

CARACTERISATION MORPHOLOGIQUE DES TROUPEAUX OVINS DANS LA REGION DE SETIF (ALGERIE).

Flock's Sheep discrimination in Sétif area of Algeria.

Belaib I.^{1*} et Dekhili M.²

¹ Agronomie Université Ferhat Abbas, Sétif-19000, Algérie * Auteur correspondant. Agroissam @ Gmail. Com.

² Agronomie Université Ferhat Abbas, Sétif-19000, Algérie. Dekhili48@yahoo.fr.

Résumé : La présente étude porte sur la caractérisation morphologique des ovins et concerne trente variables (Dix-huit quantitatives et douze ordinales), représentées par douze troupeaux de la région de Sétif (Algérie). Les données ont été soumises à une analyse factorielle discriminante, pour identifier les variables les plus discriminantes, le degré de distinction entre les troupeaux et de pouvoir caractériser morphologiquement les troupeaux ovins de la région. L'analyse factorielle discriminante a révélé que les descripteurs qui permettent de différencier au mieux les troupeaux mâles sont : la hauteur au dos, le tour de poitrine, la longueur des oreilles et la largeur aux ischions pour la première fonction. La longueur du cou, la hauteur au dos, le tour de poitrine et la largeur aux ischions pour la deuxième fonction. Chez les troupeaux femelles, les descripteurs de meilleure différenciation sont : La hauteur au sacrum, la profondeur de poitrine et la longueur de la tête pour la première fonction. Le tour de poitrine, la longueur de la tête, la profondeur de poitrine et la hauteur au sacrum pour la seconde fonction. Tous les troupeaux sont distinct l'un de l'autre, démontrant ainsi une grande hétérogénéité entre eux et le taux de classification correcte a été de 55.2% pour les troupeaux mâles et 37.8% pour les troupeaux femelles confirmant ainsi les résultats obtenus.

Mots clés: Discrimination, Ovins, troupeaux, distinction, variables discriminantes, race à standard, populations ovines.

Abstract: This investigation is about the sheep's morphologically characterization which has concerned thirty traits (eighteen quantitative and twelve ordinals) and was done in the area of Sétif (Algeria). Data were analyzed using a discriminate analysis; the aim was to identify the most discriminate traits, rate of distinction between flocks and to describe morphologically the flocks under investigation. The results of analysis of variance showed a large differences between flocks, a wide diversity between and within flocks, sites and zones. The factorial discriminate analysis revealed, that the descriptors which allow differentiation between rams: the back height, chest's tower, ear length and the ischions's width for the first axis. The neck length, back height, chest's tower and the ischions's width for the second axis. For the ewes, the descriptors of the best differentiation are: the sacrum height, chest's depth and the head length for the first axis. The chest's tower, the head length, chest's depth and the sacrum height for the second axis. Flocks were different from each other and the correct classification for rams was 50.2 % and 37.8% for the ewes.

Key Words: Discrimination, Sheep, Flocks, Distinction, Discriminate traits, Breed with standard, Sheep's populations.

Introduction.

