



Colloque « Les polycultures-élevages: valoriser leurs atouts pour la transition agro-écologique »
Agrosup Dijon, les 10 et 11 octobre 2017



Mobiliser des bases de données de suivi d'élevage pour évaluer le niveau de couplage des exploitations : proposition méthodologique

GILLES MARTEL, PATRICK VEYSSET, ROMAIN DIEULOT, PIERRE MISCHLER

Des effets bénéfiques théoriques de la polyculture-élevage

La polyculture élevage améliorerait :

- Le bouclage des cycles géochimique
- La résilience économique des exploitations
- La résilience face au changement climatique

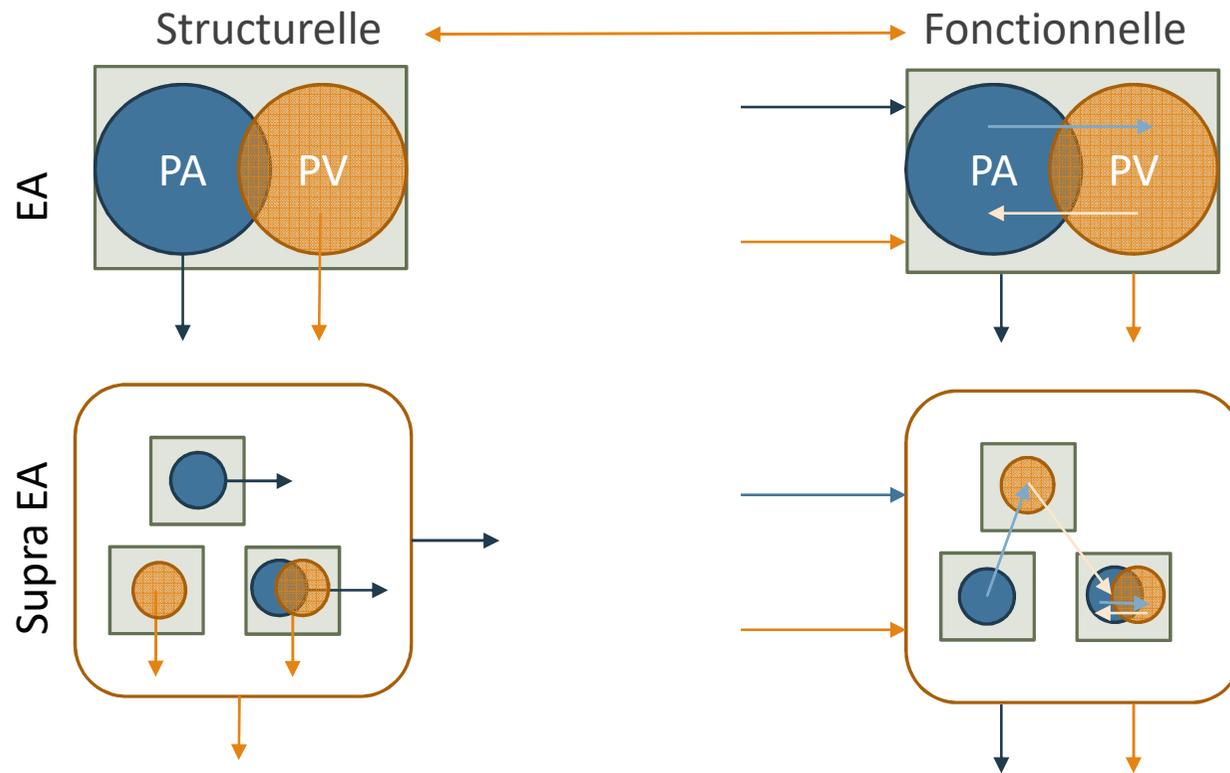
Mais ces effets sont parfois contestés

- L'efficacité des intrants diminuée
- Les économies de gamme peu présentes

Un contraste lié à la définition de la polyculture élevage ?



De multiples définitions de la polyculture-élevage



Objectif

Proposer une méthode pour mieux différencier les exploitations de PCE selon une définition « fonctionnelle »

- A partir des données disponibles dans les suivis d'élevage (Inosys, CIVAM, INRA charolais)
- Distinguer 3 niveaux de couplage entre culture et élevage selon :
 - Utilisation des surfaces pour l'alimentation des animaux
 - Autonomie alimentaire et de paillage
 - Autonomie de fertilisation des cultures



