

Elevage et Société
Quelle expertise scientifique pour une transition
agroécologique réussie ?
SAISON 2

François VALON

Francois.valon@gmail.com



Marc Fesneau

**Ministre de l'Agriculture
et de la Souveraineté
alimentaire :**

**je salue l'initiative de
l'AVF**

**je suivrai avec attention
les conclusions de vos
travaux**



Séance de l'AVF 21 Septembre 2023

Elevage et Société

Quelle expertise scientifique pour une transition agro-écologique réussie ?

Christian Dumon , Bertrand Ridremont , François Valon



Académie Vétérinaire de France

@AcademieVeterinairedeFrance · 29 abonnés · 16 vidéos

En savoir plus sur cette chaîne >

Abonné ▾

Accueil Vidéos Playlists 🔍

Pour vous



L'implication des vétérinaires praticiens dans la transition agroécologique des élevages

27 vues • il y a 3 mois

SANTÉ ANIMALE ET SANTÉ PUBLIQUE :
LES MISSIONS DES VÉTÉRINAIRES

L'implication des vétérinaires praticiens
dans la transition agroécologique
des élevages

P. JACQUIET, A. MEYNADIER

27:46



Le vétérinaire tiers de confiance indépendant au carrefour de l'élevage et de la société

40 vues • il y a 3 mois

SANTÉ ANIMALE ET SANTÉ PUBLIQUE :
LES MISSIONS DES VÉTÉRINAIRES

Le vétérinaire tiers de confiance
indépendant au carrefour
de l'élevage et de la société

C. BRARD, J.L. ANGOT

37:56



Élevage des ruminants au cœur des systèmes agri-alimentaires circulaires et durables

81 vues • il y a 3 mois

TRANSITIONS AGROÉCOLOGIQUES
DES ÉLEVAGES ET ATTENTES SOCIÉTALES

Élevage des ruminants au cœur
des systèmes agri-alimentaires
circulaires et durables

J.L. PEYRAUD

40:32

POURQUOI UNE TRANSITION AGROÉCOLOGIQUE : des questions, des controverses, des défis à relever

- La nécessité d'une **transition agroécologique** raisonnée des élevages est indispensable pour permettre des systèmes de productions agricoles plus **durables** sur les plans **environnemental**, **économique** et **social**.
- Il ne s'agit pas d'une alternative, mais bien d'une **approche holistique**, raisonnée et donc raisonnable et qui s'appuient sur les fonctionnalités offertes par les **écosystèmes** et dans une approche **une seule santé**.

Quels débats et mobilisations autour de l'élevage

D'abord des **controverses**

On peut les identifier sous 4 registres

Tableau : Les quatre registres de la controverse et leurs sous-registres

Condition homme-animal	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Bien-être animal ou bientraitance animale (<u>v.c.</u> prise en charge de la douleur) ❖ Conditions d'élevage, de transport, d'abattage ❖ Condition des éleveurs et des salariés des filières ❖ <u>One Health - One Welfare</u> 	Santé humaine et animale	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Nutrition (consommation des viandes et autres produits animaux) ❖ Sécurité sanitaire des aliments ❖ Antibiorésistance ❖ Risques de zoonoses ❖ Maladies animales et épizooties ❖ <u>One Health</u>
Conditions environnementales	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Emission de gaz à effet de serre ❖ Pollution des eaux et des sols ❖ Utilisation de ressources (eau, terres) ❖ Déforestation ❖ Alimentation animale (soja, OGM) ❖ Nuisances (visuelles, olfactives et sonores) ❖ Biodiversité (race, génétique, prairies permanentes) ❖ Séquestration du carbone ❖ Paysage ❖ Engrais organiques ❖ Energie (méthanisation, traction animale) ❖ <u>One Health</u> 	Questions socio-économiques	<p style="text-align: center;"><u>Modèle de développement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Concentration des exploitations (/ha) ❖ Densité des animaux (/m²) ❖ Paysage - territoire ❖ Intensification – industrialisation ❖ Compétitivité-durabilité ❖ Clauses miroirs ❖ Circularité <p style="text-align: center;"><u>Professionnels</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Rémunération et pénibilité du travail ❖ Déprise élevage - Maillage vétérinaire ❖ <u>One Welfare</u> <p style="text-align: center;"><u>Commerce, marché</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Coûts de production - Surcoût de la transition ❖ Pouvoir d'achat - Consentement à payer

Santé humaine et animale

Questions Socio-économiques

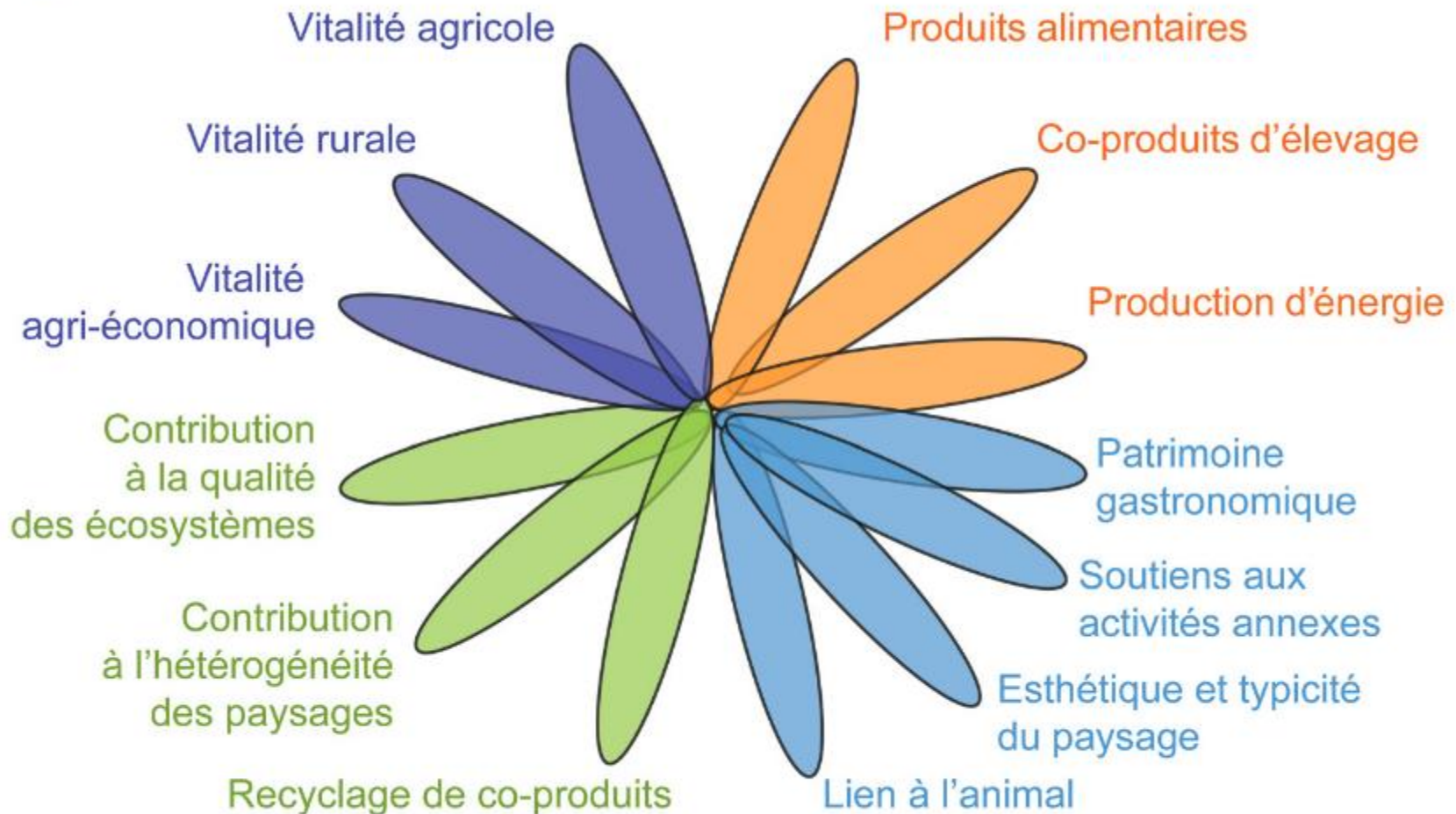
Questions Environnementales

R H A

Elsa DELANOUE, Débats et mobilisations autour de l'élevage : analyse d'une controverse, Thèse de doctorat, 2018.

