

**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**

**Contribution à l'Etude des Dermatoses  
chez le Cheval dans deux Centres  
Equestres d'Alger : Caroubier et Bordj El**

**Présenté par :**

Melle KERKOUB Nesrine  
Melle TAYOUDJ Oulfet Ikhlas

Soutenu publiquement, le 23 Novembre 2020 devant le jury :

Mme MILLA Amel  
Mme ZENAD Wahiba  
Mme BENATALLAH Amel

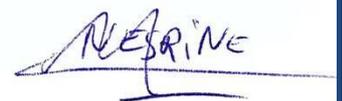
Professeur (ENSV)  
MAA (ENSV)  
MCA (ENSV)

Présidente  
Examinatrice  
Promotrice

## Déclaration sur l'honneur

« Je soussignée **Kerkoub Nesrine**, déclare être pleinement consciente 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 de master intitulé : Contribution à l'étude des dermatoses dans deux centres équestres d'Alger : Caroubier et Bordj El Bahri ».

**Signature**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'NESRINE', is written over a light blue rectangular background. The signature is stylized and includes a horizontal line underneath the name.

## Déclaration sur l'honneur

« Je soussignée **Tayoudj Oulfet Ikhlas**, déclare être pleinement consciente 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 de master intitulé : Contribution à l'étude des dermatoses dans deux centres équestres d'Alger : Caroubier et Bordj El Bahri ».

**Signature**



# Remerciements

*Il nous est agréable et important de réserver cette page comme un témoignage de reconnaissance à toutes les personnes qui nous ont soutenues et encadrées pour la réalisation de ce travail*

*En premier lieu nous tenons à remercier le bon dieu pour le courage et la patience qui nous a donné afin de mener ce travail à terme. La première personne que nous tenons à remercier est notre chère promotrice **Dr. BENATALLAH Amel** Qui nous a fait l'honneur de diriger notre projet de fin d'étude, Pour son suivi, son énorme soutien, ses recommandations, sa pédagogie et le temps consacrés à sa correction, Mes sincères remerciements.*

*Nous tenons à remercier tous les membres de jurys qui ont accepté d'examiner et juger notre travail*

*Professeur **Mila**. A qui m'a fait l'honneur d'accepter la présidence de ce jury de projet de fin d'étude,*

*Avec toute ma gratitude et mes hommages respectueux.*

*Dr. **Zenad** Qui m'a fait l'honneur de prendre part à ce jury de projet de fin d'étude et pour l'intérêt qui a porté à notre étude en acceptant d'examiner notre travail*

*Mes très sincères remerciements*

*Nous souhaiterons également adresser nos gratitudes à tout le personnel des deux centres équestres « Bordj El Bahri et Caroubier » pour leur accueil, aide et l'assistance dont nous avons eu besoin durant notre étude*

*Nous tenons à remercier également toute personne ayant contribué De près ou de loin à la réalisation de notre travail*

# Dédicace

*Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut...*

*Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, le respect, la reconnaissance... aussi c'est tout simplement que je dédie ce travail.*

*A mes chers parents Salah et Fouzia*

*Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer la profondeur des sentiments d'affection, d'estime et de respect que je vous porte, pour votre soutien, vos sacrifices et vos prières, aussi fier d'y appartenir, aussi déterminer à en être digne.*

*A Tonton Mohamed et Tata Farida qui ont été toujours là pour moi*

*A mes chères sœurs Wiem, Imene, Manel et Nihel*

*A mes chers frères Aymen, Hichem et Amine*

*A toute ma famille paternelle « Tayoudj » et maternelle « Karki »*

*A mes grands-parents Rabia et Saïd « Allah yerhamhem »*

*A mes chères LOUIZA, Nassima et Oulia qui m'ont toujours soutenue et encouragé*

*A mes amies Amira, Hadjer, Nour et Sara*

*Je termine avec une spéciale dédicace à mon cher binôme KERKOUB NESRINE pour les moments inoubliables qu'on a passé ensemble lors de la réalisation de notre projet de fin d'étude (PFE)*

OULFET IKHLAS

# *Dédicace*

*À MES CHERS PARENTS*

*Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices que vous avez consenti pour mon instruction et mon bien être.*

*Je vous remercie pour tout le soutien et l'amour que vous me portez depuis mon enfance et j'espère que votre bénédiction m'accompagne toujours.*

*Que ce modeste travail soit l'exaucement de vos vœux tant formulés, le fruit de vos innombrables sacrifices, bien que je ne vous en acquitterai jamais assez.*

*Puisse Dieu, le Très Haut, vous accorder santé, bonheur et longue vie et faire en sorte que jamais je ne vous déçoive.*

*A mes sœurs Imene, Manel, Nihel*

*A mes frères Hichem et Amine*

*A toute ma famille paternelle « Kerkoub » et maternelle « Belabed »*

*A mon cher oncle Mohamed Belabed*

*Mon conseiller, que dieu t'apporte que du bonheur dans ta vie*

*A mes deux chères tantes Zineb et Samia*

*A mes amies Sara, Sonia, Ahlem, Lylia et Soumia*

*A mon binome Tayoudj Oulfet Ikhlal pour les bons moments passés ensemble durant nos 5ans, je te souhaite que du bonheur dans ta vie*

**Kerkoub Nesrine**

***LISTE DES ABREVIATIONS***

**AQPS** : Autre que pur-san

***LISTE DES FIGURES***

<b>Figure 01</b> : Distribution principale des lésions d'habronérose.....	07
<b>Figure 02</b> : Situation géographique de la Wilaya d'Alger .....	13
<b>Figure 03</b> : Répartition des chevaux de Caroubier par race.....	17
<b>Figure 04</b> : Répartition des chevaux Caroubier par sexe .....	17
<b>Figure 05</b> : Répartition des chevaux de Caroubier par robe.....	18
<b>Figure 06</b> : Répartition des chevaux de Bordj El Bahri par race.....	21
<b>Figure 07</b> : Répartition des chevaux de Bordj El Bahri par sexe .....	21
<b>Figure 08</b> : Répartition des chevaux de Bordj El Bahri par robe .....	22
<b>Figure 09</b> : Schéma méthodologique de l'étude.....	23
<b>Figure 10</b> : Répartition des dermatoses repérées au sein des deux centres équestres Enquêtés .....	33
<b>Figure 11</b> : Pourcentage des cas retrouvés au niveau de Bordj El Bahri.....	34
<b>Figure 12</b> : Pourcentage des cas retrouvés au niveau de caroubier .....	34
<b>Figure 13</b> : Répartition des dermatoses par catégorie d'âge .....	35
<b>Figure 14</b> : Répartition des dermatoses selon le sexe des chevaux des centres équestres Visités.....	37
<b>Figure 15</b> : Répartition des dermatoses selon la race des chevaux des deux centres équestres Visités.....	38

***LISTE DES PHOTOS***

<b>Photo 1</b> : Sarcoïde occulte.....	03
<b>Photo 2</b> : Sarcoïde verruqueuse .....	03
<b>Photos 3</b> : Sarcoïdes nodulaires type A et B .....	04
<b>Photos 4</b> : Sarcoïde fibroblastique type A et B.....	05
<b>Photos 5</b> : Sarcoïde mixte (nodulaire – fibroblastique) .....	05
<b>Photo 6</b> : Mélanomes en région péri-anale .....	11
<b>Photo 7</b> : Centre équestre Caroubier (vue de l’extérieur) .....	15
<b>Photo 8</b> : Vue de l’intérieur du centre équestre Caroubier .....	16
<b>Photo 9</b> : Entrée principale du centre équestre de Bordj El Bahri .....	19
<b>Photo 10</b> : Vue interne du centre équestre Bordj El Bahri (Sonatrach) .....	20
<b>Photo 11 (A, B)</b> : Cas d’un mélanome retrouvé au niveau du centre équestre Bordj El Bahri .....	25
<b>Photo 11 C</b> : Cas d’un mélanome compliqué et nécrosé au centre équestre de Bordj El Bahri .....	26
<b>Photo 12</b> : Mélanome après caudectomie.....	26
<b>Photo 13</b> : Cas de DERE dans le centre équestre de Bordj El Bahri .....	27
<b>Photo 14</b> : Cas de DERE de Grace du centre équestre de Caroubier.....	28
<b>Photo 15</b> : Cas de plaie d’été du cheval linaires du Bordj El Bahri.....	29
<b>Photo 16</b> : Cas de plaie d’été d’Ushu du Bordj El Bahri .....	29
<b>Photo 17</b> : Cas de plaie d’été de Ghada du Bordj El Bahri .....	30
<b>Photo 18</b> : Cas de plaie d’été de Victoria de Caroubier .....	30
<b>Photo 19</b> : Cas de la sarcoïde de Bordj El Bahri .....	31

***LISTE DES TABLEAUX***

<b>Tableau 1 :</b> Evolution des effectifs en tête de lawilaya d'Alger.....	14
<b>Tableau 2 :</b> Nombre des chevaux du centre Caroubier par race .....	16
<b>Tableau 3 :</b> Cas d'un mélanome retrouvé au centre équestre de Bordj El Bahri .....	25
<b>Tableau 4 :</b> Les cas de dermatite estivale récidivante observé au sein des deux centres Équestres enquêtés .....	27
<b>Tableau 5 :</b> Les cas de plaies d'été retrouvés au sein des deux centres équestres Enquêtés .....	28
<b>Tableau 6 :</b> Cas de la sarcoïde répertorié dans le centre équestre de Bordj El Bahri .....	31
<b>Tableau 7 :</b> Répartition des dermatoses selon la catégorie d'âge des chevaux des Deux centres équestres visités .....	35
<b>Tableau 8 :</b> Répartition des dermatoses selon le sexe des chevaux des deux centres Équestres visités .....	36
<b>Tableau 9 :</b> Répartition des dermatoses selon la race des chevaux des centres équestres Visités .....	38

# **SOMMAIRE**

## **Introduction**

### ***Synthèse bibliographique***

<b>I. Description des maladies retrouvées .....</b>	<b>02</b>
I.1. Sarcoïde .....	02
I.2. Plaie d'été.....	07
I.3. Dermatite estivale récidivante des équidés .....	08
I.4. Mélanome .....	10

### ***Partie expérimentale***

<b>I. Présentation de la région d'étude .....</b>	<b>13</b>
I.1. Situation géographique .....	14
I.2. Potentialités de la wilaya d'Alger .....	14
I.2.1 Elevage .....	14
I.2.1.1 Evolution des effectifs .....	14
I.2.1.2 Présentation des deux centres équestres .....	14
I.2.1.2.1 Centre équestre de caroubier .....	14
I.2.1.2.2 Centre équestre de sonatrach Bordj El bahri .....	18
<b>II. Méthodologie et cadre d'étude</b>	
II.1. Objectif.....	23
II.2. Matériels et méthodes .....	23
II.2.1. Choix de la région .....	24
II.2.2. Choix de l'échantillon d'étude.....	24
II.2.3. Elaboration du questionnaire.....	24
II.2.4. Déroulement de l'enquête .....	24
II.2.4.1. Observation des chevaux .....	25
II.2.5. Traitement statistique .....	32
<b>III. Résultats et discussions</b>	
III.1. Répartition des différents types de dermatoses rencontrées au sein des deux centres équestres enquêtés.....	33
III.2. Effet des caractéristiques épidémiologiques sur la fréquence d'apparition des dermatoses au sein des deux centres équestres.....	35

III.2.1. Effet de l'âge .....	35
III.2.2. Effet du sexe .....	36
III.2.3. Effet de la race.....	37
<b>Conclusion .....</b>	<b>40</b>
<b>Recommandations et perspectives .....</b>	<b>41</b>
<b>Références bibliographiques</b>	

# ***INTRODUCTION***

## **INTRODUCTION**

L'intérêt pour la dermatologie équine n'a cessé de croître ces dernières années avec la nette augmentation de l'effectif total d'équidés, notamment de chevaux de sport et de loisir. Cependant, la consultation de dermatologie équine constitue le plus souvent un véritable défi, voire même une hantise pour le vétérinaire. En effet, pour chaque maladie, les présentations cliniques peuvent être multiples et parfois atypiques. Réciproquement, pour une même présentation clinique, le diagnostic différentiel est vaste et l'examen clinique ne permet que très rarement d'aboutir à un diagnostic de certitude. Ce dernier nécessite une démarche diagnostique rigoureuse et structurée qui peut s'avérer complexe (**BARBAROUX, 2013**).