En Algérie, l'élevage ovin constitue une véritable richesse nationale pouvant être appréciée à travers son effectif élevé qui est approximativement de 19 millions de têtes en 2008 d'après le journal El Watan (2008) et représentant ainsi un pourcentage de 81 % par rapport aux autres spéculations animales en bonne année et particulièrement par la multitude des races présentes, ce qui constitue un avantage et une garantie sûre pour le pays (Chellig, 1992). Cette diversité génétique ou ressource génétique se compose de plusieurs races bien adaptées à leurs milieux, dont leurs performances de production sont hétérogènes et leurs caractéristiques morphologiques sont aussi diverses qui semblent avoir (Madani, 1993) cité par (M.T. Ben Youcef et al, 1995) une origine génétique différente et qui militent pour la mise en œuvre d'un travail d'identification de critères de sélection. Si un jour, l'Algérie devait s'en sortir de la dépendance alimentaire et en finir avec l'importation des viandes rouges, c'est le biais des ovins qu'elle pourra le faire. Pour cela, la productivité des troupeaux doit être maximisée à travers une production élevée. Mais ces ressources ovines ne sont guère exploitées de façon appropriée. Cette espèce animale avec toutes les races, les variétés et les populations qui les caractérisent sont en voie d'extinction. Les raisons de disparition des standards phénotypiques peuvent se résumer en l'absence de l'intervention et le suivi de l'Etat, les éleveurs sont livrés à eux-mêmes et par conséquent les élevages sont devenus désorganisés, les reproductions non maîtrisées et les croisements se font d'une façon anarchique entre les différentes régions du pays. L'alimentation des troupeaux est basée principalement sur la vaine pâture (Dekhili et Aggoun, 2007). Les troupeaux algériens demandent donc une attention particulière pour une meilleure connaissance de leurs potentialités génétiques, afin d'asseoir des programmes d'amélioration appropriés. Cependant, avant toute action première, il est impératif de procéder d'abord à la caractérisation des ressources génétiques ovines locales. Le présent travail s'inscrit dans cette optique de caractériser/ décrire

morphologiquement les troupeaux dans la région de Sétif (Zone Tellienne), connaître les variables les plus discriminantes ou les plus pertinentes et le degré de distinction ou d'homogénéité entre les troupeaux.

Matériel et méthodes.

Milieu naturel.

La présente étude a été menée dans la zone de Sétif située à l'Est de l'Algérie. L'altitude varie de 1000 à 1200 mètres, avec un relief vallonné. La moyenne des précipitations annuelles avoisine 364mm. La température annuelle moyenne exilée entre 3.5°C au mois de janvier et 27°C au mois de juillet, avec une moyenne de 15,1°C sachant que la température annuelle moyenne de l'année d'étude 2010 est de 15.9°C. La période froide dure de Novembre à Mars, avec des chutes de neige plus ou moins importantes. Pendant les autres mois, la température devient plus clémente à chaude, favorisant ainsi le démarrage de la végétation des parcours et jachères (DPAT, 2006 et 2009).

Matériel expérimental.

Douze troupeaux, représentant 1160 animaux dont 957 brebis et 163 males ont été étudiés. Ces troupeaux sont éparpillés à travers toutes les trois zones de la région de Sétif. Le mode de conduite extensif est observé pour l'ensemble des troupeaux. L'alimentation des troupeaux est basée principalement sur la vaine pâture, la reproduction est libre, assurée par le male présent en permanence dans le troupeau, la prophylaxie est mal organisée, les éleveurs vont les traitements contre les maladies les plus connues dans la région.

Collecte et analyse des données.

Toutes les mensurations et notations ont été faites sur le terrain pour chaque animal et reportées sur des fiches établies à cet effet. Trente variables, douze de nature ordinales à variation discontinue et dix-huit quantitatives de type continu, ont été définies pour être analysées (Tableau I).

Tableau I. Liste des variables analysées

(Listing of traits)

