

Productivité des fermes en polyélevage biologiques en Europe

Enrique Muñoz-Ulecia¹, Myriam Grillot¹, Marc Benoit², Bertrand Dumont², Patrick Veysset², Guillaume Martin¹

¹ AGIR, Université de Toulouse, INRAE, Castanet-Tolosan, France.

² INRAE, Université Clermont Auvergne, VetAgro Sup, UMR Herbivores, F-63122, Saint-Genès-Champanelle, France.



Exploring the productivity per unit of livestock, land and labour of organic multi-species livestock farms in six European countries

Enrique Muñoz-Ulecia^{a,*}, Myriam Grillot^a, Marc Benoit^b, Guillaume Martin^a

Pourquoi s'intéresser au polyélevage?

- La diversité, un pilier de l'agroécologie
- La majorité des travaux sur la diversité sur les productions végétales
- Diversité en élevage = polyélevage (production de 2 espèces animales ou plus sur une même ferme)
- Des atouts potentiels notamment en bio par ex.
 - Des préférences alimentaires différentes
 - Une dilution de la charge parasitaire



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Agricultural Systems

journal homepage: www.elsevier.com/locate/agsy



Review

Potential of multi-species livestock farming to improve the sustainability of livestock farms: A review

Guillaume Martin^{a,*}, Kerstin Barth^b, Marc Benoit^c, Christopher Brock^d, Marie Destruel^a, Bertrand Dumont^e, Myriam Grillot^a, Severin Hübner^b, Marie-Angéline Magne^e, Marie Moerman^f, Claire Mosnier^c, David Parsons^g, Bruno Ronchi^h, Lisa Schanzⁱ, Lucille Steinmetz^c, Steffen Werne^j, Christoph Wincklerⁱ, Riccardo Primi^h



Projet MIX-ENABLE – (2018-2021)

- Quelles sont les conditions de la durabilité des polyélevages biologiques?
- 10 partenaires, 7 pays européens



La productivité dans tout ça?

- Des résultats encourageants à partir d'expérimentations en conditions semi-contrôlées
- Mais peu de données sur les fermes commerciales
- Sur une question hautement sensible pour l'agriculture biologique

Objectifs de l'étude

- Analyser la productivité de fermes en polyélevage biologique en Europe
 - En termes agricoles
 - En termes économiques
- Identifier les facteurs qui déterminent ces productivités

Journal of Agricultural Science (2014), 152, 655–666. © Cambridge University Press 2013
doi:10.1017/S0021859613000622

ANIMAL REVIEW

Mixed grazing systems of sheep and cattle to improve liveweight gain: a quantitative review