Mais indispensable puisque les dermatoses équines constituent une source de douleur, de prurit, d'inconfort et prédisposent le cheval à des infections cutanées intercurrentes. Plus rarement, elles peuvent être le reflet d'une affection générale qu'il convient de prendre en charge. Elles rendent parfois l'animal inapte à la monte, au sport ou à une présentation en public. Elles engendrent également des pertes économiques pour les propriétaires et peuvent même être source de danger pour la santé publique (vue l'aspect zoonotique de certaines maladies telles que teigne) (**SCOTT, MILLER, 2011 ; BENSIGNOR et al., 2012**).

Dans ce contexte, notre étude s'inscrit et a pour objectif d'évaluer le degré d'inconfort et mal-être des chevaux des deux centres équestres enquêtés à travers la mise en évidence du type des dermatoses rencontrés et leurs fréquences dans une perspective d'amélioration.

Pour cela, notre étude comporte deux parties :

- Une synthèse bibliographique qui fera l'objet d'une étude détaillée des dermatoses les plus fréquentes qui touche l'espèce chevaline ;
- Une deuxième partie qui traitera l'enquête proprement dite à savoir la méthodologie de l'étude, un aperçu sur la région d'étude, les résultats obtenus et leurs discussions.

Enfin nous finissons par une conclusion générale qui permettra de s'ouvrir sur quelques recommandations et perspectives.

***PARTIE***  
***BIBLIOGRAPHIQUE***

# **CHAPITRE I**

## **DESCRIPTION DES MALADIES DERMIQUES CHEZ LE CHEVAL**

## **I. Les maladies dermatiques du cheval**

Les maladies de la peau les plus courantes chez le cheval sont relatées ci-dessous

### **I.1. Sarcoïde :**

La sarcoïde est la tumeur cutanée la plus fréquente puisque elle représente 20 % des tumeurs du cheval et 90% des tumeurs cutanées. Les **sarcoïdes** apparaissent généralement chez les chevaux de moins de 8ans. Elles sont **bénignes** et peuvent se développer à n'importe quel endroit sur le corps du cheval mais on en retrouve majoritairement au niveau du ventre, des membres, de l'encolure et de la tête.

Une sarcoïde est susceptible d'apparaître suite à une cicatrice de blessure, une plaie ou encore une piqure d'insecte. Cette tumeur n'est ni douloureuse, ni prurigineuse (le cheval ne se gratte pas) mais le cheval peut être gêné en fonction du nombre de tumeurs et de leur localisation

#### Etiologie et épidémiologie :

La sarcoïdose est une maladie d'origine inconnue, mais il semblerait qu'elle soit, tout comme chez l'homme, multifactorielle. Elle se caractérise par une réponse immunitaire anormale à des antigènes inhalés ou ingérés non identifiés chez des individus génétiquement prédisposés. Aucune prédisposition d'âge, de sexe ou de race n'a été identifiée (**THIBERT, 2007**).

#### Description macroscopique de la sarcoïde :

Selon la classification de PASCOE la plus couramment utilisée, on distingue 6 types de **sarcoïdes équinés** : occulte, verruqueuse, nodulaire, fibroblastique, mixte et maligne.

#### **Sarcoïde occulte :**

Il s'agit de lésions plates, circulaires, plus ou moins alopeciques, hyper-kératosiques. La peau est légèrement épaissie, grise et parfois des squames sont présentes. Un ou plusieurs nodules de 2 à 5 mm peuvent être présents. Les sites de prédilection sont le pourtour de la bouche et des yeux, l'encolure et la face interne des avant-bras et des cuisses. La croissance est lente. Ces sarcoïdes peuvent rester longtemps quiescents, voire disparaître spontanément.

Une évolution vers la forme verruqueuse est possible, voire vers la forme fibroblastique suite à un traumatisme (**Photo 1**) (**GUILLEMIN, 2008**).



**Photo 1 : Sarcôïde occulte (GUILLEMIN, 2008)**

➤ **Sarcôïde verruqueuse :**

Aspect de nodules ou de plaques kératinisées, ressemblant à un papillome, aspect de verrues, de chou-fleur. La tumeur est généralement glabre mesurant 5 à 6 cm à contour mal-défini. Elle peut rester stable ou évoluer en sarcôïde de type fibroblastique à la faveur d'un traumatisme (**Photo 2**) (**BISCH 2010**).



**Photo 2 : Sarcôïde verruqueuse (GUILLEMIN, 2008)**

➤ **Sarcoïde nodulaire :**

Ce sont des nodules sphériques, fermes, bien délimités, mobilisables ou non. Il y a deux types de sarcoïde nodulaire. Le type A est entièrement sous-cutané et soulève la peau généralement intacte. Le type B présente une implication plus ou moins marquée de l'épiderme. Les sarcoïdes nodulaires peuvent prendre un aspect bosselé. Une alopecie se développe fréquemment suite à l'ischémie et l'écrasement des follicules pileux lors de la croissance de la tumeur. La peau prend alors un aspect brillant et s'affine jusqu'à se craqueler. La croissance est assez rapide et l'évolution vers la forme fibroblastique fréquente. Les principales localisations de ce type de sarcoïde sont le fourreau, l'aine et les paupières (**Photo 3**)(GUILLEMIN, 2008).



**Photo 3 :** Sarcoïdes nodulaires types A et B (GUILLEMIN, 2008)

➤ **Sarcoïde fibroblastique :**

L'aspect lésionnel est dominé par l'ulcération, une vascularisation importante et l'infiltration locale extensible. Il y a deux types de sarcoïde fibroblastique. Le type A est pédiculé. Le type B a une base plus large et a souvent une marge diffuse, mal-définie. Les sarcoïdes fibroblastiques proviennent fréquemment de l'évolution des autres types de sarcoïdes, généralement suite à un traumatisme. Elles sont rapidement sujettes à une infection

secondaire. Les sites de prédilection sont le fourreau, les paupières, les membres inférieurs, les sites de blessures ou de plaies chirurgicales (**Photo 4**)(GUILLEMIN, 2008)



**Photo 4 :** Sarcoïde fibroblastique type A et B (GUILLEMIN, 2008)

➤ **Sarcoïde mixte :**

Ce type de sarcoïde est composé de l'association en proportions variables de sarcoïdes verruqueuse, nodulaire et fibroblastique. Son évolution est variable et dépend beaucoup de la composante fibroblastique. Les sarcoïdes mixtes se retrouvent sur la face, les paupières, l'aine et la face interne des cuisses (**Photo 5**)(GUILLEMIN, 2008)



**Photo 5 : Sarcoïde mixte (nodulaire -fibroblastique) (GUILLEMIN, 2008)**

➤ **Sarcoïde maline :**

Cette sarcoïde est rare. Elle a été décrite très récemment par KNOTTENBELT *et al.* (1995). Elle est fortement invasive et on observe parfois une invasion des vaisseaux lymphatiques (on peut alors palper des cordons tumoraux) sans métastase ganglionnaire. Elle provient généralement d'un traumatisme d'un autre type de sarcoïde, en particulier fibroblastique, mais peut également apparaître spontanément. Elle est retrouvée au niveau de la mâchoire, la face, le coude et la face interne des cuisses (GUILLEMIN, 2008)

✚ Signes cliniques :

Les lésions cutanées précèdent le plus souvent l'apparition des signes généraux. On distingue deux formes d'expression cutanée de la maladie. La forme squameuse et croûteuse est la plus fréquemment observée chez le cheval. Elle se manifeste par une alopecie variable, la présence de squames, de croûtes localisées surtout à la tête et aux membres, multifocales ou généralisées. La forme nodulaire ou tumorale plus rare est en général associée à la forme précédente. Des symptômes généraux peuvent alors apparaître tels qu'une intolérance à l'effort, une perte de poids, des œdèmes ou de la fièvre (SCOTT, MILLER, 2011 ; THIBERT, 2007 ; FANNY, 2013).

✚ Diagnostic :

Le diagnostic différentiel comprend : la tuberculose, la dermatophilose, les dermatophyties, le pemphigus foliacé, le lupus érythémateux systémique, les toxidermies, les dermatites de contact, l'affection éosinophilique épithéliotrope multisystémique, un lymphome cutané, des toxicoses (arsenic, ...) (BLANDINE, 2006). Le diagnostic définitif est basé sur l'historique, l'examen physique et l'examen de biopsies cutanées. (FANNY, 2013)

✚ Traitement :

Plusieurs chevaux présentant seulement des lésions cutanées ont été traités avec succès à l'aide de glucocorticoïdes et le traitement a pu être arrêté sans récurrences notées. (SCOTT, MILLER, 2011 ; FANNY, 2013). Le traitement chirurgical est également envisagé.

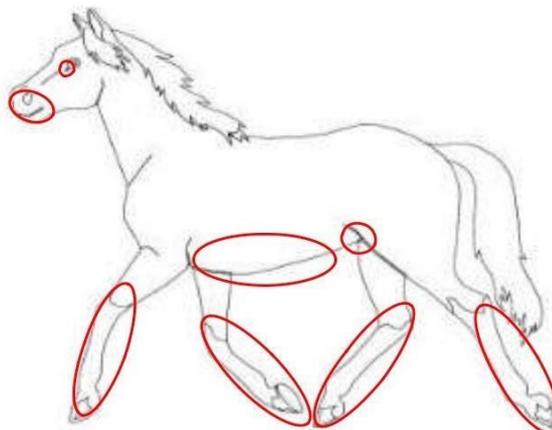
## II.2. Plaie d'été :

### ✚ Etiologie et épidémiologie :

Egalement appelée « Habronémose », cette dermatose, cosmopolite, est due à une réaction tissulaire aux larves de nématodes parasites de l'estomac des chevaux : *Habronema muscae*, *Habronema microstoma* et *Draschia megastoma*. Les œufs sont éliminés avec les excréments et les larves sont ingérées par les larves d'hôtes intermédiaires : *Musca domestica* pour *H. muscae* et *D. megastoma* puis *Stomoxys calcitrans* pour *H. microstoma*. Les larves sont déposées dans les zones humides, ou traumatisées, au moment du repas de la mouche, mais peuvent aussi pénétrer la peau saine. Si elles sont déposées au niveau des joues, elles gagnent l'estomac par ingestion, si elles sont déposées au niveau du nez elles vont dans les poumons par inhalation. En dehors de ces zones, elles peuvent induire une habronémose cutanée. C'est une dermatose saisonnière, sporadique, récurrente, répondant bien à une corticothérapie systémique et à une vermifugation. Une réaction d'hypersensibilité individuelle interviendrait, en plus de l'infestation des larves dans l'induction des lésions (AGNERAY, 2014)

### ✚ Signes cliniques :

La distribution la plus fréquente des lésions est répertoriée dans la Figure 01. On peut également, les observer partout où il y a une blessure. Les premiers symptômes sont des papules ou l'échec de cicatrisation d'une plaie. Ensuite se développe un tissu de granulation, associé à un infiltrat inflammatoire laissant sourdre un exsudat séro-sanguin. De petits grains jaunâtres visibles dans les tissus atteints correspondent à des foyers de nécrose caséux, parfois calcifiés, entourant une larve de nématode. Les lésions peuvent se compliquer d'une infection par *Corynebacterium pseudotuberculosis*. Le prurit est discret à intense (AGNERAY, 2014)



**Figure 01** : Distribution principale des lésions d'habronérose (AGNERAY, 2014)

 Diagnostic :

Le diagnostic final repose sur les commémoratifs, le raclage ou le calque réalisé à partir des granulomes jaunâtres qui contiennent les larves ou une biopsie (SCOTT, MILLER, 2011).

 Traitement :

La localisation et le nombre de lésions sont à prendre en compte. Il est possible d'associer un traitement local à un traitement systémique pour améliorer l'efficacité. Lors de lésions massives ou réfractaires au traitement médical, la chirurgie ou la cryothérapie pourront être envisagées. L'ivermectine et la moxidectine sont efficaces, deux traitements sont nécessaires à 21 jours d'intervalle (SCOTT, MILLER, 2011 ; FANNY, 2013). Des glucocorticoïdes peuvent également être associés, leur emploi est controversé mais semble utile si la membrane nictitante est affectée (MAURIN, 2010). Il existe d'autres traitements contre l'habronérose mais il est difficile de savoir lesquels sont efficaces puisque les signes cliniques ont tendance à régresser même en l'absence de traitement à la fin de l'été (SCOTT, MILLER, 2011 ; FANNY, 2013).