1. Les caractéristiques morphologiques qualitatives.						
Partie	Région	Caractère	Symbole	Variables	Note	
TETE	Tête	couleur	CT	Blanche	01	
				Noire	02	
				Mélange ou composé	03	
				Hamra	04	
	Cornes	Forme	FC	Présentes et enroulées	01	
				Présentes et spiralées	02	
				absentes	03	
	Yeux	Forme	FY	Petits et exorbités	01	
				Petits et non exorbités	02	
				Grands et exorbités	03	
				Grands et non exorbités	04	
	Oreilles	Forme	FO	Dressées	01	
				Horizontales	02	
				Demi-horizontales	03	
				Tombantes	04	
	Profil	Forme	FP	Busqué	01	
Droit				02		
CORPS	Toison de la laine	Couleur	CL	Blanche	01	
				Noire	02	
				Mélange ou composé	03	
				Hamra	04	
		Etendue	EL	Très envahissante	01	
				Envahissante	02	
				Semi envahissante	03	
				Semi envahissante +Toupet de laine	04	
	Texture	TL	Fermée	01		
			Ouverte	02		
	Queue	Texture	TQ	Fine	01	
				Moyenne	02	
				Grosse	03	
Corps	Conformation	CC	Bonne	01		
			Moyenne	02		
			Médiocre	03		
			Mauvaise	04		
MEMBRES PATTES	Membres	Couleur	CM	Blanches	01	
				Noires	02	
				Blanches+Taches noires	03	
				Blanches+Taches marron	04	
Mamelles	Mamelles	Développement	DM	Peu développées	01	
				Développées	02	
				Trop développées	03	
2. Les caractéristiques morphologiques quantitatives.						
Partie	Région	Caractère	Symbole	Unité		
TETE	Tête	Longueur	LT	Cm		
	Oreilles	Longueur	LO	Cm		
CORPS	Cou	Longueur	LC	Cm		
	Corps	Longueur	LTot	Cm		
	Tronc	Longueur	L	Cm		
	Bassin	Longueur	LB	Cm		
	Aux hanches	Largeur	LH	Cm		
	Aux ischions (trochanters)	Largeur	LI	Cm		
	Poitrine	Tour		TP	Cm	
		Profondeur		PP	Cm	
		Largeur		LP	Cm	
	Au garrot	Hauteur	HG	Cm		
	Au sacrum	Hauteur	HS	Cm		
	Au dos	Hauteur	HD	Cm		
	Flanc	Profondeur	PF	Cm		
	Mèche de la laine	Longueur	LM	Cm		
PATTES	Canon antérieur	Tour	TC	Cm		
QUEUE	Queue	Longueur	LQ	Cm		

Les données générées de cette étude ont été soumises à l'analyse de la variance à un facteur (inter et intra troupeaux des trois zones) en premier, pour tester les différences entre les troupeaux des trois zones de la région, et en second à une analyse de discrimination. Les troupeaux sont caractérisés par trente variables décrivant la morphologie des animaux. Le programme de calcul utilisé est l'analyse factorielle discriminante du logiciel SPSS, version 18 (Tomassone, 1988). L'importance des fonctions discriminantes a été jugée selon les valeurs propres qui leur sont associées, sur les corrélations canoniques et la transformée de χ^2 de la statistique Λ de Wilks.

Résultats et discussion.

D'après les moyennes par variable, les brebis étudiées peuvent être décrites comme suit :

Au niveau de la tête, la forme est allongée de longueur de 21.50 cm avec une couleur blanche, un profil busqué, les yeux sont grands et exorbités, les oreilles tombantes de longueur de 17.78cm et toutes les femelles sont dépourvues des cornes. Pour le reste du corps, le cou est long de 44.51 cm, la longueur du corps est de 109.43 cm avec un tronc long de 75.07cm. Le bassin a une longueur de 27.38cm avec une largeur aux hanches de 26.09cm et une largeur trochanters de 21.79 cm. La poitrine est profonde de 41.03cm, avec un tour de 97.71cm et une largeur de 33.09cm. Pour la hauteur on a au garrot 82.39cm, au sacrum 82.20cm et au dos 82.32cm. Le corps est blanc avec un flanc profond de 47.74cm, la laine est blanche aussi d'une étendue semi envahissante et une texture fermée dont la mèche a une longueur de 09.44cm. La conformation est bonne, les mamelles sont développées et les pattes blanches dont le canon antérieur a un tour de 08.62cm. La queue est moyenne et d'une longueur de 41.50 cm.

Concernant les béliers, on a : Au niveau de la tête, la forme est allongée de longueur de 21.91 cm avec une couleur blanche, un profil busqué, les yeux sont grands et exorbités, les oreilles tombantes de longueur de 17.78cm et tous les mâles sont dépourvus des cornes. Pour le reste du corps, le cou est long de 47.03 cm, la longueur du corps est de 111.63 cm avec un tronc long de 78.72cm. Le bassin a une longueur de 28.54cm avec une largeur aux hanches de 27.86cm et une largeur trochanters

de 22.41cm. La poitrine est profonde de 43.12cm, avec un tour de 104.38cm et une largeur de 33.35cm. Pour la hauteur on a au garrot 85.47cm, au sacrum 84.85cm et au dos 84.88cm. Le corps est blanc avec un flanc profond de 51.27cm, la laine est blanche aussi d'une étendue semi envahissante et une texture fermée dont la mèche a une longueur de 10.31cm. La conformation est bonne et les pattes sont blanches dont le canon antérieur a une tour de 10.22cm. La queue est moyenne et d'une longueur de 43.14cm.

