

UNIVERSITE KASDI MERBAH - OUARGLA -
FACULTE DES SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE
Département des Sciences Agronomiques



MEMOIRE DE FIN D'ETUDE
En Vue De L'obtention Du Diplôme de

MASTER

Domaine : Sciences de la nature et de la vie
Spécialité : Agronomie Saharienne
Option : Parcours et Elevages en Zones Arides

Présenté par : HAILI Laid

THEME

*Caractérisation phénotypique des méharis dans le
Sahara septentrional : Cas des communes
(N'Goussa, Ain Beida et Guerrara)*

Soutenu publiquement Le 10-06-2015

Devant le jury :

Président : Mr. BOUZEGAG. B (M.A.A) Université KASDI Merbah, Ouargla.
Promoteur : Mr. OULAD BELKHIR. A (M.A.A) Université KASDI Merbah, Ouargla.
Examineur : Mr. YUCEF. M (M.A.A) Université KASDI Merbah, Ouargla.

Année Universitaire : 2014/2015

REMERCIEMENTS

Au nom d'allah le tout miséricorde le miséricordieux
qui par sa grâce et son soutien que j'ai pu achever ce modeste travail.

Je remercie tout particulièrement mon promoteur Mr OULAD BELKHIR Amor, (M.A.A) au département d'agronomie saharienne de la Faculté des sciences de la nature et de la vie de l'université KASDI Merbah-Ouargla, d'avoir dirigé ce travail, pour ses judicieux conseils et toute la patience dont il a fait preuve durant l'élaboration de cette étude et surtout pour sa disponibilité. Qu'il trouve ici l'expression de ma profonde gratitude.

A Mr BOUZEGAG Brahim, (M.A.A) au département d'agronomie saharienne de la Faculté des sciences de la nature et de la vie de l'université KASDI Merbah-Ouargla, je lui adresse mes remerciements les plus sincères pour avoir accepté de présider ce jury.

A Mr BAAISSA Babelhadj, (Magister) au département d'agronomie saharienne de la Faculté des sciences de la nature et de la vie de l'université KASDI Merbah-Ouargla, je lui adresse mes remerciements les plus sincères pour avoir accepté d'examiner ce mémoire.

Je remercie tout particulièrement, Mr BEN MANSOUR et Mr SOUISSI, grands éleveurs chameliers dans la région d'Ouargla, je remercie aussi, Mr SEBGAG, Mr AOUABED, et Mr BETTACHE Ahmed, des éleveurs chameliers dans la région de Guerrara qui ont accepté d'étudier ses troupeaux et pour tous ses aides.

Il est donc pour moi un grand honneur et un réel plaisir de rendre hommage, témoigner mes profondes reconnaissances et formuler des remerciements aux personnes qui d'une manière ou d'une autre ont apporté leurs soutiens et contribué à finaliser ce travail.

DEDICACE

*A la mémoire de mon grand père Laid BEHTTA, A la mémoire de Mes grandes mères
Fatna BEHTTA et Messaouda Ben GHOCHI qu'Allah les fasse miséricorde.*

*A ma chère mère Aicha BEHTTA qui représente pour moi l'exemple des sacrifices du
dévouement et l'honnêteté. Elle trouve dans ce mémoire l'expression de mon éternelle
affection avec mon amour infini*

*A ma chère épouse Fatima zohra OULED ALI et mes yeux Hatoun et Lokmane
A mon père Ahmed, mes frères: Moussa, Brahim, Hamza, Mohamed et à ma sœur Salma.*

*A mon oncle Korichi, ma Tante Oum Elkheir ses filles Mabrouka, Bouchra, Ferial et ses
fils Ali et Kada.*

*A mon oncle Sayeh, sa épouse Kheira, son fils Younes et ses Filles Messaouda, Fadhila,
Fatna et Sacia et la petite Fatna LARGUAT et son père Atallah.*

*A mon grand père Brahim HAILI, mes oncles Amor, Otmane, Mohamed, Abdelhak, et à
ma tante Mbarqa et sa famille.*

A toutes les familles HAILI, BEHTTA et OULED ALI.

A tous mes amis à Guerrara sans exception et chacun par son nom.

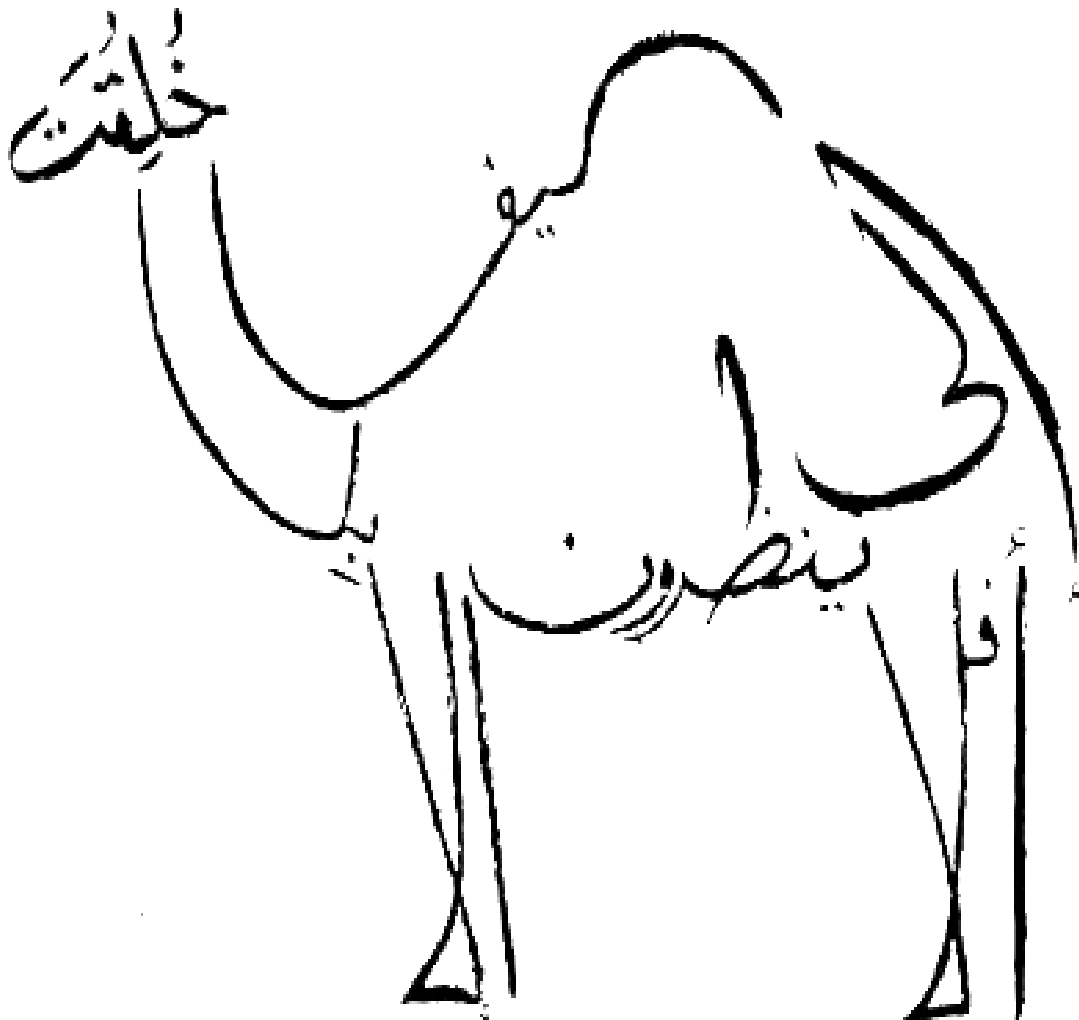
A tous mes amis du CDARS sans exception et chacun par son nom.

A tous les enseignants, étudiants et personnels de l'ITAS.

Je dédie ce Modest travail

Laid HAILI

أعوذ بالله من الشيطان الرجيم



Liste des tableaux

Tableau	Titre	Page
01	Données météorologiques de la région de Ghardaïa	31
02	Principales cultures pratiquées au niveau de Guerrara	32
03	Effectifs des bovins, ovin caprin et camelin de la région de Guerrara	33
04	Mesures enregistrés des 30 méharis de la population Targui	34
05	Statistiques descriptives des échantillons	35
06	Comparaison des résultats	40
07	Corrélation entre les variables	42
08	Barycentres des quatre classes	44
09	Barycentres des trois classes	45

Liste des figures

Figure	Titre	Page
01	Effectif et répartition géographique mondiale des camélidés	14
02	Effectif du cheptel camelin en Algérie en 2013	15
03	Répartition des populations cameline en Algérie	17
04	Types de dromadaires	18
05	Présentation de la région d'étude	33
06	Hauteur au garrot	36
07	Hauteur à la bosse	36
08	Hauteur aux membres postérieurs	37
09	Longueur du tronc	38
10	Longueur du cou	38
11	Tour de poitrine	39
12	Tour abdominal	39
13	Comparaison des résultats	41
14	Dendrogramme des classes	44
15	Distribution phénotypique des échantillons	46

Liste des photos

Photo	Titre	Page
01	Tête d'un méhari (Groupe des Méharistes de l'armée nationale)	20
02	Animaux baraqués (Groupe des Méharistes de l'A.N.P.)	20
03	Présentation des principales mensurations sur un Méhari Targui	24
04	Mensurations sur un méhari Targui dans la région de Guerrara	24

Liste des schémas

Schémas	Titre	Page
01	Méthodologie de travail	25

Liste des abréviations

Abréviation	Signification
ANP	Armée Nationale Populaire
CB	Circonférence de Bras
CCh	Circonférence de Cheville
CDARS	Commissariat au Développement de l'Agriculture dans les Régions Sahariennes
DPSB	Direction de la Programmation et du Suivi Budgétaire
DSA	Direction des Services Agricoles
FAO	Food and Agriculture Organization
HB	Hauteur à la Bosse
HG	Hauteur au Garrot
HMP	Hauteur aux Membres Postérieurs
L	Longueur du tronc
LC1	Longueur inférieur de Cou
LC2	Longueur supérieur de Cou
LO	Longueur d'Oreille
LQ	Longueur de Queue
LT 1	Longueur inférieur de la Tête
LT 2	Longueur supérieur de la Tête
lt	Largeur de la tête (entre les yeux)
MADR	Ministère de l'agriculture et du développement rural
ONM	Office National de Météorologie
ONS	Office National des Statistiques
PATWO	Plan d'Aménagement du Territoire de la Wilaya d'Ouargla
SAT	Surface Agricole Totale
SAU	Surface Agricole Utile
TA	Tour Abdominale
TP	Tour de Poitrine
TS	Tour Spirale

Table des matières

Titre	Page
Introduction	11
Chapitre I : Généralités	
I- Généralité sur le dromadaire	14
I-1. Origine	14
I-2. Effectif et répartition géographique mondiale	14
I-3. Effectif et répartition géographique en Algérie	15
I-4 Les races camelines algériennes	15
I-4-1. Le Chaâmbi	15
I-4-2. L'Ouled Sidi Cheikh	15
I-4-3. Le Saharaoui	16
I-4-4. L'Ait Khebbach	16
I-4-5. Chameau de la Steppe	16
I-4-6. Le Targui ou race des Touaregs du Nord	16
I-4-7. L'Ajjer	16
I-4-8. Le Reguibi	16
I-4-9. Le Chameau de l'Aftouh	16
I-5. Systèmes d'élevage camelin	16
I-5-1. Systèmes d'élevage camelin en Algérie	16
I-5-1-1. Systèmes pastoraux	16
I-5-1-2. Systèmes agro-pastoraux	16
I-5-1-3. Systèmes agraires	16
I-6. Productions cameline	17
I-6-1. Production de lait	17
I-6-2. Production de viande	17
I-6-3. Production de travail	18
I-6-3-1. Dromadaire de bât	18
I-6-3-2. Dromadaire de trait	18
I-6-3-3. Dromadaire de selle (méharis)	18
I-7. Les méharis	19
I-7-1. Utilisation militaire des méharistes	19
I-7-1-1. Première utilisation militaire du dromadaire	19

I-7-1-2. Utilisation militaire pendant la période coloniale	19
I-7-2. Utilisation dans les courses	20

Chapitre II : Matériel et méthodes

II- Matériel et Méthodes	21
II-1. Zonage de l'étude	21
II-2. Matériel animal	21
II-3. Matériel de travail	21
II-3-1. Les mesures	22
II-3-2. Analyses statistiques	22

Chapitre III : Présentation de la région d'étude

III. Présentation de la région d'étude	27
III -1. Présentation de la région d'Ouargla	27
III -1-1. Population	27
III -1-2. Relief	27
III -1-3. Climat	28
III -1-4. Agriculture	28
III -1-4-1. Ressources hydriques	28
III -1-4-2. Sol	28
III -1-4-3. Principales productions agricoles	28
III -2. Présentation de la région de Guerrara	29
III -2-1. Population	29
III -2-2. Relief	29
III -2-3. Réseau hydrographique	30
III -2-4. Hydrogéologie	30
III -2-5. Climat	31
III -2-6. Agriculture	31
III -2-6-1. Production végétale	32
III-2-6-2. Production animale	33

Chapitre IV : Résultats et discussions

IV -1. Résultats	34
IV -2. Statistiques descriptives	35
IV -2-1. Hauteur au garrot (HG)	35
IV -2-2. Hauteur à la bosse (HB)	36
IV -2-3. Hauteur aux membres postérieurs (HMP)	37
IV -2-4. Longueur du tronc (L)	37

IV -2-5. Longueur du cou (LC)	38
IV -2-6. Tour de poitrine (TP)	39
IV -2-7. Tour abdominal (TA)	39
IV -3. Comparaison des résultats obtenus	40
IV -3-1. Comparaison des résultats avec d'autres résultats sur des populations Algériennes	40
IV -4. Matrice de corrélation (Pearson)	42
IV -4-1. Variables très hautement significatives	43
IV -4-2. Variables hautement significatives	43
IV -4-3. Variables hautement significatives négativement	43
IV -4-4. Variables faiblement significatives	43
IV -5. Classification ascendante hiérarchique	44
Conclusion	48
Références bibliographiques	51
Annexes	54
Résumés	58

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Les zones sèches représentent de très vastes étendues dans le monde, elles couvrent près de 40 % de la surface globale des terres émergées, elles sont souvent consacrées principalement à des activités pastorales (**LHOSTE, 2004**).

L'élevage des herbivores domestiques, dans des systèmes pastoraux extensifs, y joue en effet un rôle essentiel pour exploiter des ressources naturelles limitées et pour permettre la survie des populations concernées (**LHOSTE, 2004**).

Le secteur de l'élevage en Algérie constitue un pilier essentiel de l'économie nationale, à travers la création d'emplois et surtout la satisfaction des besoins en produits animaux des populations. L'élevage représente la part la plus importante de la production agricole. Il a contribué en 2013 pour 33,8 % de la valeur de la production agricole totale (**M.A.D.R., 2013**). Cet élevage a toujours représenté un important moyen de subsistance pour les populations des régions sèches.

En effet, l'élevage du dromadaire a joué un rôle très important dans la vie sociale et économique des populations des zones arides et désertiques d'Afrique et d'Asie. L'image du dromadaire, reste un symbole de la survie de l'homme dans le désert, il est attachée à l'histoire des grandes civilisations nomades des régions sèches et chaudes caractérisées par une longue période défavorable souvent supérieure à huit mois et par des précipitations rares et faibles comprises entre 50 et 550 mm par an (**Ramet, 1993**).

Le dromadaire représente l'un des fondements de la culture et de l'agriculture des sociétés concernées. D'une manière générale, le dromadaire est très estimé et il représente pour son propriétaire la concrétisation de sa réussite sociale (**Ramet, 1993**).

