



Institut des Sciences
Vétérinaires- Blida



Université Saad
Dahlab-Blida 1-

Projet de fin d'études en vue de l'obtention du
Diplôme de Docteur Vétérinaire

**Etude des différents cas pathologiques chez le cheval dans les
régions (Alger, Blida, Boumerdes)**

Présenté par

Chennaf Anouar

Lombarkia kamla Wiam

Devant le jury :

Président(e) :	BERBER.A	PROFESSEUR	ISV-BLIDA
Examineur :	DJOUDI.M	MCB	ISV-BLIDA
Promoteur :	YAHIMI.A	MCB	ISV-BLIDA

Année : 2018-2019

REMERCIEMENTS

Au Docteur Yahimi Abd el krim merci d'avoir accepté de nous encadrer et de nous guider pour la réalisation de ce document.

A Monsieur le directeur de l'ONDEC Zerhouni Mounir

A Monsieur Abikchi Faouzi cadre au niveau du ministère de l'agriculture

A tous ce qui ont de près ou de loin contribué à la réalisation de ce travail.

Dédicaces :

A ALLAH le tout Puissant, le tout Miséricordieux qui m'a donné la vie et la santé afin de Poursuivre mes études jusqu'aux bout et à son prophète Mohamed (PSL)

A nos Pères

Vos conseils m'ont permis de surmonter les obstacles.

Vous m'avez toujours appris à être compétitif et courageux et à aller de l'avant. Vous n'avez ménagé aucun effort pour ma réussite

Ce travail est le fruit de tous les efforts que vous avez fait pour mon éducation. Puisse ALLAH le tout puissant veiller sur votre santé et vous donne longue vie.

A nos Mères

Vous avez été une mère exceptionnelle pour moi .Grace à vous je suis arrivé au bout de mes Études.

Je ne trouverai jamais assez de mot pour exprimer ma reconnaissance pour Vous.

Votre amour et votre affection m'ont toujours réconforté durant les moments difficiles.

Ce travail est le votre

Résumé :

Les équidés sont des animaux sensibles ; peuvent toucher par plusieurs pathologies, particulièrement les pathologies de l'appareil locomoteur. Notre étude s'est réalisée sur 17 cas, répartis sur 3 régions (Alger, Blida, Boumerdes), les résultats obtenus ; sont représentés comme suit : un taux de 41,18 % pour l'appareil locomoteurs suivi par les affections cutanées avec 17,65% et enfin un pourcentage très réduit ; concernant les pathologies digestives et respiratoires avec 11,76 %. Nos résultats sont proches à ceux cités dans bibliographies.

Abstract

Equidae are susceptible animals to several pathologies , particularly diseases of the system locomotors , our study concerned 17 cases in reparation on 3 regions (Alger ,Blida, Boumerdes), results represents:41,18 % the system locomotors follow-up by the system skin 17,65%then by the system digestive and respirators system11,76 %.Our resultants brings together at this of the bibliography.

الاحصنة حيوانات جد حساسة تتعرض لعدة امراض , خاصة امراض الجهاز الحركي , دراستنا تمحورت حول 17 حالة منتشرة في ثلاثة مناطق "الجزائر , بالبليدة بومرداس" فكانت النتائج كالتالي 41,18 بالمائة بالنسبة للجهاز الحركي يليه الامراض الجلدية بنسبة 17,65 بالمائة ثم الجهاز الهضمي و الجهاز التنفسي بنسبة 11,76 بالمائة . هذه النتائج كانت متوافقة مع المراجع.

Les mots clés :

-Cheval

-Cas clinique

-Pathologies

-Locomoteurs, examen.

Sommaire

REMERCIEMENTS.....	2
Dédicace :.....	3
Résumé :	4
Introduction :	12
Chapitre 01 :.....	14
Généralités sur les chevaux	14
1. Généralités sur le cheval.....	14
2. Évolution de l'effectif des étalons en Algérie :	14
Chapitre 02 :.....	15
Données générales, Sexe, race et production	15
1. Introduction :	15
1. Le nombre de Naissances par race et par année.....	15
1.2. Naissances 2015.....	15
1.3. Naissances 2016.....	15
1.4. Naissances 2017.....	15
1.5. Naissances 2018.....	15
2 .EVOLUTION DES STATIONS, ETALONS, JUMENTS SAILLIES & PRODUTION DECLAREE DE 1995 A 2018.	16
2.1. Analyse Saison de monte 2018 :	17
3. Les Etalons En Activité En 2018	17
3.1 .Répartition Des Effectifs Etalons Par Race Et Par Catégorie:.....	17
Tableau03 : Répartition Des Effectifs Etalons Par Race Et Par Catégorie	18
3.2. Répartition Du Nombre D`Etalons Par Race Et Par Région (Tous Secteur Confondus):	18
4. Effectifs juments saillies en 2018.....	20
4.1. Répartition Du Nombre De Juments Sailliés Par Race Et Par Catégorie:	20
4.2. Répartition de nombre de juments saillies par race et par région (tous secteur confondus):.....	21
5 .Production déclarée en 2018.....	22
5.1. Répartition du nombre de produits déclarés par race et par catégorie:.....	22
Tableau07 : Répartition du nombre de produits déclarés par race et par catégorie	22
5.2. Répartition du nombre de produits déclarés par race et par région (tous secteurs confondus):.	22
Chapitre3 :.....	23
Alimentation des chevaux.....	23

Introduction :	23
1. Alimentation de cheval de rente :	23
2. Comportement alimentaire du cheval au pré :	24
3. Comportement alimentaire du cheval au box	25
4. Comportement alimentaire du cheval sportif	25
4.1. Adulte de 550 kg, travaillant 1 heure par jour :	26
4.2. Adulte de 550 kg, travaillant 15 heures par semaine :	26
Chapitre3 :	27
Maladies les plus fréquentes chez les équidés	27
Introduction :	27
1. Les maladies de l'appareil digestif :	27
1.1. Anomalies dentaires :	27
1.1.1. Les surdents :	27
Classification : plusieurs types de coliques ont été cités dans cette partie :	28
2. L'appareil respiratoire	30
2.1. La gourme	30
2.2. La grippe équine	30
2.3. La rhino pneumonie :	31
3. L'appareil locomoteur :	33
3.1. La fourbure chez le cheval :	33
Les symptômes :	33
3.2. Maladie de la ligne blanche et fourmière :	35
4. L'appareil génital :	36
4.1. Pneumo-vagin	36
5. Affections cutanés :	36
5.1. Les tares dures	36
5.2. Les sarcoïdes	38
Partie expérimentale	40
1. Introduction :	41
Les pathologies (fréquences et évolution, race)	41
1. La période de réalisation (4 mois).	41
2. Le lieu (Alger, Blida, boumerdes)	41
4. Matériel et méthodes	41
4.1. Matériel :	41
4.2. Méthodes : notre travail comporte deux parties :	42
5. Anamnèse :	42

6. L'examen clinique	42
6.1. L'examen général :.....	42
6.2. L'examen spécial.....	43
6.2.1. L'appareil digestif.....	43
6.2.2. L'appareil locomoteur.....	43
- 6.3. Examen complémentaires :	43
7. Résultats :.....	46
7.1. Descriptif de la fiche ou des cas (tableau).	46
7.1.1. L'âge des animaux :.....	46
7.1.2. La race :	46
7.1.3. L'utilité des chevaux :.....	46
Tableau12 :l'utilité des chevaux	46
8. résultats de l'examen clinique :.....	46
8.1. Fréquence de pathologies en fonction de la race :.....	46
8.2. Proportions des cas en fonction de la région :	47
8.3. Proportions des affections selon la catégorie des chevaux :.....	48
8.5. Fréquences des affections des membres et du pied :.....	49
9. Les fiches des cas :	49
Discussion :	59
Conclusion :.....	61

Titre de tableau	page
Tableau1 : Taxonomie de l'espèce équine	13
Tableau02 : évolution de l'effectif des étalons en Algérie de 1995-2018 (ONDEC, 2019).....	15
Tableau 03 : répartition des effectifs étalons par race et par catégorie.....	18
Tableau 04 :répartition du nombre d'étalon par race et par région.....	19
Tableau 05 : répartition du nombre de juments saillies par race et par catégorie.....	20
Tableau06 : RépartitionDu Nombre De Juments Sailliés Par Race Et Par Catégorie (tous secteur confondus.....	21
Tableau07 : réparation du nombre de produits déclarés par race et par catégorie.....	22
Tableau08 :réparation du nombre de produits déclarés par race et par catégorie (tous secteur confondus.....	22
Tableau09 : des aliments selon les besoins.....	24
Tableau10 : classe d'âge d'animaux.....	45
Tableau 11:Nombre des races.....	44
Tableau 12 :l'utilité des chevaux.....	44
Tableau 13 :Fréquence de pathologies en fonction de la race.....	46
Tableau 14 :proportion des cas en fonction de la région.....	46
Tableau 15 :proportion des affections selon les catégories des chevaux.....	46
Tableau16 :Fréquences des affections en fonction de la localisation.....	46
Tableau17 :fréquences des affections des membres et du pied.....	45

Listes des figures :

pages

Figure1:alimentation de cheval.....	21
Figure2 :tableau d'apport alimentaire pour cheval de sport	24
Figure3 :Prise de température	40
Figure4 :Mouvements respiratoires.....	40
Figure5 :Cavité buccale	40
Figure 6:Muqueuse oculaire	40
Figure7:Péristaltisme intestinal.....	40
Figure8 :examen de la fréquence cardiaque.....	40
Figure9 :Examen des ganglions.....	41
Figure10 :examen l'appareil locomoteur.....	41
Figure11 :la radiologie	47
Figure12 :les cassettes radiologique	47
Figure13 :abcès avant traitement.....	47
Figure14 :après traitement.....	47
Figure15 :les escarres.....	48
Figure16:les surdents.....	48
Figure17 :pas d'âne	48
Figure18:la râpe a dents.....	48
Figure19 :cheval atteint de gourme.....	49
Figure20 :traitement.....	49
Figure21 :boiterie de l'antérieure droite.....	50
Figure22 :Autopsie cas de colique	50
Figure23 :Crevasse.....	51
Figure24 :Une bleime.....	52
Figure25 :Tumeur sarcoïdose.....	52
Figure26 :les tares.....	53
Figure27 :pneumovagin.....	53
Figure28:Epistaxis.....	54
Figure29 :kératome	54

Introduction :

Le cheval (*Equus ferus caballus* ou *Equus caballus*) est un mammifère herbivore de la famille des équidés et de l'ordre des périssodactyles qui, bien avant l'apparition des hommes, peuplait déjà de vastes pâturages. Au cours des millénaires, il fut d'abord chassé puis, après sa domestication, il servit d'animal de somme, de selle et de trait.

Equus caballus de son nom scientifique, le cheval possède plusieurs qualificatifs en fonction de sa race, de son âge, de sa couleur, etc.

Le cheval a servi comme animal de guerre et de transport, permettant ainsi l'essor du commerce et la naissance de civilisations sur de grandes étendues.

Considéré comme « la plus noble conquête de l'homme », le cheval, de tous les animaux, est celui qui, sans doute, a le plus marqué l'histoire et les progrès de l'humanité.

Mais avec la révolution industrielle, le cheval a été supplanté par les nouveaux moyens de transport et d'autres outils de traction surtout dans les pays du nord. Malgré le développement de l'automobile dans le milieu urbain, le cheval joue un rôle non négligeable.

En milieu rural où la motorisation n'est pas développée, le cheval reste un auxiliaire de travail important pour le paysan.

Le cheval est, en Algérie, présente à travers des pratiques traditionnelles telles que la fantasia, mais aussi des pratiques plus modernes. L'élevage est assez rare, l'Algérie comptant beaucoup moins de chevaux que le Maroc. Le Barbe et l'Arabe-barbe sont les races les plus fréquemment rencontrées.

