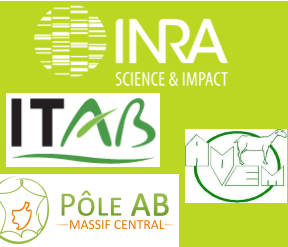


Systèmes fourragers Bio méditerranéens : Adaptations pour l'élevage français face au réchauffement climatique



V. Thénard¹, G. AGUIRRE ANELLI², C. EXPERTON³, E. GRESSIER³, M. VALLAS⁴

1 INRA-UMR AGIR, 2 Institut Technique de l'Agriculture Biologique, 3 Association des Vétérinaires et Eleveurs du Millavois, 4 Pôle AB Massif Central



... Fragilise les systèmes herbagers bio

Le Changement climatique...

Dans le Massif Central, déjà des premiers effets :

- Accroissement des sécheresses estivales
- Diminution des jours de gel

... et les premières conséquences

- Des systèmes fourragers herbagers particulièrement vulnérables
- Des prairies permanentes fragilisées
- Des espèces semées mal adaptées aux conditions du milieu
- L'autonomie fourragère remise en cause

La pérennité des systèmes bio du Massif Central en question : **Projet MéliBio**

- Quel est l'ampleur du changement à venir ?
- Vers un climat méditerranéen dans le Massif Central en 2050 ?

Des systèmes herbagers méditerranéens actuels peuvent-ils aider à la reconception des systèmes pour le Massif Central ?

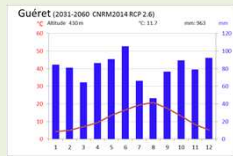
- Repérer des zones comparables aux projections 2050
- Identifier les pratiques et systèmes adaptés aux sécheresses estivales
- Inventorier des espèces semées

L'évolution du climat du Massif Central en 2050 comparable à des régions méditerranéennes actuelles

Evolution du climat dans le Massif Central vers 2050 :

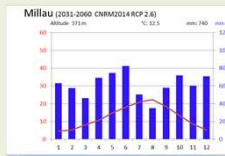
- Une augmentation de température 2-3°C
- Une diminution des précipitations jusqu'à 200 mm/an selon les zones
- Une réduction des précipitations estivales 150 à 250 mm en été
- Une réduction des jours de gel

Ouest Massif Central



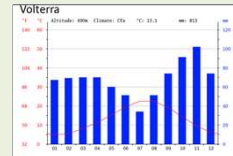
Plus de sécheresses estivales (-25 mm moy)
Temp. Moy : +1°C

Sud Massif Central

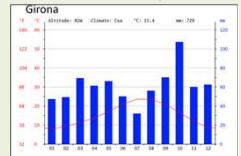


Plus de sécheresses estivales (-20 mm moy)

Toscane



Catalogne



Quelles adaptations développées par les éleveurs bio dans ces zones méditerranéennes ?

Des enquêtes auprès d'experts et d'éleveurs pour repérer les adaptations des systèmes à la sécheresse

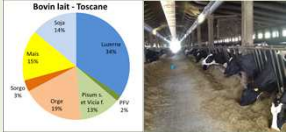
Méthodologie :

- Aborder les différentes productions présentes sur le Massif Central
- Estimer la production de protéines (lait et viande) par UGB_{mère}/an

- 11 entretiens semi-directifs d'experts italiens et espagnols
→ Choix des élevages à enquêter
- 7 éleveurs en Catalogne et 8 éleveurs en Toscane
→ Caractérisation des systèmes fourragers

Résultats : 4 grands types de systèmes fourragers

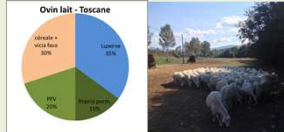
Elevage intensif non pâturant et irrigué



4 élevages bovin lait.
Production : 250 kg Prot./UGB/an*.
Assolement diversifié et irrigué.
Rations complètes et concentrés.

*2 élevages en Catalogne. Produc. faible 50-100kg Prot./UGB/an.

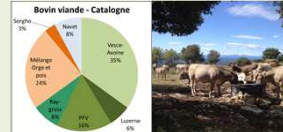
Elevage à pâturage limité et constitution de stocks



3 élevages ovin lait* - AOP pecorino Romano.
Production 40-75 kg Prot./UGB/an.
Assolement basé sur la luzerne et les céréales.
Pâturage partiel et achat de concentrés.

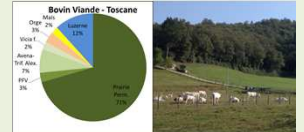
Un élevage bovin lait en Catalogne : Produc. 180 kg Prot./UGB/an.

Elevage pâturant et cultures fourragères d'hiver



2 élevages bovin ou ovin viande.
Production 30-70 kg Prot./UGB/an.
Assolement diversifié basé sur les cultures d'hiver ou printemps.
Pâturage et peu d'achat.

Elevage pâturant basé sur les prairies perm. ou PFV



4 élevages bovin viande- brouardts.
Production 60-80 kg Prot./UGB/an.
Pâturage fortement basé sur les prairies permanentes ou à flore variée.
Irrigation des cultures fourragères.

Enseignements et Perspectives pour le Massif Central

Des cultures spécifiques :

- La luzerne est largement utilisée dans tous les systèmes fourragers.
- Les cultures fourragères annuelles sont les plus cultivées, et diverses espèces et variétés locales ont été recensées.
- Les prairies à flore variée sont relativement peu utilisées.

Des stratégies adaptées

- Le pâturage de sous-bois est fortement utilisé dans les exploitations les moins productives.
- Les fourrages sont cultivés dans les périodes de plus forte pluviométrie (fin d'automne-hiver) ; en complément l'usage de l'irrigation est développé.
- L'autonomie n'est pas un enjeu pour la plupart des éleveurs.

Ces pistes seront à mobiliser pour adapter les systèmes d'élevage du Massif Central, mais il sera nécessaire de les affiner en fonction des évolutions climatiques du Massif Central qui ne seront pas totalement méditerranéennes.

Un grand merci à tous les éleveurs et experts mobilisés au cours de ce travail – Ce projet a été mené dans le cadre du projet MéliBio, financé dans le cadre de la Convention Massif / Massif Central.