En Algérie, l'élevage camelin est très indispensable en raison des efforts exercés par les éleveurs chameliers d'une part et de l'attention accordée par l'Etat à cet animal ces deux dernières décennies d'autre part, ceci se manifeste à travers l'évolution de leur effectif de 234.220 têtes en 2000 à 324.199 têtes en 2013 contre seulement 120.000 têtes en 1987 (**M.A.D.R., 2013**).

Par ailleurs, Le cheptel camelin Algérien se caractérise par une grande diversité de ses races ou populations qui sont adaptées à leur milieu naturel.

Le méhari est un dromadaire de qualité supérieure et parmi les plus importantes races de selle. C'est un animal fin, ses membres sont bien musclés. La bosse est petite et rejetée en arrière. Il se trouve dans le tassili et le massif central du Hoggar. En plus des courses et la fantasia, le méhari contribue à la défense nationale par leurs utilisations dans des groupes des méharistes dans l'Armée Nationale Populaire (A.N.P.).

Les caractéristiques morphologiques sont d'importants outils pour classer les races traditionnelles d'élevage en larges catégories ou groupes raciaux (**SOLOMON. G., 2008**).

Dans cette étude, et pour une meilleure connaissance de nos populations méharis, on a fixé comme objectif la caractérisation phénotypique des méharis dans le Sahara septentrional en prenant le cas des régions d'Ouargla et de Guerrara.

PARTIE I

**SYNTHESE
BIBLIOGRAPHIQUE**

I- Généralités sur le dromadaire

I-1. Origine

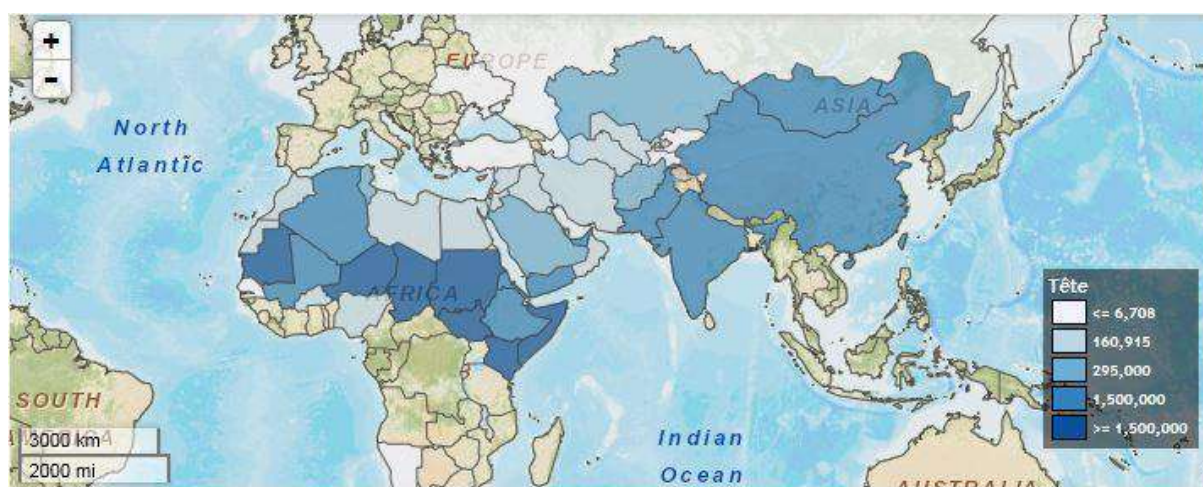
Le dromadaire est un nom masculin latin *dromedarius*, dérive du terme grec *dromas kamêlos*, chameau qui court (**LAROUSSE AGRICOLE, 1981**).

Le genre "*Camelus*" comprend deux espèces: *Camelus dromedarius* communément appelé dromadaire ou "chameau à une bosse" et *Camelus bactrianus* ou chameau de Bactrien qui n'est autre que le "chameau à deux bosses". Au-delà de leur particularité anatomique, dromadaire et chameau de Bactriane se distinguent par leur aire de répartition géographique. Tandis que le premier est l'animal des déserts chauds d'Afrique, du Proche et du Moyen-Orient jusqu'au désert du Thar en Inde (Etat du Rajasthan), le second est celui des déserts froids d'Asie Centrale jusqu'aux confins de la Mandchourie en Chine. Toutefois, les deux espèces peuvent cohabiter en quelques rares endroits. (**FAYE et al, 1997**).

I-2. Effectif et répartition géographique Mondial

Le dromadaire est répertorié dans 35 pays "originaires" s'étendant du Sénégal à l'Inde et du Kenya à la Turquie. Le chameau de Bactriane n'est présent, quant à lui que dans une zone étroite s'étendant de la Turquie à la Chine comprenant à peine une dizaine de pays. L'importance relative du dromadaire est fort variable cependant d'un pays à l'autre. (**FAYE et al, 1997**).

L'effectif mondial des grands camélidés s'élève à environ 27 millions de têtes en 2013, dont plus de 23 millions sont recensées en Afrique et 4 millions en Asie (**F.A.O., 2015**).



Source : (F.A.O., 2015)

Figure 01: Effectif et répartition géographique mondiale des camélidés

I-3. Effectif et répartition géographique en Algérien

Selon (MADR, 2014) l'effectif camelin algérien est estimé à 344.015 têtes en 2013, cet effectif est réparti sur 17 wilayas, avec 94,24 % du cheptel dans les dix wilayas sahariennes : Ouargla, Ghardaïa, Laghouat, El-Oued, Tamanrasset, Illizi, Adrar, Tindouf, Béchar et Biskra et 5,76 % du cheptel dans sept wilayas steppiques : Tbessa, Khenchela, Batna, Djelfa, El-Bayad, Naâma, et M'sila.

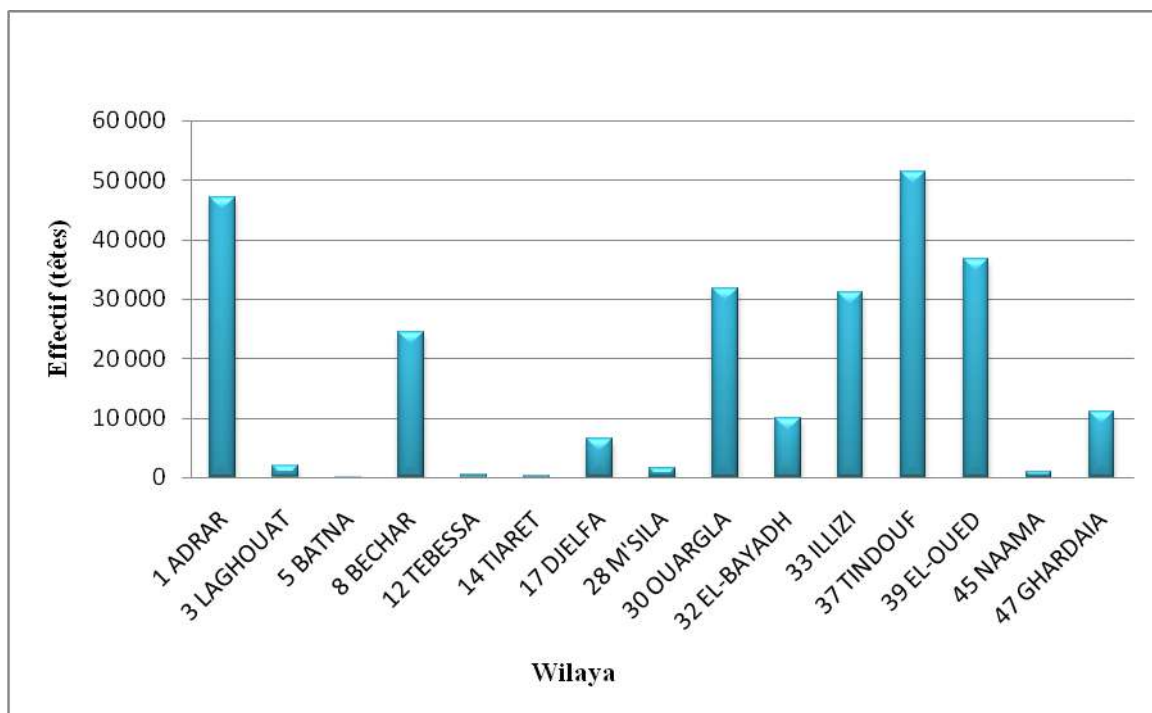


Figure 02: Effectif du cheptel camelin en Algérie en 2013

I-4. Les races camelines algériennes

Les populations Camelines algériennes sont mal décrites et la seule indication sont fondées sur des études réalisées au période coloniale (OULAD BELKHIR et al, 2013 in CAUVET et al 1948).

La nomenclature de ces populations était plus liée aux noms des tribus qui les reproduisent (Chambi, Targui, Reguibi) qu'une distinction fondée sur les caractéristiques phénotypiques (OULAD BELKHIR et al, 2013).

Selon (BEN AISSA, 1989) les races (populations) camelines Algériennes sont :

I-4-1. Le Chaâmbi: Très bon pour le transport, moyen pour la selle, sa répartition va du grand ERG Occidental au grand ERG Oriental, on le retrouve aussi dans le Metlili des Chaâmbas.

I-4-2. L'Ouled Sidi Cheikh: C'est un animal de selle, on le trouve dans les hauts plateaux du grand ERG Occidental.

I-4-3. Le Sahraoui: Est issu du croisement Chaâmbi et Ouled Sidi Cheikh, c'est un excellent méhari, son territoire va du grand ERG Occidental au Centre du Sahara.

I-4-4. L'Ait Khebbach : Est un animal de bât, on le trouve dans l'aire Sud-ouest.

I-4-5. Le Chameau de la Steppe: il est utilisé pour le nomadisme rapproché, on le trouve aux limites Sud de la steppe.

I-4-6. Le Targui ou race des Touaregs du Nord: Excellent méhari, animal de selle par excellence souvent recherché au Sahara comme reproducteur, réparti dans le Hoggar et le Sahara Central.

I-4-7. L'Ajjer: Bon marcheur et porteur. Se trouve dans le Tassili d'Ajjer.

I-4-8. Le Reguibi: Très bon méhari, il est réparti dans le Sahara Occidental, le Sud Oranais (Béchar, Tindouf). Son berceau: Oum El Assel (Reguibet).

I-4-9. Le Chameau de l'Aftouh: Utilisé comme animal de trait et de bât, on le trouve aussi dans la région des Reguibet (Tindouf, Bechar).

I-5. Les systèmes d'élevage camelin

Il existe, bien entendu, une variété infinie de systèmes d'élevage fortement corrélée aux contraintes économiques, écologiques, sociales des contextes d'exploitation des animaux. On n'en donnera ci-après que les grandes lignes. La classification proposée, sans doute discutable, s'appuie essentiellement sur l'intensification de la production plutôt que sur le mode d'élevage (FAYE et *al*, 1997).

I-5-1. Les systèmes d'élevage camelin en Algérie

Selon (OULAD BELKHIR, 2008), l'élevage camelin en Algérie est en général de type extensif, selon le mode de contrôle des animaux, il peut être gardé, semi gardé ou libre (hnil), selon le mode de vie il peut être sédentaire, nomade ou transhumant.

Selon le mode de l'alimentation les systèmes d'élevages sont groupés sous trois groupes à savoir :

- 1. Les systèmes pastoraux :** sont des systèmes extensifs, qui peuvent être gardés, semi gardés, ou libre;
- 2. Les systèmes agro-pastoraux :** sont des systèmes semi intensifs, qui peuvent être gardés, ou semi gardés;
- 3. Les systèmes agraires :** sont des systèmes intensifs et sont rares, et sont toujours gardés.



Source: (OULED BELKHIR, 2008)

Figure 03: répartition des populations cameline en Algérie

I-6. Productions cameline

I-6-1. Production du lait

Le lait de chamelle est la principale ressource alimentaire pour les peuplades nomades qui le consomment habituellement à l'état cru ou fermenté. Il est considéré comme l'aliment de base pour une période annuelle prolongée, dans la plupart de ces zones pastorales sahariennes (SIBOUKEUR. O, 2008).

Des productions atteignant (6,8 à 13,6 l/j) pour les meilleures laitières avant la sécheresse et entre 2 et 3 l/j au cours des derniers mois d'allaitement (BEN AISSA, 1989).

I-6-2. Production de viande

La viande de dromadaire est de couleur rouge clair, comme le veau, recouverte d'un gras blanc elle présente un aspect peu marbré avec des fibres plus grosses que chez les bovins. Du point de vue de sa composition, la viande est plus riche en eau et plus pauvre en matières grasses que la viande bovine. En particulier, elle contient moins de cholestérol et

plus de glycogène. Ce dernier élément lui confère une saveur légèrement sucrée (XAVIER *et al*, 2000).

I-6-3. Production du travail

En plus de ses capacités à produire du lait et de la viande le dromadaire sert également :

I-6-3-1. Dromadaire de bât

Il peut porter des charges de 150 à 200 Kg et parcourir ainsi des distances de 24 Km par jour à une vitesse de 4 Km/h.

L'animal de bât ne peut porter une pleine charge qu'à partir de 6 - 8 ans et sa vie de porteur serait de 12 ans (BEN AISSA, 1989).

I-6-3-2. Dromadaire de trait

Certains estiment sa puissance de 1 à 1,2 CV selon son mode d'utilisation. A côté de la culture attelée, la force du dromadaire est aussi utilisée pour l'extraction de l'eau et autres tractions (BEN AISSA, 1989).

I-6-3-3. Dromadaire de selle (Méharis)

Il peut parcourir 50 à 200 Km/j. à une vitesse moyenne de 10-12 Km/h. Le dressage pour la selle commence à 3 ans mais il n'est réellement utilisé qu'après l'âge de 6 ans (BEN AISSA, 1989).

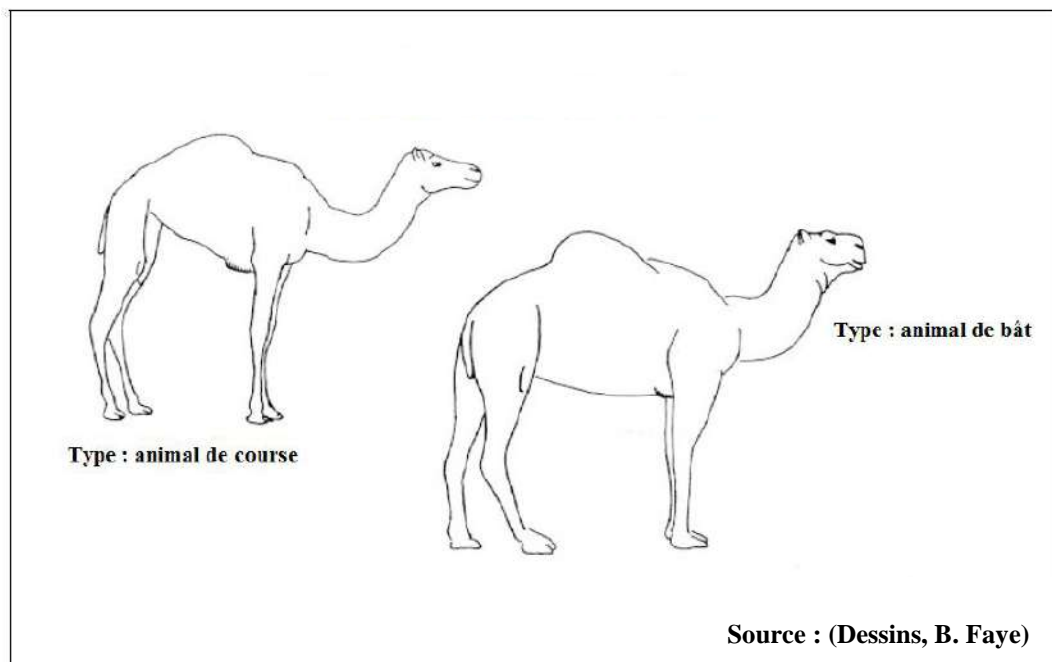


Figure 04 : Types de dromadaires

I-7. Les Méharis

Les méharis ou « dromadaires de course » peuvent atteindre en course la vitesse maximum de 65 km/h pendant une courte durée et maintenir une vitesse de 40 km/h pendant une heure (**wikipedia, 2015**).

