

COMPARAISON DES PERFORMANCES DE 3 RACES DE CHEVRES LAITIERES ELEVEES DANS LA REGION DE OUARZAZATE

Par : Dr. EZZAHIRI AHMED
BENLAKHAL MOHAMED

(Septembre 1985)

I. INTRODUCTION

Pour développer la production laitière caprine, l'R.M.V.A.O de Ouarzazate a mis en Station à partir de 1982, trois races laitières :

La chèvre Murciana, importée d'Espagne,

La chèvre du Nord du Maroc, achetée dans la région de Fnideq, Province de Tétouan,

La chèvre D'Mane ou de Draa, originaire de la vallée du Drâa.

L'élevage de ces chèvres en Station, a permis dans une première étape d'étudier les potentialités des trois races dans les conditions de la zone, et dans une seconde étape de produire des reproducteurs sélectionnés destinés à la diffusion auprès des éleveurs de la région.

La présente étude, constitue un premier bilan obtenu après trois mises-bas. Dans ce premier bilan on compare les performances de reproduction, pondérales et laitières des trois races en question.

2. CARACTERISTIQUES DES ANIMAUX

Les chèvres ont été mises en Station en 1982 :

La race Murciana : 24 femelles et 2 mâles,

La race Fnideq : 68 femelles et 8 mâles,

La race D'Man ou Draa : 17 femelles et 2 mâles.

Seules les chèvres Murciana, ont une origine connue et dont les parents sont inscrits au livre généalogique Espagnole; les autres troupeaux ont été achetés dans les souks ou chez des particuliers et leur origine généalogique n'était pas connue.

La chèvre Fnideq est un produit de croisement des races Espagnoles introduites dans le nord du Pays avec la chèvre locale (voir fiche signalétique en annexe 5).

3. CONDUITE DES ANIMAUX

Les caprins qui portent des boucles numérotées, sont élevés en stabulation libre dans un bâtiment à moitié couvert. Ils étaient séparés selon la race, le sexe, l'âge et le stade physiologique.

Les animaux reçoivent une alimentation par lots, à base de luzerne verte, de foin de luzerne et de la paille, complémentée par de la pulpe sèche de betterave et des déchets de dattes. L'eau est distribuée à volonté.

Pour la lutte, les chèvres sont groupées en familles et reçoivent chacune un bouc durant 2 mois.

Différents registres ont été tenues pour enregistrer les contrôles suivants :

Dates de mises bas,

Poids à différents âges,

Mortalités,
Soins apportés,
Production laitière,
Etc....

4. PERFORMANCES DE REPRODUCTION

4.1. Périodes des mises bas

Les mises bas ont eu lieu pratiquement durant toute l'année, mais elles étaient concentrées en hiver et en été (tableau n° 1).

Tableau n° 1 : Périodes des Mises Bas

Numéro \ Race	Murciana	Fnideq	D'Man ou Draa
1 ^{er} mise-bas	Printemps 83	Hiver 83	Hiver 83
2 ^{ème} mise-bas	Hiver 84	Hiver 84	Hiver 84
3 ^{ème} mise-bas	Eté 84	Eté 84	Eté 84

4.2. Taux de fertilité

Les taux moyens de fertilité, étaient de 52% pour la Murciana, 54 % pour la Fnideq et 87 % pour la D'Mane (tableau n° 2). Quelque soit le numéro de mise bas, la race D'Mane enregistre des taux beaucoup plus élevés par rapport aux deux autres races.

Cependant, au cours de la 3^{ème} mise basse qui a lieu en été, ce taux a enregistré une diminution chez les trois races.

4.3. Taux de prolificité

Les taux moyens de prolificité enregistrés étaient de 123% chez la Murciana, 141 % chez la Fnideq et 143% chez la D'Mane (tableau n° 2).

Les taux enregistrés en été, au cours du 3^{ème} mise bas, étaient largement inférieurs à ceux obtenus aux cours des mises-bas précédents qui ont lieu en hiver et en printemps.

