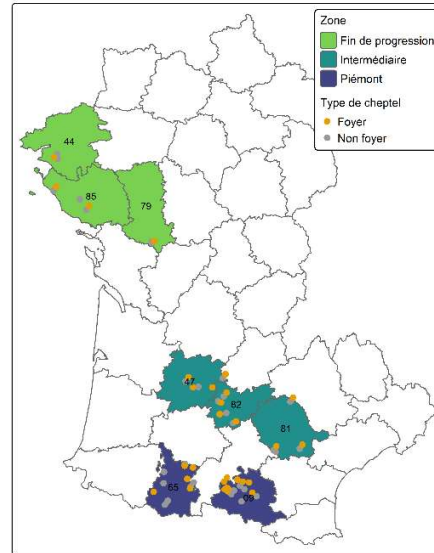
*Heterogenous within-herd seroprevalence against Epizootic Hemorrhagic Disease Virus type 8 (EHDV-8) after massive virus circulation in cattle in France, 2023*

Groupement de Défense Sanitaire

UMR INRAE-ENVT 1225 IHAP, Toulouse,

France

<https://www.frontiersin.org/journals/veterinary-science/articles/10.3389/fvets.2025.1562883/full>



**Objectif :** évaluer la diversité de la prévalence sérologique dans ces 3 zones

**Résultats :**

- $\frac{3}{4}$  des élevages avec une séroprévalence supérieure à 73 % **VS**  $\frac{3}{4}$  des élevages avec moins de 18 %
- Au sein d'une même zone, **une forte variabilité de prévalence sérologique entre les troupeaux**



## Types de vaccins



- **Les vaccins vivants atténués** sont constitués de germes (virus, bactérie) vivants qui ont été modifiés afin qu'ils perdent leur pouvoir infectieux en gardant leur capacité à induire une protection chez la personne vaccinée. Ce type de vaccins est très efficace ; mais comme ils contiennent un agent infectieux vivant, ils ont des effets secondaires importants
- **Les vaccins inactivés** ne contiennent pas d'agents infectieux vivants. Ils peuvent contenir soit :
  - ✓ un fragment de l'agent infectieux (sa paroi ou sa toxine)
  - ✓ la totalité de l'agent infectieux qui est inactivé
  - ✓ une toute petite partie seulement d'un virus, une protéine ou son ARN ou son ADN



# LSA : Règlement (UE) 2016/429 du 9 mars 2016 relatif aux maladies animales transmissibles



- **Les vaccins jouent un rôle important dans la prévention et la lutte contre les maladies animales transmissibles**
  - Eude d'impact de la LSA -> Importance des vaccins en tant qu'outil de prévention, de lutte et d'éradication utilisé contre les maladies animales
- **Les stratégies de lutte nécessitent l'interdiction ou la limitation de l'utilisation de vaccins** car leur usage compromettrait l'efficacité de ces stratégies : masquer la manifestation d'une maladie, rendre un agent pathogène indétectable ou compliquer un diagnostic différentiel rapide
  - Des règles sont établies :
    - Relatives à l'utilisation de vaccins pour la prévention et la lutte contre certaines maladies répertoriées
    - Pour fixer des critères harmonisés pour déterminer s'il y a lieu ou non d'utiliser des vaccins et selon quelles modalités.
    - Sur les restrictions, interdictions ou obligations relatives à l'utilisation de vaccin y compris en urgence
- **La création d'une banque d'antigènes, de vaccins** de l'Union ou par les Etats membres permet une réaction rapide et efficace et constituerait une utilisation rationnelle de ressources limitées (*confidentialité, accessibilité, sécurité, gestion*)



# Règlement (UE) 2023/361 relatif à l'utilisation de certains médicaments vétérinaires pour la prévention et la lutte de certaines maladies



