

PERFORMANCES DE LA RACE OVINE D'MAN DES PALMERAIES DU SUD MAROCAIN

J. BOUIX *, A. CHARI ** & M. KADIRI ***

Introduction

La race ovine D'man est la race locale des palmeraies du Sud Marocain.

Elle est constituée d'animaux de petite taille à phénotype extrêmement fluctuant et de mauvaise conformation.

Les ovins de race D'man sont intégrés dans l'agriculture de jardinage des palmeraies, ils sont élevés en stabulation à l'intérieur ou à proximité des habitations, en petites troupes composées la plupart du temps de 1 à 3 brebis.

Sous l'impulsion, de S.M. le Roi du Maroc, un travail d'amélioration génétique de la race D'man a été entrepris au Tafilalet à

* Ingénieur Agronome, Chef de la Section Zootechnie à la Station Centrale d'Agronomie Saharienne (Direction de la Recherche Agronomique), Gérant du Domaine Royal de Tabouassant - Rissani.

** Technicien Supérieur, Station Expérimentale de Achouria-Jorf-Erfo.

*** Technicien supérieur, Domaine Royal de Rissani.

Al-Awamia, 52, pp. 47-65, juillet, 1974.

la fin de l'année 1972, conjointement par la Direction des Domaines Agricoles de S.M. le Roi du Maroc et la Station Centrale d'Agronomie Saharienne de la Direction de la Recherche Agronomique Marocaine.

Cette publication rend compte de performances enregistrées jusqu'en fin d'année 1974 dans les 2 troupeaux pépinières d'amélioration génétique du Domaine Royal de Tabouassamt à Rissani et de la Station Expérimentale de la Recherche Agronomique d'Achouria à Jorf.

1 - Matériel et méthodes

1. *Matériel animal*

a. Origine des animaux

Les animaux des 2 troupeaux-pépinières ont été achetés sur les souks de la région : Rissani et Jorf pour le troupeau de Tabouassamt, Tinjdad, Goulmima, Ksar-es-Souk, Jorf et Rissani pour le troupeau de Achouria.

Les achats ont été effectués en tenant compte uniquement de la valeur de la carcasse et de l'appartenance au type de la race (les brebis de type nomade ont été exclues) sans avoir de précisions valables quant aux qualités d'élevage ni aux origines. En fait, le tri à l'achat sur ces 2 seuls critères a été très sévère (de l'ordre de 0,5 %).

b. Effectifs élevés

— Troupeau de Tabouassamt. La troupe de départ (fin 1972) était constituée de 34 brebis, 31 agnelles et 2 agneaux femelles. A l'agnelage d'automne 1973, le troupeau se composait de 66 brebis et de 4 agnelles, et au printemps 1974 de 56 brebis et 52 agnelles en âge de reproduire.

— Troupeau de Achouria. A l'achat (juin 1973), le troupeau était composé de 39 brebis, 37 agnelles et 6 agneaux femelles. A l'agnelage de printemps 1974, on dénombrait 72 brebis et 16 agnelles.

— Troupeau des U.P.F. (Unité Phénicicole Familiale) de Tabouassamt et de Achouria. Une U.P.F. est la représentation en vraie grandeur sur nos stations expérimentales d'une exploitation agricole

familiale disposant de suffisamment d'eau d'irrigation et utilisant les recommandations techniques préconisées par la station centrale d'agronomie saharienne.

Ces U.P.F. élèvent des petits troupeaux d'environ 15 brebis. Le troupeau de l'U.P.F. de Tabouassamt a été constitué à la fin de l'année 1972, celui de Achouria au début de 1973.

c. Conduite des élevages

— Les troupeaux sont élevés en stabulation en bergeries rustiques construites en terre crue. Les animaux disposent de petits parcs contiguës à chacune des pièces de la bergerie.

— L'alimentation est distribuée en bergerie. La base de l'alimentation est la luzerne; en été, on distribue du sorgho fourrager ou du maïs fourrager; les animaux reçoivent également un peu de paille.

La ration de concentrés se compose d'orge et éventuellement de dattes de qualité médiocre.

