

## Essai d'engraissement de taurillons

1. Contexte .....	1
2. Objectifs .....	1
3. Protocole .....	1
3.1 Alimentation des lots. ....	2
3.2 Pesées et analyses .....	2
3.3 Traitements .....	2
4. Résultats .....	3
4.1 Tableaux des résultats .....	3
4.2 Figures et graphiques .....	3
Figure 1 : performance des deux types d'aliments à l'auge et au pâturage .....	3
Figure 2 : évolution des poids relatifs au cours des deux périodes d'engraissement .....	3
Figure 3 : évolution du GQM par 100 kg de poids vif (PV) en fonction du poids moyen du lot .....	4
Figure 4 : évolution des coûts alimentaires et de l'efficience de la ration .....	4
5. Conclusions .....	5

### 1. Contexte

La réglementation sur le mode de production biologique prévoit à terme des restrictions supplémentaires en matière d'obligation de pâturage, de lien au sol par l'alimentation et de pourcentage d'ingrédients biologiques dans l'alimentation des animaux. Ces restrictions ne sont pas sans conséquences sur l'intensité de la phase d'engraissement et ce d'autant plus qu'elles sont combinées à l'obligation de limiter les traitements anti-parasitaires à un usage curatif.

### 2. Objectifs

L'objectif de l'essai est double :

Dans le cadre d'un essai exploratoire sans validité statistique

- 1) comparer les performances de deux aliments concentrés : un aliment 90% bio composé de céréales et protéagineux indigènes et un aliment 70 % bio du commerce.
- 2) comparer la conduite de deux systèmes de finition : finition en box sans pâturage d'herbe (concentré-étable) et finition avec pâturage continu complété en concentré (concentré-pâturage)

### 3. Protocole

Deux fermes en Condroz sont choisies pour le système de finition qu'elles pratiquent. Dans chaque ferme un lot de 12 animaux est divisé en deux lot de 6 animaux nourris respectivement avec l'aliment 70 et 90% BIO jusqu'à l'abattage. Chaque individu de chaque lot est pesé au départ de l'expérience en juillet, ensuite en septembre et à l'abattage. Un suivi coproscopique et des pepsinogènes sanguins permet d'évaluer la pression parasitaire dans les deux systèmes et de prescrire les avis de traitement curatif dans le cas du système (concentré-pâturage).

### 3.1 Alimentation des lots.

Les animaux au pâturage :  
herbe jeune à volonté,  
complémentés avec 2 kg de concentré (Biomix-18 et Agribio-16)

Les animaux à l'auge :  
pré-fané à volonté,  
- 2 kg de MS de pré-fané par jour à 450 kg  
- 3 kg de MS de pré-fané par jour à 650 kg  
Concentrés quasi à volonté  
- 7.0 kg de concentré par jour à 450 kg  
- 10.0 kg de concentré par jour à 650 kg

A partir du 10/09, les lots 70% bio et 90% bio ont été alimentés tous les deux en concentré Agribio-16 faute de disponibilité du Biomix-18

A partir du 01/12 les deux lots au pâturage ont été complémentés au foin, plus aucun concentré n'a été distribué faute de marché pour les animaux.

Analyse des aliments :

	<i>MPT</i>	<i>Cel.</i>	<i>Cend.</i>	<i>M.S.</i> %	<i>PBD</i>	<i>EB</i>	<i>VEVI</i>	<i>DVE</i>	<i>OEB</i>	<i>Amid</i>	<i>MG</i>
<b>Préfané</b>	10,1	34.1	7.3	60	59.3	4440	725	50.9	-20	-	-
<b>Agribio-16</b>	17,8	7.4	6.8	86	135	-	1070	-	-	44.4	4.3
<b>Bio-18</b>	20,3	9.3	7.5	87	162	-	1020	-	-	33.5	3.5

### 3.2 Pesées et analyses

Les pesées ont été réalisées les, 28/06, 10/07, 10/09, 10/12, 25/02  
Les analyses coproscopiques et pepsinogènes ont été prélevés le 10/09

### 3.3 Traitements

Trois animaux les plus atteints par les vers gastro-intestinaux du lot au pâturage ont été traités à l'écomectine, pur-on (0.5% ivermectine, 1% benzothylacobol) en octobre.

