

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
École Nationale Supérieure Vétérinaire



Domaine : Sciences de la nature et de la vie
Filière : Sciences vétérinaires

Mémoire de master

Pour l'obtention du diplôme de Master

En

Médecine vétérinaire

THÈME

**Situation des élevages camelins dans quelques
régions de la wilaya d'El Oued**

Présenté par :

Melle CHIKHA Maria

Soutenu publiquement, le 22 novembre 2020. Devant le jury :

Mme Bouabdallah ryhan	MCB (ENSV)	Présidente
Mme Azzag Naouel	MCA (ENSV)	Examinatrice
Mme Tennah Safia	Pr (ENSV)	Promotrice
Mr Laouadi Mourad	MCB (Université de Laghouat)	Co-promoteur

2019/2020



« Je soussigné(e) **CHIKHA MARIA** déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés sous toute forme de support, y compris l'internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce mémoire »



إهداء

إلى من زرع في نفسي حب العلم وكان معي في كل خطوة خطوتها والدي الحبيب حفظه الله

إلى داعمة افكاري وطموحي أمي الغالية رضاكي سر نجاحي

إلى روح جدي الغالية رحمها الله

أخواتي العزيزات نور اليقين لينة رنال ايلة روان ودورصاف وأختي سيرين وابنها

وزوجها

إلى خالاتي الحبيبات وجدتي الحبيبة وابن خالتي عمار

إلى كل عائلة شيخة وخاصة عمي جلول

إلى انس، نسرين، فاطمة، أية، روتق، أسماء، شهرزاد وكريمة

إلى صاحب ملبنة التيجان على غريسي وبن سالم التجاني وعيسى السعيد

عائلة حثيري والسعيد بوغزالة وكل طاقم مذبحة الملكية وكذا عائلة زيتونة

وكل من ساعدني على انجاز هذا العمل أقدم لهم كل عبارات الشكر والامتنان والتقدير

شيخة مارية



REMERCIEMENTS

Après avoir rendu grâce à Dieu le tout puissant et le miséricordieux, je tiens à remercier vivement tous ceux qui, de près ou de loin, ont participé à la réalisation de ce travail.

Je voudrais tout d'abord adresser toute ma reconnaissance à la directrice de ce mémoire, **PR. TENNAH SAFIA**, pour sa patience, sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter ma réflexion.

Je remercie mon Co-promoteur, Dr **LAOUADI MOURAD** pour l'aide. Qu'il trouve ici l'expression de ma profonde gratitude.

Mes vifs remerciements vont aux membres de jury **DR. AZZAG NAOUEL** et la présidente du jury **DR. BOUABDALLAH RYHAN**, vous me faites un grand honneur en acceptant de juger ce travail.



SOMMAIRE

Dédicaces

Remerciements

Sommaire

Liste des figures

Liste des tableaux

Liste des abréviations

Résumé

Introduction.....	01
1-1. Présentation de la wilaya d'El Oued.....	02
1-1.1. Situation géographique.....	03
1-1.2. Population.....	03
1-1.3. Organisation administrative.....	03
1-2. Terminologie.....	05
1-3. L'effectif des dromadaires en Algérie	06
1-4. Répartition des dromadaires dans la wilaya d'El Oued.....	06
1-4.1. L'effectif des dromadaires dans la wilaya d'El Oued.....	06
1-4.2. L'effectif des éleveurs signalés	08
1-4.3. Aires de distributions des grands cheptels camelins dans la wilaya d'EL Oued.....	09
1-5. Les Populations élevées dans la wilaya d'EL Oued.....	09
1-6. La Production cameline dans les régions d'EL Oued	10
1-6.1. Production de lait.....	10
1-6.2. Production de viande.....	10
1-6.3. Autres productions.....	11
1-6.3.1. Le poil " ouber".....	11
1-6.3.2. Les crottins (djala).....	11
1-6.3.3. L'urine	12
1-7. Les Moyens de contention du dromadaire.....	12
1-8. Identification du dromadaire.....	16
1-9. Mode d'élevage.....	16
1-9.1. Elevage extensif.....	16.
1-9.2. Elevage intensif.....	17



1-9.3. Elevage semi-intensif.....	18
2- Partie expérimentale.....	19.
2-1. Descriptif général de l'étude.....	20
2-2. Les régions d'étude :.....	20
2-3. Les élevages étudiés	21
2-4. Méthode de travail :.....	21
2-5. Résultat et discussion :.....	22
2-5.1. Description des effectifs camelins et de l'âge des éleveurs	
2-5.1.1. L'âge Moyen des éleveurs :.....	22
2-5.1.2. La taille des élevages :.....	22
2-5.2. Descriptif des résultats liés à la caractérisation de l'élevage :..	22.
2-5.2.1. Caractérisation d'élevage :	24
2-5.2.1.1. Les systèmes et mode d'élevage :.....	24
2-5.2.1.2. Buts de l'élevage :.....	25
2-5.2.1.3. Etat sanitaire d'élevage.....	26
2-5.2.2. La reproduction :.....	27
2-5.2.3. Informations des éleveurs :.....	27
Conclusion	29
Principales contraintes l'élevage camelin.....	30
Références	31
Annexes	33



Liste des figures

Figure1 : localisation de wilaya d'El Oued : proximités et découpage communal. (www.journals.openedition.org).....	5
Figure 2 : Aires de distributions des grands cheptels camelins dans la wilaya d'EL Oued...2	
Figure 3 : laiterie TEDJANE (AOUACHRIA,2020).	10
Figure 4 : Ouber du dromadaire (photo personnelle, 2020).....	11
Figure 5 : crottins du dromadaire (photo personnelle, 2020).....	11
Figure 6 : récupération d'urine de dromadaire (photo personnelle, 2020).....	12
Figure 7 : cage de contention (photo personnelle, 2020).....	12
Figure8 :animal baraqué.....	13
Figure 9 : cordon de contention (aagél).....	13
Figure 10 : moyen de contention (Groupe face book des camelins 2020).....	13
Figure 11 : moyen de contention	14
Figure 12 : moyen de contention	14
Figure 13 : réunion des pattes antérieures	14
Figure 14 : fixation d'une patte	14
Figure 15 : Boucle de narine (Photo personnelle, 2020).....	15
Figure 16 : identification de dromadaire	15
Figure 17 : des marques de différentes tribus.....	15
Figure 18 : système transhumant (photo personnelle)	16
Figure19 : Elevage en intensif(photopersonnelle)	17
Figure 20 : Elevage en semi-intensif photo personnelle.....	18
Figure21 : les zones d'élevage étudiées	20
Figure 22 : les populations élevées	20
Figure23 : marché des camelins	25
Figure24 : engraissement des chamelons.....	26
Figure25 : la Traire le chamelle (production laitière).....	26
Figure26 : présence des tiques chez un dromadaire.....	27
Figure27 : une chamelle touchée par la trypanosomose (photo personnelle)	27



Liste des tableaux

Tableau 1 : organisation administrative d'El Oued (Andi 2013).....	4
Tableau2 : répartition des dromadaires dans la wilaya d'El Oued (AOUACHRIA,2020.....	5
Tableau 3 : Effectif des éleveurs signalés (DSA, Service Statistique 2020).....	7
Tableau 4 : terminologie par âge et par sexe.....	8
Tableau 5 : Animaux annuellement vendus (Oulad belkhiret <i>al</i> , 2013)	9
Tableau 6 : évolution de production de viande camelines dans la wilaya d'El oued (Oulad belkhiret <i>al</i> , 2013).....	10
Tableau 7 : Tableau descriptif d'effectif camelins et de l'âge de l'éleveur.....	22
Tableau 8 : résultats de l'enquête liés à l'élevage et les éleveurs.....	22