La base de données DAD-IS répertorie (2018) deux races de chevaux élevées en Algérie : l'Arabe-barbe et le Barbe¹², cependant l'Arabe fait aussi l'objet d'un élevage.

La population équine Algérienne, estimée à 250.000 chevaux, est constituée à 90% de chevaux Barbe et Arabe Barbe (et Selle algérien). Les 10% restant se répartissent entre chevaux Arabe, Pur-sang Anglais et Trotteur Français (Rahal et al, 2009).

Toutefois, le développement de l'élevage équin reste assujéti à un certain nombre de contraintes multiples, et surtout sanitaire. Parmi ces dernières, citons les pathologies parasitaires et fongiques, bactériennes et virales ainsi que les affections tumorales et carenciales. Ces contraintes constituent un frein au développement de l'animal, car elles déciment les cheptels mais entravent aussi les échanges commerciaux. C'est dans la perspective de réduire les grosses pertes engendrées par ces pathologies que nous

avons entrepris ce travail pour connaître les pathologies dominantes du cheval dans le territoire algérien surtout celles diagnostiquées en clinique équine.

Cette étude comprend deux parties :

1. Une première partie une revue bibliographique : dans cette partie ; nous avons abordés trois chapitres : le premier ; généralités sur le cheval, race, robes et effectifs, le second ; consiste à aborder les principales maladies des équidés par systèmes : respiratoire, digestifs, urinaires, locomoteurs, etc. ainsi que, les dominantes pathologiques des équidés en Algérie.
2. Une deuxième partie : le travail expérimentale :

Dans cette partie nous avons présenté les zones d'étude, les matériels et méthodes utilisés, les résultats obtenus et leur discussion ainsi que une conclusion générale.

Chapitre 01 : Généralités sur les chevaux

1. Généralités sur le cheval : Le cheval (*Equus caballus*) est un grand mammifère de l'ordre des ongulés et de la famille des équidés. C'est un grand mammifère herbivore et ongulé à sabot unique, appartenant aux espèces de la famille des Équidés. Il a évolué au cours des dernières 45 à 55 millions d'années, à partir d'un petit mammifère possédant plusieurs doigts. Il est classé selon le tableau suivant :

1. Taxonomie :

Classification du Cheval domestique

Tableau 1 : Taxonomie de l'espèce équine tirée du site (<http://animaux.org/cheval-domestique.htm>)

Règne	Animal
Embranchement	<i>Chordé vertébré</i>
Classe	<i>Mammifère placentaire</i>
Ordre	<i>Périssodactyle</i>
Famille	<i>Équidé</i>
Genre	<i>Equus</i>
Espèce	<i>caballus</i>

2. Évolution de l'effectif des étalons en Algérie :

Le l'effectif étalons en Algérie a connu d'importantes variations quantitatives. En 1995, il comprenait un nombre total 227. Ce chiffre a marqué une légère baisse durant l'année 1996 (180) et 1998 (146) 1999 (150) et 2000 (134), puis une augmentation en 2001 (153) (Tableau 1.1), 2009 (170), 2011(224) (tableau 02), ou il atteint un nombre très élevé en 2015 (371). Et enfin nous avons observé une diminution significative en 2018 avec un nombre de 121.

Chapitre 02 :

Données générales, Sexe, race et production

1. Introduction : L'une des missions principales de l'ONDEEC, est la gestion des naissances des chevaux en Algérie, cette mission consiste à suivre l'opération depuis la saillie jusqu'à la naissance du produit.

1. Le nombre de Naissances par race et par année.

1.2. Naissances 2015

Pur-sang	Arabe	barbe	Ar.barbe	Croisements divers
93	197	133	439	62

Total : 924

1.3. Naissances 2016

Pur-sang	arabe	barbe	Ar.barbe	croisements divers
69	176	84	330	47

Total : 706

1.4. Naissances 2017

Pur-sang	arabe	barbe	Ar-barbe	croisements divers
100	196	45	218	47

Total : 606

1.5. Naissances 2018

Pur-sang	arabe	barbe	Ar-barbe	Croisements divers
54	153	28	114	53

Total : 402* dont les livrets signalétiques ont été établis : chiffre non définitif.

Recensement : Un total de **15 330 chevaux recensés.**

Le chiffre cité ci-dessus concerne plusieurs races reconnues, néanmoins, il est utile de signaler la domination de la race Arabe-Barbe.

Tous les chevaux recensés sont enregistrés et munis de papiers officiels établis par les services du Département Stud-book/ONDEEC.

- **Importations :** Le nombre de chevaux importés est de **642**

-**AFFILIATIONS :**

Etant membre de plusieurs organisations internationales non gouvernementales, notamment :

- l'Organisation Mondiale du Cheval Arabe (WAHO).
- l'Organisation Mondiale du Cheval du cheval Barbe (OMCB).
- Comité Européen et Méditerranéen du stud-book (Weatherby's)

Editions des STUDBOOKS des différentes races

La race Arabe :- Volumes 1 à 5 en circulation.

La race Barbe :- Volume 1& 2 en circulation.

La race Pur-Sang :- Volume 1 à l'étude au niveau de Weatherby's.

2 .EVOLUTION DES STATIONS, ETALONS, JUMENTS SAILLIES & PRODUCTION DECLAREE DE 1995 A 2018.

Le tableau ci – après illustré, explique les évolutions de nos effectifs de stations de monte, d'étalons, de juments saillies et production déclarée.

Tableau 2 :évolution de l'effectif des étalons en Algérie de 1995-2018 (ONDEC, 2019)

ANNEES	EFFECTIFS ETALONS	EFFECTIFS JUMENTS SAILLIES	EFFECTIFS PRODUCTION DECLARES	EFFECTIFS STATIONS DE MONTE
1995	227	2475	605	41
1996	180	1792	392	33
1998	146	1558	309	35
1999	150	1555	412	29
2000	134	1498	414	30
2001	153	1854	357	29
2002	127	1427	443	28
2003	118	1589	431	26
2004	118	1557	460	24
2005	114	1314	641	22
2006	144	1325	465	23
2008	113	806	484	16
2009	170	1391	502	17
2010	173	1273	657	13

2011	224	1557	648	18
2012	141	1700	656	14
2013	251	1764	877	10
2014	273	2029	946	10
2015	371	2395	924	10
2016	370	2006	706	13
2017	279	1672	606	16
2018	121	1335	502	18

2.1. Analyse Saison de monte 2018 :

Aux termes de la saison de monte 2018, il en découle les résultats et analyses ci-dessous portés

Effectifs stations de monte.

Il y'a lieu de signaler un déclin, compte tenu les restrictions imposées dans l'attribution du permis de monte, et des plans de sélection axés sur une production de qualité.

On constate une importante chute des effectifs de juments saillies depuis 2015, compte tenu les appréhensions des éleveurs sur les conditions climatiques (Sècheresse), le gel de la prime de naissance notamment, ainsi que l'irrégularité constatée dans l'attribution des quotas d'orge par les ccls.

Production Déclarée :

La production déclarée a connu (comparé à 2015) elle aussi, un important déclin, suite au gel des primes de naissances, les éleveurs ne trouvant aucun attrait ni soutien pour déclarer leur production. Sa Réhabilitation demeure impérative, comme mesure d'encouragement à l'élevage équin.

3. Les Etalons En Activité En 2018

(Etatiques Et Privés).

3.1 .Répartition Des Effectifs Etalons Par Race Et Par Catégorie :

Saison de monte 2018

Tableau03 :Répartition Des Effectifs Etalons Par Race Et Par Catégorie

REPARTITION DU NOMBRE D' ETALONSPAR RACE									
Catégorie	Arabe	P.S	Be	Ar.Be	Chv Selle	B.W.P	Zangrcheid	S.F	Total
Nationaux	18	02	26	23	01	-	-	-	70
privés	23	14	03	04	02	03	01	01	51
TOTAL	41	16	29	27	03	03	01	01	121
pourcentage	33.88	13.22	24.00	22.31	2.48	2.48	0.83	0.83	-

3.2. Répartition Du Nombre D`Etalons Par Race Et Par Région (Tous Secteur Confondus):

Tableau04 :Répartition Du Nombre D`Etalons Par Race Et Par région

REPARTITION DU NOMBRE D'ETALONSPAR RACE									
Région	Arabe	P.S	Be	Ar.Be	Chv Selle	B.W.P	Zangrcheid	S.F	Total
Centre	06	03	03	09	-	-	-	01	22
Centre ouest	27	04	17	06	03	03	01	-	61
ouest	03	01	04	02	-	-	-	-	10
Est	05	08	05	10	-	-	-	-	28
TOTAL	41	16	29	27	03	03	01	01	121

4. Effectifs juments saillies en 2018.

4.1. Répartition Du Nombre De Juments Saillies Par Race Et Par Catégorie :

Saison de monte 2018 : **tableau05** : Répartition Du Nombre De Juments Saillies Par Race Et Par Catégorie

Répartition Du Nombre De Juments Saillies Par Race.																		
Catégories	Etalons	Arabe Pur	Pur Sang	Be	Ar.B	Chv De Selle	Angl o Arab e	A.Q.P. S	Ang.Ar. Be	S.F	anglo. be	B.W. P	S. .B .s	W.P. N	hInda is	O.I	Pone y	TOTAL
Nationaux	70	73	18	58	417	50	06	07	11	-	-	-	-	-	-	212	-	852
Privés	50	173	140	12	110	06	01	34	-	01	01	01	01	01	01	-	01	483
TOTAL	120	246 *_*_*	158	70	527	56	07	41	11	01	01	01	01	01	01	212	01	1335
Pourcentage	-	18.43	11.84	5.24	35.48	04.19	0.52	3.07	0.82	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	15.88	0.07	-

4.2. Répartition de nombre de juments saillies par race et par région (tous secteur confondus):

Tableau06 : Répartition Du Nombre De Juments Sailliés Par Race Et Par Catégorie (tous secteur confondus)

Répartition Du Nombre De Juments Sailliés Par Race.																		
Region	Etalons	Arabe Pur	Pur Sang	Be	Ar.Be	Chv De Selle	Anglo Arabe	A.Q.P.S	Ang.Ar.Be	S.F	anglo.be	B.W.P	S. .B .s	W.P.N	hIndais	O.I	Poney	Total
<u>Centre</u>		28	42	09	122	46	-	12	-	01	-	-	-	-	-	-	-	260
<u>Centre ouest</u>		198 *_**	60	50	228	07	06	25	-	-	01	01	01	01	01	-	-	579
<u>ouest</u>		-	01	09	113	01	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125
<u>Est</u>		20	55	02	64	02	-	04	11	-	-	-	-	-	-	212	01	371
TOTAL		246	158	70	527	56	07	41	11	01	01	01	01	01	01	212	01	1335

N.B: (*) 20 juments inséminées par (IA). (**) 15 juments inséminées par (IAC).

5 .Production déclarée en 2018.

