



# CedABio

« Contributions environnementales et durabilité socio-économique des systèmes bovins biologiques »

*Jérôme PAVIE – Institut de l'Élevage*

14 novembre 2013



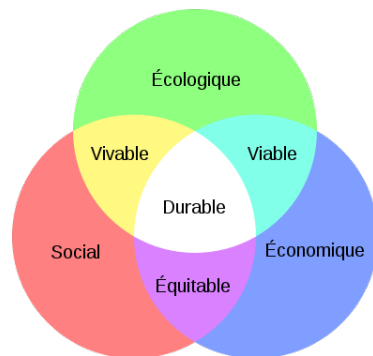
**DinABio 2013**

Développement & innovation en agriculture biologique

# Problématique et enjeux

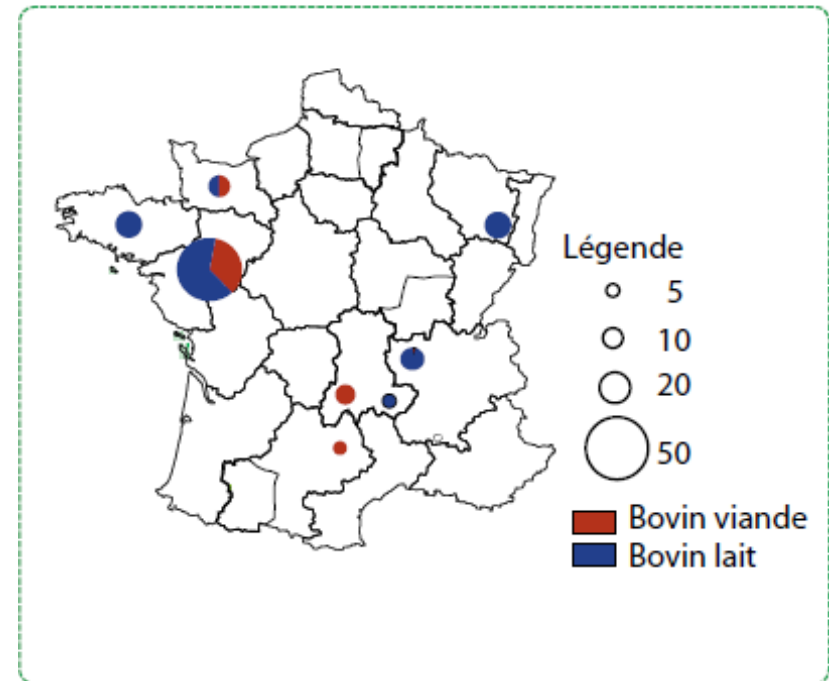
Les systèmes d'élevage biologiques sont-ils « durables.... plus durables » que les systèmes conventionnels équivalents ?

Evaluer, mesurer et objectiver les performances des élevages bovins biologiques sur les 3 axes de la durabilité : environnement, social et économique