Les résultats de la comparaison de notre échantillon male avec la race Ouled Djellal de type Hodna (Selon la description faite par Chellig (1992), concernant cette race) révèlent qu'il existe une similitude phénotypique pour les variables : FC, FY, FO, FP, CL, EL, TL, CC et CM. Donc un pourcentage de ressemblance de (60%).

Pour les brebis étudiées, on observe une similitude phénotypique de 56.25%, avec la race Ouled Djellal de type Hodna, selon la description de Chellig (1992)) pour les mêmes caractères de ressemblance des males.

Concernant la longueur et la hauteur du corps, les troupeaux étudiés sont plus long, ayant une différence de 4.72 cm et 6.07cm successivement par rapport aux béliers et brebis de la Ouled Djellal (type Hodna), et moins haut, 3.47 cm et 8.39 cm en moins des mâles et femelles de cette race.

Les résultats obtenus de l'analyse univariée séparément pour chaque variable représentent que pour les variables LO, LB, LM, LQ des mâles et FC, TL des femelles ou le facteur « troupeaux de chaque zone » a eu une influence significative ($P < 0.05$), pour les variables TL, TQ des mâles et L, LB, LH des femelles ou le même facteur a eu une influence très significative ($P < 0.00$), pour les variables FO, FP, LT, LC, LTot, L, TP, PP, HG, HS, HD, PF des mâles et FP, TQ, LT, LO, LC, LTot, LI, TP, PP, LP, HG, HS, HD, PF, LM des femelles ou ce facteur a eu une influence hautement significative ($P < 0.000$) et pour le reste des autres variables il a eu une influence non significative ($P > 0.05$). Ces résultats qui sont généralement hautement significatives ($P < 0.000$) chez les deux sexes impliquent la rejection de l'hypothèse nulle d'égalité des moyennes des troupeaux pour l'ensemble des caractères, donc il existe une grande diversité phénotypique entre les troupeaux de ces trois zones de la région d'étude, c'est-à-dire qu'elles

ne sont pas homogènes. Concernant l'analyse discriminante (Tableau II), les résultats indiquent que seules deux fonctions discriminantes sont retenues ; elles se distinguent nettement des huit autres fonctions par le pourcentage de la variation qu'elles absorbent (62.8%) pour les troupeaux males

et (77.3%) pour les troupeaux femelles et un Δ de wilks nettement plus faible. Le test du χ^2 indique que les deux premières composantes contribuent significativement à la discrimination et ont une grande importance discriminante. Les corrélations canoniques sont respectivement de 0,806 et 0,703 pour les mâles, 0,688 et 0,486 pour les femelles (tableau II).

Tableau II. Caractéristiques des Fonctions discriminantes (chez les deux sexes).

(Discriminant function characteristics).

Sexe	Axe	Valeur propre	Inertie	Lambda de Wilks	X ² (chi-sqr)	Ddl	Corrélation canonique	signification
Male	1	1,856	41.1	0,044	475,132	88	0,806	0,000
	2	0,980	21.7	0,125	315,595	70	0,703	0,000
Femelle	1	0,898	57,5	0,287	1181,123	88	0,688	0,000
	2	0,310	19,8	0,545	574,967	70	0,486	0,000

Pour les troupeaux males, La valeur discriminante de la première fonction est attribuable à la hauteur au dos, le tour de poitrine, la longueur des oreilles et la largeur aux ischions. Celle de la seconde, à la longueur du cou, la hauteur au dos, le tour de poitrine et la largeur aux ischions. Pour les troupeaux

femelles, La valeur discriminante de la première fonction est attribuable à la hauteur au sacrum, la profondeur de poitrine et la longueur de la tête. Celle de la seconde, au tour de poitrine, la longueur de la tête, la profondeur de poitrine et la hauteur au sacrum (tableau III).