Les étapes

Identifier des critères pour évaluer les liens entre cultures et élevage

- Explorer les 3 dimensions du couplage

Analyser la diversité des fermes des bases de données

- Réaliser une ACP
- Interpréter les axes du point de vue du couplage

Calculer un score de couplage

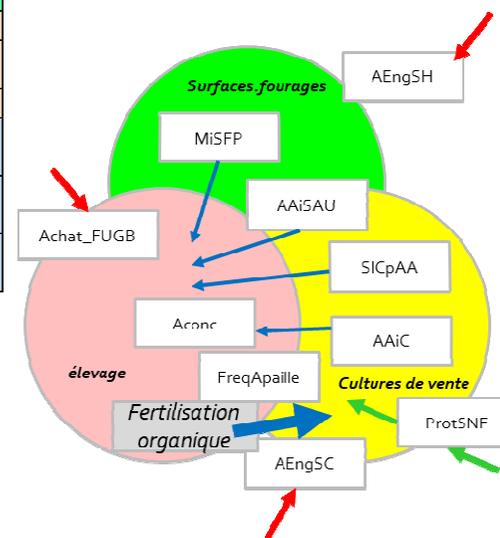
- A partir de la position des exploitations sur les axes de l'ACP

Classer les exploitations en 3 groupes



10 critères pour couvrir différentes dimensions du couplage culture - élevage

dimension	Variable	Acronyme
Utilisation des surfaces	% de la SAU dédiée à l'alimentation animale	AAiSAU
	% de maïs dans la SFP	MiSFP
	% des cultures non fourragères dédiées à l'alimentation animale	AAiC
	% des cultures intermédiaires pour alimentation animale dans la SAU	SICpAA
Autonomie alimentaire et en litière du troupeau	Autonomie en concentré	Aconc
	Somme dépensée par UGB pour l'achat de fourrage	Achat_FpUGB
	Nombre d'année avec achat de paille	FreqApaille
Autonomie en fertilisation azotée des végétaux	Somme dépensée par hectare pour la fertilisation sur les surfaces cultivées	AEngpSC
	Somme dépensée par hectare pour la fertilisation sur les surfaces en herbe	AEngpSH
	Part de protéagineuses dans les surfaces non fourragères	ProtISNF



Les valeurs sont une moyenne de 3 années successives (2011-2013)



Analyser la diversité des fermes des bases de données

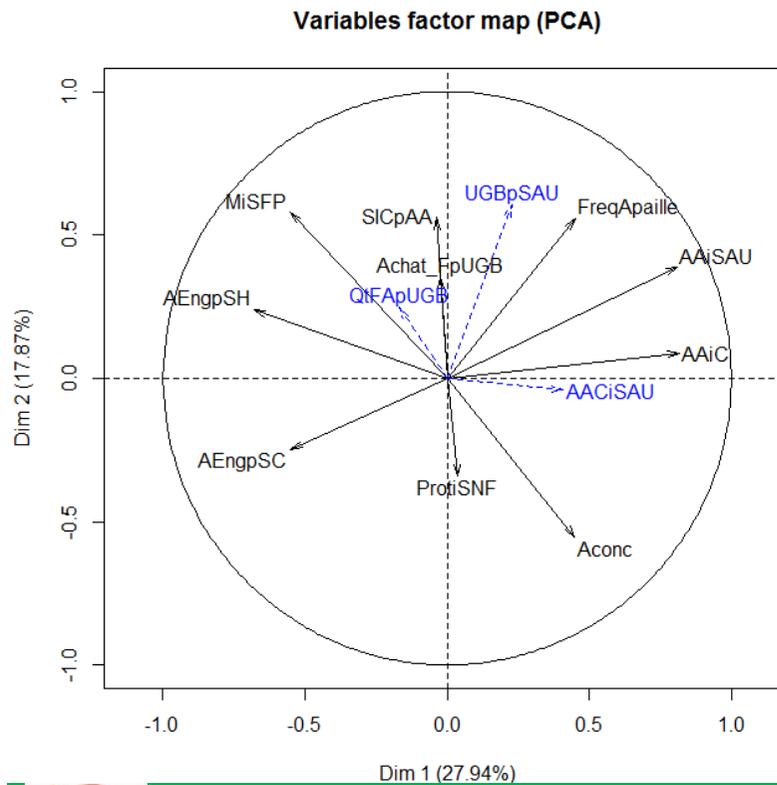
3 bases de données

- 5 filières de production
- 1190 exploitations dont 119 en AB
- Bovins laits et Bovins viandes sont les plus nombreux

Base de données	BL	BV	OV	OL	CL	Total
Réseau CIVAM	36+39	0	0	0	0	36 + 39 (=75)
Charolais	0	51+13	0	0	0	51 + 13 (=64)
INOSYS	334+36	354+17	193+5	36+4	67+5	984 + 67 (=1051)
Total	370+75 (=445)	405+30 (=435)	193+5 (=198)	36+4 (=40)	67+5 (=72)	1071 + 119 (=1190)