Liste des abréviations

ARB: arbia

AC: acidose

BGH: Benguecha

CHF: chamelle folle

CS : coup de soleil

C : commercial

D: dbab

DAC: dbab acidose

DBL : debila

DJ: Djemaa

DM: Douar elma

ENG : engraissement

ELO: el oued

FMLL: familial

FP: Familial et Partenariat

HKH: Hassi khalifa

HT : hypertension

IA: insémination artificielle

MM : mammite

MMD : mammite et dbab

MOU : Miha ouenssa

SA: sidi ouen

RPD: reproduction

RPDC: reproduction et commercial

RPDPL : reproduction et production de lait

RPDPLC: reproduction et production de lait et commercial

ROBH: Robbah

T : tique

TCH: tique et champignon

TG: tique et gale



TRG: terguia

TYB : Taybat

OUA: Oued alenda

OUG : Ouargla

ZGR: zegria



Résumé :

La présente étude a été réalisée de juillet 2019 à septembre 2020, elle a été réalisée dans les zones d'élevage camelin de quelques régions de la wilaya d'El oued. Le but était de décrire les élevages camelins et leur gestion par les éleveurs. Les résultats montrent que les éleveurs préfèrent le système semi-sédentaire et le mode semi-intensif d'élevage. La population cameline la plus répandue dans la zone d'étude est la Arbia. L'utilisation des élevages est multiple, elle comprend : la commercialisation, la reproduction, la production laitière, engraissement et la consommation familiale. Les maladies les plus courantes sont les tiques, les gales et les trypanosomoses.

Mots clés : dromadaire, élevages, Oued Souf, maladie, système d'élevage, population cameline.

Abstract:

The study presented was conducted from July 2019 to September 2020. It was conducted on herds in some areas of El-Oued, with the aim of describing camel breeding and herd management. The results showed that the breeders prefer the semi-stable system and the semi-closed breeding method. The camel breeds most prevalent in the study area are the Arbia. The uses of the herds are numerous, as they include: trade, reproduction, milk production, fattening, and family uses. The most common diseases are ticks, scabies, and trypanosomiasis.

Key words: camel, breeding, El-Oued, disease, breeding system, breeds.

الملخص:

أجريت الدراسة المقدمة من يوليو 2019 إلى سبتمبر 2020 على قطعان في بعض المناطق من ولاية الوادي، بهدف وصف تربية الإبل وإدارة القطعان. بينت النتائج أن المربيون يفضلون النظام الشبه مستقر وطريقة التربية الشبه مغلقة. سلالات الإبل الأكثر انتشارا في منطقة الدراسة هي العربية. استخدامات القطعان متعددة حيث تشمل: التجارة، والتكاثر، وإنتاج الحليب، والتسمين، والاستخدامات العائلية. أكثر الأمراض شيوعًا هي القراد والجرب وداء المثقبيات.

الكلمات المفتاحية: الجمل، التربية، واد سوف، المرض، نظام التربية، السلالات.



Introduction



Introduction

L'élevage est considéré comme produit de l'agriculture, et les animaux d'élevage font également partie intégrante de l'environnement et obéissent à des processus et mécanismes de dégradation. Cette dégradation, peut prendre plusieurs formes dont la plus importante correspond à la perte de la diversité génétique (Cunningham, 1995).

Parmi les espèces animales domestiques susceptibles d'exploiter au mieux ces zones écologiques difficiles d'Afrique et d'Asie, les dromadaires occupent une place centrale. Ils subsistent bien dans les régions où les disponibilités en fourrages ne sont que saisonnières. Ce sont les seuls à produire du lait et de la viande nécessaire à la couverture des besoins physiologiques en protéines animales. En outre, Ils peuvent être utilisés comme animaux de trait, de bât et de selle.

Les chameliers algériens vivaient en harmonie avec leur milieu caractérisé par des conditions de vie d'une rigueur extrême. Cet état de fait ne saurait exister sans la présence du dromadaire qui, grâce à sa poly fonctionnalité, rend d'énormes services aux chameliers dont la vie se trouve intimement liée à l'animal.

Le présent travail a pour objectif de décrire l'élevage camelin et les différents renseignements des éleveurs et de définir leurs contraintes dans quelques régions d'EL oued.

Il est divisé en 2 parties, une partie présente la recherche bibliographique sur les élevages camelins, la deuxième présente une enquête descriptive sur les élevages et leur gestion par les éleveurs.



1-Partie bibliographique



1-1. Présentation de la wilaya d'El Oued

1-1.1. Situation géographique

La wilaya d'El Oued est située au Sud-Est de l'Algérie, elle a une superficie de 44 586.80 Km. La wilaya d'El Oued est délimitée: Au nord, par les wilayas de Tébessa et Khenchela. Au nord et au nord-ouest par la wilaya de Biskra. Au sud et au sud-est par la wilaya d'Ouargla. À l'est par la Tunisie.

La région d'El Oued se caractérise par un climat aride de type saharien désertique, en hiver la température baisse au-dessous de 0°C alors qu'en été elle atteint 50°C ; la pluviométrie moyenne varie entre 80 et 100 mm/an (période d'Octobre à février).

Le sirocco (vent chaud et sec) peut être observé durant toute l'année. Le sirocco peu provoqué des dégâts très importants (dessèchement, déshydratation). Les vents de sables envahissent régulièrement les cultures.

1-1.2. Population

La population totale de la wilaya est estimée à 694 460 habitants, soit une densité de 12,5 habitants par Km².

1-1.3. Organisation administrative

El Oued est composée de 30 communes et 12 Dairas (Tableau 1 & Figure 1).



Tableau 1: Organisation administrative d'El Oued (Source : Andi 2013)

Daïra	Commune
El oued	El Oued
	Kouinine
Reghiba	Reghiba
	Hamraia
Guemar	Guemar
	Taghzout
	Ouemres
Debila	Debila
	HassaniAbdelkrim
HassiKhelifa	HassiKhelifa
	Terifaoui
Magrane	Magrane
	Sidi Aoun
Robbah	Robbah
	Nakhela
	El Ogla
Bayada	Bayada
TalebLarbi	TalebLarbi
	Ben Guecha
	Douar El Maa
MihOuensa	MihOuensa
	Oued Al Alenda
El Maghaier	El Maghaier
	SidiKhelil
	Still
	OumThiour
Djamaa	Djamaa
	SidiAmrane
	M'rara
	Tinedla



