



Projet BioRéférences

Systèmes d'élevage diversifiés



Marc Benoit 28 Novembre 2022

Systèmes d'élevage diversifiés



- Mixenable, projet européen Core Organic
 - Des expérimentations « système » (2 ateliers élevage)
 - L'étude d'une centaine de fermes diversifiées
- Projet TYPOBio (INRAE-Agence Bio): typer les fermes d'élevage Bio française











MixEnable : un projet européen Core Organic (pilotage INRAE, 7 pays, 9 partenaires)



MIX-ENABLE























MixEnable: EXPERIMENTATIONS SYSTEME





















Association bovin-volaille



Comparaison de 2 systèmes:

- 1) Pâturage simultané bovin-volaille
- 2) Pâturage alterné bovin puis volaille



Conclusions:

Dans le système MIXTE :

Moins de prédation (rapaces) : 1.7% vs 5.7%

Une prospection du parcours plus étendue : 14.8% vs 21.4%

Des poulets plus lourds à l'abattage : 3.15 vs 3.03

...avec un meilleur indice de consommation : 1.44 vs 1.51

Association bovin-ovin

5 années Laqueuille (1100-1400m alt.)





40 ha

Bovins viande

40 ha

2/3 Bovins 1/3 Ovins 40 ha

Ovins viande







Un système qui bénéficie aux ovins

Plus d'agneaux produits par brebis +7%

(Mixte/spé)

Croissance des agneaux + rapide +17%

Moins d'aliments concentrés utilisés -18%

Viande produite par ha plus élevée: +7%

Charges opérationnelles par UGB -5%

Marge brute par UGB **+10**%

Revenu par UGB +48%

Emissions de GES/kg carc -11%

Conso énergie non ren./kg carc -16%





MIXENABLE

Quelques enseignements de l'étude de 95 fermes européennes diversifiées en élevage



















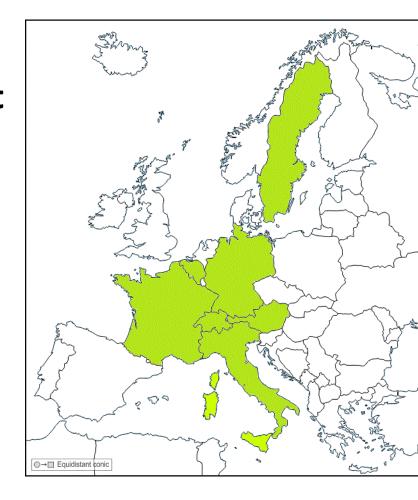


Objectif - Approche

Compréhension des stratégies et des performances de 95 fermes

Analyse multifactorielle et classification des fermes, selon 3 types de variables :

- Agronomiques
- Travail
- Commercialisation

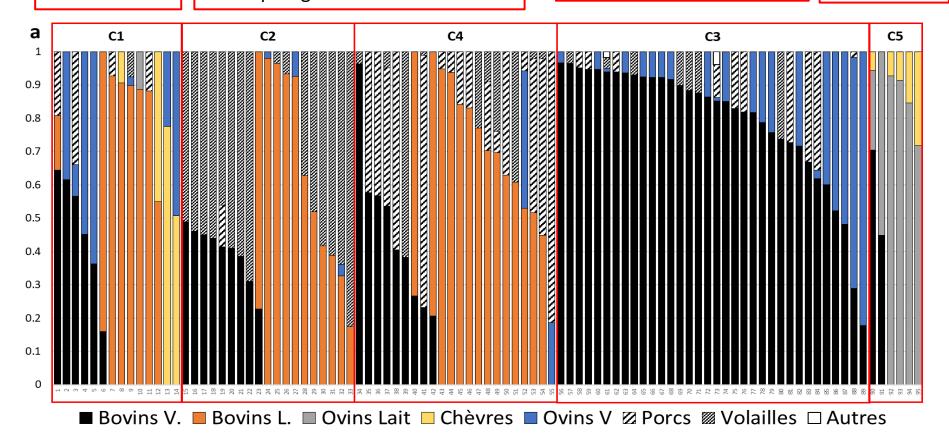


5 groupes typologiques ...mais autant de types de combinaisons que de fermes

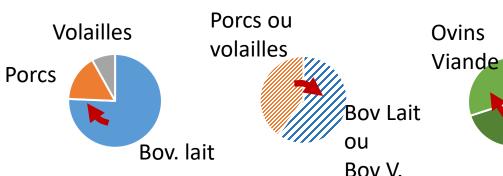
Petites, auton.
Toutes prod.
Transfo. +
Circuit court

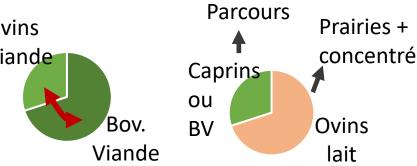
Plus grande dimension. BL ou BV
De gros ateliers de monogastriques
+/- de transfo et circuit court
C4 : plus gros collectif de travail

Bov. viande – Ov. viande Forte auto. alimentaire Main œuvre familiale Ovins lait + capr. / bov.V Transfo + CC Salariés



Quels déterminants des types de combinaison?





Autonomie

Production (porcs : petit lait, volaille : coproduits)

Commerc. (transfo + CC)

Moyens de production de faible dimension

Complémentarités:

« Biotechnique » (petit lait ...)