S. d'ALEXIS¹, D. SAUVANT² AND M. BOVAL^{1*}



Available online at www.sciencedirect.com



Field Crops Research 106 (2008) 187–190

Short communication

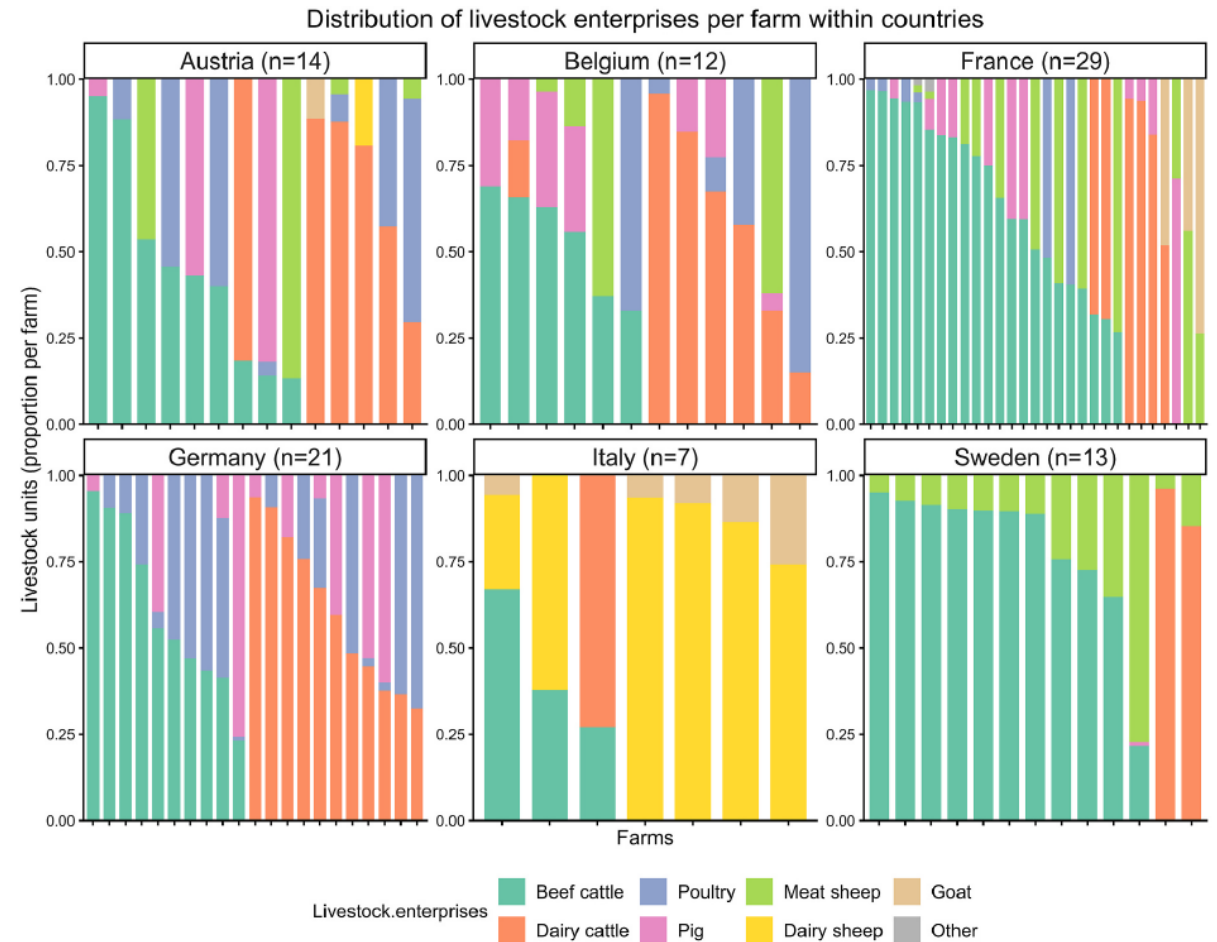
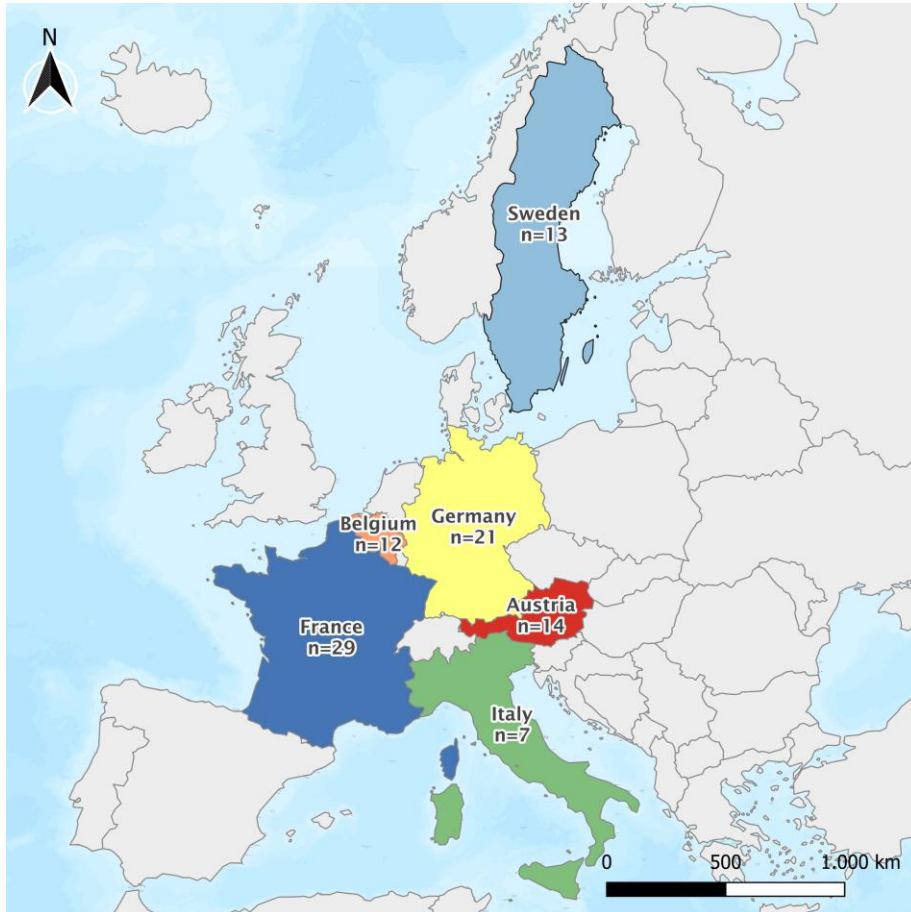
Organic agriculture cannot feed the world

