

RESULTATS DE SELECTION DES OVINS D'MANE A LA STATION OVINE DE SKOURA

Par : Ahmed EZZAHIRI
Mohamed BENLAKHAL
HAMID BENAZZOU

NOV. 1980

I. INTRODUCTION

La race D'Mane réputée pour ses performances de reproduction exceptionnelles présente l'inconvénient de produire, en élevage traditionnel, des agneaux de mauvaise conformation ayant une très faible vitesse de croissance.

La station d'amélioration ovine a été créée en vue de sélectionner le noyau D'Mane en voie de dégénérescence, d'améliorer ses performances et de diffuser ensuite, les produits, auprès des éleveurs de la vallée du Drâa.

II. Présentation de la Station d'amélioration ovine de l'O.R.M.V.A.O

1. Situation

La Station d'amélioration ovine est située à Skoura, petite palmeraie sur un confluent de l'Oued Dadès, située à 40 km au Nord-Est de la ville de Ouarzazate, à une altitude de 1.200 m. Cette palmeraie est caractérisée par un climat aride chaud et sec en Eté, froid et sec en Hiver. Les écarts entre les températures moyennes maximum et minimum sont élevés (13 à 19°C).

2. Historique

Les activités de la Station ont débuté en 1972 par l'achat d'un troupeau dans la vallée du Drâa composé de 26 brebis, 3 géniteurs, 29 antenais et antenaises. Les achats ont été effectués en tenant compte uniquement de l'appartenance au type de la race (brebis suitées des produits multiples, béliers sans cornes qui les distinguent nettement des béliers de race Rahali).

III. Conduite du troupeau

1. Bâtiments

L'élevage est conduit en mode intensif en stabulation permanente. Les constructions sont divisées en deux parties ; une partie couverte et une partie non couverte (aire d'exercice). Les animaux sont répartis en lots selon l'âge, le sexe et l'état physiologique (gestation, vide, en lactation ou en lutte).

2. Alimentation: (tableau n° 1)

L'alimentation constituée uniquement à base de paille et de foin de luzerne. La ration de concentré est constituée d'aliments composés (granulé de commerce).

Des blocs de sel gemme sont mis à la disposition des animaux pour compenser les besoins en minéraux. Le rationnement se fait mensuellement selon le sexe, l'âge et l'état physiologique

Tableau n° 1 : Rations alimentaires en fonction de l'âge et l'état Physiologique

Aliments animaux	Paille			Foin de luzerne			Concentré		
	Qté	UF	MAD	Qté	UF	MAD	Qté	UF	MAD
Brebis en début de gestion	0,5	0,12	5	1,0	0,45	76,0	0,5	0,42	75
Antenais	0,5	0,12	5	0,6	0,27	45,6	0,5	0,42	75
Béliers	1,0	0,24	10	1,0	0,45	76	0,5	0,42	75
Agneaux sevrés	0,5	0,12	-	5	0,6	0,27	45,6	0,42	75

3. Lutte

Il ya deux périodes de lutte par an, la durée d'une période est de 35 à 50 j.

Les antenaises sont mises à la reproduction, si elles ont un poids minimum de 30 kg et un âge de 12 mois. Les femelles en chaleur sont détectées par un bélier bout en train lâché deux fois par jour, et destinées individuellement à un géniteur selon un programme de lutte établi à l'avance pour éviter les problèmes de consanguinité.

4. Hygiène et santé

Les animaux subissent des vaccinations contre les maladies contagieuses (fièvre aphteuse, entérotoxémie, charbons, clavelée) et des traitements antiparasitaires (Distomatose, strongylose, gales).

5. Enregistrements

Différents registres sont tenus à jour :

Un registre de performances (n° père, n° mère, date de naissance, portée, sexe, poids à la naissance à 10 j, à 30 j, à 90 j, à 180 j, poids vif de la mère à la mise bas, mortalités.