En cas de pénurie de fourrages, on distribue des pulpes sèches de betterave et du son de blé jusqu'à concurrence du déficit en unités fourragères. Les agneaux sous la mère ne reçoivent jamais de pulpes sèches de betterave.

Les rationnements correspondent à la capacité d'ingestion des animaux, la part de concentrés étant réduite. La valeur fourragère de ces rations est tout à fait comparable aux recommandations européennes, alors que la valeur azotée est nettement supérieure aux normes (3 fois plus élevée pour les animaux à l'entretien).

Les rationnements sont fixés et recalculés périodiquement en fonction de l'évolution des troupeaux. En dehors de la mise en disposition permanente de blocs de sel gemme, on ne donne pas de condiments minéraux ni de vitamines.

A l'exception du troupeau de l'U.P.F. de Achouria, les agneaux non sevrés reçoivent leur alimentation à part des mères.

— Les troupeaux sont conduits au rythme de 2 agnelages par an avec 2 luttés de 3 mois qui ont lieu du 1 octobre au 31 décembre, et du 1 avril au 30 juin.

Il n'y a pas d'interventions spéciales sur les brebis telles que injections d'hormones, pose d'éponges ou sevrage accéléré.



Au moment de la mise bas, les brebis sont isolées quelques jours (de 5 à 20 jours selon les cas) en cases d'agnelages, et remises en lutte aussitôt après avec leurs agneaux.

Les agneaux sont sevrés brutalement à 3 mois, sauf pour les plus faibles qui sont ramenés périodiquement aux mères jusqu'au tarissement. Les agnelles sont mises en lutte vers 6-8 mois, ou plus tard pour celles qui présentent un développement jugé insuffisant.

Le troupeau de l'U.P.F. de Achouria est conduit selon la méthode traditionnelle jusqu'au début de 1974, date à partir de laquelle on a adopté un mode de conduite semblable à celui des troupeaux pépinières.

d. Enregistrements

Tous les animaux sont identifiés par un numéro auriculaire.

— Reproduction. On enregistre simplement les dates d'agnelages, le nombre et le sexe des agneaux nés, les mortalités et le numéro du père.

— Performances pondérales. Les produits sont pesés à jeun à date exacte, à la naissance, à 10 jours, puis tous les 20 jours jusqu'à 90 jours (sevrage), enfin à 6 mois (tri des produits conservés pour la reproduction).

II - Résultats

A — Reproduction

1. Fertilité ⁽¹⁾

En raison de la conduite en 2 agnelages par an, la fertilité est estimée à la fois par la proportion de brebis agnelées après mise en lutte, et l'intervalle de temps écoulé entre 2 agnelages.

a. Proportion de brebis agnelées après mise en lutte

Cette proportion se situe autour de 90 % (TABLEAU 1).

Un taux inférieur (77,5 %) a été enregistré à l'agnelage d'automne 1974 dans le troupeau de Tabouassant à la suite de la défaillance d'un bélier ⁽¹⁾.

(1) La diminution du taux de fertilité est due à la défaillance d'un bélier. Si l'on exclut du calcul, le lot de brebis mises en lutte avec ce bélier, on trouve un taux de fertilité de 91,2 %.

TABLEAU 1
Fertilité des brebis adultes

Troupeau	Tabouassamt			Achouria	
Date d'agnelage	Automne 1973	Printemps 1974	Automne 1974	Printemps 1974	Automne 1974
Fertilité	91,9 %	92,9 %	77,5 % (1)	89,1 %	90,5 %

Nombre de brebis agnelées : % brebis reconnues fertiles mises au bélier.

b. Intervalle entre agnelage (TABLEAU 2)

Dans ce calcul, ne sont prises en compte que les brebis mettant bas lors de 2 saisons d'agnelage successives, les brebis manquant un agnelage restant « en repos forcé » jusqu'à la prochaine lutte.

Dans ces conditions, l'intervalle entre deux agnelages est de 191 jours environ avec une faible variation autour de la moyenne. Ce chiffre est remarquablement constant et ne semble pas subir d'influence saisonnière.