I-7-1. Utilisation militaire des Méharistes

I-7-1-1. Première utilisation militaire du dromadaire

Les musulmans sont les premiers qui utilisaient les dromadaires depuis l'aube de l'islam dans leurs conquêtes, en particulier dans leurs guerres contre l'Etat sassanide, où les masques effrayants roulé sur la tête des dromadaires pour effrayer les éléphants Perses (**wikipedia, 2015**).

I-7-1-2. Utilisation militaire pendant la période coloniale

Si les premières unités méharistes existèrent dès 1885, elles ne furent officiellement créées qu'à partir de 1901 sous l'impulsion du commandant Laperrine. Leurs noms, nombre et localisations évoluèrent avec le temps.

La loi du 30 mars 1902 porta création de cinq compagnies sahariennes respectivement basées à Fort-Polignac (Tassili), Tindouf, El Oued, Adrar et Tamanrasset. Ces compagnies étaient commandées par des officiers des Affaires indigènes et dépendaient de la direction de l'infanterie. Elles étaient autonomes et comptaient environ 68 méharis.

Des compagnies sahariennes portées furent quant à elles créées à Ouargla, -Béchar et Ain Sefra, Laghouat et Sebha pour les compagnies sahariennes portées de la Légion étrangère.

Plus tard, ces compagnies furent fusionnées pour donner naissance à quatre compagnies Sahariennes portées de la légion étrangère (**Charles L, 1986**).

I-7-1-3. Utilisation militaire pendant la période de l'indépendance

L'utilisation des méharistes est arrêtée depuis plus d'un demi-siècle tout juste après l'indépendance de l'Algérie en 1962. Ces groupes sont embauchés par les autorités françaises dans la période coloniale pour contrôler le très long cordon frontalier de l'Algérie.

C'est qu'à partir les deux dernières années, l'armée nationale populaire (ANP) a recouru à des équipes des Méharistes pour suivre le mouvement des véhicules des terroristes et les trafiquants d'armes et de drogues dans l'immense étendu désertique du pays (**Algérie 3, 2015**).

Par ailleurs, de nombreux jeunes du sud algérien exercent le suivi des traces " jorra" tout comme un passe-temps, et avec les conditions de sécurité et la menace croissante des groupes terroristes au Mali voisin et la Libye a imposé sur l'armée nationale le conditionnement des nouvelles tactiques de lutte contre le terrorisme et le recours à ceux-ci pour traquer les terroristes. De ce fait, l'activité des traqueurs devient une partie intégrante de lutte contre le terrorisme, dans la plupart des opérations militaires assistés par des équipes des traqueurs recrutés dans les «cavaliers de méharis» qu'ils sont appelés en Algérie " les méharistes" (Algérie 3, 2015).



Photo 01 : tête d'un méhari (Groupe des Méharistes de l'armée nationale) populaire)



Photo 02 : animaux baraqués (groupe des méharistes de l'Armée Nationale Populaire)

I-7-2. Utilisation dans les courses

La course de dromadaires est un sport populaire en Inde, Arabie saoudite, Algérie, Bahreïn, Jordanie, Qatar, Émirats arabes unis, Pakistan, Oman, Australie, et Mongolie. Les courses de dromadaires professionnelles, tout comme les courses de chevaux, donnent lieu à des paris et sont une attraction touristique (wikipédia, 2015).

Chaque année en Algérie, les courses des méharis sont organisés pendant les périodes des "Ouaada" (fêtes religieuses) dans les régions d'Ouargla, Metlili des châamba, Brezina, Ain Safra,...etc, et à l'occasion des cérémonies de mariage.

**MATERIEL
ET METHODES**

II - Matériel et Méthodes

L'objectif attendu de la présente étude est de caractériser phénotypiquement les méharis de la population Targui dans le Sahara septentrional Algérien en prenant le cas des régions d'Ouargla et Guerrara.

II -1. Zonage de l'étude

Nos mesures sur les méharis sont principalement effectuées dans deux régions sahariennes, qui sont: la région d'Ouargla (communes de N'Goussa et Ain Beida) et la région de Guerrara faisant partie du Sahara septentrional.

II -2. Matériel Animal

L'étude des méharis de la population Targui, a été basée sur les animaux adultes. Par conséquent, 30 individus (mâles) ont été étudiés dans les deux régions.

II -3. Matériel de travail

Sur chaque animal, seize (16) mesures ont été effectuées selon des techniques standards (Marmet, 1983; Pagot, 1985; Delaine Pagot, 1959), par l'intermédiaire d'un :

- ✓ mètre-ruban, à l'exception de la hauteur au garrot, qui a été réalisée avec un mètre-métallique.
- ✓ appareil photo « canon » pour sauvegarder le travail en images.
- ✓ fiches signalétiques établies d'avance pour enregistrer les mesures de chaque animal.
- ✓ Les analyses ont été effectuées en utilisant le logiciel XL.Stat

II -3-1. Les Mesures

Pour chaque animal, les seize mesures ont été faites de la tête jusqu'à la cheville et comprennent les mesures suivantes (voir les photos 03 et 04):

- Hauteur au garrot (HG): Distance du sommet du garrot au sol,
- Hauteur à la bosse (HB): Distance du sommet de la bosse au sol,
- Hauteur aux membres postérieurs (HMP): Distance du sommet du membre postérieur au sol,
- Longueur du tronc (L) : qui se prend de la pointe de l'épaule à la pointe de la fesse.
- Longueur de la tête (LT1): Distance entre la nuque et le bout de nez;
- Longueur de la tête (LT2) : Distance entre le bout de nez et la gorge
- Longueur des oreilles (LO): Mesurée de la base à l'extrémité inférieure;
- Longueur du cou (LC1): Distance entre la gorge et l'angle d'épaule ;
- Longueur du cou (LC2) : Distance entre
- Longueur du corps (L): Distance entre la pointe de l'épaule et la pointe de la fesse;
- Tour de poitrine (TP): Mesure passant verticalement en arrière du garrot et au niveau du passage de sangle ;
- Tour abdominale (TA) : Mesure passant verticalement en arrière du sacrum et au niveau de la mamelle
- Tour spirale (TS) : Distance entre l'angle d'épaule et la queue
- Longueur de la queue (LQ): Distance entre le point d'attachement de la queue jusqu'à l'extrémité.

II-3-2. Les analyses statistiques

L'étude des corrélations entre variables permet d'apprécier l'interdépendance susceptible d'exister entre elles (RANARISON, 2007).

Les analyses statistiques comprennent une analyse de la variabilité interne entre les différentes parties mesurées du corps.

Selon (TOMASSONE, 1989 et RANARISON, 2007), le coefficient de corrélation (**r**) peut être :

- ✓ $r \geq 0,8$: les variables sont fortement liées ;
- ✓ $0,5 \leq r < 0,8$: les variables sont moyennement liées ;
- ✓ $r < 0,5$: les variables sont faiblement liées.

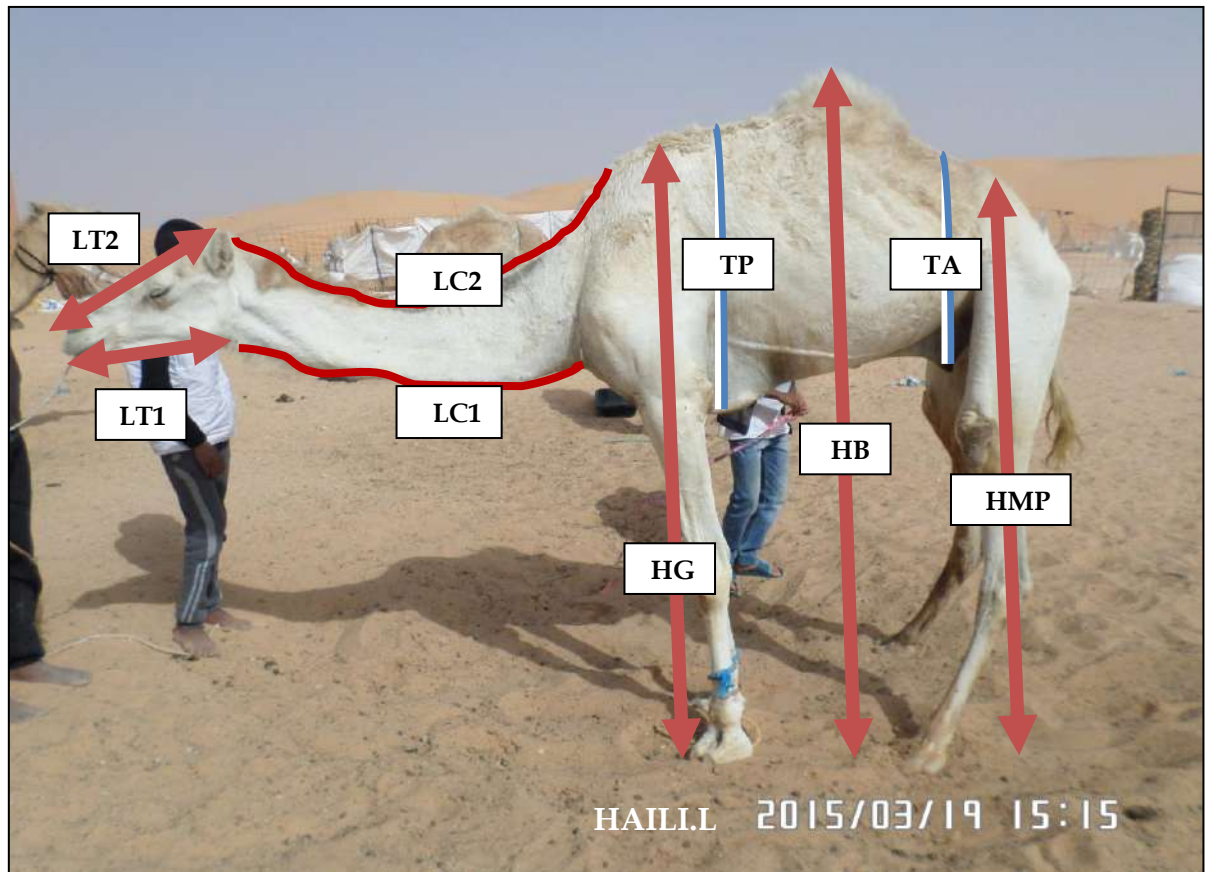


Photo 03: Présentation des principales mensurations sur un Mèhari Targui.



Photo 04: Mensurations sur un méhari Targui dans la région de Guerrara.

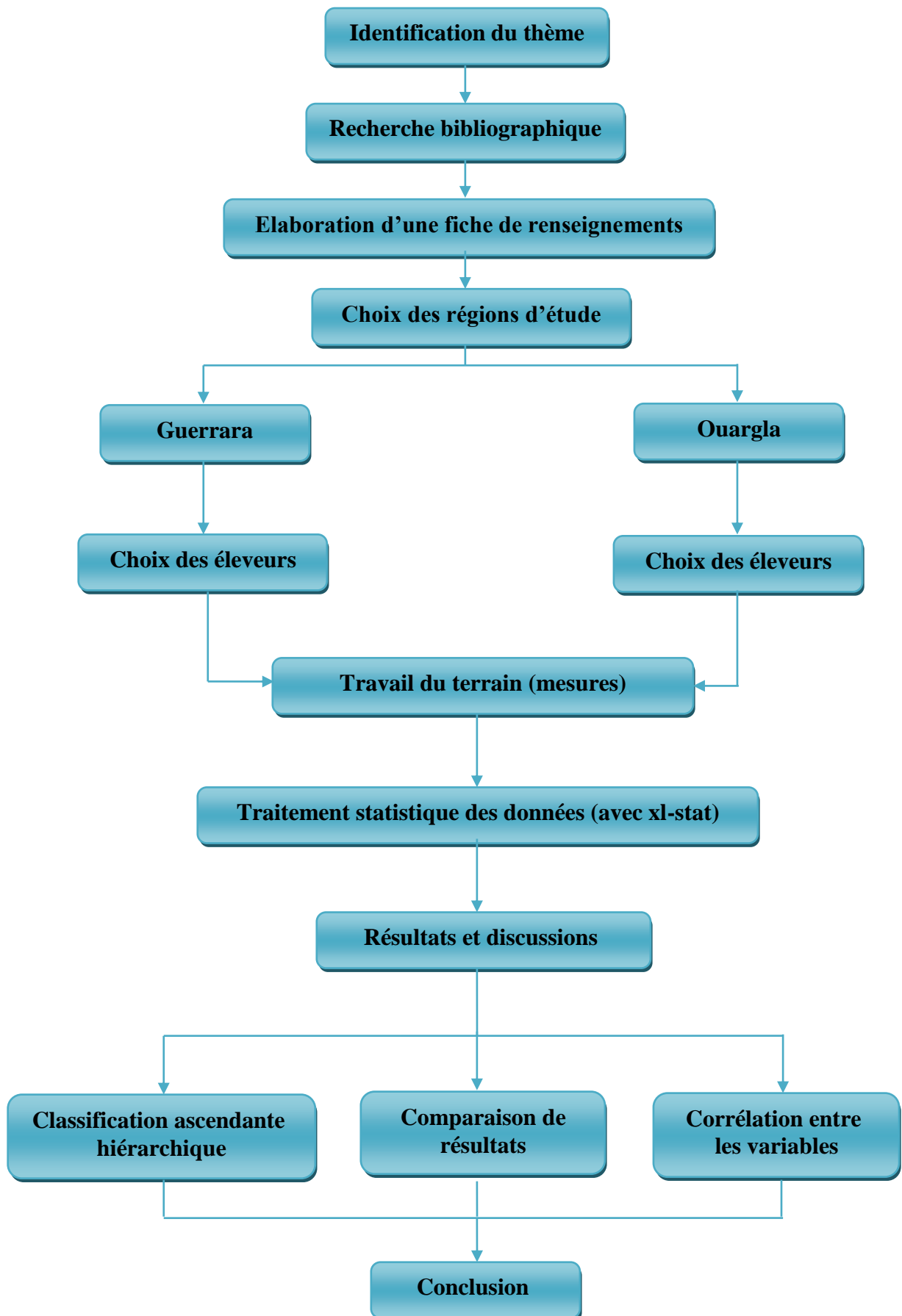


Schéma 01 : Méthodologie de travail

PARTIE II

DEMARCHE INVESTIGATRICE

III. Présentation de la région d'étude

Notre étude a touché trois communes dans deux wilayas voisines qui sont :

- Les communes de N'Goussa et Ain Beida de la Wilaya d'Ouargla;
- La commune de Guerrara de la Wilaya de Ghardaïa.

III -1. Présentation de la région d'Ouargla

La wilaya d'Ouargla, large territoire de 163 230 km², se positionne idéalement au centre de la région Sud/Est. Elle occupe la frange la plus au centre du Sahara dont elle constitue l'un des plus importants maillons (P.A.T.W.O., 2014).