5.1. Répartition du nombre de produits déclarés par race et par catégorie:

Saison de monte 2018

Tableau07 : Répartition du nombre de produits déclarés par race et par catégorie

REPARTITION DU NOMBRE DE PRODUITS DECLAREES PAR RACE											
Catégorie	Arabe	P.S	Be	Ar.Be	Ch. Selle	AQPS	Ang. Ar.Be	NEE	Ang. Ar	OI	TOTAL
Nationaux	37	06	21	134	09	-	02	-	04	-	213
Privés	150	79	06	32	07	10	01	02	01	01	289
Total	187	85	27	166	16	10	03	02	05	01	502
pourcentage	37.25	16.93	05.38	33.07	3.19	2.00	0.60	0.40	1.00	0.20	-

5.2. Répartition du nombre de produits déclarés par race et par région (tous secteurs confondus):

Tableau08 : Répartition du nombre de produits déclarés par race et par région

REPARTITION DU NOMBRE DE PRODUITS DECLAREES PAR RACE											
région	Arabe	P.S	Be	Ar.Be	Ch. Selle	AQPS	Ang. Ar.Be	NEE	Ang. Ar	OI	TOTAL
Centre	53	21	03	45	11	04	01	-	-	-	138
Centre ouest	83	14	20	34	05	03	-	01	04	-	164
Ouest	01	-	04	23	-	-	-	-	01	-	29
Est	50	50	-	64	-	03	02	01	-	01	171
TOTAL	187	85	27	166	16	10	03	02	05	01	502*

*502 déclarations de naissances parvenues, dont 100 naissances ne sont pas encore enregistrées et immatriculées (tardivement transmises : le 29 du mois en cours).

Chapitre3 : Alimentation des chevaux

Introduction : Le cheval est un monogastrique herbivore qui se distingue des ruminants sur le plan de l'anatomie digestive par un estomac réduit et un gros intestin très développé.

Parallèlement, la physiologie digestive a pour traits dominants une mastication très efficace, une grande rapidité du transit gastrique (26 à 30h), une digestion enzymatique brève mais intense dans l'intestin grêle et une action microbienne prolongée dans les grands réservoirs du gros intestin. (Roger et al ; 2014)

Chaque cheval a sa propre quantité de nourriture. Elle varie en fonction de ses besoins et de son état de santé, Plus le cheval travaille, plus la quantité de nourriture est élevée. Il est préférable de demander conseil à son vétérinaire sur le dosage de sa ration car il est vital de ne pas suralimenter sa monture. (Roger et al ; 2014)

Toutefois, voici ci-dessous un tableau pour vous aider à vous représenter la distribution de nourriture traditionnellement donnée pour un cheval par rapport au travail fourni.

1. Alimentation de cheval de rente :

Pour le besoin d'entretien, il lui suffit d'ingérer environ 2 kg de matières sèches (MS) par 100 kg de poids vif (PV), il peut élever sa consommation jusqu'à 3,5 kg MS/100 kg PV en phase de production intense (croissance, lactation ou travail très soutenu). (WOLTER R.1999 ; Roger et al, 2014). En conséquence, ils se révèlent beaucoup plus économes et maintiennent une digestibilité relativement élevée, au risque d'abaisser leur niveau de consommation volontaire et par là même leur possibilité d'entretien sur des prairies pauvres.

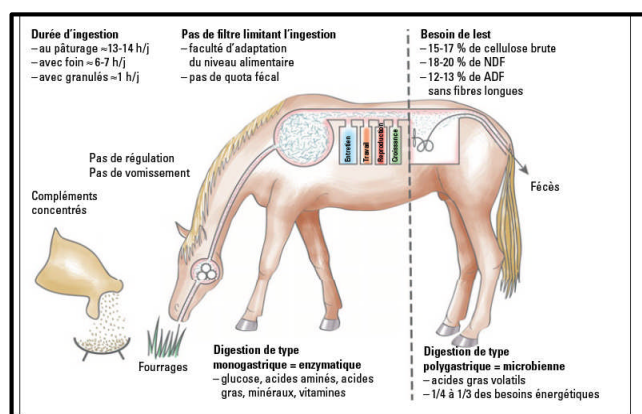


Figure1 : alimentation de cheval (Roger et al ; 2014)

Pour une meilleure prévention, il faut lui donner, avant tout, de l'eau propre.

La quantité d'eau bue peut varier de 20 à 75 L/cheval/jour, en particulier en fonction du Climat, de l'intensité du travail, et surtout de la nature de la ration (MARTIN-ROSSET W1990, Wolter R 1999 ; Roger et al, 2014).

La quantité bue varie selon la température extérieure. Le froid peut réduire la consommation d'eau de 6 à 14% (82). En huit heures d'observation, avec une température extérieure entre 0°C et 5°C, (CROWELL-DAVIS et al.1985) n'ont observé aucune phase d'abreuvement. Entre 30°C et 35°C, il y a une augmentation marquée de l'abreuvement ; il dure quelques minutes mais est renouvelé toutes les 2 heures minimum (LE COZ BUNEL E, 2006 ; VIGREUX A, 2014)

On note également deux types d'aliments :

1. Aliments traditionnels : tels que l'avoine, l'orge et le maïs.
2. Aliments industriels : tels que les granulés et les floconnés apportent toutes les vitamines et les éléments nutritifs indispensables à la bonne santé du cheval.

Tableau09 :des aliments selon les besoins : (Roger et al ; 2014)

Activité	Foin de pré	Compléments
Travail léger	Moins de 7 kg	Inférieur ou égal à : 2 kg d'avoine entière ou mélangée avec un peu d'orge Ou : <ul style="list-style-type: none">• 2 kg d'orge ou maïs floconné
Travail moyen à intense	5 à 10 kg	Supérieur à : 2 kg d'avoine entière ou mélangée avec un peu d'orge <ul style="list-style-type: none">• 2 kg d'orge ou maïs floconné

2. Comportement alimentaire du cheval au pré :

Au pré, que l'on observe des chevaux sauvages ou retournés à l'état sauvage, brouter constitue la plus grande partie de leurs occupations.

Le temps que passe le cheval à se nourrir varie peu selon les auteurs : pour Crowell-Davis et al. (1985), la prise alimentaire occupe 70% du temps de 11 juments suitées placées au parc ; pour Houpt (1990), le cheval passe 75% de la journée et la moitié de la nuit à pâturer ; pour Ralston (1986), le cheval broute en moyenne 50 à 60% de son temps sur une durée de 24 heures mais cette durée peut augmenter jusqu'à 80% si le pâturage est de mauvaise qualité.

La prise alimentaire se compose de repas de durée variable comprise entre 30 et 240 minutes. (MILTGEN, 2006)

3. Comportement alimentaire du cheval au box

Au box, lorsque des fourrages, tels que le foin, constituent encore la majorité de la ration, la consommation dure encore environ 10 heures par jour (MILTGEN, 2006). Naturellement, s'il en a la possibilité, le cheval préfère répartir sa prise alimentaire journalière sur une dizaine de petits repas (jusqu'à 12), espaces de 3 à 5 heures, avec au minimum 1/3 de l'ingestion durant la nuit (Doreau, 1978 ; MILTGEN, 2006). L'ingestion d'un Kg de foin de qualité moyenne nécessite 3000 à 3500 coups de mâchoire et 40 minutes, car le cheval effectue une mastication très complète. (WOLTER R. 1993 ; 1999). On peut donc dire qu'il est important de conserver un fourrage dans l'alimentation du cheval qu'il souhaitable qu'il en dispose en permanence pour se rapprocher de son comportement alimentaire naturel.

Les équidés ont cependant tendance à être gaspilleur et l'emploi d'un râtelier peut s'avérer utile. Le râtelier doit être vidé régulièrement pour éviter l'accumulation de refus.

Elles sont donc essentielles pour maintenir l'équilibre psychologique des chevaux, qui sont des animaux nerveux, ayant besoin d'occuper leur temps libre (MILTGEN, 2006 ; LE COZBUNEL, 2006 ; WOLTER R. 1993, 1999).

Les besoins alimentaires d'entretien journalier pour un cheval au repos peuvent se décliner comme suit : (MILTGEN, 2006 ; WOLTER R. 1996)

- besoin énergétique : 0,85 UFC/ 100 kg de poids vif
- besoin protéique : 60 grammes de MADC/ 100 kg de poids vif
- besoin en fibre : entre 15 et 18 pourcents de cellulose brut au minimum
- besoin en eau : 6L/ 100 kg de poids vif
- compléter la ration en minéraux et vitamine si nécessaire

4. Comportement alimentaire du cheval sportif

Le comportement alimentaire du cheval n'est aujourd'hui plus en adéquation avec l'utilisation moderne de l'animal, en effet les différentes activités de travail, loisir ou reproduction engendrent des besoins alimentaires qu'il est impossible de couvrir uniquement par le pâturage. (MILTGEN, 2006)

L'alimentation des chevaux de concours complet est un domaine peu connu, et surtout très peu concerné par les recherches scientifiques

il est important de comprendre comment varie le mode d'alimentation et l'ingestion en fonction des chevaux.

4.1. Adulte de 550 kg, travaillant 1 heure par jour :

Ces chevaux de format moyen ayant un travail léger représentent une grande partie des chevaux de centre équestre. Souvent les rations sont constituées de paille, de concentrés et parfois de foin. La paille apporte très peu d'énergie, les apports recommandés sont couverts principalement avec les concentrés. La paille sert uniquement à l'apport de fibres. Les concentrés doivent être donnés en 2 repas minimum voire 3. De plus, la ration doit respecter un apport maximum de 2 g d'amidon/kg/repas (< 30-35% de la matière sèche totale de la ration) afin de prévenir l'apparition de pathologies ostéo-articulaires (38). Dans le cas de la deuxième ration, l'apport en amidon est trop important (2,2 kg)(Vigreux A, 2014 ;LE COZ BUNEL E,2006)

4.2. Adulte de 550 kg, travaillant 15 heures par semaine :

Pour un cheval travaillant 15 heures par semaine (travail soutenu), les besoins journaliers sont beaucoup plus importants. Les apports en concentrés doivent être élevés et l'apport en fourrages est également nécessaire. Parfois, on limite la quantité de fourrages et on apporte de très grandes quantités de concentrés.

Une ration à base de paille comme unique fourrage augmente les risques de troubles digestifs, car la matière sèche apportée par le fourrage est faible (33%) par rapport à la matière sèche totale de la ration. En règle générale, on estime que la quantité de fourrages à apporter dans la ration est de l'ordre de 80%(Vigreux A, 2014 ; LE COZ BUNEL,2006)

Par jour :	Entretien	+ 1 h de travail moyen	+ 1 h de travail intense
MS (Kg/100 Kg PV)	1,4-1,7	2,1-2,7	2-2,4
UFC (/100 Kg PV)	0,8	1,2	1,4
MADc (g/100 Kg PV)	60	80	95
Ca (g/100 Kg PV)	5,0	7,0	7,0
P (g/100 Kg PV)	3,0	3,8	3,8
Cu (mg/Kg MS)	10	10	10
Zn (mg/Kg MS)	50	50	50
UFC (/Kg MS)	0,45-0,70	0,50-0,75	?
CB (% MB)	De 10 à 30% ; optimal 17%		
g MADc/UFC	65-70 ; tolérance > 50% d'excès		
Ca/P	1,1-2 ; ratio optimal 1,5		
Zn/Cu	5/1		

Tableau 18 : Apports alimentaires recommandés moyens rapportés à 100 Kg PV pour cheval de sport (D'après MARTIN-ROSSET Ed., 1990 [35])

Figure2 : tableau d'apport alimentaire pour cheval de sport(LE COZ BUNEL, 2006)

Chapitre3 :

Maladies les plus fréquentes chez les équidés

Introduction : Dans cette partie, les maladies ont été classées par système ; digestif, locomoteur, respiratoire, urinaire, génital et cutanée.

1. Les maladies de l'appareil digestif :

1.1. Anomalies dentaires :

Une mastication anormale prolongée due à la douleur ou au comportement anormal (tic) peut provoquer des anomalies dentaires diverses.

