

Comment produire des références sur les systèmes d'élevages diversifiés en bio ?

SÉMINAIRE DU 28 NOVEMBRE 2022, À LEMPDES



Aurélié BUTEAU
Sylvie COURNUT, VetAgro Sup
Julie GRENIER, Pôle bio

**Topo de Sylvie Cournut, VetAgroSup
à partir du stage d'Aurélie BUTEAU, réalisé en 2016
dans le cadre du projet BioRéférences**



co-encadrement :
Sylvie Cournut VetAgro Sup
Julie Grenier Pôle AB Massif Central

I- Contexte, objectifs et définition



Contexte

- Les références sont produites essentiellement **en système spécialisé** or nombre de systèmes bio sont diversifiés.
- Le fonctionnement de ces systèmes est mal connu du fait :
 - de la diversité même de ces systèmes
 - du manque de méthode générique partagée pour analyser leur fonctionnement



Volonté d'investir la question de la production de références sur ces systèmes diversifiés

Objectifs de l'étude

- Etat des lieux des systèmes d'élevage ruminants diversifiés en AB dans le Massif Central
- Propositions pour adapter la production de références aux spécificités des systèmes d'élevage diversifiés

Définition des élevages diversifiés étudiés ici

- **Système d'élevage ruminant diversifié** : un système d'élevage qui comprend **plusieurs ateliers de production agricole**, animale ou végétale, dont les produits sont destinés à la vente (avec au moins un atelier herbivore).
- La **transformation** et la **vente directe** ne suffisent pas à considérer un système comme diversifié, mais ne pas l'exclure de l'étude
- Les **activités para-agricoles** ou **non agricoles** (photovoltaïque, gîte à la ferme...) ne sont pas considérées dans ce travail.

II- Etat des lieux

Bibliographie & Analyse de bases de données



Les propriétés attendues des systèmes d'élevage diversifiés d'après la bibliographie

- **Utilisation optimale des ressources** végétales (valorisation de parcelles et/ou espèces végétales différentes)
- **Complémentarité agronomique** (fertilisation) et **zooteknique** (gestion du parasitisme)
- **Résilience** face aux aléas (climatiques, du marché)
- **Répartition** des rentrées d'argent
- **Complémentarité de gamme** vis-à-vis du client (en lien avec la transformation, la vente directe), complémentarité des productions dans le temps (constance ou complément de revenu tout au long de l'année), maintien d'une place au marché...
- **Economie de gamme** : utilisation des mêmes moyens de production pour les différents ateliers (utilisation différée ou non des ressources, matériel, de la main-d'œuvre...)

Les freins pour mettre en place des systèmes d'élevage diversifiés d'après la bibliographie

- Coût initial élevé
- Ressources non adaptées (pâtures, bâtiments, main d'œuvre...)
- Absence d'un marché, d'une filière pour la nouvelle production
- Manque de connaissances sur la nouvelle production
- Peur de perdre une performance économique sur l'atelier existant
- Parfois, dégradation des conditions de travail :
 - Charge de travail plus lourde
 - Et surtout organisation du travail plus **complexe** (lié à la diversité des ateliers et l'absence de références et de connaissances sur ces systèmes)

Traitement des données de l'Agence Bio

- Dans le Massif Central, **872 fermes ont des systèmes ruminants diversifiés (DIV)** = soit **20% des producteurs bio de ce territoire**
- Surface moyenne : 84 ha
- Parmi ces fermes diversifiées,
 - **55 % ont un atelier BV** (cheptel moyen de 40 vaches)
 - **31 % un atelier OV** (cheptel moyen de 200 brebis)
 - **24 % un atelier BL** (cheptel moyen de 30 vaches)
 - Dans une moindre mesure 13 % CP et 6 % OL
- **Présence forte de légumes** (38% des DIV) et de **fruits** (22% des DIV)



Analyse des données ORAB Auvergne et Limousin

Comparaison entre l'ensemble des fermes en AB avec ruminants (RUM) et celles diversifiées (DIV) pour Auvergne et Limousin

- Des **structures de taille comparable** en SAU : \approx 80 ha Auvergne, 85 ha Limousin
- Des **configurations de la main-d'œuvre comparables en Auvergne** (1,8 temps plein annuel) **mais différentes en Limousin** avec une main-d'œuvre plus nombreuse, plus familiale (pour les UMO permanents) mais faisant appel à plus de salariat saisonnier en système diversifié
- La transformation et la vente directe** sont **beaucoup plus fréquentes** dans les systèmes diversifiés.