Un registre de saillies

IV. Résultats et discussions

1. Performances de reproduction

a- Fertilité

La fertilité se définit comme étant le rapport des brebis ayant mis bas sur les brebis mises à la lutte. Elle est surtout liée au mode de conduite. En effet le géniteur n'est pas présent tout le temps dans le troupeau, certaines brebis en chaleur peuvent échapper au bélier bout en train en cas de groupement des chaleurs. Les taux de fertilité obtenus sont de:

91,2% en 1979

92,0% en 1980.

b - Prolificité

La race D'Mane présente une prolificité élevée avec une forte proportion de portées multiples. Les valeurs obtenues au cours de l'agnelage du Printemps 1980 sont de 231 % chez les brebis adultes et 216% chez les primipares (Tableaux n° 2 et 2 bis). Ces taux de prolificité importants impliquent de nombreuses naissances multiples (la proportion de portées simples est relativement faible; 10,9 % chez les brebis adultes et 16 % chez les agnelles).

Tableau n° 2 : Prolificité à la mise bas des brebis adultes (% des portées)

date d'agnelage		Nombre d'agneaux par portée					Prolificité moyenne± Ecart type	Nombre d'observations	C.V.
		1	2	3	4	5			
Printemps	1978	21,31 %	62,29 %	16,39	-	-	195 % + 0,61	61	31 %
Automne	1978	18,75 %	68%	12,5%	-	-	193% + 0,55	48	28 %
Printemps	1979	23,25 %	46%	21%	-	2,25%	207%+ 2,07	43	35 %
Printemps	1980	10,93 %	53,12 %	29,68 %	6,25 %	-	231% + 0,75	64	32 %

Tableau n° 2 bis : Prolificité à la mise bas des agnelles (% des portées)

date d'agnelage		Nombre d'agneaux par portée					Prolificité moyenne± Ecart type	Nombre d'observations	C.V.
		1	2	3	4	5			
Agnelage Printemps	1978	43,70 %	37,50 %	18,75 %	-	-	175 % + 0,75	16	43 %
Agnelage Automne	1978	50,00 %	33,33 %	16,66 %	-	-	170 % + 0,73	24	43 %
Agnelage Printemps	1979	27,00 %	63,63 %	9,09 %	-	-	181 % + 0,57	11	32%
Agnelage Printemps	1980	16,00	50,00	33,00	-	-	216 % + 0,68	6	32 %

La prolificité semble varier avec le numéro de la mise-bas, l'évolution de la prolificité est donnée par le tableau n° 3, où l'on constate que la prolificité moyenne augmente sensiblement avec le numéro de la mise-bas, et elle passe de 164% au premier agnelage pour atteindre un maximum de 212,9 % au 6^{ème} agnelage et connaît une baisse pour les mises-bas n° 7 et 8 (185% et 166%).

Tableau n° 3 : Influence du numéro de mise-bas sur la prolificité

	Mise bas N° 1	Mise bas N° 2	Mise bas N° 3	Mise bas N° 4	Mise bas N° 5	Mise bas N° 6	Mise bas N° 7	Mise bas N° 8
Nombre d'observations	84	83	78	59	48	31	14	6
Prolificité moyenne	164,28 %	195,18 %	196,15 %	194,94 %	193,75 %	212,9 %	185,71 %	166,66 %
Ecart type	0,66	0,67	0,77	0,74	0,74	0,12	0,63	0,47
C.V	40 %	34 %	39 %	38 %	38 %	53 %	34 %	28 %

c- Durée de gestation

Elle est en moyenne de 152 j et varie de 142 à 166 j. La durée de gestation évolue en sens inverse de la prolificité ; plus la taille de la portée est grande, plus la durée de gestation est faible (tableau n° 4).

d - Mortalité

La mortalité à la naissance est faible dans le troupeau de la Station. Les mortalités sont fréquentes surtout dans les grandes portées. En 1980, ce taux a été nul chez les brebis adultes et chez les agnelles. Le pourcentage de mort-nés a été de l'ordre 10% en 1973.

La prolificité moyenne augmente sensiblement avec le numéro de la mise bas. En effet elle passe de 164 à 212 % du 1^{er} au 6^{ème} agnelage. La prolificité maximale connaît une baisse pour les mises-bas suivantes.