Volume activité

++

Porcs et volailles

→ intensifier la
production bovine
(transfert de
fertilité)

« Biotechnique » (ferti. sol)

Forte effic. Techn.

(Auto alim. nécess.) → Intérêt d'associer gros et petits ruminants : santé, aliment.

« Diversité ressources »+ « sanitaire »Compétences complém.

(ressources)

Valoriser des
parcours
+ forte valeur
ajoutée sur le lait
(peu autonome)

« Ressources contrastées»

Lait et monogastriques : des productions structurantes

- La production laitière (bovins, ovins, caprins)
 - Permet de dégager une forte valeur ajoutée via transformation et circuit court
 - Forte incidence sur charge/organisation travail. Salariés possibles
 - Permet de « relâcher » l'enjeu d'efficience technique [rapport entre les intrants utilisés (concentrés) et le volume produit par animal]
 - En général, c'est la production centrale. Les autres espèces :
 - Valorisent des ressources peu exploitées ou valorisées par les VL
 - Complètent l'offre en circuit court et confortent la production principale
- Monogastriques : Ils sécurisent l'activité de la ferme
 - Du point de vue de l'autonomie alim. des ruminants (ferti) et niveau de prod.
 - Le revenu, avec une contribution significative (gros cheptels parfois)
 - Permettent de dégager un revenu sur une SAU qui pourrait être limitante compte tenu de la main d'œuvre présente

Associer bonne performance technique et forte valorisation des produits?

En multi-production, peut-on à la fois être très « technique » et bien valoriser les produits sans pour autant disposer d'une main d'œuvre très importante ?

Sélection, parmi les 95 fermes, de celles qui répondent à :

- Efficience > la moyenne
- Transforment au moins 1 produit
- >50% du chiffre affaire des ventes en circuit court

2 groupes se distinguent selon le niveau de main d'oeuvre :

- moins de 3 travailleurs (2.15 UTH): 7 fermes
- plus de 3 travailleurs (4.3 UTH) : 4 fermes

Un point de convergence : 22 UGB/travailleur

(en moyenne de tout échantillon : 36.5 UGB/Trav.)

Conclusions

• Les déterminants de la mixité

- Tirer parti des ressources de qualité très diverse de la ferme → Enjeu de perf. techniques & économie de charges (circularité)
- Economie de gamme, y compris pour la commerc. en circuit court
- Main d'œuvre : Développer une activité sans forcément avoir la surface ad hoc. Souhaits/intérêts de chacun

• Les atouts procurés

- Meilleure valorisation des ressources au sens large (naturelles, humaines)
- Résilience face à divers aléas (sanitaires, économiques)
- Economie de gamme, favorise la vente en circuit court

Les contraintes

Multi-compétence (versatilité travailleurs ?) – Eco. d'échelle moindres - Complexité de gestion - [Conduite animale (reproduction/taille troupeau)]





TYPOBIO ANALYSE DES FILIÈRES ANIMALES

Répartition géographique Combinaison d'ateliers animaux Evolution 12 ans (2010-2021)

Séminaire final TYPOBIO Paris, 14/10/2022





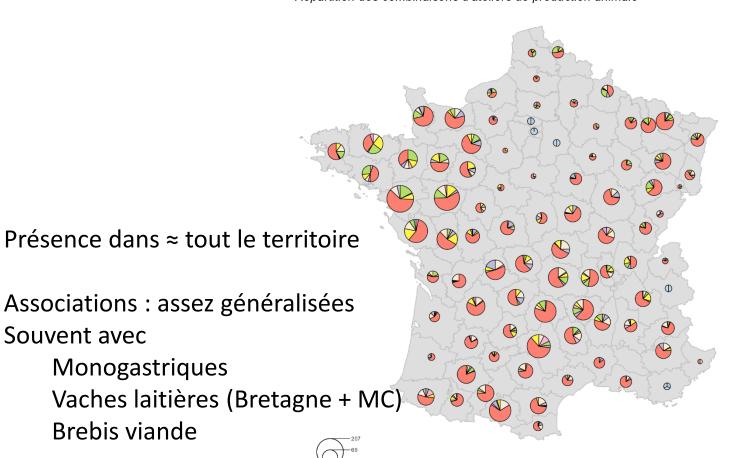






Vaches allaitantes

Fermes en 2021 ayant des vaches allaitantes Repartition des combinaisons d'ateliers de production animale



vaches allaitantes association

autres productions petits ruminants laitier brebis viande vaches laitieres monogastriques monoelevage secret statistique

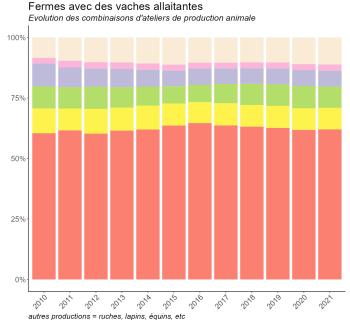
autres productions = ruches, lapins, équins, etc

Souvent avec

Monogastriques

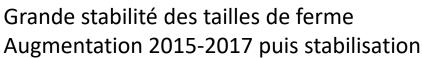
Brebis viande

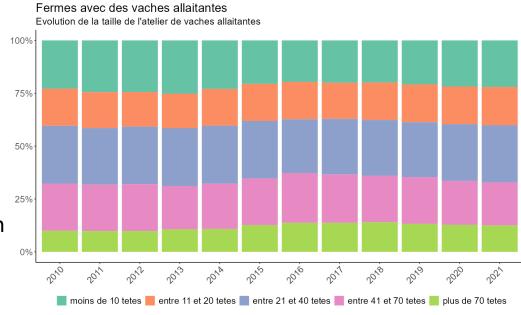
Evolution 2010-2021, associations et dimension atelier