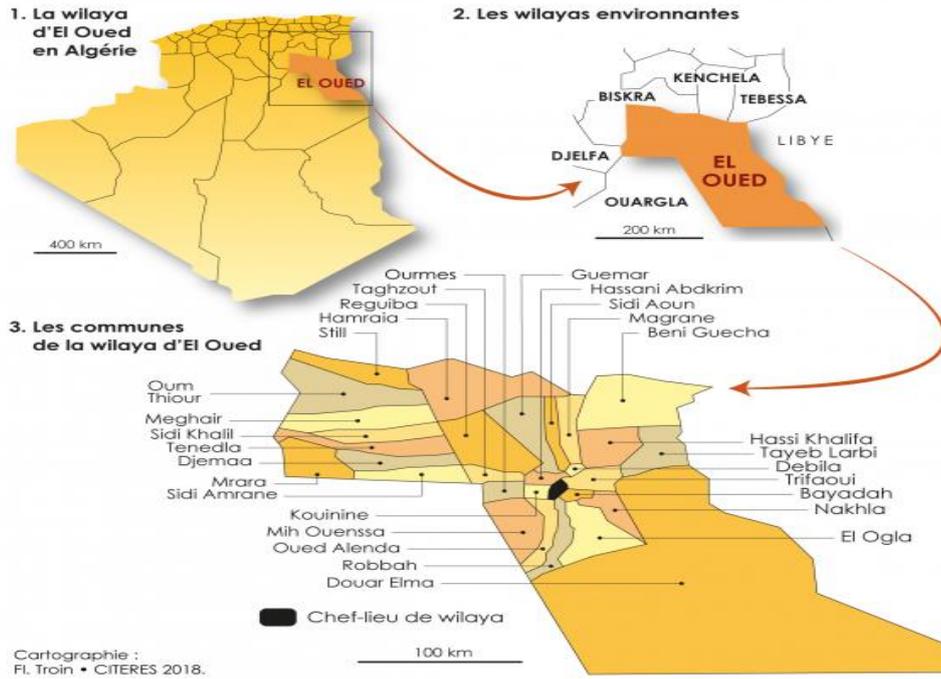


Figure1: localisation de wilaya d'El Oued : proximités et découpage communal. (www.journals.openedition.org)

1-2. Terminologie

Par âge et par sexe

Tableau 2 : terminologie par âge et par sexe

Age	Le nom	
	Male	Femelle
1ans	حوار-hware	حوار-hware
2ans	مخلول مخلولة-makhaloule	مخلولة-makhaloula
3ans	ابن لبون-ibnlboun	بنت لبون -bntlboun
4ans	حق -hague	حقة -hagua
5ans	جدع-jdae	جدعة -jdaa
6ans	ثني-thnai	ثنية -thnaia
7ans	رباع -rbaa	رباعية -rbaia
8ans	سداس-sdass	سدسة -sdsa



1-3. L'effectif des dromadaires en Algérie :

Selon la FAO, l'effectif total des dromadaires est estimé en 2014 à plus de 354 465 têtes. Selon Bouazghi (2018), l'effectif des dromadaires en Algérie est estimé à 434 000 têtes dont 250 000 chamelles.

1-4. Répartition des dromadaires dans la wilaya d'El Oued

1-4.1. L'effectif des dromadaires dans la wilaya d'El Oued

L'effectif des dromadaires au niveau de la wilaya d'El Oued (tableau 2) est estimé à 55 000 têtes de dromadaires dont 34 000 chamelles (AOUACHRIA, 2020).



Tableau3: répartition des dromadaires dans la wilaya d'El Oued (AOUACHRIA, 2020)

Commune	Nombre des tête	Dont chamelle	Superficie des parcours En hectares
El oued	800	500	0
Kouinine	0	0	0
Oued el alenda	1750	1100	29198
MihOuansa	2460	1600	36309
Robbah	2600	1600	10011
Nakhla	4300	2500	20634
Ogla	3260	1960	44944
Bayadha	571	431	0
Debila	45	30	0
Hassani A/Krim	100	60	0
Magrane	410	230	3569
Sidi Aoun	640	400	1660
Hassi Khalifa	220	150	52500
Trifaoui	540	350	1570
Taleb Larbi	3940	2500	106580
Ben guecha	12889	8047	168490
Douar El ma	10960	6700	215050
Guemar	400	245	14265
Taghzout	25	15	0
Ouermes	200	120	0
Reguiba	4980	3010	25490
Hamraya	2630	1615	54390
Meghaier	330	227	122600
Still	0	0	58932
SidiKhli	0	0	64018
Djamaa	0	0	37120
SidiAmrane	400	260	35830
M'rara	550	350	63550
Tendla	0	0	57290
Oumthiour	0	0	186000
Total	55 000	34 000	1410000



1-4.2. L'effectif des éleveurs signalés

Tableau 4: Effectif des éleveurs signalés (DSA, Service Statistique 2020)

Communes	Nombre d'éleveur	Nombre des dromadaires
El Oued	18	1263
Kouinine	3	237
Reghiba	13	1256
Hamraia	3	205
Guemar	3	192
Ouemres	4	185
Debila	2	141
HassaniAbdelkrim	1	50
HassiKhelifa	16	984
Terifaoui	5	251
Magrane	14	1281
Sidi Aoun	13	982
Robbah	44	3750
Nakhela	17	894
El Oglâ	16	1069
Bayada	11	605
TalebLarbi	47	2924
Ben Guecha	130	9803
Douar El Maa	82	4369
MihOuensa	58	3269
Oued Al Alenda	8	575
Djamaa	1	65
Total	505	34350



1-4.3. Aires de distributions des grands cheptels camelins dans la wilaya d'EL Oued

Les cercles rouges déterminent les localisations des grands cheptels camelins dans la wilaya d'EL Oued (Figure 2).

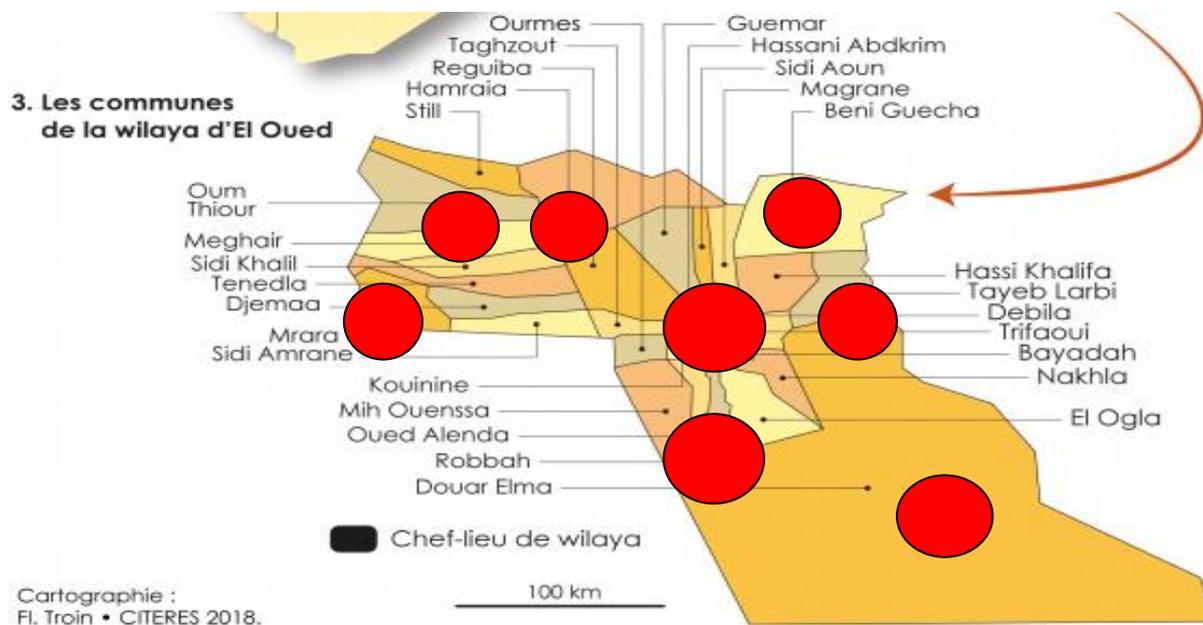


Figure 2 : Aires de distributions des grands cheptels camelins dans la wilaya d'EL Oued

1-5. Les Populations élevées la wilaya d'EL Oued

Il apparait du tableau 4 que la population Sahraouie domine du fait que la région du Sahara septentrional est son berceau d'origine, vient ensuite la population Targui, puis quelques têtes appartenant à d'autres populations tel que Naili et plus rarement Reguibi (Oulad belkhir *et al*, 2013).