1.1.1. Les surdents :

Les surdents sont les anomalies acquises les plus fréquents des arcades molaires. Elles résultent d'une usure irrégulière des surfaces d'occlusion avec formation progressive sur le bord latérale des molaires supérieures et le bord médial des molaires inférieures ne venant plus en contact de saillies pointues et d'un bord tranchant. Des facteurs anatomiques tels qu'une légère inclinaison des surfaces de mastication, une déférence de largeur des molaires supérieure et inférieures et un écartement déférent des arcades molaires supérieures et inférieures peuvent prédisposer aux surdents. Les surdents provoquent une réduction supplémentaire des mouvements latéraux de mastications, qui provoquerait des lésions de la muqueuse buccale e linguale. Des lésions même légères de la muqueuse provoquent des douleurs et gênent.(E .straition 1998).

Par conséquence, et rarement on observe des blessures profondes ou des inflammations phlegmoneuses de la langue (glossite) ou de la muqueuse des joues.

Conduite à tenir : Il faut éliminer à la râpe les surdents provoquant des troubles de la mastication.

1.2. Les ulcères gastriques :

Etiologie :

Les ulcères gastriques sont des lésions de l'estomac plus ou moins profondes et étendues.

Les cause de l'apparition des ulcères gastriques sont encore mal connues(Eric Richard ; 2015 ;Murray M.J., 1998) mais certains facteurs sont reconnus comme favorisant tels que l'alimentation, le stress, le travail, le sevrage, l'administration d'anti inflammatoires(E Barry et al 1994)il peut s'agir aussi d'une augmentation de la sécrétion acide ;d'une diminution de la sécrétion de mucus qui normalement forme une barrièreprotectrice qui isole la muqueuse du contenu liminal fortement acide ;un défaut de renouvellement cellulaire à l'origine d'une perte de matière.(E Barry et al 1994 ;DRENDEL T, 2009)

Signes cliniques :

Les manifestations des ulcères gastriques sont variables dans leur nature et leur intensité. Les principaux signes cliniques sont les coliques après les repas, un manque d'appétit, principalement pour les concentrés, un amaigrissement, du bruxisme « grincement de dents ».(Richard ; 2015 ;DRENDEL T,2009)

Diagnostic :

La seule méthode fiable pour le diagnostic des ulcères gastrique est la gastroscopie .c'est une technique d'imagerie qui consiste à insérer une caméra dans l'estomac en passant par le nez chez le cheval. (Richard, 2015 ;DRENDEL T, 2009)

Traitement :

Généralement on utilise des molécules qui limitent l'acidité gastrique. Parmi elles les antis histaminiques et surtout les inhibiteurs de la pompe à protons, associée ainsi à un protecteur de muqueuse. (Malblanc et Desbrosse. 2010 ; Richard, 2015)

1.3. La colique chez le cheval :

Les coliques correspondent à un ensemble d'affections qui se manifestent par des symptômes de douleur abdominale, souvent caractérisées par des spasmes périodiquement répétés.

On peut donc les définir comme un syndrome (et non comme une maladie), qui regroupe ainsi de nombreuses entités pathologiques, qui ne sont pas toujours facilement identifiées.(DRENDEL T,2009)

Classification : plusieurs types de coliques ont été cités dans cette partie :

1) Le bouchon

Au niveau du colon. C'est là que le contenu est le plus épais et l'intestin naturellement coudé. Le transit s'arrête et les crottins s'accumulent (coprostase), formant un bouchon. (DRENDEL T,2009)

3) L'occlusion de l'intestin grêle par torsion

Dans ce l'intestin se noue sur lui-même ou autour d'un autre organe. C'est une colique beaucoup plus douloureuse que les précédentes.(Stockwell C.G., 1990 ;Gluntz X., 1999DRENDEL T, 2009)

4) La torsion du colon

Le colon se tord sur lui-même, se vrillant à 180°. Les vaisseaux sanguins sont comprimés et le sang ne circule plus. C'est une urgence, représente une colique chirurgicale . Le cheval peut mourir en quelques heures(DRENDEL T,2009 ;Malblanc et Desbrosse. 2010)

Elle est caractérisée sur le plan clinique par :des douleurs intenses, lèvre supérieure retroussée, Le cheval se campe, Il regarde ses flancs, gratte le sol, Il se couche voire se roule ou se jette au sol(DRENDEL T,2009 ; Malblanc et Desbrosse. 2010).

Dans les cas graves les muqueuses deviennent sombres, le remplissage des capillaires se fait moins bien et le cheval devient calme et abattu.

Traitement :

Un examen par palpation transrectale nous permet d'évaluer le positionnement des compartiments digestifs dans l'abdomen et le sondage de l'estomac permet de savoir s'il y a une surcharge de liquide qui est un signe d'obstruction de l'intestin grêle. Deux types de traitement sont à envisager :

1. Traitement médical :

- un médicament spasmolytique (soulager les douleurs)
- Administration de paraffine dans l'estomac avec un sondage naso-oesophagien(Cirier P., 2004 Gluntz X. et Gogny M., 2007)

2. Traitement chirurgical :

Supprimer l'occlusion et de vidanger le compartiment digestifs

Dans les 2 types en cas d'atteinte vasculaire une réhydratation peut-être envisagé.(Battail G.A., 2005 ; Gogny M., 2007)

Pronostic et prévention :

Les coliques sont des premières causes de mortalités du cheval et leur prévention repose essentiellement sur la vermifugation et sur la qualité et la régularité de l'alimentation.

(<https://www.classequine.com/colique-chez-le-cheval-cest-quoi/>)

2. L'appareil respiratoire :

2.1. La gourme : La gourme est une maladie très contagieuse touchant les chevaux et autres équidés caractérisée par une forte inflammation des muqueuses de la tête et de la gorge, accompagnée d'une hypertrophie des ganglions lymphatiques, elle est causée par *Streptococcus equi*. (J. VAISSAIRE et al, 1984 ; Richard ; 2015)

Signes cliniques :

La forme classique se manifeste par la fièvre avec abattement et jetage nasal purulent, suivis d'une hypertrophie des nœuds lymphatiques de la tête ou du poitrail évoluent vers l'abcédation généralement l'évolution est favorable en 2 à 4 semaines les abcès s'ouvrent et le pus drainé travers la peau, il existe des formes plus graves « abcès métastatique, purpura hémorragique ». Diagnostic bactériologique, le plus utilisé.

Traitement :

L'immunité acquise après l'infection est importante mais de courte durée.

Le traitement le plus employé est à base de Pénicilline G. (J. VAISSAIRE et al, 1984 ; Richard ; 2015)

Prévention :

Dans cette affection il ne faut pas oublier que la prophylaxie sanitaire est primordiale, objets de pansage, éponges, fumiers, paille, foin. Il faut isoler les malades. Beaucoup de gens oublient ces règles simples, pour eux la gourme est pratiquement inexistante et les antibiotiques existent ! (J. VAISSAIRE et al, 1984 ; Richard ; 2015)

2.2. La grippe équine :

L'agent responsable de la grippe équine est un virus influenza de type A comprenant également le virus de la grippe aviaire H5N1, H3N2 deux sous types H7N7 et H3N8 sont reconnus comme pathogènes chez les équidés mais seul le sous type H3N8 semble être à l'origine des épizooties actuelles. Ce sous type a évolué et deux lignages européen et américain, ont émergé dans le milieu des années, seul le cluster Florida est détecté dans le monde sous la forme de deux clades. 1 et 2. Généralement les chevaux atteints sont très

contagieux et transmettent majoritairement le virus via les gouttelettes émises lors de la toux, les objets.(CATCOTT E.J & SMITHCORS J F,1974 ; Richard ; 2015)

Signes cliniques :

Trois formes de la maladie sont décrites :

La forme mineur avec hyperthermie modérée et fugace, souvent observée chez les populations vaccinées.

La forme majeure simple avec hyperthermie pouvant atteindre 41 degré, de la toux quinteuse, séché, et douloureuse associée à un jetage nasal séreux, de l'anorexie temporaire ainsi que des douleurs musculaires.

La forme majeure compliquée, souvent due à une surinfection bactérienne, responsable d'un jetage muco purulent avec des signes cliniques plus sévères comme une bronchite, une broncho pneumonie(www.equinfo.org/maladies/)

Diagnostic et traitement :

Diagnostic sérologique soit par détection du virus, diagnostic virologique.Le diagnostic sérologique doit être effectué sur la base de deux prélèvements sanguins effectués à un minimum de 15 jours d'intervalle afin de mettre en évidence une éventuelle séroconversion.

Prévention :

La vaccination : il est recommandé de suivre le protocole de vaccination.

2.3. La rhino pneumonie :

La rhinopneumonie équine est une maladie virale qui affecte tous les équidés et qui peut se traduire sous trois formes : une forme abortive, une forme respiratoire et une forme nerveuse. Elle peut être causée par deux virus de la même famille : l'herpès virus équin 1 (HVE-1) ou l'herpès virus équin 4 (HVE-4). (Charlotte PETIT, 2014 ;Richard ; 2015)

Il se transmet principalement par la toux et le jetage des chevaux infectés. Aussi, dans le cas des avortements, il se transmet par contact avec les restes de l'avortement. A savoir : le fœtus, le placenta, les écoulements vaginaux, et les surfaces qui ont été contaminées.(www.dmipfmv.ulg.ac.be/virovet/m/GMV1/MVA-05-equides.pdf)

Symptômes :

- La forme respiratoire :

La forme respiratoire implique aussi bien l'HVE-1 que l'HVE-4. Les signes cliniques liés à la forme respiratoire apparaissent 3 à 6 jours après l'infection (Allen, 2002).

Chez les jeunes chevaux, les principaux symptômes sont une hyperthermie (39 à 41 °C) qui peut durer entre un et dix jours, un jetage nasal visqueux et mucopurulent (figure 9), parfois accompagnés d'une toux, d'une adénomégalie des nœuds lymphatiques sous-maxillaires, et d'un œdème des parties déclives. (O'Callaghan et Osterrieder, 2008 ; Pronostet *al*, 2013 Adeline, Charlotte PETIT, 2014)

Le cheval adulte exprime moins de symptômes, l'infection respiratoire reste le plus souvent inaperçue. (Adeline, Charlotte PETIT, 2014)

- La forme nerveuse :

Différents d'un cheval à l'autre les symptômes sont : l'ataxie, les troubles de la locomotion qui peuvent aller jusqu'à la paralysie, fièvre, incontinence urinaire ; Les désordres neurologiques affectent principalement les membres postérieurs, mais une tétraplégie est possible. L'animal peut présenter des signes d'atonie vésicale (provoquant soit une incontinence soit une rétention vésicale) et une perte des sensations en région périnéale. (Allen *et al*, 2004 ; Pronostet *al*, 2014).

- La forme abortive :

Implique normalement uniquement l'HVE-1, Les signes cliniques liés à la forme abortive peuvent apparaître 7 jours après la primo-infection respiratoire, mais le plus souvent plusieurs mois s'écoulent entre l'infection et l'avortement (Allen, 2002 ; Adeline, Charlotte PETIT, 2014)).

Diagnostic :

- Indirecte : Le diagnostic indirect est un diagnostic sérologique basé sur la réalisation de deux prélèvements à 3 semaines d'intervalle. (Riousset, 2012).

On peut utiliser les méthodes suivantes (Pronost, 2010) : La séroneutralisation, Le test ELISA, La fixation du complément.

- Directe : Plusieurs méthodes ont été décrites pour le diagnostic de cette maladie. On cite la plus importante. La PCR (Polymerase Chain Réaction) (Pronost, 2010). Ça consiste à chercher si l'ADN du virus est présent chez le cheval.

Traitement :

Il n'existe aucun traitement curatif spécifique, Les buts de la thérapie sont les suivants (Allen, 2002) :

- Diminuer les signes cliniques liés à l'infection virale ;
- Maintenir une bonne hydratation ainsi qu'un apport calorique convenable ;

➤ Minimiser les complications qui font suite à la dissémination du virus au-delà du tractus respiratoire.