TABLEAU 2
Intervalle entre les agnelages
(nombre de brebis)

Troupeau et date d'agnelage	Classes d'intervalles (jours)							Moyenne
	165 174	175 184	185 194	195 204	205 214	215 224	≥ 225	
Tabouassamt								
Printemps 1973	2	6	6	2	—	—	—	185 ± 8
Automne 1973	—	8	16	8	3	1	—	192 ± 10
Printemps 1974	—	9	20	6	4	2	—	192 ± 11
Automne 1974	—	14	25	8	3	—	—	190 ± 12
Achouria								
Ensemble des agnelages	6	10	49	12	1	1	1	191 ± 11
Total des 2 troupeaux	8	47	116	36	21	4	3	191 ± 11

TABLEAU 3

Prolificité à la mise-bas des brebis adultes (% des portées)

Troupeau et date d'agnelage	Nombre d'agneaux par portée						Moyenne
	1	2	3	4	5	6	
<i>Tabouassant</i>							
Automne 1972	33,3 %	38,9 %	16,7 %	11,1 %	—	—	2,06
Printemps 1973	20,6 %	35,3 %	26,5 %	17,6 %	—	—	2,41
Automne 1973	41,5 %	30,2 %	22,6 %	1,9 %	1,9 %	1,9 %	1,98
Printemps 1974	9,6 %	38,5 %	32,7 %	15,4 %	1,9 %	1,9 %	2,67
<i>Achouria</i>							
Automne 1973	25,0 %	54,2 %	18,8 %	2,1 %	—	—	1,98
Printemps 1974	21,4 %	35,7 %	19,6 %	19,6 %	3,6 %	—	2,48

TABLEAU 4

Prolificité à la mise-bas des agnelles (% des portées)

Troupeau et date d'agnelage	Nombre d'agneaux par portée						Moyenne
	1	2	3	4	5	6	
<i>Tabouassant</i>							
Automne 1972	27,8 %	61,1 %	11,1 %	—	—	—	1,83
Printemps 1973	38,5 %	38,5 %	15,4 %	7,7 %	—	—	1,92
Automne 1973	—	—	—	—	—	—	—
Printemps 1974	38,8 %	38,8 %	16,3 %	6,1 %	—	—	1,90
<i>Achouria</i>							
Automne 1973	53,3 %	33,3 %	13,3 %	—	—	—	1,60
Printemps 1974	35,0 %	45,0 %	20,0 %	—	—	—	1,85

Nous faisons remarquer que cet intervalle de 191 jours, soit 6 mois et 9 jours se traduit par un décalage de 9 jours au moment de chaque lutte de 3 mois (91 jours). Il en résulte qu'en moyenne une proportion de 9 brebis sur 91 soit 9,9 % n'a pas le temps d'être fécondée, expliquant ainsi le taux de fertilité de 90 % environ signalé précédemment.

Les brebis de race D'man possèdent donc la faculté de reprendre le bélier :

- en pleine lactation (40 jours en moyenne après mise bas) ;
- en saison sexuelle normale ou en pleine contre-saison.

2. Prolificité à la mise-bas (TABLEAUX 3 et 4)

La race D'man présente une prolificité élevée (TABLEAU 3) avec une forte proportion de portées de plus de 2 agneaux. On remarquera que la saison semble avoir une influence sur la prolificité qui apparaît plus élevée au printemps.

La prolificité des agnelles mettant bas à 13-14 mois environ est également importante (TABLEAU 4).

TABLEAU 5
Mortalités à la naissance chez les brebis adultes

Troupeau (ensemble des agnelages)	Taille des portées					Moyenne
	1	2	3	4 et +		
<i>Tabouassant</i>						
Fréquence des mortalités (% du nombre de portées)	7,5 %	9,1 %	31,7 %	52,4 %	20,4 %	
Nombre de morts par portée	1,00	1,60	1,92	2,27	1,91	
Fréquence des morts (% du nombre d'agneaux-nés)	7,5 %	7,3 %	20,3 %	27,8 %	16,8 %	
<i>Achouria</i>						
Fréquence des mortalités (% du nombre de portées)	29,4 %	27,9 %	28,0 %	92,9 %	37,4 %	
Nombre de morts par portée	1,00	1,83	1,86	1,77	1,70	
Fréquence de morts (% du nombre d'agneaux-nés)	29,4 %	25,6 %	17,3 %	39,7 %	26,7 %	

Il convient de signaler que nous n'avons pas cherché à améliorer la prolificité, alors que les brebis étaient achetées sur les marchés sans aucune garantie de production. Cependant, les brebis mettant bas régulièrement de 1 seul agneau ont été éliminées avant l'agnelage de printemps 1974 à Tabouassamt, ce qui s'est traduit immédiatement par un gain de prolificité de 20 points environ.