## Critères d'utilisation d'un vaccin pour prévenir une maladie de catégorie A et lutter contre elle chez des animaux

- ✓ Nombre d'établissements dans lesquels la présence de la maladie de catégorie A a été confirmée ou suspectée
- ✓ Type d'établissements dans lesquels la présence de la maladie de catégorie A a été confirmée ou suspectée
- ✓ Nombre d'animaux détenus dans les établissements dans lesquels la présence de la maladie de catégorie A a été confirmée ou suspectée;
- ✓ Espèces touchées et risque de propagation de la maladie à l'homme
- ✓ Présence de la maladie chez des animaux sauvages
- ✓ Densité des populations animales des espèces répertoriées dans les zones où la maladie est présente
- ✓ Densité des établissements détenant des animaux des espèces répertoriées dans les zones où la maladie est présente
- ✓ Origine du ou des foyers
- ✓ Traçabilité et possibilité de procéder à la recherche des contacts
- ✓ Courbe d'incidence des foyers
- ✓ Modèles de simulation utilisés pour évaluer quand et si la vaccination est pertinente, si ces informations sont disponibles
- ✓ Capacité de mise à mort et programme de mise à mort et d'élimination dans les établissements où les animaux sont mis à mort
- ✓ Mouvements d'animaux ou de produits potentiellement infectés quittant la zone réglementée mise en place
- ✓ Taux de propagation de l'agent pathogène par l'air ou par vecteur à partir des établissements ou de la zone où la présence de la maladie de catégorie A a été confirmée;
- ✓ Efficacité des autres mesures de lutte contre la maladie prises et ressources disponibles pour les appliquer
- ✓ Niveau de préparation et capacités des autorités compétentes et des autres acteurs concernés
- ✓ Analyse économique: analyse coût-avantage
- ✓ Préoccupations commerciales: conséquences sur le statut «indemne de maladie» de l'État membre concerné et restrictions commerciales susceptibles d'être imposées par des territoires ou pays tiers à la suite de la vaccination



# Les solutions en élevage

## 1. Observer et contrôler

### Comportements des animaux

- Repérer les changements (interactions sociales, bousculades, prise alimentaire, boiteries...)
- Détecter précocement les animaux malades

### Alimentation

- Veiller à l'équilibre de la ration
- Surveiller la conservation des fourrages
- Contrôler la qualité de l'eau
- Nettoyer régulièrement les abreuvoirs

### Infestation parasitaire des animaux

- Réaliser régulièrement des coproscopies

### Mouvements, introductions, mélange d'animaux

- Respecter les protocoles et analyses



# Les solutions en élevage

## 2. Protéger et lutter

### Lutte environnementale

#### → Limiter l'exposition des animaux aux vecteurs

- Mettre en place une rotation rapide des animaux sur les parcelles
- Adapter, dans la mesure du possible, les horaires de sortie des animaux et rentrer les animaux en bâtiment fermé la nuit (1 h avant le coucher du soleil jusqu'à 1 h après le lever du soleil)

#### → Modifier l'habitat et les paramètres favorables aux insectes piqueurs

- Eliminer les lieux de ponte et de développement des larves
  - ✓ Curer régulièrement et nettoyer les bâtiments, notamment les recoins où des matières organiques pourraient se déposer
  - ✓ Stocker le fumier et les fourrages dans un bâtiment fermé à l'écart des animaux



# Les solutions en élevage

## 2. Protéger et lutter

### **Lutte chimique raisonnée** – Insecticides / acaricides

- Raisonner les traitements et éviter les traitements systématiques de tous les animaux
- Nettoyer et désinsectiser les véhicules de transport pour les déplacements sur de moyennes/longues distances
- Contacter les apiculteurs situés à proximité de l'élevage pour les informer

### **Isoler d'éventuels animaux malades pour casser les chaînes de transmission**

### **Vaccination** (*quand disponible*)



# Intérêts de la vaccination sur les maladies vectorielles : moyen essentiel de prévention



## ➤ Tous les vaccins FCO 3, 4 et 8 et MHE

- Atténuation de l'impact sanitaire et économique de la maladie et réduit considérablement la mortalité
- Rôle majeur dans la protection sanitaire des animaux
- Privilégier les vaccins assurant une prévention de la virémie

## ➤ Infection virale => absence de traitement spécifique disponible, seulement une thérapie de soutien



# Exemple de la FCO : quand vacciner pour la prochaine saison (2026) ?



- **En hiver ou au printemps 2026 (y compris pour les animaux vaccinés tardivement en 2025)**
- **Prendre en compte les besoins/contraintes opérationnelles de l'élevage**
- **Vacciner le plus tard possible avant la mise à l'herbe** en évitant les quelques jours précédents la sortie **MAIS sans dépasser début avril en cas de première vaccination, ou la mi-mai en cas de rappel vaccinal** (et avec le même vaccin pour des animaux déjà vaccinés si possible)