D.J. Connor



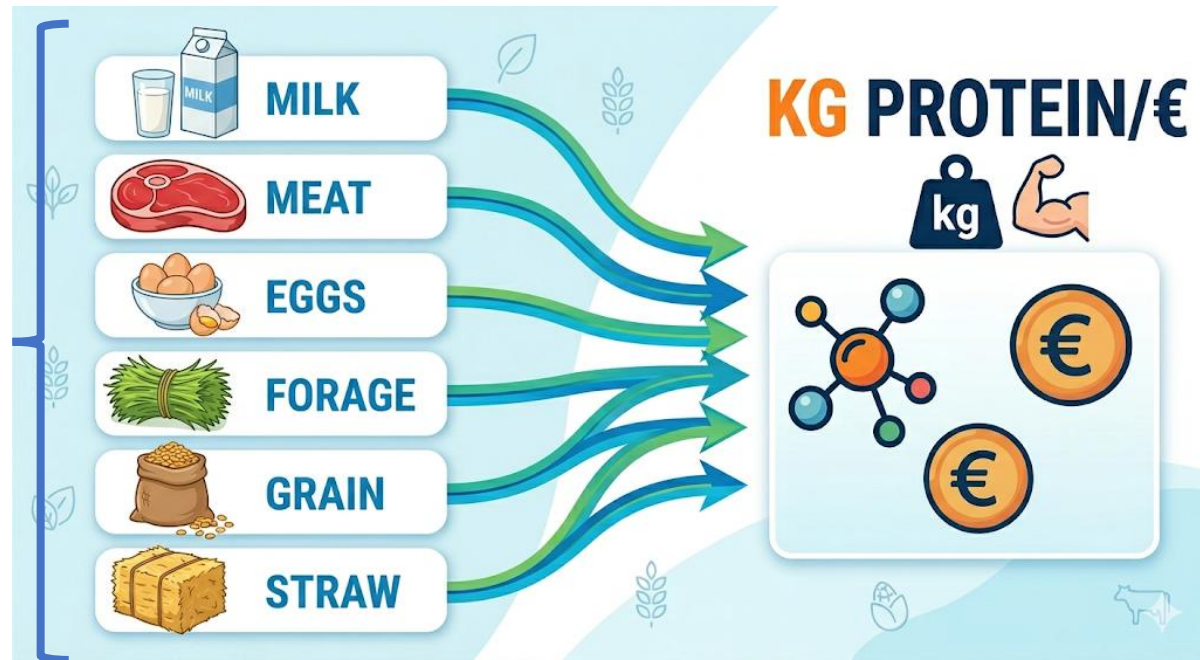
Le dispositif d'enquêtes

- N=96 fermes avec des données complètes

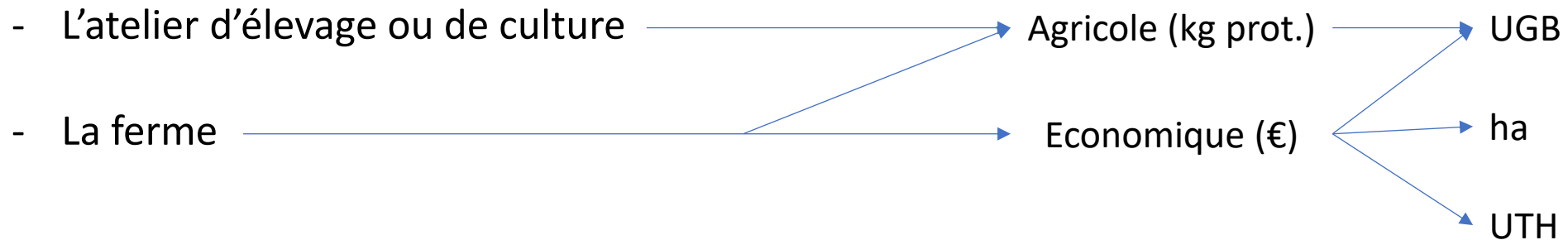


L'analyse des données

Productions de la ferme

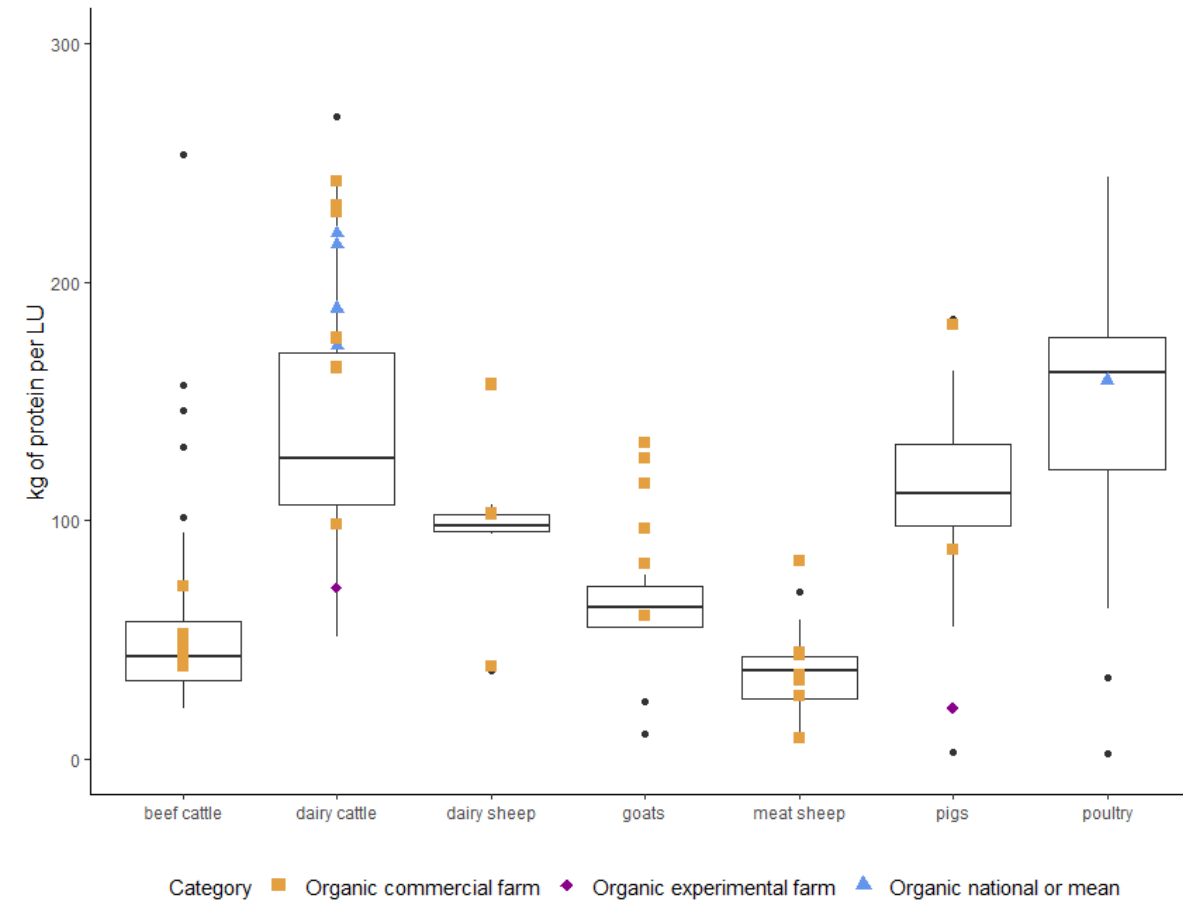


2 échelles d'analyse:



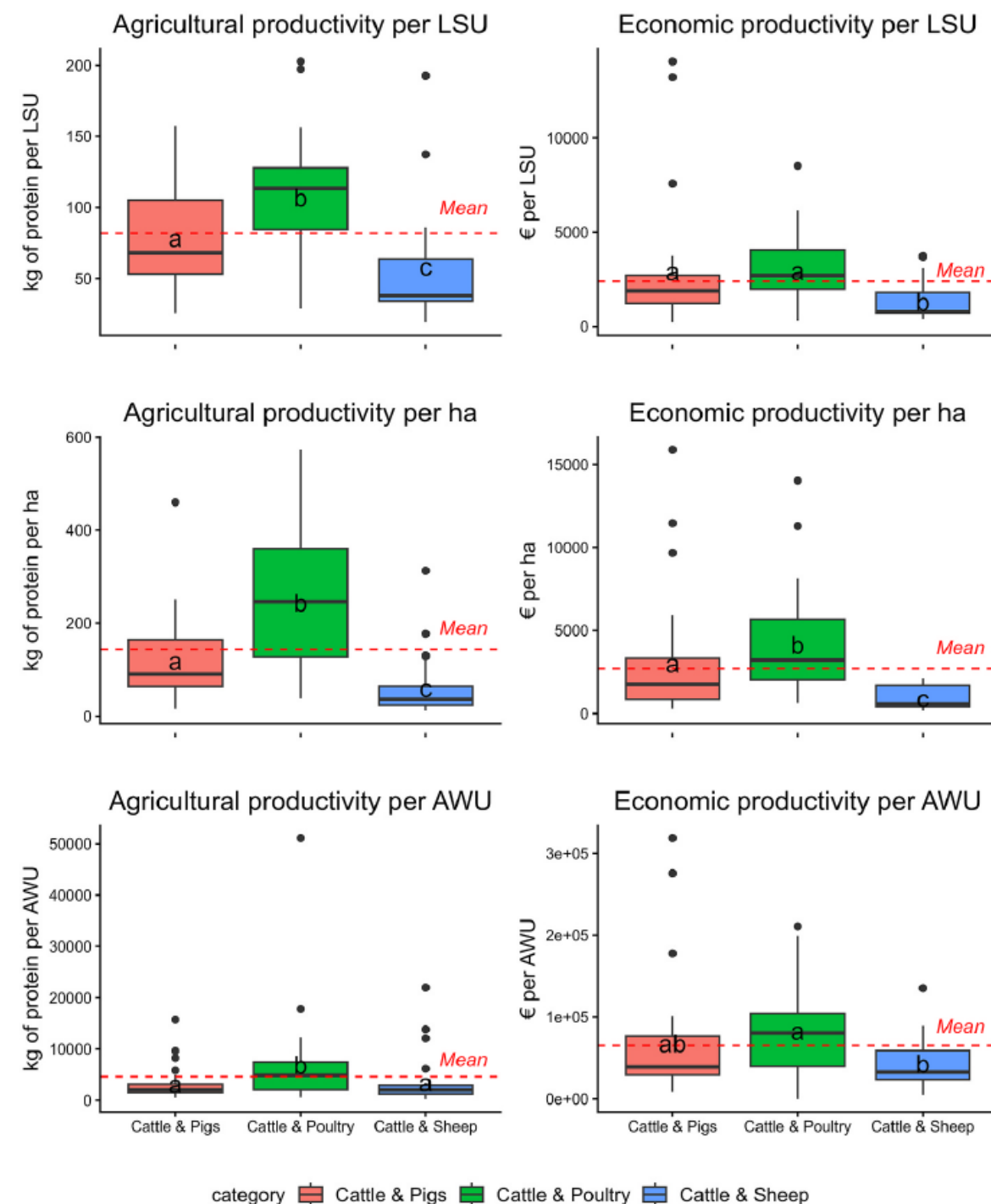
Echelle atelier d'élevage

- **Forte variabilité de la productivité** en protéines selon les types d'élevage
- Volailles et vaches laitières avec les productivités par UGB les plus élevées (médianes > 100 kg prot./UGB)
- Bovins viande ovins viande avec les productivités par UGB les plus faibles (médianes < 50 kg prot./UGB)
- Les fermes commerciales enquêtées ont des **productivités comparables aux données de la littérature sur les fermes biologiques spécialisées**