Prophylaxie médicale :

Il existe un vaccin contre HVE-1 (impliqué dans les 3 formes) et HVE-4 (forme respiratoire).(Riousset, 2012 ; PETIT,2014)

Voici un tableau comparatif des différents symptômes retrouvés dans ces trois maladies. Nous allons les comparer entre eux et uniquement avec la forme respiratoire de la rhinopneumonie.

3. L'appareil locomoteur :

3.1. La fourbure chez le cheval :

La fourbure est une affection complexe du pied d'origine systémique qui se traduit par une boiterie intense et d'évolution rapide sur les antérieurs ou les quatre membres. Elle peut affecter les chevaux de tous niveaux et de toutes disciplines(COURTOIS ,2007)

La fourbure est une affection des tissus mous du pied. Elle entraîne une inflammation des structures lamellaires aboutissant à la rupture des interdigitations unissant le podophylle au kéraphylle.(COURTOIS ,2007)

La fourbure est une complication classique de certaines coliques et l'endotoxémie est un facteur de risque significatif pour le développement de la fourbure (Parsons et al. 2007).

Les symptômes :

La fourbure peut apparaître sur les quatre membres mais touche préférentiellement les antérieurs qui supportent 60 % du poids du corps.

Pour mieux mesurer la sévérité des signes cliniques, Obel a établi une classification en 1948 :

- Grade 1 : le cheval reporte son poids d'un pied sur l'autre, montre des signes d'inconfort. Il n'y a pas de boiterie au pas.
- Grade 2 : le cheval peut marcher au pas mais la démarche est caractéristique : foulées raccourcies, poser du pied anticipé.
- Grade 3 : le cheval marche très difficilement, il est impossible de lui prendre le pied
- Grade 4 : le cheval refuse de bouger et peut rester couché.

Les autres signes cliniques caractéristiques de fourbure sont une chaleur sur la face dorsale de la boîte cornée, un pouls digité bondissant (traduisant l'augmentation de la différence entre la pression artérielle digitale systolique et diastolique), une sensibilité à la pince exploratrice, un gonflement en couronne et une attitude antalgique caractéristique (report de poids sur les

postérieurs et la partie palmaire des antérieurs) si la fourbure ne touche que les antérieurs.(Stokes et al. 2004 ;COURTOIS ,2007)).

CIRCONSTANCES D'APPARITION :

La fourbure est principalement rencontrée dans trois types de circonstances(DENIAU V., ROSSIGNOL F., CORDE R. BROCHET J-L., 2002):

- perturbations métaboliques sévères : end toxémie, suite à un excès de concentrés ou à des coliques, ou déséquilibres endocriniens tels que l'hyperlipémie, l'excès de glucocorticoïdes circulants... Plusieurs pieds sont généralement impliqués.
- inflammation locale : infectieuse ou traumatique, elle peut survenir suite à la pénétration d'un corps étranger dans le pied, d'une dermatite coronaire, d'une dégradation infectieuse de la ligne blanche... dans ce cas, un seul pied est affecté.
- excès brutal ou chronique des charges pesant sur un ou plusieurs pieds lié à une suppression d'appui du membre controlatéral, obésité, contraintes sur le système d'amortissement du pied...

Le diagnostic et le suivi :

En phase aiguë, il repose essentiellement sur la clinique. En phase chronique, le diagnostic lésionnel prend toute son importance : on réalise alors des radiographies de face et de profil avec des marqueurs radio-opaques afin de confirmer le déplacement phalangien, évaluer la présence d'affections secondaires et apporter quelques éléments pour le pronostic. Mais cet examen permet également de déterminer le traitement orthopédique adapté. Occasionnellement, les anesthésies sémiologiques peuvent être mises en œuvreCéline (BOURZAC,2005 ;COURTOIS ,2007)

Traitement :(COURTOIS,2007)

Lors de fourbure de pâturage, toutes les céréales et les aliments sucrés sont éliminés et l'accès à la pâture doit être limité(COURTOIS,2007)

- L'utilisation de vasodilatateurs comme l'acépromazine ou les donneurs de NO la phase aiguë (Bailey et al. 2004).
- L'héparine a des effets intéressants mais ses bénéfices cliniques sont contestés (Rendle 2006).
- Les principes actifs les plus utilisés pour la prévention et le traitement de la fourbure sont les AINS. Ils sont utilisés pour limiter l'inflammation, l'œdème et la douleur associés à la fourbure (Eades et al. 2002).
- La fluidothérapie est décrite par certains auteurs comme un traitement adjuvant usuel de la fourbure (Eades et al. 2002).

- Le repos strict est essentiel afin d'éviter de créer ou d'aggraver des dommages importants sur le tissu lamellaire. (Eades et al. 2002 ; Rendle 2006).

La prévention :

- Le propriétaire doit régulièrement contrôler l'épaisseur de la sole des pieds.
- Le propriétaire doit gérer l'état d'embonpoint de son cheval et éviter la mise à l'herbe brutale, surtout si celui-ci est en surpoids.
- L'administration de virginiamycine (Bailey et al. 2002).
- En fin, La cryothérapie prolongée (L'application de froid) continue permet d'améliorer le pronostic du cheval de sport atteint de fourbure. Cette technique a l'avantage, en plus de son efficacité, d'être économique. Elle permet également de prévenir une aggravation de l'état du cheval tout en diminuant la douleur. (Worster et al. 2000 ; 2001.)

3.2. Maladie de la ligne blanche et fourmière :

La fourmière touche l'engrènement entre la kéraphylle (face interne de la paroi) et le podophylle (derme ou chorion de la paroi) qui lui-même est inséré sur la face pariétale de la phalange distale à la face solaire du sabot la ligne blanche est la jonction claire et périphérique entre la paroi et la sole. De faible épaisseur et plus tendre que la paroi, elle peut se fissurer et offrir des voies d'entrée à l'infection qui peut se compliquer en une « fourmière ». La percussion de la paroi émet un son creux, différent du son mat des zones normales de pied. (<http://www.a-horseman.com/les-Maladies-du-Sabot.html>)

Traitement :

-Consiste à faire une ablation de la paroi afin de nettoyer la cavité avec un antiseptique puissant.

-un pansement ou une résine protégera les tissus mis à nu jusqu'à ce que la corne repousse et une ferrure avec suppression d'appui de la région touchée sera posée.

-un fer couvert permettant un bon support des régions saines de pied et recommander pour soutenir la phalange distale partiellement désolidarisée de la paroi.

Si la fourmière est étendue, le soutien de la phalange distale sera assuré par un fer à traverse et ne silicone ferme en regard du corps de la sole et dans les lacunes de la fourchette.

(www.horse-village.com/soins-et-santé/les-maladies/articles/les-mycoses-profondes)

Sont des contusions simples de la sole au niveau de la partie inférieure des talons, dans l'angle formé par la paroi et les barres. Elles sont à l'origine d'une mauvaise ferrure ou une ferrure

trop ancienne, caractérisée sur le plan clinique par des boiteries, qui sont considérées comme une boiterie à répétition et mystérieuse.

Il faut déferer et parer le pied par la suite, afin de protéger le talon par une plaque assez large, sans le comprimer pour autant, associé à des soins de pieds (parage, ferrure, et curage du pied).(Barry et al 1994)

4. L'appareil génital :

4.1. Pneumo-vagin

Pneumo vagin c'est une dilatation anormale du vagin suit à l'accumulation d'air à son niveau, les déformations acquises de la vulve et du vagin résultent d'un relâchement des muscles et ligaments, a vulve et le vagin se trouvent inclinés vers la cavité pelvienne et prennent une position de plus en plus horizontale. Le manque de tonicité de sèvres vulvaire primaire et secondaire a des lésions résultent d'un accouchement dystocique entraine leur manque de coaptation de l'entrait d'air dans le vagin, le vagin se trouve distendu et prend de plus en plus une orientation oblique de l'arrière vers l'avant et prolongeant dans la cavité abdominale. Il en résulte un résèque d'accumulation d'urine dans la portion antérieur du vagin, un traumatisme de la région périnéale lors de l'accouchement constitue le facteur pré disposantes.(Richard ; 2015)

Diagnostic :

Peut être posé par palpation manuelle du tractus génitale celui-ci se trouve déplacé vers le haut ou latéralement .une pression exercée sur le plancher entraine l'expulsion de l'air qui s'accompagne d'un bruit caractéristique

Traitement :

Traitement chirurgical « opération de Caselik » sous anesthésie loco régionale ou locale.

L'urovagin peut être traité chirurgicalement en réalisant une extension du méat urinaire.

5. Affections cutanés :

5.1. Les tares dures

Les tares dures sont des déformations permanentes observées sur les membres du cheval. Outre leur aspect inesthétique, par déformation de la région concernée, elles sont fréquemment responsables de boiterie chronique et peuvent devenir un véritable handicap pour le cheval.(http://webveto.centravet.net/Publication/Show.aspx?item=1792&code=PUB_HESAN)

Les principales tares dures rencontrées sont les suros et les formes sur les membres antérieurs et les éparvins sur les membres postérieurs.

Contrairement à une idée assez répandue, les tares dures ne sont pas des tumeurs osseuses : elles proviennent d'une excroissance du tissu osseux superficiel (le périoste). Elles sont principalement localisées au voisinage des articulations ou sur les insertions de ligament (structure fibreuse qui relie un os à un autre os).

L'origine :

- Un traumatisme
- Une conformation défectueuse
- Des carences alimentaires.
- De l'arthrose.
- Un travail ou un entraînement intensif.

Un traitement :

La première démarche est de rechercher et de corriger la cause de la tare dure si cela est possible. Ensuite, selon les cas, on peut envisager un traitement médical, une intervention chirurgicale et/ou une ferrure spéciale.

Pour les suros, le traitement consiste en une recherche et une correction de la cause (conformation, alimentation, arrachement d'un ligament...). En phase aiguë, des traitements par voie locale ou générale à base d'anti-inflammatoires soulagent le cheval. La chirurgie doit être envisagée lorsque le suros handicape le cheval (suros gênant les tendons ou le ligament suspenseur du boulet), ou pour des raisons esthétiques.

Pour les formes, le cheval doit être mis au repos (quelques jours ou plusieurs semaines) pendant les périodes douloureuses. Les soins locaux, principalement les infiltrations, sont souvent les plus adaptés. Dans quelques cas (formes fracturées), la chirurgie peut être nécessaire.

Pour l'éparvin, le traitement est principalement symptomatique. Il consiste en des injections d'anti-inflammatoires intra-articulaires pour atténuer la douleur. Une ferrure spéciale doit être posée (fer à crampons hauts) pour soulager l'articulation. L'autre solution, en cas de douleur intense, est de bloquer l'articulation de façon chirurgicale, c'est-à-dire de pratiquer une arthrodèse.

Dans tous les cas de tares dures, le repos doit être complet et prolongé pendant toute la durée du traitement.

La prévention :

L'apparition des tares dures peut être prévenue par le respect de quelques règles simples :

- Protéger les parties du corps les plus fragiles, c'est-à-dire les extrémités des membres par des bandes ou des guêtres. Les os des membres et ceux de la tête sont ceux qui sont le moins protégés par les tissus mous (muscles et peau).
- Eviter de mettre le cheval dans des situations où il risque de « prendre des coups » (bagarres ou jeux violents). Déferrer les chevaux qui restent au pré.
- Le travail demandé doit être raisonné, progressif et adapté aux capacités physiques et physiologiques du cheval (âge, entraînement, niveau de fatigue). Eviter les terrains trop durs ou au contraire trop souples.
- Compenser les défauts d'aplomb par une ferrure adaptée.
- Traiter efficacement les plaies ou les contusions sur les membres. (http://webveto.centravet.net/Publication/Show.aspx?item=1792&code=PUB_HE SAN).