Tableau 5 : Animaux annuellement vendus (Oulad belkhir *et al*, 2013)

	Sahraoui	Targui	Autres
Ghardaia	637	208	338
Ouargla	1196	559	130
El-Oued	1963	1053	546



1-6. La Production cameline dans les régions d'EL Oued

1-6.1. Production de lait

Les 34 000 chamelles recensées par la Direction des Services Agricoles de la wilaya d'El Oued produisent en moyenne 2 678 000 litres de lait par an dont 22 500 litres/an sont commercialisés après traitement thermique au niveau de la laiterie TEDJANE (Figure 3), le reste 530 500 litres sont repartis entre leur commercialisation de manière informelle ou leur autoconsommation par les éleveurs (DSA, 2019) (AOUACHRIA, 2020)



Figure 3 : laiterie TEDJANE (AOUACHRIA,2020).

1-6.2. Production de viande

L'abattage camelin a connu les dernières années, une évolution croissante dans la wilaya d'Oued Souf (tableau 5), où il est passé de 397 à 651 tonnes entre 2007 et 2010(OULAD BELKHIREt al, 2013).

Tableau 6 : évolution de production de viande camelines dans la wilaya d'El oued (OULAD BELKHIREt al, 2013).

Années	2007	2008	2009	2010
Production par KG	397790	516520	567240	651590



1-6.3. Autres productions

1-6.3.1. Le poil " ouber'"

La tonte a lieu une fois par an, à partir de la fin du printemps les animaux sont tendus à l'âge d'un an car le jeune dromadaire donne une toison de meilleure qualité. Le prix de la toison varie en fonction de l'âge, plus l'animal est jeune plus la toison est chère et atteint 1500 DA le kg (AYAD et HERKAT, 1996 ; BENHADID, 2010). (**Figure 4**)



Figure 4 : Ouber du dromadaire (photo personnelle, 2020)

1-6.3.2. Les crottins (djala)

Les crottins des dromadaires (figure 5) sont utilisés comme fumure organique pour les dattiers.



Figure 5: crottins du dromadaire (photo personnelle, 2020)



1-6.3.3. L'urine

Selon (LASNAMI, 1986), les jeunes filles et femmes nomades utilisent l'urine du dromadaire recueillie (figure 6) comme « champoing ». Selon les nomades, cela fortifie les cheveux et rend la chevelure rousse comme l'utilisation du henné. L'urine est utilisée en Arabie Saoudite pour soigner les épanchements de sérosité dans le péritoine (ascite), due à la bilharziose ou à la cirrhose (FAYE, 2002 ; BENHADID, 2010).



Figure 6: récupération d'urine de dromadaire (photo personnelle, 2020)

1-7. Les Moyens de contention du dromadaire

Les éleveurs pratiquent plusieurs moyens de contention en fonction de l'agressivité de l'animal.

- **Cage de contention**

Cette technique est utilisée récemment dans la laiterie Tedjane lors de la traite (figure 7), la chamelle rentre dans un couloir après la personne la coince par des barres en métal de l'avant et de l'arrière.



Figure 7 : cage de contention (photo personnelle, 2020)

- **Position baraquée**

Cette technique est utilisée dans le type d'élevage semi sédentaire où les animaux restent dans un endroit précis nommé LEMRAH toute la nuit.



Animal en position baraquée puis l'éleveur fixe les 2 pattes antérieures par un cordon spécial (aagél) (**figure 8 et 9**).



Figure 8 : animal baraqué
(Photo personnelle, 2020)



Figure 9 : cordon de contention (aagél)
(Photo personnelle, 2020)

Pour la contention de la tête la personne tire le cou latéralement avec sa main ou à l'aide d'une corde (**figure 10**), ou alors il faut bien tenir les lèvres de l'animal (**figure 11**).



Figure 10: moyen de contention (Groupe face book des camelins 2020)



Certains éleveurs mettent une corde tout autour de la tête de l'animal comme le montre la figure 12.



Figure 11: moyen de contention à partir la lèvre (photo personnelle, 2020)

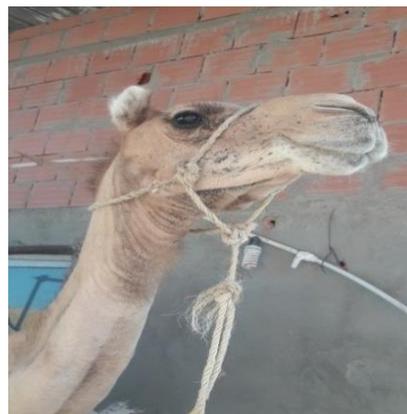


Figure 12: moyen de contention avec la corde (photo personnelle, 2020)

- **Sur animal debout**

- Réunir les 2 pattes antérieures avec un cordon

Pratique par l'éleveur qui ne veut pas le déplacement rapide des animaux et pour empêcher l'animal de s'éloigner de la zone de pâturage (**figure 13**).

- Fixer une patte antérieure par un cordon spéciale (aagél) lors de la traite pour que l'animal ne bouge pas (**figure 14**).



Figure 13: réunion des pattes antérieures (Photo personnelle, 2020)



Figure 14: fixation d'une patte (Photo personnelle, 2020)

- **Boucle de narine**

Un anneau en métal traverse l'une des narines, cette technique est pratiquée plus chez les mâles adultes (figure 15).





Figure 15 : Boucle de narine (Photo personnelle, 2020)

1-8. Identification du dromadaire

Les éleveurs identifient leurs animaux par des marques sur la face et sur les pattes par un métal chauffé (figure 16), les maques varient selon les tribus (figure 17).

C'est pour identifier les animaux d'élevage et en cas de vol ou de transhumance des animaux ou de perte, il est facile de reconnaître de quelle tribu ou de quel éleveur s'agit-il.



Figure 16: identification de dromadaire



Figure 17: des marques de différentes tribus

(Groupe face book d'élevage camélins, 2020). (Groupe face book d'élevage camélins, 2020).

1-9. Mode d'élevage

Il existe deux modes d'élevage : l'élevage en extensif (communément suivi), pratiqué dans des parcours et de vastes superficies et qui se base sur la végétation naturelle et l'élevage



en intensif (en limitation) qui se base sur l'utilisation de complémentation alimentaire. A ces deux modes s'ajoute un autre système d'élevage, c'est le mode semi-intensif.

1-9.1. Elevage extensif (figure 18)



Figure 18 : système transhumant (photo personnelle, 2020)

Il comprend en général les systèmes d'élevage suivants :

Nomadisme :

L'élevage nomade est un ensemble de déplacements irréguliers anarchiques entrepris par un groupe de pasteurs d'effectifs variables dans des directions imprévisibles. Dans ce mouvement migratoire, les familles et les campements suivent le troupeau (AGUE, 1998).

Semi-nomadisme :

Là aussi, l'alimentation est assurée, pendant une bonne partie de l'année, par des déplacements irréguliers à la recherche d'herbe et d'eau. A la différence du nomadisme, les éleveurs possèdent un point d'attache "habitat fixe", où les troupeaux passent une partie de l'année (QAARO, 1997).

Sédentaire :

Ce type d'élevage base l'alimentation sur les ressources situées à proximité de l'habitat fixe, et sur les produits de l'agriculture. Les troupeaux sont en général de petite taille (QAARO, 1997).