Seulement 60% de syst. Spécialisé « Equi-association » avec VL, monog, ovins viande Les « autres assoc » semblent augmenter

vaches allaitantes associées à :
autres productions
petits ruminants laitiers
brebis viande
vaches laitieres
monogastriques
monoelevage









Vaches laitières

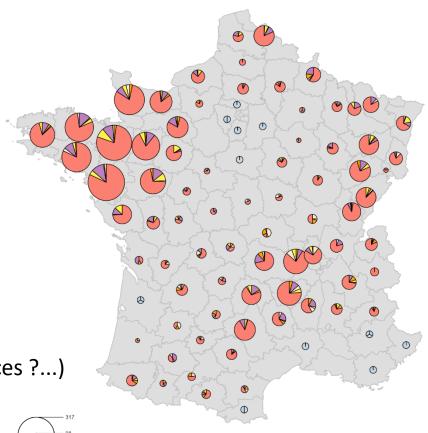
Fermes en 2021 ayant des vaches laitieres Repartition des combinaisons d'ateliers de production animale

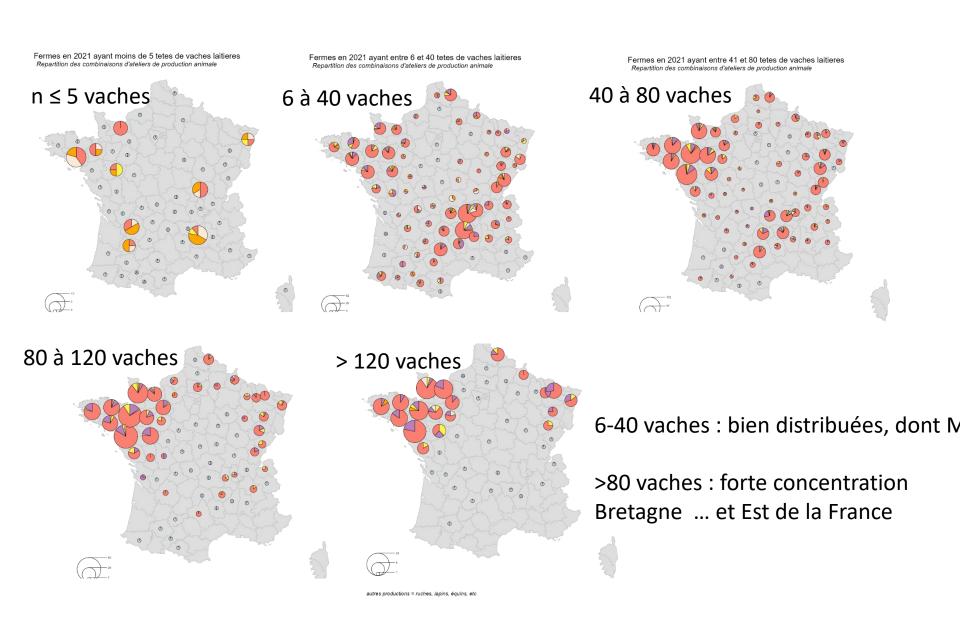
Forte concentration territoriale
Attention : nb de fermes et pas nb têtes

→ serait encore + fort
Spécialisation pour ≈ 80% des fermes

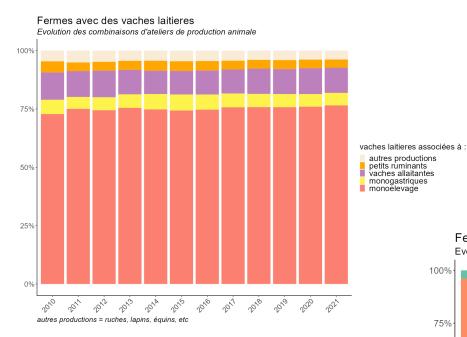
Cf lien avec les opérateurs (ex : Pilat) Forte présence aussi dans l'Est

Association prioritaire : vaches allaitantes (pb méthodo ? Hétérogénéité des ressources ?...) Egalement : assoc avec monogastriques





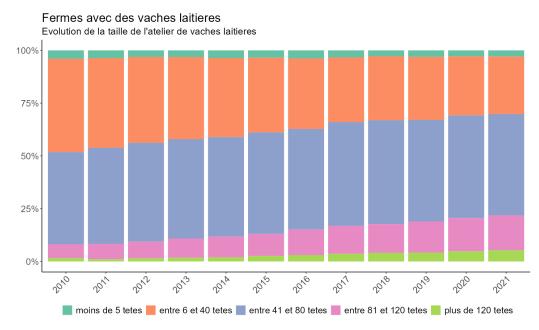
Evolution 2010-2021, associations et dimension atelier



Dominance des systèmes spécialisés Association prioritaire aux vaches allaitantes, stable dans le temps

Une tendance de fond à l'augmentation des troupeaux, surtout ceux > 80 vaches.