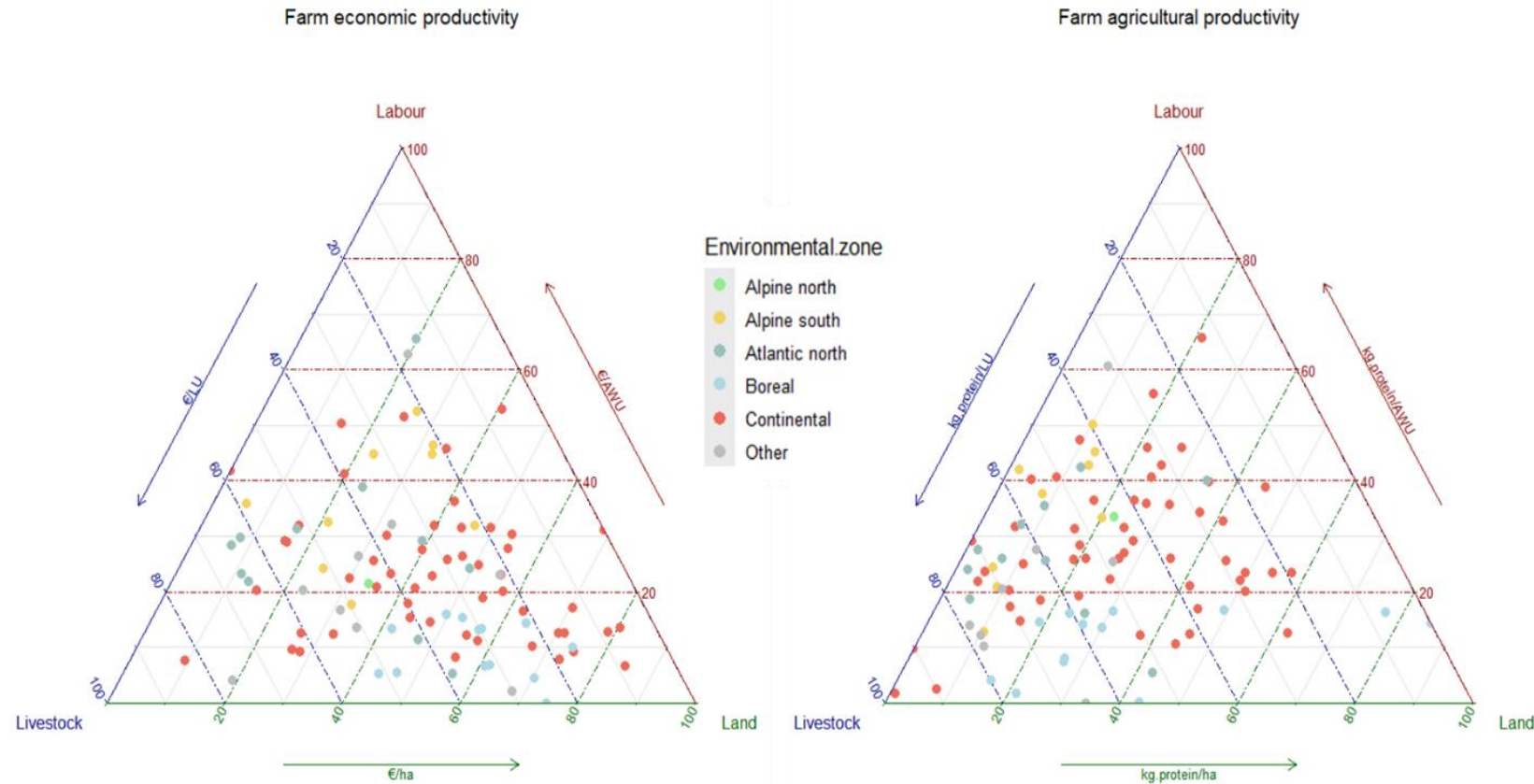
Echelle ferme: Focus sur les 3 principales combinaisons animales

- **Surperformance des élevages Bovins & Volailles** systématiquement au-dessus de la moyenne pour la productivité agricole et économique, que ce soit par UGB ou par ha
- **Faibles performances des élevages Bovins & Ovins** qui ont systématiquement les productivités les plus faibles
- Par UTH, bien que les élevages Bovins & Volailles restent performants, le groupe Bovins & Porcs montre une productivité économique comparable