Tableau n° 4 : Durée de gestation des brebis en fonction du mode de naissance

Portée	Durée de gestation des brebis donnant une portée:			
	Simple	Double	Triple	Quadruple
Nombre d'observations	19	44	26	6
Durée moyenne de gestation	153,21	152,19	150,19	151,83
Ecart type	5,85	7,10	5,35	3,72
C.V.	3,8 %	4,66 %	3,56 %	2,45 %

- Mortalité entre la naissance et 10 j.

Ce taux de mortalité reste faible (tableaux n° 5 et 6). Nul pour les naissances simples, 5% pour les doubles et 4,16% pour les triples. Quant aux taux de mortalité chez les agnelles, il reste toujours nul.

Tableau n° 5 : Mortalité chez les primipares

		MORT-NES	0 à 10 j	10 à 90 j
Agnelage Primipares 1979	Simple	0 %	0 %	33,33 %
	Doubles	0 %	0 %	37,5 %
	Triples	0 %	0 %	0 %
Agnelage Printemps 1980	Simple	0 %	0 %	0 %
	Doubles	0 %	0 %	8,11 %
	Triples	0 %	0 %	0 %

Tableau n° 6 : Mortalités chez les brebis adultes

		MORT-NES	0 à 10 j	10 à 90 j
Agnelage printemps 1978	Simple	-	-	13,64 %
	Double	4,83 %	3,39	1,72 %
	Triple	8,33 %	8,88 %	12,5 %
Agnelage Automne 1978	Simple	-	22,22 %	12,5 %
	Double	-	12,5 %	1,78%
	Triple	-	16,6 %	-
Agnelage printemps 1979	Simple	-	6,66 %	-
	Double	-	6,25 %	6,66 %
	Triple	2,08 %	4,25 %	4,44 %
	Quadruple	-	-	20 %
Agnelage printemps 1980	Simple	-	-	-
	Double	-	5 %	7,02 %
	Triple	-	4,166 %	4,35 %
	Quadruple	-	5 %	-

- Mortalité de 10 à 90 j.

Chez les agnelles, les taux de mortalité de 10 à 90 j est de 8,11 % enregistré chez les portées doubles. Cette valeur est plus élevée que celles obtenues chez les brebis adultes, soit 7,02 % chez les simples et 4,35 chez les triples. Ceci peut être lié à la faculté plus élevée d'adopter les agneaux que possèdent les multipares. Ces valeurs sont nettement inférieures à celles obtenues en 1973 (sont 9,78 % chez les simples, 10,79 % chez les doubles et 22,35 % chez les triples).

e - Taux de sevrage par agnelage

Les taux de sevrage sont calculés en tenant compte du nombre total de mise-bas y compris les avortements. Ces taux de sevrage ont suivi l'évolution des prolificités à la naissance et s'expliquent surtout par les taux de mortalités qui sont nettement plus faibles.

2. Performances pondérales

Les résultats présentés ci-dessus correspondent à l'agnelage 1980.

a-Poids à la naissance (tableau n° 8)

*Le poids moyen à la naissance a été de 2,54 kg, il varie selon :

- l'importance de la portée, 9,45 % par agneau supplémentaire
- de l'âge de la mère : diminution de 5,7 % pour les produits primipares par rapport aux produits d'adultes.
- du sexe : différence 15,5 % environ entre mâles et femelles.

Tableau n° 7 : Le taux de sevrage

AGNELAGE	TAUX DE SEVRAGE
Printemps 1978	160,4 %
Automne 1978	167,0 %
Printemps 197	167,0 %
Printemps 1980	201,4 %

b-Poids à 10 j = Le poids moyen à 10 j est de 4,75 kg. Les variations en fonction de la taille de la portée sont comparables à celles des poids à la naissance avec une légère augmentation, soit 10,25% par agneau supplémentaire. L'effet de l'âge de la mère sur le poids à la naissance (4,81 kg de poids pour les agneaux à 10 j des brebis adultes contre 4,6 kg pour ceux d'agnelles, soit une différence de 4,16 %).