Transhumance

La transhumance fait référence à une pratique de déplacement des troupeaux, saisonnier, pendulaire, selon des parcours bien précis, répétés chaque année. Elle existe sous diverses modalités et au sein de différents types de systèmes d'élevage pastoral en fonction des objectifs donnés par les éleveurs. Parfois, les routes de



transhumance sont modifiées chaque année, en fonction de la disponibilité en pâturage et des conditions d'accès aux ressources. Le système transhumant est extensif basé sur l'utilisation presque exclusive des ressources des parcours et les troupeaux sont souvent confiés à des bergers. Le savoir-faire du berger est basé sur la tradition, ce qui est un atout en termes de connaissance d'utilisation du milieu naturel, mais qui est insuffisant en termes de zootechnie. Les problèmes sont donc liés à l'insuffisance ou à la baisse de qualité saisonnière des disponibilités fourragères, ou au défaut de suivi du troupeau, sur le plan de l'alimentation, de la reproduction et de la santé (OULD AHMED, 2009).

1-9.2. Elevage intensif



Figure 19 : Elevage en intensif (photo personnelle)

Ben Aissa en 1989 a noté l'évolution d'un nouveau mode d'élevage ou plutôt d'exploitation des dromadaires. Il s'agit de l'engraissement dans des parcours délimités en vue de l'abattage. Les « exploitants » s'organisent pour acquérir les dromadaires dans les zones de production et les transportent par camion vers des zones d'engraissement où ensuite ils sont abattus. Ce système semble se développer ces dernières années, suite à l'augmentation des prix des viandes rouges.

L'utilisation des systèmes intensifs est aussi remarquable dans les élevages d'animaux de course. Le dromadaire est capable de céder aux exigences de la "modernité" en élevage et de subir une intensification de sa production pour satisfaire aux demandes croissantes des populations urbaines des zones désertiques et semi-désertiques. Il bénéficie de plus d'un préjugé favorable de par son image d'animal des grands espaces même si le mode d'élevage intensif le rapproche de plus en plus des autres espèces. Cette capacité à répondre aux défis alimentaires du monde moderne lui donne une place prometteuse dans les productions animales de demain (OULD AHMED, 2009).



1-9.3. Elevage semi-intensif

Dans l'élevage semi-intensif, les cheptels sont maintenus en stabulation (CORREA, 2006). Durant toute la saison sèche, les troupeaux camélins, constitués uniquement des femelles laitières et qui reçoivent une ration le matin avant de partir à la recherche de pâturages dans les zones périphériques de la ville. Ils reviennent très tôt dans l'après-midi et reçoivent de l'eau et une complémentation alimentaire composée de tourteau d'arachide, de son, de riz, de blé etc. (OULD SOULE, 2003 ; CORREA, 2006). Pendant l'hivernage, l'alimentation est quasi-exclusivement basée sur les pâturages naturels. (Figure 20)



Figure 20 : Elevage en semi-intensif (photo personnelle, 2020)



2- Partie expérimentale



2-1. Descriptif général de l'étude

L'étude est constituée de deux volets, un premier volet est d'avoir une vue globale sur l'élevage camelin dans différentes régions de la wilaya d'el oued par une visite des élevages. Le deuxième volet est de réaliser une enquête auprès des éleveurs à travers un questionnaire (voir annexe 1).

2-2. Les régions d'étude :

La présente étude a été réalisée de juillet 2019 à septembre 2020. Nous avons choisi des élevages dans les régions suivantes de la wilaya d'El oued.

- Djemaa
- Ben guecha
- Hassikhalifa
- Taybat
- Mihouenssa
- Ouedalenda
- Douqr elma
- El oued
- Robbah

Les points rouges dans la figure représentent les zones des élevages visités.

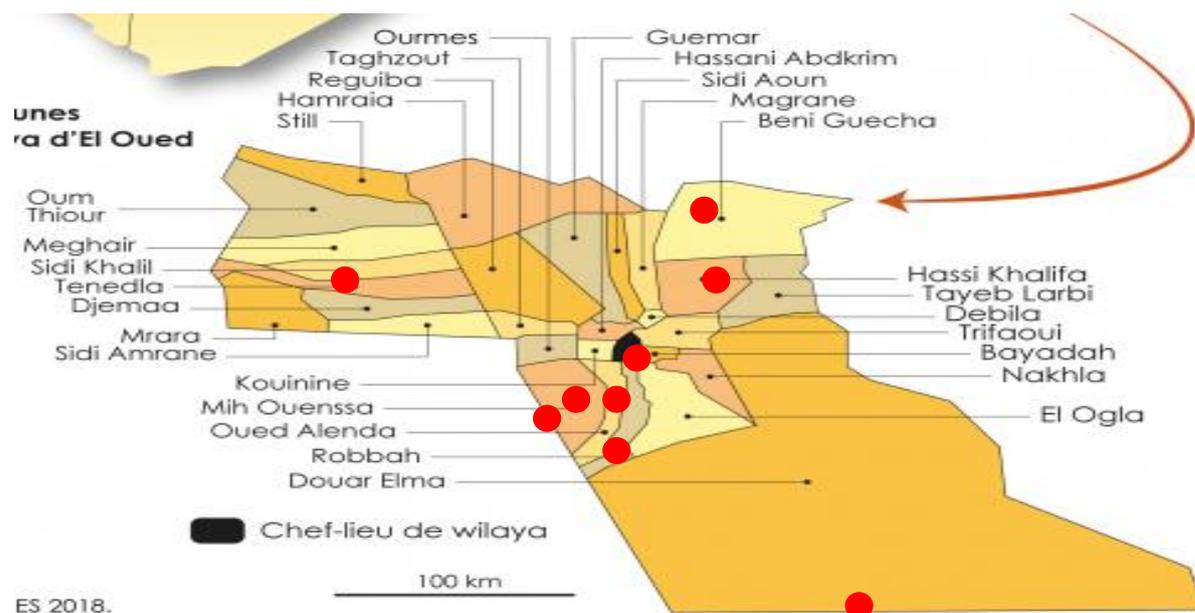


Figure21 : les zones des élevage étudiés (photo personnelle, 2020)



2-3. Les élevages étudiés

On a étudié 21 élevages de différentes régions de la wilaya d'el oued auprès de 19 éleveurs différents, les effectifs des camelins sont différents d'un élevage à l'autre (de 2 – 210 animaux / élevage), le choix des élevages a été fait d'une part, sur la base de l'avis favorable de l'éleveur pour notre visite et d'autre part selon la possibilité d'arriver aux zones d'élevage, en effet, la majorité des élevages des camelins est au cœur du désert, qui sont parfois situés à plus de 200 km de la ville.

2-4. Méthode de travail :

Les entretiens ont été de type semi-dirigés et ouverts, à partir d'un questionnaire (voir en annexe 1) comportant des questions à choix multiples et des questions ouvertes, rédigés en français et traduit en dialecte local. L'enquête a été réalisée de juillet 2019 à septembre 2020 auprès des élevages camelins.

Elles ont porté sur des informations sur l'identité de l'éleveur et son ménage, la structure du troupeau, les différentes activités économiques de l'éleveur, la conduite du troupeau, les pratiques de choix des reproducteurs et les races.

L'Enquête était destinée pour l'éleveur en cas de son absence l'entretien était réalisé avec la personne qui aide l'éleveur dans son élevage.