Tableau n° 2 : Les Taux de Fertilité et de Prolificité chez les trois Races en %

	Murciana		Fnideq		D'Mane ou Draa	
	T.F	T.P	T.F	T.P	T.F	T.P
1 ^{er} mise-bas	62,5	120	62,5	140	87,5	136
2 ^{ème} mise-bas	57	133	63,0	150	94	166
3 ^{ème} mise-bas	37	166	36	133	80	127
Moyenne	52,2	123	53,8	141	87,2	143

T.F : Taux de fertilité

T.P : Taux de prolificité

Les tailles des portées étaient constituées de naissances simples et doubles chez les trois races, alors que chez la chèvre D'Mane, on a noté en plus des naissances triples (tableau n° 3).

Tableau n° 3 : Les Tailles des Portées chez les Races en %

	Murciana		Fnideq		D'Man ou Draa		
	Simple	Double	Simple	Double	Simple	Double	Triple
1 ^{er} mise-bas	60	40	67	33	81	19	0
2 ^{ème} mise-bas	66	34	50	50	40	53	7
3 ^{ème} mise-bas	83	17	66	34	55	33	12
— X	70	30	61	39	59	35	6

4.4. Taux de mortalités

Les taux enregistrés avant le servage à 3 mois étaient de 62 % chez la Murciana, 53,6 % chez la Fnideq et 17,5 % chez la D'Mane.

Les taux les plus élevés ont été enregistrés avant l'âge de 5 jours et en particulier chez la Murciana et chez la Fnideq (tableau n°4).

Tableau n° 4 : Les Taux de Mortalités en %

	Murciana			Fnideq			D'Man ou Draa		
	0-5 j	6-30 j	31-90 j	0-5 j	6-30 j	31-90 j	0-5 j	6-30 j	31-90 j
1 ^{er} mise-bas	38	11	16	32	2	20	14	10	0
2 ^{ème} mise-bas	50	12,5	6,2	12	0	9	4	8	8
3 ^{ème} mise-bas	57	0	0	43	31	12	4,3	4,5	0
Moyenne	48	7	7	29	11	13,6	7,4	7,5	2,6
TOTAL	62			53,6			17,5		

5. PERFORMANCES PONDERALES

5.1. Poids à âges types

A la naissance, et sur une moyenne de 3 mises bas, le poids moyen était 2,3 kg chez la D'Mane, 2,4 kg chez la Fnideq et de 1,9 kg chez la Murciana. Au servage ces poids ont atteint 9,9 kg chez la D'Mane ; 10,5 kg chez la Fnideq et 8,5 kg chez la Murciana, (tableau n° 5).

Tableau n° 5 : Poids à Ages Types

CHEVREAUX		NAISSANCE	30 J	90 J	180 J
D'Man ou Draa	M	2,5	5,8	11,2	15,3
	F	2,0	4,7	8,6	13,4
	\bar{X}	2,3	5,3	9,9	14,4
Fnideq	M	2,4	5,1	11,3	16,5
	F	2,3	4,6	9,6	13,8
	\bar{X}	2,4	4,8	10,5	15,1
Murciana	M	1,9	5,6	8,6	14,4
	F	1,8	4,7	8,3	9,8
	\bar{X}	1,9	5,2	8,5	12,1

M : mâle F : femelle \bar{X} : moyenne

A la naissance les mâles sont plus lourds que les femelles. Cette différence de poids se rencontre chez les 3 races et persiste après le servage.

5.2. Gain de poids

Après un mois, le gain de poids journalier est de 110 g chez le chevreau Murciana, 102 g chez le chevreau D'Mane et 83 g chez le chevreau Fnideq.

Après le servage, les gains de poids, chez les trois races sont pratiquement similaires.

Pour les naissances simples, le gain est beaucoup plus important que pour les naissances doubles, mais après le servage cet écart se réduit largement (tableau n° 6).