La wilaya d'Ouargla compte actuellement 21 communes regroupées en 10 Daïras, elle est située dans la partie sud du pays. Elle est limitée:

- Au Nord, par les wilayas de Djelfa, Biskra et El Oued
- Au Sud, par les wilayas d'Illizi et de Tamanrasset
- A l'Est, par la Tunisie
- A l'Ouest, par la wilaya de Ghardaïa

III -1-1. Population

La population totale de la commune de N'Goussa est estimée en 2008 à 16581 habitants pour une superficie de 2907 Km², soit une densité de 5,7 habitants par Km² (O.N.S, 2008). Pour la commune d'Ain Beida, enregistre une population estimée à 19039 habitants sur une superficie de 1973 Km² soit une densité de 9,6 habitants par Km² (O.N.S, 2008).

III -1-2. Relief

Selon (P.A.T.W.O, 2014), le relief de la wilaya est un sous ensemble de composants géographique dont les principaux sont les suivantes:

- Le grand erg oriental: véritable mer de sable ou les dunes pouvant atteindre une hauteur de 200m, il s'étend sur environ les 2/3 du territoire de la wilaya.
- La Hamada : qui est un plateau caillouteux, elle est située en grande partie à l'Ouest de la Wilaya, et au sud.
- Les vallées: sont représentées par la vallée fossile d'Oued Mya et vallée de l'Oued Righ, assez prospérés.
- Les plaines: assez réduites, se rencontrent à la limite occidentale de la Wilaya, ces plaines s'étendent du Nord au Sud.

- Les dépressions: sont quant à elles peu nombreuses. Elles se trouvent essentiellement dans la région de l'Oued Righ.

III -1-3. Climat

La wilaya de Ouargla est caractérisée par un climat saharien, avec une pluviométrie très réduite, des températures élevées, une forte évaporation et par une faiblesse de la vie biologique de l'écosystème.

Les températures moyennes mensuelles enregistrées au mois le plus chaud (juillet) sont de 48° C à Touggourt et de 50° C à Hassi Messaoud. Alors que celles du mois le plus froid (janvier) sont de 10,8° C à Touggourt et de 9,7° C à Ouargla (P.A.T.W.O, 2014).

III -1-4. Agriculture

III -1-4-1. Ressources hydriques:

Elles sont représentées par les eaux souterraines à partir de quatre grandes nappes aquifères totalisant un volume de 80.000.000 dm³.

La profondeur des différentes nappes varie entre 100 et 1800 m, ce qui nécessite par conséquent d'immenses investissements (P.A.T.W.O, 2014).

III -1-4-2. Sol

Le potentiel en sol est énorme, les superficies exploitables dans le cadre de la mise en valeur sont estimées à 60.000 Has. Ce potentiel est localisé en grande partie au Nord-Ouest de la Wilaya (Ouargla, El-Hadjira, Dzioua) (P.A.T.W.O, 2014).

III -1-4-3. Principales productions agricoles

De vocation agro-pastorale dans une zone saharienne, la wilaya d'Ouargla enregistre un développement spectaculaire de cette activité et notamment la phoeniciculture et la céréaliculture sous pivot grâce à la mobilisation de la ressource hydrique.

La superficie agricole totale s'élève à 4.877.393 ha, soit 29,9 % de la superficie totale de la wilaya.

Connaissant une croissance importante, la SAU s'élève en 2010 à 31.936 ha, soit 0,65 % de la SAT.

La wilaya dispose aussi de 4.750.000 ha représentant les terrains de parcours sahariens, soit 29,0 % du territoire de la wilaya : 123.201 ovins, 187.981 caprins, 529 bovins et 31.787 camelin. (MADR, 2013)

III -2. Présentation de la région de Guerrara

La ville de Guerrara est localisée dans le Nord-Est de la Wilaya de Ghardaïa, elle est située à 120 Km de Ghardaïa chef lieu de la Wilaya. Ses coordonnées géographiques sont 32°50' Nord de latitude, 4°30' Est de longitude et une altitude moyenne de 350 m.

La commune de Guerrara couvre une superficie totale de 2.900 Km² (D.P.S.B, 2013). Elle est limitée:

- Au Nord: Par les communes de Hassi Delaa (W.Laghouat) et de Guettara (W.Djelfa).
- A l'Est: Par les communes d'El-Alia et Ouargla (Wilaya d'Ouargla).
- A l'Ouest: Par les Daïras de Berriane et Bounora (Wilaya de Ghardaïa).
- Au Sud: Par les Daïras de Zelfana et El Atteuf (Wilaya de Ghardaïa).

D'après VILLE (1872), l'oasis de Guerrara est fondée depuis les années quarante du dix-septième siècle, au fond d'une grande dépression qui occupe le lit d'Oued Zegrir.

Le mot "Guerrara" est un mot arabe signifie : vaste dépression en forme de cuvette où pousse une végétation (DUBIEF, 1953).

III -2-1. Population

La population totale de Guerrara est estimée à la fin de l'année 2008 à 59.514 habitants avec un taux d'accroissement démographique de l'ordre de 14,4 %. Cette concentration démographique s'est classée Guerrara en deuxième position après Ghardaïa chef lieu de la Wilaya.

La commune de Guerrara couvre une superficie de 2.900 km², soit une densité de peuplement de 20,52 habitants/ km².

III -2-2. Relief

Les terrains autour de la région de Guerrara sont fortement dénudés (VILLE, 1872). Il résulte d'une forte érosion fluviale qui a entaillé des plateaux de Pliocène Continental et remodelé en suite, par l'érosion éolienne. De ce fait nous trouvons plusieurs ensembles paysagiques à savoir :

- Le plateau du Pliocène, de 380 à 450 m d'altitude. Il occupe quelques parties au Nord et au Sud de la région de Guerrara (**DJILI, 2004**).
- Le versant Nord de la grande dépression de Guerrara, présente deux niveaux d'étage de glaciaires (glaciaires de terrasse). Il se caractérise par l'affleurement du substrat gréseux de Mio-Pliocène. Ce dernier est souvent de sable et de gravier gréseux (**DJILI, 2004**).
- Deux types de Dayas à citer dans la région de Guerrara :
 1. Des Dayas isolées sur le plateau et du Glaciaire (plateaux des dayas).
 2. Des dayas liées au réseau d'Oued Zegrir, comme zones d'épandage fermées (Dayet Ben feilah à l'Est du Guerrara), ou possédant un exutoire prolongeant ainsi le lit d'Oued (Dayet L'Amied) (**DJILI, 2004**).
- La plaine de la Daya d'El-Amied est limitée au Sud et au Sud-Est par une série de Garas qui la sépare de la zone de Drin et de la Daya d'El Guartoufa. Ces Garas sont façonnées par le fonctionnement passé du réseau hydrographique (**DJILI, 2004**).
- des dunes d'obstacle développées à l'abri d'une butte témoin (Gara) et des buissons de la végétation naturelle dans le lit majeur d'Oued Zegrir au Sud de la région de Guerrara. Les modèles dunaires existants sont : les rides, les voiles sableux, les Nebkas et massifs dunaires (**DJILI, 2004**).

III -2-3. Réseau hydrographique

Ce réseau est représenté principalement par Oued Zegrir et son prolongement Oued Zgag. L'écoulement des eaux de la crue dans le lit d'Oued dépose des matériaux différents de point de vue texture et épaisseur. La surface du sol peut être unie pour une grande partie du lit d'Oued ou alternativement d'un côté à l'autre du lit en fonction des méandres (terrasse de méandre), ou bien, entaillée par de petites incisions linéaires lorsque le ruissellement se concentre avec une pente plus forte et des débits plus importants (**POUGET, 1980**).

III -2-4. Hydrogéologie

Mis à part la nappe phréatique, une étude réalisée par les services d'hydrologie de SONATRACH, a montré que la région de Guerrara est située dans la province triasique où cinq (05) aquifères peuvent être exploités pour les besoins en eau domestiques et agro-industriels, ces nappes sont : la nappe du Mio-Pliocène et Eocène, nappe du Sénonien

carbonaté, nappe du Turonien carbonaté, nappe du Continental intercalaire et la nappe phréatique (DJILI, 2004).

III -2-5. Climat

Vu le manque des données climatiques de la région de Guerrara, nous avons utilisé les données de la station météorologique de Ghardaïa, considéré comme la plus proche de la région d'étude.

A l'instar de la région d'Ouargla ; la région de Ghardaïa est caractérisée par un climat saharien, avec une pluviométrie réduite, des températures estivale élevées et une forte évaporation (D.P.S.B, 2013).

Le tableau ci-dessous montre les données météorologiques de la région de Ghardaïa de la période allant de 2006 à 2013 (O.N.M., 2013).

Tableau 01: données météorologiques de la région de Ghardaïa

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
T°M	22,8	22,5	22,5	22,4	23,3	22,2	22,9	22,6
PPC	99,06	51,05	115,07	130,06	42,41	153,94	39,89	62,21

Source : (O.N.M., 2013)

T°M : Température moyenne annuelle.

PPC : Cumul annuel des précipitations.

III -2-6.Agriculture

En considérant le facteur eau et les faibles précipitations, la S.A.U. exploitée se limite aux seules superficies bénéficiant d'une ressource hydrique (forages ou puits). Le reste est constitué de passages et parcours et de terres improductives des exploitations agricoles (D.P.S.B, 2013).

La S.A.U. réellement exploitée ne représente qu'une infime partie de la superficie totale de Guerrara soit 0,65 %. Pour une population de 56.637 habitants, la S.A.U. par habitant au niveau de Guerrara est de 0,05 % ha (D.P.S.B, 2013).

L'élevage sédentaire et nomade est important dans la région de Guerrara, La superficie des parcours et pacages est de 33.267 hectares (D.P.S.B, 2013).

L'élevage ovin est essentiellement du ressort des nomades qui se subdivisent en deux grandes catégories :

- ✓ Ceux inscrits dans la commune de Guerrara et se déplaçant sur des courtes et moyennes distances.
- ✓ Ceux venant d'autres Wilayas, en transit pour des durées plus ou moins longues sur les pâturages de la commune de Guerrara.

* La commune de Guerrara, au Nord de la Wilaya, reçoit périodiquement des troupeaux en provenance des Wilayas de Djelfa (Guettara et Messaâd) et de Laghouat (Hassi R'Mel et Hassi Delaâ) (D.P.S.B, 2013).

Selon (D.P.S.B, 2013), la superficie de Guerrara s'étend sur 290.000 hectares soit 2.900 km² se décomposant comme suit :

- Surface Agricole totale (S.A.T.) est de 35.624 ha
- Terres improductives est de 254.362 ha.
- La superficie agricole utile (S.A.U.) 2.352 ha
- Les pacages et parcours 33.267 ha.

III -2-6-1. Production végétale

Les cultures pratiquées au niveau de Guerrara, sont la céréaliculture, le maraîchage, les cultures fourragères et industrielles en plus de l'arboriculture et la phoeniciculture.

Tableau 02: Les principales cultures pratiquées au niveau de Guerrara

Cultures	Superficies réalisées (Ha)	Nombre (U)	Quantités récoltées (Qx)	Rendement moyen (Qx/ha)
Cultures industrielles	20		9.000	17,30
Fourrages et Céréales (sous pivot)	270		-	40-50
Maraîchage	127		22.967	151,84
Arboriculture	691		1.320	48,09
Phoeniciculture	1.303	155.785	54.205	41,60

Source : (D.S.A Ghardaïa, 2013)

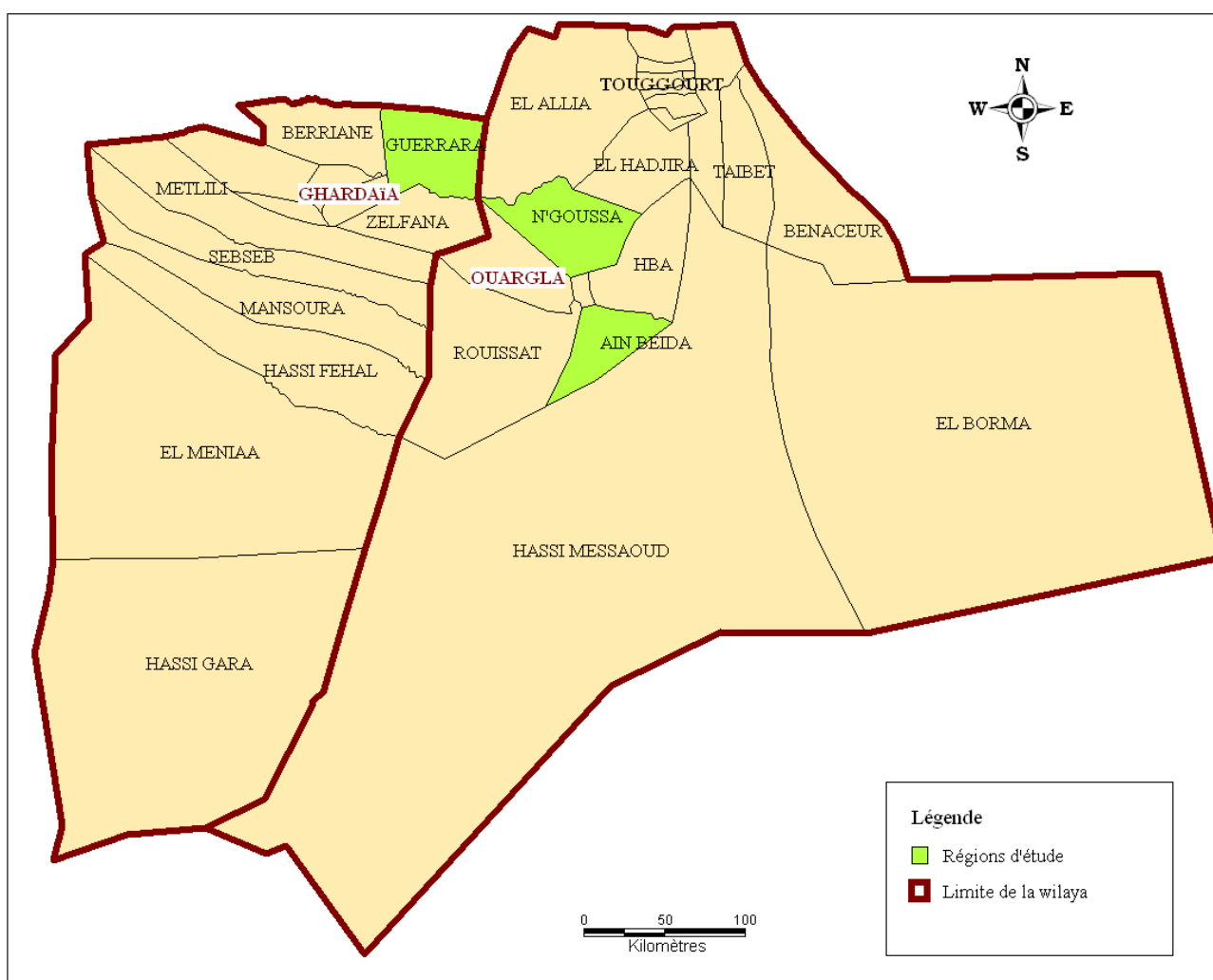
III-2-6-2. Production animale

Les effectifs des cheptels, bovins, ovin caprin et camelin sont mentionnés dans le tableau suivant :

Tableau 03: effectifs des bovins, ovin caprin et camelin de la région de Guerrara

Commune	Bovins (Tête)	Ovins (Tête)	Caprins (Tête)	Camelins (Tête)
Guerrara	1.374	69.068	16.118	729

Source : (D.S.A Ghardaïa, 2013)



Source : Banque de données (CDARS, 2015)

Figure 05 : Présentation de la région d'étude

IV -1. Résultats

Les mesures effectuées sur les 30 méharis appartenant tous à la population cameline Targui qui est originaire du Sahara centrale. Les animaux de cette population cameline sont réputés comme les meilleurs animaux de course. Les résultats de cette étude à travers les régions d'études sont illustrés dans le tableau ci-après.