L'existence de nombreuses portées de plus de 3 agneaux laisse espérer de fortes possibilités d'amélioration.

3. Mortalités

a. Mortalités à la naissance (TABLEAUX 5 et 6)

Les mortalités à la naissance sont importantes chez les brebis adultes (plus de 20 %). Elles sont dues essentiellement à la présence dans les troupeaux de brebis agnelant régulièrement de mort-nés (qui sont maintenant éliminées) et à l'insuffisance de l'est cellulosique qui caractérisait nos premiers rationnements.

TABLEAU 6

Mortalités à la naissance chez les agnelles

Troupeau (ensemble des agnelages)	Taille des portées				Moyenne
	1	2	3	4	
<i>Tabouassamt</i>					
Fréquence des mortalités (% du nombre de portées)	3,4 %	8,6 %	8,3 %	50,0 %	8,8 %
Nombre de morts par portée	1,00	1,33	1,00	2,00	1,43
Fréquence des morts (% du nombre d'agneaux-nés)	3,4 %	5,7 %	2,8 %	25,0 %	6,6 %
<i>Achouria</i>					
Fréquence des mortalités (% du nombre de portées)	13,0 %	10,5 %	50,0 %	—	16,0 %
Nombre de morts par portée	1,00	2,00	2,25	—	1,75
Fréquence des morts (% nombre d'agneaux nés)	13,0 %	10,5 %	37,5 %	—	16,5 %

Les mortalités à la naissance sont beaucoup plus fréquentes dans les grosses portées et représentent en moyenne plus de la moitié des agneaux de la portée.

b. Mortalités entre la naissance et 10 jours (TABLEAUX 7 et 8)

Le taux de mortalité après la naissance est beaucoup plus faible (généralement moins de 10 %), il est plus élevé dans les grosses portées, mais il n'y a pas de différences importantes entre brebis adultes et agnelles.

TABLEAU 7

Mortalités entre la naissance et 10 jours chez les brebis adultes

Troupeau (ensemble des agnelages)	Taille des portées				Moyenne
	1	2	3	4 et +	
<i>Tabouassamt</i>					
Fréquence des mortalités (% du nombre de portées)	2,5	7,3	12,2	28,6	10,2
Nombre de morts par portée	1,00 %	1,00 %	1,20 %	1,17 %	1,13 %
Fréquence des morts (% du nombre d'agneaux-nés)	2,5 %	3,6 %	4,9 %	7,8 %	5,0 %
<i>Achouria</i>					
Fréquence des mortalités (% du nombre de portées)	0	0	4,0 %	14,3 %	3,0 %
Nombre de morts par portée	—	—	1,00	1,00	1,00
Fréquence des morts (% du nombre d'agneaux-nés)	0	0	1,3 %	3,4 %	1,3 %

Après 10 jours, la mortalité peut-être considérée comme négligeable.

Les résultats du dernier agnelage d'automne 1974 (en cours d'exploitation) indiquent un taux de mortalité néonatale et postnatale de l'ordre de 10 à 15 % ; cette réduction provient de l'élimination des brebis mettant bas des agneaux morts ou non viables, et de la correction de l'alimentation.

