



Casdar AgneauxBio

Développement concerté et durable de la production
d'agneaux biologiques

Are French organic meat sheep farms more sustainable than conventional ones?

Vincent Bellet, Catherine Experton, Armelle Gac,
Marc Benoit



INSTITUT DE
L'ÉLEVAGE



MINISTÈRE
DE L'ALIMENTATION, DE
L'AGRICULTURE
ET DE LA PÊCHE



Institut Technique de
l'Agriculture Biologique

avec la contribution financière du
compte d'équilibre agricole et rural.

Et les partenaires suivants : Institut de l'Élevage, Commission bio Interbev, FNAB, INRA de Clermont-Theix, INRA Supagro Montpellier, Chambre d'agriculture de l'Allier, MRE, AVEM, Bio Centre, BLE- CIVAM du Pays Basque, AgroBio Poitou Charente, CAB des Pays de la Loire, Chambre d'agriculture de la Drôme, Chambre d'agriculture du Lot, Chambre régionale d'agriculture du Limousin, CGA (Centre des Groupements des Agrobiologistes) Lorraine



“Agneaux Bio”



- **Aims**
 - Encourage the sector's development
 - Assess its sustainability
- **Partnership**
 - Chambers of Agriculture and Organic Groups
 - 10 regions, 50 farms
- **Methodology**
 - Monitoring: INOSYS-Livestock network (benchmark)
 - 2 years: 2012-2013



AgneauxBio

Développement concerté et durable de la production d'agneaux biologiques

Sustainability assessment

Cost of production / allowed remuneration

Environmental impacts

Routine work / available time





Economic assessment

	Grasslands		Rangelands	
	Org.	Conv.	Org.	Conv.
<i>Nb of farms</i>	15	138	5	24
Work productivity (tons CW^a AWU⁻¹ ^b)	5.8	9.0	2.0	5.0
Lamb price (€ kg CW⁻¹)	7.2	6.3	6.8	6.5
Cost of production (€ kg CW⁻¹)	18.1	12.7	33.8	18.5
Allowed remuneration (SMIC^c AWU⁻¹)	0.8	1.1	0.8	1.2

a CW: carcass weight

b AWU: annul work unit

c SMIC: salaire minimum interprofessionnel de croissance (minimum wage)



Climate change kg eq. CO₂ kg LW⁻¹

	Grasslands		Rangelands	
	Org.	Conv.	Org.	Conv.
Gross	14.7	15.6	28.4	19.8
Net	5.8	7.2	-3.4	-2.4

Fossil energy consumption

	Grasslands		Rangelands	
	Org.	Conv.	Org.	Conv.
MJ kg LW ⁻¹	25.4	27.2	37.6	30.1
MJ ha ⁻¹	5 633	7 340	6 462	7 108



AgneauxBio

Développement concerté et durable de la production d'agneaux biologiques

More routine work per ewe (hours ewe⁻¹)

Flock size	< 350 ewes	350 to 550 ewes	> 550 ewes
Organic	7.5	5.6	3.6
Conventional	5.9	4.2	3.4



AgneauxBio

Développement concerté et durable de la production d'agneaux biologiques

But more available time (hours person⁻¹)

Nb of persons	Organic	Conv.
1	1009	830
2	1208	1120
3 or 4	1259	1190



Still work to do!

Technique

- High lamb mortality with low prolificacy
- Parasitism control (alternative techniques)

Industry

- Better match between supply and demand
 - New programme (REVABIO): need for more regularity of production throughout the year?

Assessment methodology

- Better assessment of ecosystem services: biodiversity, pollination, soil quality...
- Etc.



AgneauxBio

Développement concerté et durable de la production d'agneaux biologiques



Thanks for your attention

*Thanks to French Ministry of Agriculture
(Casdar funds), partners and farmers*