=> Protection des animaux avant la reprise de diffusion de la FCO et de la MHE début juin 2026



# Qui vacciner ?



- Proportion d'infection au sein des troupeaux très variable
- Statut individuel des animaux rarement connu
- **Il est recommandé de vacciner tous les animaux, y compris les mâles, même les cheptels déjà infectés : priorité pour le cheptel reproducteur**
- Absence de contre-indications pour vacciner un animal déjà infecté (s'il n'est pas malade)
- Les animaux ayant une PCR positive peuvent ne pas être vaccinés, contre le sérotype identifié, du fait de l'immunité naturelle



## Et sur le moyen/long terme ?

- Mieux comprendre les facteurs de résilience des exploitations et des animaux (= ce qui peut expliquer la très grande variabilité des impacts entre exploitation)
- Comprendre les leviers pour limiter les impacts
  - Leviers zootechniques : conduite d'élevage
  - Sanitaires : alimentation, qualité fourrages, complémentation, abreuvement, immunité...
  - Leviers génétiques : moindre sensibilité aux vecteurs, moindre expression clinique

**Un long chemin à parcourir,  
mais  
une anticipation indispensable !**





Transition

[Vidéo de l'instant véto sur DNC](#)

L'INSTANT  
VET 

The text 'L'INSTANT VET' is displayed in a large, bold, purple font. The word 'L'INSTANT' is on the top line, and 'VET' is on the bottom line. To the right of 'VET' is a purple silhouette of a dog's head, facing right, which serves as a logo for the 'VET' brand.