TABLEAU 8

Mortalités entre la naissance et 10 jours chez les agnelles

Troupeau (ensemble des agnelages)	Taille des portées				Moyenne
	1	2	3	4	
<i>Tabouassamt</i>					
Fréquence des mortalités (% du nombre de portées)	6,9 %	5,7 %	25,0 %	25,0 %	10,0 %
Nombre de morts par portée	1,00	1,50	1,00	2,00	1,25
Fréquence des mortalités (% du nombre de portées)	6,9 %	4,3 %	8,3 %	12,5 %	6,6 %
<i>Achouria</i>					
Fréquence des mortalités (% du nombre de portées)	4,3 %	5,3 %	12,5 %	—	6,0 %
Nombre de morts par portée	1,00	1,00 %	1,00	—	1,00
Fréquence des morts (% du nombre d'agneaux-nés)	4,3 %	2,6 %	4,2 %	—	3,5 %

4. Autres caractéristiques de la reproduction de la race D'man

a. Saison sexuelle

Nous n'effectuons pas de mesures pour la détermination de la saison sexuelle ; cependant, un certain nombre d'observations indirectes permettent d'apporter un élément de réponse à cette question :

— Dates d'agnelage des brebis achetées pleines. Le troupeau pépinière de Tabouassamt a été constitué entre le 7-7-1972 et 31-8-1972. Les agnelages se sont répartis de la manière suivante :

Septembre 1972 :	3
Octobre 1972 :	9
Novembre 1972 :	13
Décembre 1972 :	6
Janvier 1973 :	2

Le troupeau pépinière de Achouria a été acheté entre le 15-10-72 et le 20-6-73. La ventilation des naissances a été la suivante :

Année	1972					1 9 7 3								
Mois	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Nombre d'agnelages	1	3	3	2	2	1	2	1	—	5	3	2	1	

— Dates d'agnelages dans les troupeaux des U.P.F. (une quinzaine de brebis environ) conduits en lutte continue (TABLEAU 9).

TABLEAU 9

Epoques d'agnelages dans les troupeaux conduits en lutte libre
(Nombre de mise bas par mois)

Année	1972					1 9 7 3									
Mois	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
UPF de Tabou- assamt (adultes seulement)	2	2	6	3	1	3	1	4	5	3	1	2	4	1	
UPF de Achou- ria (adultes + agnelles)	Achat troupeau					2	1	1	—	—	—	1	2	2	4

Année	1 9 7 4											
Mois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
UPF de Tabouassamt (adultes seulement)	3	2	3	1	3	Lutte contrôlée						
UPF de Achouria (adultes + agnelles)	—	2	—	3	1	6	2	3	1	1	8	2

Ces deux types de renseignements associés à la périodicité de l'agnelage des troupeaux pépinières (du 1^{er} mars au 31 mai et du 1^{er} septembre au 30 novembre) laissent penser que la race D'man ne présente pas d'anoestrus saisonnier apparent. Cette caractéristique mérite d'être vérifiée en dehors du milieu d'origine de la race ; cette vérification est en cours dans d'autres régions du Maroc.

b. Age au premier agnelage et âge à la puberté

— L'âge au premier agnelage est observé sur les 2 troupeaux-pépinières (TABLEAU 10). Actuellement, les agnelles sont mises au bélier à l'âge de 6-8 mois. Dans ces conditions, la fertilité semble dépasser 90 % (94,2 % à l'agnelage de printemps 1974 à Tabouassamt). C'est le seul résultat dont nous disposons pour l'instant avec un effectif suffisant d'agnelles nées en station.

TABLEAU 10

Age au premier agnelage dans des troupeaux en lutte contrôlée

Troupeau et date d'agnelage	Classes d'âge (jours)						Moyenne
	225	275	325	375	425	475	
	274	324	374	424	474	524	
<i>Tabouassamt</i>							
Agnelage de printemps 1974	2	2	4	14	18	8	420 ± 61
Agnelage d'automne 1974	—	1	14	7	7	3	396 ± 53
<i>Achouria</i>							
Printemps + automne 1974	1	—	8	15	5	2	396 ± 51

— L'âge à la puberté n'est pas recherché. Nous disposons seulement de l'âge au premier agnelage des agnelles nées dans les troupeaux des U.P.F. (TABLEAU 11). Dans ces troupeaux, les agneaux femelles sont en présence du bélier dès leur naissance.