5.2. Les sarcoïdes

Une sarcoïde est une lésion qui, en dépit de sa ressemblance avec un cancer est parfaitement bénigne et vouée à la régression .de fait, elle met plusieurs mois pour disparaître.

Ce sont les tumeurs bénignes les plus fréquents. Leur origine est discutée mais des factures génétiques et l'intervention des virus sont fortement suspectées, aboutissant à une prolifération fibroblastiques. Les chevaux de tout âge sont atteints, surtout à partir de 3 ans à 6ans. (<https://www.classequine.com/fiches-maladies/sarcoïdes-chez-le-cheval/>)

Toutes les zones du corps sont atteintes : sites de blessures et frottement, tête, paupière zones pré-génitales, membres, faces ventrales.

Il en existe diverse formes : Occulte (une ou plusieurs zones arrondies, rugueuses et parfois dépilées, notamment sur le cou, la zone périoculaire)

- Nodulaire et fibroblastique (nodules parfois ulcère et pédonculés)
- Verruqueux (plaque sèche sur la face, la région inguinale, le tronc)
- Malin (atteinte des vaisseaux lymphatiques et parfois extension aux ganglions).

Le même cheval peut héberger plusieurs types.

Les modalités de traitements sont nombreuses mais aucune n'est parfaite : chirurgie large, cryochirurgie, laser, chimiothérapie intra tumorale, immunothérapie, crèmes caustiques.

Les récurrences sont assez fréquentes. Il faut intervenir très tôt.

Partie expérimentale

1. Introduction :

Chez les équidés, plusieurs pathologies fréquentes ont été observées, à savoir : les boiteries ; les coliques.

L'examen clinique des chevaux représente une démarche essentielle pour un meilleur diagnostic. A cet effet que notre travail est réalisé.

Le travail a été réalisé au niveau des wilayas suivante : Blida ; Alger ; Boumerdes ; durant une période de 4 mois.

Objectif : Un constat sur les maladies les plus fréquentes qui touchent les chevaux, afin de trouver meilleurs démarches pour les contrôler.

Les pathologies (fréquences et évolution, race).

Notre étude est réalisée sur 17 chevaux.

La race locale de 9.

La race importée avec un nombre de 8.

1. La période de réalisation (4 mois).

L'étude s'est déroulée au niveau des élevages privés durant la période de septembre 2018 jusqu'à le mois de janvier 2019).

2. Le lieu (Alger, Blida, Boumerdes)

Pour nos travaux ; les sites ciblés sont : Blida ; Boumerdes ; Alger.

4. Matériel et méthodes

4.1. Matériel :

- Des fiches de renseignements.
- Un matériel pour l'examen clinique :
- Un thermomètre
- Un stéthoscope
- Padane
- Pince exploratrice

- Rap à dents
- Radiologie + le négatoscope
- Echographe.
- Une règle graduée.
- La sonde naso-œsophagienne.
- Lecture de puce
- Les médicaments.

4.2. Méthodes : notre travail comporte deux parties :

1. En premier : La récolte des informations générales à l'aide des fiches ; après plusieurs visites, Cette étape a été réalisée suite à un entretien direct avec le vétérinaire et le propriétaire.
2. En second, d'examen sémiologique classique a été réalisée sur les différents cas exposés. L'examen comporte deux étapes essentielles à savoir :

5. Anamnèse :

- Age ; a été déterminé grâce au fiche technique des animaux (tranche d'âge enregistrée entre 3 et 11 ans.
- Race, a été mentionnée selon les déclarations du propriétaire.

Par contre les autres informations (l'apparition des symptômes, démarche clinique, diagnostic, traitement), ont été rapportées comme suite à une démarche clinique :

6. L'examen clinique : comprend l'examen général et l'examen spécial et éventuellement des examens complémentaires.

6.1. L'examen général : cette étape consiste à faire des examens généraux à savoir :

1. La prise de la température : à l'aide d'un thermomètre (Fig. 7) (température normale est de 37.8).
2. Les mouvements respiratoires : ce paramètre est apprécié suite un simple contrôle des mouvements inspiratoires et expiratoires au niveau des naseaux (Fig.8) (8 à 14 mouvements/minutes).
3. La fréquence cardiaque : elle est réalisée à l'aide d'un stéthoscope (32 à 44 bat/minutes chez l'adulte fig.
4. Examen des ganglions : une palpation manuelle, des différents ganglions (sous maxillaires, retro-pharyngiens, parotidiens, axillaires et pré cruraux a été réalisée, elle s'est basée sur le volume (hypertrophie) et la consistance (dure, molle).

5. Examen des muqueuses : se base la couleur des muqueuses, rose (normale), pale (anémique), jaune (ictérique), cyanosé (problème respiratoire ou cardiaque)(fig).

6.2. L'examen spécial : il est surtout basé sur l'appareil digestif et locomoteur :

6.2.1. L'appareil digestif : l'examen a commencé à partir de la cavité buccale jusqu' à l'abdomen.

La cavité buccale : il est réalisée afin de déceler des éventuelles lésions buccales, soit liées à des problèmes traumatique (corps étranger dans la nourriture), ou des affections liées à des agents biologiques (virus, bactérie et parasite, champignon). Cet examen se fait par une inspection directe après ouverture de la cavité buccale à l'aide d'un padane.

Au niveau de la cavité abdominale : il est basé sur le bruit intestinal, l'examen se fait à l'aide d'un stéthoscope au niveau du champ d'auscultation, au niveau de la partie droite de l'animal. Deux types de sons ont été auscultés ; des bruits normaux légèrement audibles caractéristiques d'un état normal, par contre l'absence totale de bruit, signe de coliques.

6.2.2. L'appareil locomoteur : cet examen a été réalisé à l'aide d'une pince exploratrice(Fig.) après avoir faire une contention de l'animal, l'opérateur essaye de plier le membre de l'animal vers l'arrière à l'aide de la pince, après on fait pression sur plusieurs parties du sabotvoir pathologie de l'appareil locomoteur pour expliquer la grille de F .Desbrosse

- Si on 'appui sur la sole par le doigt ceci permet de localiser une sensibilité de podophylle, c'est le cas de la douleur du a un abcès du pied en phase aigüe.
- Si on 'appui sur la paroi et la sole par la pince,la douleur est dûà un abcès du pied en phase latente
- Si on 'appui un mors est place sur la paroi en talon l'autre sur la sole au niveau des barres : la sensibilité superficielle peut correspond à un abcès de pied ; une bleime ou un hématome de paroi. Si La sensibilité est profonde elle peut correspond à une pathologie pariétale de la troisième phalange
- Si on 'appui sur la fourchette et la paroi la sensibilité immédiate correspond à un reflex normal ; la sensibilité retardé profonde peut correspond à une douleur provenant de l'appareille podotrochléaire
- **6.3. Examen complémentaires** : nous avons assisté à seulement à un examen radiologique de l'appareil locomoteur.



Fig3:Prise de température



Fig4:Mouvements respiratoires



Figure5:Cavité buccale



Figure6:Muqueuse oculaire



Figure7 :Péristaltisme intestinal



Figure8 : examen de la fréquence cardiaque



Figure9 :Examen des ganglions**figure10** :examen l'appareil locomoteur

Examen complémentaire :

La radiologie :



Figure11 :la radiologie**Figure 12:** les cassettes radiologique

7. Résultats :

7.1. Descriptif de la fiche ou des cas (tableau).

7.1.1. L'âge des animaux :

Tableau10 :Classe d'âge d'animaux

<u>Nombre de chevaux</u>	<u>Classe d'âge</u>		
	<u>3 à 6 ans</u>	<u>7 à 9 ans</u>	<u>Sup à 9 ans</u>
17	7	5	5

7.1.2. La race :

Tableau11 :Nombre des races

	<u>Selle français</u>	<u>Pur-sang arab</u>	<u>Pur-sang anglais</u>	<u>frison</u>	<u>Barbe</u>
17	<u>02</u>	<u>03</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>09</u>

7.1.3. L'utilité des chevaux :

Tableau12 :l'utilité des chevaux

	<u>Chevaux de trait</u>	<u>Chevaux sportifs</u>
<u>17</u>	7	10

8.résultats de l'examen clinique :

8.1. Fréquence de pathologies en fonction de la race :

Durant notre étude, les proportions des pathologies rencontrées ont varié en fonction de la race des chevaux consultés.

Tableau13 :Fréquence de pathologies en fonction de la race

La race	Les affections						
		digestive	respiratoires	cutanée	locomotrices	Cv buccale	D'autres maladies
locales	N° cas	2	1	1	6	1	2
	P.100	15.3%	7.7%	7.7%	46.1%	7.7%	15.3%
importé	N° cas	0	1	1	1	0	1
	P.100	0	25%	25%	25%	0	25%

Locales : barbe, pur-sang arabe, Importées : frison, selle français et le pur-sang anglais.

Nous avons constaté que les affections locomotrices ont été les plus rencontrées chez les chevaux de races locales avec un taux de (46.1%) contres (25%) seulement chez les races importées. Suivies par les maladies digestives, ou nous enregistré 15.3 % Vs 0 % chez les importants.

8.2. Proportions des cas en fonction de la région :

Dans la région Blida, Constantine, Boumerdes 2 chevaux sont consulté soit 11.8%.

Dans la région d'Alger 11 cas sont consulté soit 64.70%

Tableau14:proportion des cas en fonction de la région

Région	nombre	pourcentage
Blida	2	11.8
Alger	11	64.70
Constantine	2	11.8
Boumerdes	2	11.8
Total	17	100%

8.3. Proportions des affections selon la catégorie des chevaux :

Durant notre étude, les affections locomotrices sont les plus rencontrées chez les chevaux sportifs avec 35.30% contre 0% chez les chevaux de rente.

Contrairement les affections cutanées sont plus rencontrées chez les chevaux de rente avec 17.65% contre 5% chez les chevaux sportifs.

Tableau15 :proportion des affections selon les catégories des chevaux

Affection catégorie		digestives	locomoteurs	respiratoire	cutanée	autres
Chevaux de trait	it	1	0	1	3	2
	P.100	5.88	0	5.88	17.65	11.8
Chevaux sportifs	N° cas	2	6	1	1	0
	p.100	11.8	35.30	5.88	5.88	0

8.4. Les fréquences des affections en fonction de la localisation :

Les affections diagnostiquées au cours de notre étude ont été variables en fonction de la localisation, ainsi un taux plus élevé noté pour les pathologies locomotrices avec (41.18%), suivi des affections cutanées avec (17.65%) et celles digestives, respiratoires, et maladie générale avec un taux égaux (11.76%).

Les affections de la cavité buccale sont représentées un taux faible avec (5.9%)

Les résultats sont consignés dans le tableau suivant :

Tableau16 :Fréquences des affections en fonction de la localisation

Affections	Nombre de cas	Pourcentage par rapport au nombre de cas
Digestives	2	11.76%
Respiratoires	2	11.76%
cutanées	3	17.65%
locomotrices	7	41.18%
Cavité buccale	1	5.9%
Autres	2	11.76%

8.5. Fréquences des affections des membres et du pied :

L'enquête rétrospective a montré que ce sont les boiteries avec 29.41% en générale qui sont plus rencontrées et elles constituent les principaux motifs de consultation

Tableau17 :fréquences des affections des membres et du pied

pathologies	Nombre de cas	pourcentages
Boiterie	5	29.41
Fourbure	1	5.88
Fourmilière	1	5.88

9. Les fiches des cas :

1^{ère} cas :

La région de cheraga wilaya d'Alger : 15/10/2018

Race et âge de cheval	Symptômes	Démarche clinique	Diagnostic	Traitement
-Selle français - >5ans	-Une démarche difficile -Gonflement au niveau des postérieures droites	-Prise de la température supérieure à la normale -Palpation de la région -abcès dure	-défaut de l'appareil locomoteur -Boiterie	-AINS (flunixin dose 20cc) pour diminuer le volume dans la région atteinte s'il n'y a pas de développement demande un radio pour affirmé ou confirmé.