Tableau n° 6 : Croissance des Chevreaux (g /j) Gain Moyen Quotidien

		0 - 30 i			30 - 90 i			90 - 180 i		
		M	F	\bar{X}	M	F	\bar{X}	M	F	\bar{X}
Chevreaux Fnideq	S	110	103	106,5	101	96	98	55	44	49
	D	66	53	59,5	106	66	86	60	50	55
	\bar{X}	88	78	83	103	81	92	57	47	52
Chevreaux Murciana	S	130	66	113	61	70	65	70	-	-
	D	118	97	107	40	51	45	58	53	55
	\bar{X}	124	81	110	50	60	55	64	53	55
Chevreaux D'Mane ou Draa	S	130	113	121	93	70	81	52	64	58
	D	83	86	84	55	48	51	51	56	53
	T	110	96	103	100	65	82	31	43	37
	\bar{X}	107	98	102	82	61	71	45	54	49

S : simple D : double T : triple X : moyenne M : mâle F : femelle

6. PRODUCTION LAITIÈRE

6.1. Estimation de la production laitière

Pour estimer la production laitière, un contrôle se fait une fois par semaine selon la méthode suivante :

La veille du contrôle, les jeunes sont séparés de leurs mères à 16 h, avec un vidange des mamelles.

La première traite se fait le lendemain à 9 h.

La 2^{ème} traite se fait à 16 h.

La quantité récupérée pendant ces deux traites, constitue la production laitière quotidienne.

6.2. Durée de lactation

La durée de la lactation est en moyenne de 180 jours chez la race D'Mane et varie de 105 à 195 jours, elle est de 150 jours chez la race Murciana et varie de 150 à 270 jours.

6.3. La production laitière totale

La production laitière chez la race D'Mane était de 132 litres en moyenne et varie de 80 à 145 litres. Chez la race Fnideq, elle était de 142 litres en moyenne et varie de 116 à 155 litres. Chez la race Murciana, cette production était de 151 litres en moyenne et varie de 126 litres à 227 litres.

6.4. Production journalière et coefficients de persistance

La production laitière journalière était en moyenne de 0,68 litres chez la race D'Mane et varie de 0,45 à 1,05 litres.

Chez la race Fnideq, cette production était de 0,77 litres par jour et varie de 0,64 à 1,09 litres.

Chez la race Murciana, la production journalière était en moyenne de 0,89 litres et varie de 0,72 à 0,98 litres.

De manière générale les coefficients de persistance sont élevés, puisqu'ils sont de 90% en moyenne chez le D'Mane, 94% chez la Fnideq et 97 % chez la Murciana (tableau n° 7).

Tableau n° 7 : Production Journalière et Coefficients de Persistance

	Période	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	\bar{X}
D'Man ou Draa	P.J	1,05	0,93	0,80	0,72	0,63	0,59	0,47	0,45	0,45	0,68
	C.P	-	89	86	90	88	94	80	96	100	90
Fnideq	P.J	1,09	0,85	0,80	0,80	0,72	0,71	0,70	0,66	0,64	0,77
	C.P	-	78	94	100	90	99	99	94	97	94
Murciana	P.J	0,95	0,98	0,98	0,98	0,89	0,87	0,85	0,77	0,72	0,89
	C.P	-	103	100	100	91	98	98	91	94	97

Q.1 : Quinzaine une

P.J : Production journalière en litres

C.P : Coefficient de persistance

6.5. Evolution de la production

Chez les deux races D'Man et Fnideq, l'évolution de la production laitière était nette entre la 1^{ère} et la 2^{ème} lactation, aussi bien à 3 mois qu'à 6 mois de production. Par contre cette, évolution ne l'était pas chez la Murciana qu'a partir de la 3^{ème} lactation (tableau n° 8).

Tableau n° 8 : Evolution de la production laitière en fonction du numéro de lactation en litres

	D'Man ou Draa		Fnideq		Murciana	
	à 3 mois	à 6 mois	à 3 mois	à 6 mois	à 3 mois	à 6 mois
1 ^{ère} lactation	36	65	44	67	74	132
2 ^{ème} lactation	84	140	83	156	77	152
3 ^{ème} lactation	84	-	88	-	105	-

7. DISCUSSIONS

7.1. Reproduction

La comparaison des performances de reproduction des 3 races a montré que la chèvre D'Mane, a un taux de fécondité supérieur à ceux des deux autres races.

La race Murciana, possède dans son berceau des performances beaucoup plus supérieures, qui n'ont pas pu être exprimées dans les conditions de l'élevage de Ouarzazate qui différent de celles sa zone berceau.