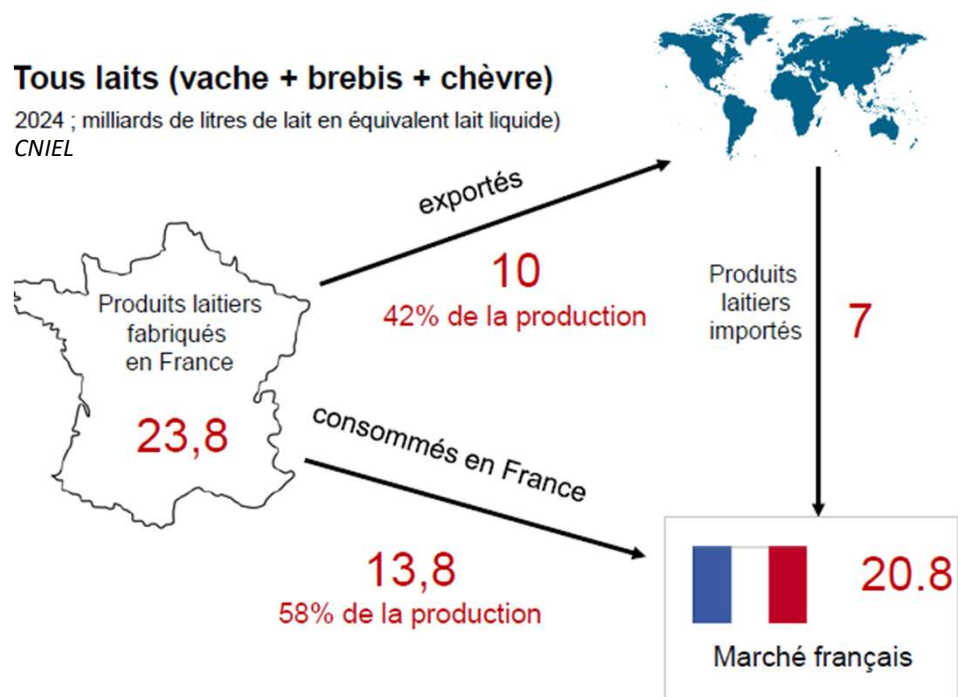


# Quels effets économiques de la vaccination/non vaccination en cas d'épizootie (FCO, DNC) ?

**Baptiste Buczinski, Institut de l'Élevage**  
**Service Économie des Filières**

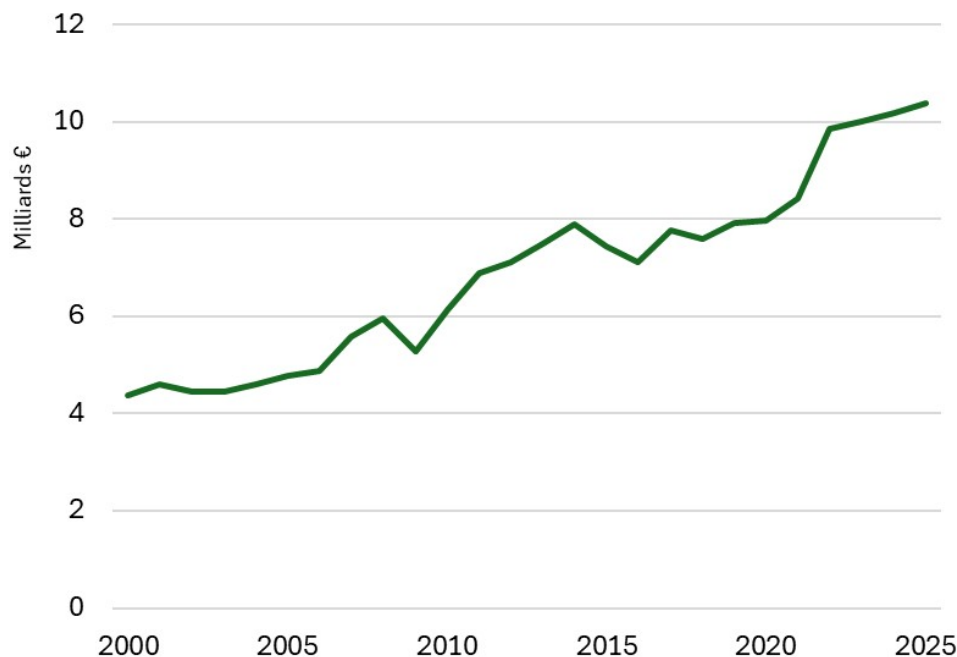
## L'export, un débouché majeur pour les produits laitiers FR

- Plus de 4 litres de lait sur 10 français sont exportés, un excédent commercial autour de 3 milliards d'euros



Exportations françaises (valeur) de produits laitiers

Source : GEB-Idele d'après TDM





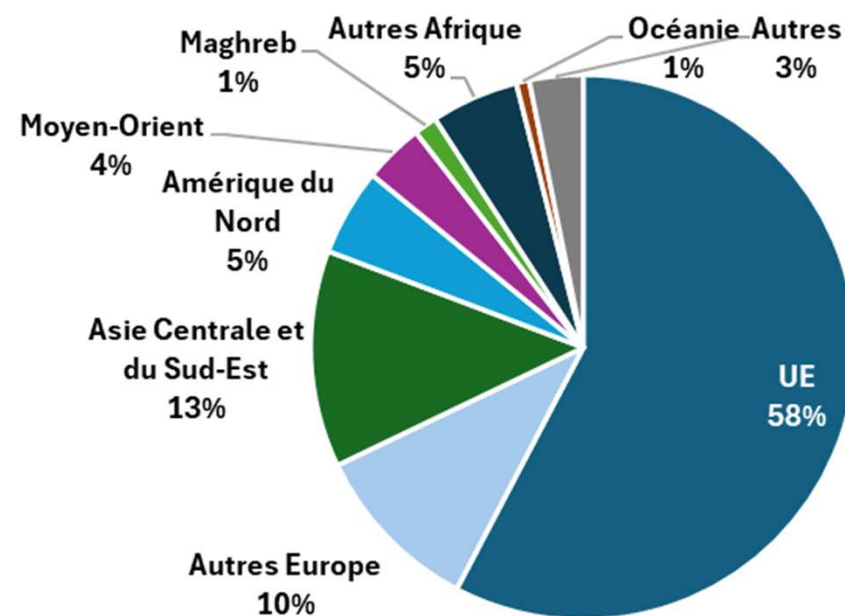
## DES EFFETS SUR LES DÉBOUCHÉS

### L'export, un débouché majeur pour les produits laitiers FR

- Au total, plus de 10 Mds € de produits laitiers exportés depuis la France.