Les services rendus par l'élevage sont nombreux et peu reconnus

Ils contribuent à sa légitimité



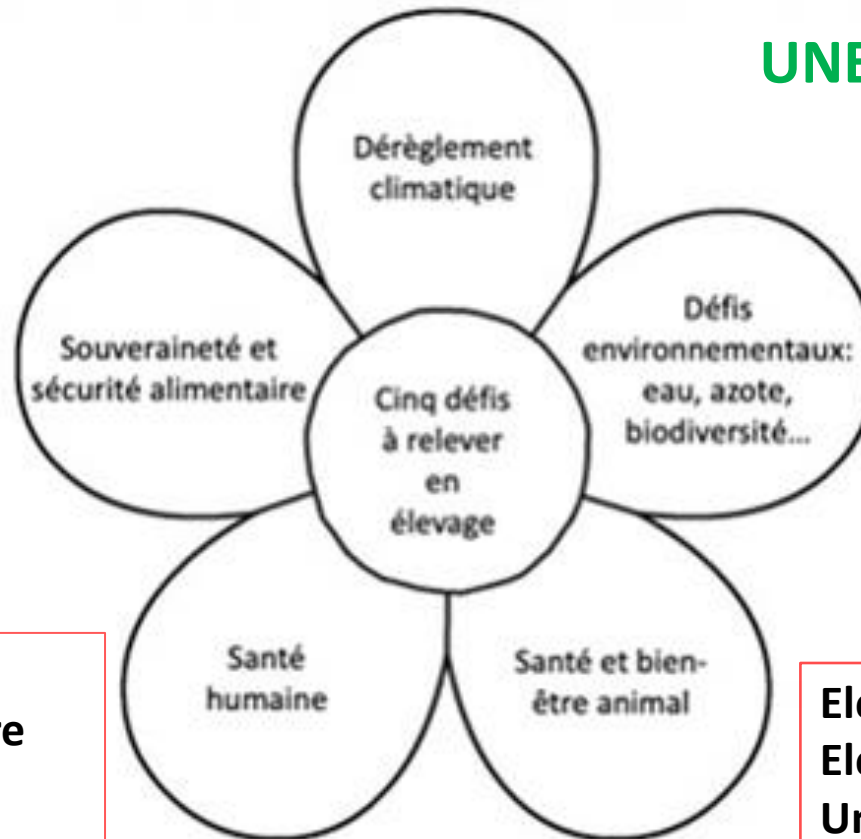
Ryschawy J et al.

Territoires / mode d'élevages/ filières

Comment évaluer les services rendus par l'élevage ? INRA Prod. Anim. 2015 ; 28(1) : 23-38

L'élevage est désormais confronté aux défis de maintenir un niveau élevé de production, voire de le développer pour les pays du sud en préservant les santés humaine et animale - y compris l'état de bien-être - et la santé des écosystèmes.

UNE SEULE SANTE



Alimentation
Sécurité alimentaire
AB résistance
Zoonoses

Elevages adaptatifs BV
Elevages alternatifs PC et Av
Une seule médecine
Résistance antiparasitaires

Et 6 santé et bien-être des éleveurs et rentabilités des exploitations

L'AVF s'engage dans ces actions

- Définition Santé publique vétérinaire (Août 2021 AVF)

La santé publique vétérinaire est l'ensemble des actions collectives, principalement régaliennes, en rapport avec les **animaux sauvages ou domestiques**, leurs services et leurs productions entrant notamment dans la chaîne alimentaire, qui visent à préserver les **santés humaine et animale** - y compris l'**état de bien-être** - et la **santé des écosystèmes**. Elle contribue ainsi au développement durable et à la mise en œuvre du concept "**Une seule santé**".



POURQUOI UNE TRANSITION AGROECOLOGIQUE :
les défis à relever en élevage

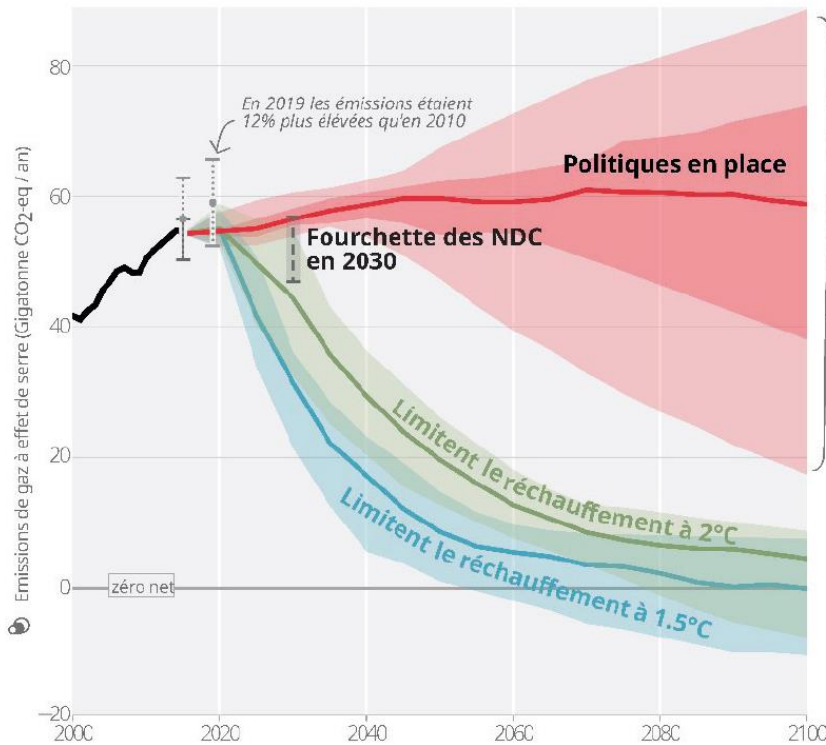
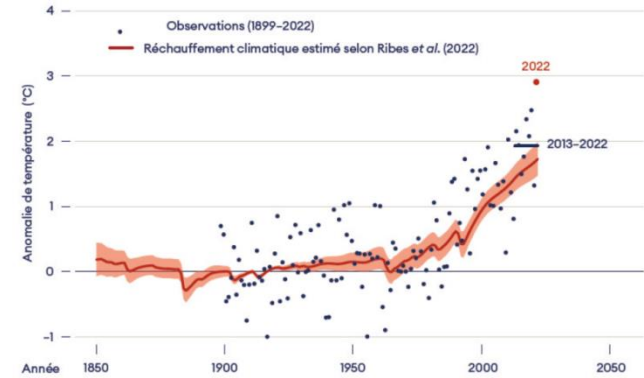
RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE REDUCTION DES G.E.S



Le réchauffement climatique est un fait SCIENTIFIQUE

- > Augmentation des températures
- > lié aux activités humaines

Réduction des GES nécessite des mesures renforcées > 1,5 à 2 °C

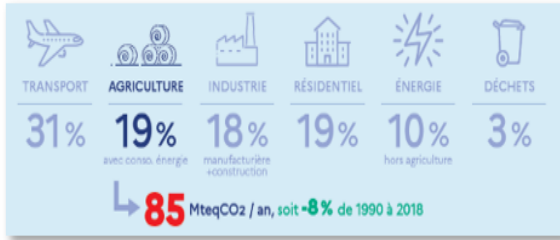


Les politiques en place correspondent à des émissions projetées qui conduisent à un réchauffement de 3,2°C, avec une fourchette de 2,2°C à 3,5°C (confiance moyenne)

Légende

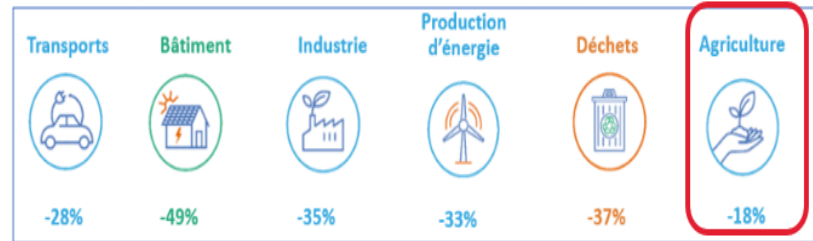
- Politiques en place à la fin 2020 (médiane, avec percentiles 25-75% and 5-95%)
- Limitent le réchauffement à 2°C (>67%)
- Limitent le réchauffement à 1,5°C (>50%) avec un dépassement limité ou sans dépassement
- Emissions passées (2000-2015)
- Fourchette des modèles pour les émissions 2015
- Emissions passées de GES et incertitude pour 2015 et 2019 (le point indique la médiane)

Des objectifs de réduction de l'empreinte carbone



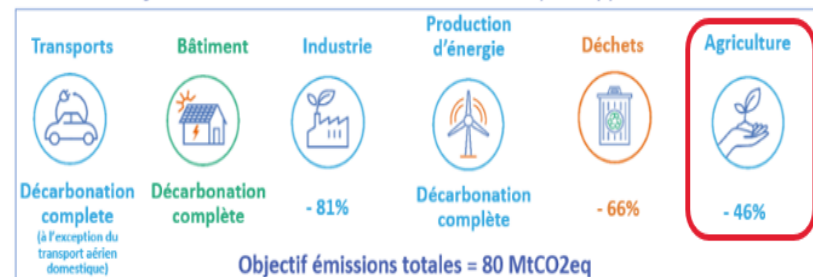
Elevage représente 60% des GES l'agriculture

Objectifs sectoriels de diminution d'ici 2030 par rapport à 2015



Réduction revue à -22% échéance 2030

Objectifs sectoriels de diminution d'ici 2050 par rapport à 2015



Réduction – 46% échéance 2050

L'enjeu du changement climatique impose des agendas politiques qui vont fortement impacter l'élevage

Boris Duflot, Institut de l'Elevage



La présidente du Haut conseil pour le climat, Corinne Le Quéré à Paris, le 28 juin 2023

**la production et la consommation de viande
représentent 22% de l'empreinte carbone des Français.**

L'objectif est la **réduction de consommation de viande**

Des pratiques disponibles de réduction des émissions de GES en

ELEVAGE : **TROUPEAU** et **ALIMENTATION**

Génétique

Réduction Ax improductifs

Amélioration de la Santé

Réduction des
émissions N_2O et
 CH_4



- Gestion du troupeau
- Gestion de l'alimentation des animaux
- Gestion de l'azote : introduction de légumineuses, fertilisation organique et gestion des effluents, etc.