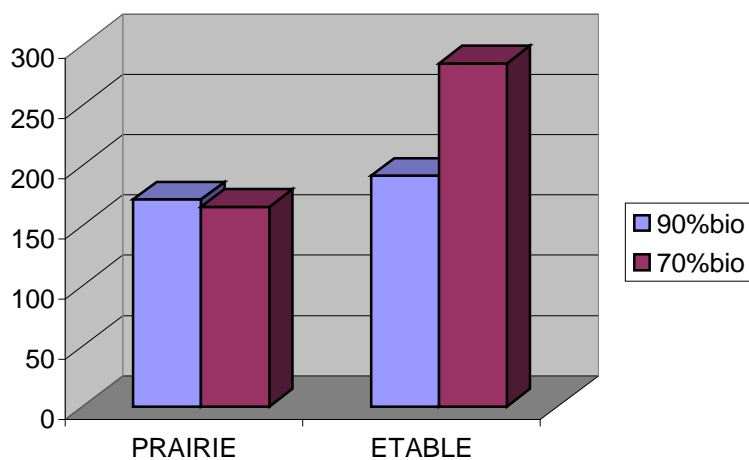
## 4. Résultats

### 4.1 Tableaux des résultats

L'ensemble des résultats sont repris dans les tableaux en annexe

### 4.2 Figures et graphiques

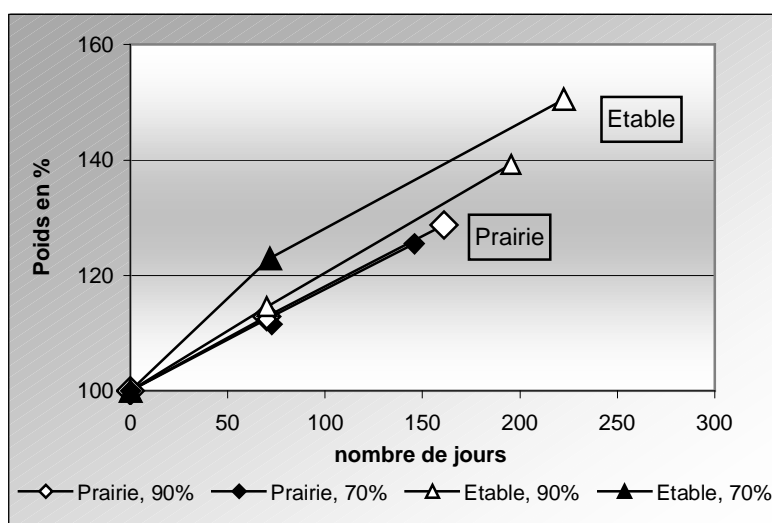
Figure 1 : performance des deux types d'aliments à l'auge et au pâturage (période (1))



La comparaison entre les deux types d'aliment concentrés à été conduite uniquement dans la première phase.

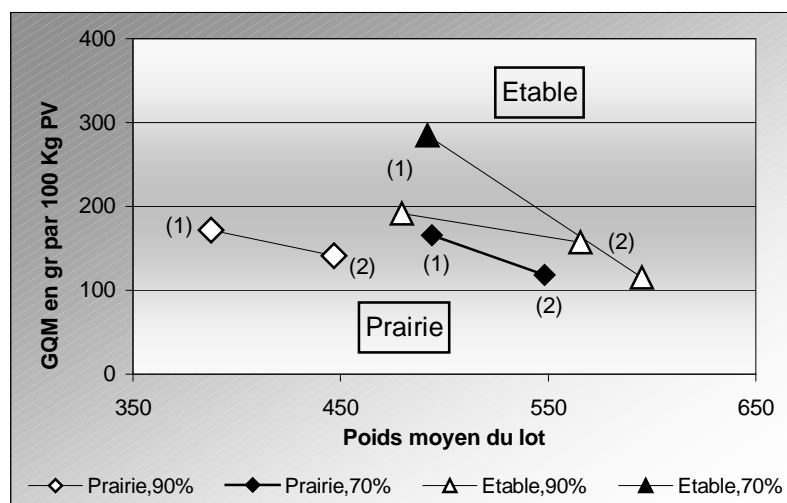
A l'herbe, c'est la prairie qui fournit l'essentiel des besoins (80%) ce qui gomme les différences entre les deux concentrés. Elle permet des GQM de l'ordre de 770 g. Par contre à l'auge, les animaux performant mieux et le Biomix-18 (70%bio) permet des GQM de 1375g/jour là où l'aliment 90% bio plafonne à 920g.

