

1948



1^{re} journée d'étude
5 mars 1975

De l'introduction de l'ensilage de maïs dans l'engraissement des poulains de boucherie

par M. JUSSIAUX
Directeur de la Station Expérimentale
des Haras

Haras de Pompadour
19230 ARNAC POMPADOUR

La production nationale de viande de cheval n'excède pas 27 % de la consommation française et elle ne peut se développer que sous réserve d'augmenter sa rentabilité soit par l'amélioration de la fécondité soit en abaissant le coût de production à l'embouche.

L'introduction de l'ensilage de maïs comme ration de base permet-elle de répondre au deuxième volet de nos préoccupations. C'est la réponse que nous cherchons à affiner depuis quatre ans à la Station de la Ferme de la Valade.

Programme : 1971-1972 :

Un premier essai dont le but essentiel était de prouver la possibilité de la couverture de la ration de base par l'ensilage de maïs, a été réalisé pendant l'hivernage 1971-72 sur 50 poulains et pouliches achetés au sevrage et répartis en quatre lots égaux par sexe et par régime. Il a permis la comparaison de deux rations : une, traditionnelle, constituée de foin de pré (0,52 UF/kg - 56 g.

MAD/kg) à volonté et de 1,8 kg d'orge et 1,8 kg d'avoine, et l'autre, plus nouvelle, d'ensilage de maïs non enrichi en urée (0,26 UF/kg - 18 g. MAD/kg) distribué à volonté avec 4 kg de concentré (0,84 UF/kg et 156 g. MAD/kg).

Les résultats obtenus sont regroupés dans le **Tableau 1.**

Lot	Nombre d'Animaux	Sexe	Régime de Base	G M.Q	I C	UF/jour
1	12	M	Foin	0,791	9,03	7,15
2	12	M	Ensilage	0,912	7,03	6,47
3	12	F	Foin	0,613	10,41	6,40
4	12	F	Ensilage	1,001	6,28	6,30

1948

Compte tenu des cours de l'époque, la ration « Foin » a été évaluée à 4,53 F/kg vif, alors que la ration « Ensilage » ressortait à 3,27 F/kg vif

Les indices de consommation, ainsi que les G.M.Q. obtenus ont été fort prometteurs pour le régime à base d'ensilage encore qu'on puisse penser qu'avec ce régime le maximum d'énergie ingérée n'a pas été atteint

Programme : 1972 - 1974 :

L'abattage des poulains sevrés à l'automne pouvant avoir lieu aux âges de 12 ou de 24 mois après engraissement hivernal, de 18 ou 30 mois après engraissement en pâturage, la comparaison de ces divers systèmes a été réalisée en collaboration avec la Station Viande de Theix. Le tableau général de l'essai figure en annexe.

La qualité des carcasses et des viandes a été testée au moment de chaque changement de régime par l'abattage d'animaux témoins tirés au sort. Ont été mis en expérimentation 120 poulains et pouliches de race pure (Ardennais - Boulonnais - Breton - Comtois et Percheron) répartis en lots de 6 par race, sexe et régime

1 Hivernage : 1972-1973 (Abattage vers 12 mois)

Compte tenu de la pré-expérimentation 1971-72, les rations à base de foin (0,49 UF/kg - 27,6 MAD/kg) et d'ensilage (0,18 UF/kg - 11,44 g. MAD/kg) ont été complétées avec 2 aliments (CF et CE) dont les niveaux énergétiques et azotés assuraient une égalité de couverture pour les deux régimes. La consommation de foin n'excédant pas 7 kg, le concentré CF dosait 0,94 UF/kg et 149 g. MAD/kg, la quantité d'ensilage consommée approchant 15 kg, l'aliment complémentaire CE dosait 0,85 UF/kg et 156 g MAD/kg. Les poulains des 4 lots recevant chacun 4 kg du concentré approprié.

Les résultats de cette première période ont été résumés dans le **Tableau 2**.

Sexe	Régime de Base	G M Q	I.C.
M.	Foin	0,935	7,14
	Ensilage	0,811	6,86
F.	Foin	1,024	6,19
	Ensilage	0,948	5,99
		0,930	6,53

Le gain de poids moyen peut être considéré comme satisfaisant et pour un âge moyen de 13 mois. Les carcasses produites pesaient en moyenne 313 kg avec un rendement commercial voisin de 65,4 et un très bon état d'engraissement.