Réduction des
émissions de CO_2

- Réduction des consommations d'énergie

Production
d'énergie
renouvelable

- Développement de la méthanisation, du solaire, de la biomasse pour un usage énergétique, des biocarburants, etc,

Séquestration du
carbone dans les
sols



- Préservation des prairies permanentes, agroforesterie, couverture permanente des sols, rotations longues avec prairies temporaires, bandes enherbées





Transition agroécologique de la filière bovine

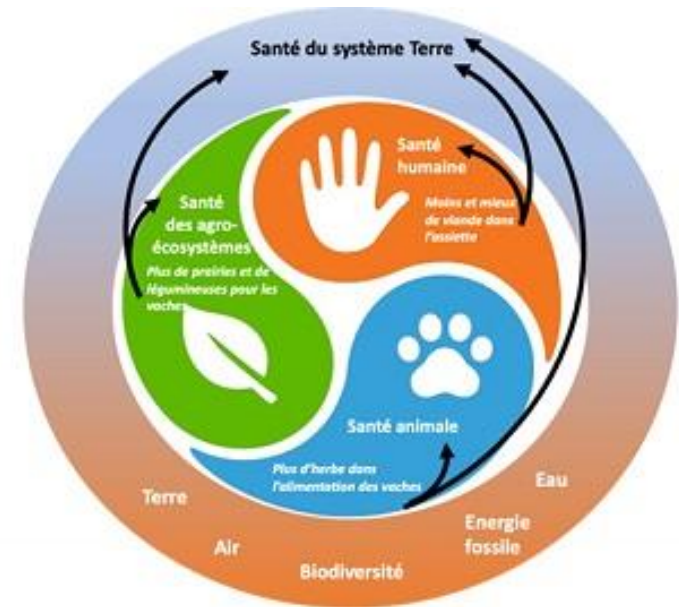
Jean-Louis Peyraud

Direction Scientifique Agriculture - INRAe

D'une approche linéaire à une approche circulaire

VALORISATIONS des PRAIRIES

Les ruminants pour diversifier les rotations et assolements avec des légumineuses



CONSEQUENCES

DIMINUTION INTRANTS et GES

- **Autonomie protéique,**
- **Aliments locaux, non OGM, moins de soja importé,**
- **Moins d'engrais minéraux (150-300 kg N fixé/ha) et émissions associées (N₂O, NH₃)**

AMELIORATION BIODIVERSITE

- **Accroissement de l'agro biodiversité, pollinisateurs**
- **Moins de surface pour nourrir les troupeaux**
- **Maîtrise des bioagresseurs, moins de pesticides**

DIVERSIFICATION ALIMENTAIRE et SEQUESTRATION CARBONE

- **Introduction de prairies artificielles dans les rotations céréalières**
- **Prairies multispécifiques, oléoprotéagineux.**
- **Mélanges Céréales-protéagineux (grains/ensilages)**
- **Biotechnologie des Fourrages**

QUELLES CONSEQUENCES pour les ANIMAUX 



Transition agroécologique et ses conséquences sur la gestion de la santé animale

Raphaël Guatteo

**UMR Oniris & INRAE, Biologie Epidémiologie &
Analyse de Risques en Santé Animale**

Quelle marge de manœuvre Quelles conséquences pour santé

Une tendance forte à moins de maladies

moins de mammites

moins de métrites et de dystocie

moins de boiteries, blessures (hygiène, confort) Mortalité
moindre (20% mortalité en moins vs zerograzing)

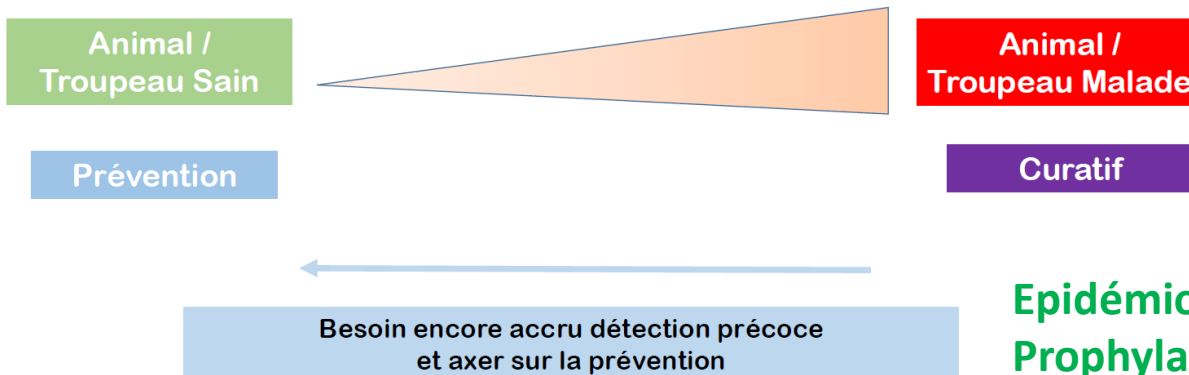
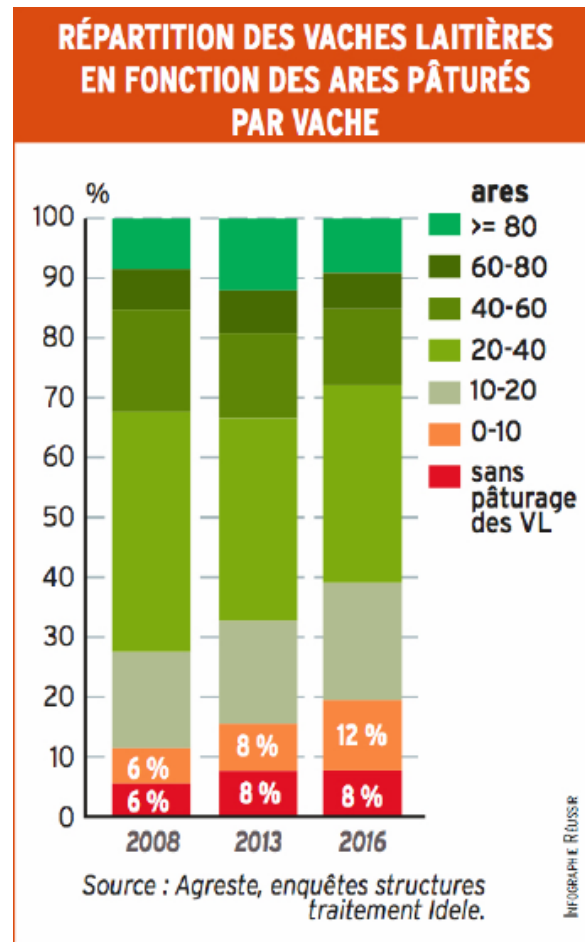
Risques spécifiques à anticiper

Attention mammites estivales

Détection plus tardive dystocie

Maladies vectorielles

Parasitisme



Epidémiosurveillance
Prophylaxies sanitaires et médicales

Questions: les « médecines » alternatives

!