Figure 2 : évolution des poids relatifs au cours des deux périodes d'engraissement



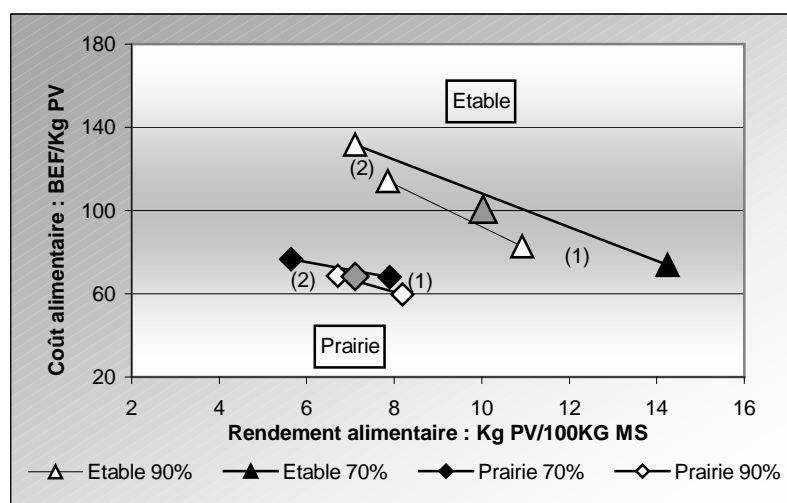
La croissance à l'auge du lot Biomix 18 (70%bio) se démarque très nettement dès la première phase d'engraissement. Ensuite, vu le retour au concentré Agribio-16, le taux de croissance de ce lot revient à des valeurs proches du lot 90% bio à l'auge resté très stable. La croissance au pâturage reste également très constante pendant les deux périodes et légèrement inférieure à celle observée à l'auge.

Figure 3 : évolution du GQM par 100 kg de poids vif (PV) en fonction du poids moyen du lot



La figure met en évidence la convergence, dans la deuxième période, des taux de croissance ramenés au poids vif du lot vers des valeurs voisines de 140 gr. On notera en particulier la diminution marquée du GQM (moins de la moitié) du lot le plus performant dans la première période. Ce lot a donc été proportionnellement fort pénalisé par le changement de concentré.

Figure 4 : évolution des coûts alimentaires et de l'efficacité de la ration



Bien qu'il y ait probablement un bief lié au mode de calcul de l'ingestion au pâturage, la figure montre, qu'en début de période d'engraissement, la ration alimentaire est mieux valorisée à l'étable qu'en prairie. D'autre part la ration à base de biomix-18 est plus efficace que celle à base de d'agribio-16.

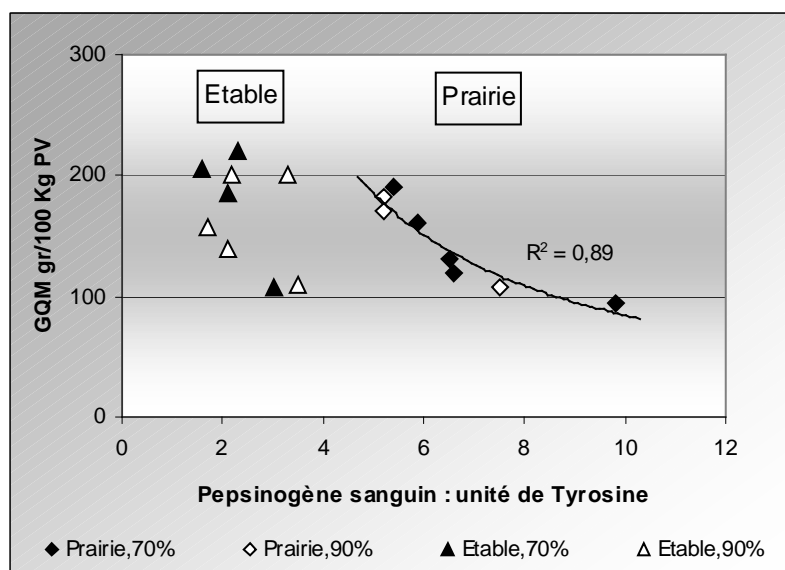
Tous les lots accusent en deuxième période une diminution de l'efficacité alimentaire qui converge vers 7 %. Cette évolution peut s'expliquer pour la prairie en partie par la diminution de la valeur alimentaire de l'herbe