Tableau 04 : Mesures enregistrés des 30 méharis de la population Targui

n°	Lieu	HG	HB	HMP	LC1	LC2	LT1	LT2	Lt	LO	LQ	L	TA	TP	TS	CCh	CB
1	Ou	2,02	2,24	1,95	1,02	1,07	0,44	0,52	0,19	0,11	0,54	1,42	1,91	1,8	2,17	0,27	0,2
2	Ou	1,92	2,13	1,93	1,01	1,04	0,47	0,57	0,21	0,11	0,61	1,43	1,85	1,73	2,15	0,29	0,25
3	Ou	1,95	2,14	1,85	1,04	1,08	0,41	0,51	0,21	0,11	0,56	1,4	1,78	2	2,2	0,23	0,2
4	Ou	1,95	2,2	1,85	1,11	1,17	0,43	0,57	0,22	0,12	0,57	1,7	1,92	2,09	2,4	0,26	0,24
5	Ou	1,85	1,96	1,76	0,86	0,91	0,37	0,48	0,29	0,11	0,47	1,45	1,74	2,01	2,14	0,2	0,23
6	Ou	1,69	1,96	1,66	0,83	0,87	0,34	0,43	0,2	0,1	0,53	1,24	1,65	1,96	2,02	0,2	0,22
7	Ou	1,79	1,99	1,72	0,78	0,81	0,35	0,49	0,28	0,09	0,52	1,33	1,68	1,98	1,97	0,21	0,24
8	Ou	1,82	2,01	1,81	0,88	0,95	0,37	0,49	0,22	0,09	0,58	1,38	1,64	1,87	1,98	0,2	0,2
9	Ou	1,76	2,01	1,72	0,96	0,99	0,34	0,55	0,23	0,09	0,56	1,3	1,66	2,02	1,98	0,19	0,2
10	Ou	1,84	2,03	1,77	0,89	0,93	0,39	0,56	0,26	0,14	0,56	1,38	1,65	2,02	2,13	0,21	0,2
11	Gr	1,81	2	1,78	0,96	0,99	0,4	0,51	0,24	0,09	0,49	1,4	1,69	2,1	1,95	0,2	0,22
12	Gr	1,84	2,01	1,71	0,92	0,96	0,35	0,51	0,27	0,09	0,52	1,43	1,77	2,04	2,01	0,19	0,24
13	Gr	1,71	1,95	1,73	1,07	1,09	0,29	0,51	0,18	0,11	0,47	1,26	1,66	1,9	2,09	0,27	0,29
14	Gr	1,78	1,98	1,77	0,87	0,92	0,35	0,5	0,19	0,08	0,53	1,35	1,65	1,97	1,95	0,21	0,21
15	Gr	1,93	2,14	1,92	1,01	1,05	0,45	0,56	0,22	0,12	0,58	1,43	1,85	1,73	2,15	0,29	0,25
16	Gr	1,83	1,98	1,79	0,86	0,92	0,35	0,47	0,22	0,1	0,57	1,38	1,64	1,87	1,98	0,21	0,23
17	Gr	1,85	2,03	1,81	0,88	0,92	0,55	0,37	0,28	0,1	0,54	1,43	1,65	1,97	2,16	0,23	0,25
18	Ou	1,84	2,07	1,8	0,98	0,91	0,53	0,39	0,29	0,11	0,58	1,3	1,83	2,11	2,25	0,21	0,24
19	Ou	1,82	2,17	1,77	0,97	1,02	0,48	0,4	0,28	0,08	0,49	1,4	1,86	2,07	2,22	0,21	0,23
20	Ou	1,89	2	1,82	1,05	1,06	0,53	0,38	0,28	0,1	0,55	1,24	1,72	2,08	2,21	0,2	0,23
21	Ou	1,85	2,05	1,84	1,06	1,08	0,51	0,37	0,27	0,1	0,52	1,45	1,67	2,1	2,23	0,19	0,23
22	Ou	1,82	1,99	1,8	0,88	0,89	0,5	0,35	0,27	0,1	0,57	1,7	1,92	1,99	2,12	0,2	0,23
23	Ou	1,75	1,91	1,67	0,89	0,93	0,48	0,32	0,25	0,08	0,55	1,33	1,91	1,95	2,12	0,21	0,24
24	Ou	1,75	1,92	1,71	0,94	0,97	0,47	0,36	0,25	0,1	0,56	1,38	1,62	1,95	2,12	0,19	0,21
25	Gr	1,82	2,01	1,78	1,04	1,06	0,54	0,36	0,27	0,1	0,5	1,43	1,68	2,05	2,29	0,23	0,26
26	Gr	1,84	1,95	1,79	0,92	0,94	0,52	0,39	0,28	0,11	0,55	1,38	1,76	2,14	2,23	0,2	0,25
27	Gr	1,82	2,08	1,79	0,88	0,9	0,49	0,37	0,28	0,08	0,51	1,4	1,86	2,08	2,22	0,21	0,23
28	Gr	1,75	2,1	1,67	0,82	0,86	0,51	0,38	0,26	0,08	0,46	1,26	1,65	2,04	2,05	0,22	0,22
29	Gr	1,94	2,15	1,95	1,02	1,06	0,49	0,58	0,23	0,12	0,61	1,42	1,85	1,73	2,15	0,29	0,25
30	Gr	1,84	2,02	1,73	0,96	0,99	0,38	0,55	0,28	0,11	0,52	1,43	1,77	2,04	2,01	0,19	0,24

NB : (Ou : Ouargla, Gr : Guerrara)

IV -2. Les statistiques descriptives

Après l'analyse statistique des données mesurées, les résultats des principales mensurations sont mentionnés dans le tableau suivant :

Tableau 05 : statistiques descriptives des échantillons

Unité : (mètre)

Variable	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
HG	1,690	2,020	1,836	0,075
HB	1,910	2,240	2,039	0,085
HMP	1,660	1,950	1,788	0,078
LC1	0,780	1,110	0,945	0,085
LC2	0,810	1,170	0,978	0,084
LT1	0,290	0,550	0,436	0,075
LT2	0,320	0,580	0,460	0,082
lt	0,180	0,290	0,247	0,034
LO	0,080	0,140	0,101	0,014
LQ	0,460	0,610	0,539	0,039
L	1,240	1,700	1,394	0,104
TA	1,620	1,920	1,750	0,102
TP	1,730	2,140	1,980	0,115
TS	1,950	2,400	2,122	0,113
CCh	0,190	0,290	0,220	0,032
CB	0,200	0,290	0,231	0,021

IV -2-1. Hauteur au garrot (HG)

A partir de la figure ci-dessous, il est apparu que la grande majorité de nos échantillons ont une hauteur au garrot moyenne variante entre 1,80 et 1,90 m, cette observation regroupe 15 Méharis soit 50 % des échantillons.

Par ailleurs, 23,33 % des échantillons (soit 07 méharis) ont des hauteurs au garrot supérieur à la valeur moyenne. Et deux animaux seulement ont enregistré une valeur minimale voisine à 1,7 m.

D'une manière générale, la majorité des éleveurs touchés par cette étude, possèdent des méharis moyennement hauts au garrot.

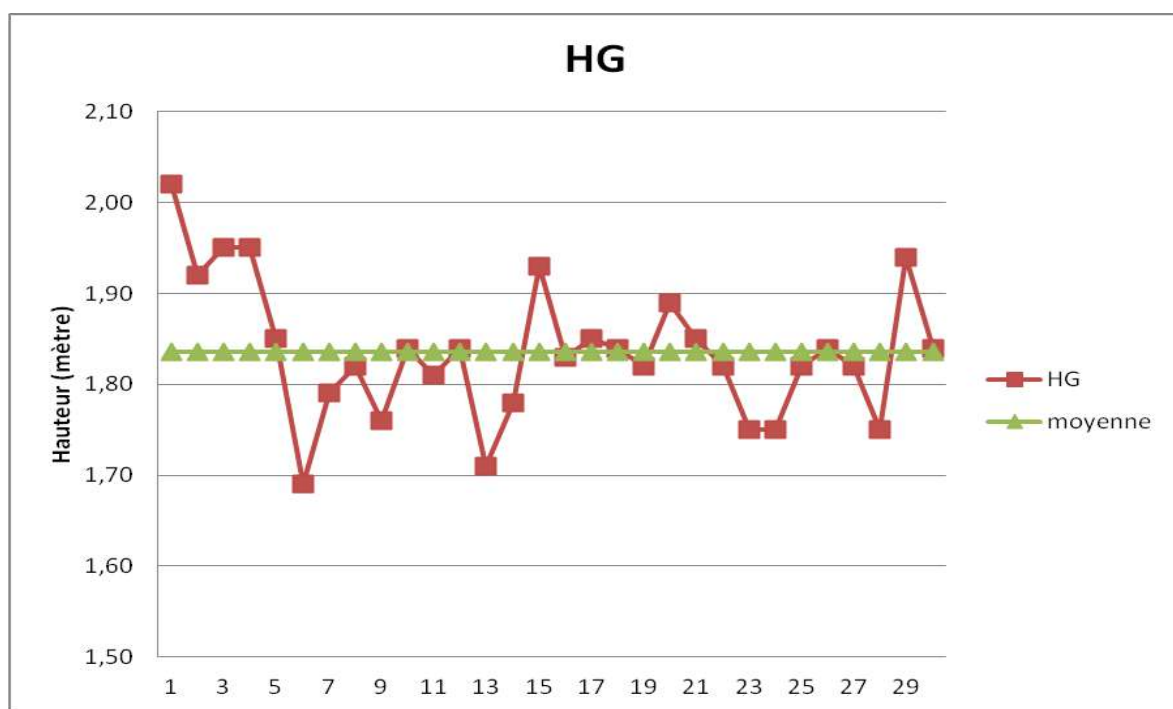


Figure 06 : Hauteur au garrot

IV -2-2. Hauteur à la bosse (HB)

Concernant la hauteur à la bosse, on peut remarquer que 17 Méharis (soit 56,66 %) possèdent une hauteur à la bosse inférieure de la valeur moyenne, et seulement 08 échantillons qui ont une hauteur à la bosse élevée, ce qui donne une vue générale sur nos échantillons qui ont une basse hauteur à la bosse. Malgré la présence de quelques individus qui sont très hauts à la bosse.

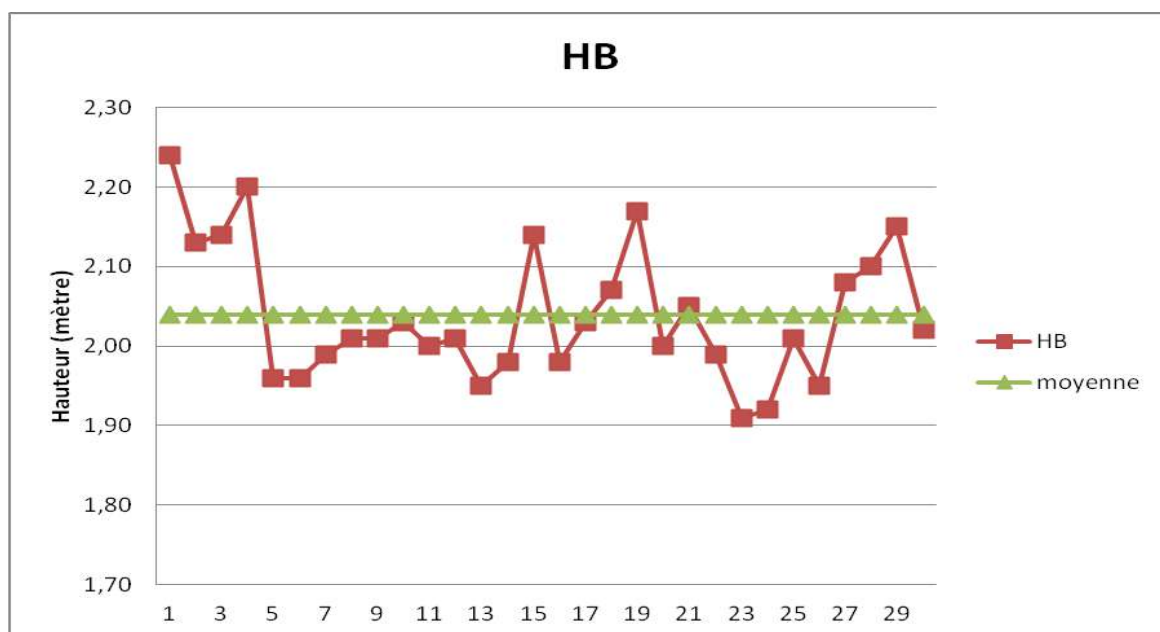
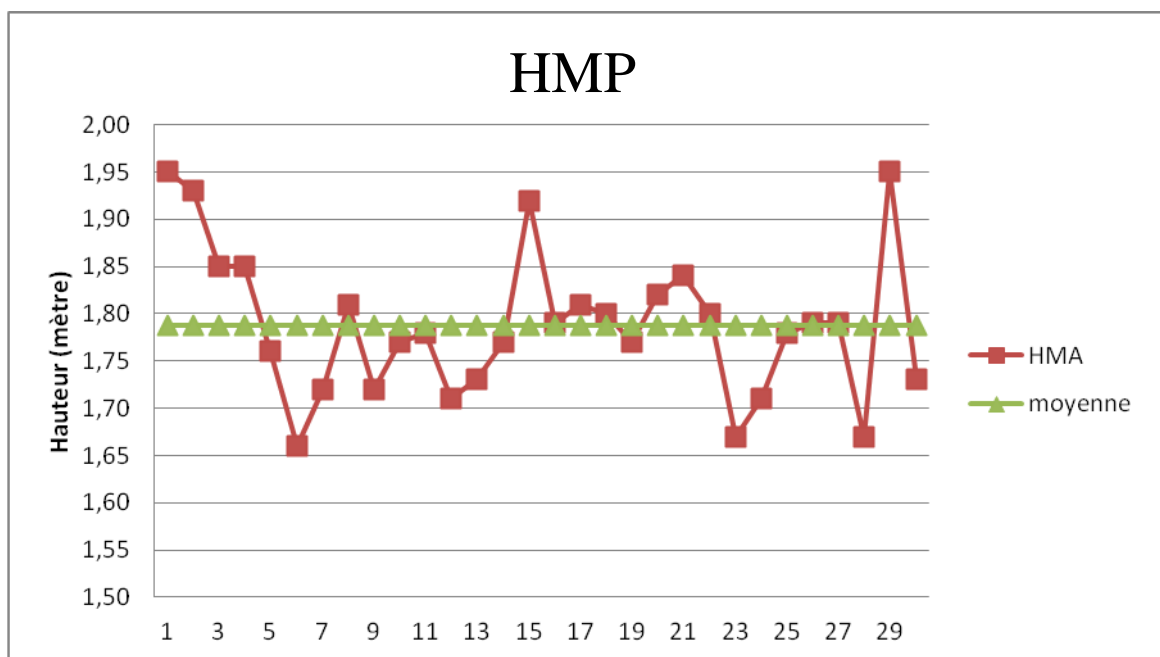


Figure 07: Hauteur à la bosse

IV -2-3. Hauteur aux membres postérieurs (HMP)

Pour la hauteur aux membres postérieurs, 13 Méharis ont une hauteur moyenne, 08 animaux ont une hauteur élevée et 09 autres ont enregistré une valeur basse.

D'autre lecture de la figure 08, permet de signaler que 86,66% soit 26 échantillons ont une hauteur aux membres postérieurs inférieur à 1,80 mètre, et seulement 04 animaux qui ont une hauteur supérieur à 1,90 mètre. Ce qui donne à la majorité des individus de notre échantillon étudiés une hauteur aux membres postérieur basse.