%	Auvergne		Limousin	
	RUM	DIV	RUM	DIV
Transformation	20%	30%	24%	43%
Vente directe	39%	62%	30%	54%

Analyse des données ORAB Auvergne et Limousin

Combinaisons d'ateliers les plus courantes pour les systèmes d'élevage ruminants diversifiés

:

En Auvergne

- 46 % des fermes ont des BV-CP
- 43 % ont des BV-Légumes
- Et dans une moindre mesure :
 - BV-BL 23%
 - BV-OV 23%
 - BL-Légumes 23%
 - OV-CP 22%

Dans le Limousin

- 39 % ont des BV-Arboriculture
- 37 % ont des BV- Légumes
- Et dans une moindre mesure :
 - BL-légumes 29%
 - OV-CP 23%

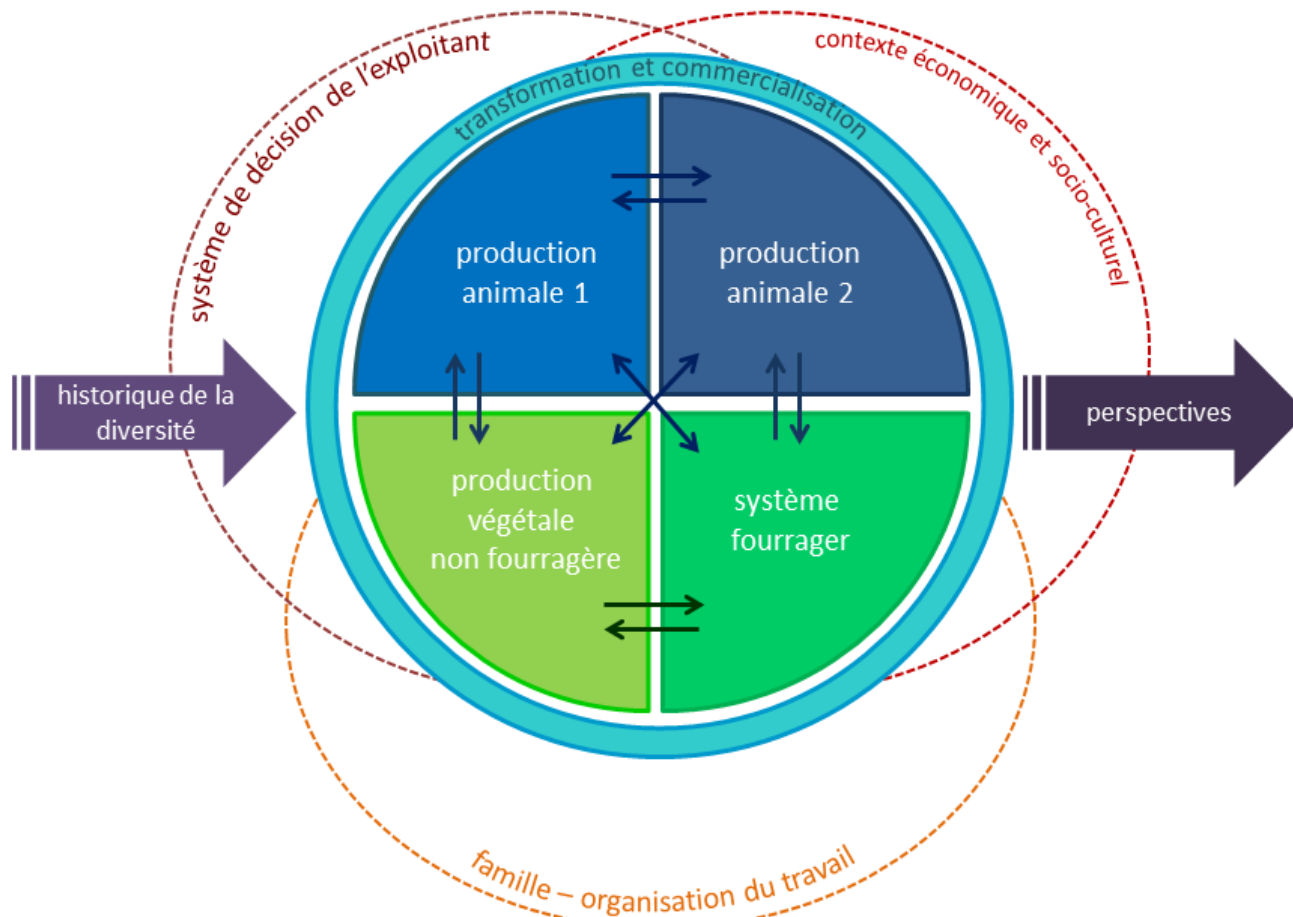
III- Adaptation de la production de références aux systèmes diversifiés