Tableau III. Coefficients discriminants des deux premières fonctions (chez les deux sexes).

(Discriminant coefficients for the two first functions).

Variables	Coefficients discriminants		Variables	Coefficients discriminants	
	Males			Femelles	
	Axe 1	Axe 2		Axe 1	Axe 2
FP	0,082	- 0,102	TL	- 0,107	0,294
TQ	0,084	0,301	TQ	0,264	- 0,221
LO	0,626	- 0,035	LT	0,276	- 0,534
LC	- 0,328	0,800	L	0,126	- 0,285
LTot	- 0,303	0,400	TP	- 0,141	0,981
LI	0,365	- 0,468	PP	0,437	0,356
TP	- 0,690	0,530	LP	0,014	0,085
HD	1,285	- 0,551	HS	0,531	- 0,305

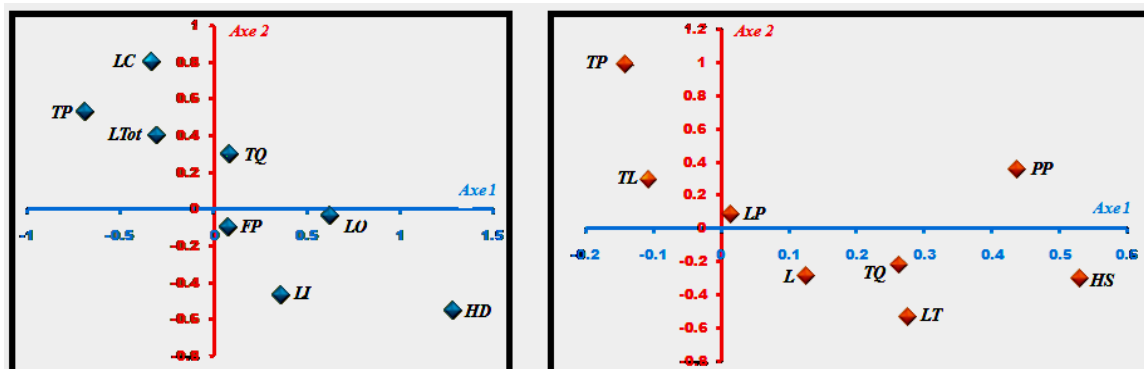
Pour les mâles, on observe que pour la première fonction linéaire discriminante, La hauteur au dos, le tour de poitrine et la longueur des oreilles s'opposent à la largeur aux ischions. Pour la deuxième fonction, la longueur du cou, la hauteur au dos et le tour de poitrine s'opposent aussi à la largeur aux ischions. Pour les autres variables, leur contribution est très faible pour les deux fonctions discriminantes. Par contre pour les

femelles, on a pour la première fonction linéaire discriminante, La hauteur au sacrum et la profondeur de poitrine s'opposent à la longueur de la tête. Pour la deuxième fonction, le tour de poitrine et la longueur de la tête s'opposent à la profondeur de poitrine et la hauteur au sacrum. Pour les autres variables, leur contribution est aussi très faible pour les deux fonctions discriminantes. La position des centroides est donnée dans la figure n°1.

Figure 1 : Position des centroïdes sur les deux premiers axes chez les deux sexes mâles et femelles.

Average centroid on the two first discriminant axis.

À gauche : les béliers, à droite : les brebis.



Selon le tableau des moyennes des variables discriminants (tableau IV) on a :

Tableau IV. Classification des troupeaux basés sur les moyennes des variables discriminantes.

Flocks ranking based on means of discriminant traits.