IV -2-4. Longueur du tronc (L)

En ce qui concerne la longueur du tronc, il est clair que la quasi-totalité des Méharis étudiés (24 animales) ont enregistré une valeur moyenne, 04 échantillons ont une longueur du tronc inférieur à la moyenne et 02 animaux enregistrent la valeur maximale qui est à l'ordre de 1,70 mètre.

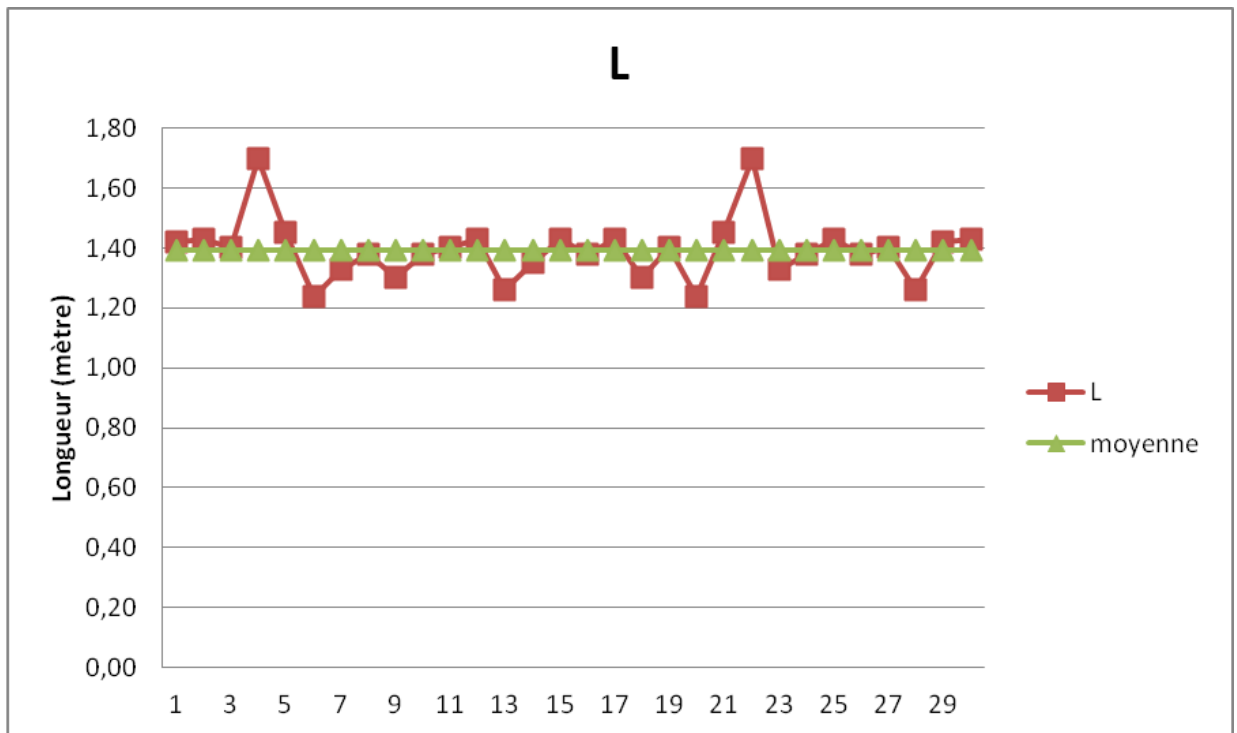


Figure 09: Longueur du tronc

IV -2-5. Longueur du cou (LC)

La figure ci-après montre que la plus part des échantillons ont une longueur du cou moyenne autour 0,90 et 1,10 mètre.

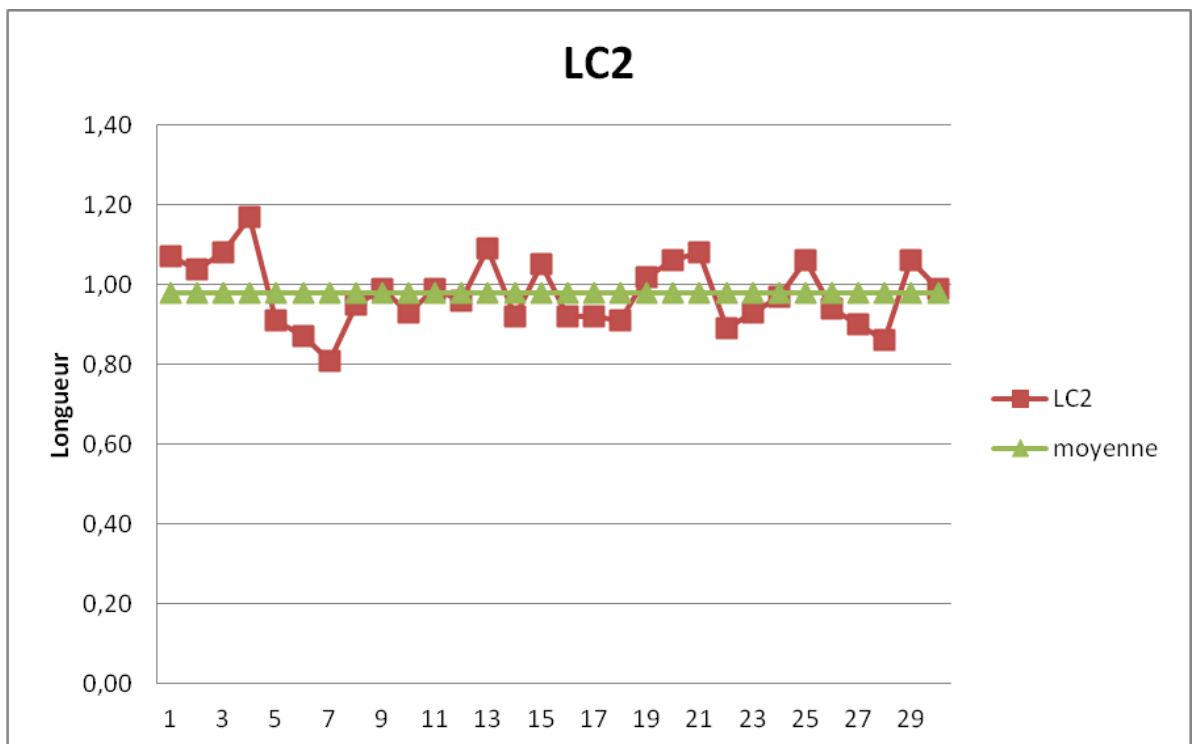


Figure 10: Longueur du cou

IV -2-6. Le tour de poitrine (TP)

Pour le tour de poitrine, 26 échantillons soit 86,66 % ont un tour moyen de l'ordre de 02 mètre. 04 seuls animaux enregistrent un tour minimal avoisine le 1,73 mètre.

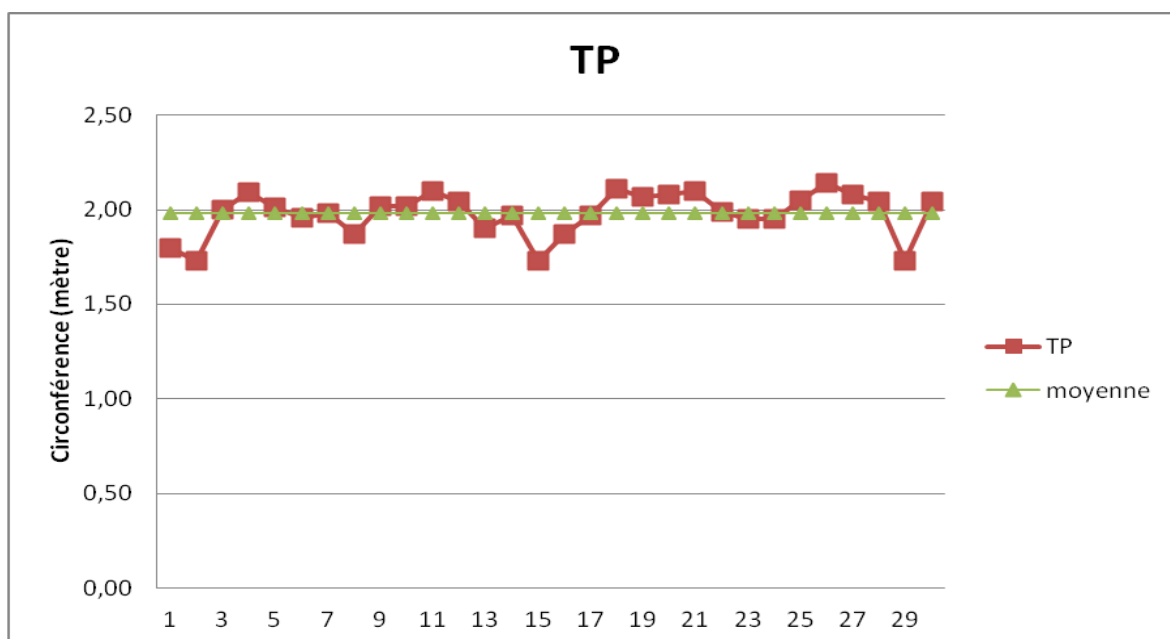


Figure 11: Le tour de poitrine

IV -2-7. Le tour abdominal (TA)

Concernant cette valeur, la figure au-dessous montre qu'il y a une diffusion correspondante entre les Méharis qui ont un tour abdominal long (11 animales) et les Méharis qui ont un tour abdominal court (14 animales). Cependant 05 échantillons enregistrent un tour moyen.

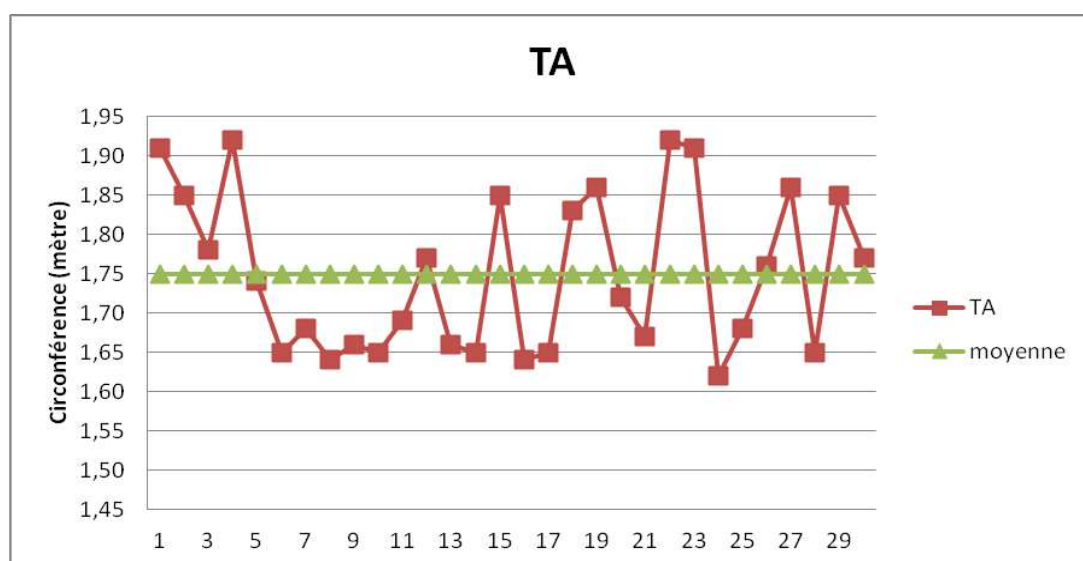


Figure 12: Le tour abdominal

IV -3. Comparaison des résultats obtenus

IV -3-1. Comparaison des résultats avec d'autres résultats sur des populations Algériennes

Pour une meilleure caractérisation de notre échantillon, on va les comparer avec les résultats obtenus par (OULED HADDAR. B, 2006) pour la même population "Targui" dans la région du Sahara central wilaya de Tamanrasset et avec les résultats (d'OULAD BELKHIR et al, 2013) sur la population Sahraoui et Targui du Sahara septentrional.

Tableau 07 : Comparaison des résultats

Variable	Résultats de nos échantillons	Résultats (OULED HADDAR, 2006)	Résultats (OULAD BELKHIR et al)	
			Population Sahraoui	Population Targui
HG	1,836	1,97	1.901	1,815
HB	2,039	2,20	2.386	2,140
HMP	1,788	2,07	1.781	1,922
LC1	0,945	1,10	1.028	1,092
LT1	0,436	0,54	0.500	0,521
TA	1,750	2,28	2.386	2,140
TP	1,980	1,90	1.745	1,977
TS	2,122	2,30	2.285	2,286

A partir du tableau ci-dessus, il est clairement apparu que la majorité des mensurations de notre échantillon sont inférieurs par rapport à ceux rapportés par (OULAD BELKHIR et al 2013, et OULED HADDAR 2006, et ce concerne (HB, LC1, LT1, TA et TS). Par ailleurs, les hauteurs aux membres antérieurs et postérieurs (HG et HMP) donnent des valeurs des moyennes, parfois avoisinant les autres résultats précités et d'autres fois sont supérieures à savoir : la HG est élevé par rapport à la population Targui, et la HMP est supérieur par rapport à la population Sahraoui, ces deux populations sont étudiées par OULAD BELKHIR. Cependant ce qui marque notre échantillon, est le tour de poitrine (TP) qui est bien développé par rapports à tous les autres animaux comparés.

L'explication admise c'est que les animaux de course possèdent une cage thoracique très développée par rapport aux autres animaux de bât (Sahraoui) ou de trait.

La justification qui peut être attribuée par rapport aux résultats d'OULED HADDR, c'est que la région de Tamanrasset est considérée comme l'habitat d'origine de cette population, pour cela ses animaux sont plus hauts et plus développés à ceux de la région du Sahara septentrional.