**1. Dermatite estivale récidivante des équidés :**

 **Etiologie et épidémiologie :**

Elle est liée à une hypersensibilité du cheval aux piqûres d'insectes (de type culicoïdes), la dermatite estivale récidivante des équidés (DERE) est connue sous de nombreuses appellations (eczéma d'été, gale d'été,...). C'est l'hypersensibilité à expression cutanée la plus fréquente dans l'espèce équine.

La DERE se traduit par des démangeaisons, de plus en plus intenses, à des endroits bien précis du corps. Ce prurit apparaît au printemps et disparaît spontanément à l'automne. Une fois la maladie déclarée, sa récurrence est quasi systématique année par année. Les symptômes s'aggravent avec l'âge et chez certains chevaux très atteints, les lésions peuvent devenir permanentes.

Tous les équidés peuvent développer cette hypersensibilité et ce à n'importe quel âge. Cette pathologie cutanée semble présenter un caractère héréditaire. On retrouve généralement une atteinte par lignées (MATHILDE, 2012)

**✚ Signes cliniques :**

- **Apparition de papules au début de la maladie** : il s'agit de petits boutons rouges contenant du liquide et situés au niveau des zones de piqures. Ils sont cependant très peu visibles à cause des poils et disparaissent lorsque le cheval commence à se gratter.
- **Démangeaisons de plus en plus intenses** : le cheval se frotte en général sur des points fixes (abri, arbres, mangeoires...) et peut même aller jusqu'à se mordre et se rouler souvent.
- **Aspect de crins cassés à la base de la queue**, notamment dans les cas les moins sévères.
- **Zones crouteuses, dépilées voire à vif** : zones du corps où le cheval s'est gratté jusqu'au sang parfois.
- **Forte douleur au niveau des piqûres**, dans certains cas graves le cheval peut même ne plus être monté à cause des frottements de la selle.
- **Cheval nerveux et agité** voire amaigri suite aux démangeaisons à répétition et au stress, dans les cas les plus graves.
- Possible présence d'une « queue de rat » avec une perte des crins de la queue.
- Des complications **infectieuses bactériennes** sont possibles, avec des lésions purulentes.
- **Épaississement de la peau** lorsque la maladie devient chronique. (CLASSEQUINE, 2020)

**✚ Diagnostic :**

Le diagnostic est essentiellement clinique. Devant un prurit très marqué suivi de l'apparition des telles lésions de grattage on penchera généralement pour la dermatite estivale mais il faut néanmoins être vigilant et ne pas confondre avec la gale, les poux, la teigne ou encore de l'urticaire liée à une allergie de cause toute autre... La saison d'apparition ainsi que d'éventuels antécédents familiaux peuvent également orienter le diagnostic vers la DERE(MATHILDE, 2012)

**✚ Traitement :**

Traitement contre les démangeaisons :

- Afin d'empêcher le cheval de se gratter et d'améliorer son confort, dans un premier temps on conseille systématiquement d'appliquer des **traitements apaisants locaux** sous forme de lotion. Cependant, plusieurs applications par jour sont nécessaires pour être efficaces. Des **anti-histaminiques** peuvent permettre de diminuer la réaction allergique. Malheureusement leur efficacité est souvent limitée chez le cheval.
- Des **corticoïdes** (comme la dexaméthasone) peuvent être prescrits en dernier recours si aucune des mesures appliquées précédemment n'est efficace. Ils permettent de calmer la crise aiguë le temps de prendre des mesures préventives.
- En cas de surinfection des lésions, on peut également appliquer des **shampoings antiseptiques**. On conseille de **tondre la crinière** avant application afin de maximiser l'efficacité du traitement.
- Enfin, une **complémentation de l'alimentation** avec des acides gras essentiels riches en **oméga 3 et 6** peut avoir une action anti-inflammatoire et bénéfique sur la peau. La **phytothérapie** par voie orale peut aussi contribuer à limiter l'intensité des démangeaisons (CLASSEQUINE, 2020)

## 2. Mélanome :

### Définition :

Le mélanome est une tumeur touchant les mélanocytes. Les lésions accompagnant cette néoplasie peuvent être bénignes (croissance lente sans métastases), malignes (à croissance très rapide) ou soudainement malignes, elles métastasent alors dans différents organes internes (THIBERT, 2007)

On peut reconnaître le mélanome chez un cheval grâce à différents critères :

- C'est un nodule ferme de taille variable, cutané ou sous-cutané, pouvant s'ulcérer (perte de substance de la masse) ou former une croûte. Le plus souvent, cette masse tumorale sera pigmentée (noire). En cas d'ulcération, elle peut produire un jus noirâtre.
- On le trouve le plus souvent en région périnéale et péri-anale, sous la queue, au niveau du fourreau, des parotides ou encore des lèvres ou des paupières.

- On peut avoir sur un même cheval plusieurs mélanomes, qui peuvent rester stables ou se rejoindre les uns les autres, augmenter de taille ou se multiplier (notamment sur les chevaux gris et en région périnéale) (**Photo 6**)(CLASSEQUINE, 2019).



**Photo 6 : Mélanome en région péri-anale (CLASSEQUINE, 2019)**

#### **✚ Epidémiologie :**

Le mélanome touche le plus souvent les chevaux à robe grise. En effet, plus de 80% des chevaux gris de plus de 15 ans développent un mélanome. Cette néoplasie survient également chez des chevaux d'une autre couleur et serait dans ce cas, plus agressive. Il n'existe pas de prédisposition de race, ni de sexe (**THIBERT, 2007**)

#### **✚ Signes cliniques :**

Les signes cliniques associés dépendent de l'envahissement tumoral :

- Des mélanomes envahissants en région anale et périnéale sont souvent accompagnés de troubles de la défécation.
- Un mélanome inguinal (au-dessus du scrotum) pourra être accompagné de troubles urinaires ou génitaux.
- Un mélanome pourra aussi engendrer une compression nerveuse à l'origine de phénomènes paralytiques.

- Les métastases sont possibles au niveau des vaisseaux sanguins, des poumons, du tube digestif et organes associés (glandes annexes) ou des os. D'autres localisations sont parfois décrites au niveau de l'œil, des poches gutturales ou du système nerveux. Des signes cliniques associés à la localisation des métastases peuvent donc être observés.
- En cas de mélanomes autour de la région anale, l'inflammation locale peut-être très gênante, notamment en été avec la chaleur et les insectes. Le cheval a tendance à se gratter, les mélanomes peuvent s'ulcérer et suinter, attirant les mouches. Les soins locaux en cas de ponte et de myiases (asticots) peuvent devenir un calvaire pour le cheval comme le propriétaire (**CLASSEQUINE, 2019**)

#### **Traitement :**

- Le plus souvent, une **surveillance attentive** de l'évolution de la tumeur est suffisante, notamment pour les naevi mélaniques ou mélanocytomes.
- Dans les autres cas, selon la grosseur et l'emplacement des tumeurs, le traitement le plus efficace reste la **chirurgie** combinée, ou non, à de la **chimiothérapie**. La chirurgie au laser a l'avantage de limiter considérablement les récurrences.

L'important lorsqu'un mélanome est diagnostiqué chez un cheval est d'essayer de maintenir ou d'améliorer, par tous les moyens possibles, le bien-être de votre animal face à l'inconfort généré par ce type de maladie, qu'elle soit bénigne ou non. (**HORSIA, 2020**)

**PARTIE**  
**EXPERIMENTALE**

# **CHAPITRE I**

## **PRESENTATION DE LA REGION**

### **D'ETUDE**

## I. Présentation de la région d'étude :

La région d'Alger, est une subdivision administrative située dans l'Algérois, son chef-lieu est Alger. Elle est considérée comme la wilaya la plus peuplée d'Algérie avec 3154792 habitants .Elle est également la moins étendue, avec une superficie de 1190 km<sup>2</sup> .Elle comporte 57 communes et 13 circonscriptions administratives et s'allonge en bordure de la méditerranée sur une longueur de 90 km et une largeur pouvant varier de 25 km à l'ouest selon un axe Nord-sud de Rais Hammidou à 7 km à l'Est dans la commune de Reghaia .Elle abrite les sièges des administrations et institutions de la wilaya, mais aussi les sièges en tant que capital politique de l'Algérie ,des institutions et des organismes nationaux et internationaux.

Elle est limitée géographiquement (Figure 2) :

- ✓ Au Nord par la mer méditerranée ;
- ✓ A l'Est par la wilaya de Boumerdès ;
- ✓ A l'Ouest par la wilaya de Tipaza ;
- ✓ Au Sud par la wilaya de Blida.



**Figure 2** : Situation géographique de la Wilaya d'Alger (WILAYA D'ALGER, 2020)

## I.2. Les potentialités de la wilaya d'Alger

### I.2.1. Elevage

#### I.2.1.1 Evolution des effectifs

- L'évolution des effectifs de l'espèce chevaline de la région d'Alger sur cinq ans est renseignée dans le **Tableau 1**.

**Tableau 1:** Evolution des effectifs en têtes de la wilaya d'Alger (MADR, 2018)

Année	2011	2012	2013	2014	2015
Nombre de CV (En tête)	514	514	807	807	810

Parmi les potentialités également de la wilaya d'Alger, la présence d'un nombre important de centres équestres qui renferment des effectifs considérables de chevaux de différentes races et spécialisations. Ceux-ci, nous a incités à réaliser notre étude qui porte sur les dermatoses chez les chevaux dans deux centres équestres d'Alger : Bordj El Bahri (Sonatrach) et Caroubier.

#### I.2.2. Présentation des deux centres équestres :

##### 1.2.2.1. Centre équestre de Caroubier :

Le centre équestre du Caroubier est un bien de l'Etat, géré par l'office des parcs des loisirs de la wilaya d'Alger « OPLA » créée en 1973 (**Photo 7**).

Le quartier du Caroubier doit son nom à un vieux arbre situé dans la voie des CFRA et de la RN reliant Hussein-Dey à Maison-Carrée, juste devant la maison natale des enfants BAGUR (**Antoine, Jean, Barthélémy et Marguerite, épouse CARRERAS**).

Caroubier est une oasis de nature permettant la pratique d'équitation pour les petits et les grands.



**Photo 7 :** Centre équestre Caroubier (vue de l'extérieur) **(Photo personnelle)**

Ce centre qui s'étale sur une superficie de 5 hectares, est constitué d'un ensemble d'infrastructures, d'équipements et d'espaces aménagés dont la nature stratégique de par sa localisation présente toutes les garanties de viabilité économique.

Ce complexe comprend une carrière de compétition aux normes internationales et un paddock pour échauffement. Egalement, il renferme deux carrières d'entraînement sableuses, deux tribunes totalisant 1050 places et une tribune pour jury ainsi qu'un air de stationnement à l'intérieur du centre équestre.

Les infrastructures fonctionnent sous la responsabilité de chef d'unité du centre équestre avec un personnel qualifié notamment, un personnel technique, un technicien vétérinaire et un agent d'administration ainsi que le personnel palefrenier. Sans oublier, le personnel de sécurité qui permet le développement de toutes les activités équestres qu'elles soient sportives, pour loisirs ou culturelles.

80 boxes destinés à abriter les chevaux (du centre et privés), même ceux des particuliers qui leurs assure l'entretien et l'alimentation **(Photo 8)**.



**Photo 8 :** Vue de l'intérieure du centre équestre de Caroubier(Photos personnelles)

Les potentialités du centre de Caroubier sont répertoriées comme suit :

➤ **Nombre de chevaux par race**

Le nombre des chevaux par race du centre équestre de Caroubier est renseigné dans le Tableau 2 et la Figure 3.