Cadre conceptuel, Enquêtes et Résultats



Adapter la production de références aux systèmes diversifiés

Proposition d'un cadre conceptuel pour l'approche des systèmes diversifiés



Approche systémique à différentes échelles et prenant en compte les interactions au sein des sous-systèmes animaux, végétaux, transfo, commercialisation...

Adapter la production de références aux systèmes diversifiés

Construction d'un questionnaire selon le cadre et test auprès de 10 fermes diversifiées

Collectif de travail	Ateliers	Tr	VD	Département
1.5 ETP : 1 exploitant + 1 salarié mi-temps	BV - Poulets de chair - Céréales de vente	Non	Non	Allier
1 ETP	BV - Porcs - OV - CP	Oui	Oui	Puy-de-Dôme
3 ETP	BV - OV - Pommes à cidre - Céréales de vente	Non	Non	Haute-Vienne
1 ETP	CP - BL - Légumes - Fruits	Oui	Oui	Puy-de-Dôme
2 ETP	CP - OL - OV - Porcs - Lapins - Volailles - BL - Légumes - Fruits	Oui	Oui	Puy-de-Dôme
2 ETP	BL - Porcs	Oui	Oui	Cantal
2 ETP	BV - Porcs	Oui	Oui	Puy-de-Dôme
2 ETP	BV - Porcs	Non	Non	Puy-de-Dôme
2 ETP	OV - Poulets de chair	Oui	Oui	Aveyron
2 ETP + 2 salariés (1 TP + 1 saisonnier)	BV - Légumes	Oui	Oui	Loire

diversité des combinaisons (ruminants, monogastriques et végétaux)

diversité du nombre d'ateliers

circuit court et transformation / circuit long.

Résultats des enquêtes : les raisons de la diversification

- **Fournir du travail** à un membre de la famille/un nouvel associé voulant venir sur la ferme (6 éleveurs/10)
- **Relation au client** (complément de gamme...)
- Réponse à une **opportunité du marché**
- **Vision de l'éleveur** de son exploitation ("vraie ferme")
- **Optimisation agronomique** ou **économique**
- **Assurance risque** contre aléas
- **Mieux répartir le travail** sur l'année

Résultats des enquêtes : mise en évidence des interactions entre ateliers

● Interactions économiques :

- Complémentarité dans le temps des productions (cycles courts et longs)
- Existence d'un produit d'appel
- Complémentarité de revenus
- Complémentarité des ateliers avec aides et sans aides PAC

● Interactions agronomiques et zootechniques :

- la plus évidente : entre atelier végétal et animal (fertilisation), primordiale dans le cas du maraîchage
- Complémentarité au niveau de l'utilisation du parcellaire (besoin de portance pour les bovins...) : on utilise toute la surface disponible; et optimisation des fourrages (les animaux ne consomment pas les mêmes espèces, hauteurs d'herbe en pâturage simultané...)
- Pâturage mixte simultané ou alterné (gestion du parasitisme)

● Autres interactions

- Usage optimisé du matériel
- Fabrication de produits mélangés (fromage aux 3 laits)
- Commercialisation (gamme de produits plus étoffée, différents rythmes de commercialisation...)