Quant aux variations dues au sexe, elles restent sensiblement constantes (3,20 kg de PV à 10 j chez les mâles contre 4,43 kg chez les femelles, soit une différence de 14,8 %.

*Poids à 30 j et gains de poids moyens quotidiens de 10 à 30 j = Le poids moyen à 30 j pour l'ensemble des catégories d'agneaux est de l'ordre de 8,12 kg pour une croissance moyenne de 172 g/j. Ces performances notamment les gains de poids de 10 à 30 j expriment les aptitudes laitières des brebis.

Les facteurs de variations évoqués dans le paragraphe ci-dessus, se retrouvent dans le cas présent mais leur influence est différente selon:

- la taille de la portée : Une diminution de 13,8 % du poids et des croissances par agneau supplémentaire, cet effet tend à se manifester davantage chez les brebis primipares.
- le sexe : différence entre mâle et femelle de 10,01 % pour le poids et 12 % pour les croissances.
- l'âge de la mère : on observe une diminution de 2,5 % des poids et 4,4 % pour les croissances. L'influence de l'âge de la mère sur ce poids à 30 j a connu une légère baisse par rapport à celle notée sur le poids à 10 j. En général, ces chiffres sont nettement inférieurs à ceux obtenus sur d'autres essais (10 à 25 %), la différence est surtout liée à l'âge de la fécondation des agnelles (les agnelles sont fécondées à 12 mois avec un poids vif minimum de 30 kg)

c-Poids à 90 j et gains de poids moyen quotidien de 30 j à 90 j.

Ces performances sont les résultats de la valeur laitière des mères et des potentiels de croissance des agneaux, le poids vif moyen des agneaux à 90 j est de 18-19 kg pour une vitesse de croissance de 167,6 g/j.

Ces performances varient selon les facteurs suivants :

- Le sexe de l'agneau : différence de 11 % environ pour les poids et les croissances.
- La taille de la portée : une diminution de 9 % pour les poids et les croissances par agneau supplémentaire.
- L'âge de la mère : les variations de poids et de croissance entre produits de primipares et d'adultes sont toujours faibles et se situent aux environs de 3,7 %.

Tableau n° 9 : Comparaison des résultats obtenus en 1973 et 1980

	P .N	Poids à 10 j	Poids à 30 j	G . M . Q 10 à 30 j	Poids à 90 j	G . M . Q 30 à 90 j
1973	2,013	3,430	6,930	155,71	15,080	145,230
1980	2,540	4,750	8,120	172,0	18,190	167,60
Différence en %	26,17	38,48	17,17	10,96	20,62	15,17

Ce tableau révèle une nette amélioration des performances pondérales.

3. Résultats de la sélection

a- Méthode

L'opération de sélection n'est intervenue systématiquement qu'à partir de 1974.

Le but lors de la sélection est d'améliorer la conformation (morphologie défectueuse des animaux D'Mane), tout en conservant les qualités de reproduction propres à la race.

La sélection se déroule deux fois par an, en Automne et au Printemps.

Sur les jeunes à 6 mois, on fait une sélection massale basée sur le poids vif, le gain journalier et la conformation (taille, vigueur etc...). Cette conformation est appréciée par des mensurations pratiquées sur l'animal en position debout sur une surface horizontale à l'aide d'une canne toise graduée. Les mesures prises sont les suivantes : (Hauteur au garrot, hauteur au dos, longueur du corps, largeur de la poitrine, profondeur de la poitrine, tour de poitrine et largeur).

Les données sont analysées selon le sexe, le mode de naissance et la période d'agnelage. Le choix se fait au niveau de chaque classe, ce qui fait qu'on peut garder des animaux nés simples, doubles, triples et quadruples de chaque sexe. Dans le cas contraire, on risque de ne garder que des lots d'agneaux ou d'agnelles vigoureux composés que de simples.

Ces mesures sont suivies par des jugements à l'œil sur l'aspect extérieur de l'animal. Les individus présentant des cornes ou des caractères défectueux (mauvais aplomb, dos voûté...) sont systématiquement éliminés. On cherche un animal de haute taille, ayant une poitrine large et profonde et un dos plat.