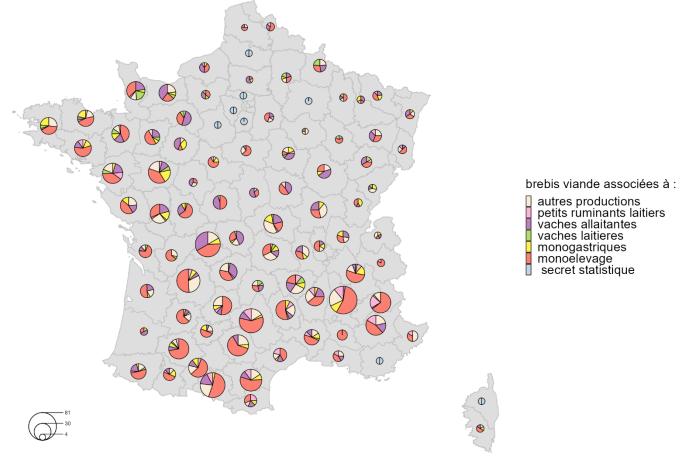
Les tout petits troupeaux (≤ 5 vaches) stables.







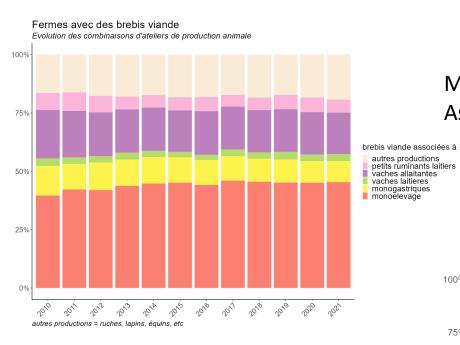
Brebis viande



Très large distribution territoriale, y compris en zones de cultures annuelles ou pérennes (viti-arbo). Les ovins ont de forts atouts pour ce type de couplage.

La troupe ovine est souvent associée à d'autres productions, très diverses selon les départements (VA, divers, monog.) mais rarement aux vaches laitières (exception haute loire)

Evolution 2010-2021, associations et dimension atelier

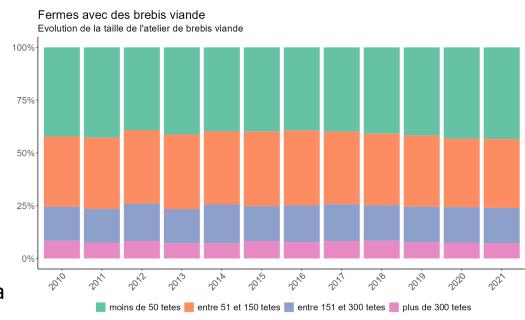


Moins de 50% d'élevage spécialisé ; relative stabilité Association dominante : avec vaches allaitantes

Une grande stabilité de la taille de l'atelier ovin !

Près de 40% de troupes < 50 brebis Moins de 25% de troupes > 150 brebis

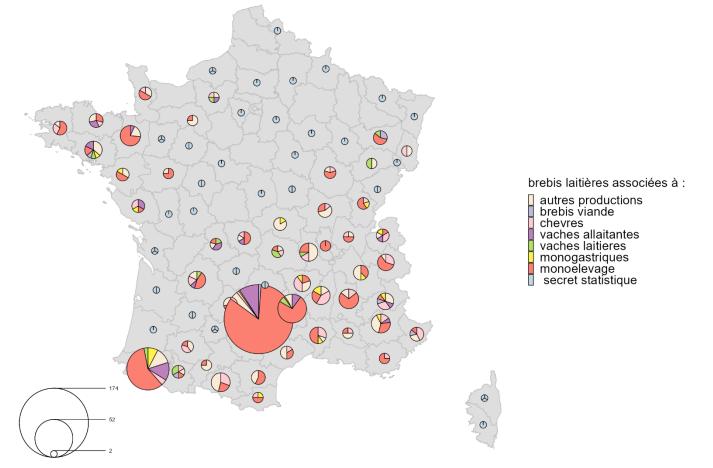
→ Une production très bien adaptée à la diversification (diverses raisons, à étudier)







Brebis laitière



Très forte concentration ...assez classique ...mais surtout dans les régions «spécialisées» Lait avant tout transformé

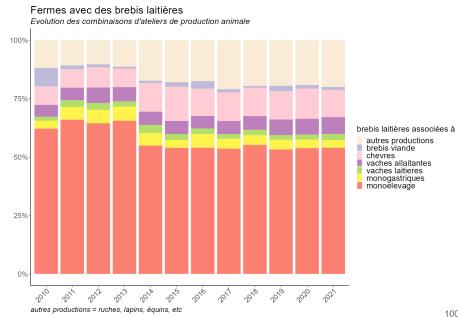
Une réplication du système conventionnel ?

Circuit long et opérateurs identiques à ceux transformation le lait de brebis conventionnel

Peu d'associations ; dépend des régions Aveyron : vaches allaitantes PACA : chèvres (>> transfo fermière ?)

Monogastriques

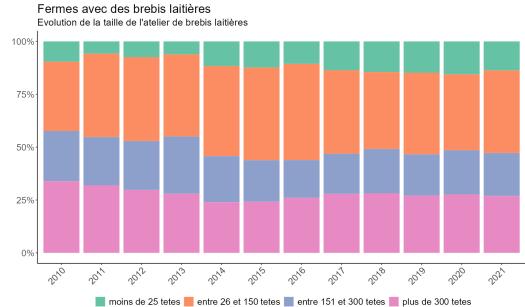
Evolution 2010-2021, associations et dimension atelier



Diminution de la spécialisation → le lait de brebis se développe hors des régions traditionnelles ? (2014)
Seulement 50% de fermes spécialisées
Principale association : chèvre (10-15% des fermes)

Développement des circuits courts ? (transfo : forte val aj.)