Troupeau	Coefficients discriminants			
	Males		Femelles	
	Axe 1	Axe 2	Axe 1	Axe 2
Troupeau 01	-0,181	-0,885	-0,203	-0,595
Troupeau 02	2,042	-0,625	0,168	-0,485
Troupeau 03	-0,233	0,245	-0,102	-0,570
Troupeau 04	1,087	-0,475	0,657	-0,713
Troupeau 05	-0,247	0,586	0,174	0,209
Troupeau 06	-0,197	1,119	-0,781	0,204
Troupeau 07	1,019	-0,132	0,585	0,245
Troupeau 08	1,680	-0,093	0,732	0,153
Troupeau 09	-2,054	-0,934	-2,210	0,862
Troupeau 10	2,221	-2,075	-1,417	-0,280
Troupeau 11	1,757	0,478	0,939	0,185
Troupeau 12	1,257	0,523	1,124	1,021

La première fonction sépare les troupeaux 01, 03, 05, 06 et 09 des troupeaux 02, 04, 07, 08, 10, 11 et 12. La hauteur au dos des premiers troupeaux dépasse les 67cm, leurs tour de poitrine est de 87 cm, les oreilles sont courtes de longueur de 15 à 18 cm et la largeur aux ischions de ces troupeaux est de 20 cm. Tandis que le second groupe, la hauteur au dos dépasse les 88cm, leur tour de poitrine dépasse aussi les 95cm, les oreilles sont longues de longueur de 17 à 22 cm et la largeur aux ischions de ce second groupe dépasse les 22cm. La deuxième fonction sépare les troupeaux mâles 01, 02, 04, 07, 08, 09 et 10 de 03, 05, 06, 11 et 12. Les premiers troupeaux ont un cou court de 37 cm, une hauteur au dos

qui dépasse 67cm, le tour de poitrine supérieur à 87cm et largeur aux ischions de plus de 20cm. Par contre les seconds troupeaux possèdent un cou long prévient 48cm, une hauteur au dos supérieur à 87cm, le tour de poitrine long anticipe 102cm et une largeur aux ischions plus de 22cm. Par contre pour les troupeaux femelles, la première fonction sépare les troupeaux femelles 01, 03, 06, 09 et 10 de 02, 04, 07, 08, 11 et 12. Les premiers troupeaux femelles ont un tête courte de 18 cm, une hauteur au sacrum de 69 cm et la profondeur de poitrine de 33cm. Tandis que le second groupe, la tête est longue de plus de 22cm, la hauteur au sacrum de 85cm et la profondeur de poitrine de 39cm. La deuxième

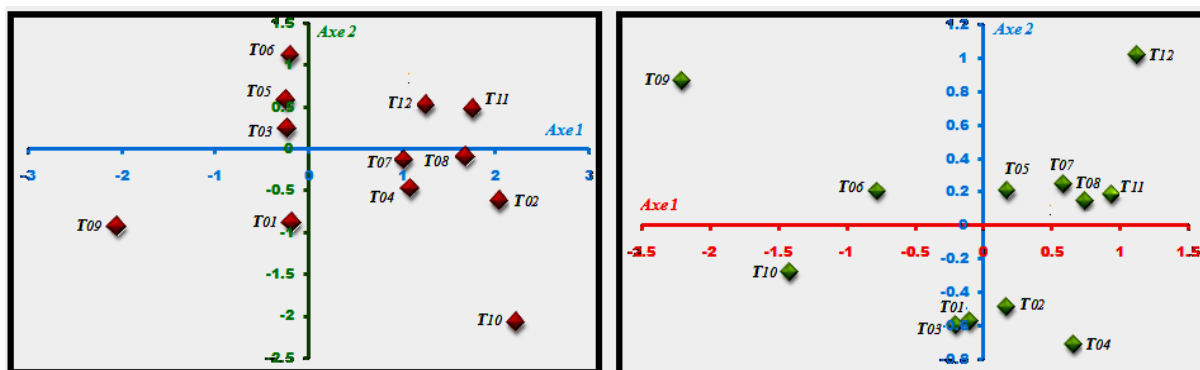
fonction sépare les troupeaux femelles 01, 02, 03, 04 et 10 de 05, 06, 07, 08, 09, 11 et 12. Les premiers troupeaux ont une tête longue supérieure à 20cm, le tour de poitrine dépasse 90cm, la hauteur au sacrum de 73cm et la profondeur de poitrine de 33cm. Par contre les

seconds troupeaux possèdent une tête courte plus de 18cm, une tour de poitrine de 94cm, la hauteur au sacrum courte de 69cm et une profondeur de poitrine aussi supérieur à 33cm (figure n°2).