A travers l'enquête nous avons collectés :

- Les informations sur le troupeau (la région le mode et le type d'élevage et son but) ;
- Les informations sur l'éleveur et/ou bien l'aide ;
- Les pathologies, l'alimentation et la reproduction



2-5. Résultat et discussion :

2-5.1. Description des effectifs camelins et de l'âge des éleveurs

Le tableau 7 donne la moyenne et l'erreur standard de l'âge des éleveurs dans les 21 élevages, aussi la moyenne et l'erreur standard des effectifs totaux des animaux rencontrés dans les 20 élevages visités.

Tableau 7 : Tableau descriptif des effectifs camelins et de l'âge des éleveurs

	Moyenne ± Erreur standard	Nombre	Coefficient de variation
Age de l'éleveur	43,66±2,67	21	0,28
Taille des élevages	61,80±12,14	20	0,87

2-5.1.1. L'âge moyen des éleveurs :

L'âge moyen des éleveurs était de 43,66±2,67 ans, ces résultats ne correspondent pas à ceux trouvés par Bouzid (2018) et qui correspondent à 58ans.

2-5.1.2. La taille des élevages :

La taille moyenne des élevages camelins dans la région d'El oued est de 61,80, ce résultat correspond à celui trouvé par Bouzid (2018) qui est de 77 têtes.

2-5.2. Descriptif des résultats liés à la caractérisation de l'élevage :

Les résultats de l'enquête sur les élevages camelins dans les régions de l'El oued sont présentés dans le tableau 8.

Tableau 8 : résultats de l'enquête liés à l'élevage et aux éleveurs

variables	Modalités	Nombre	Pourcentage(%)
Système d'élevage	Sédentaire	7	33,33
	Semi-sédentaire	10	47,62
	Transhumant	4	19,05
Mode d'élevage	Extensif	4	19,04
	Intensif	7	33,33
	Semi-intensif	10	47,61
alimentation	Externe	4	19,05
	Interne	4	19,05
	mixte	13	61,90
Localisation d'élevage	DM	1	4,76
	BGH	3	14,29
	DJ	1	4,76
	ELO	6	28,57
	HKH	2	9,52



	MOU	1	4,76
	OUA	4	19,05
	ROBH	2	9,52
	TYB	1	4,76
Population élevée	ARB	10	47,6
	TRG	1	4,76
	TRG/ARB	4	19,04
	TRG/ZGR	1	4,76
	TRG/ZGR/ARB	1	4,76
	ND	4	19,04
Structure de l'élevage	Strictement camelins	14	66,67
	mélangé	7	33,33
But de l'élevage	C	3	14,29
	ENG	2	9,52
	FMLL	1	4,76
	RPD	7	33,33
	RPDC	1	4,76
	RPDPL	6	28,57
	RPDPLC	1	4,76
L'état sanitaire de l'élevage	Excellent	1	4,76
	Bon	12	57,14
	Moyen	7	33,33
	Mauvais	1	4,76
Maladies légères	Pas	3	14,29
	T	9	42,86
	TCH	2	9,52
	TG	7	33,33
Maladies lourdes	AC	1	4,76
	CHF	1	4,76
	CS	1	4,76
	D	3	14,29
	DAC	1	4,76
	HT	1	4,76
	MM	1	4,76
	MMD	1	4,76
	pas	11	52,38
Vaccin	pas	0	100
reproduction	Monte naturelle	14	66,67
	IA	0	0
	pas	7	33,33
Origine des mâles reproducteurs	Même élevage	13	92,85
	Autre élevage	1	7,15



personne interviewée	Aide	4	19,05
	Eleveur	17	80,95
Eleveur travaille en	Familial	13	61,9
	Partenariat	2	9,52
	FP	2	9,52
	Seul	3	14,28
	ND	1	4,76
Sexe de l'éleveur	Homme	21	100
	Femme	0	0
Mode de vie de l'éleveur	sédentaire	16	76,19
	semi-sédentaire	5	23,81
Autres Domaines	Entrepreneur/agriculteur	2	9,52
	Médecin	1	4,67
	Commerçant	3	14,28
	Vétérinaire	1	4,67
	Employé	2	9,52
	Propriétaire d'un parc touristique	2	9,52
	Agriculteur	2	9,52
	Non	8	38,09
Ancienneté	récent	5	23,81
	Ancien	16	76,19
Origine de l'éleveur	DBL	1	4,76
	ELO	17	80,95
	MOU	1	4,76
	OUG	1	4,76
	SA	1	4,76
NiveauD'instruction	Illettré	3	14,28
	Instruit	18	85,71

2-5.2.1. Caractérisation des élevages :

2-5.2.1.1. Les systèmes et mode d'élevage :

Les résultats du tableau 8 montrent que le système d'élevage le plus utilisé dans la région d'El oued est le système semi-sédentaire (47,62%) puis le système sédentaire (33,33%) et système d'élevage transhumant (19,05%) en dernier, ces résultats ne correspondant pas aux résultats de Bouzid (2018) qui a trouvé le système sédentaire avec un pourcentage de 73%, le transhumant 19% et seulement 8% nomade au sud algérien.

Concernant le mode d'élevage nous avons :

- 19,04 % sont en extensif
- 33,33 % sont en intensif c'est le plus souvent pour le but l'engraissement
- 47,61% sont en semi-intensif fréquemment utilisé par les élevages laitiers

Les éleveurs préfèrent le système semi-sédentaire et le mode semi-intensif d'élevage parce il y a le pâturage donc moins de coût d'aliment et aussi ils peuvent suivre leurs élevages.



61,90% des élevages basent l'alimentation des dromadaires sur les pâturages avec des compléments d'aliments achetés, seulement 19,05% des élevages utilisent exclusivement que les pâturages et 19,05% distribuent seulement de l'aliment acheté à leurs animaux (tableau 8). Ce résultat ne correspond pas au résultat de Bouzid (2018) qui a trouvé 81,08% des élevages se basent sur une alimentation mixte et 18,92% sur les pâturages exclusivement.

La majorité des élevages étudiés sont localisés dans la commune d'el oued 28,57%, puis la commune de Ben Guecha avec 19,05% et Oued Al Alenda 14,29%, ce sont des régions qui comprennent les plus grands élevages camelins dans la wilaya d'El oued (tableau 8).

47,6% des élevages sont composés uniquement de la population Arbia, les autres élevages sont composés de plusieurs populations dans la majorité des cas, il s'agit de la population Terguia et Arbia avec un pourcentage de 19,04% (Tableau 8, Figure 22).

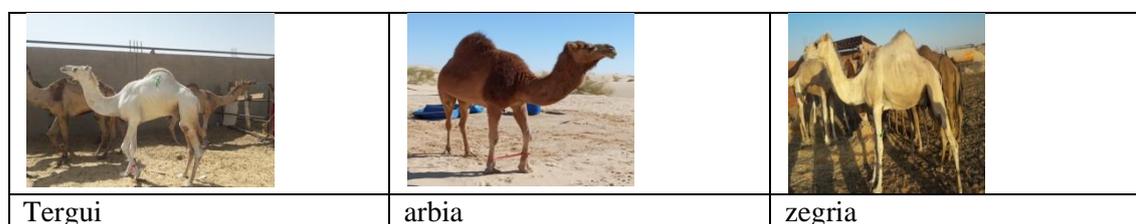


Figure 22 : les populations élevées (photo personnelle, 2020)

66,67% des élevages ont une structure composée de camelins exclusivement et 33,33% mixtes et mélangés avec d'autres espèces (les équidés, les caprins, les ovins et les bovins). Ce résultat correspond à celui de Bouzid (2018) qui a trouvé 68% des élevages sont strictement camelins et 32% des troupeaux échantillonnés sont mixtes.

