



**HAL**  
open science

## Utiliser la biodiversité - L'élevage - L'avenir

Benoit Dedieu, Marc Benoit, Xavier Coquil, Bertrand Dumont, Michel Duru,  
Sandra Novak

► **To cite this version:**

Benoit Dedieu, Marc Benoit, Xavier Coquil, Bertrand Dumont, Michel Duru, et al.. Utiliser la biodiversité - L'élevage - L'avenir. Colloque Agroécologie et Recherche INRA, Oct 2013, Paris, France. 10 p. hal-02805650

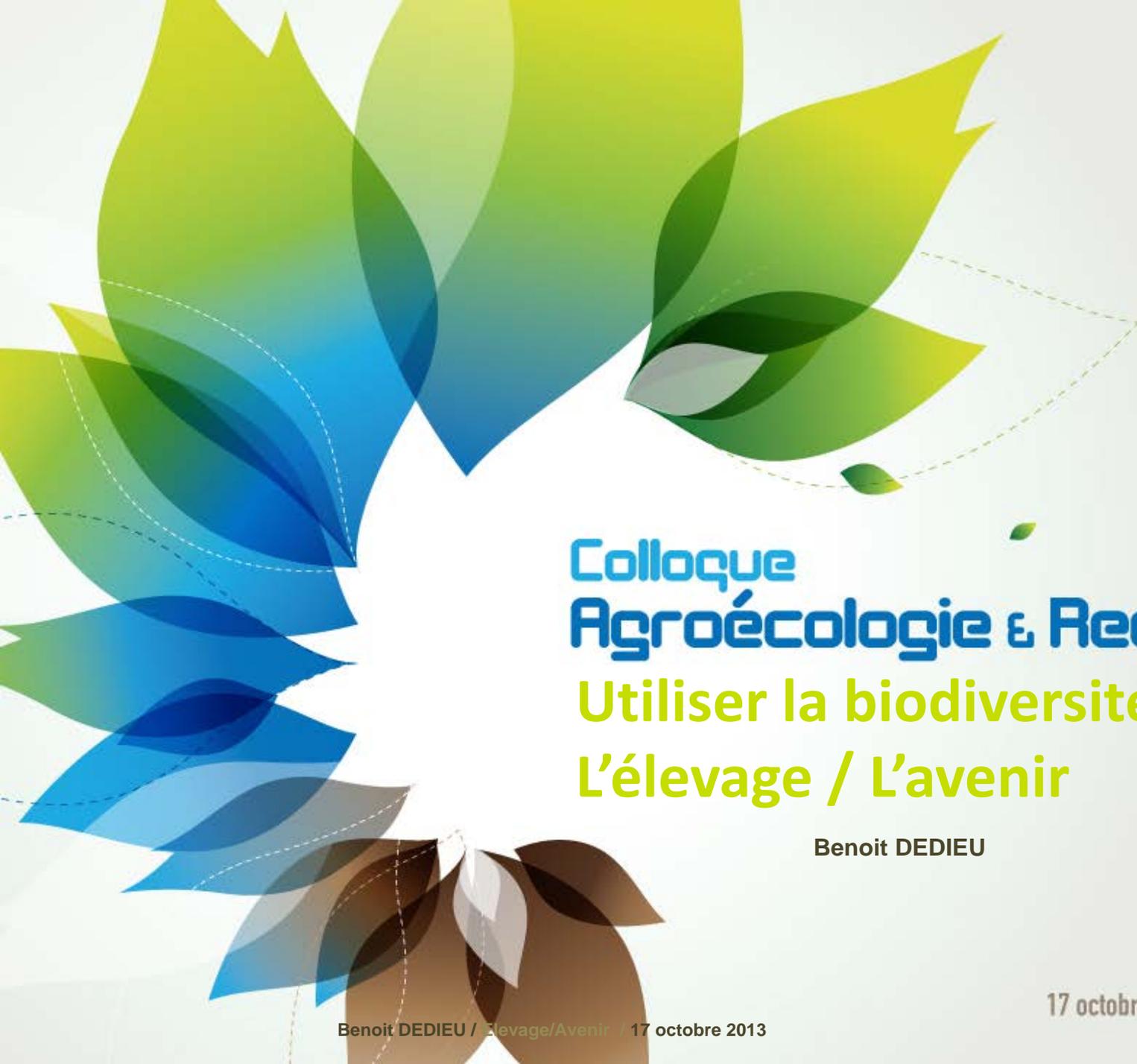
**HAL Id: hal-02805650**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02805650v1>**