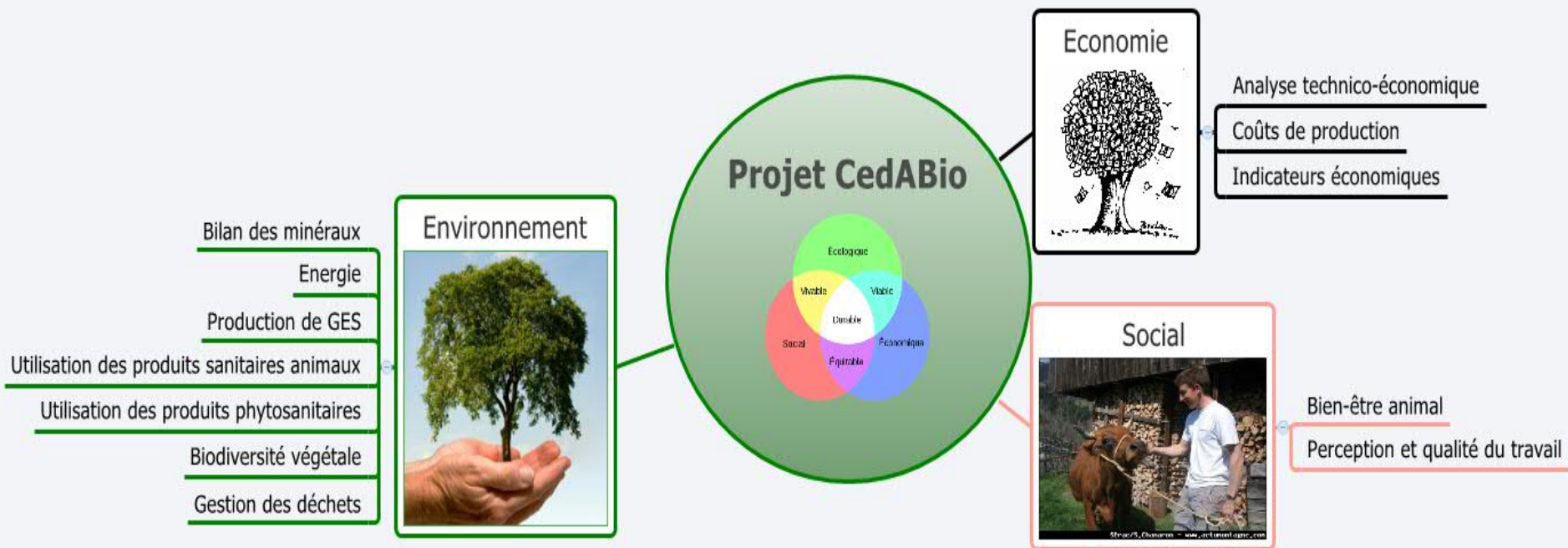


# Cadre de l'étude

- **5 Régions, 12 départements mobilisés**
- **Partenariat** : Chambres d'agriculture, GAB 88, GAB 44, INRA, ACTA, FNAB, ITAB, APCA, VetAgroSup Clermont Ferrand, Pôle Bio Massif central
- **2 stations expérimentales**  
Thorigné d'Anjou  
Mirecourt (INRA)
- **144 exploitations suivies pendant 3 ans**  
96 exploitations lait (50% en AB)  
48 exploitations viande (50% en AB)



# 3 axes et 10 champs d'étude



# Axe environnemental

## Avantages très nets aux systèmes biologiques sur :

- Bilans des minéraux
- Consommations d'énergie
- Utilisation de produits sanitaires d'élevage
- Utilisations de produits phytosanitaires

# Axe environnemental

## Bilans des minéraux

	Bovin Viande			Bovin Lait		
	AC	AB	*	AC	AB	*
N (kg N/SAU)(*)	39	3	S	55	-9	S
P (kg P/ha SAU)	10	2	NS	10	-3	S
K (kg K/ha SAU)	22	9	S	19	4	S

(\*) hors fixation symbiotique

\* Significatif (s), non significatif (ns), Test Student, P value au risque 5%

## Consommations d'énergie

	Bovin Viande			Bovin Lait		
	AC	AB	*	AC	AB	*
<b>Total EQF(*) atelier</b>	<b>21 960</b>	<b>12 781</b>	<b>S</b>	<b>29 154</b>	<b>20 662</b>	<b>S</b>
EQF/1000L				<b>83</b>	<b>72</b>	<b>S</b>
EQF/100 kgvv	<b>62</b>	<b>51</b>	<b>S</b>			
EQF/ha SAU	<b>222</b>	<b>152</b>	<b>S</b>	<b>416</b>	<b>240</b>	<b>S</b>

(\*) EQF : Equivalent Fioul exprimé en litre. 1 EQF =35,8 MJ

# Axe environnemental

## Utilisation de produits sanitaires d'élevage

	Bovins lait			Bovins viande		
	AB	AC	*	AB	AC	*
<b>Nombre moyen de têtes</b>	136	142	-	163	201	-
<b>Nb de traitements totaux</b>	236	339	S	292	479	S
<b>Nb de traitements totaux hors MA** et FCO***</b>	78	244	S	124	296	S
<b>Nb de traitements moyens par animal et par an hors MA et FCO</b>	0,5	1,7	S	0,7	1,5	S

\* *Significatif (s), non significatif (ns), Test Student, P value au risque 5%*

\*\* *Intervention avec des médecines alternatives*

\*\*\* *vaccination contre la Fièvre Catharrale Ovine*

# Axe environnemental

 Pas d'écarts entre bios et conventionnels sur :

- **Gestion des déchets**

- Sensibilité de l'éleveur
- Influence forte de l'environnement (organisation collective)

- **Biodiversité**

- Des situations bio/conventionnelles proches
- La conversion ne change pas le contexte de l'exploitation, son environnement

 Leger avantage aux bios sur :

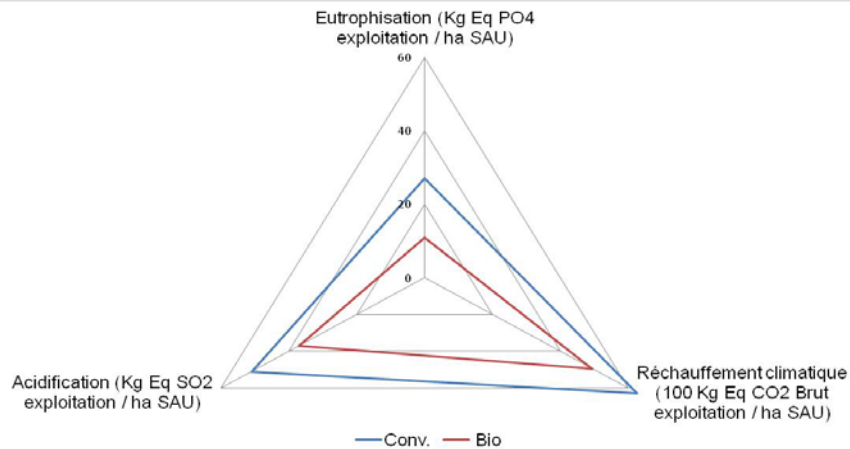
- **Profils environnementaux (réchauffement climatique, eutrophisation, acidification)**