2ème cas :

La région de chefa wilaya de Blida : 15/10/2018

Race et âge	Symptômes	Démarche clinique	Diagnostic	Traitement
-Barbe -âge 3 ans	-Gonflement au niveau du l'encolure -Abscess -Agitation	-Palpation de la région : dure - le cheval ne peut pas faire le mouvement de l'encolure -Hyperthermie 39.7°C -Fréquence cardiaque normale (38bt/min)	-Réaction allergique	-AINS (flunixin 20cc) -traitent l'inflammation et soulager les douleurs des affections musculaire.

3ème cas :

La région Ben aknoun (parc zoologie) wilaya d'Alger : 14/10/2018

Race et âge	symptômes	Démarche clinique	diagnostic	Traitement
Pur-sang arabe Age 4 ans	-Gonflement abdominale (gros ventre). -Agitation, frappe la tête contre les objets. - déshydratation.	-T°>37°C -FC>38bt/min -Muqueuses oculaires et buccale congestionnée. -crottes très sèches.	-Colique	-Réhydratation IV liquidien sérum -administration d'huile de paraffine par la sonde naso-œsophagienne.

4^{ème} cas :

La région chebli : 27/10/2018

Race et âge	Symptômes	Démarche clinique	diagnostic	Traitement
-Barbe -robe : grise -âge 4 ans	-Gonflement au niveau du grasset.	-examen des muqueuses : rose	-incision pour confirmer un abcès du a éguillet contaminés	-AI par IV 12cc (veine jugulaire) -ATB par IM (encolure 20cc) -vitamine B12



Fig.13 : abcès avant traitement **Fig.14 :** après traitement

5^{ème} cas :

La région Bouchaoui : 27/10/2018

Race et âge	symptômes	Démarche clinique	Diagnostic	Traitement
-Barbe arabe -âge 3 ans	-Décubitus allongé. -Epilation : cou, les cuisses jusqu'à	-Examen des muqueuses : rouge congestionnées	-Fourbure chronique suit a une colique rouge (grave)	1-voie générale : Flunixin IM 20cc + ATB benzil pénicilline 40cc. 2-voie locale : Antiseptique Bétadine +ATB benzil pénicilline +ATB spray.

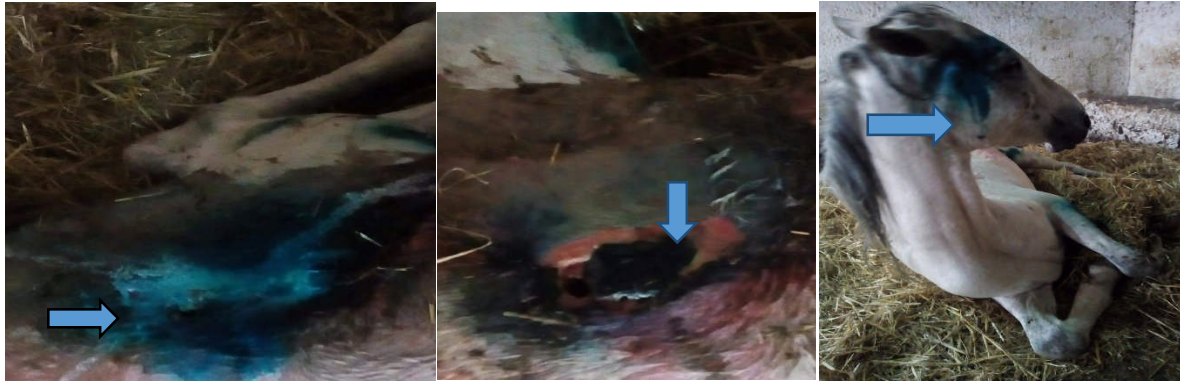


Fig.15 : Les escarres

6^{ème} cas :

Région de Tasala et merja : 25/10/2018

Race et âge	symptômes	Démarche clinique	diagnostic	traitement
-Barbe -robe café au lait -âge 3 ans	-l'animal n'arrive pas à mastiquer	-grain d'orge dans les crottes.	-Anomalie congénitale de la cavité buccale (les surdents) -abcès dans la gencive -inflammation du plais dur	-L'utilisation de la rappe a dent pour diminuer la taille de la dent.



Fig.16 :les surdents**Fig.17 : pasd'âne****Fig.18:la râpe a dents**

7^{ème} cas :

La région cheraga wilaya d'Alger : 1/11/2018

Race et Age	Symptômes	Démarche clinique	Diagnostic	Traitement
-Barbe -Robe : baie -Age 4ans	-Réaction allergique au niveau de l'encolure.	-Œdème au niveau de la gorge.	-La Gourme.	-ATS(Déxamétazone) 20cc -Antiœdémateux diurétique 20cc -Acide ascorbique Vit C (fortifiant) 20cc. -ATB : Benzil pénicilline 20cc.



Fig.19 : cheval atteint de gourme



fig.20 :traitement

8^{ème} cas :

La région cheraga wilaya d'Alger : 1/11/2018

Race et âge	Symptômes	Démarche clinique	Diagnostic	Traitement
-Barbe -robe Alezan -Age 7ans	-Gonflement au niveau du boulet.	-Un œdème au niveau du boulet	-Boiterie de l'antérieure gauche suite à un traumatisme.	-ATNS Déxamétazone IV 20cc. -ATB Benzil Méthazone IM 20cc.



Fig.21 :boiterie de l'antérieure gauche

9^{ème} cas :

La région Zemouri : 5/11/2018

Race et âge	symptômes	Démarche clinique	Diagnostic	Traitement
-Pur-sang arabe -4ans	-n'arrive pas à manger	-auscultation des bruits (diminuer ou absents).	-Torsion intestinale. -la mort suitea une colique.	-Autopsie



Fig.22 : Autopsie cas de colique

10^{ème} cas :

La région cheraga : 5/11/2018

Race et âge	Symptômes	Démarche clinique	Diagnostic	Traitement
-Barbe -5ans	-Boiterie	-Examen des membres	-Pathologie crevasse suite à une inflammation du pli de paturon	-local et bandage –Anti inflammatoire.

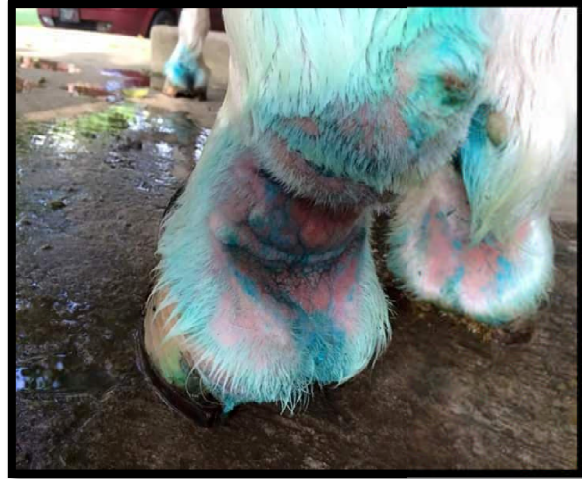


Fig.23 :Crevasse

11^{ème} cas :

La région cheraga : 5/11/2018

Race et âge	Symptômes	Démarche clinique	diagnostic	traitement
-barbe -4ans	-Boiterie	-Examen de membre antérieur droit (EAD) -Radio imagerie	-Fourmière et basculement de la 3 ^{ème} phalange	-ATB -Aspégic -héparine, biotine -renverse le fer -arrêt de l'orge.

12^{ème} cas :

La région Alger : 6/11/2018

Race et âge	symptômes	Démarche clinique	Diagnostic	Traitement
-Barbe -3ans	-Fissure au niveau d sabot. -saignement. -Boiterie.	-Examen de l'antérieur droit.	-Bleime	-ATB Pen streptomycine. -ATNS (flunixine). -bassement.



Fig.24 :Une bleime

13^{ème} cas :

La région Ouled Fayet : 6/11/2018

Race et âge	symptômes	Démarche clinique	diagnostic	traitement
-Barbe -8ans	-une masse au niveau de ventre	-palpation de la masse	-Tumeur sarcoïdose maline.	-La chirurgie. -Ablation de la tumeur.



Fig.25 :Tumeur sarcoïdose

14^{ème} cas :

La région cheraga : 06/11/2018

Race et âge	symptômes	Démarche clinique	diagnostique	Traitement
-Frison -7ans	-Masse au niveau postérieur gauche	-Examen et palpation	-Tare dure éponge	-Ablation chirurgical.



Fig.26 :les tares

15^{ème} cas :

La région Boumerdes Zemouri : 07/11/2018

Race et âge	Symptôme	Démarche clinique	Diagnostic	Traitement
-pur-sang anglais -10ans	-Rougeurs -Saignement au niveau de la vulve.	-Examen générale de l'appareil génital externe.	-pneumo vagin	-Anesthésie locale. -Opération de Caselik -suture de vagin



Fig.27 : Pneumo vagin

16^{ème} cas :

La région Kharouba Constantine : 08/11/2018

Race et âge	symptômes	Démarche clinique	diagnostic	traitement
-Pur-sang anglais trotteur. -11ans	-Saignement au niveau des naseaux. - déshydratation.	-Examen générale.	-Epistaxis après effort.	-Dimazone -acide forosimide -vit K.



Fig.28 :Epistaxis

17^{ème} cas :

La région Alger : 08/11/2018

Race et âge	Symptômes	Démarche clinique	Diagnostic	Traitement
-Barbe -5ans	-Boiterie 4 ^{ème} °	-Radio de membre antérieur gauche	-kératome	-Emmaillotage locale. -ATB peni streptomycine pendants 5 jrs. -ANT flunixine. -1/2 ration alimentaire. -arrêt de travail 15 jrs.



Fig29 :kératome

Discussion :

1. L'étude descriptive des cas :

L'étude a été faite sur des différentes races, organisée ainsi en deux catégories, la première importée et la seconde locale ; d'après notre étude nous avons remarqué qu'il y a un taux de race locale de (52.94%) contre 47.06% de race importé

2. L'examen clinique :

L'examen clinique passe par plusieurs étapes classiques :

La première étape est l'examen générale (prise de température ; fréquence cardiaque ; fréquences respiratoire ; palpation des ganglions ; examen des muqueuses ;)

L'examen spécial des différents appareils :

1/L'appareil locomoteur (nous avons effectué à l'aide d'une pince exploratrice des pressions sur différents points des sabots pour détecter un éventuel syndrome podotrochléaire ; des abcès ; des bleimes)

2 /appareil digestif (on démarre par l'examen de la cavité buccale à l'aide d'un padane jusqu'à l'auscultation du péristaltisme intestinale).

A l'aide des fiches on a réalisé des statistiques sur les différents cas on a vu durant notre stage.

Nous avons constaté que les affections locomotrices ont été les plus rencontrées chez les chevaux de races locales avec un taux de (46.1%) contre (25%) seulement chez les races importées cette différence peut être liée des conséquences suivantes (congénitale : Poulin issu d'une mère a été traité durant le dernier tiers de gestation ; nature du sol : goudron ; ciment ; sol glissant ou bien sec ; situation du sol incliné ; alimentation : alimentation non équilibré ; déficit énergétique) (Barry et al 1994 ; BELGHAZI N, 2012) Suivies par les maladies digestives, ou nous enregistrons 15.3 % Vs 0 % chez les importés à cause de différents facteurs (le stress environnemental ; changement brutal du régime alimentaire ou surcharge gastrique ; indigestion ; déshydratation). (Cirier P., 2004 ; Couroucé-Malblanc A et Desbrosse F, 2010)

Dans la région Blida, Constantine, Boumerdes 2 chevaux sont consultés soit 11.8%.