Sur les brebis : La sélection se fait au niveau de la prolificité, la production laitière et la conformation.

b- Gain de la sélection : (tableaux n° 10 et 11)

Sur les performances pondérales, l'effet de la sélection se manifeste nettement par un gain de poids moyen de 0,5 kg chez les agneaux à la naissance et de 4,1 kg chez les agneaux à 90 jours (voir tableau n° 10 ci-dessous).

Sur les performances de reproduction, on a enregistré une amélioration significative de la prolificité qui se traduit par un gain moyen de 39 points pour les adultes et 70 points pour les agnelles (tableau n° 11).

Le niveau actuel de prolificité se situe à 230 % pour les adultes et 216 % pour les agnelles ; un taux acceptable qu'on pense maintenir (décision prise suite à des observations faites au cours des dernières années sur les croissances et le type d'animaux réformés).

Au niveau de la conformation, le gain de la sélection a été nettement apparent. En effet, on a noté une amélioration de certaines mensurations, surtout en hauteur. Des mesures ont été prises sur l'ensemble du troupeau en 1978 y compris sur les brebis achetées. En admettant que les mensurations sont liées aux

potentialités de la race et qu'au de là d'un an les variations en longueur sont négligeables voire nulles,.

Tableau n° 10 : Evolution du poids des agneaux au sevrage de 1972-1980

Années	SIMPLES		DOUBLES		TRIPLES		QUADRUPLES	
	Mâles	Femelles	Mâles	Femell	Mâles	Femelles	Mâles	Femelles
Automne 1972	13,00	13,00	13,25	13,06	15,00	14,00	-	-
Printemps 1973	17,33	16,60	14,55	14,67	10,50	11,90	-	-
Automne 1973	-	17,50	17,33	15,57	13,67	7,56	-	-
Printemps 1974	17,08	13,77	15,15	14,44	15,36	14,53	-	12,67
Automne 1974	15,63	16,14	15,45	15,48	14,63	15,29	13,00	-
Printemps 1975	17,86	15,81	16,12	15,32	14,88	12,53	-	-
Automne 1975	15,89	16,33	18,71	15,86	16,38	15,69	-	-
Printemps 1976	17,35	15,82	17,04	15,23	17,14	15,19	14,50	14,00
Automne 1976	19,21	16,32	17,54	15,73	16,83	14,79	15,00	12,50
Printemps 1977	18,00	19,20	17,61	16,59	16,71	15,57	-	-
Automne 1977	-	18,80	17,56	17,18	16,50	15,50	-	-
Printemps 1978	19,40	16,23	18,9	17,0	17,78	16,38	-	-
Automne 1978	16,5	19,00	19,06	17,3	18,8	17,4	-	-
Printemps 1979	19,50	17,63	18,70	17,50	17,85	17,60	15,20	14,00
Printemps 1980	21,70	20,00	19,80	18,65	19,1	16,6	17,23	14,20

Tableau n° 11 : Proliféricité des brebis

	Printemps			Automne		
	Nombre de brebis	Nombre d'agneaux	%	Nombre de brebis	Nombre d'agneaux	%
1972 Multipares primipares	-	-	-	14	23	164,29
	-	-	-	-	-	-
1973 Multipares primipares	25	44	176,00	15	52	208,00
	2	3	150,00	10	14	140,00
1974 Multipares primipares	45	90	200,00	52	97	186,54
	11	19	172,73	6	9	150,00
1975 Multipares primipares	33	56	169,70	63	118	187,30
	9	12	133,33	23	37	160,00
1976 Multipares Primipares	75	137	182,77	58	99	170,68
	37	58	156,76	16	20	125,00
1977 Multipares primipares	51	98	192,16	48	85	177,08
	39	66	169,23	19	28	147,37
1978 Multipares Primipares	-	-	195,00	-	-	193,00
	-	-	175,00	-	-	170,00
1979 Multipares Primipares	-	-	207,00	-	-	-
	-	-	181,00	-	-	-
1980 Multipares primipares	-	-	231,00	-	-	-
	-	-	216,00	-	-	-

En comparant les performances des animaux achetés représentant le troupeau D'Mane de la vallée du Drâa avec celles de leurs descendances (Antenaises de l'Automne 1977 contrôlées à un an), on peut noter un gain de sélection au niveau de la taille (hauteur du garrot et hauteur du dos).