Analyser la diversité des fermes des bases de données : ACP



Axe	+	-
n°1	AAiSAU, AAiC	AEngpSH

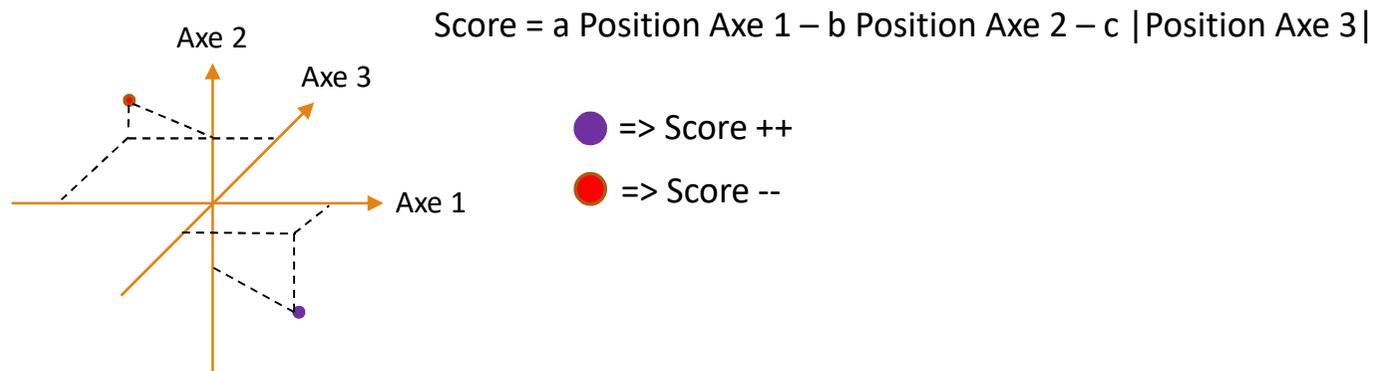
Axe	Relation au couplage cultures-élevage	Signe mathématique
n°1	Positive	+



Calculer un score de couplage

Passer de 3 axes à 1 valeur :

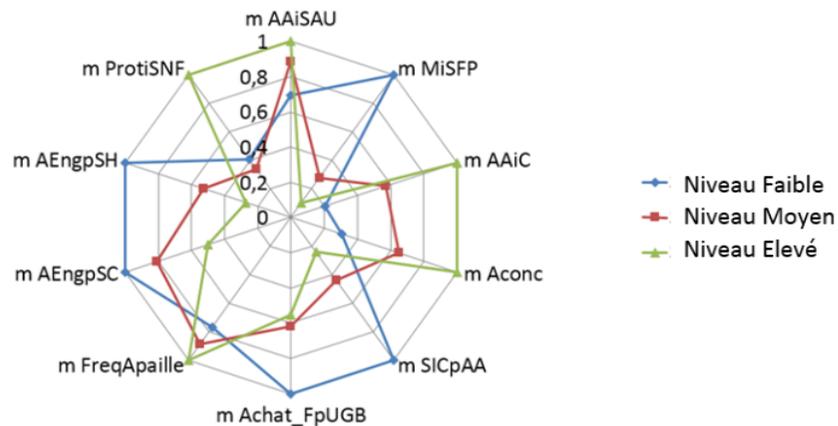
- Prendre la projection sur chaque axe d'une exploitation
- Affecter la valeur sur l'axe du signe mathématique de l'axe
- Pondérer par le % d'inertie expliqué par les axes



Classer les exploitations

Seuils empiriques pour répartir les exploitations en 3 groupes regroupant :

- 30% des effectifs dans les classes « faible couplage » et « fort couplage »
- 40% des effectifs dans la classe « couplage moyen »



Une bonne séparation des groupes sur les 10 critères



La suite dans les présentations de :

P. Mischler : Des interactions élevées entre animal et végétal améliorent les performances économiques et environnementales des exploitations en polyculture-élevage de ruminants.

D. Durant : Détermination du niveau de couplage élevage-cultures au sein de la ferme expérimentale de Saint Laurent de la Prée : quelle évolution dans le cadre de la transition agro-écologique ?

P. Veysset : Caractérisation des exploitations laitières de polyculture-élevage en Isère (Atelier B)

et dans un poster :

P. Mischler : Comparaison de fermes biologiques et conventionnelles avec ruminants : des interactions élevées entre culture et élevage améliorent les performances économiques et environnementales (Atelier B)



Colloque « Les polycultures-élevages: valoriser leurs atouts pour la transition agro-écologique »
Agrosup Dijon, les 10 et 11 octobre 2017

Merci pour votre attention