#### Répartition des exportations françaises de produits laitiers en valeur en 2025

Source : GEB-Idele d'après TDM



Types	Produits	Volume en 2025	Valeur en 2025
Produits laitiers	Fromages	703 000 tonnes	4 123 M€
	Ingrédients secs	566 000 tonnes	1 463 M€
	Laits liquides	625 000 tonnes	329 M€
	Yaourts et laits fermentés	391 000 tonnes	705 M€
	Crème de consommation	206 000 tonnes	509 M€
	Beurre et <i>butter-oil</i>	112 000 tonnes	944 M€
	Autres produits laitiers	-	2 317 M€
	Ensemble	-	10 391 M€



## DES EFFETS SUR LES DÉBOUCHÉS

**Le statut à l'OMSA est aussi essentiel pour exporter de la viande, des animaux reproducteurs et des semences**

Types	Produits	Volume en 2024	Valeur en 2024
Bovins vivants	Broutards	959 000 têtes	1 476 M€
	Veaux	361 000 têtes	111 M€
	Reproducteurs	48 000 têtes	87 M€
	Bovins finis	28 000 têtes	45 M€
	Autres bovins	2 000 têtes	4 M€
	Ensemble	1 397 000 têtes	1 724 M€
Semences bovines	Sperme de taureau		22 M€

Types	Produits	Volume en 2024	Valeur en 2024
Viandes bovines	Viande réfrigérée	180 000 tonnes	1 129 M€
	Viande congelée	34 000 tonnes	145 M€
	Viande transformée	14 000 tonnes	68 M€
	Abats	84 000 tonnes	142 M€
	Ensemble	312 000 tonnes	1 484 M€

- Plus de 3 milliards d'euros cumulés pour l'ensemble de ces secteurs en 2024.



## DES EFFETS SUR LES DÉBOUCHÉS

### L'export, un débouché essentiel pour les filières françaises

- Plus de **13 milliards d'euros par an** (dont deux tiers de produits laitiers) de produits bovins concernés par l'export et donc par le statut de la France à l'OMSA :
  - Aux alentours de **10 milliards d'euros** de produits laitiers exportés par an depuis la France,
  - Plus de **3 milliards d'euros** de viande bovine, bovins vivants et semences exportés par an depuis la France.