Cette situation était aussi encore aggravée par les taux de mortalité élevés enregistrés chez les chevreaux Murciana et Fnideq, en comparaison avec ceux enregistrés chez les chevreaux D'Mane.

Il est à signaler aussi que les conditions rudes de l'hiver et de l'été, expliquent en grande partie les pertes enregistrées surtout avant l'âge d'une semaine.

Malgré donc ces difficultés, les résultats obtenus chez les trois races, restent meilleurs que ceux rapportés par différents auteurs pour les chèvres locales (tableau n° 9).

Tableau n° 9 : Performances de reproduction de certaines chèvres locales

RACE	LIEU	PROLIFICITE	FECONDITE	AUTEURS
Chèvre locale	Maroc Oriental	110 %	70 %	E.R.E.S. 1972
Chèvre locale	Haut-Atlas	102 %	90-135 %	BOURBOUZE, 1976
Chèvre locale	Maroc	106 %	75 %	Enquête Nationale, 1971

7.2. Performances pondérales

La comparaison des performances pondérales des 3 races montre que le poids moyen à la naissance des chevreaux D'Mane, n'est pas significativement différent de celui des chevreaux Fnideq, mais reste largement supérieur à celui des chevreaux Murciana.

Après le servage, les chevreaux Fnideq deviennent légèrement plus lourds que les chevreaux D'Mane

Quant aux gains de poids, on a constaté qu'à 6 mois les chevreaux Fnideq, ont gagné 71 g/j en moyenne contre 67g/j pour les chevreaux D'Mane et 57 g/j pour les chevreaux Murciana.

En comparant ces résultats avec ceux rapportés par différents auteurs (tableau n° 10) on remarque que les poids enregistrés chez des 3 races à 6 mois sont similaires à ceux obtenus chez les autres chevreaux locaux mais à l'âge d'une année.

Tableau n° 10 : Poids à une année de certains caprins locaux en kg

Races	Lieu	Poids à un an		Auteurs
		Mâle	Femelle	
Chèvre locale	Haut-Atlas	17	13	Bourbouze 1976
Chèvre locale	Oriental	15	-	E.R.E.S.
Chèvre locale	Prérif	19	-	Projet Sebou
Chèvre locale	Moyen Atlas	15	-	Projet Sebou

7.3. Production laitière

La comparaison des productions laitières des 3 races, a fait ressortir que la Murciana, a une production moyenne légèrement supérieure à celle des autres races.

Malgré cela, cette production reste encore faible par rapport aux potentialités de la Murciana dans son berceau où elle produit 400 litres en moyenne.

Par ailleurs, il est à noter que la chèvre D'Mane avec une production moyenne de 132 litres, se classe la première chèvre laitière authentiquement marocaine, en comparaison avec les autres chèvres locales décrites dans le tableau n° 11. Elle produit, pratiquement la même quantité que la chèvre Fnideq, qui est issue d'un croisement entre la chèvre Espagnole et la chèvre locale.

Tableau n° 11 : Production laitière de certaines chèvres locales

Race	Lieu	Production Laitière	Auteurs
Chèvre locale	Bassin Sebou	38-57 kg	Projet Sebou
Chèvre locale	Haut-Atlas	5 kg	Bourbouze 1976
Chèvre locale	Oriental	10 kg	E.R.E.S.
Chèvre locale	Haut-Atlas	44 kg	INAV, 1976
Chèvre locale	Maroc	30 litres	Enquête Nationale 1975

8. Conclusion

Il se dégage de ce premier bilan, que la chèvre Murciana, n'a pas pu exprimer ses potentialités de production, dans les conditions de Ouarzazate et que par contre la chèvre Fnideq a supporté mieux ces conditions.

La révélation de ce premier bilan, est sans doute la mise en évidence des capacités laitières et de reproduction de la chèvre D'Mane ou Draa, malgré qu'elle n'a pas encore bénéficié de programme de sélection génétique.

Mais avant de se prononcer définitivement, sur le sort de l'élevage des races Espagnoles dans la région de Ouarzazate, une amélioration des techniques de l'élevage est nécessaire car il ne faut pas perdre de vue qu'à côté de cet essai d'adaptation, ces chèvres ont permis aux techniciens de mettre en pratique des techniques modernes de l'élevage caprin.