**Tableau 2 :** Nombre des chevaux du centre Caroubier par race (Enquête, 2020)

<b>Race</b>	<b>Nombre</b>
Selle français	32
Arabe barbe	14
Poney	8
Cheval de selle	2
Pur-sang anglais	6
Pur-sang arabe	2
Anglo-barbe	1
Arabe	4
AQPS	2
<b>Total</b>	<b>71</b>

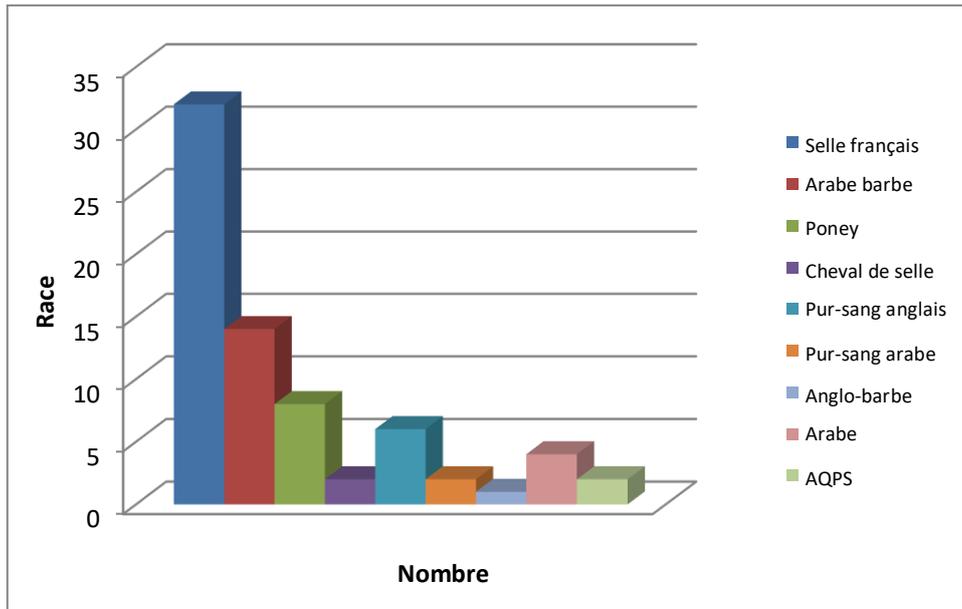


Figure 3: Répartition des chevaux du Caroubier par race (Enquête, 2020)

➤ Nombre de chevaux par sexe :

Le nombre de chevaux par sexe est illustré dans la Figure 4

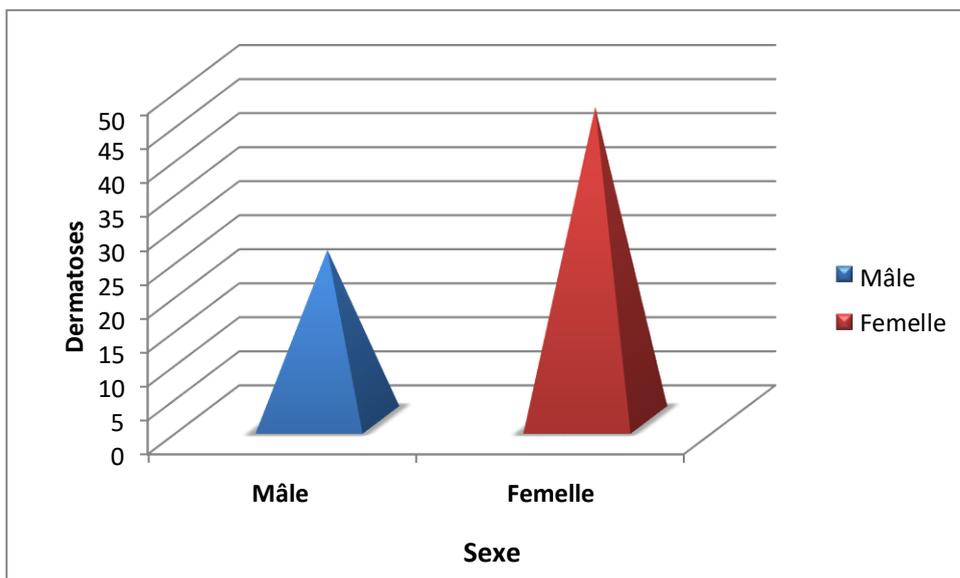
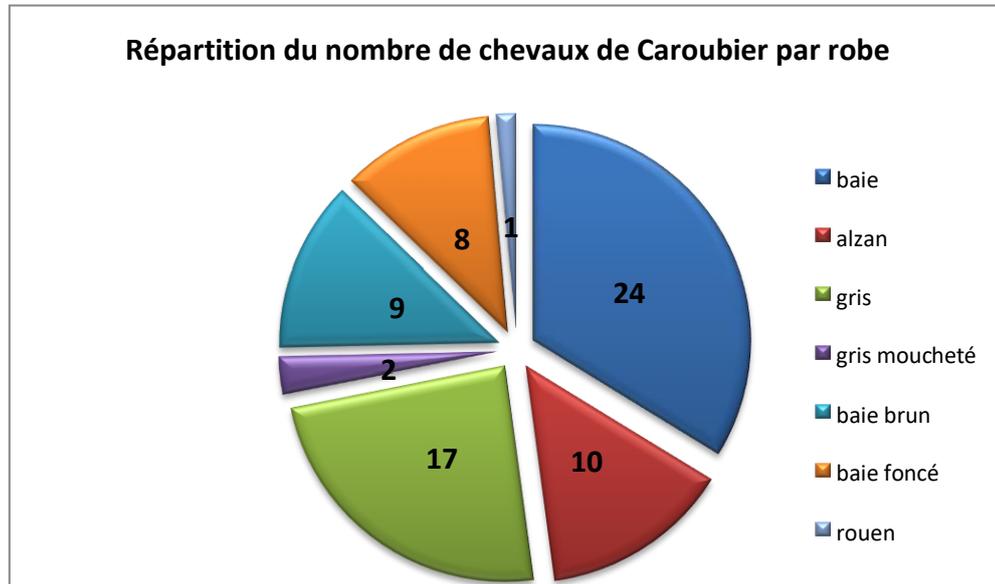


Figure 4: Répartition des chevaux de Caroubier par sexe (Enquête, 2020)

➤ **Effectifs de chevaux par robe :**

La Figure 5 présente le nombre des chevaux par robe existant au centre équestre de Caroubier.



**Figure 5 : Répartition des chevaux de Caroubier par robe (Enquête, 2020)**

**1.2.2.2. Centre équestre de Bordj El Bahri (Sonatrach):**

Le Centre équestre de Sonatrach est situé à environ 30 Km à l'Est d'Alger, à l'entrée de la commune de Bordj El Bahri (Photo 9, 10)

Il est délimité au :

- ✓ Nord-Est par des terrains vagues ;
- ✓ Nord-Ouest par des habitations individuelles ;
- ✓ Sud-Est par des terrains vagues ;
- ✓ Sud-Ouest par des habitations individuelles.

Le terrain du centre se présente sous une forme rectangulaire de 505m de longueur sur 200m de largeur, d'une allure générale relativement plane.



**Photo 9 :** Entrée principale du centre équestre de Bordj El Bahri

**(Photo personnelle)**

Le patrimoine et les infrastructures du centre de Bordj El Bahri sont répertoriés comme suit :

- Un bloc administratif ;
- 68 boxes ;
- Un hangar de 750 mètres carrés dédié au stockage des aliments et du matériel ;
- Une sellerie ;
- Une maréchalerie ;
- Une (01) carrière de compétition ;
- Trois (03) carrières d'entraînement ;
- Deux (02) ronds s d'initiation ;
- Deux (02) enclos pour chevaux ;
- Terrain varié pour entraînement et compétition ;
- 02 cours de tennis désaffectées ;
- Espace cafétéria, restaurant ;
- Plusieurs espaces verts pour visiteur ;
- Plus de 02 hectares de forêt ;
- Des lieux d'habitations (propriété du centre occupés par d'anciens responsables).

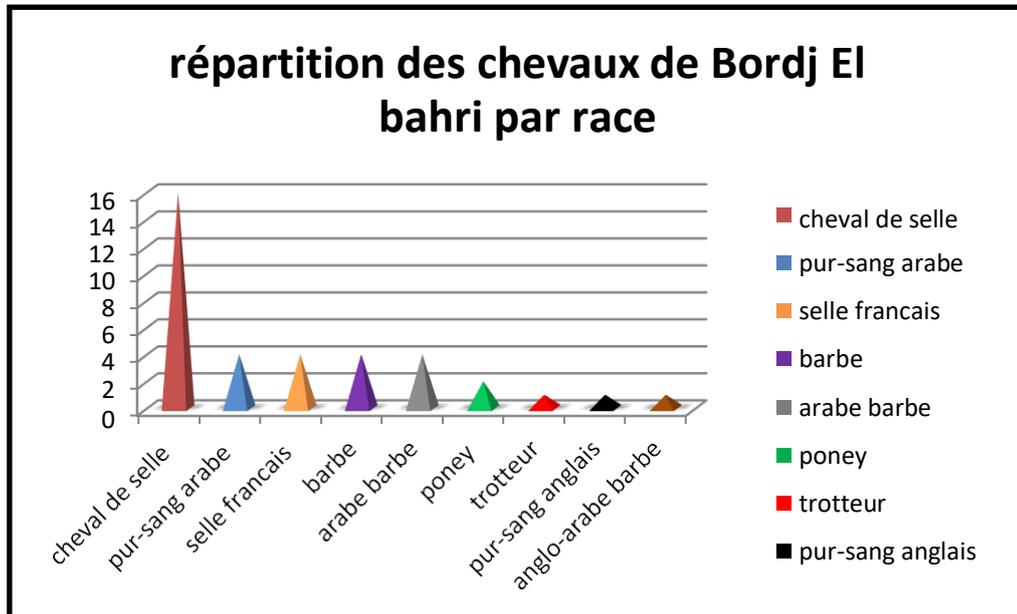


**Photo 10 : Vue interne du centre équestre Bordj El Bahri (Sonatrach)**  
**(Photos personnelles)**

Les potentialités du centre de SONATRACH sont répertoriées comme suit :

➤ **Nombre de chevaux par race :**

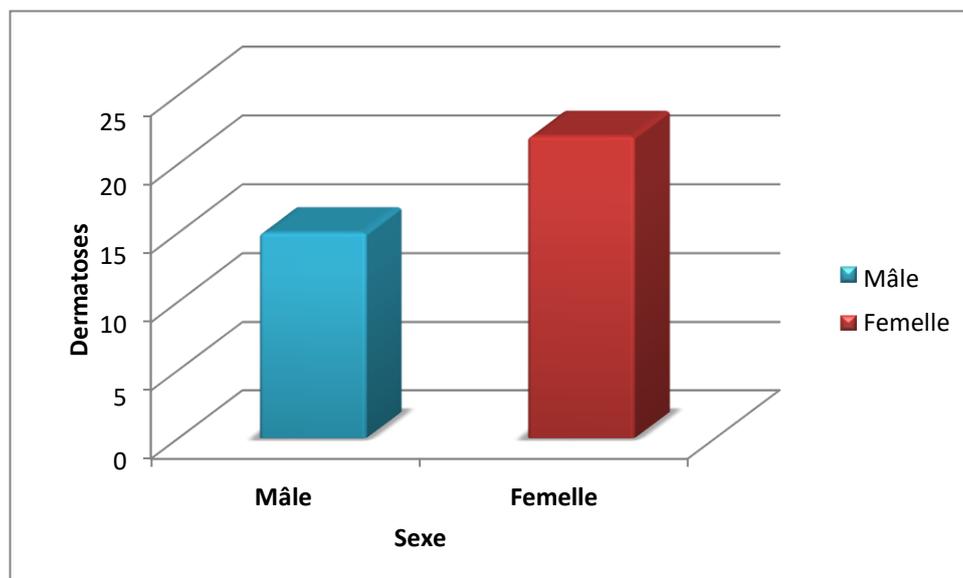
Le nombre de chevaux par race est représenté dans la Figure 6.



**Figure 6 :** Répartition des chevaux de Bordj El Bahri par race (Enquête, 2020)

➤ **Effectifs de chevaux par sexe :**

L'effectif des chevaux par sexe est renseigné dans la Figure 7.