# DES EFFETS SUR LA PRODUCTIVITÉ DES FERMES

## Quels impacts ?

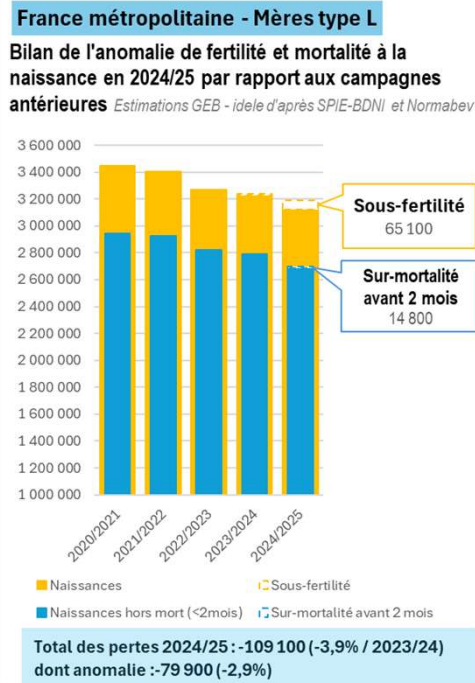
Mortalité des vaches



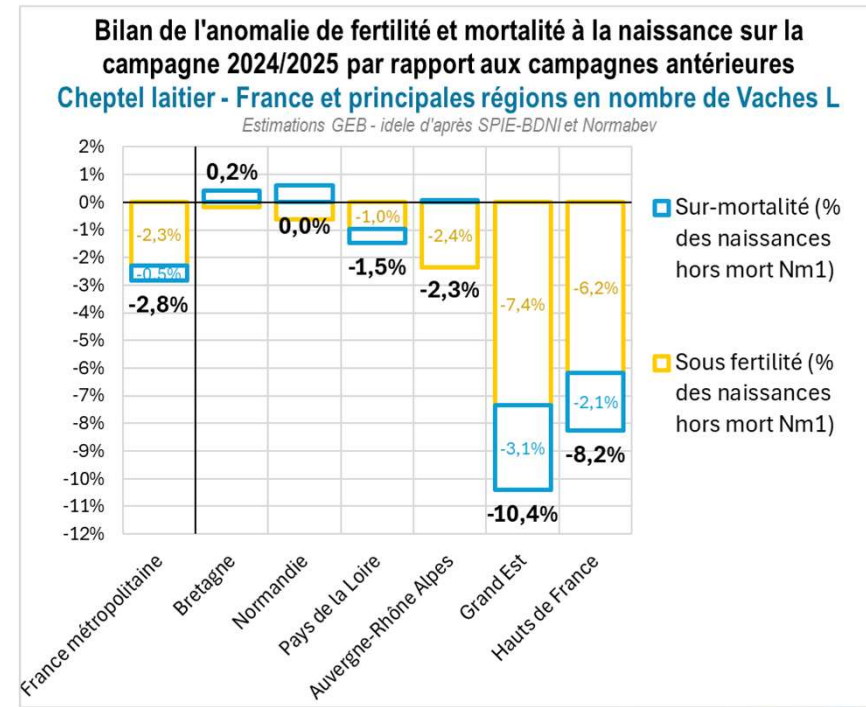
La surmortalité correspond à **11 500 vaches laitières mortes en + de la normale** en 2024, soit environ **14% de la décapitalisation sur l'année**

Fertilité dégradée

Mortalité à la naissance



Effet sur la campagne 2024/2025





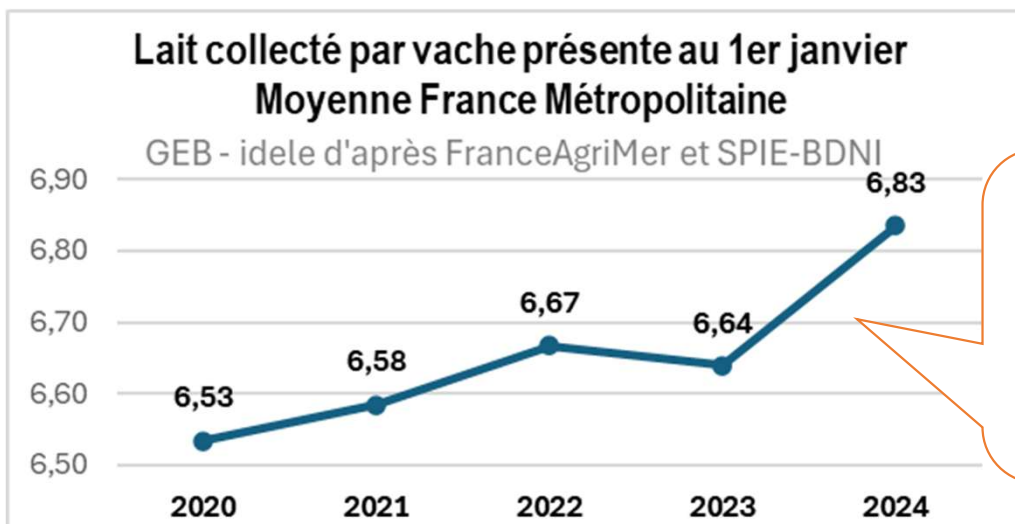
### Conclusion : impacts de la crise sanitaire sur les cheptels

- Des **impacts zootechniques** bien visibles à échelle nationale,
  - **Mortalité** des vaches
  - **Fertilité** des femelles (et des mâles)
  - Mortalité à la naissance
  - Mortalité des jeunes animaux (8-24)
- Les effets sont plus ou moins marqués selon les **zones géographiques**
  - Corrélation spatiale entre impacts & circulation épizooties
- **Le cheptel laitier peut sembler moins touché, mais attention il semble également très sensible dans les zones touchées par la FCO-3.**
  - Et l'importance plus élevée des taux de mortalité atténuée un peu l'augmentation
- **Avec des implications sur la production à moyen terme**
  - Forte baisse du nombre de veaux disponibles pour la production (maigre & gras)
  - Impact sur la dynamique du cheptel