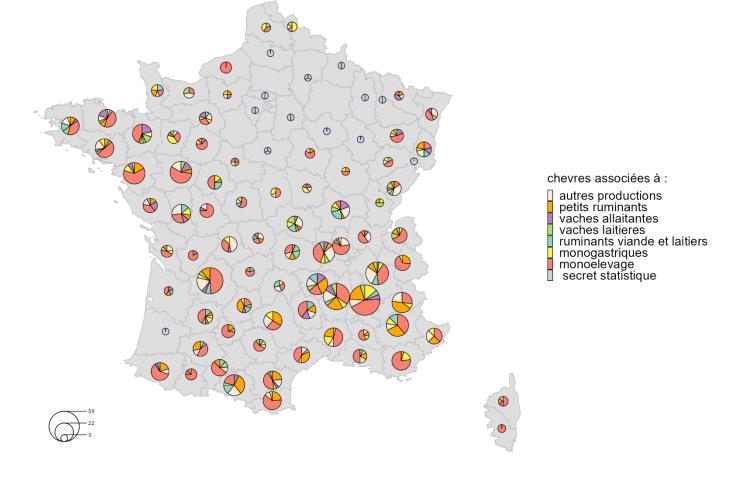
Une grande stabilité des effectifs
Voir par région
Hypothèse: à la fois plus de gros
troupeaux dans les zones traditionnelles,
et petits troupeaux dans les « nouvelles »
zones, en lien avec type de commerc.
Augmentation des troupeaux < 25 têtes!







Chèvres



Large distribution territoriale Différent a priori des caprins conv.

Caprins souvent minoritaires. Peu de fermes spécialisées avec filières longues classiques (?) Grande diversification des associations, et très variables, avec tous types d'élevage, dans toutes les régions

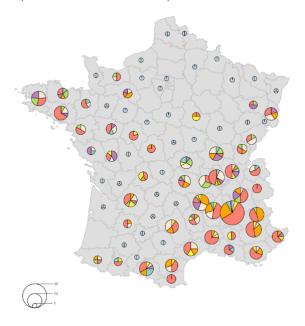
Evolution de la distribution géographique (chèvres)

2010

2015

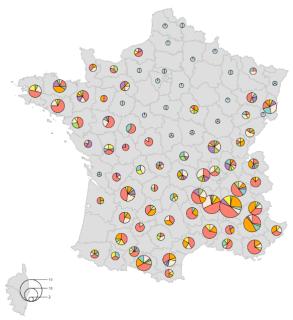
2021

Fermes en 2010 ayant des chevres Repartition des combinaisons d'ateliers de production animale



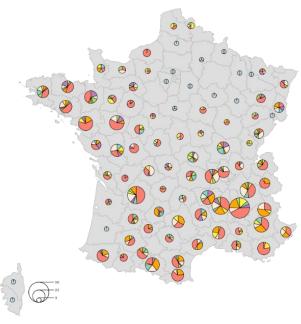
autres productions = ruches, lapins, équins, etc

Fermes en 2015 ayant des chevres Repartition des combinaisons d'ateliers de production animale



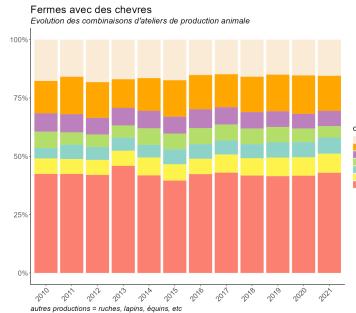
autres productions = ruches, lapins, équins, etc

Fermes en 2021 ayant des chevres Repartition des combinaisons d'ateliers de production animale



autres productions = ruches, lapins, équins, etc

Evolution 2010-2021, associations et dimension atelier

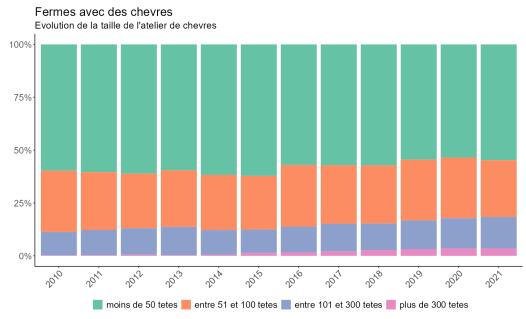


Grande stabilité et diversité des associations Caprins spécialisés : environ 40% des fermes Principale association : avec autres petits rum.

chevres associées à :
autres productions
petits ruminants
vaches allaitantes
vaches allaitantes
vaches laitieres
ruminants viande et laitiers
monogastriques
monogestriques

Grande stabilité de la taille des troupeaux 50% de troupeaux < 50chèvres (→circuit court ?)