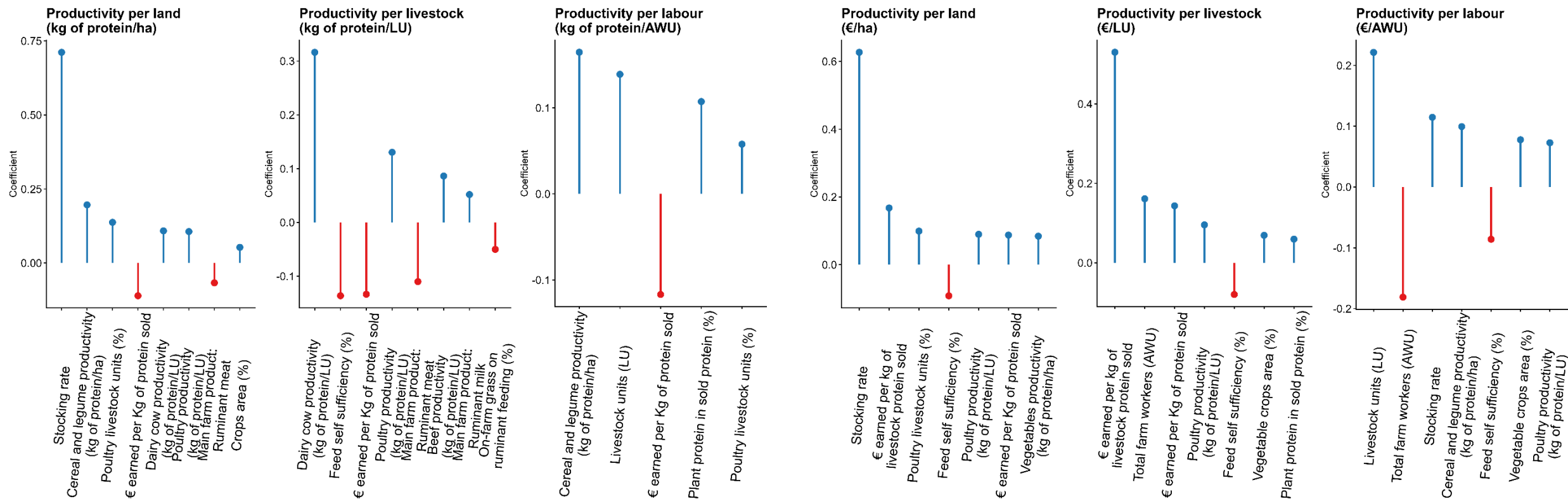


Relations entre productivité du foncier, du bétail et du travail

- Une grande **diversité dans l'équilibre des productivités** du foncier (ha), du bétail (UGB) et du travail (UTH)