- Des approches thérapeutiques fondées sur des médecines alternatives telles que phytothérapie ou homéopathie sont préconisées particulièrement **en agriculture biologique**

- En 2021 l'AVF a présenté un avis concernant l'homéopathie vétérinaire :

CONSTAT

> ni en médecine humaine, ni en médecine vétérinaire, au stade actuel, les études cliniques de tous niveaux n'apportent de preuves scientifiques suffisantes pour soutenir l'efficacité thérapeutique des préparations homéopathiques

RECOMMANDATIONS

> **aucune discipline médicale ni aucune pratique à prétention médicale ne puisse s'exonérer d'un devoir éthique de mise à l'épreuve**

- Phyto-Aromathérapie les vétérinaires s'organisent (Répaas)

- ✓ **Meilleure prise en compte du bien-être animal**
- ✓ **Plus de comportements « naturels »**

Transition agroécologique dans les filières porcines et aviaires : l'exemple des systèmes alternatifs

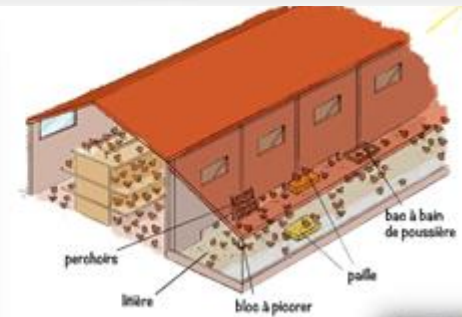
Maxime DELSART

maxime.delsart@vet-alfort.fr

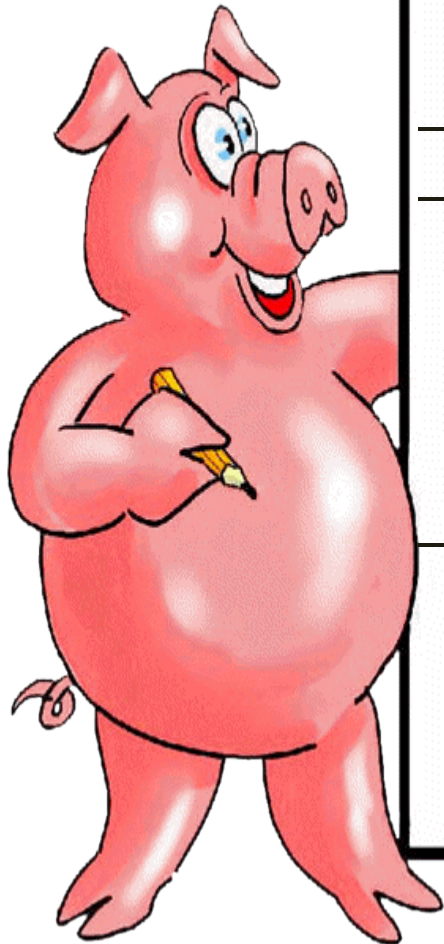
Élevages de porcs avec système de logement alternatif aux systèmes en bâtiments fermés avec sol en caillebotis



École nationale vétérinaire d'A
7, avenue du général de Gaulle
94 704 Maisons-Alfort Cedex
+33 1 43 96 71 00
vet-alfort.fr



ELEVAGES ALTERNATIFS : conclusions



- Élevages alternatifs
 - ✓ Plébiscité par les consommateurs
 - ✓ En développement, mais avec des limites de coût / pouvoir d'achat
- Des vertus en terme de BEA, indéniablement
- Mais des points critiques
 - ✓ Biosécurité **faune sauvage / contrôle pathogènes**
 - ✓ Parasitisme
 - ✓ Santé publique **Zoonoses**
- Une des solutions à la transition agroécologique, mais pas la seule

Autres défis à relever en élevage

RESISTANCE ANTIPARASITAIRE et ATTEINTE à la BIODIVERSITE

EXEMPLE des Lactones macrocycliques et Pyréthriinoïdes

Résistances

Stomoxys calcitrans



Parasitology Research
<https://doi.org/10.1007/s00436-018-6100-y>
 SHORT COMMUNICATION



Phenotypic susceptibility to pyrethroids and organophosphate of wild *Stomoxys calcitrans* (Diptera: Muscidae) populations in southwestern France

Krajana Tainchum¹ · Sharif Shukri² · Gérard Duvallet³ · Lucas Etienne³ · Philippe Jacquet²

Received: 20 June 2018 / Accepted: 4 October 2018
 © Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2018

Ecotoxicité



Pie-grièche grise



Grand rhinolophe

Haemonchus contortus

Parasitology
[cambridge.org/par](https://doi.org/10.1017/S0022278X18000909)

Research Article

See this article: Jouffroy S et al (2021) First report of eprinomectin-resistant isolates of *Haemonchus contortus* in 5 dairy sheep farms from the Pyrénées Atlantiques département in France. Parasitology 151, 9. <https://doi.org/10.1017/S0022278X18000909>

Received: 23 November 2021
 Revised: 5 January 2022
 Accepted: 9 January 2022

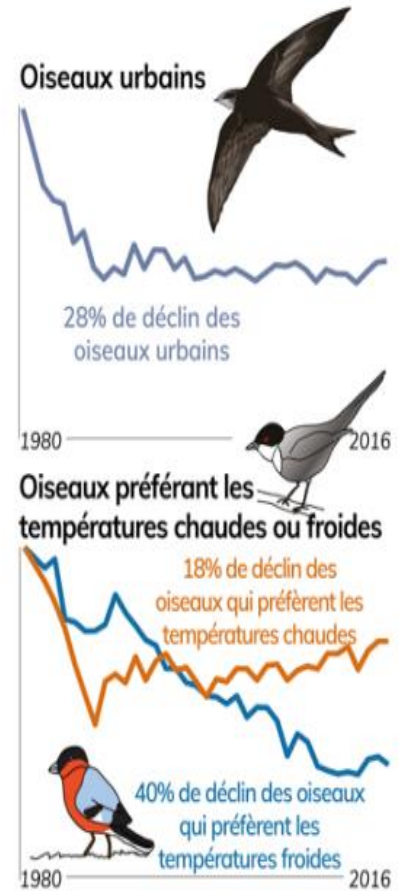
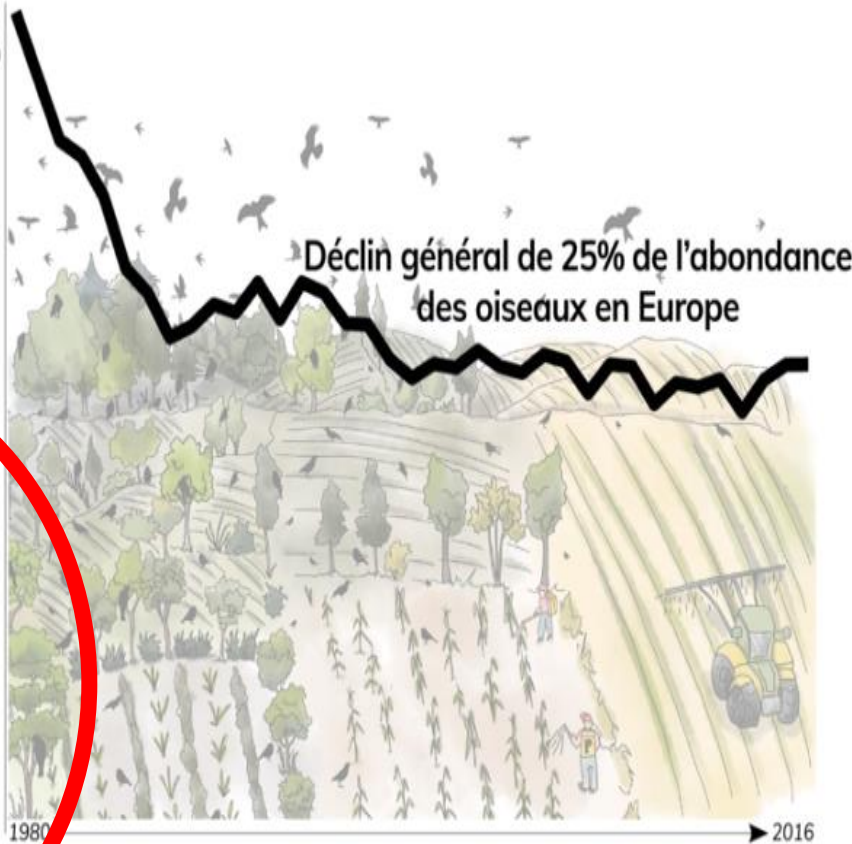
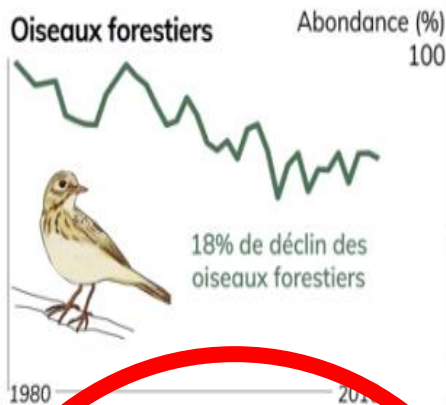
First report of eprinomectin-resistant isolates of *Haemonchus contortus* in 5 dairy sheep farms from the Pyrénées Atlantiques département in France

S. Jouffroy^{1,2,3}, L. Bordes², C. Grizez², J. F. Sutra¹, T. Cazajous¹, J. Lafon⁴, N. Dumont⁴, M. Chastel⁵, C. Viol-Nowella⁶, D. Acharif⁷, H. Karembe⁸, M. Devaux², M. Abbadié¹, C. Delmas², A. Lespine⁹ and P. Jacquet¹