Figure 2 : Position des troupeaux mâles et femelles sur les deux premiers axes discriminants.

Average flocks on the two first discriminant axis.

À gauche : les béliers, à droite : les brebis.



Sur la base de 30 variables considérées, on retrouve pour 37.8% de classement correct

pour l'ensemble des troupeaux femelles (tableau V).

Tableau V : Classification des troupeaux des femelles.

Troupeau	% De classe correct	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
01	25.3	22	15	10	7	7	4	0	0	6	7	5	4
02	42.6	13	26	6	6	6	1	1	0	0	0	0	2
03	50.0	4	5	47	9	7	2	10	1	2	4	0	3
04	30.5	7	12	9	29	7	2	11	4	0	5	8	1
05	28.6	5	7	8	8	22	2	2	4	0	4	5	10
06	18.5	0	0	1	5	8	12	11	0	10	9	1	8
07	36.6	4	2	8	7	17	2	34	4	0	2	3	10
08	16.4	1	5	1	8	5	1	15	11	0	0	13	7
09	58.0	0	2	2	1	3	2	3	1	40	14	0	1
10	56.2	7	6	1	1	3	1	1	4	10	50	2	3
11	27.5	3	10	0	8	4	0	6	6	0	0	19	13
12	54.9	1	3	5	5	5	1	6	2	0	0	13	50
Total	37.8	103	144	107	94	94	30	100	37	68	95	69	112

- % de bien classes pour l'ensemble des troupeaux femelles = 37.8%.

Les troupeaux femelles 09 et 10 sont les seuls biens classés ayant un pourcentage de (58% et 56.2%) respectivement. Le restant des troupeaux présentent de faibles à très faibles taux de bien classés allant de 16.40 % (troupeau 08) à 54.90 % (troupeau 12). Les deux troupeaux précédents 09 et 10 sont

beaucoup plus proches entre eux et différents des autres troupeaux, ils appartiennent au même site, le site N° 05 (Sud-Ouest). Pour les béliers, à la base de 29 variables considérées; on retrouve pour 55.2% de classement correct pour l'ensemble des troupeaux males (tableau VI).

Tableau VI : Classification des troupeaux des males.

Troupeau	% De classe correct	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
01	66.7	6	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
02	75.0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
03	33.3	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0
04	83.3	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1
05	25.0	4	0	3	1	6	7	1	0	0	1	0	1
06	55.0	3	1	0	0	8	22	1	0	1	0	0	4
07	25.0	0	2	1	0	0	0	2	1	1	0	0	1
08	62.5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1	2
09	75.0	1	0	1	0	2	1	2	0	24	1	0	0
10	72.7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	1
11	50.0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0
12	44.4	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	1	4
Total	55.2	17	6	7	11	16	33	7	9	27	10	6	14

- % de bien classes pour l'ensemble des troupeaux femelles = 55.2%.

Les troupeaux males 04 et (02 + 09) sont les seuls biens classés ayant un pourcentage de (83.3% et 75%) respectivement. Le restant des troupeaux présente de faibles à très faibles taux de bien classés allant de 25 % (troupeau 05 et 07) à 72.7 % (troupeau 10). Ces trois troupeaux males 04, 02 et 09 sont beaucoup plus proches entre eux et différents des autres troupeaux, ils appartiennent à des sites différents où on observe que le troupeau 04 et 02 appartiennent aux sites de la zone Nord et le troupeau 09 appartient au site Sud-Ouest de la zone Sud de Sétif. Au regard de ces résultats deux points importants peuvent être dégagés. En premier, tous les troupeaux sont notablement différents l'un de l'autre, traduisant clairement l'existence d'une variation de groupe (entre- troupeaux); en second, il existe une très grande variation individuelle au sein d'un même troupeau (intra-troupeau) concernant l'ensemble des douze troupeaux mâles et femelles. Il existe donc, une très grande diversité ou absence de ressemblance au sein des troupeaux étudiés dans les trois zones de Sétif. Les résultats obtenus indiquent que parmi les 29 variables étudiées chez les béliers, sept se retrouvent chez tous les troupeaux males et qui sont : la couleur blanche de la tête, la laine et des pattes, l'absence des cornes, la conformation bonne et l'étendue semi – envahissante de la laine qui seront considérées comme des variables de ressemblance communes à tous les troupeaux males.