**Figure 7:** Répartition des chevaux de Bordj El Bahri par sexe (Enquête, 2020)

➤ Effectifs de chevaux par robe :

La répartition des chevaux selon leur robe est répertoriée dans la Figure 8

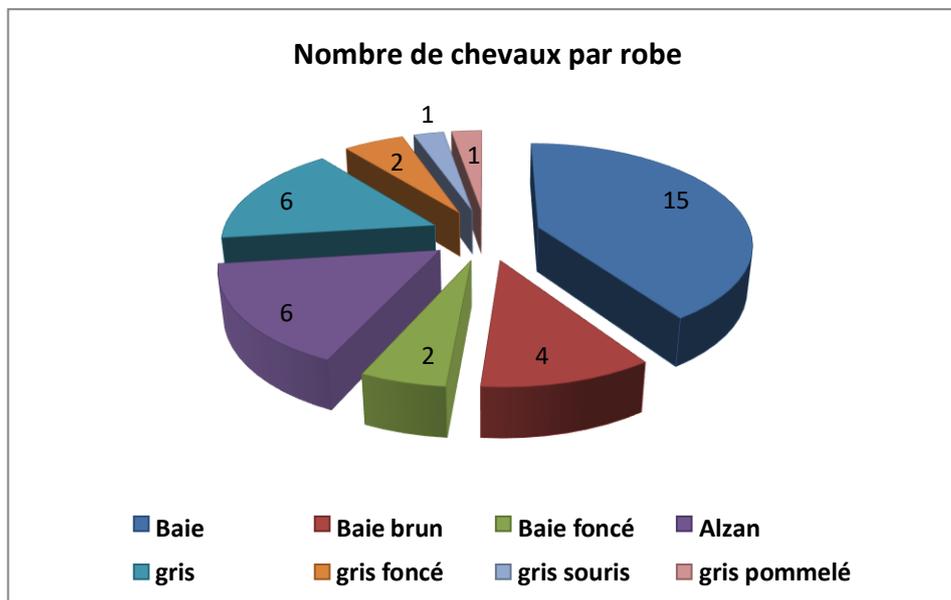


Figure 8 : Répartition des chevaux de Bordj El Bahri par robe (Enquête, 2020)

**CHAPITRE II**  
**METHODOLOGIE ET CADRE**  
**D'ETUDE**

## II. Méthodologie et cadre d'étude :

### II.1. Objectifs :

La présente étude a pour objectif de répertorier les dermatoses les plus fréquentes au sein des deux centres équestres enquêtés (Caroubier et Bordj El Bahri-Sonatrach) afin d'une part, de déterminer leurs fréquences et d'autre part, de rechercher les causes qui ont contribué à leur apparition dans une perspective d'amélioration. En conséquence, éliminer toute source de douleur qui impacte leur bien-être et leur pérennité (carrière sportive).

### II.2. Matériels et méthode :

La méthodologie adoptée dans la réalisation de notre étude est détaillée dans la Figure 9.

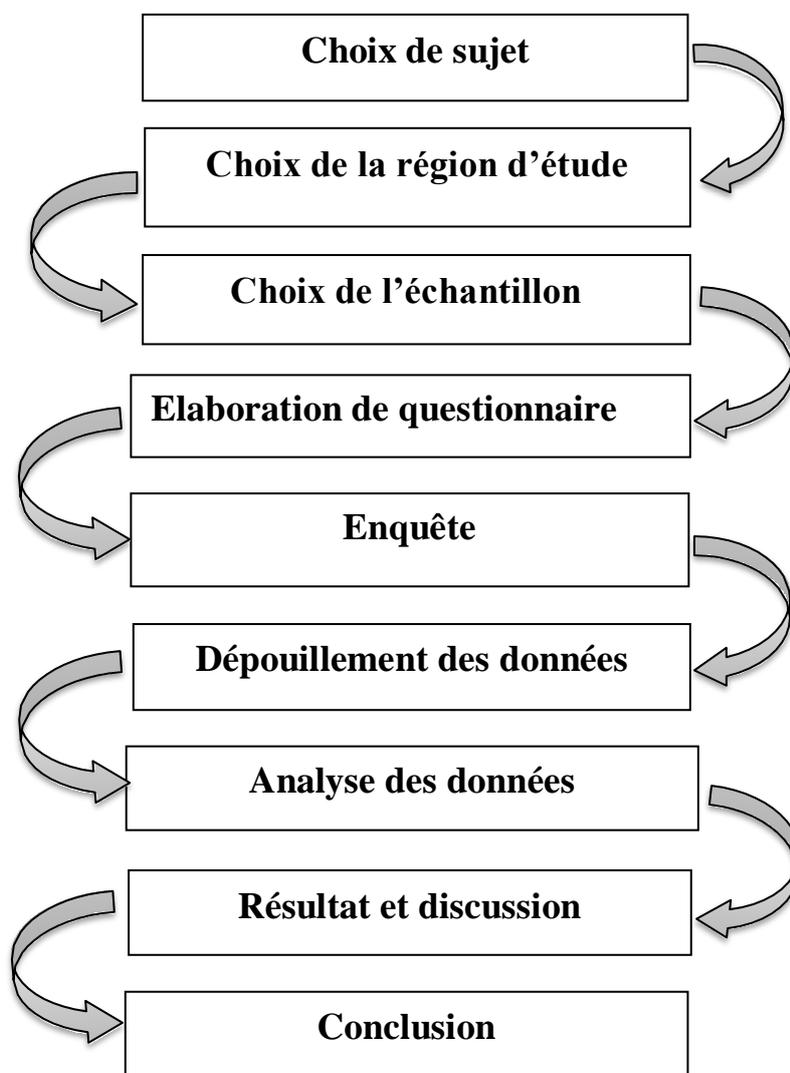


Figure 9 : Schéma méthodologique de l'étude

### **II.2.1. Choix de la région :**

La région choisie pour cette étude est la région d'Alger et plus précisément les deux centres équestres : Caroubier et Bordj El-Bahri. Ce choix a été basé sur la facilité d'accès qu'on avait eu et qui a été appuyé par les conventions établies entre ces centres équestres et notre école vétérinaire (ENSV), ainsi que leur emplacement idéal qui nous a favorisé un déplacement facile.

### **II.2.2. Choix de l'échantillon d'étude :**

L'échantillon de l'étude a concerné uniquement les chevaux qui ont présenté des problèmes cutanés (des dermatoses) au sein des deux centres équestres enquêtés.

### **II.2.3. Elaboration du questionnaire :**

Le questionnaire établi vise à évaluer les dermatoses chez le cheval. Il comporte des questions d'ordres qualitatifs et quantitatifs (Annexe 1) susceptibles de faire l'objet d'analyses statistiques. Il est divisé en trois parties :

- Identification du centre équestre et conditions de vie au centre ;
- Identification du cheval ;
- Les dermatoses rencontrées.

### **III.2.4. Déroulement de l'enquête :**

Les enquêtes ont débuté au mois de février 2020 pour les deux centres équestres (Caroubier et Bordj EL Bahri) et ont été suspendu le 18 mars 2020 à cause de la pandémie de COVID 19. Ces enquêtes ont eu lieu deux fois par semaine (dimanche et mercredi matin pour le centre de Caroubier, et le lundi et mercredi après-midi pour le centre de Bordj El Bahri) pour une durée de deux heures par jour pour chaque centre, durant lesquelles un entretien a été effectué avec les vétérinaires et les techniciens des deux centres. Ces entretiens ont porté sur l'effectif existant par race, âge, sexe et les infrastructures (nombre de boxes et stalles, et leurs capacités,...). Egalement, des observations ont été réalisées sur les chevaux afin de déceler d'éventuelles lésions ou problèmes cutanées. D'autres renseignements ont été rapporté directement des registres des deux centres et ont portés sur l'effectif réel des chevaux , le livre généalogique de chaque race, le calendrier vaccinal, le régime alimentaire, le mode d'abreuvement, les maladies et les problèmes cutanés déjà signalés, ... ). Ces informations ont été très utiles au bon déroulement de notre étude et ont été renforcées par des prises de photos.

**II.2.4.1. Observation des chevaux :**

Lors de notre enquête, l'observation des chevaux des deux centres équestres a révélé la présence de certaines dermatoses, qui ont été confirmées avec les vétérinaires des deux centres équestres lors d'examen clinique de routine. Ces derniers sont répertoriés comme suit :

**✚ Mélanome :**

Un seul cas de mélanome a été observé au niveau du centre équestre de Bordj El Bahri (**Tableau 3 ; Photo 11**)

**Tableau 3 :** Cas d'un mélanome retrouvé au centre équestre de Bordj El Bahri  
(Enquête ,2020)

Cas	Nom	Age	Sexe	Robe	Race
Un seul	Nour	21 ans	Mâle	Grise	Arabe Barbe



**Photo 11:** Cas d'un mélanome retrouvé au niveau du centre Bordj El Bahri

**(Photos personnelles)**

La photo 11 (A , B), montre un cheval en retraite vivant en boxe individuel qui présente des nodules de tailles variables et des croutes pigmentées en noir, localisées au niveau de la région périnéale et face interne de la queue.

D'après les observations pendant l'enquête, ces nodules se sont surinfectés et ont augmentés de tailles et se sont disséminés sur toute la région périnéale avec nécrose de la queue (**Photo 11 C**).



**Photo 11** : Cas d'un mélanome compliqué et nécrosé au centre équestre de Bordj El Bahri  
(Photo personnelle)

Malgré le traitement réalisé à base d'antibiotiques et anti-inflammatoires, aucune amélioration n'a été observé, ce qui a poussé le vétérinaire du centre a réalisé une caudectomie (**Photo 12 : A, B**).



**Photo 12** : Cas du mélanome après caudectomie (Photos personnelles)

🚩 **Dermatite estivale récidivante des équidés (DERE):**

L'enquête a révélé la présence d'une autre dermatose, la dermatite estivale récidivante dans les deux centres équestres visités (**Tableau 4; Photo 13 et 14**).

**Tableau 4** : Les cas de dermatite estivale récidivante observé au sein des deux centres équestres enquêtés (**Enquête, 2020**)

Nbre de Cas	Nom	Age	Sexe	Robe	Race	Lieu
1 cas	Grace	3ans	Femelle	Baie Brun	CV de selle	Caroubier
1 cas	Éclips	4 ans	Femelle	Baie	CV de selle	Bordj El Bahri

\*Nbre : nombre

- Éclips est une jument qui vit dans un box individuel au centre équestre de Bordj ElBahri, qui est en période de débouillage pour l'habituer à la monte (destiner aux sauts d'obstacles). Elle présente des dépilations et des croutes localisées au niveau du cou, la face et le poitrail (**Photo 1 3**)



**Photo 13** : Dermatite estivale récidivante chez une jument du centre équestre de Bordj El Bahri  
(Photos personnelles)

- Grace est une jument destinée au saut d'obstacle, qui vit dans un box individuel au centre équestre de Caroubier. Elle présente également des dépilations et des croutes, localisée sur tout le corps associé à une altération de l'état général (**Photo 14**).



**Photo 14** : Dermatite estivale récidivante des équidés chez une jument du centre équestre de Caroubier (**photos personnelles**)

**✚ Plaies d'été :**

Lors de notre enquête, nous avons relevés 4 cas de plaie d'été dont trois au niveau du centre équestre de Bordj El Bahri et l'autre au niveau de centre équestre de Caroubier (**Tableau 5, Photos 15, 16 et 17**)

**Tableau 5** : Les cas de plaies d'été retrouvés au sein des deux centres équestres enquêtés (**Enquête, 2020**)

Nbre de cas	Nom	Age	Sexe	Race	Robe	Lieu
<b>Trois</b>	Linares	21 ans	Male	CV de selle	Baie Brun	Bordj El Bahri
	Ushu	13 ans	Femelle	CVde selle	Gris Pommelé	
	Ghada	20 ans	Femelle	Pur-sang arabe	Alzan	
<b>Un</b>	Victoria	10 ans	Femelle	Arabe barbe	Gris Moucheté	Caroubier

\*Nbre : nombre, CV : cheval



**Photo 15 :** Plaie d'été au niveau du boulet du cheval Linares de Bordj El Bahri  
(Photos personnelles)



**Photo 16 :** Plaie d'été au niveau du boulet du cheval Ushu de Bordj El Bahri  
(Photos personnelles)



**Photo 17** : Plaie d'été au niveau du boulet du cheval Ghada de Bordj El Bahri

(Photos personnelles)

- Cas d'une plaie d'été observé au centre équestre de Caroubier (**Photo 18**)



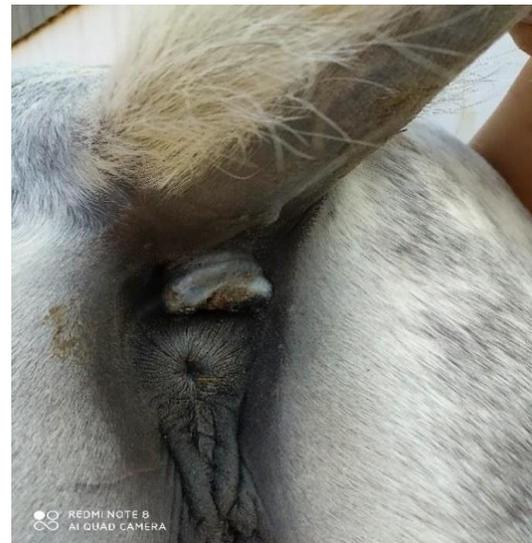
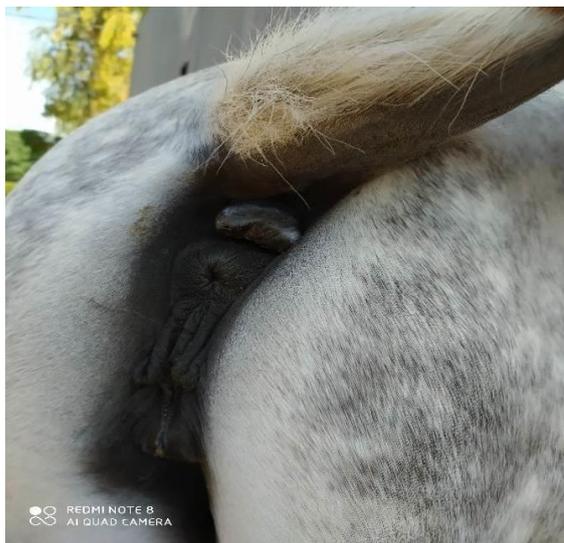
**Photo 18** : Plaie d'été au niveau du membre antérieur de la jument Victoria  
du centre équestre Caroubier (Photo personnelle)

**Sarcoïde :**

Un seul cas de sarcoïde a été observé chez une femelle destinée au sport au niveau du centre équestre de Bordj El Bahri. Cette dernière présente une masse en forme de chou-fleur au-dessus de l'anus (**Tableau 6, Photo 19**).