¹INHERES, Université de Toulouse, INRAE, EMVT, 31027 Toulouse Cedex 3, France; ²INRAE, Université de Toulouse, INRAE, EMVT, 31027 Toulouse Cedex 3, France; ³CEVA Santé Animale, 33200 Libourne, France; ⁴Service Vétérinaire de Falmont, 64020 Mènos, France; ⁵Clinique Vétérinaire du Haut Béarn, 64020 Ossun-Saint-Hippolyte, France; ⁶Vétérinaires Girasol, 64220 St-Jean-le-Vieux, France; ⁷Clinique du Saison, 64470 Tardets-Sorholus, France and ⁸Centre Départemental Elevage Ovin, 64120 Ondres, France

Déclin des abondances de différents groupes dans le temps

L'intensification des pratiques agricoles et l'augmentation des températures sont les principales pressions qui affectent négativement la plupart des populations



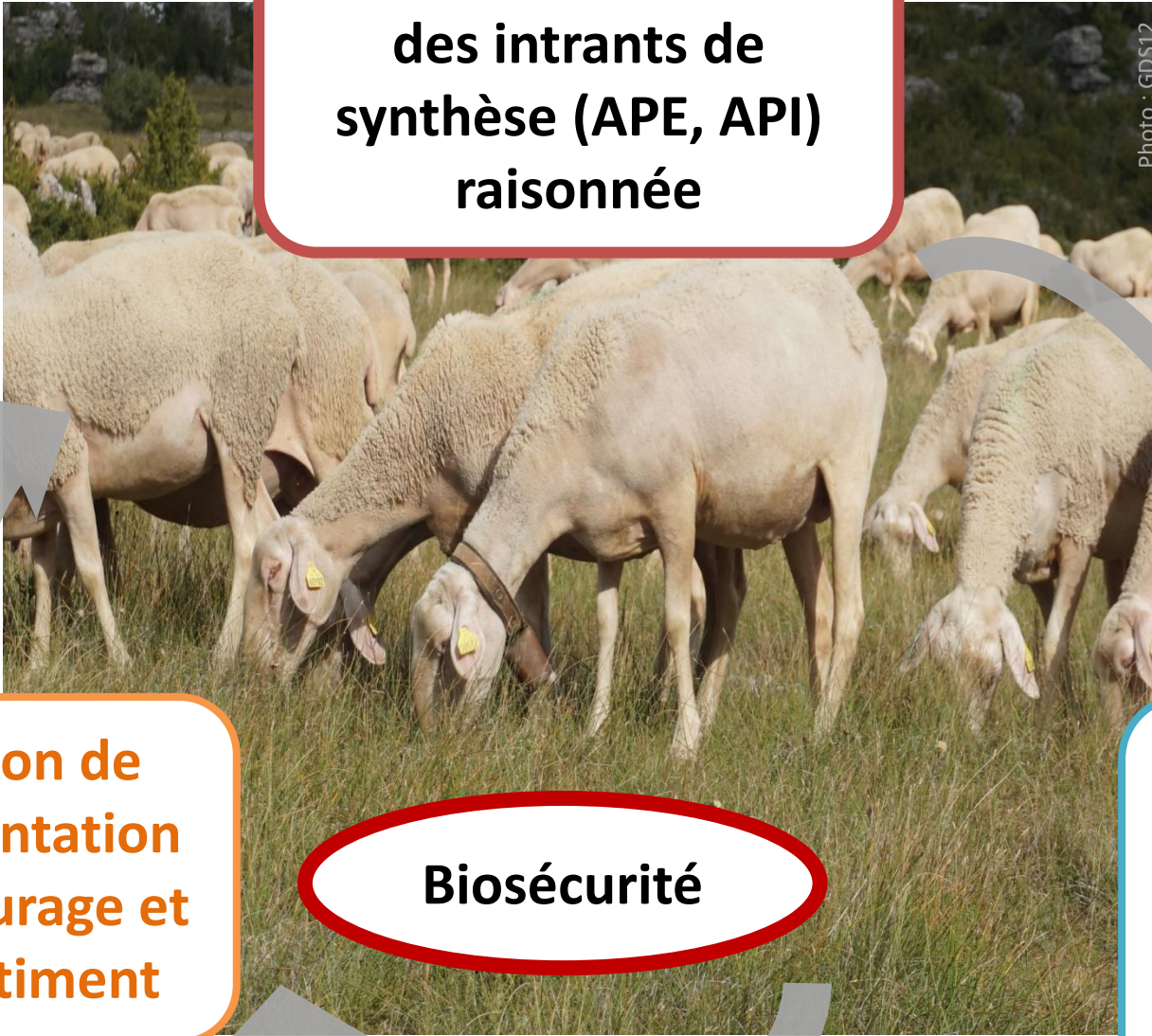
Adapté de Rigai et al., 2023. Farmland Practices are driving bird population declines across Europe. PNAS



DES SOLUTIONS

Utilisation rationnelle
des intrants de
synthèse (APE, API)
raisonnée

Photo : GDS12



Gestion de
l'alimentation
au pâturage et
en bâtiment

Biosécurité

Augmenter
la résilience
et la
résistance
de l'hôte

POURQUOI UNE TRANSITION AGROECOLOGIQUE :
les défis à relever en élevage

SANTE HUMAINE

ALIMENTATION : DES QUESTIONS ET DES RÉPONSES

Importance des aliments d'origine animale
pour couvrir les besoins nutritionnels humains

Pr. Philippe LEGRAND

ALIMENTS D'ORIGINE ANIMALE
Omnivore : Etat naturel de l'Homme, Donnée scientifique
Préhistoire, Evolution, Carences Déficits, Mortalité
3 siècles de données sciences-médecine



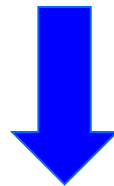
OMNIVORE

CONTROVERSE

SANTÉ (Excès VIANDE)

Environnement

Bien-être animal



LEGITIMITE

SANTÉ (Protéines)

Besoins complémentaires

Sécurité et souveraineté
alimentaire



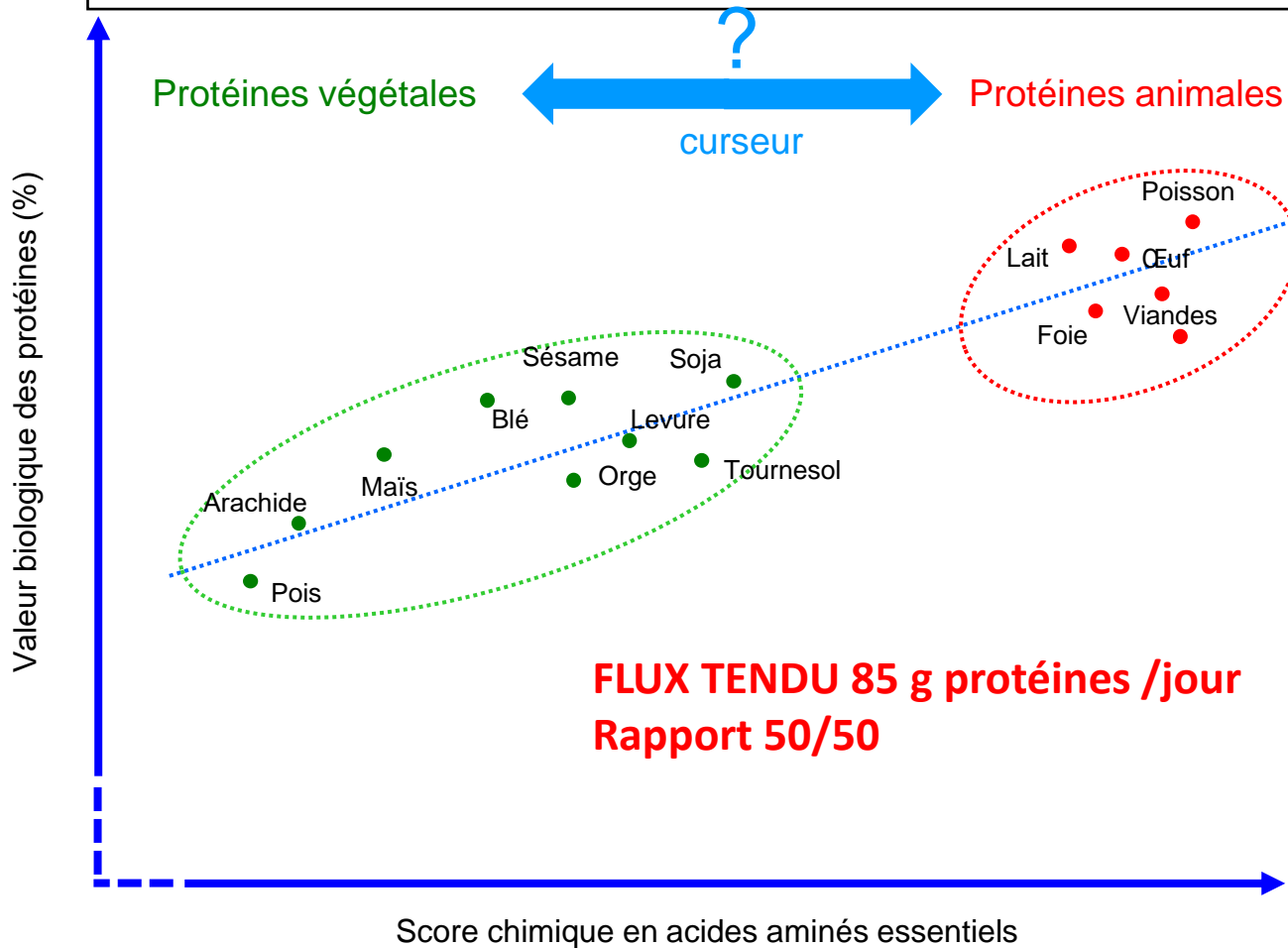
NOUVEL OMNIVORE

Sans cesse à affiner, par la science,
pas par les modes et idéologies

Plutôt que flexitarien, car ce n'est pas un nouveau régime mais une filiation-adaptation aux quantités, sans éviction et ouvert aux nouvelles connaissances sur les besoins (la santé) et la durabilité