Par contre chez les troupeaux femelles, on a six variables de ressemblance communes entre

tous les troupeaux femelles qui sont la couleur blanche de la tête, la laine et des pattes, l'absence des cornes, fermeture de la texture laineuse et le développement des mamelles. Concernant les variables pertinentes on a les descripteurs qui permettent de différencier au mieux les troupeaux males sont : la hauteur au dos, le tour de poitrine, la longueur des oreilles et la largeur aux ischions pour la première fonction. La longueur du cou, la hauteur au dos, le tour de poitrine et la largeur aux ischions pour la deuxième fonction. Chez les troupeaux femelles, les descripteurs de meilleure différenciation sont : La hauteur au sacrum, la profondeur de poitrine et la longueur de la tête pour la première fonction. Le tour de poitrine, la longueur de la tête, la profondeur de poitrine et la hauteur au sacrum pour la seconde fonction. Ces caractéristiques ont contribué à la modification de la morphologie des animaux par rapport au phénotype de la race Ouled Djellal « type Hodna ». Tous les troupeaux ont subis une évolution. Pour tous les troupeaux mâles et femelles, on note le manque de technicité, une conduite non maîtrisée et le croisement anarchique ce qui a conduit à la modification phénotypique de la race Ouled Djellal « type Hodna ». L'implication de l'Etat est plus que nécessaire pour la prise en charge de programmes à l'échelle de la région sétifiène et aussi tout un pays.

Conclusion.

La race Ouled-Djellal type" Hodna", qui peuplait normalement la région de Sétif,

ayant un certain nombre de caractères morphologiques héréditaires communs, transmissibles d'une génération à l'autre, semble subir une évolution non contrôlée. Le résultat et l'observation d'un ensemble d'individus d'une même espèce vivant certes dans la même région de Sétif ressort qu'il n'existe pas des races mais des populations qui résultent des croisements non contrôlés entre les individus de la race locale et des individus d'autres races ou bien croisés. Donc des plans de conduite appropriés doivent être appliqués rapidement pour la gestion de cette situation en vue d'une homogénéisation des troupeaux et par la suite de pouvoir asseoir des plans d'amélioration génétique qui sont plus que nécessaires et urgents. Enfin l'utilisation de l'analyse discriminante s'avère être un bon outil pour mener à bien ce type d'analyse concernant les ovins. L'utilisation des caractères quantitatifs semble être plus précise qui reste à généralisée à l'avenir pour une meilleure compréhension et analyse d'une telle situation.

Références.

Chellig R., 1992. Les races ovines algériennes. Office des Publications Universitaires. 1 Place Centrale de Ben Aknoun (Alger).

EL WATAN, 2008, Article : aucun abattoir ne répond aux normes, Edition du 23 juillet 2008.

Dekhili M. et Aggoun A., 2007. Performances reproductives de brebis de race Ouled-Djellal, dans deux milieux contrastés. Arch. Zootech. 56 (216):963-966.

TOMASSONE, R., 1988, Comment interpréter les résultats d'une analyse factorielle discriminante ?, Collection STAT- ITCF.

M.T. Benyoucef et al, 1995, Aspects organisationnels et techniques d'un programme d'étude génétique de la race ovine Hamra dans la région de l'Ouest (Algérie), CIHEAM - Option méditerranéennes, Version 11, p.215 – 224.

DPAT, 2006, 2009, Monographie de la wilaya de Sétif.