**Tableau 6:** Cas de la sarcoïde répertorié dans le centre équestre de Bordj El Bahri (**Enquête, 2020**)

Nbre de cas	Nom	Age	Race	Sexe	Robe
Un cas	Thawra	13 ans	Cheval de selle	Femelle	Gris foncé



**Photo 19 :** Cas d'une jument présentant une sarcoïde au centre équestre de Bordj El Bahri  
(Photos personnelles)

### **II.2.5. Traitement statistique**

Les données collectées des deux centres équestres ont été compilés dans un fichier Excel 2010 qui a servi au calcul de la fréquence ou du taux d'apparition des dermatoses au sein de chaque centre équestre. En conséquence, déterminer le degré d'inconfort et de mal-être des chevaux au sein des deux centres équestres enquêtés.

# **CHAPITRE III**

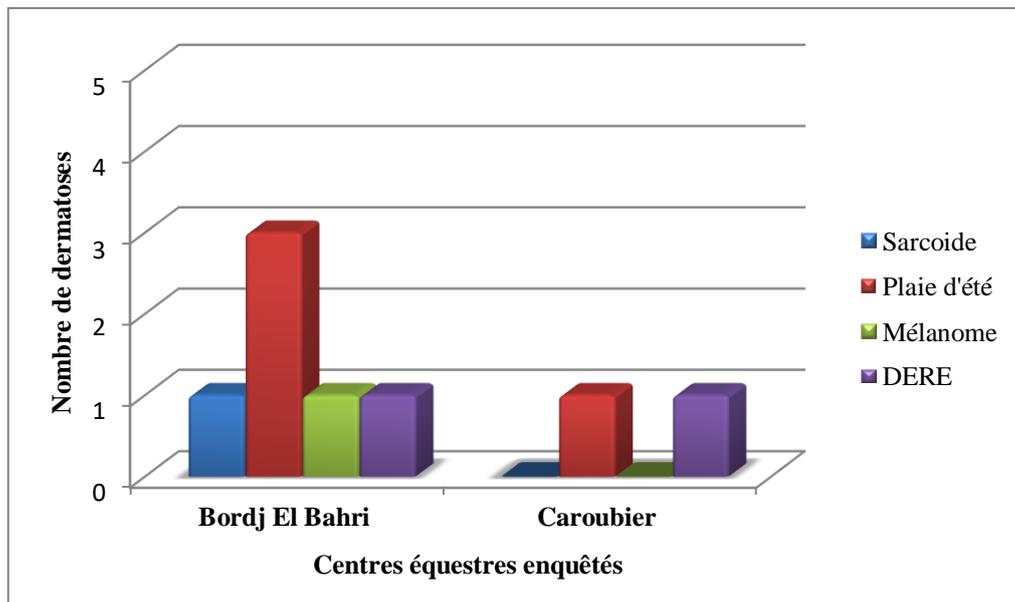
## **RESULTATS ET DISCUSSION**

### III. Résultats et discussion

Le dépouillement des données d'enquête au sein des deux centres équestres a révélé les résultats suivants :

#### III.1. Répartition des différents types de dermatoses rencontrées au sein des deux centres équestres enquêtés

Le nombre de dermatoses relevées au sein des deux centres équestres enquêtés : Caroubier et Bordj El Bahri est répertorié dans la figure 10.



**Figure 10** : Répartition des dermatoses repérées au sein des deux centres équestres enquêtés (Enquête, 2020)

Il ressort de la figure 10, que le centre équestre de Bordj El Bahri renferme plus de cas par rapport à celui du caroubier. En effet, 4 types de dermatoses ont été relevés au sein du centre équestre Bordj El Bahri : sarcoïde, plaie d'été, dermatite estivale récidivante (DERE) et mélanome avec prédominance des plaies d'été avec 3 cas soit un pourcentage de 8,10% (Figure 11). Les autres entités ont été faiblement représentées soit un seul cas pour chacune soit 2,07%. En revanche, deux cas seulement de dermatoses (plaies d'été et DERE) ont été signalés au centre équestre de Caroubier soit un 1,40% chacune (Figure 12).

Les cas de dermatoses relevés resteront faiblement représentés par rapport à l'effectif total des chevaux des deux centres équestres visités : Bordj El Bahri (37) et Caroubier (71). Mais ces dernières sont inquiétantes puisqu'elles entravent le confort et le bien-être des chevaux surtout ceux destinés aux compétitions. Ceci corroborent l'avis de plusieurs auteurs (SCOTT, MILLER, 2011 ; BENSIGNOR *et al.*, 2012 ; BARBAROUX, 2013 ; CLASSEQUINE, 2019)

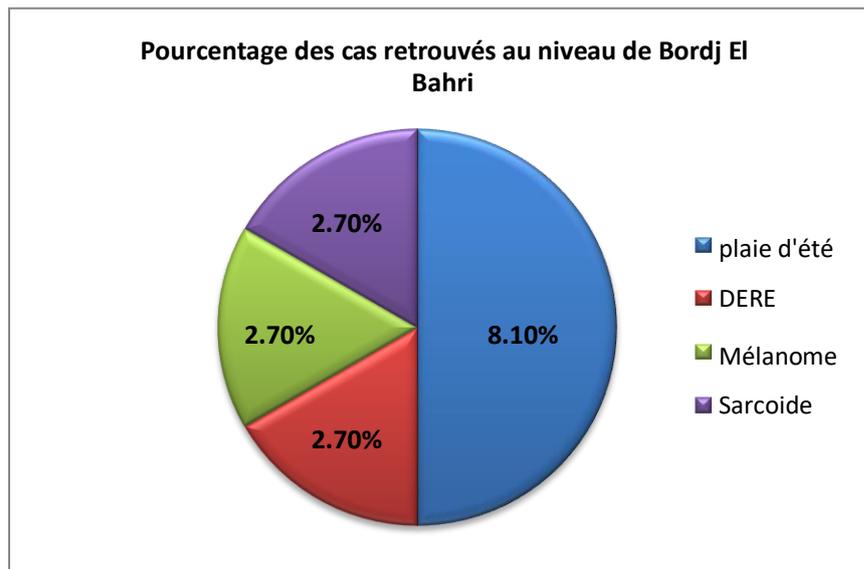


Figure 11 : Pourcentage des cas retrouvés au niveau de Bordj El Bahri (Enquête, 2020)

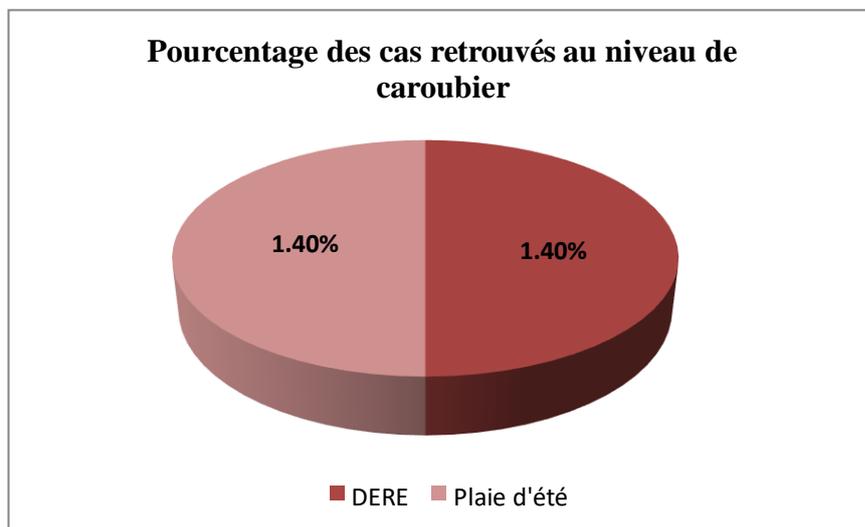


Figure 12 : pourcentage des cas retrouvés au niveau de Caroubier (Enquête, 2020)

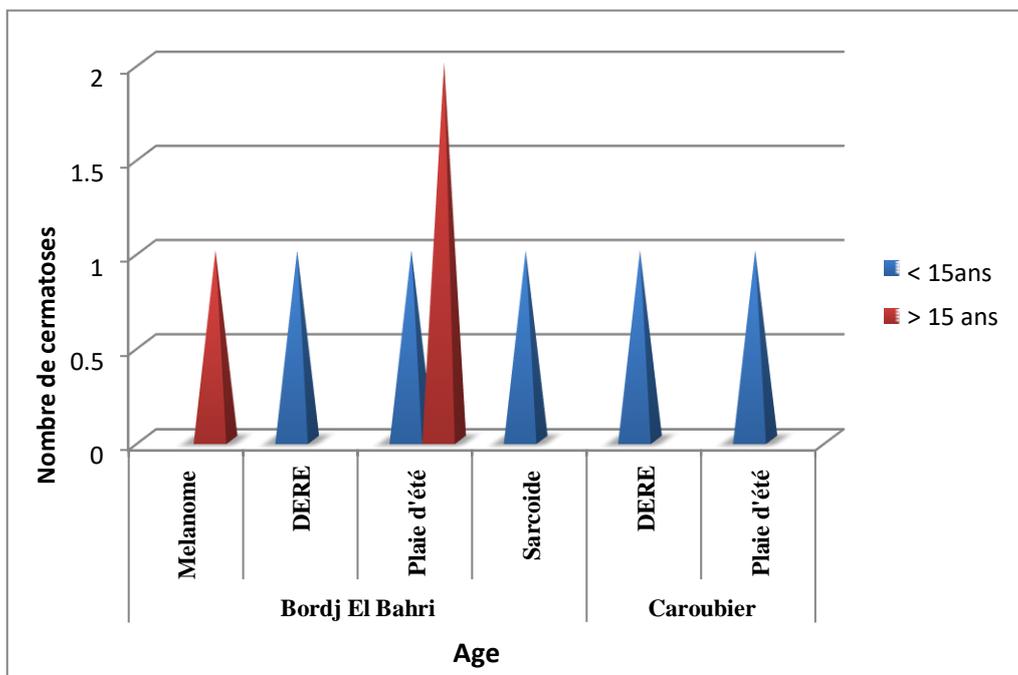
### III.2. Effet des caractéristiques épidémiologiques sur la fréquence d'apparition des dermatoses au sein des deux centres équestres

#### III.2.1. Effet de l'âge

L'effet de l'âge des chevaux sur la fréquence d'apparition des différents types de dermatoses est renseigné dans le tableau 7 et la figure 13.