TABLEAU 11

Age au premier agnelage dans des troupeaux conduits de façon traditionnelle

(pas de sevrage des agnelles et lutte continue)

Troupeaux	Classes d'âge (jours)					Moyenne
	225 249	250 274	275 299	300 324	325 349	
UPF de Achouria et Tabouassamt	1	4	2	3	1	282

— L'âge moyen au premier agnelage est de 9 mois environ, mais nous retenons que certaines femelles sont pubères à 3 mois.

C'est d'ailleurs à cause de l'extrême précocité du premier agnelage que la conduite traditionnelle a été abandonnée dans le troupeau de l'U.P.F. de Tabouassamt.

La puberté semble également survenir très tôt chez les mâles, car malgré un sevrage à 3 mois, il arrive que certaines brebis soient fécondées par des agneaux à la mamelle après retrait des béliers en fin de lutte.

B — *Performances pondérales* (TABLEAUX 12 et 13)

Les résultats présentés ci-dessous correspondent à l'agnelage de printemps 1974 au Domaine Royal de Tabouassamt à Rissani.

Ces résultats correspondent à l'obtention d'une meilleure maîtrise de la conduite et aux tous premiers pas de l'amélioration génétique (élimination des brebis franchement défectueuses et agnelages des premières femelles conservées pour la reproduction, nées sur le domaine).

Pour l'interprétation des données des tableaux, nous devons faire observer que :

— Les agneaux ne sont pas préparés pour une vente à 3 mois, mais à 6 mois ; seule les mâles ont été soumis à un régime d'engraissement léger vers l'âge de 4,5 mois environ.

— Nous ne pratiquons pas d'allaitement artificiel.

— Il peut apparaître des distorsions parfois importantes entre les poids à 10 jours et à 30 jours d'autre part. Cela tient au fait que les poids à 10 jours sont ventilés en tenant compte de la prolificité à la naissance, alors que les poids à 30 jours et les gains de poids de 10 à 30 jours sont ventilés selon le nombre d'agneaux élevés par la mère. C'est ainsi qu'un agneau « né triple » peut être « élevé simple » par suite de mortalités ou d'adoption de ses frères par une autre brebis.

A la lecture de ces tableaux il convient de remarquer que les performances des agnelles reproduisant à 13 mois sont la plupart du temps égales ou supérieures à celles des brebis adultes, laissant entrevoir ainsi une marge importante d'amélioration de ces performances pondérales qui peuvent apparaître modestes.

III - Discussion et conclusion

Nos premiers résultats montrent que la race D'man possède un ensemble d'aptitudes de reproduction absolument unique :

— Anoestrus de lactation réduit au maximum (fécondation 40 jours en moyenne après l'agnelage).

— Absence d'anoestrus saisonnier marqué (possibilité d'agnelage toute l'année).

— Précocité sexuelle remarquable : la puberté semble survenir vers l'âge de 3 mois chez les sujets convenablement développés.

— Prolificité de l'ordre de 250 % chez les adultes après élimination des brebis unipares.

La connaissance de la race D'man est évidemment trop récente (2 ans) et nos enregistrements peuvent paraître parfois insuffisants (anoestrus saisonnier, âge à la puberté) pour conclure avec certitude.

Cependant, les enquêtes préliminaires aux travaux en stations, réalisées dans les élevages traditionnels des 2 grandes palmeraies marocaines (Tafilalet et Vallée du Drâa), avaient déjà conclu à l'existence de performances de reproduction stupéfiantes : 2 agnelages par an, prolificité moyenne de 200 %, possibilité d'agnelage tout au long de l'année et premier agnelage à 1 an ⁽¹⁾.

D'autre part, il reste à démontrer que ces performances se maintiennent hors du milieu bien particulier des palmeraies. Des troupeaux de race D'man sont déjà implantés à Casablanca, Meknès et Marrakech, et sembleraient se comporter de manière comparable à ceux du Sud ; nous ne disposons pas actuellement des documents permettant de le prouver positivement.

Les performances pondérales sont moins brillantes et atténuent quelque peu le bénéfice de productivité réalisé par la super-fécondité des brebis D'man. La production laitière en particulier (croissance entre 10 et 30 jours) est en moyenne insuffisante pour les grosses portées. Cependant, il apparaît dans nos troupeaux des brebis et surtout des agnelles dont les lactations sont remarquables, et qui laissent espérer une élévation rapide du niveau moyen.