QUESTIONS PROTEINES ANIMALES et VEGETALES

Valeur biologique, Teneur en acides aminés indispensables



D'après Carpenter (1951) et Block et Mitchell (1972) Munro (1988)

LES SOURCES PROTEIQUES ANIMALES SONT LES SOURCES D'AUTRES NUTRIMENTS INDISPENSABLES

- *Vitamine B12, (déficit chez végétariens)*
- *Fer, (25 % des femmes en âge de procréer sont en déficit)*
- *Vit D, (déficit dans la population > 45 ans)*
- *Iode, Zinc, (déficit dans la population)*
- *DHA (oméga-3), (Déficit de toute la population)*
- *Vit A*
- *Calcium, (déficit dans la population)*

-

 Ceci chez l'omnivore, donc attention si on diminue les produits animaux, sources de ces nutriments....

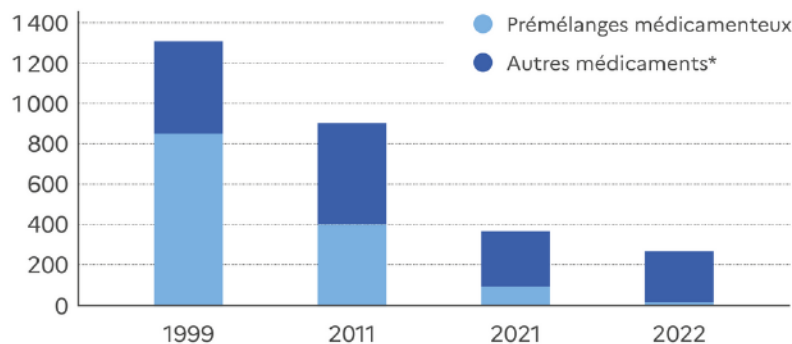
.....et surtout dans la malnutrition infantile

Les déficits à relever en élevage: Lutte contre ANTIBIORESISTANCE UNE SEULE SANTE

Des acteurs mobilisés

ENTRÉE EN VIGUEUR DE LA RÉGLEMENTATION EUROPÉENNE AVEC DE NOUVELLES MESURES DE RESTRICTION D'USAGE

Forte diminution du tonnage d'antibiotiques vendus



* Autres médicaments : injectables, autres formes orales, intramammaires et intrautérins.

- Evolution de la réglementation
- Forte implication des acteurs sur le terrain
- Surveillance

ÉVOLUTION DE L'EXPOSITION AUX ANTIBIOTIQUES ANNÉE DE RÉFÉRENCE 2011

Des réductions moins marquées chez les animaux de compagnie
que chez les animaux d'élevage