Cependant, compte tenu de l'augmentation du prix des protéines le coût des rations à base de foin ou d'ensilage s'élevait respectivement à 4,70 F/kg vif et 4,67 F/kg vif

Là encore, aucune différence sensible dans les vitesses de croissance n'a été obtenue entre les mâles et les femelles. On peut s'interroger sur une couverture légèrement insuffisante des besoins des mâles, à cette époque non castrés et dont la turbulence est plus grande que celle des femelles

2. Estivage : 1973 (Résultats d'Abattage vers 18 mois).

La poursuite de l'engraissement à l'herbe a été un échec pour les pouliches demeurées à Chamberet, dont la vitesse de croissance a été nulle, probablement en raison d'une mise à l'herbage trop tardive (18 juin). Les poulains de 14 mois mis à l'herbage au début mai au Haras du Pin ont présenté un gain de poids vif très satisfaisant. Afin de pallier aux pertes d'herbe dues à l'aire de déjection, une association bovins-chevaux, soit avec un bœuf par poulain ou avec trois bœufs par poulain a donné des résultats très intéressants :

- Troupeau de 30 poulains G.M.Q. = 0,758.
- 10 poulains + 10 bœufs G.M.Q. = 0,798
- 5 poulains + 12 bœufs G.M.Q. = 0,921

Malheureusement, les résultats des abattages au sortir des herbages, tant pour les animaux en provenance du Pin que pour ceux venant de Chamberet, ont donné un rendement médiocre (60,6 %) soit une perte de plus de 5 points car les carcasses étaient trop maigres, leur différence avec celles des poulains abattus six mois plus tôt était à peine supérieure à 10 kg. L'herbe seule ne permet sans doute pas aux poulains de consommer une quantité suffisante d'énergie et cette constatation a fait envisager des essais de finition à l'auge

3 Hivernage : 1973-1974 (Résultats d'Abattage vers 24 mois).

Tous les animaux, âgés alors de 18 mois (14 à 20) ont été nourris à l'ensilage de maïs.

L'ingestion de 27 kg/jour d'ensilage (0,22 UF/kg - 13,80 g MAD/kg) a permis de réduire la quantité de complément (0,85 UF/kg) à 2 kg par jour, au lieu de 3,6 kg en enrichissant fortement cet aliment en MAD (196 au lieu de 140) et par conséquent d'abaisser fortement le prix de revient de la ration. En effet, le coût estimé de la ration s'est établi à 3,01 F/kg vif (prix 1973)

Cependant, un tel surcroît de consommation a vidé le silo plus vite que prévu et le changement de régime a été très mal supporté. Les indices de consommation, bien qu'ils aient été raisonnables pour des animaux de 18 mois avec l'ensilage de maïs, ont alors atteint des chiffres prohibitifs avec la ration à base de foin (complément 0,91 UF/kg - 150 g MAD/kg) — les résultats obtenus faisant l'objet du **tableau 3**.

Sexe	Régime de Base	Dates	G M Q	I C
M	Ensilage	20-11 - 18-01	0,827	9,58
M	Foin	19-01 - 18-03	0,224	33,57
F	Ensilage	19-10 - 18-01	0,902	8,64
F	Foin	19-01 - 18-03	0,345	20,67

Le stress subit lors du changement de régime a fait perdre tous les avantages acquis précédemment et fait proscrire de telles variations en raison de l'extrême sensibilité des poulains à celles-ci.

Le schéma général de l'essai 1972-1974 a dû être quelque peu modifié à la fin de l'hivernage, car les pouliches, alors âgés de 2 ans, compte tenu de la pénurie actuelle, ont été retirées des séries d'abattage et livrées à la reproduction en monte en liberté

Les résultats par race ne pourront être donnés que lorsque sera connu le résultat de tous les abattages, notamment celui des mâles de 30 mois après estive au Haras du Pin. On pourra alors ainsi tirer un bilan comparé des divers modes de production envisagés, cependant il semble raisonnable d'opter pour une production d'animaux de 12 à 15 mois comme s'avérant la plus intéressante en vue de la rentabilisation de l'ensilage de maïs.