Submitted on 6 Jun 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Colloque  
**Agroécologie & Recherche**  
Utiliser la biodiversité /  
L'élevage / L'avenir

Benoit DEDIEU

# Plan

- 1 Utiliser plus de biodiversité en élevage, c'est-à-dire ?**
- 2 Explorer et évaluer les formes d'élevage agroécologiques**
- 3 Les freins et les leviers au développement de systèmes d'élevage agroécologiques**
- 4 Conception de systèmes innovants**
- 5 Accompagner la transition agroécologique**

# Utiliser plus de biodiversité dans les systèmes d'élevage (1)

## Les ressources

- Agencement dans le temps et l'espace des ressources locales diversifiées
- Des ressources dont la fabrication et le renouvellement s'appuient sur des interactions biotiques

## Le troupeau

- Des besoins alimentaires au cours du temps, une diversité d'animaux (espèce, race, âge, sexe)
- L'animal : acteur des régulations biotiques (pâturage, piétinement, déjections)

## L'éleveur

- Produire (filière, services écosystémiques), contribuer au développement du territoire
- revenu, travail, sécurité vis-à-vis des aléas

# Utiliser plus de biodiversité (2)

## Une forme « forte » de modernisation écologique

Objectif : préserver l'intégrité des agroécosystèmes  
*(vs réduire les impacts environnementaux, économiser les ressources)*

Principes : systémique faire interagir les composantes de la diversité  
*(vs technologique : élevage de précision, recyclage, écologie industrielle)*

Intégration : locale, ressources internes du territoire  
*(vs globale, dans la mondialisation, avec ressources externes de complément)*

Gouvernance et système d'innovation : souveraineté locale, gestion adaptative, partage des expériences et connaissances  
*(vs top down, multinationales et distribution)*

Paradigme : éco - économie

*(vs bio - économie)*

(d'après Marsden 2012)

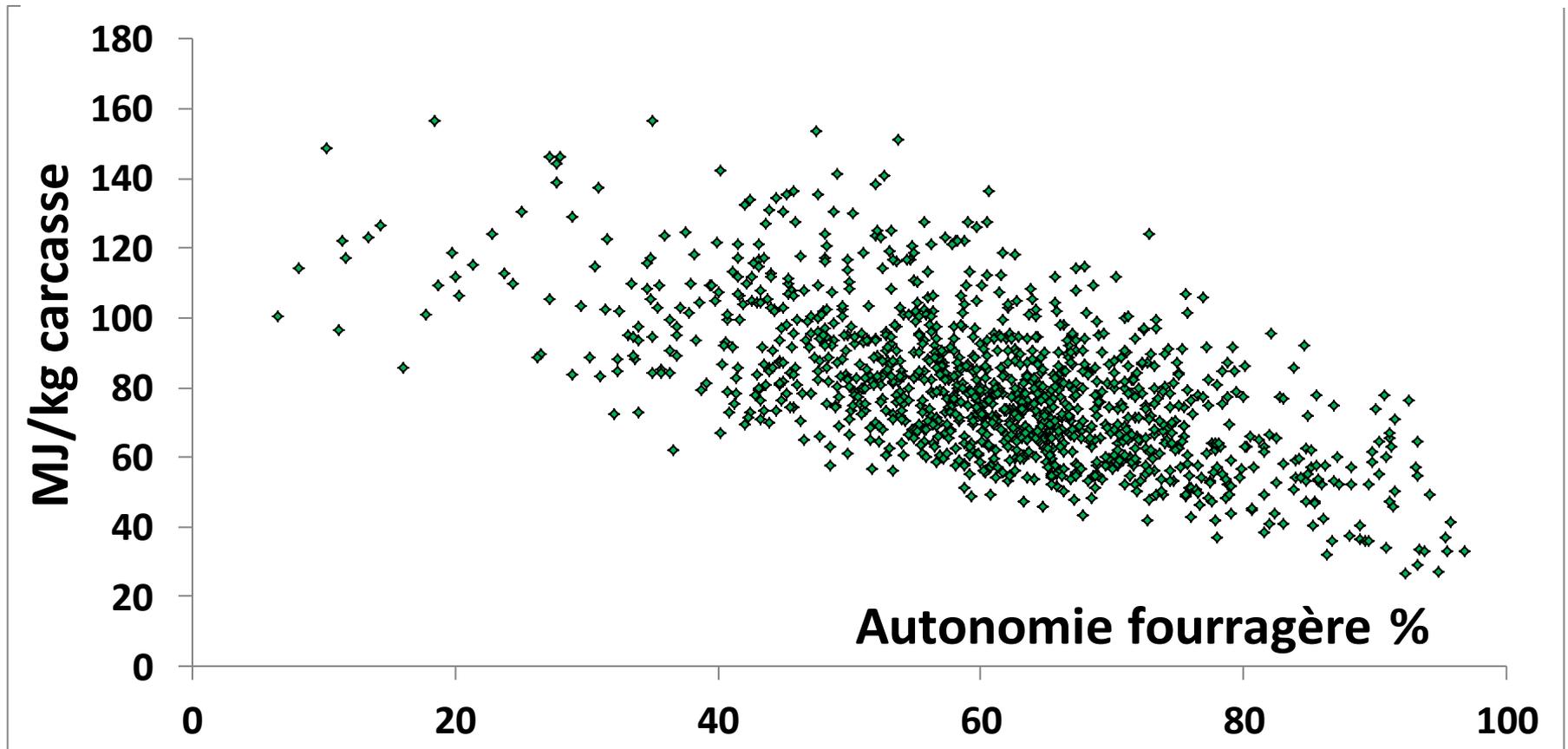
## Explorer et évaluer les systèmes d'élevage en référence à la modernisation écologique et au DD