## DES EFFETS SUR LA PRODUCTIVITÉ DES FERMES

### Quels effets sur la production de lait ? (Etude CNE)

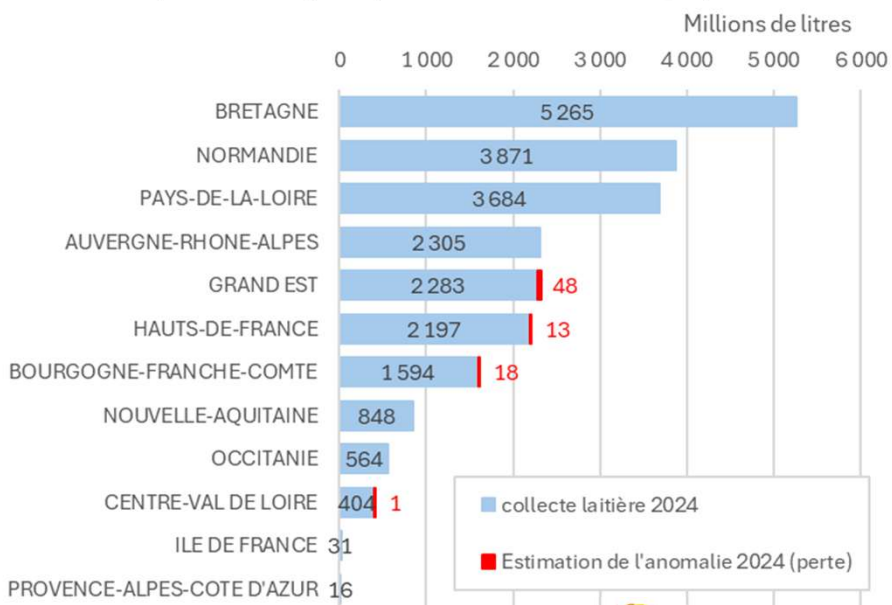


- La difficulté méthodologique : une **production par vache record** en 2024
- Mais **qui aurait dû être encore plus importante** hors contexte sanitaire, du fait de la conjoncture très porteuse

## Evaluation des pertes par région (Etude CNE)

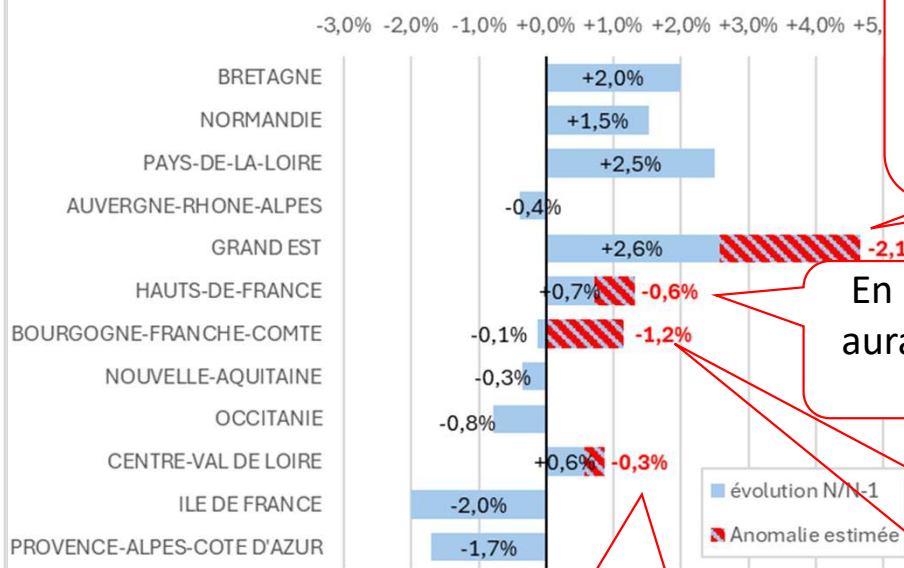
### Collecte laitière annuelle régionale, et estimation de l'anomalie liée à la perte de rendement des vaches présentes

GEB-Idele d'après FranceAgrimer, SPIE-BDNI et estimations propres



### Evolution annuelle de la collecte laitière et estimation de l'anomalie liée à la perte de rendement des vaches présentes

GEB-Idele d'après FranceAgrimer, SPIE-BDNI et estimations propres



En **Grand Est** on aurait dû produire 2,1% de plus que ce que l'on a produit en 2024