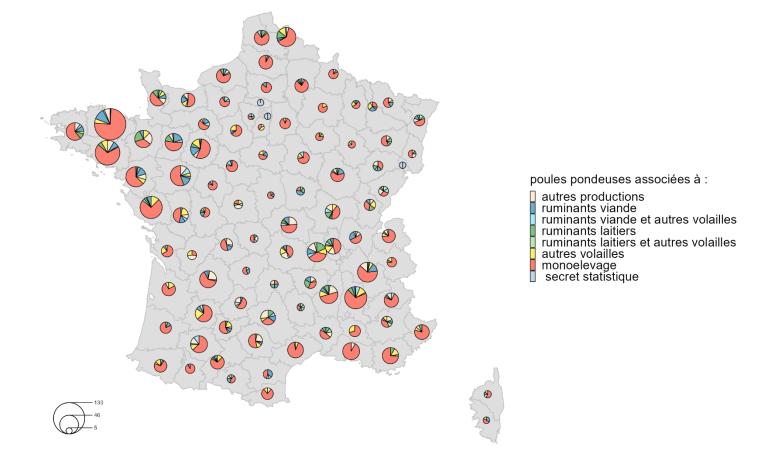
Apparition de troupes > 300 chèvres depuis les années 2015-2016 (structuration filière longue ?)







Poules pondeuses



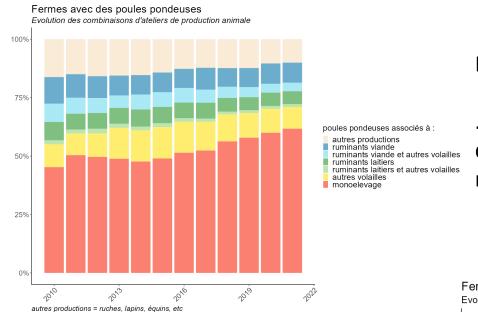
Présence sur tout le territoire

... mais faire une analyse par taille d'atelier (comme pour VL) Gros ateliers fortement concentrés (Ouest ...) et petits ateliers sur tout le territoires, dont

circuits courts.

Atelier poules pondeuses apparait souvent comme activité d'élevage dominante.

Evolution 2010-2021, associations et dimension atelier

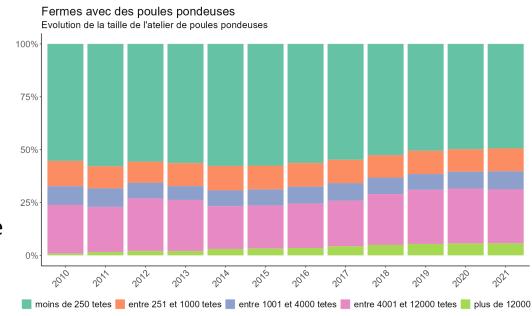


La spécialisation se confirme (45% spéc. → 60%)

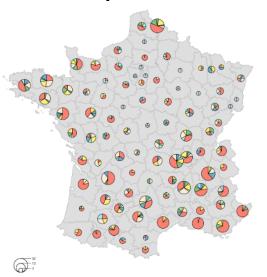
...de même que la diversité des types d'association, dont les caractéristiques n'évoluent pas

Les ateliers de moins de 250 poules représentent toujours près de 50% des fermes

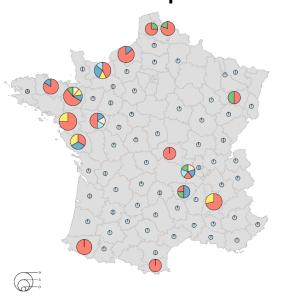
Assez grande stabilité, si ce n'est le développement (années 2010 à 2017) de gros ateliers (>12000 p)



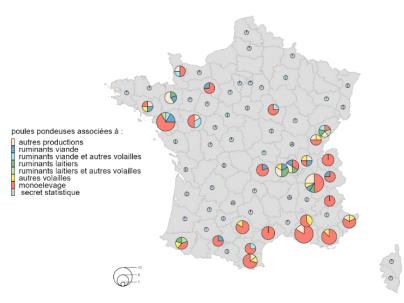
< 250 poules



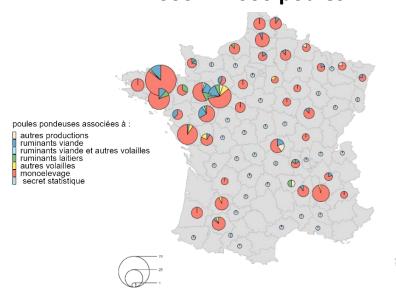
1000 - 4000 poules



250 - 1000 poules



4000 - 12000 poules



poules pondeuses associées à :

autres productions ruminants viande ruminants viande et autres volailles ruminants laitiers ruminants laitiers ruminants laitiers et autres volailles

autres volailles monoelevage secret statistique

poules pondeuses associées à :

autres productions ruminants viande ruminants viande et autres vola ruminants laitiers ruminants laitiers et autres vola autres volailles