# Impacts environnementaux potentiels des systèmes laitiers

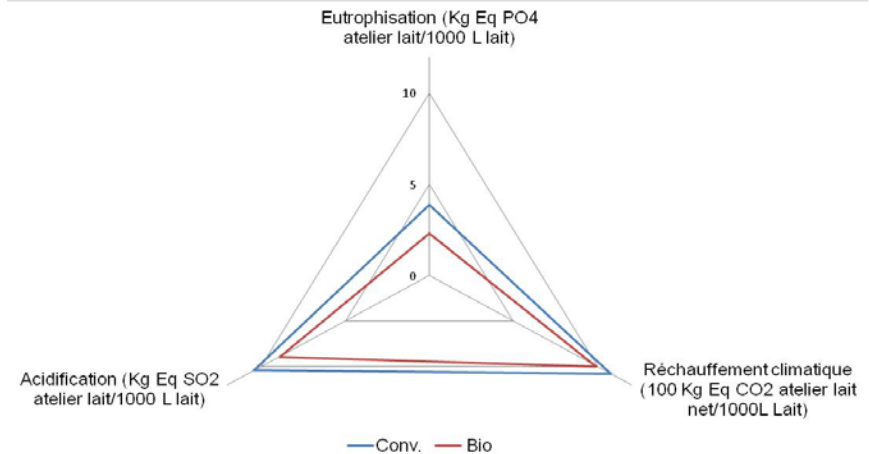
## Sur l'exploitation

Impact potentiel/Ha SAU



## Sur l'atelier lait

Impact potentiel/1000L lait



- Les élevages en AB maintiennent de bons résultats lorsque les impacts sont ramenés à l'unité produite
- Les meilleurs résultats dans les fermes économes en énergie et maintenant des prairies de longue durée

# Axe social

## Un ressenti « travail » comparable entre bios et conventionnels

- Pas d'écart sur la perception et le ressenti du travail
- Effet de la conversion non perçu
- Des éleveurs bios plus sereins face à l'avenir

## Pas d'écarts mesurés sur les indicateurs de bien-être animal

- Variabilités liées aux sensibilités individuelles et aux équipements présents

# Axe économique

## **En production laitière :**

- Avantage aux systèmes biologiques quelle que soit la conjoncture

## **En production de viande bovine:**

- Meilleure efficacité technico économique des systèmes biologiques mais un manque de productivité qui pèse sur la rémunération de la main d'œuvre

**Approche « coûts de production » convergente  
avec les analyses de groupes**

# Axe économique

## En production laitière

	2008		2009	
Efficacité économique (*)	AC	AB	AC	AB
EBE (€)	80003	91560	63584	93254
en % du produit brut	38	41	33	40
EBE (€ / 1000 litres produits)	220	268	171	261
EBE hors MO salariée (€)	85459	96245	68679	99555
EBE hors MO salariée / PB (%)	40	44	35	43
Disponible (€)	48989	63701	30683	58000
par UMO familiale (€)	26319	31301	16149	28657

# Axe économique

## En production de viande bovine

	2008		2009	
<b>Efficacité économique</b>	<b>AC</b>	<b>AB</b>	<b>AC</b>	<b>AB</b>
<b>EBE (€)</b>	<b>46511</b>	<b>43262</b>	<b>53207</b>	<b>47717</b>
en % du produit brut	32	37	36	39
EBE (€) / 1000 kgvv	1260	1670	1366	1900
<b>EBE hors MO salariée (€)</b>	<b>48047</b>	<b>46081</b>	<b>54911</b>	<b>50735</b>
EBE hors MO salariée / PB	33	39	37	42
<b>Disponible (€)</b>	<b>15986</b>	<b>17823</b>	<b>25308</b>	<b>19036</b>
par UMO familiale (€)	11490	12369	18315	13642

## Le choix d'exploitations en Réseaux de Références

## Des exploitations conventionnelles « proches » de l'Agriculture biologique

- Déjà suivies, sensibilisées et « raisonnées »
- Peu intensives dans les pratiques

**Une conséquence : La minimisation des écarts observés**

# Conclusions

## **Le projet casdar CedABio a permis :**

- **De confirmer** l'intérêt de l'AB et de la conversion des exploitations bovines à cette forme d'agriculture sur de nombreux champs
  - Bilans des minéraux, consommation d'énergie, performance économique, utilisation de produits sanitaires d'élevage et phytosanitaires
- **De montrer de faibles écarts ou l'absence d'écarts** significatifs sur les champs sociaux (bien être animal, ressenti du travail), ou environnementaux (biodiversité, gestion des déchets, **profils environnementaux**)
- **La mise au point** de méthodes, le raisonnement des choix des indicateurs, la mobilisation des acteurs de l'AB



# CedABio

« Contributions environnementales et durabilité socio-économique des systèmes bovins biologiques »

*Jérôme PAVIE – Institut de l'Elevage*

14 novembre 2013



**DinABio 2013**

Développement & innovation en agriculture biologique