Moyenne obtenue sur 3 générations de brebis nées en 19 74 - 1975 et 1976	Hauteur du dos (cm)	Hauteur du garrot (cm)
		63,16
Antenaïse née en Automne 1977	65,6	65,00

Conclusion :

Comparativement aux performances des animaux D'Mane dans les exploitations de la vallée du Drâa, les

résultats obtenus à la Station sont encourageants et ont permis de passer à une 2^{ème} étape qui consiste à la diffusion de reproducteurs améliorés dans des exploitations de la zone.

ANNEXE n° 1

PERFORMANCES PONDERALES DES AGNELLES ET DES BREBIS ADULTES (PRINTEMPS 1978)

PRODUITS	AGNEAUX NES OU ELEVES EN PORTEES							
	MALES				FEMELLES			
	SIMPLES	DOUBLES	TRIPLES	OUADRUPLE	SIMPLES	DOUBLES	TRIPLES	OUADRUPLE
Les Adultes :								
Poids à la N.	2,85	2,65	2,27	-	2,73	2,4	2,0	-
Poids à 10 j	5,05	4,75	4,30	-	4,02	4,46	3,8	-
Poids à 30 j	2,35	8,63	7,70	-	8,48	7,82	7,4	-
GMQ 10-30 j	165 g/j	194 g / j	170 g/j	-	223 g/j	168 g/j	100 g/j	-
Poids à 90 j	19,42	18,9	17,78	-	18,23	17,16	16,38	-
GMQ 30-90 j	184 g /j	171 g/ j	168 g/j	-	162 g/j	156 g/j	150 g/j	-
Poids 180 j	29,8	29,3	27,7	-	27,7	26,6	25,57	-
GMQ 90-180 j	115 g/j	117 g/j	112 g/j	-	105 g/j			
Des Agnelles								
Poids à la N.	2,66	2,66	1,95	-	2,8	2,5	2	-
Poids à 10 j	4,7	4,68	3,95	-	4,8	4,3	3,2	-
Pods à 30 j	8,5	8,52	7,5	-	8,66	8,24	7	-
GMQ 10-30 j	190 g/j	192 g/j	177 g/j	-	193 g/j	197 g/j	190 g/j	-
Poids 90 j	18,3	18,4	17	-	17,7	17,12	15	-
GMQ 30-90 j	163 g/j	164 g/j	158 g/j	-	151 g/j	148 g/j	133 g/J	-
Poids 180 j	28	28,4	27	-	25,2	25,7	21	-
GMQ 90-180 j	107 g/j	111 g/j	111 g/j	-	83 g/j	95 g/j	66 g/ j	-

ANNEXE n° 2

PERFORMANCES PONDERALES DES AGNELLES ET DES BREBIS ADULTES (AGNELAGE AUTOMNE 1978)

	AGNEAUX NES OU ELEVES EN PORTEES							
	MALES				FEMELLES			
	SIMPLES	DOUBLES	TRIPLES	QUADRUPLE	SIMPLES	DOUBLES	TRIPLES	QUADRUPLE
Produits des brebis adultes								
Poids à la N.	2,74	2,26	2	-	2,8	2,29	1,9	-
Poids à 10 j	4,5	4,30	4,2	-	4,85	4,09	3,64	-
Poids à 30 j	8,5	8,25	8,12	-	8,5	7,6	7,4	-
GMQ 10-30 j	200 g/j	197 / j	196 g/j	-	182 g/j	175 g/j	188 g/j	-
Poids à 90 j	18,55	19,06	18,8	-	19	17,34	17,4	-
GMQ 30-90 j	167 g /j	180 g/ j	178 g/j	-	175 g/j	162 g/j	166 g/j	-
Produits des Agnelles								
Poids à la N.	2,86	2,5	1,9	-	2,66	2,26	2,1	-
Poids à 10 j	4,58	5	3,95	-	4,66	4,3	4,2	-
Poids à 30 j	8,1	9,4	7,5	-	8,32	8,18	6,5	-
GMQ 10-30 j	176 g/j	220 g/j	167 g/j	-	183 g/j	194 g/j	115 g/j	-
Poids 90 j	17,16	10	18,0	-	18	17,9	16,5	-
GMQ 30-90 j	151 g/j	143 g/j	175 g/j	-	161 g/j	162 g/j	166 g/J	-