De fortes baisses de l'exposition aux antibiotiques
les plus critiques



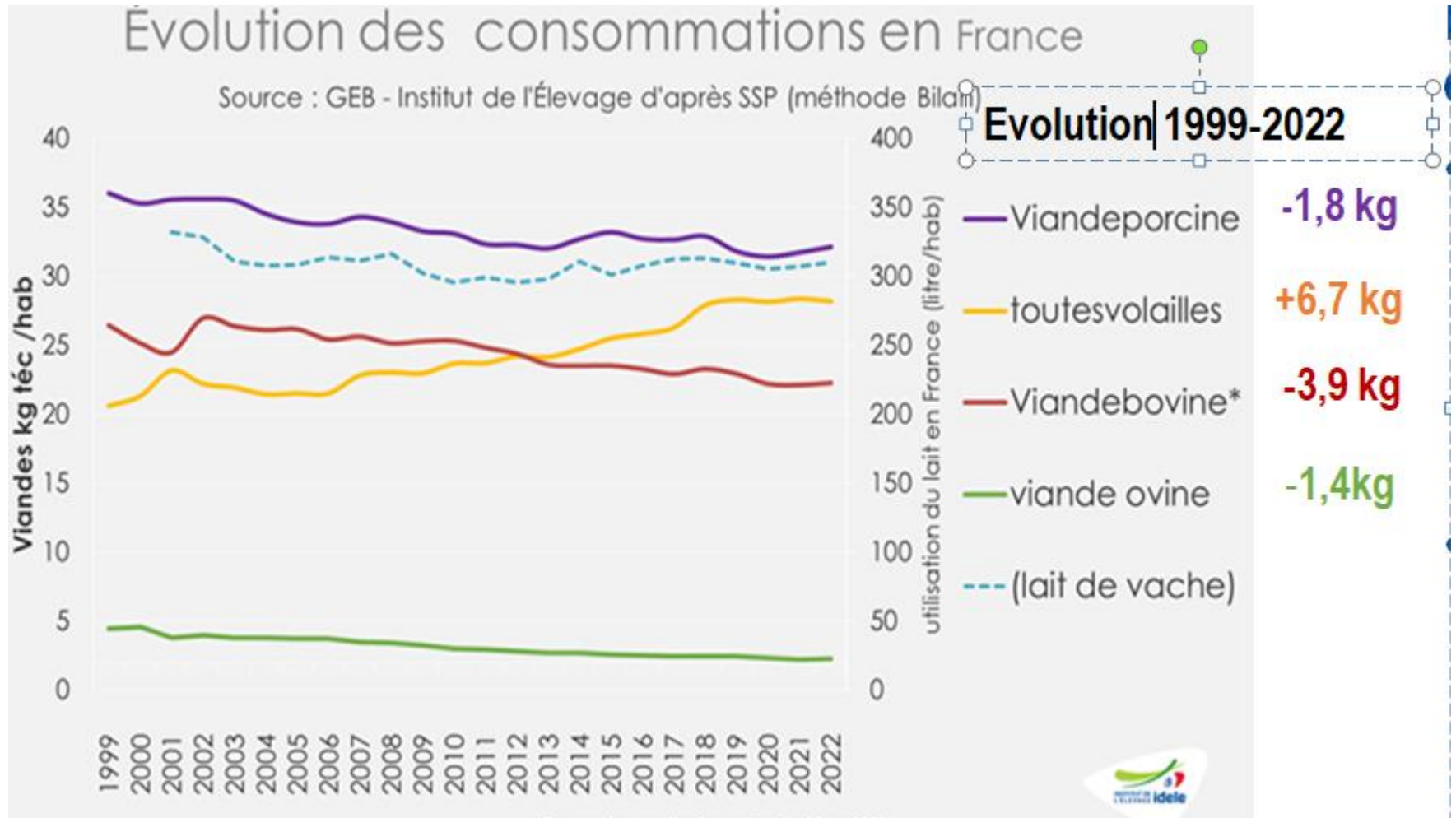
les défis à relever en élevage

risques zoonotiques : PANDEMIES

L' AVF a publié un communiqué Biosécurité et élevage durable

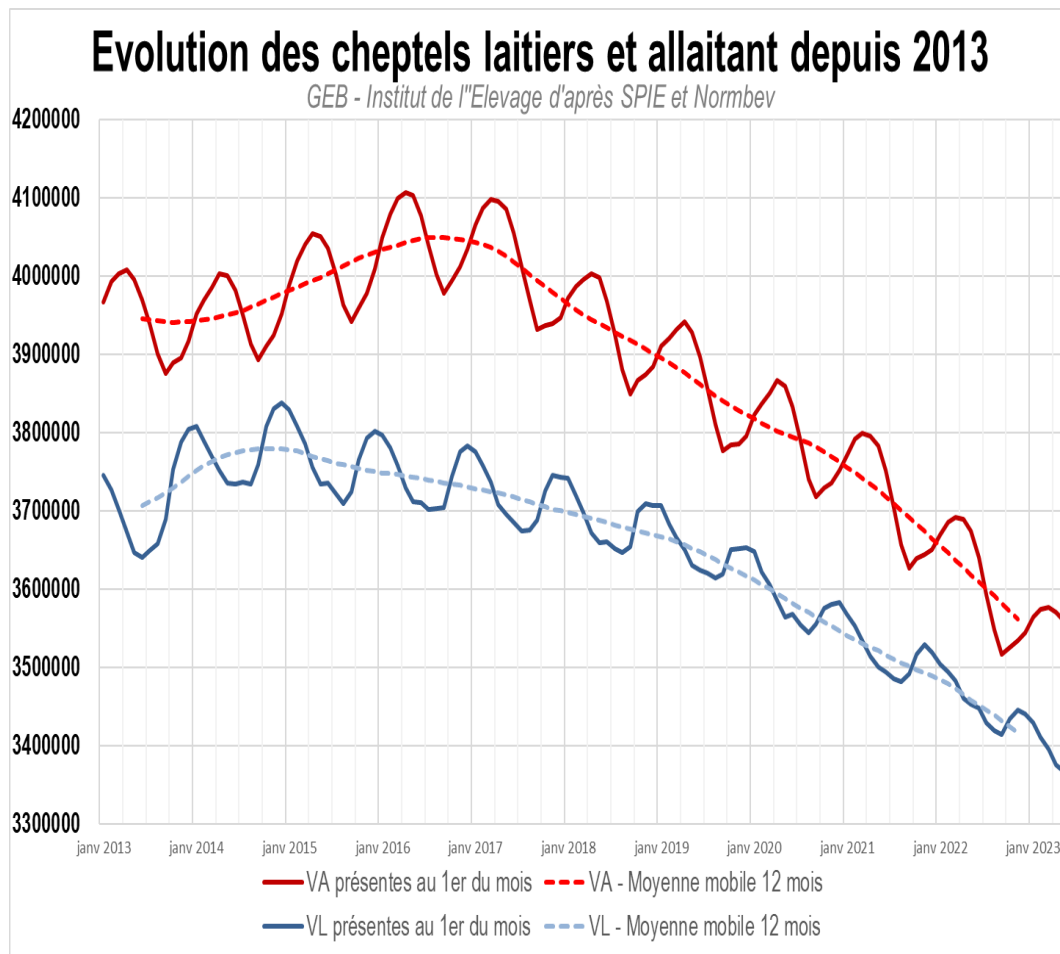
- 70% des maladies infectieuses humaines ont une origine animale
- Il n'existe pas jusqu'à présent d'exemple connu et rapporté de **pandémie humaine** directement attribuable à l'élevage d'animaux de production, qu'il s'agisse d'élevage intensif ou pas.
- Les maladies émergentes proviennent de la **faune sauvage** (qui constitue un réservoir d'agents pathogènes), les espèces d'animaux domestiques étant souvent des maillons intermédiaires, en contact avec les êtres humains.
- **La déforestation** en vue d'installer de nouveaux élevages ou de nouvelles cultures peut en effet faciliter le contact entre animaux sauvages et animaux d'élevage

Discussion : consommation viande



Discussion : baisse des cheptels

Evolution du cheptel entre mai 2018 et mai 2023



	2023	
VL	- 292 k	-8,0%
VA	- 440 k	-11,0%
Toutes vaches	- 732 k	-9,6%

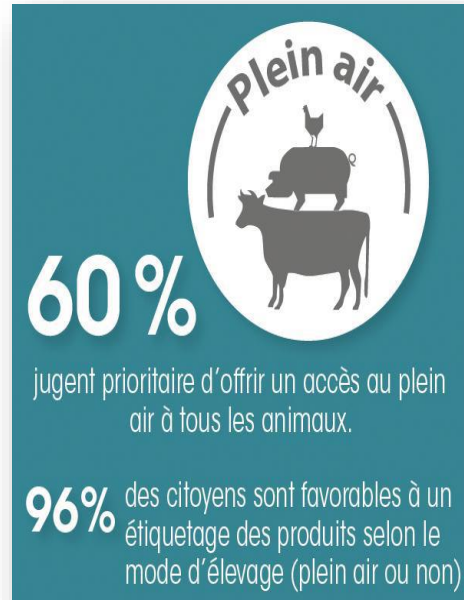
Rythme de baisse du cheptel sur 2023

VA: -3,0%/an

VL: -2,3%/an

BAISSE des PRODUITS BIO

Plébiscités par les consommateurs et citoyens



Projet ACCEPT,
Roguet, 2018

- ✓ Meilleure prise en compte du bien-être animal
- ✓ Plus de comportements « naturels »

BAISSE des PRODUITS BIO

Mais « schizophrénie » du consommateur
« Faites ce que je dis, pas ce que j'achète »

REUSSIR Porc
Nourrir votre performance
Tech PORC



Actualités



Inscription newsletter

ÉCONOMIE & SOCIÉTÉ ÉLEVAGE ÉQUIPEMENT SANTÉ ANIMALE GÉNÉTIQUE GESTION

Accueil / Économie & société / Syndicat / 30 % de porcs bio en trop en France

30 % de porcs bio en trop en France

Dans un contexte d'effondrement de la consommation en bio, la FNP estime qu'il y a 30 % de porc bio en trop sur le marché.

Publié le 25 juillet 2023 - Par Y.G.



Estimation des mises en place de volailles bio par type de production

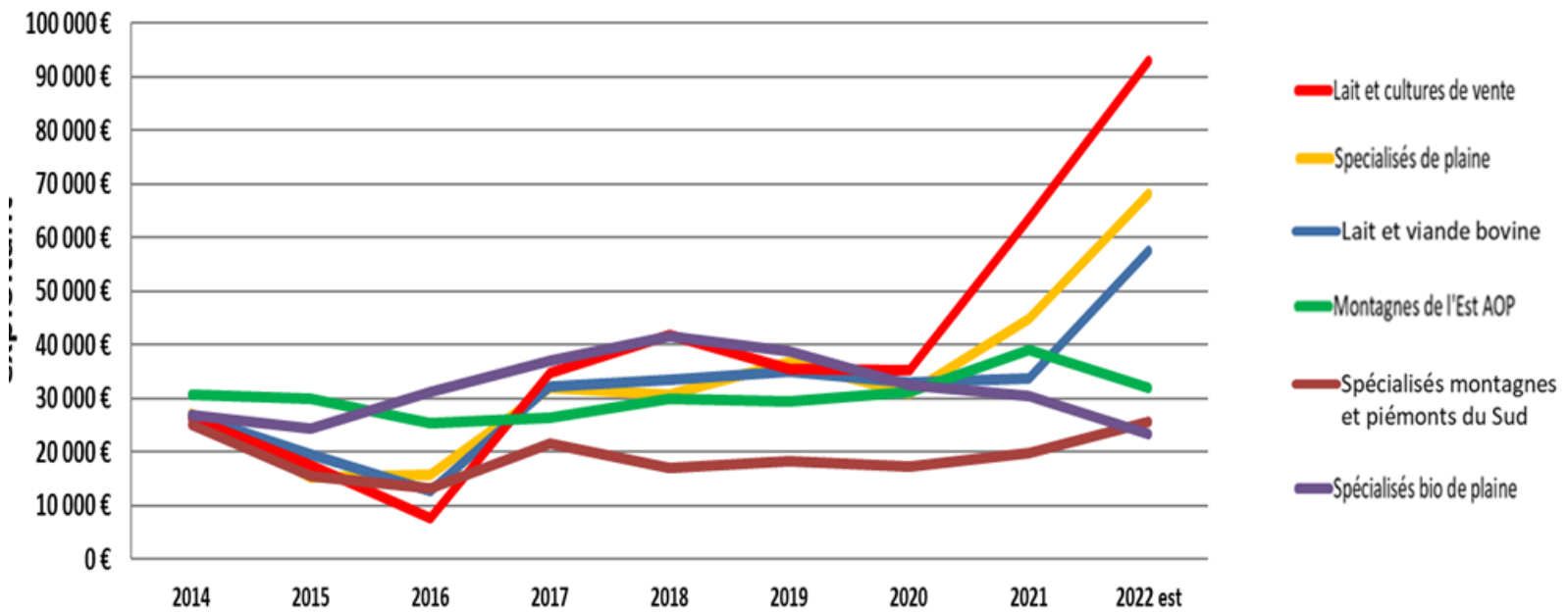
Type de production	Cumul 9 premiers mois de 2020	Evolution par rapport aux 9 premiers mois de 2019	Evolution par rapport aux 9 premiers mois de 2018
Poulet	9 932 536	2%	18%
Pintade	90 006	-15%	-8%
Canard	81 245	-26%	-8%
Dinde de découpe	162 476	-2%	37%
Volaille festive	43 360	-17%	24%
Total volaille à rôtir	10 309 623	1%	17%

Source : Synalaf

Sauf pour les œufs...