- Y cp. au sein d'une même zone (par ex. continentale)
- Une **diversité de cohérences propres pour persister**



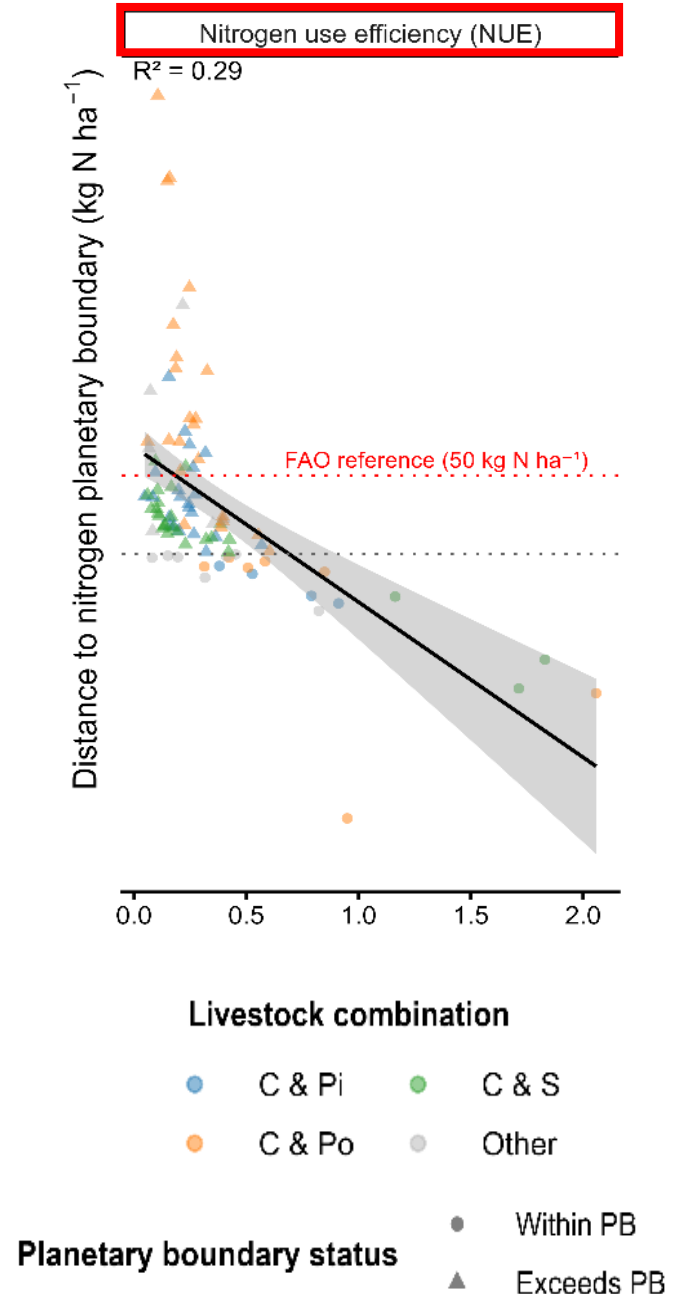
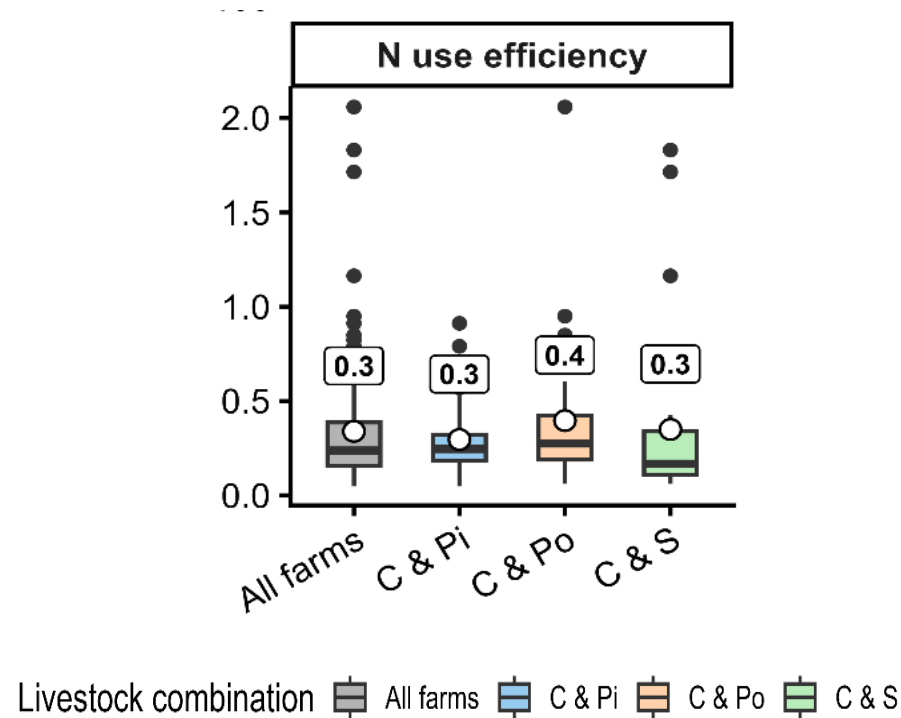
Déterminants des productivités agricoles et économiques