A l'étable le passage à un concentré riche en céréales consommé ad libitum est facteur d'acidose chronique et explique probablement une bonne part des moins bonnes valeurs de la conversion alimentaire de cet aliment qui s'accroissent avec le temps.

D'autre part, il est intéressant de constater qu'en première période d'engraissement, que les coûts alimentaires restent très voisins que l'on soit à l'étable ou au pâturage et quelque soit le concentré utilisé. Les performances techniques ne se traduisent donc pas nécessairement par des gains économiques proportionnels. Par contre, à l'âge, parallèlement à la dégradation de l'efficacité alimentaire, les coûts alimentaires augmentent fortement en deuxième période d'engraissement (x2) là où en prairie ils restent relativement stables.

Ces observations soulignent l'importance de la prise en compte du bon fonctionnement du système digestif des bovins dans la pratique de la ration et la formulation du concentré.

Figure 5 : relations entre la pression parasitaire et les performances zootechniques au pâturage



Ce graphe souligne tout d'abord l'importance de la variabilité génétique des individus d'un même lot avec des valeurs de GQM qui varient du simple au double. Par ailleurs il est clair que le passage en prairie soumet les animaux à une pression parasitaire importante comparé à l'engraissement en stabulation. Il semblerait, et vu la variabilité génétique, ceci est à prendre avec circonspection, que l'on puisse établir un lien entre la pression parasitaire et les performances au pâturage

Le dosage du pepsinogène sanguin serait un bon indicateur du taux d'infestation d'un animal qui ne présente pas encore de symptômes cliniques caractéristiques. Contrairement à ce qui est généralement admis dans la littérature, la valeur seuil de 3 unités est trop sévère alors que de sérieuses pertes zootechniques n'apparaissent qu'au delà de 6 unités. (prélèvement début septembre).

Parallèlement à la diminution de la qualité de l'herbe, l'infestation parasitaire des voies digestives est à prendre en considération pour expliquer la moindre valorisation des quantités ingérées et les moindres performances des animaux au pâturage.

## 5. Conclusions

L'aliment Agribio-16 doit être revus dans sa composition pour améliorer la teneur en fibre (luzerne, son) et en amidon lent (maïs). Il ne convient pas à une distribution ad libitum qui provoque de l'acidose et une perte d'efficacité de la ration. Un meilleur rationnement devrait permettre d'améliorer les performances zootechniques et économiques de cet aliment.

D'autre part, malgré une meilleure efficacité technique, l'aliment Biomix-18 et l'engraissement en stabulation ne permettent pas de faire des économies substantielles. L'engraissement au bac en stabulation reste une solution très coûteuse et peu compétitive par rapport à l'herbe.

L'engraissement au pâturage quand à lui pose le problème plus aigu de gestion conjointe de l'alimentation et de la pression parasitaire. Une bonne maîtrise de cette pression est donc indispensable pour valoriser le passage en prairie obligatoire dans le cadre du cahier des charge bio. Elle sera basée sur un juste équilibre entre l'infestation de l'animal, la prémunition et l'infestation de la prairie. Cet équilibre, bien qu'influencé par des facteurs climatiques peut être atteint en dehors des traitements antiparasitaires systématiques par la pratique de la rotation de pâtures. Encore faut-il disposer d'un outils de gestion dont l'élaboration pourra faire utilement appel au dosage des pepsinogènes sanguins comme indicateur du niveau d'infestation de l'animal.