Des solutions mais des questions

- Bonus CULTURE et PRODUCTIVITE
- Affaiblissement AOP et Bio



DES INQUIETUDES

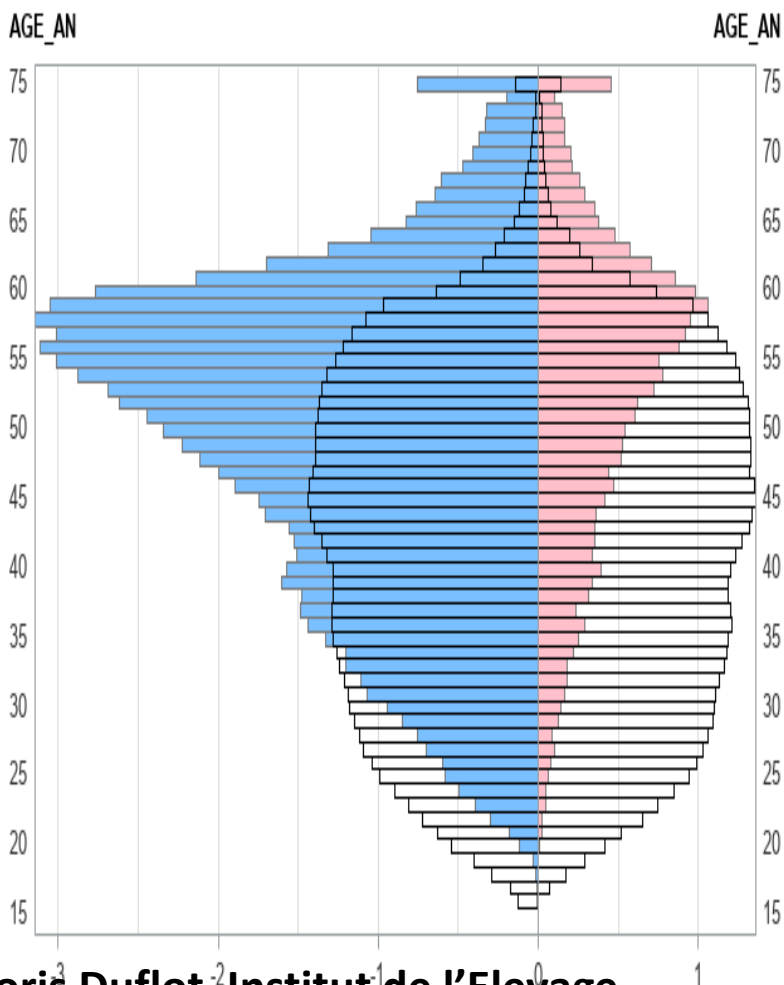
Démographie des exploitants...

Bovins Viande (VA)

Bovins Lait (VL)

Pyramide des âges des éleveur.ses vs population active française en emploi

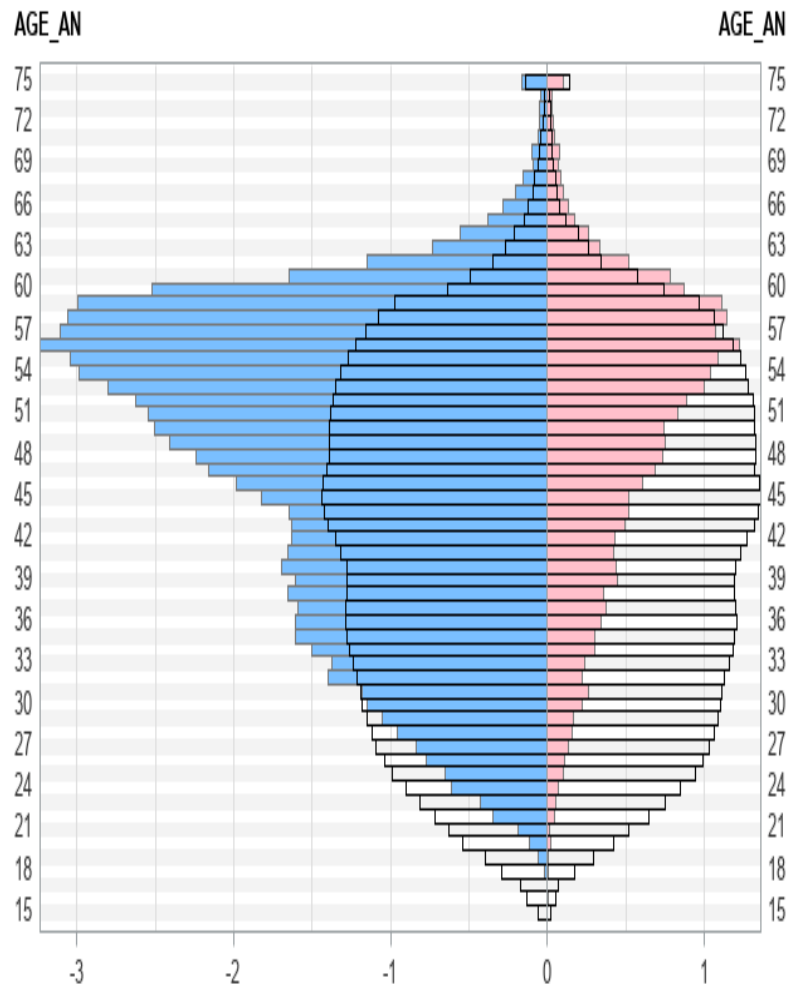
source: Agreste recensement agricole 2020 - traitement Institut de l'Elevage



Boris Duflot, Institut de l'Elevage

Pyramide des âges éleveur.ses laitiers bovins vs population active française en emploi

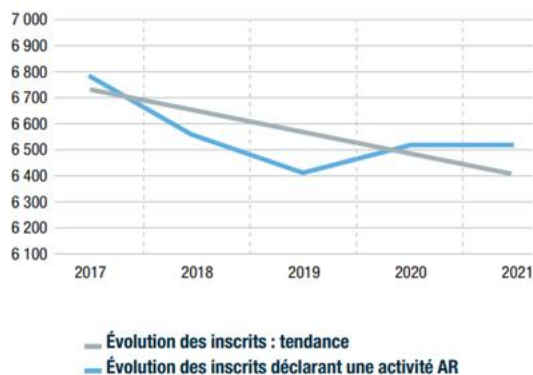
source: Agreste recensement agricole 2020 - traitement Institut de l'Elevage



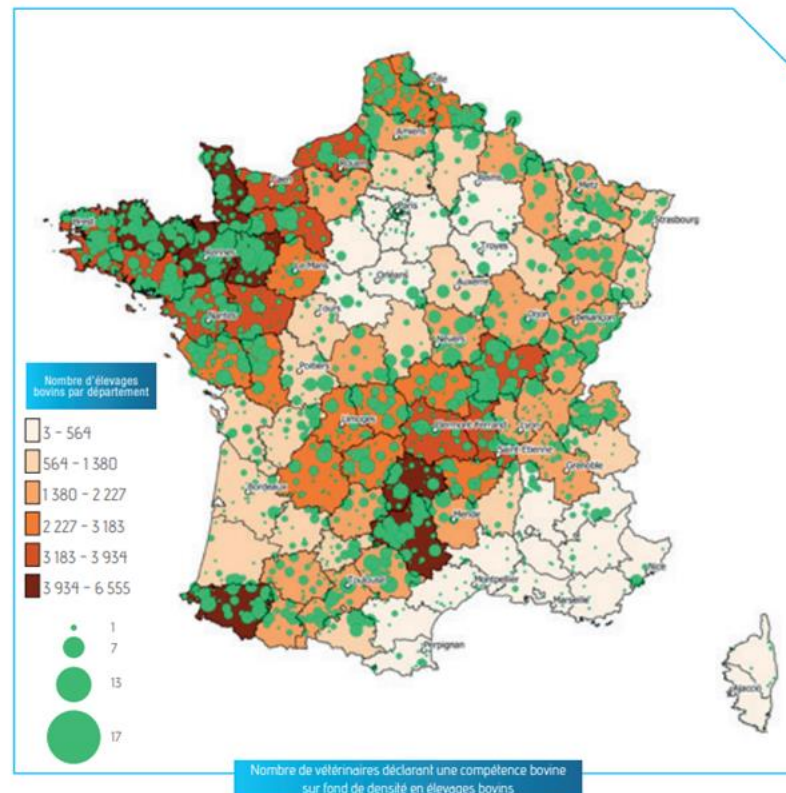
DES INQUIETUDES

Fragilité du maillage vétérinaire

- **Un maillage de proximité sur le territoire, fragile dans de nombreuses zones → feuille de route du MASA**



Atlas démographique de la profession vétérinaire 2022 - CNOV



Jacques Godefrain

**L'animal soutient la
présence humaine**

**La condamnation de
l'élevage c'est la
déshumanisation des
territoires .**

**C'est de notre devoir
d'avoir des colloques
comme celui là**

**Je vous adresse mes
félicitations .**