ANNEXE n° 3

PERFORMANCES PONDERALES DES AGNELLES ET DES BREBIS ADULTES (AGNELAGE PRINTEMPS 1979)

	AGNEAUX NES OU ELEVES EN PORTEES							
	MALES				FEMELLES			
	SIMPLES	DOUBLES	TRIPLES	QUADRUPLE	SIMPLES	DOUBLES	TRIPLES	QUADRUPLE
Produits des brebis adultes								
Poids à la N.	2,68	2,67	2,44	2,5	2,44	2,2	2,2	1,85
Poids à 10 j	4,96	4,73	4,6	3,8	8,67	4,3	4,13	3,32
Poids à 30 j	8,2	8,43	8,5	6,8	8,1	7,9	7,8	5,52
GMQ 10-30 j	238 g/j	185 / j	195 g/j	150 g / j	171 g/j	180 g/j	183 g/j	100 g/j
Poids à 90 j	19,5	18,74	17,85	15,2	17,63	17,5	17,6	14
GMQ 30-90 j	188 g / j	171 g / j	155 g/j	140 g / j	158 g/j	160 g/j	163 g/j	143 g/j
Produits des Agnelles								
Poids à la N.	3	2,7	-	-	2,61	2,38	-	-
Poids à 10 j	4,33	4,82	-	-	4,44	4,32	-	-
Poids à 30 j	7,5	8,72	-	-	7,85	7,93	-	-
GMQ 10-30 j	158 g/j	145 g/j	-	-	170 g/j	180 g/j	-	-
Poids 90 j	18,4	17,4	-	-	13,98	17,05	-	-
GMQ 30-90 j	181 g/j	145 g/j	-	-	184 g/j	152 g/j	-	-

ANNEXE n° 4

PERFORMANCES PONDERALES DES BREBIS ADULTES ET AGNELLES (AGNELAGE PRINTEMPS (1980))

	AGNEAUX NES OU ELEVES EN PORTEES							
	MALES				FEMELLES			
	SIMPLES	DOUBLES	TRIPLES	QUADRUPLE	SIMPLES	DOUBLES	TRIPLES	QUADRUPLE
Produits des brebis adultes								
Poids à la N.	3	2,87	2,6	2,5	2,9	2,73	2,4	1,81
Poids à 10 j	5,7	5,5	4,9	4,4	5,06	4,95	4,39	3,6
Poids à 30 j	9,24	8,74	8,7	7,5	8,64	9,04	7,6	6,13
GMQ 10-30 j	227 g/i	163 / i	188 g/i	155 g / i	179 g/i	204 g/i	160 g/i	126 g/i
Poids à 90 j	21,7	19,8	19,1	17,23	20	18,6	16,6	14,2
GMQ 30-90 j	207 g /i	184 g/ i	172 g/i	162 g/ i	189 g/i	160 g/i	150 g/i	134 g/i
Produits des Agnelles								
Poids à la N.	-	3	-	-	2,3	2,7	1,8	-
Poids à 10 j	-	5,5	-	-	4,8	4,04	4,2	-
Poids à 30 j	-	9	-	-	8,9	7,5	6,55	-
GMQ 10-30 j	-	175 g/i	-	-	205 g/i	173 g/i	117 g/i	-
Poids 90 j	-	19,60	-	-	18,5	17,2	15,8	-
GMQ 30-90 j	-	176 g/i	-	-	160 g/i	162 g/i	154 g/i	-