**Tableau 7** : Répartition des dermatoses selon la catégorie d'âge des chevaux des deux centres équestres visités (Enquête, 2020)

Age		< 15ans	> 15 ans
<b>Bordj El Bahri</b>	Mélanome		1
	DERE	1	
	Plaie d'été	1	2
	Sarcoïde	1	
<b>Caroubier</b>	DERE	1	
	Plaie d'été	1	



**Figure 13** : Répartition des dermatoses par catégorie d'âge (Enquête, 2020)

Le tableau 7 et la figure 13 montrent bien que la majorité des dermatoses repérées au niveau des deux centres enquêtés sont plus fréquentes chez les chevaux appartenant à la catégorie d'âge inférieure à 15ans excepté les cas de plaies d'été (2 cas ) et mélanome ( 1 cas ) observés chez les chevaux âgés de plus de 15 ans du centre de Bordj El Bahri soit un taux de 8,10% par rapport aux autres à raison d'un cas soit 2,70%. Alors qu'au centre équestre de caroubier, les dermatoses sont moins prononcées et surtout chez les chevaux âgés de moins de 15ans. Nos résultats coïncident avec ceux de plusieurs études (**MATHILDE, 2012 ; THIBERT, 2007 ; EMMANUEL *et al.*, 2004** ) qui ont montré que la dermite estivale récidivante des équidés (DERE) et la sarcoïde touchent les chevaux moins de 8 ans alors que les autres dermatoses touchent toutes les catégories d'âge. Ces cas sont moins fréquent au centre équestre de Caroubier car tous les chevaux sont en stabulation entravé (en box) est donc sont moins exposés au risque de maladie puisque l'entretien et la désinfection des boxes se fait régulièrement. Les cas signalés ont fait suite à des blessures (une cicatrice de blessure, une plaie ou encore une piqure d'insecte)liéesaux réactions agonistes des chevaux. Contrairement, à ceux de Bordj El Bahri où le risque s'amplifie en plein air (pâturage libre).

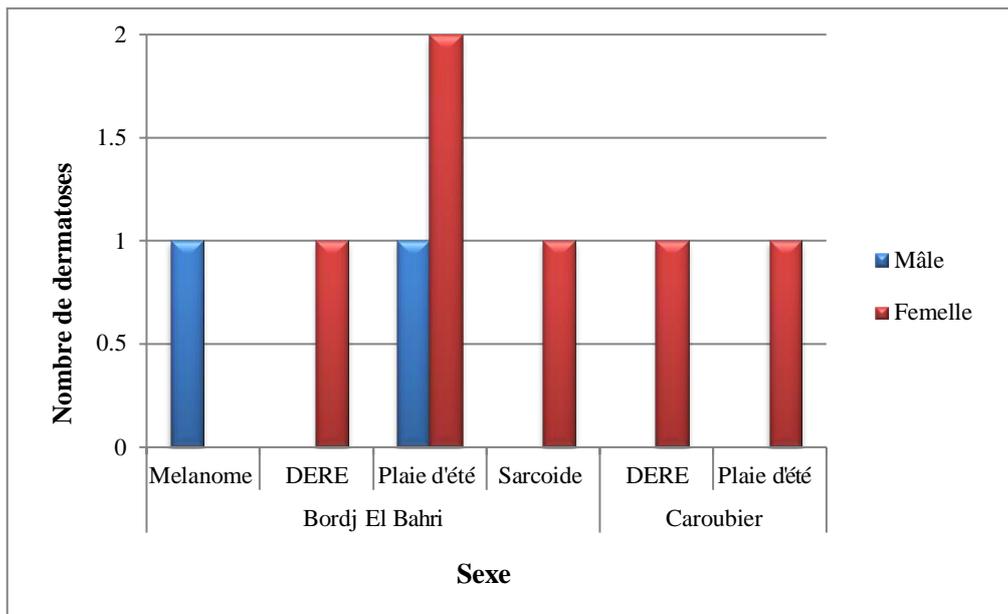
### III.2.2. Effet du sexe

L'effet du sexe des chevaux sur la fréquence d'apparition des différents types de dermatoses est renseigné dans le tableau 8et la figure 14.

**Tableau 8 :** Répartition des dermatoses selon le sexe des chevaux des deux centres

Équestres visités (Enquête, 2020)

Sexe		Mâle	Femelle
<b>Bordj El Bahri</b>	Mélanome	1	
	DERE		1
	Plaie d'été	1	2
	Sarcoïde		1
<b>Caroubier</b>	DERE		1
	Plaie d'été		1



**Figure 14 :** Répartition des dermatoses selon le sexe des chevaux des centres équestres visités (Enquête, 2020)

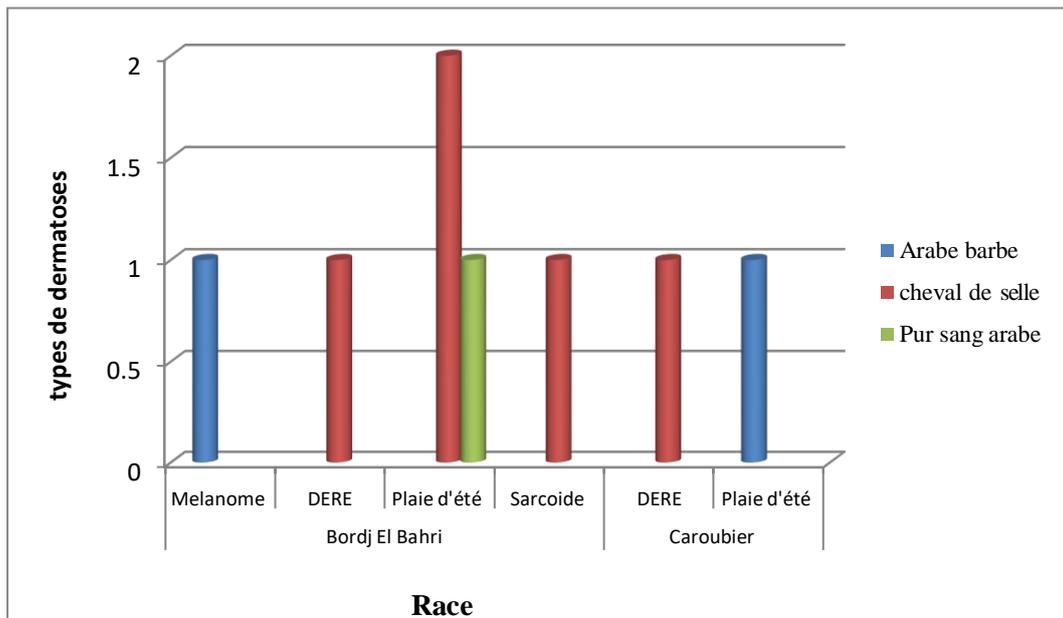
Il ressort du tableau 8 et la figure 14 que les dermatoses repérées dans le centre équestre de Bordj El Bahri ont touchés surtout les chevaux de sexe femelle que ceux du sexe mâle. En revanche, les chevaux de sexe femelle ont été les plus affectés au centre équestre de Caroubier. Nos résultats s'opposent à plusieurs études qui n'ont montré aucun effet du sexe sur l'apparition des dermatoses (MARC, 2020 ; MATHILDE, 2012 ; THIBERT, 2007 ; EMMANUEL *et al.*, 2004 ). La sensibilité des chevaux de sexe femelle aux dermatoses retrouvés dans notre étude peut être expliquée par le nombre élevé des femelles recensés au sein des deux centres équestres : Caroubier (46 femelles et 25 mâles) et Bordj El Bahri (22 femelles et 15 mâles) et non à une prédisposition de sexe.

### III.2.3. Effet de race

L'effet de la race des chevaux sur l'apparition des dermatoses est renseigné dans le tableau 9 et la figure 15.

**Tableau 9** : Répartition des dermatoses selon la race des chevaux des centres équestres visités (Enquête 2020)

		Arabe barbe	cheval de selle	Pur-sang arabe
<b>Bordj El Bahri</b>	Mélanome	1		
	DERE		1	
	Plaie d'été		2	1
	Sarcoïde		1	
<b>Caroubier</b>	DERE		1	
	Plaie d'été	1		



**Figure 15** : Répartition des dermatoses selon la race des chevaux des deux centres équestres visités (Enquête, 2020)

Les dermatoses observées dans les deux centres équestres enquêtés ont touchées surtout les chevaux de selles suivis par ceux de race Arabe barbe et Pur-sang arabe. Ces dermatoses sont plus fréquentes au centre équestre de Bordj El Bahri que Caroubier. Ceci peut s'expliquer par le fait que les chevaux du centre Bordj El Bahri pratiquent le pâturage libre et donc sont exposés à plusieurs risques de maladies cutanées comme la DERE due aux piqûres de Culicoides ou sarcoïdes dues à des cicatrices de blessures ou des plaies qui se sont infectées.

En conséquence toutes les races peuvent être touchées mais certaines d'entre eux sont plus touchées. Nos résultats corroborent ceux d'**EMAMMUEL et al., 2004** et **MATHILDE, 2012**. **MARC (2020)**, a montré une prédisposition raciale chez les chevaux à robe grise, ceci rejoint nos résultats puisque les cas de mélanome , de sarcoïdes, de plaie d'été et DERE retrouvées dans les deux centres équestres enquêtés (caroubier et Bordj El Bahri) ont été de robes grise, ce qui explique la sensibilité des chevaux de selle et arabe barbe de robe grise à ces dermatoses.

Enfin, nous ne pourrions pas dire qu'il y'a concrètement un effet des critères épidémiologiques (âge, sexe et race) sur la fréquence d'apparition des dermatoses chez le cheval car notre étude a été limitée dans le temps à cause de la pandémie COVID 19 pour évaluer l'intensité de ces dermatoses. Mais on peut dire qu'elles sont beaucoup plus liés aux comportements stéréotypiques de certains chevaux qui ont contribué à leurs apparition et au manque , au prédisposition génétique de certaines race de chevaux et également au manque d'entretien , d'hygiène et d'intervention au bon moment . Ceci a été bien dévoilé au niveau du centre équestre Bordj El Bahri .Contrairement à Caroubier, où le taux faible des entités pathologiques a été en relation avec la bonne conduite et gestion (chaulage des boxes, nettoyage, aération, ect...) et entretien des chevaux

# **CONCLUSION**

**Conclusion :**

Les lésions cutanées chez le cheval sont très variées. Leurs observations et reconnaissances constituent la base de la consultation en médecine vétérinaire. En conséquence, permet d'identifier le processus pathologique responsable. Dans cette optique notre étude a été réalisée et a mis l'accent sur divers pathologies (Mélanome, sarcoïde, plaie d'été et DERE) au sein des deux centres équestres enquêtés. Une prédominance des plaies d'été (8,10%) suivies respectueusement par DERE, mélanome et sarcoïde avec un taux commun (2, 70%) a été observé au centre équestre de Bordj El Bahri par rapport au centre équestre de Caroubier où elles étaient à amoindries et à un taux faible (1,40%).