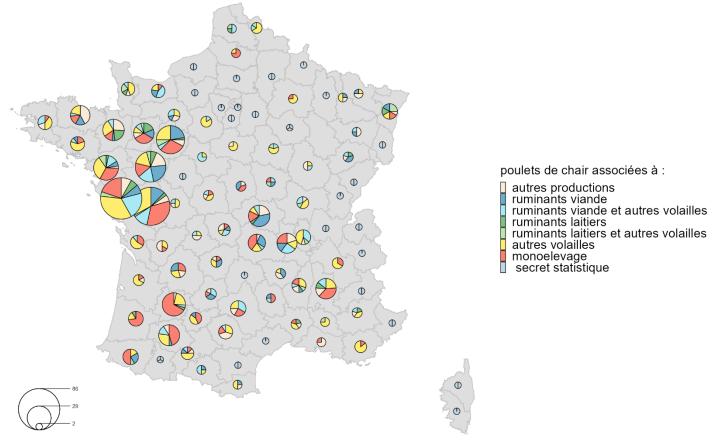
monoelevage secret statistique





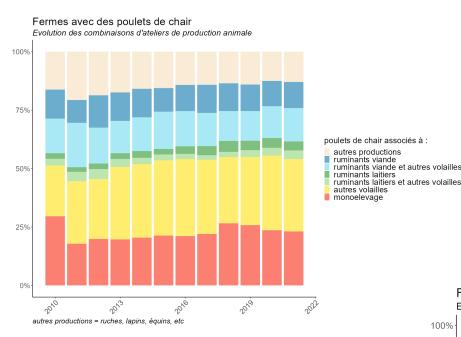
Poulet de chair

Fermes en 2021 ayant des poulets de chair Repartition des combinaisons d'ateliers de production animale



Réplication du modèle conventionnel en termes de concentration territoriale ? Néanmoins, une présence dans tout le territoire ...en lien avec circuit court ? Production le plus souvent associée à d'autres types d'élevage, dont autres volailles

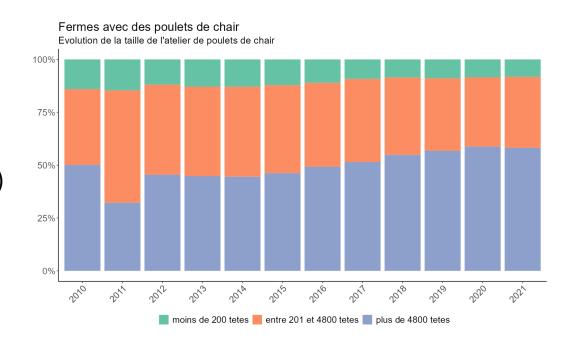
Evolution 2010-2021, associations et dimension atelier



En moyenne, toujours seulement 20-25% de spéc.
L'association à d'autres volailles en augmentation
(dans les régions traditionnelles a priori)

Association ruminants viande : 30% des fermes,
ruminants viande et autres volailles stable

Une concentration progressive Cependant les ateliers <200 poulets stables depuis 2017 (10-15% du total) Les gros ateliers (>4800 p) à 55% du total des fermes



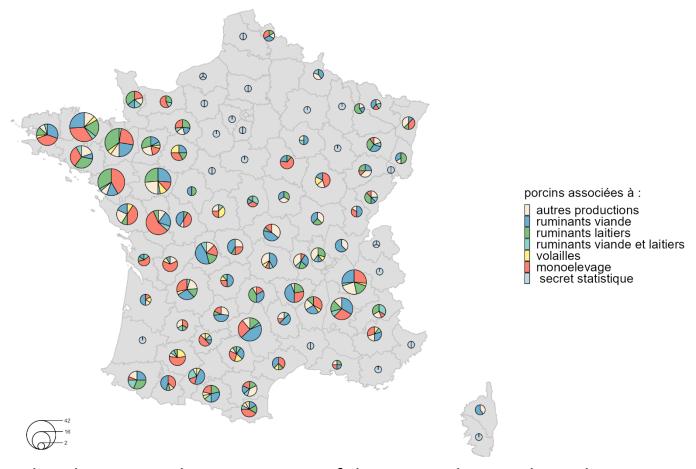




Porcins

Truies (+ porc charcutier) ou porcs charcutiers seulement

Fermes en 2021 ayant des porcins Repartition des combinaisons d'ateliers de production animale



Relative bonne distribution sur le territoire, sauf des zones de grandes cultures et cultures pérennes

Voir cependant la distribution selon la taille des ateliers (gros ateliers très concentrés?) Des fermes très diversifiées en élevage, surtout avec des ruminants, viande puis lait, dans toutes les régions.

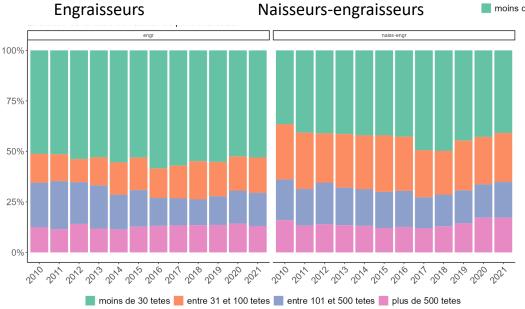
Evolution 2010-2021, dimension atelier

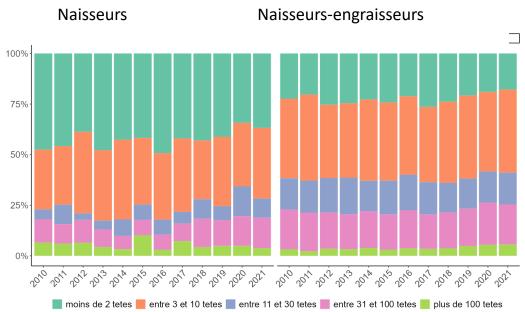
TRUIES:

Les (très) petits ateliers dominent, surtout chez les naisseurs stricts.