« L'élevage, et les effluents qu'il apporte, est primordial pour le maraîchage ! »

Résultats des enquêtes : diversification et travail

- Le travail est cité dans les **raisons de la diversification** (6 éleveurs/10) et très souvent dans les **inconvenients**.
- La diversité des productions entraîne
 - parfois une surcharge de travail,
 - une organisation des tâches plus complexe,
 - la multiplication des compétences nécessaires, et des relations extérieures,
 - peut imposer des contraintes (moins de possibilité de temps libre : peu de repos et difficulté à se faire remplacer)

« Je n'ai pas de grosses pointes de travail, il y a du travail tout le temps. »

Résultats des enquêtes :

Influence de la diversification sur le travail

Le nombre et la taille des ateliers ainsi que la présence de transfo ou vente directe influent :

- la répartition du travail entre les différents membres du collectif de travail
- l'organisation temporelle du travail
 - à l'échelle de la journée : marquée par les ateliers animaux
 - à l'échelle de la semaine : marquée par la transformation et la commercialisation VD
 - à l'échelle de l'année : influence des choix de conduite (en fonction aussi de la main-d'œuvre disponible) : périodes de reproduction pour animaux, alimentation) et de commercialisation

➔ **Importance de l'entrée travail** pour comprendre le fonctionnement des systèmes diversifiés

Résultats des enquêtes :

Diversification, transformation et vente directe

- 4 éleveurs/10 disent avoir une raison de diversifier en lien avec la vente directe
- La **vente directe** peut être **un moteur** de la diversification :
 - Demande des clients
 - Volonté de proposer plusieurs produits

Résultats des enquêtes :

Diversification, transformation et vente directe

- La **vente directe** peut aussi profiter de la diversification sans en avoir été le moteur
 - Diversité des produits proposés, voire création de nouveaux produits mélangés (pâté aux 2 viandes...) quand il y a transformation
 - Conservation d'une place au marché...

➔ **Importance de la prise en compte de la transformation et de la commercialisation** pour comprendre le fonctionnement des systèmes diversifiés

Résultats des enquêtes

Diversification : l'organisation des interactions entre ateliers

- **Pas de compétition entre les ateliers exprimée** par les agriculteurs : le système est organisé dans son ensemble pour que les différents ateliers s'articulent et participent ensemble au fonctionnement du système
 - Même si pas optimal ou si certaines tensions existent, **les interactions entre ateliers sont organisées**
- ➔ **Pour produire des références sur ces systèmes il faut donc pouvoir rendre compte de cette organisation**
- ➔ Mobilisation d'outils comme le **schéma du parcellaire** et le **calendrier de travail**

Pour conclure

- Systèmes ruminants bio diversifiés = des **systèmes courants en AB sur le Massif Central qui doivent être étudiés (20 % des AB sur le MC)**
- Pour les étudier, il faut prendre en compte les **interactions entre ateliers.**
- **Le travail et la transformation/commercialisation** sont des **thématiques importantes à aborder** pour comprendre et rendre compte de leur fonctionnement
- Le calcul de certains **indicateurs technico-économiques par ateliers** seraient certainement intéressants pour identifier la place de chaque atelier dans les performances du système
- Des **indicateurs à réfléchir sur les interactions.**

« Les conseillers n'ont pas assez approfondi les systèmes diversifiés..., c'est dommage ».

Pour aller plus loin...

- Sylvie Cournut aurait également dû vous présenter des éléments sur des travaux plus récents autour du travail et de la diversification pour les systèmes multi-espèces.
Références ci-dessous :
 - MUGNIER S., HUSSON C., COURNU T S., 2021. Why and how farmers manage mixed cattle–sheep farming systems and cope with economic, climatic and workforce-related hazards. **Renewable Agriculture and Food Systems**, 36, 344–352.
 - Et **dernier article présenté aux 3 R et qui sera ensuite publié dans production animale** : DUMONT B., BENOIT M., CHAUVAT S., COURNU T S., MARTIN G., MISCHLER P., MAGNE M.-A.. ,2022/ Durabilité des exploitations d'élevage multi-espèces en France et en Europe : bénéfices observés, freins et leviers pour leur déploiement.
- A noter qu'ABioDoc va très prochainement sortir un dossier bibliographique sur la diversification en bio.
- **D'autres travaux sont prévus sur cette thématique dans le cadre du nouveau projet BioRéférences 2022-28** (portraits de fermes, points de vigilance, facteurs de réussite...).
- Enfin, **d'autres études plus récentes ont également été réalisées sur les systèmes diversifiés (hors projet BioRéférences) ; études dont Marc Benoit va se faire l'écho.**

Merci de votre attention !