Par ailleurs, le côté alimentaire est à prendre en compte, car ces chèvres, reçoivent une alimentation

pratiquement sèche. La Luzerne verte, en raison de son insuffisance, était très peu distribuée.

Annexe n° 1 : Poids à Ages Types des chevreaux Fnideq

	Naissance			30 jours			90 jours			180 jours		
	M	F	\bar{X}	M	F	\bar{X}	M	F	\bar{X}	M	F	\bar{X}
Simple												
1 ^{ère} M.B	2,5	2,6	2,5	6,0	4,9	5,5	9,0	8,0	8,5	15,0	13,3	14
2 ^{ème} M.B	2,9	2,86	2,9	5,8	6,7	6,3	12,1	11,0	11,6	19,1	17,3	18,2
3 ^{ème} M.B	2,4	1,8	2,1	-	5,0	5,0	15	15	15	-	-	-
\bar{X}	2,6	2,4	2,5	5,9	5,5	5,7	12,0	11,3	11,7	17,0	15,3	16,1
Double												
1 ^{ère} M.B	2,2	1,9	2,1	4,0	3,4	3,7	7,1	6,0	6,6	16	12	14
2 ^{ème} M.B	2,4	2,3	2,4	4,6	4,1	4,4	9,6	9,5	9,6	16,1	12,5	14,3
3 ^{ème} M.B	2,0	-	2,0	4,1	-	4,1	15	-	15	-	-	-
\bar{X}	2,2	2,1	2,2	4,2	3,7	3,9	10,6	7,8	10,4	16	12,2	14,1

M.B : mise bas M : mâle F : femelle \bar{X} : moyenne

Annexe n° 2 : Poids à Ages Types des chevreaux Murciana

	Naissance			30 jours			90 jours			180 jours		
	M	F	\bar{X}	M	F	\bar{X}	M	F	\bar{X}	M	F	\bar{X}
Simple												
1 ^{ère} M.B	2,0	1,9	2,0	6,6	4,1	5,3	8,8	7,1	7,9	8,8	7,1	7,9
2 ^{ème} M.B	2,0	2,5	2,3	6,6	5,5	6,6	11	11	11	23	-	23
3 ^{ème} M.B	1,9	1,5	1,7	4,4	-	4,4	9,0	-	9,0	-	-	-
\bar{X}	2,0	2,0	2,0	5,9	4,8	5,4	9,9	9,0	9,3	15,9	7,1	15,4
Double												
1 ^{ère} M.B	1,9	1,7	1,8	3,9	3,8	3,8	7,0	6,9	7,0	10,8	9,8	10,3
2 ^{ème} M.B	1,4	1,5	1,4	6,5	5,3	5,9	8,2	8,4	8,3	15	15	15
3 ^{ème} M.B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
\bar{X}	1,7	1,6	1,6	5,2	4,5	4,9	7,6	7,6	7,6	12,9	12,4	12,6

M.B : mise bas M : mâle F : femelle \bar{X} : moyenne

Annexe 3 : Poids à Ages Types des chevreaux D'Man

	Naissance			30 jours			90 jours			180 jours		
	M	F	\bar{X}	M	F	\bar{X}	M	F	\bar{X}	M	F	\bar{X}
Simple												
1 ^{ère} M.B	2,4	2,2	2,3	6,0	4,8	6,4	13,5	9,5	11,6	16,4	14,0	15,2
2 ^{ème} M.B	2,9	2,4	2,6	7,7	6,5	7,1	14,3	12,2	13,2	13,2	17,0	17,5
3 ^{ème} M.B	3,8	1,0	2,8	7,0	5,1	6,0	9,6	7,3	8,4	8,4	-	-
\bar{X}	3,0	2,1	2,5	6,9	5,5	6,2	12,5	9,7	11,1	11,1	15,5	16,3
Double												
1 ^{ère} M.B	2,2	1,7	2,0	5,2	5,0	5,1	9,8	8,0	8,9	12,5	11,5	12,0
2 ^{ème} M.B	2,6	2,2	2,4	5,1	4,7	4,9	10,5	7,8	9,2	16	13,6	15
3 ^{ème} M.B	1,9	1,9	1,9	3,9	3,9	3,9	8,4	6,5	7,4	-	-	-
\bar{X}	2,2	1,9	2,1	4,7	4,5	4,6	9,6	7,4	8,5	14,2	12,5	13,5
Triple												
1 ^{ère} M.B	2,3	2,0	2,2	5,6	4,9	5,2	11,6	8,8	7,0	14,4	12,7	13,5
2 ^{ème} M.B	-	-	-	-	-	-	-	-	8,3	-	-	-
3 ^{ème} M.B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
\bar{X}	2,3	2,0	2,2	5,6	4,9	5,2	11,6	8,8	7,6	14,4	12,7	13,5