En **Hauts de France** on aurait dû produire 0,6% de plus

En **Bourgogne-Franche Comté** on aurait dû produire 1,2% de plus

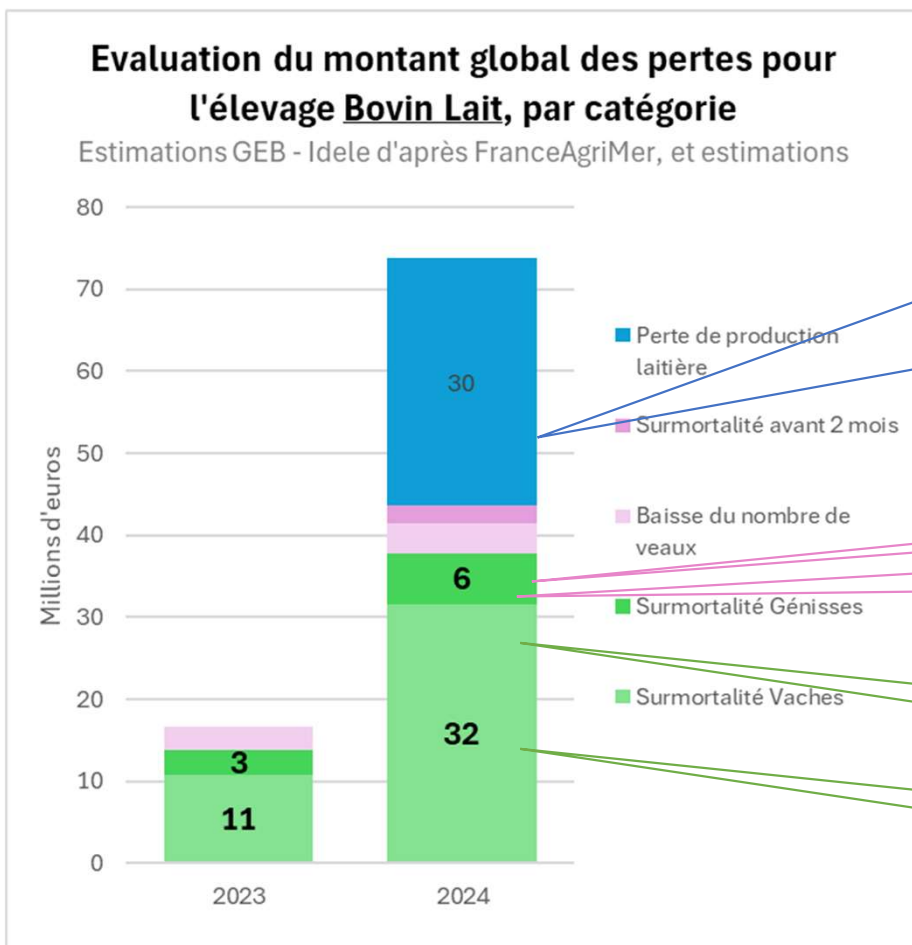
Et en **Centre - Val de Loire**, touché plus tardivement, 0,3% de plus

251 € / tonne de marge 'lait' non produit → -20,8 M€



**Total France : perte de production de 83 millions de L**

## Bilan : évaluation totale bovins laitiers (2025 à venir)



-83 000 milliers de L \* 251€ de marge (somme régions)  
 +  
 -37 000 milliers de L \* 251 (vêlages manquants génisses)

+24 000 veaux morts \* 150 €

-14 000 veaux nés \* 150€

+ 3000 génisses mortes \* 1900 €

+ 11 500 vaches mortes \* 2765 €



### Des effets déjà constatés, des effets potentiels à venir

- **13 milliards d'euros par an** de produits concernés directement par l'export et donc par le statut de la France à l'OMSA (DNC).
- **L'équilibre de la filière laitière FR dépend des échanges :** déséquilibre qualitatif, animaux vivants, ...
- Des effets des épizooties constatés sur la production laitière dans les fermes (FCO, MHE).



## Questions – réponses





## Conclusion



Christophe MAGINOT  
Administrateur de la FNPL,  
chargé des sujets sanitaires





Merci de votre participation

Merci