SÉMINAIRE DU 28 NOVEMBRE 2022, À LEMPDES



Aurélie BUTEAU
Sylvie COURNUT, VetAgro Sup
Julie GRENIER, Pôle bio

Résultats préliminaires de l'analyse des données

Données ORAB – Notification Agence BIO

données issues de la
fiche de **notification**
remplie par les
producteurs

année : a minima **2012**
mises à jour ultérieures

liste des productions,
nombre d'UTH, transfo...
MAIS pas de surface/d'UGB
données individuelles

données Auvergne,
Limousin (+ Rhône-Alpes
non traitées)

Données DRAAF – Certification Agence BIO

données issues des **audits**
des organismes
certificateurs

années : données **2014**

liste des productions avec ha et
UGB MAIS pas d'UTH, VD, etc
secret statistique (moyennes)

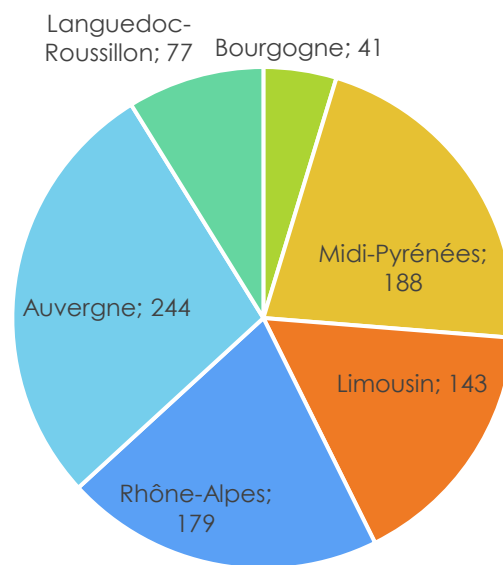
données Massif Central
(limite exacte)

Limites des données de notification

- ne concerne pas tous les éleveurs en AB de la zone (**seulement ceux ayant accepté de transmettre leurs données aux Observatoires Régionaux de l'AB**)
 - 66% Auvergne
 - 64% Limousin
- la fiche de notification est remplie par les éleveurs eux-mêmes : **erreurs** possibles (notamment sur les UTH et la main-d'œuvre, qui n'est pas toujours connue en détail)
- pas de surfaces ou de tailles de cheptels
- pas de données concernant la destination des productions type céréales, oléagineux, etc : impossible de savoir quelle part intraconsommée, quelle part vendue → **influence sur la définition**