- La **productivité agricole de l'atelier d'élevage** est associée à celle de la ferme uniquement en présence des **espèces à forte productivité** (bovins laitiers et volailles)
- Un **chargement animal plus élevé** est lié à une productivité agricole et économique plus importante, **au contraire de l'autonomie alimentaire** des fermes
- La **productivité des cultures et une orientation** plus marquée **vers la production végétale** augmentaient à la fois la productivité agricole et la productivité économique
- Les **stratégies de commercialisation** jouaient un **rôle tampon** entre les productivités agricole et économique

Et en termes d'efficacité d'utilisation de l'azote?

- **Les efficacités** des différentes combinaisons **sont relativement proches**
- **Certaines fermes** en polyélevage biologique **respectent déjà les limites planétaires** les plus strictes pour l'azote
- **La plupart** d'entre elles **respectent les recommandations de la FAO** concernant les excédents d'azote



Pour une vision nuancée de la diversification en élevage

- Pas d'unique « solution miracle »
- Les productivités agricoles et économiques dépendent **fortement des choix de gestion** (combinaison d'espèces, niveau de chargement animal, etc.) **et du contexte local** (conditions climatiques, débouchés commerciaux, etc.).
- Nécessité d'évaluer la productivité de ces fermes de façon multidimensionnelle
- Pas de modèle unique permettant d'optimiser simultanément tous les indicateurs
- Eviter les approches simplistes opposant systèmes spécialisés et systèmes diversifiés



Informier et consolider les connaissances sur le polyélevage



Faire évoluer les représentations du polyélevage



Mettre en pratique les connaissances acquises en les mobilisant dans l'action

3 OUTILS INDÉPENDANTS ET COMPLÉMENTAIRES :

Il est proposé d'utiliser les différents outils dans l'ordre suivant : le **quiz**, puis le **Q-sort** et enfin l'**étude de cas**. Cet ordre peut être différent et adapté à la convenance de chaque enseignant.

N°1 QUIZ

OBJECTIF : Informer
Constituer une première base de connaissances sur le polyélevage chez les apprenants.

N°2 Q - SORT

OBJECTIF : Faire évoluer les représentations
Identifier les représentations initiales des apprenants sur le polyélevage ; Mettre en place la construction d'une argumentation.

N°3 ÉTUDE DE CAS

OBJECTIF :

Mobiliser des connaissances dans l'action (fictif ou réel)

Appliquer les nouvelles connaissances à des cas d'exploitation et amener les apprenants à réfléchir aux solutions les plus pertinentes pour mettre en place un polyélevage.