CONCLUSION :

Les imperfections de cette expérimentation ont permis la mise en place pour l'hivernage 1974-1975 d'un nouveau protocole permettant de préciser :

— L'âge (12 ou 15 mois) et les niveaux énergétiques optima pour extérioriser au mieux les potentialités offertes dans le cas de la production de poulains de 12 mois

— Le niveau énergétique hivernal permettant de valoriser au mieux le pâturage intensif, la durée et le niveau de complémentation en période de finition dans le cas de production de poulains de 20-22 mois.

Le schéma ci-dessous peut permettre de résumer l'expérience, le régime de base étant fourni par l'ensilage de maïs.

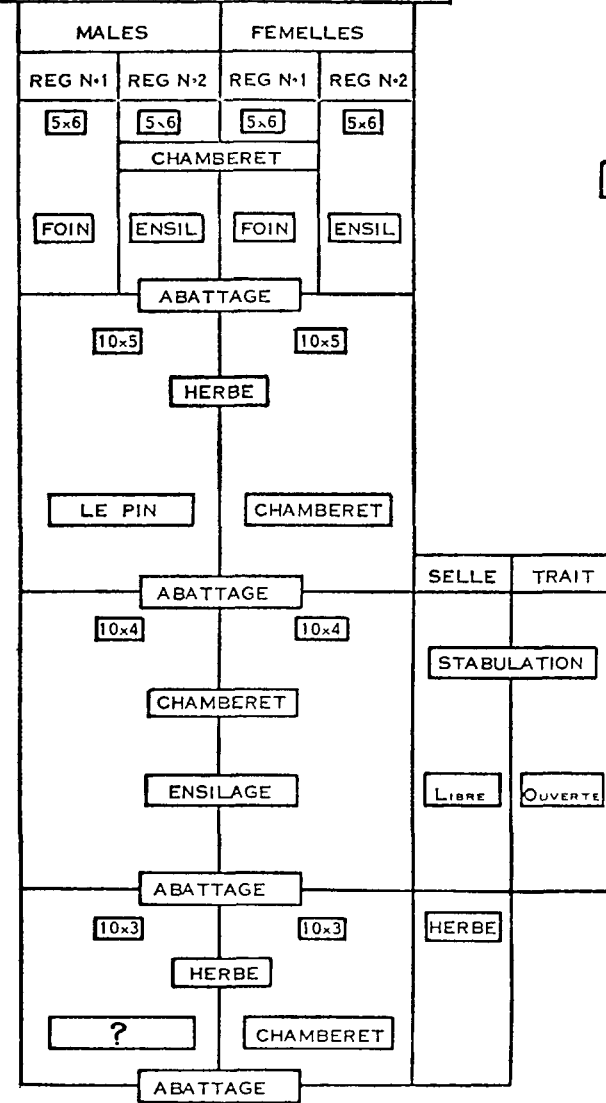
Système de Production	Niveau Énergétique	Abattage	Estive 15-04 - 01-10	Finition Auge 01-10 - 01-12	Abattage
Production de poulains 12 et 15 mois (40 animaux)	Très Haut (20)	(10) Avril			
		(10) Juin			
	Haut (20)	(10) Avril			
		(10) Juin			
Production de poulains de 20-22 mois (60 animaux)	Haut (30)		(15) LE PIN	à définir	à définir
			(15) CHAMBERET		
	Bas (30)		(15) LE PIN		
			(15) CHAMBERET		

ENSIL	1972	11
	12	
FOIN	1973	1
	2	
	3	
	4	
HERBE	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
ENSIL	11	
	12	
	1974	1
	2	
HERBE	3	
	4	
	5	
	6	
HERBE	7	
	8	

ACHATS

ARD.		BOUL.		BRET.		COMT.		PERC.	
♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
R1	R2	R1	R2	R1	R2	R1	R2	R1	R2
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

EXPERIMENTATION



SELLE	BRETONS	COMTOIS
SEVRAGE	ETALONS 18M	ETALONS 18M
6	10	10

ABATTAGES

ARD	♂	R1	1
		R2	1
BOUL	♀	R1	1
		R2	1
BRET	♂	R1	1
		R2	1
COMT	♀	R1	1
		R2	1
PERC	♂	R1	1
		R2	1
	♀	R1	1
		R2	1

SOLDE 1974
10x2 MALES
10x2 FEMELLES