2-5.2.1.2. Buts de l'élevage :

Il existe des éleveurs qui exploitent leurs élevages pour la commercialisation (14,29%), les éleveurs vendent les dromadaires de tout âge, 9,52% gardent les animaux jeunes pour l'engraissement et 4,76% sont des Amateurs (tableau 8). La reproduction est l'activité la plus utilisée par les éleveurs (33,33%), où l'éleveur vend les chamelons d'un an d'âge. Par ailleurs, il existe des élevages qui font plusieurs activités en même temps (4,76%) à savoir la reproduction et la commercialisation, 28,57% font la reproduction et la production laitière et 4,76% (tableau 8) font la commercialisation, la production laitière et la reproduction (Figures 23, 24 et 25).





Figure23: Marché des camelins (photo personnelle, 2020)



Figure24: engraissement des chamelons (photo personnelle , 2020)



Figure25 : la Traire le chamelle (production laitière) (photo personnelle, 2020)

2-5.2.1.3. Etat sanitaire de l'élevage

Un peu plus de la moitié des élevages (57,14%) ont présenté un bon état sanitaire de leurs animaux, 33,33% ont un moyen état sanitaire et 4,76 % ont présenté un excellent état, de même 4,76 % ont un mauvais état sanitaire (tableau 8).

Les maladies le plus souvent rencontrées sont les parasitoses externes où on a : 42,86 % des élevages ont les tiques (figure 27), 33,33% ont les tiques et la gale, 9,52% ont les tiques et les champignons et 14,29% ne présentent aucune maladie (tableau 8). Donc, 85,71% des élevages camelins dans la région d'El oued sont affectés par les tiques, mais elles sont négligées par les éleveurs, car cette parasitose n'a pas d'importants effets indésirables sur les animaux et sur leurs productions. Cependant, parmi les maladies lourdes qui sont considérées comme une menace pour les éleveurs est la trypanosomose avec un pourcentage de 14,29 % (tableau 8) et qui a tué plus de 200 dromadaires en 2019 et elle a causé des avortements des chamelles et des



mortalités des nouveaux nés aussi des maigreurs chez les adultes (figure 28). 52,38% des élevage camelins ne présentent aucune maladie lourde.

La totalité des éleveurs ne vaccinent pas leurs animaux mais ils font un traitement annuel à base de l'ivermectine contre les parasitoses.



Figure26 : présence des tiques chez un dromadaire (photo personnelle)



Figure27 : une chamelle touchée par la trypanosomose (photo personnelle)

2-5.2.2. La reproduction :

Tous les éleveurs pratiquent la saillie naturelle et aucun ne fait l'insémination artificielle (tableau 8).

Le reproducteur utilisé en saillie naturelle appartient souvent au même élevage (92,85%)

2-5.2.3. Informations des éleveurs :

La personne interviewée est le plus souvent le propriétaire d'élevage dans 80,95% des visites et 19,05% sont représentés par les personnes aides éleveurs. 61,9% des éleveurs travaillent en famille.

Le tableau 18 montre que 76,19% des éleveurs sont sédentaires et 23,81% sont semi-sédentaires d'origine d'El oued. L'élevage était la principale activité chez 38,09% des personnes interrogées, Bouzid (2018) a trouvé 54%.

Les autres activités des éleveurs hormis l'élevage étaient la médecine et le vétérinaire chez 9,51%, 9,52% sont des entrepreneurs/agriculteurs, 9,52% sont des employés,



14,28% sont des commerçants, 9,52% pratiquent des agricultures et 9,52% sont des propriétaires des parcs touristiques où le dromadaire joue un rôle important dans leur activité.

Les aides éleveurs sont majoritairement originaire d'El oued, à l'exception de 2 dont l'origine est des touareg et du Niger.

76,19 % des éleveurs ont une longue expérience dans l'élevage camelin, de père en fils, par contre juste 23,81% n'ont pas d'expérience et pratiquent l'élevage camelin récemment.

80,95% des éleveurs questionnés sont d'origine d'El oued parmi eux 85,71% sont instruits et 14,28% sont illettrés, Bouzid (2018) a trouvé 59,46% des éleveurs sont illettrés et 40,54% sont instruits.



Conclusion :

L'élevage des camelins est considéré comme une profession héritée et une partie inséparable de vie où il exprime l'identité des habitants désertiques.

Les résultats de cette étude montrent que les éleveurs préfèrent le système semi-sédentaire et le mode semi-intensif d'élevage. La population la plus répondeuse dans la zone d'étude est la population Arbia.

L'utilisation des élevages est multiple, elle comprend : la commercialisation, la reproduction, la production laitière, engraissement et la consommation familiale.

Les maladies les plus courantes sont les tiques, les gales et les trypanosomoses qui sont considérées comme une menace pour les animaux et pour l'éleveur.



Principales contraintes le l'élevage camelin

Certaines contraintes identifiées à travers les enquêtes du terrain auprès des éleveurs ainsi que l'interview avec le directeur de la DAS d'El oued ont été soulevées :

- Les accidents de la route surtout en période de sécheresse où les animaux se déplacent vers les sources d'eau.
- La période de sécheresse entraîne des effets néfastes sur les animaux (amaigrissement, non résistance aux agents pathogènes, retard du cycle de reproduction chez les chamelles et la mort des animaux).
- La diminution des zones de pâturage à cause de l'augmentation de la superficie des zones agricoles qui entraînent des problèmes entre éleveurs camelins et les agriculteurs.
- Les éleveurs estiment qu'ils ont peu de soutien de l'État.
- La rareté et parfois la mauvaise répartition des points d'abreuvement.
- La rareté et dans la majorité des cas, la non disponibilité des médicaments vétérinaires contre les maladies camelines surtout ceux de trypanosome qui ont entraîné des morts de plus de 200 chamelles dans la région de Ben ghacha.
- Les prix élevés des aliments, particulièrement de l'orge.
- Manque de statistiques fiables concernant les effectifs camelins pour cause les éleveurs qui ne déclarent pas leurs effectifs.
- La non disponibilité des marchés spécifiques aux dromadaires.
- L'interdiction de l'exportation et de l'importation des dromadaires.
- Manque de suivi des élevages camelins.
- Les diarrhées des chamelons qui entraînent une baisse de la croissance et parfois la mort.
- La disparition des dromadaires à cause des vols, de la mort, et les mouvements des troupeaux vers les pays voisins.
- Le mode transhumant de conduite des dromadaires sur de vastes étendues, loin des services vétérinaires et de leurs éleveurs.
- Absence de toute assurance en cas de perte des animaux.