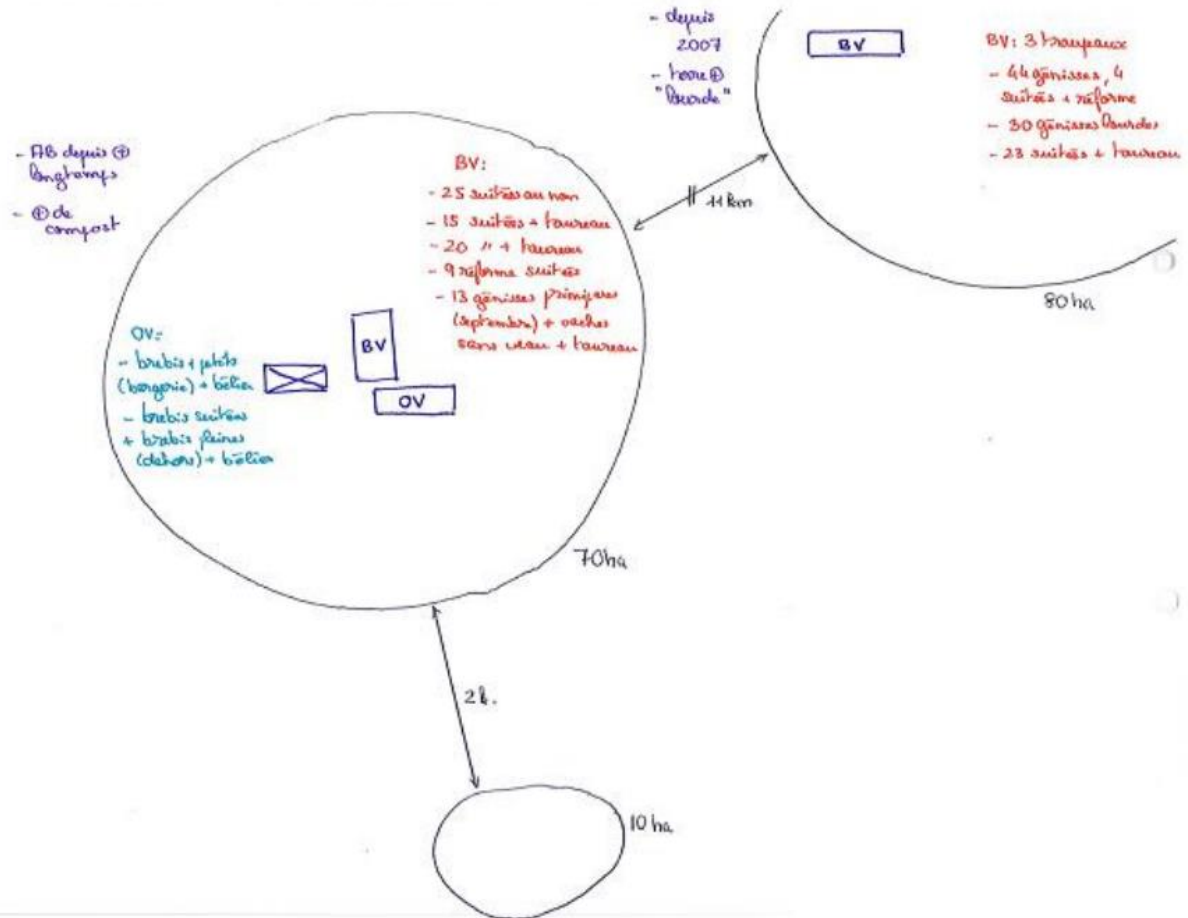
Traitement des données de l'Agence Bio

Répartition des systèmes ruminants diversifiés par anciennes régions



➔ Traitement spécifique sur données de notification pour **Auvergne** et **Limousin**, où 32% des systèmes bio sont des systèmes ruminants diversifiés

REPRESENTATION DU PARCELLAIRE DE L'EXPLOITATION



		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
ELEVAGE ET TRAVAUX AGRICOLES													
Bovins viande	Reproduction	gémisse 2 ^{ème} vêlage		stallément des vaches					gémisse gémisse (1 ^{er} vêlage)			15 nov.	(date max de zuckon)
	Alimentation					15 * sortie	herbe		Si vaches → rentrée des animaux				
Ovins viande	Reproduction <small>déclasse : 4 MO / 3 ans</small>	2 ^{ème} mise bas							2 ^{ème} mise bas				
	Alimentation					sortie à l'herbe haute l'année selon météo				mise bas			
Prairies	but : repousse 2 ^{ème} fauche si prairie naturelle					fauche le plus tôt possible		repousse (à la fin autres travaux)					
Cultures	+ charnières d'entraide chez les voisins	implantation prairies + orge						moissons céréales		labour implantat prairies		ensilage (à base)	
Autre production végétale (pommes)													
TRAVAIL													
Nombre de travailleurs, pointes de travail		<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>foins + paille</p> <p>travaux d'entraide (rennubarrage)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>labour</p> <p>(ensilage) travaux d'entraide</p> </div> </div>											
Transformation et vente directe	X												
IDENTIFICATION DES GRANDES PERIODES DE LA CAMPAGNE													
Identification des périodes		entraide animaux		travaux des champs = pointes de travail						hiver = travail d'entraide avec animaux			