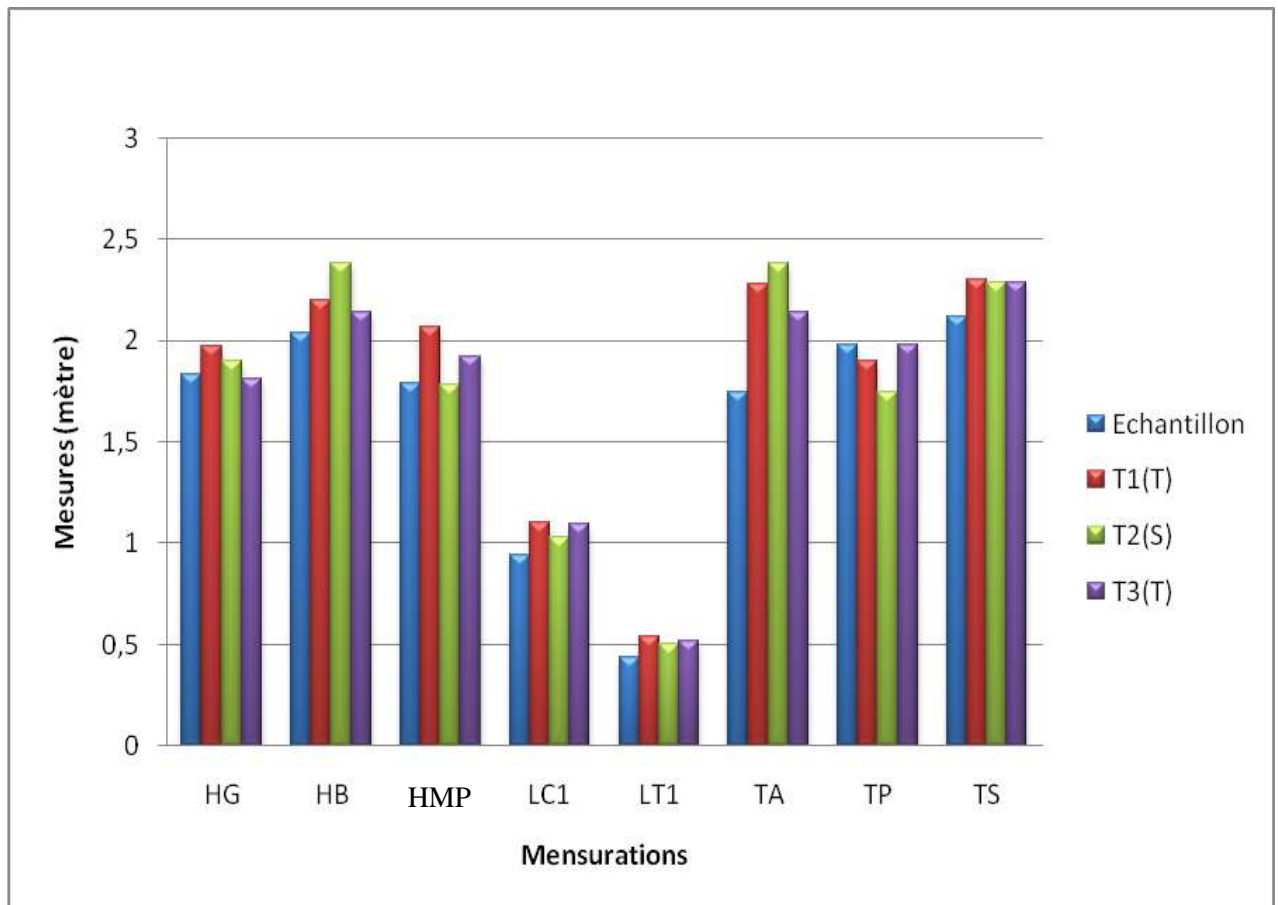


Figure 13: Comparaison des mensurations

IV -4. Matrice de corrélation (Pearson)

La corrélation entre les différentes variables est mentionnée dans le tableau suivant :

Tableau 08 : corrélation entre les variables

Variables	HG	HB	HMP	LC1	LC2	LT1	LT2	lt	LO	LQ	L	TA	TP	TS	CCh	CB
HG	1															
HB	0,754	1														
HMP	0,88	0,697	1													
LC1	0,526	0,472	0,562	1												
LC2	0,561	0,51	0,577	0,959	1											
LT1	0,292	0,251	0,316	0,219	0,104	1										
LT2	0,411	0,394	0,391	0,251	0,356	-0,6	1									
lt	-0,079	-0,201	-0,256	-0,245	-0,365	0,507	-0,52	1								
LO	0,51	0,265	0,493	0,424	0,402	-0,009	0,497	-0,134	1							
LQ	0,451	0,222	0,549	0,201	0,183	0,167	0,275	-0,233	0,421	1						
L	0,476	0,327	0,404	0,233	0,288	0,187	0,125	0,094	0,271	0,248	1					
TA	0,556	0,55	0,466	0,329	0,296	0,338	0,062	0,045	0,139	0,307	0,523	1				
TP	-0,297	-0,257	-0,5	-0,059	-0,161	0,183	-0,45	0,606	-0,261	-0,48	0,005	-0,152	1			
TS	0,486	0,455	0,429	0,601	0,526	0,658	-0,248	0,246	0,377	0,141	0,389	0,506	0,219	1		
CCh	0,538	0,616	0,69	0,482	0,524	0,097	0,473	-0,52	0,454	0,319	0,166	0,419	-0,71	0,324	1	
CB	-0,065	-0,105	0,056	0,278	0,2	0,175	-0,08	0,132	0,145	-0,133	0,058	0,179	-0,093	0,284	0,412	1

NB : Les valeurs en gras sont différentes de 0 à un niveau de signification $\alpha=0,05$

La première lecture des résultats mentionnés dans le tableau ci-dessus, montre que la plus part des variables sont significativement corrélées, mise à part quelque une:

IV -4-1. Variables très hautement significatives

Les variables qui présentent une corrélation très hautement significatives sont respectivement : LC1 et LC2 avec un taux de 0,959 ; HG et HMP avec 0,880 ; HG et HB avec 0,754 ; HB et HMP avec 0,697 ; HMP et CCh avec 0,690 et une valeur hautement significative négativement qui est TP et CCh avec $-0,708$.

IV -4-2. Variables hautement significatives

Les variables qui ont une corrélation hautement significative, sont : HG avec neuf variables à savoir (LC1 avec 0,526 ; LC2 avec 0,561 ; LT2 avec 0,411 ; LO avec 0,510 ; LQ avec 0,451 ; L avec 0,476 ; TA avec 0,556 ; TS avec 0,486 et CCh avec 0,538.

Les deux autres hauteurs HMP et HB, sont aussi hautement significatives avec huit et cinq variables respectivement.

IV -4-3. Variables hautement significatives négativement

Les variables qui présentent une forte signification négatives sont de l'ordre de cinq (05) : LT1 et LT2 avec $(-0,600)$, LT2 et It avec $(-0,515)$, HMP et TP avec $(-0,501)$, It et CCh avec $(-0,524)$, TP et CCh avec $(-0,708)$.

IV -4-4. Variables faiblement significatives

- ❖ La circonférence de bras CB avec toutes les mesures, avec des résultats variés entre 0,056 et 0,284 à l'exception de la circonférence de la cheville qui présente une corrélation moyenne de l'ordre de 0,412.
- ❖ La longueur inférieure de la tête (LT1) est aussi faiblement corrélée avec presque toutes les variables à l'exception de deux paramètres, la largeur de la tête (It) avec 0,507 et le tour spiral (TS) avec 0,658.
- ❖ La longueur du troc (L), présente une corrélation faible avec plus de 73 % des variables, et une corrélation moyenne avec seul 04 paramètres qui sont respectivement (TA, HG, HMP et TS).

IV -5. Classification ascendante hiérarchique

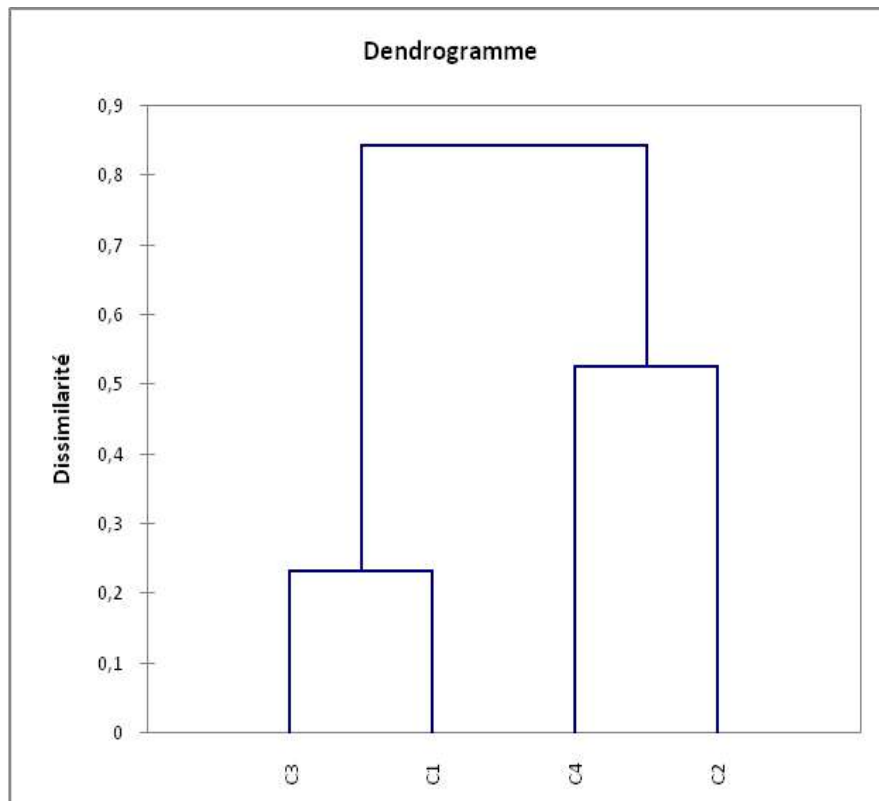


Figure 14 : Dendrogramme des classes

La classification ascendante hiérarchique de nous échantillons nous a donné quatre (04) classes distinctes :

Tableau 08 : Barycentres des quatre classes

Classe	HG	HB	HMP	LC1	LC2	LT1	LT2	lt	LO	LQ	L	TA	TP	TS	CCh	CB
1	1,953	2,165	1,938	1,015	1,055	0,463	0,558	0,213	0,115	0,585	1,425	1,865	1,748	2,155	0,285	0,238
2	1,850	2,051	1,804	0,980	0,993	0,501	0,391	0,270	0,099	0,537	1,411	1,787	2,069	2,219	0,209	0,233
3	1,950	2,200	1,850	1,110	1,170	0,430	0,570	0,220	0,120	0,570	1,700	1,920	2,090	2,400	0,260	0,240
4	1,791	1,991	1,738	0,898	0,938	0,393	0,468	0,244	0,098	0,527	1,358	1,689	1,981	2,041	0,208	0,228

La troisième classe est une classe atypique, en vu qu'il ne comporte qu'un seul animal présentant des résultats les plus élevés, surtout en ce qui concerne la longueur du tronc (L) avec 1,700. Pour cela, notre étude des classe sera basée sur trois classes au lieu quatre.

Tableau 09 : Barycentres des trois classes

Classe	HG	HB	HMP	LC1	LC2	LT1	LT2	lt	LO	LQ	L	TA	TP	TS	CCh	CB
A (1)	1,95	2,17	1,94	1,02	1,06	0,46	0,56	0,21	0,12	0,59	1,43	1,87	1,75	2,16	0,29	0,24
B (2)	1,85	2,05	1,8	0,98	0,99	0,50	0,39	0,27	0,1	0,54	1,41	1,79	2,07	2,22	0,21	0,23
C (4)	1,79	1,99	1,74	0,9	0,94	0,39	0,47	0,24	0,1	0,53	1,36	1,69	1,98	2,04	0,21	0,23

A partir cette classification ascendante hiérarchique il ressort que :

- Les animaux de la première classe (05 Méharis) sont les plus hauts sur pattes et les plus développés et qui présentent les mensurations les plus supérieurs à l'exception de trois variables à savoir: LT1, lt et TS.
- Les animaux de la deuxième classe qui regroupent neuf (09) animaux, se trouve dans une position médiane entre les deux autres classes. C'est la classe moyenne qui regroupe les animaux ayant la majorité des mensurations moyennes, quatre mensurations supérieures (LT1, lt, TP et TS) et une seule mensuration minimale qui est LT2.
- Les animaux de la quatrième classe (qui sont à l'ordre de 16 méharis c'est à dire plus de la moitié des échantillons) sont les plus basses sur pattes et qui présentent des mesures les plus inférieure à l'exception de trois variables à savoir: la longueur supérieur de la tête **LT2**, la largeur de la tête **lt** et le tour de poitrine **TP**.

Ces résultats donnent une explication sur la prédilection des éleveurs chameliers, qui préfèrent les Méharis légers à des tailles moyennes, que les animaux à des pattes hautes et de longues marches.

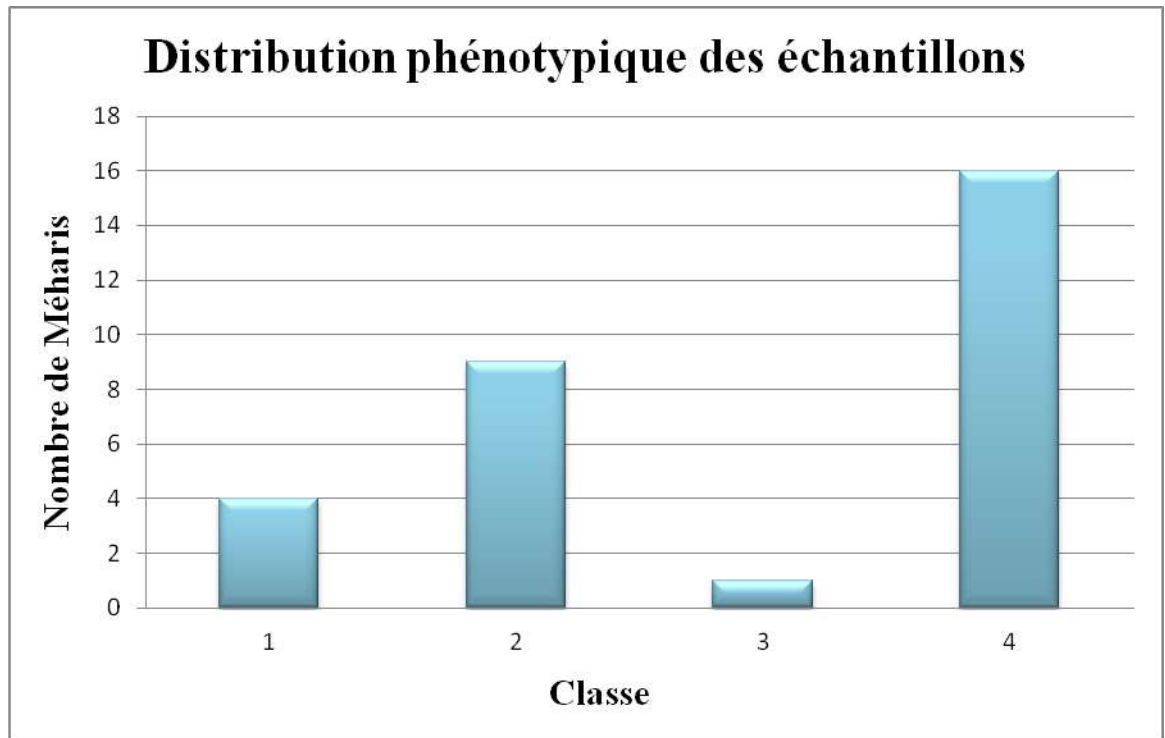


Figure 15 : Distribution phénotypique des échantillons

CONCLUSION

CONCLUSION

A partir de cette étude ayant trait à la caractérisation phénotypique des Méharis de la population Targui à travers le Sahara septentrional Algérien, cas de la région d'Ouargla et la région de Guerrara il ressort que :

Les seize principales mensurations qui sont effectuées dans les deux régions à l'ordre de 15 échantillons par région, donnent une première caractérisation des Méharis de cette aire naturelle par rapport à celles des autres régions.

A travers le traitement statistique des résultats, la majorité des mensurations donnent une corrélation hautement significative entre eux à l'exception de quelques variables.

Les variables qui présentent une corrélation très hautement significatives sont respectivement : LC1 et LC2; HG et HMP; HG et HB; HB et HMP; HMP et CCh et une valeur hautement significative négativement qui est TP et CCh.

Cependant, les variables qui présentent une faible signification sont :

La circonférence de bras CB avec presque toutes les mesures, la longueur inférieure de la tête (LT1) est aussi faiblement corrélée avec presque toutes les variables à l'exception de deux paramètres (It) et (TS), et la longueur du troc (L), présente une corrélation faible avec plus de 73 % des variables, et une corrélation moyenne avec (TA, HG, HMP et TS).

La classification ascendante hiérarchique de notre échantillon donne trois classes bien distinguées:

-Une classe regroupe 16 des animaux les plus basses sur pattes et qui présentent des mesures les plus inférieures à l'exception de trois variables **LT2**, **It** et **TP**.

-Une classe moyenne qui regroupe 09 animaux qui se trouvent dans une position médiane et qui présentent des mensurations moyennes.

-Et une autre classe, regroupe 05 animaux les plus hauts sur pattes et les plus développés.