(1) Rapport sur la prospection de l'élevage des palmeraies du Tafilalet et de la Vallée du Drâa : J. Bouix, M. Hanich, M. Lasbani, M. Ouidad 1972:

TABEAU 12
Performances pondérales des brebis adultes
(agnelage de printemps 1974 à Tabouassamt)

	Agneaux nés (1) ou élevés (1) en portées de							
	Males				Femelles			
	1	2	3	4 et +	1	2	3	4 et +
Poids à la naissance	3,7	2,8 ± 0,5	2,5 ± 0,5	1,9 ± 0,5	2,6	2,5 ± 0,5	2,0 ± 0,5	1,9 ± 0,5
Poids à 10 jours	5,9	4,6 ± 0,7	3,8 ± 0,6	3,1 ± 0,7	4,3	4,2 ± 0,7	3,3 ± 0,4	3,1 ± 0,8
Poids à 30 jours	8,5 ± 2,3	7,7 ± 1,6	6,6 ± 0,8	6,8	7,8	7,2 ± 0,9	5,7 ± 1,0	4,5 ± 0,9
GMQ 10/30	204 ± 44	161 ± 45	149 ± 24	152	190	152 ± 27	118 ± 24	86 ± 29
Poids à 90 jours	21,9 ± 4,6	19,7 ± 2,8	17,8 ± 2,0	17,8	17,2	16,9 ± 1,5	13,9 ± 1,9	12,2 ± 1,4
GMQ 30/90	223 ± 41	201 ± 24	187 ± 25	183	157	162 ± 16	137 ± 20	128 ± 13
Poids à 6 mois	36,4 ± 5,1	33,9 ± 3,3	31,6 ± 2,8	32,7	24,6	25,8 ± 2,1	23,3 ± 2,6	22,1 ± 1,5
GMQ 90/6	161 ± 21	157 ± 22	152 ± 16	165	85	91 ± 21	104 ± 1,9	110 ± 19

(1) Se reporter à la note du tableau 13.

TABLEAU 13

Performances pondérales des agnelles
(agnelages de printemps 1974 à Tabouassamt)

	Agneaux nés (1) ou élevés (1) en portées de							
	Males				Femelles			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Poids à la naissance	2,9 ± 0,7	2,7 ± 0,4	2,0	1,9	2,9 ± 0,5	2,1 ± 0,6	1,9 ± 0,4	1,7
Poids à 10 jours	4,9 ± 1,1	4,2 ± 0,7	3,6	3,1	4,8 ± 0,9	3,5 ± 0,8	3,0 ± 0,4	2,6
Poids à 30 jours	9,6 ± 1,8	7,5 ± 1,3	6,1	4,1	8,3 ± 1,2	6,2 ± 1,0	5,3 ± 0,7	5,0
GMQ 10/30	230 ± 33	166 ± 35	132	105	176 ± 34	144 ± 26	116 ± 29	130
Poids à 90 jours	23,4 ± 2,2	19,7 ± 2,4	16,3	13,0	18,3 ± 2,8	15,3 ± 1,9	13,7 ± 1,9	12,6
GMQ 30/90	228 ± 16	203 ± 27	170	148	167 ± 29	151 ± 24	138 ± 24	127
Poids à 6 mois	37,3	33,8 ± 3,3	31,4	28,0	26,4 ± 4,1	26,4 ± 2,8	24,5 ± 1,8	23,4
GMQ 90/6	156	157 ± 22	168	167	89 ± 17	120 ± 22	121 ± 17	121

(1) — pour les poids à la naissance et à 10 jours, on tient compte du nombre d'agneaux-nés (y compris les morts).
 — pour les autres mesures, on tient compte du nombre d'agneaux élevés par la mère.
 — les écart-types sont calculés pour les classes représentées par un minimum de 7 résultats.

ملخص

ان سلالة الضان (دمان) هي سلالة محلية لبساتين النخيل بجنوب المغرب .