Domaine	Critère *	Forme faible	Forme forte
Environ.	<b>Biodiversité</b>	=/-	++
	GES (intrants chimiques, consommation d'énergie)	+	++
	Qualité des sols	=/-	+
	Methane	+	+
	C séquestration	=	+
Economie	Viabilité	+	+
	Autonomie	- - (marché)	+ (gouvernance : local)
	Risque	= (dépendance)	- (gestion diversité)
	Transmissibilité	-	+/-
Social	Interne (conditions de travail; qualité de vie)	+/-	+/-
	Externe (multi-fonctionnalité)	=/+	+
	Qualité des produits	?	?
	Souveraineté	-	+

+ capacité d'adaptation / aléas et chocs : Résilience / Flexibilité

(Duru et Théron 2013)

## Autonomie fourragère et consommation d'énergie non renouvelable (ovins)



(Benoit et al. 2013)

# Freins et leviers

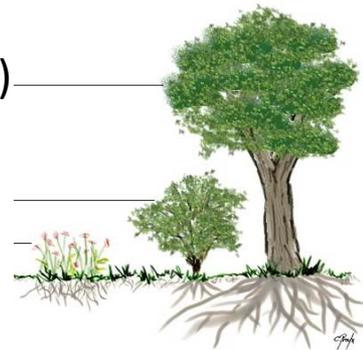
- L'accroissement de la productivité du travail : spécialisation, simplification, intrants, automatisation (Charroin et al. 2012)
- Verrouillages socio techniques : des sources diverses. Place des filières ? (localisées, longues)
- Action publique (MAE à obligations de résultats, chiffrage des services écosystémiques, labellisation)
- Travail (plus complexe ?)

# Conception de systèmes agroécologiques observation, modélisation, expérimentation système

Oasys

produire du lait biOclimAtique en  
expérimentation-SYStème

- 1 Diversifier (les ressources, les périodes de vêlages, les fonctions des animaux)
- 2 Valoriser toutes les dimensions (successions des cultures ; végétations)
- 3 Autonomie alimentaire
- 4 Economie d'énergie, économie et recyclage de l'eau



(Novak, Delagarde et Fiorelli 2013)

# Accompagner les transitions

## Trajectoires de changements

Modernisation agroécologique « forte »

- une perte de repères, des incertitudes sur l'effet des actions
- un changement de pratiques, de normes, de valeurs
- Les conditions locales, individuelles ont du poids

→ accompagner, pas prescrire des solutions types (conseil agricole)

Quelles trajectoires de changement ? (en ferme, en expérimentation)

- Quelles ressources (connaissances scientifiques ; essais erreurs, échanges d'expérience) ?
- Notion d'outils clefs (pâturage, méthodes d'observation des animaux, rationnement, cultures associées)

(Coquil et al. 2013)

## Conclusion

Utiliser plus la biodiversité, c'est accepter une modernisation écologique « forte »  
... qui est une innovation de nature systémique

- Dimension technique : jusqu'où aller / antagonismes et synergies / résilience
- Verrouillage , conception, transition (Innovation)
- Fermes, modèles, expérimentations système, participation comme des ressources
- Associer connaissances scientifiques & savoirs faire d'acteurs
- Trajectoires vertueuses plus que « clé en main »

*B. Dedieu , M. Duru , S. Novak, B. Dumont, X. Coquil, M. Benoit*