Ces entités pathologiques ont été liées d'une part aux comportements stéréotypiques de certains chevaux qui ont causés des dermatites à différents régions du corps qui causes des blessures qui constituent des portes d'entrées aux microbes, à une prédisposition génétique ou raciale et d'autre part, au manque d'entretien et d'hygiène. Surtout au niveau du centre Bordj El Bahri .Contrairement à Caroubier, le taux faible des entités pathologiques étaient en relation avec la bonne conduite et gestion (chaulage des box, nettoyage, aération, ect...) et entretien des chevaux

Pour préserver l'intégrité physique des chevaux et assurer leur bien-être, il est indispensable de porter des améliorations sur les entités pathologiques rencontrées au sein des deux centres équestres enquêtés afin de les éradiquer

***RECOMMENDATIONS***  
***&***  
***PERPECTIVES***

## ***Recommandations***

- *Veillez à l'entretien quotidien des chevaux ;*
- *Veillez à une bonne hygiène des locaux (boxes) ;*
- *Luttez contre les mouches ;*
- *Veillez au chaulage des infrastructures ;*
- *Traiter à temps les chevaux pour éviter les complications ;*
- *Renforcer le processus d'observation et d'inspection.*

## ***Perspectives***

*Une étude sur grande échelle est souhaitable pour estimer réellement la fréquence d'apparition des dermatoses au niveau des deux centres équestres.*

**REFERENCES**  
**BIBLIOGRAPHIQUES**

1. **AGNERAY, S. (2014).** Les pododermatites du cheval : connaissances actuelles et étude rétrospective de cas de la Clinique du campus vétérinaire de Lyon. Thèse de doctorat vétérinaire Lyon : université Claude Bernard, 176P.
2. **BISCH V, (2010).** Le sarcoïde équin : pathogénie et actualité thérapeutique. Thèse de docteur vétérinaire Lyon. Université Claude Bernard, 115P.
3. **Classequine, (2019).**(En ligne). URL : <https://www.classequine.com/fiches-maladies/melanomes-cheval>.(Consulté le 12/11/2020)
4. **Classequine, (2020).** (En ligne). URL : <https://www.classequine.com/fiches-maladies/dermite-estivale-cheval>.(Consulté le 12/11/2020)
5. **FANNY A. (2013).** Enquête épidémiologique descriptive en dermatologie équine auprès des praticiens exerçants en France. Thèse de doctorat vétérinaire : école nationale supérieure d'Alfort, 139P
6. **GUILLEMIN M, (2008).** Les sarcoïdes des équidés étude bibliographique et étude rétrospective de l'efficacité de la pommade selekt xxterra. Thèse de doctorat vétérinaire d'Alfort. Faculté de médecine de Créteil, 202P
7. **Horsia, (2020) :** (En ligne). URL : <https://www.horsia.fr/melanome-cheval-symptomes> (consulté le 12/11/2020)
8. **MATHILDE S. (2012)** Pathologies cutanées courantes chez le cheval et thérapeutiques officinales. Thèse de docteur en pharmacie : université de Limoges, 162P.
9. **MAURIN E, (2010).** Guide pratique en médecine équine. éd. MED'COM. 2è. Paris. pp. 53-71.
10. **Madr, (2018).** Ministère de l'agriculture et développement rural (Madr).Evolution des effectifs animaux dans la wilaya d'Alger
11. **THIBERT S. (2007).** L'expression cutanée des affections systémiques chez le cheval. Thèse de docteur vétérinaire LYON : université Claude Bernard, 107P.
12. **Wilaya d'Alger, 2020** (En ligne). URL : <http://www.wilaya-alger.dz/fr/les-circonscriptions-administratives> (Consulté le 25/10/2020)

# **ANNEXE**

# QUESTIONNAIRE

## PROJET DE FIN D'ETUDE

### Evaluation des dermatoses chez le cheval

Date d'enquête : .....

#### I.1. Identification du centre équestre

Lieu exact du centre

Année de construction

Superficie totale du centre

Nombre de box dans le centre

Nombre de stalle dans le centre

Superficie des infrastructures dispensées pour les chevaux (box et stalle)

Dimension des box : longueur : largeur : hauteur :

Stalle : longueur : largeur : hauteur :

A l'extérieur (pâturage) : nombre d'heure par jour **ou** nombre de jour / an

Etat du box : propre : sale :

Nombre de vétérinaire dans le centre :

#### I.2. Condition de vie au centre :

##### -Dehors

Présence d'un congénère		Protection contre le vent		Protection contre la pluie ou le soleil		Clôtures			Présence d'objets tranchants	
oui	non	oui	non	oui	non	lisse	barbelé	grillage	oui	non

##### -Au box

Sortie quotidienne en liberté				Contact possible avec un congénère	
Oui		Non		Oui	Non
≥4h	≤4h	En groupe	Seul		

**-Litière**

Type			Etat			Abondance		Hauteur de mangeoire/ abreuvoir		
Paille	Copeaux/ papiers	Rien	Humide	propre	souillé	Sol non visible	Sol visible	Au sol	Hauteur d'encolure	Au dessus de la ligne d'encolure

**II. Identification du cheval :**

Nom (si connu) : ..... N° sire : .....

N° puce : .....

Sexe			Stade physiologique		
Male	Hongre	Jument	Poulain en croissance	Adulte	Jument gestante

Effectif total des chevaux présents au centre équestre

Nombre de chevaux par race

Nombre de chevaux par sexe

Nombre de chevaux par age

Nombre de chevaux par robe

**Chaulage des box :**

Combien de fois :                    une fois par an                    deux fois par an

Nettoyage des abreuvoirs et mangeoires est réalisé :

Tout les jours                    une fois par semaine                    chaque quinzaine

Le nettoyage est désinfection de la litière est réalisé a chaque changement de cheval :

Combien de fois la litière est renouvelée :    chaque jour    un jour sur deux    chaque semaine

Type de sols :                    ciment                    béton

Qualité du sol :                    Glisson                    sec                    crevassé

Propreté du sol :                    propre                    sale                    très sale

Etat de luminosité du box :                    lumineux                    peu lumineux                    obscure                    très obscure

- Existe-t-il des registres d'élevage au niveau des centres : ou c'est mentionné les entrées, les sorties des chevaux (mouvement et déplacement), toutes les données sanitaires et médicales : soins et visite vétérinaire, traitement, ordonnance, toutes les données zootechniques : soins et intervention (vermifuge, transport,...)
- Existe-t-il des documents d'identification ou livré signalitique (signalement du cheval, ses origines, son inscription au stude-book) pour chaque cheval
- Existe-t-il un carnet sanitaire pour chaque cheval ou s'est mentionnée les types de vaccin, les maladies fréquentes, les types de blessures, les causes de réformes, les cas de mortalités

**Les dermatoses rencontrées :**

Quels types de dermatoses rencontrées au sein du centre :

Teigne  
mélanome

gale de boue (dermatophilose)  
dermatite estivale

sarcoïde

pyodermite



Sarcoïde



Teigne



dermatophilose



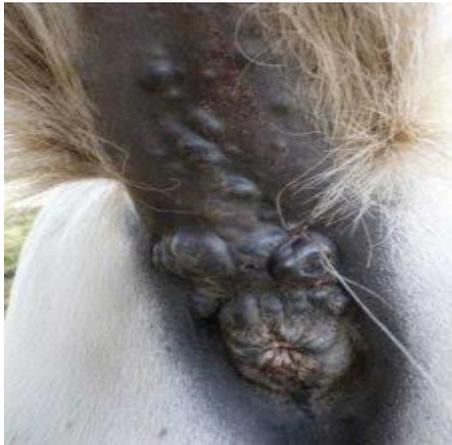
Mycose



pyodermite



Dermatite estivale



Mélanome

Quelles sont les dermatoses les plus fréquentes

Existe-t-il des cas de réforme due aux dermatoses :                    oui                    non

Si oui, citez-les

Ces réformes sont fréquentes chez :

Quelle race ?

Quel sexe ?

Quel âge ?

Précisez leur localisation

Est-ce qu'il y a eu des cas de dermatoses auparavant :                    oui                    non

Si oui, citez-les

Précisez le type de traitement et la durée

Citez les mesures prises par le vétérinaire lors de l'apparition de ses dermatoses

Grattage pour analyse,                    parasitologique                    bactérienne

Quel type de traitement

## Résumé :

Notre étude a porté sur l'évaluation des dermatoses chez les chevaux de deux centres équestres d'Alger (Caroubier et Bordj El Bahri). Ces dernières constituent une source de douleur, de souffrance et d'inconfort qui impactent le bien-être des chevaux. Ainsi, des observations ont été réalisées au mois de février 2020 et ont été suspendu le 18 mars 2020 ( à cause de la pandémie de COVID 19) et ont porté sur un effectif total de 108 chevaux dont 37 à Bordj ElBahri et 71 à Caroubier de race , âge et sexe différents. Les résultats ont montré la présence de différents types de dermatoses dont les plus dominantes les plaies d'été (8, 10%) suivis respectivement par la DERE, le sarcoïde et mélanome avec un taux similaire de 2,70% pour le centre équestre de Bordj El Bahri . En revanche, le centre de Caroubier a connu deux types de dermatoses (plaies d'été et DERE) avec le même taux soit 1, 40%. Les données épidémiologiques ont révélés la présence de dermatoses surtout chez les chevaux de selle, de sexe femelle et âgés de moins de 15 ans suivis par ceux de race Arabe barbe et Pur-sang arabe. Alors que les chevaux de sexe mâles et âgés de plus de 15 ans ont été faiblement touchés.

**Mots Clés :** Dermatoses, cheval, inconfort, souffrance, bien –être, données épidémiologiques

## Abstract

Our study focused on the evaluation of skin diseases in horses from two equestrian centers in Algiers (Caroubier and Bordj El Bahri). These are a source of pain, suffering and discomfort that impact the well-being of horses. Thus, observations were made in February 2020 and were suspended on March 18, 2020 (due to the pandemic of COVID 19) and covered a total workforce of 108 horses, including 37 at Bordj El Bahri and 71 at Caroubier of different breed, âge and sex. The results showed the presence of different types of dermatosis, the most dominant being summer wounds (8, 10%) followed respectively by DERE, sarcoid and melanoma with a similar rate of 2.70% for the equestrian center of Bordj El Bahri. On the other hand, the Caroubier center experienced two types of dermatosis (summer wounds and DERE) with the same rate (1. 40%). Epidemiological data have revealed the presence of dermatoses especially in female saddle horses, less than 15 years old, followed by those of Arabian beard and Arabian thoroughbred. While male horses over 15 years were weakly affected.

**Keywords:** Dermatoses, horse, discomfort, suffering, well-being, epidemiological data

## ملخص

رُفِزَت دَرَا سِنَا عَلى نُؤْيِيهِمُ الأَمرَاضُ الجِلْدِيَّةُ فِي الخِيُولِ مِن مَرَكِّزِيْنِ لِلنُّرُوسِيَّةِ فِي الأَجزَا ئِرِ (كَارُوبِيَرِ وَبُورْجِ البَحرِي). وَهِي مَصْدَرُ أَلْمِ وَمُعَاذَاةٍ وَانزِعَاجٍ يُؤَثِّرُ عَلى رِئَاةِ الخِيُولِ. لَمْ يُنْدِيهِمُ المَالِحِظَاتُ فِي نِبرَايِرِ 2020 وَتَمَّ نَعْمُ عَليْهَا فِي 18 مَارِسِ 2020 (بِسَبَبِ وِبَاءِ كُوفِيْدِ 19) وَشَمِلَتِ مَا مَجْمُوعُهُ 108 خِيُولِ، بِنَا فِي ذَلِكَ 37 فِي بُورْجِ البَحرِي وَ71 فِي كَارُوبِيَرِ مِن مَخْتَلِفِ السَّالَاتِ وَالعَمَرِ وَالجِنْسِ. وَأَظْمَرَتِ الرِّئَاةُ وَجُودَ أَنْوَاعٍ مَخْتَلِفَةٍ مِنَ الأَمرَاضِ الجِلْدِيَّةِ بِنَا فِي ذَلِكَ أَكْثَرُ الجُرُوحِ الصَّيْفِيَّةِ (8, 10%) تَلِيهَا دِيرُ، وَسَارَكُودَاتُ وَمِوَالِزُومَا بِمَعْدَلِ مِمَّا ل 2.70% لِمَرَكِّزِ نُّرُوسِيَّةِ بَرْجِ البَحرِي. مِن نَاحِيَّةِ أُخْرَى، وَقَدْ عَرَفَ مَرَكِّزُ كَارُوبِيَرِ نَوْعِيْنِ مِنَ الأَمرَاضِ الجِلْدِيَّةِ (الجُرُوحِ الصَّيْفِيَّةِ وَالنَّهَابِ الجِلْدِ الصَّيْفِي المَمْتَكِّرِ لِلكُوبِيَاتِ) بِنِصْفِ المَعْدَلِ البَالِغِ 1, 40%. كُشِنَتِ بِيَازَاتُ وَبِأَيَّةٍ عَن وَجُودِ أَمْرَاضِ جِلْدِيَّةٍ خَاصَّةٍ فِي خِيُولِ السَّرْجِ، وَالنِّسَاءِ، وَمَا دُونَ الخَامِسَةِ عَشْرَةَ مِنَ العَمَرِ، تَلِيهَا أَمْرَاضُ الزَّحْلِ العَرَبِيِّ وَزِيَّاتِ الطُوقِ العَرَبِيِّ. بِنِيْزِمَا خِيُولِ مِنَ الجِنْسِ البَتَّارِ وَأكْثَرِ مِن 15 سِنَةٍ كَانُوا مُضَرَّرِيْنِ بِشَكْلِ سَيِّئٍ.

الكَلِمَاتُ المُنْدِيَّةُ: الأَمرَاضُ الجِلْدِيَّةُ، الحِصَانِ، عَدَمُ الرَاحَةِ، المَعَاذَاةُ، الرِئَاةُ، المَعْطِيَانَا وَبِأَيَّةٍ