وبعد سنتين من التربية عجطات التجارب يبدو أن سلالة (دمان) يمكنها أن تلد بطبيعة الحال مرتين في العام أي بعد كل 191 يوما في المتوسط من قابلية الاخصاب 90 ٪ وتوالد بنسبة 250 ٪ عند النعاج البالغة . هذا التوالد الذي يمكنه أن يزداد بقوة . وتكاد ملاحظات زمنية موقته تبدي أن سلالة (دمان) ليس لها مواسم عدم قابلية الاخصاب . وان سن بلوغها هو في حدود الشهر الثالث الى الشهر الرابع عند الذكور والاناث .

ان الميزات الوزنية وبالأخصوخص النمو ما بين العاشر واليوم الثلاثين انتاج الحليب عند الامهات ، يغد أضعف بكثير من المتوسط على أن هناك أمل في تقدم محسوس في المستقبل القريب .

RÉSUMÉ

La race ovine D'man est la race locale des palmeraies du Sud marocain.

Après 2 ans d'élevage en stations, il apparaît que la race D'man pourrait agnelier naturellement 2 fois par an (tous les 191 jours en moyenne) avec une fertilité de 90 % et une prolificité de près de 250 % chez les brebis adultes, prolificité qui pourrait fortement augmenter. Des observations ponctuelles semblent montrer que la race D'man ne présente pas d'anoestrus saisonnier et que la puberté se manifesterait vers l'âge de 3 à 4 mois chez les mâles et les femelles.

Les performances pondérales, et en particulier les croissances entre 10 et 30 jours (production laitière des mères) sont beaucoup moins satisfaisantes, mais des progrès sensibles sont à espérer dans un proche avenir.

RESUMEN

La raza ovina D'man es la raza local de las « palmeries » del sur marroquí.

Después de 2 años de cría en estaciones experimentales parece ser que la raza D'man podría parir naturalmente dos veces por año (cada 191 días como media) con una fertilidad de 90 % y una

proliferidad de cerca de 250 % en las ovejas adultas, proliferidad que podría forzosamente aumentar. Observaciones puntuales parecen mostrar que la raza D'man no presenta de « *anoestrus sesonier* » y que la pubertad se manifestaría a la edad de 3 a 4 meses en los machos y hembras.

Las performances ponderadas y en particular los crecimientos entre 10 y 30 días (producción de leche de las madres) son menos satisfactorias, pero progresos sensibles son de esperar en un próximo porvenir.

SUMMARY

The sheep race "D'man" is the local race of the palm groves of Southern Morocco.

After 2 years of experience in stations it seems that the race "D'man" can lamb twice a year (at intervals of 191 days as an average) with a fertility of 90 % and a rate of multiplication of nearly 250 % in the case of adult ewes. This latter rate could increase strongly. Punctual observations seem to show that the "D'man" race has no seasonal anoestrus and that in the case of males and females puberty is evident towards the age of 3 to 4 months.

The increase in weight and in particular the growth between 10 and 30 days (milk production of the mother) are much less satisfactory, but an appreciable progress can be expected in the near future.

BIBLIOGRAPHIE

- BOUIX, J., M. HANICH, M. LASBAANI & M. OUIDDAD — 1972. Rapport sur la prospection de l'élevage des palmeraies du Tafilalet et de la Vallée du Drâa, DRA, Rabat.
- BOUIX, J., A. CHARI & M. KADIRI — 1973-74. Comptes rendus (note 1 à 14) des résultats des troupeaux expérimentaux de la race ovine D'man, DRA, Rabat.
- BOUIX, J. & M. KADIRI — 1974. Communication sur les performances de la race ovine D'man avant sélection (journée 1974 de zootechnie de la Direction de la Recherche Agronomique), DRA, Rabat.
- 1974. La race ovine D'man des palmeraies du Sud Marocain. Etude des performances et amélioration génétique. 1. Résultats enregistrés sur le troupeau de race ovine D'man du Domaine Royal de Tabouassamt à Rissani au départ de la sélection. Estimation des possibilités d'amélioration, Al-Awamia, Rabat.
- 1974. Un des éléments majeurs de la mise en valeur des palmeraies ; la race ovine D'man, Al-Awamia, Rabat.