Références

- Andi (2013) .agence national de développement de l'investissement .Disponible à adresse : <http://www.andi.dz/index.php/fr/monographie-des-wilayas?id=115>.
- AOUACHRIA, Amira Narimane(2020). Qualité hygiénique du lait de Chamelle ARBYA D'El Oued –Algérie- : Présentation de sa Fiche Technique Pour l'obtention Du label D'indication Géographique. Mémoire de fin d'étude En vue de l'obtention du Diplôme de Master Académique en Sciences Biologiques Spécialité : toxicologie. EL OUED : Université Echahid Hamma Lakhdar EL-OUED 55p.
- BOURDANNE (1998). L'élevage du dromadaire au Mali: approche socio-économique et culturelle. Thèse Pour obtenir le grade de docteur vétérinaire (diplôme d'état). Dakar: université chekh anta diop de dakar, 120p.
- Ben allal, Amina (2018). Caractérisation de l'élevage camelin dans la zone sud - ouest cas wilaya d 'El- Bayadh. Memoire de master Science de la Nature et de la Vie Sciences Agronomiques Production et nutrition animale. Biskra: Université Mohamed Khider de Biskra Faculté des Sciences Exactes et des Sciences de la Nature et de la Vie Département des Sciences Agronomiques.
- DIRECTION DES SERVICES AGRICOLES, (2020) service statistique, compte rendu Répartition des dromadaires dans la wilaya d'El Oued.
- Salima Rayene Kadri et Salah Chaouche 2018. Open Edition journals. Disponible à adresse : <https://journals.openedition.org/emam/1554?lang=en>).
- OULAD BELKHIR A, BOUZIANNE A, CHEHMA A et FAYE B (2013). La filière viande cameline dans le Sahara septentrional Algérien. Revue des Bio ressources, 34, 26-34pp. Disponible sur : <https://agritrop.cirad.fr/576475/> [consulté le 2 décembre 2013].
- BENHADID, Dalila (2010). Evaluation de la production de viande cameline et estimation des poids dans la commune de Ghardaïa. Mémoire de fin d'étude en vu de l'obtention du diplôme d'ingénieur d'état en sciences agronomiques. Ouargla: Université kasdi merbah Ouargla Faculté des Sciences de la Nature, et de la Vie, Et science de la Terre et de l'Univers.114p.
- Groupe face book d'élevage camelins (2020).
- M. MEDJOUR Abdelhak (2014). Etude comparative des caractéristiques physico-chimiques du lait collecté à partir de chamelles (*Camelus dromedarius*) conduites selon deux systèmes d'élevage (extensif et semi-intensif). Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de magister en biologie. Biskra : université mohamed khider



de Biskra faculté de sciences exactes et sciences de la nature et de la vie
département de sciences de la nature et de la vie 87p.

- FEROUANI, Imen(2016). Caractérisation morphométrique, Bioteque d'ADN et typologie de l'élevage Bovin local au niveau de la wilaya de Tlemcen. Mémoire En vue de l'obtention du Diplôme de MASTER En Génétique : Gestion et Amélioration des Ressources Biologiques. TLEMEN : université de Tlemcen faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et Sciences de la Terre et de l'Univers
- OULD AHMED, mohamed (2009). Caractérisation de la population des dromadaires Camelus dromedarius) en Tunisie. Thèse de doctorat en sciences agronomiques. Tunisie : Institution de la recherche et de l'enseignement supérieur agricoles. 172p



Annexes



La caractérisation zootechnique et morpho biométrique des races camelins dans la région d'EL OUED

A. Fiche questionnaire :

le troupeau N° (_____):

- ✓ La date :.....
- ✓ Daïra :.....
- ✓ Commune:
- ✓ Douar:
- ✓ Tribu:
- ✓ Qui occupe l'élevage :

Information sur le troupeau

Nombre total:

Les races élevées:

Mode l'élevage :

Extensif

Semi-intensif

Intensif

▪ **Type l'élevage :**

Sédentaire

Semi-sédentaire

Transhumant

Si transhumant :

Zone de départ	Zone d'arrivé	Distance	Période

▪ **Structure de troupeau :**

Strictement camelins

Mélangé :

	camelins	ovins	caprins	autres
Malles				
femelles				
Jeunes				
Total				

▪ **Bute d'élevage :**

Commerciale :

commercialisation :

- ✓ pourquoi vous voulez vendre les dromadaires:
- ✓ a qui voulez-vous vender les dromadaires :



...

Aide

❖ Si je trouve l'éleveur ou je peux obtenir des informations;

- ✓ Nom et prénom :.....
- ✓ Coordonnées:.....
- ✓ Origine:
- ✓ Age:.....
- ✓ Sex:.....
- ✓ Situation familiale:

Marie célibataire

- ✓ L'éleveur est-il :

Nomade semi-nomade sédentaire

- ✓ Travaille:.....
- ✓ Ancienneté et expérience dans la pratique de l'élevage:
.....
- ✓ Niveau d'instruction:.....
- ✓ Est-ce que il Travaille :.....

Seul

Familiale

Partenariat

Association

Autre:

❖ Si je trouve l'aide:

- ✓ Nom et prénom :.....
- ✓ L'aide est-il :

Nomade semi-nomade sédentaire

- ✓ Ancienneté et expérience dans la pratique de l'élevage:
- ✓ Niveau d'instruction:
- ✓ Lien avec l'éleveur :

Même famille partenariat

Association employé autre:.....

Pathologie et les maladies :

maladie	symptôme	Période	Perte	gravite	traitement		
					G	VET	AM

AU: automédication /G: guérison naturelle/VET: vétérinaire

Reproduction:

Monte naturelle insémination artificiel.

- Elle est :

Controlé pas contrôlé



- Origine de reproducteur :
De même élevage autre
- Choix basé sur les critères :
Propre parent collatéraux
- Type de choix dépend:
Race production
Conformation autre
Extérieur

Alimentation :

Elevage intensif	Elevage semi-intensif	Extensif

Les femelles :

Le nombre total:

Caractère variable:

	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
RACE					
AGE					
ORIGINE					
Production laitière (L/J)					

La mérite écologique :

	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Résistance à la chaleur					
résistance au froid					
résistance à la disette					
apte à la marche					
pouvoir d'adaptation					
autre					

Les Caractères quantitatif et qualitatif

	LES CARACTERES QUALITATIVES					
Couleur de la robe						
Couleur de la peau						



Couleur du mufle						
Couleur des yeux						
Couleur des orielles						
Pigmentation des paupières						
Pigmentation des pieds						
longueur de poils						
Longueur des oreilles						
Orientation des Oreilles						
Forme de la bosse						
Orientation de la bosse						
Position de la bosse						
Profil facial (tête)						
Profil de la ligne du dos						
	LES CARACTERES QUANTITATIFS					
Poids vif						
Longueur de la tête (cm)						
Tour de museau						
Longueur de Oreille						
Longueur du cou						
Circonférence du cou						
Tour de la poitrine						
Tour de abdomen1						
Tour de abdomen2						
Longueur du corps						
Hauteur au garrot						
Hauteur au sommet de la bosse						
Longueur de la queue						

LES MALES :Le nombre total:.....

	LES CARACTERES QUALITATIVES
--	-----------------------------



Couleur de la robe					
Couleur de la peau					
Couleur du mufle					
Couleur des yeux					
Pigmentation des paupières					
Pigmentation des pieds					
longueur de poils					
Longueur des oreilles					
Orientation des Oreilles					
Forme de la bosse					
Orientation de la bosse					
Position de la bosse					
Profil facial (tête)					
Profil de la ligne du dos					
LES CARACTERES QUANTITATIFS					
Poids vif					
Longueur de la tête (cm)					
Tour de museau					
Longueur du cou					
Circonférence du cou					
Tour de la poitrine					
Longueur du corps					
Hauteur au garrot					
Hauteur au sommet de la bosse					
Taille de la bosse	Hauteur				



	Larger					
Circonférence cuisse						
Longueur de la queue						
Tour de jarret						
Longueur de la queue						

le nouveau-né : Nombre total :.....

sex					
âge					
Date de la naissance					
Mère					
père					
alimentation					
Age du sevrage					

Les jeunes: Nombre total :.....

		1	2	3	4	5
Age						
sex						
Utilisation						
destination						
Origine	Même L'élevage					
	Autre L'élevage					