Plus de 60 à 70% de fermes avec <10 truies Une faible évolution de la taille des ateliers

Porcs charcutiers





PORCS CHARCUTIERS:

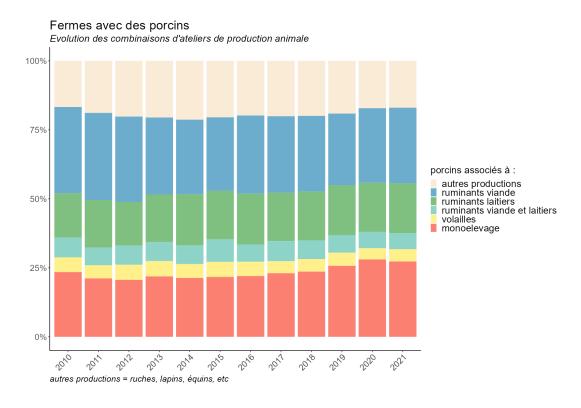
Truies

Près de 50% des ateliers avec moins de 30 porcs Les ateliers > 500 porcs relativement stables

→ Importance du mode de commercialisation

Evolution 2010-2021, <u>associations</u> d'ateliers

Fermes avec truies et/ou porcs charcutiers

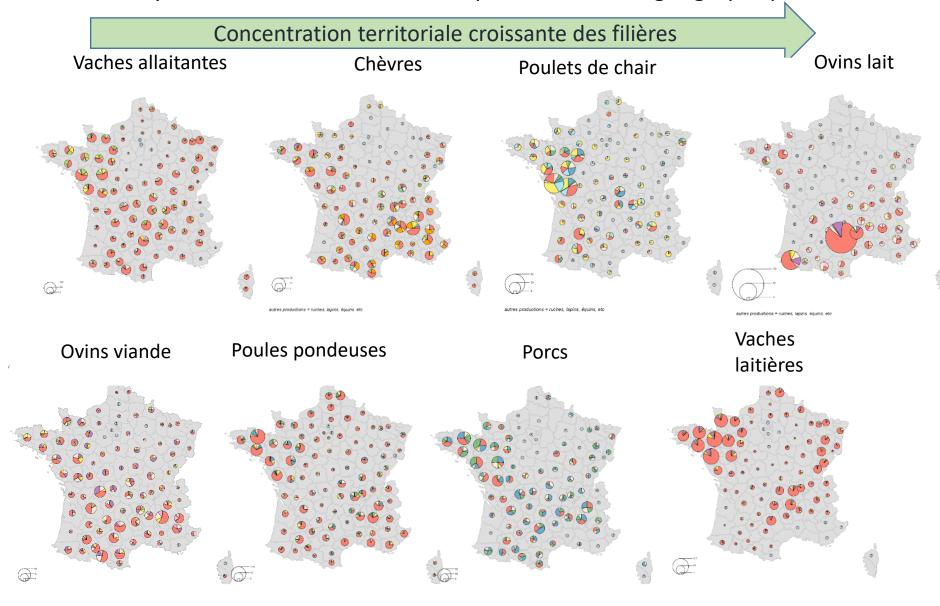


Confirmation de l'association historique et stable (à ≈ 50% des fermes) avec

- 1/ Ruminants viande (bovins essentiellement)
- 2/ Ruminants lait (bovins essentiellement)

Légers développement des fermes spécialisées depuis 2018

Analyse transversale filières selon positionnement géographique



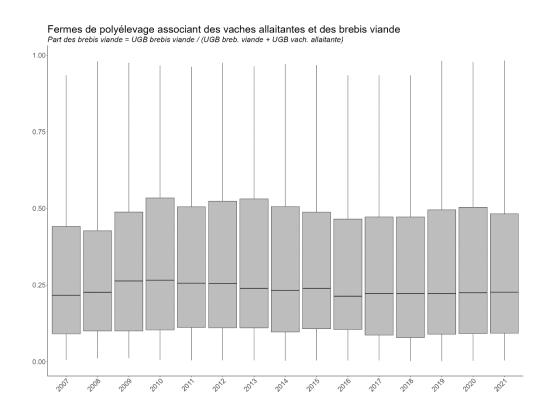
Focus sur un type classique d'association : Ovins viande et Bovins viande

<u>Deux questions</u>:

1/ La proportion ovins/bovins évolue-t-elle dans le temps, en moyenne ?2/ Assiste-t-on à un « élargissement » des plages d'association dans le temps ?

→ Tjrs ≈ 25% d'UGB ov / UGB bov * (proche de l'optimum d'Alexis et al : 30-40%)

→ Pas d' 7 ou de 🗵 de la « dispersion »



Equivalence utilisée : 6 brebis pour 1 vache. Seulement les femelles reproductirces sont prises en compte

Commentaires globaux autour des filières d'élevage

- Représentation importante des petites fermes (petits effectifs animaux)
- Faire le lien entre dimension d'atelier, mode de commercialisation (et transfo), niveau de diversification et part des autres ateliers
- Intérêt d'associer la connaissance du type de filière de commercialisation pour expliquer :
 - Le positionnement géographique des filières
 - Le niveau de diversification des fermes (économie de gamme / circuit court)
 - La taille des cheptels (et évolution)
- Importance de la présence historique de gros opérateurs (transfo).
- Analyser l'incidence de la proximité des pôles de consommation et transformation vis-à-vis de la structure des élevages dans les fermes en AB.
- Etudier aussi le lien avec la diversité des productions végétales associées ou non à l'élevage.