En général, la majorité des individus sont légères et faiblement à moyennement hautes sur pattes, et les hauts sur pattes ne représente qu'un sixième des individus étudiés.

Après tous ces résultats, et la comparaison avec d'autres résultats obtenus pour la même population à travers la wilaya de Tamanrasset, et pour la population Sahraoui et Targui à

travers le Sahara septentrional, il apparait que, les méharis des deux populations sont les plus hauts et présentent une supériorité dans la majorité des mesures du corps à l'exception du tour de poitrine (**TP**).

On peut conclure aussi, que les chameliers méharistes investigués préfèrent les Méharis à des tailles moyennes et légères, que les animaux à des pattes hautes et de longues marches.

D'une manière générale, on a constaté que, contrairement aux autres ruminants, les méharis sont plus hauts au garrot par rapport aux membres postérieurs.

Enfin, ces résultats ne peuvent être considérés qu'un point de départ pour d'autres études que nous espérons continuées pour bien caractériser notre cheptel camelin à travers tous le territoire national et les généraliser pour toutes les populations afin d'arriver à améliorer nos races et atteindre les meilleures productions cameline que se soit (viande, lait, course, bat,...).

REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ALGERIE 3, 2015 – *des combattants plus solide que la nature*, documentaire télévisé, Edit., canal Algérie 3, durée 43 mn.

BOUKHOBZA M., 1982 - *L'agro-pastoralisme traditionnel en Algérie de l'ordre tribal aux désordres colonial*. Ed. *L'office des publications universitaires (O.P.U.)*. Alger, 458 p.

BEN AISSA (1989) - Le dromadaire en Algérie, CIHEAM Options Méditerranéennes - Série Séminaires – N° 2 – 1989.p 20, 21, 25

CAPOT-REY R. et al, 1942 - *l'industrie pastorale*. Ed. I.R.S., Algérie, 85 p.

CHARLES L, 1986 - *les troupes de marine 1622-1984*, Edit., Paris-Limoges Charles Lavauzelle, 542 p.

D.P.S.B., Ghardaïa, 2013 – Doc., *Atlas de Ghardaïa*, 164 p.

D.S.A., Ghardaïa, 2013 - *Rapport d'activités 2013*, Ghardaïa, 68 p.

DJILI B., 2004 - *Etude des sols alluviaux en zones arides cas de la Daya d'El-Amied (région de Guerrara), essai morphologique et analytique*.- Mém., magis., univ., Ouargla, 84 p.

DOLLÉ V., 1982 - La D'Mane, brebis des palmeraies. In : *Production pastorale et société*, 10, (MSH, Paris), pp. 9-18

DUBIEF J., 1953 - *Essai sur l'hydrologie superficielle au Sahara*. Ed. Service des études Scientifique, Alger, 457 p.

FAYE B., 1997 - *Profils sanitaires en élevage bovin laitier ; mise en relation avec une typologie d'exploitations. Etudes et recherches sur les systèmes agraires et le développement*, 21, Ed. INRA/SAD, 13-47.

FAYE B., SAINT-MARTIN G., BONNET P., BENGOUNI M., DIA M.L.. 1997 - Guide de l'élevage du dromadaire. Ed. SANOFI, Libourne, 126p.

GIBON A., et al, 1988 - *Définition et représentation des systèmes pastoraux, niveau d'organisation des pratiques d'élevage*. Ed. Maisons-Alfort, Paris, pp 65-78.

JORDAN V.W.L. et MOULIN G.V., 1988 - The role of integrated arable production systems in reducing synthetic inputs. *Asp. Appl. Biol.*, 50, 419-429.

LANDAIS E., 1987 - *Recherches sur les systèmes d'élevage. Questions et perspectives*. Versailles, INRA Publications, Série Documents de travail de l'Unité SAD-VDM, 75 p.

LANDAIS E., LHOSTE P. et MILLEVILLE P., 1987 - *Points de vue sur la zootechnie et les systèmes d'élevage tropicaux*. *Cah. ORSTOM*, Série Sc. Hum. (n° spécial sur les systèmes de production), 23(3-4), 421-437.

LAROUSSE AGRICOLE., 1981- Edit. LAROUSSE, France, 1184 p.

LHOSTE Ph., 1984 - *Le diagnostic sur le système d'élevage.*- in: LES CAHIERS DE LA RECHERCHE ET DE DEVELOPPEMENT, N° 3-4, pp 84-88. 13-

LHOSTE Ph., 2002 - *L'étude et le diagnostic des systèmes d'élevage* – Edit. DESS PARC, Montpellier, France., 88 p.

LHOSTE Ph., DOLLÉ V., ROUSSEAU J. et SOLTNER D., 1993 - *Zootchnie des régions chaudes: les systèmes d'élevage.* CIRAD/Ministère de la coopération, Paris, France, Coll. «Manuels et précis d'élevage», 288 p.

MILLEVILLE, 1985 – *Système d'élevage Sahélien de l'Ouadadou: étude de cas.* Ouagadougou. Ed. centre ORSTOM, Ouagadougou, 129 p.

M.A.D.R., 2013 - *Rapport des statistiques agricoles*, Alger, 128 p.

NEDJRAOUI D., 1981 - *Evolution des éléments biogènes et valeurs nutritives dans les principaux faciès de végétation des Hautes Plaines steppiques de la wilaya de Saida.*Thèse 3^{ème} cycle U.S.T.H.B., Alger, 156p.

O.N.S., 2008 - *Rapport des statistiques*, Ouargla, 150 p.

O.N.M., 2013 - *Données climatiques de la station de Ghardaïa*, Ouargla, 3 p.

OULAD BELKHIR A., 2008 – *système d'élevage camelin en Algérie chez les tribus des chaambas et touareg*, mémoire de Magister en agronomie Saharienne, université KASDI Merbah, Ouargla, 97 p.

OULAD BELKHIR A, CHEHMA A et FAYE B., 2013 - *Phenotypic variability of two principal Algerian camel's populations (Targui and Sahraoui)*, J. Food Agric. CIRAD, Série Séminaire – 25 (3): 231-237– 2013. 7 p.

OULED HADDAR. B, 2006 - *contribution à l'étude des principaux caractères morphologiques de la population cameline «targui» dans le Sahara central*, mémoire d'ingénieur d'Etat en agronomie Saharienne, université KASDI Merbah, Ouargla, 62 p.

P.A.T.W.O Ouargla., 2014 – *Doc., Plan d'aménagement de la wilaya d'Ouargla*, 112 p.

RAMET.J.P., 1993 – *la technologie du fromage au lait du dromadaire*, cahier technique de la FAO, 45p.

RANARISON .R, 2007 - *Effets de l'incorporation de graines de Ceiba pentandra et de Heritiera littorallis dans l'alimentation sur la carcasse des poules pondeuses et relations entre les différents morceaux de ce produit animal.* Mémoire pour un D.E.A., Option : Eaux et Forêt.E.S.S.A, Antananarivo.

SIBOUKEUR O., (2008) - *Etude du lait camelin collecté localement: caractéristiques physico-chimiques et microbiologiques; aptitudes à la coagulation.* Thèse de doctorat ; Institut National Agronomique EL-HARRACH-ALGER. pp 17,20, 21.

SOLOMON, G. 2008: Sheep resources of Ethiopia: Genetic diversity and breeding strategy. PhD thesis, Wageningen University, the Netherlands.

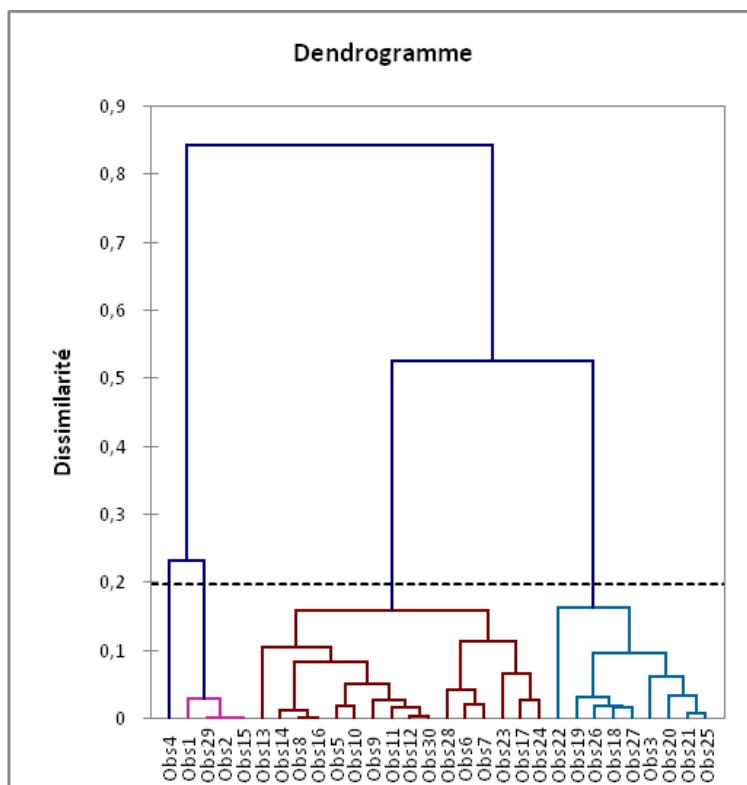
TOMASSONE.R, 1989- Comment interpréter les résultats d'une régression linéaire, ITCF, Paris.

VILLE L., 1872 - *Exploration géologique du Béni-M'Zab, du Sahara et de la région des steppes de la province d'Alger.* Ed. Imprimerie Nationale. Paris, 540 p.

WIKIPEDIA, 2015 - l'encyclopédie libre, site web, <https://www.wikipedia.org>.

XAVIER P et al (2000) - Elevage camelin au NIGER, Référentiel zootechnique et sanitaire; 1^{er} Edition 2000. 100 p

ANNEXES



Objets centraux :

Classe	HG	HB	HMP	LC1	LC2	LT1	LT2	It	LO	LQ	L	TA	TP	TS	CCh	CB
1 (Obs15)	1,930	2,140	1,920	1,010	1,050	0,450	0,560	0,220	0,120	0,580	1,430	1,850	1,730	2,150	0,290	0,250
2 (Obs26)	1,840	1,950	1,790	0,920	0,940	0,520	0,390	0,280	0,110	0,550	1,380	1,760	2,140	2,230	0,200	0,250
3 (Obs4)	1,950	2,200	1,850	1,110	1,170	0,430	0,570	0,220	0,120	0,570	1,700	1,920	2,090	2,400	0,260	0,240
4 (Obs14)	1,780	1,980	1,770	0,870	0,920	0,350	0,500	0,190	0,080	0,530	1,350	1,650	1,970	1,950	0,210	0,210

Résultats par classe :

Classe	1	2	3	4
Objets	4	9	1	16
Variance intra-classe	0,011	0,054	0,000	0,050
Distance minimale au barycentre	0,050	0,158	0,000	0,137
Distance moyenne au barycentre	0,081	0,208	0,000	0,210
Distance maximale au barycentre	0,147	0,381	0,000	0,329



Les premières utilisations militaires des dromadaires



Groupe des Méharistes (l'armée nationale algérienne)



Course des Méharis (Ouargla 2012)



Un Méhari avec une robe marron jaunâtre



Un Méhari avec une robe blanche



Avec un gardien chamelier de la région de Guerrara



Avec un des fils Mr BEN MANSOUR (région d'Ouargla)



Avec Mr SEBGAG (région de Guerrara)

الخصصة المظهرية لسلالة المهري (تارقي) في شمال الصحراء حالة منطقتي ورقلة والقرارة

الهدف من هذه الدراسة هو الخصصة المظهرية لمجاميع المهاري في منطقتي عين البيضاء ونقوسة بولاية ورقلة ومنطقة القرارة بولاية غارداية. لمعرفة هذه الخصائص قمنا بإجراء 16 قياس على أجسام 30 جمل على أساس 15 جمل من كل منطقة، حيث أظهرت الدراسة النتائج الأولية للقياسات الرئيسية التالية (طول الغارب = 1,836م، الطول عند السنم = 2,039م، طول الأرباع الخلفية = 1,788م)، (محيط الصدر = 1,980م، محيط البطن = 1,750م، الدورة الحزونية = 2,122م)، (طول الرقبة = 0,978م).

باستخدام تقنية التحليل الإحصائي، وجدنا ترابطا جيدا بين أغلب القياسات، كما أنتج لنا التصنيف المتصاعد المتدرج ثلاثة فئات متميزة، الأولى تضم 16 حيوان ذات أحجام صغيرة نسبيا والثانية تضم 09 حيوانات متوسطة الحجم، في حين تتميز الفئة الثالثة بحيوانات ذات بنية كبيرة وسيقان طويلة وهي في حدود الخمس حيوانات.

بمقارنة نتائجننا بنتائج أخرى على سلالتي الصحراوي والتارقي، وجدنا أن الحيوانات التي شملتها دراستنا تتميز بأحجام صغيرة على العموم ما عدا قياسي طول الأرباع الخلفية وكذا محيط الصدر فهما جد ناميان.

الكلمات الدالة: الجمال، المهاري، الخصائص المظهرية، القياسات، الصحراء الشمالية.

Résumé**Caractérisation phénotypique des Méharis dans le Sahara septentrional cas des régions d'Ouargla et de Guerrara**

Le but de cette étude est de caractériser phénotypiquement les Méharis de la population Targui dans les régions de Ain Beida et N'Goussa wilaya d'Ouargla et la région de Guerrara wilaya de Ghardaïa. Pour trouver ces caractéristiques, nous avons mené 16 mesures sur les corps des 30 dromadaires sur la base de 15 Méharis de chaque région. L'étude a montré les résultats préliminaires des mesures suivantes (HG = 1,836 m, HB = 2,039 m, HMP = 1,788 m), (TP = 1,980 m, TA = 1,750 m, TS = 2,122 m), (LC = 0,978 m).

En utilisant la technique d'analyse statistique, nous avons trouvé une bonne corrélation entre la plupart des mesures, il résulte aussi trois classes distinctes, la première (16 animaux) caractérisés par des volumes relativement inférieur, la deuxième comprend 09 animaux de taille moyenne, tandis que la troisième catégorie comprenant cinq animaux de grandes structures et hauts sur la patte.

En comparant nos résultats avec d'autres résultats, nous avons constaté que les animaux couverts par notre étude sont distinct par rapport aux animaux des études précité, ils sont généralement plus moindres sauf deux mensurations TP et HMP qui sont plus développés.

Mots clés: Dromadaire, les Méharis, les caractéristiques phénotypiques, mesures, Sahara septentrional.

Abstract**Phenotypic Characterization of Meharis in the northern Sahara for regions of Ouargla and Guerrara**

The purpose of this study was to characterize the phenotypically Meharis Tuareg population in the regions of Ain Beida and N'goussa wilaya of Ouargla region Guerrara wilaya of Ghardaïa. To find these characteristics, we conducted 16 measurements on the bodies of 30 camels on the basis of 15 Meharis each region. The study showed the preliminary results of the following measures (HG = 1,836 m, 2,039 m = HB, HMP = 1.788 m), (TP = 1,980 m, 1,750 m = TA, TS = 2,122 m), (LC = 0.978 m).

Using statistical analysis technique, we found a good correlation between most measures, it also results in three distinct classes, the first (16 animals) with relatively lower volumes, the second includes 09 medium-sized animals, while the third group five animals including large structures and high on the leg.

Comparing our results with the results, we found that the animals covered by our study is different compared to animals of the aforementioned studies, they are generally smaller but two TP and HMP measurements that are higher in our sample compared to the first.

Keywords: Camel, the dromedaries, the phenotypic characteristics, measurements, northern Sahara.