M.B : mise bas M : mâle F : femelle \bar{X} : moyenne

Annexe n° 4 : Production Laitière Chez les 3 Races

Quinzaine	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	O11	O12
D'Mane ou Draa												
1 ^{er} lactation	-	0,37	0,37	0,36	0,36	0,45	0,45	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
2 ^{ème} lactation	1,0	1,12	0,94	0,90	0,81	0,76	0,66	0,65	0,65	0,64	0,64	
3 ^{ème} lactation	1,1	1,3	1,1	0,9	0,71	0,56	0,3	?	?	?	?	
\bar{X}	1,05	0,93	0,80	0,72	0,63	0,59	0,47	0,45	0,45	0,45	0,45	
Fnideq												
1 ^{er} lactation	-	0,49	0,49	0,5	0,5	0,47	0,47	0,5	0,5	0,5	0,5	
2 ^{ème} lactation	0,98	0,95	0,89	0,91	0,87	0,91	0,97	0,89	0,88	0,85	0,72	0,58
3 ^{ème} lactation	1,2	1,1	1,0	1,0	0,80	0,75	0,65	0,6	0,55	?	?	?
\bar{X}	1,09	0,85	0,80	0,80	0,72	0,71	0,70	0,66	0,64	0,68	0,61	0,58
Murciana												
1 ^{er} lactation	0,79	0,79	0,80	0,80	0,69	0,69	0,71	0,71	0,71	0,71	0,70	0,6
2 ^{ème} lactation	0,87	0,86	0,93	1,03	0,87	0,82	0,84	0,80	0,77	0,74	0,71	0,87
3 ^{ème} lactation	1,2	1,3	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0	0,80	0,70	0,7	?	?
\bar{X}	0,55	0,98	0,98	0,98	0,89	0,87	0,85	0,77	0,73	0,7	0,7	0,74

Annexe n° 5 : Fiche Signalétique de la chèvre du Nord

Origine : Région de Tétouan

Morphologie

Robe : Plusieurs types (mélange de blanc, marron et noir).

Cornes : Absents parfois chez le mâle et la femelle.

Poids vif à l'âge adulte

	Mâle	Femelle
	65 kg	45 kg
Hauteur au dos	78 cm	69 cm
Hauteur au garrot	80 cm	70 cm
Tour de poitrine	95 cm	85 cm
Longueur du corps	122 cm	113 cm

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BOURBOUZE.A, DONADIEU.P, ET HAMMOUDI. A, (1976)	L'Unité montagnarde de développement intégré de la vallée de l'Azzadem du haut Atlas central. I.A.V. Hassan II - RABAT-
BOURBOUZE.A, ET GUESSOUS.F, (1977)	La chèvre et l'utilisation des ressources dans les milieux difficiles. Symposium sur la chèvre dans les pays méditerranés. MALAGA - ESPAGNE.
D.A.A.E ; (1976-1977).	Analyse des structures du cheptel Bovin, Ovin et Caprin M.A.R.A - RABAT-
E.R.E.S. (1972)	Etude pour l'aménagement des terrains des parcours du Maroc Oriental D.M.V. – M.A.R.A - RABAT-
EZZAHIRI. A, et BENLAKHAL.M, (1984)	La chèvre laitière D'Man O.R.M.V.A. – OUARZAZAT –
SANCHEZ.A, BELDA	Fiche technique de la chèvre MURICIANA – GRANADINA Sindicato National de Granadina Heurtas, 28 – Madrid.14.