Dans la région d'Alger 11 cas sont consultés soit 64.70% (par ce que notre étude est principalement faite sur Alger)

Les affections locomotrices sont les plus rencontrées chez les chevaux sportifs avec 35.30% contre 0% chez les chevaux de rente (par ce que les chevaux sportif sont plus risqué au attente locomotrice à cause du non-respect du nombre des concours pars semaine plus leurs utilisation comme chevaux de rente)(Couroucé-Malblanc A et Desbrosse F, 2010)

Contrairement les affections cutanées sont plus rencontrées chez les chevaux de rente avec 17.65% contre 5% chez les chevaux sportifs (certains maladies cutanés sont d'origine alimentaire ; allergie ; surcharge gastrique à cause de l'orge cas des escarres)(Cahare, 2014 ;COURTOIS P-A, 2007)

-les affections diagnostiquées au cours de notre étude ont été variables en fonction de la localisation, ainsi un taux plus élevé noté pour les pathologies locomotrices avec (41.18%), suivi des affections cutanées avec (17.65%)(cela du principalement au nombre de compétition ;l'utilisations comme chevaux de rente et conformation de l'étable situation du sol et ça nature) (COURTOIS P-A, 2007) et celles digestives, respiratoires(cela du au changement environnementale chevaux importé des pays chaudes vers des pays froid), et maladie générale avec un taux égaux (11.76% les allergies et maladies génitales le cas de pneumo vagin)

Les affections de la cavité buccale sont représenté un taux faibles avec (5.9% grâce à la conscience des propriétaires faisons attention aux crottins des chevaux lors quelle contiens des grains complet de l'orge ; ils demandent l'intervention des vétérinaire cas des surdents)

- L'enquête rétrospective a montré que ce sont les boiteries avec 29.41% en générale qui sont plus rencontré et elles constituent les principaux motifs de consultation (les botteries c'est l'ensemble des affections locomotrices)(DENIAU V., ROSSIGNOL F., CORDE R. BROCHET J-L., 2002)

Conclusion et la recommandations :

Au Nord d'Algérie, l'élevage du cheval revêt un intérêt socio-économique certain. En effet, le cheval est présent dans plusieurs activités comme chevaux de rente et aussi comme animale de sport, cependant, l'élevage du cheval fait face à un certain nombre de contraintes, surtout d'ordresanitaire, qui handicapent le développement de la filière équine en Algérie. En effet, lecheval, à l'instar d'autres animaux domestiques, est sujet à des maladies d'étiologie et denature variées (virale, bactérienne, parasitaire, toxique, tumorale) et dont les donnéesépidémiologiques sont éparses et peu documentées.

C'est dans la perspective d'une meilleure connaissance de ces maladies afin de réduire leurimpact néfaste sur les performances des chevaux que cette étude a été entreprise et dont lesujet porte sur « **les cas pathologiques chez les chevaux** »

Cette étude s'est déroulée en deux étapes : une première constituant une étude rétrospectivesur les pathologies rencontrées en Algérie dans la période allant de septembre 2019a janvier 2019 Cette étudenous a permis de constater que les pathologies locomotrice étaient dominées par les boiteries, la fourmière,la fourbure,les bleimes,Dans la deuxième partie,nous avons étudié les cas cliniques présentés en terrain au cours de notre séjour dans chacunedes cas fréquentées. Ainsi donc 17chevaux ont été consultés. Les entretiens avec lespropriétaires des chevaux nous ont permis d'apprécier le comportement des propriétaires vis-à-vis de leurs chevaux avec une certaine négligence par apport à l'entretien et le suivisanitaire de leurs chevaux. Notre étude rétrospective a montré que les pathologies ont varié en fonctions des races et de localisation.

Après traitement des données, nous avons obtenus les résultats suivants :

Les affections locomotrices sont les plus rencontré chez les chevaux sportifs avec 35.30% contre 0% chez les chevaux de rente.

Contrairement les affections cutanées sont plus rencontrées chez les chevaux de rente avec 17.65% contre 5% chez les chevaux sportifs.

Nous avons constaté que les affections locomotrices ont été les plus rencontrées chez les chevaux de races locales avec un taux de (46.1%) contres (25%) seulement chez les races importées. Suivies par les maladies digestives, ou nous enregistré 15.3 % Vs 0 % chez les importants.

Les affections diagnostiquées au cours de notre étude ont été variables en fonction de la localisation, ainsi un taux plus élevé noté pour les pathologies locomotrices avec (41.18%),

suivi des affections cutanées avec (17.65%) et celles digestives, respiratoires, et maladie générale avec un taux égaux (11.76%).

Les affections de la cavité buccale sont représenté un taux faibles avec (5.9%).

Donc, il apparaît clairement que les chevaux souffrent encore de maladies majeures qui impactent négativement les performances de ces animaux et par conséquent les revenus des propriétaires et le bien-être des chevaux.

C'est pourquoi des efforts doivent être faits par les différents acteurs de la filière équine (ministère de l'agriculture, propriétaires, ONDEEC, etc.) afin d'améliorer l'état sanitaire et le bien-être des chevaux en Algérie pour une exploitation judicieuse de ces animaux.

C'est le sens des recommandations faites envers ces différents acteurs et qui se résument à :

- Améliorer le suivi sanitaire et l'entretien des chevaux,
- Renforcer le réseau d'épidémiologie des maladies animales.
- Renforcer les capacités des propriétaires des chevaux en matière de reconnaissance des maladies.
- Sensibiliser les propriétaires sur l'impact néfaste des maladies sur les performances des chevaux,
- Renforcer les capacités en matière de diagnostic clinique et de laboratoire des maladies des chevaux,
- Promouvoir la tenue de registres des cas cliniques dans les structures vétérinaires,
- Renforcer la collaboration entre les services vétérinaires publics et privés et les Propriétaires des chevaux.

Ainsi en tenant compte de ces recommandations, d'une part, et la conjugaison des efforts de tous les acteurs, d'autre part, il y aura, sans nul doute, l'amélioration de l'état sanitaire des chevaux et leurs performances en Algérie. C'est à ce prix seulement qu'il y aura une réponse à l'exigence de l'adéquation entre chevaux performants et une exploitation animale adéquate pour le bien-être de tous.

Références Bibliographique :

-ARRAMOUNET, 2011, ETUDE DE LA FORMATION DES UROLITHES CHEZ LE CHEVAL ET PRÉVENTION PAR L'ALIMENTATION, thèse, Med vet, l'Université Paul-Sabatier de Toulouse, ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE TOULOUSE, 127p.

-Animauxorg ; chevale domestique ; <http://animaux.org/cheval-domestique.htm>; consulterjanvier2019

-Animaderm.(https://www.animaderm.com/fr/doc/22_la-gale-de-boue-chez-le-cheval-les-symptomes-croutes-crevasses-causes-et-traitements.html) (consulté le 3mars2019)

-Barry et al 1994, maladies des chevaux, France agricole 1^{ère} édition, Paris, 279P

-Battail G.A., 2005 ; Premiers gestes au chevet du cheval en coliques (471-473)In : Journées nationales des GTV, Nantes, 25-26-27 Mai 2005.-562p.

--BOURZAC C, 2005, MODULE INFORMATIQUE INTERACTIF SUR LE SYNDROME PODOTROCHLEAIRE DU CHEVAL, thèse, Med vet, l'UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD - LYON I, ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE LYON, 132p.

-BELGHAZI N, 2012 Etiologie, étude clinique et prise en charge thérapeutique des coliques digestives du cheval : étude de cas à la clinique de l'école Royale de cavalerie TEMERA (Maroc) Thèse : Med. Vêt. : Dakar, 10, 193p

-Cirier P., 2004 ;Les coliques digestives du cheval.- Paris: Maloine.- 114p.

-COURTOIS P-A, 2007, LA FOURBURE CHEZ LE CHEVAL D'ENDURANCE, ENQUÊTE EPIDEMIOLOGIQUE SUR LES SAISONS 2004 A 2007,thèse, Med vet, LA FACULTE DE MEDECINE DE CRETEIL , ÉCOLE NATIONALE VETERINAIRE D'ALFORT ,145p .

-Couroucé-Malblanc A et Desbrosse F, 2010, Maladies des chevaux, 2^{ème} édition, Guide France Agricole, pathologie du sabot et notions de maréchalerie, 249p.

-Caharel Christine, 2014, problématique et perspectives d'utilisation des techniques d'épuration extra-rénale chez le cheval ; thèse, docteur vet, Lyon université Claude Bernard, 181p.

-Classequine. (<https://www.classequine.com/fiches-maladies/fourbure-cheval/>) (Consulté novembre2018).

-Classequine.(<https://www.classequine.com/colique-chez-le-cheval-cest-quoi/>)(consulté novembre2018)

-Centravet.Webveto

(http://webveto.centravet.net/Publication/Show.aspx?item=1792&code=PUB_HESAN) (consulté le 23février2019).

-Classequine (<https://www.classequine.com/fiches-maladies/sarcoides-chez-le-cheval/>) (consulté le 23févreir2019).

-DENIAU V., ROSSIGNOL F., CORDE R. BROCHET J-L., 2002, La fourbure du cheval : pathogénie et approche thérapeutique *Prat. Vét. Equine*, 34, numéro spécial, 45-59

-DRENDEL T, 2009, LES COLIQUES DIGESTIVES DU CHEVAL : ETIOLOGIE, EXAMEN CLINIQUE ET PRISE EN CHARGE EN PRATIQUE AMBULATOIRE, Thèse, Médecine vétérinaire, la FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO- STOMATOLOGIE DE DAKAR, UNIVERSITE CHEICKH ANTA DIOP DE DAKAR, 166p .

-Equisense ; <https://blog.equisense.com/tag/rhinopneumonie/> consulter janvier 2018

-Equisense (<https://blog.equisense.com/rhinopneumonie-equine/>) (consulté mars 2019)

-Gluntz X., 1999 Affections de l'intestin grêle entraînant des coliques chez le cheval adulte. *Pratique vétérinaire équine*, 31 (numéro spécial coliques du cheval): 92-91p

-Gluntz X. et Gogny M., 2007 Les coliques du cheval.-Rueil-Malmaison : Les Editions du Point Vétérinaire.- 256p.- (Collection Atlas)

-HANNIS et al, 1989, Maladies de cheval. Maloine, 494p.

-HORSEMAN Les maladies du sabot accès internet consulté le 20 Octobre 2018 disponible sur <http://www.a-horseman.com/les-Maladies-du-Sabot.html>

-HORSE-VILLAGE a ; Maladies virales, microbiennes et mycosiques accès internet consulté le 10 octobre 2018, disponible sur : <http://www.a-horseman.com/les-Maladies-du-Sabot.html>

-HARAS-NATIONAUX b ; Maladies infectieuses ou parasitaires des chevaux accès internet consulté le 14 Novembre 2018 disponible sur : <http://www.haras-nationaux.fr/information/accueil-equipaedia/sante-ducheval/pathologie/maladies-infectieuses-ou-parasitaires.html>

-HORSE-VILLAGE d Mycoses profondes accès internet consulté le 10 Novembre 2018 disponible sur : www.horse-village.com/soins-et-santé/les-maladies/articles/les-mycoses-profondes

-HORSE-VILLAGE g Maladies de la peau accès internet consulté le 13 Novembre 2018 disponible sur : www.horse-village.com/soins-et-santé/les-maladies/articles/les-maladies-de-la-peau

-L'ONDEEC

-LE COZ BUNEL E, 2006 ; L'ALIMENTATION DU CHEVAL DE CONCOURS COMPLET D'ÉQUITATION ; thèse ; DIPLOME D'ÉTAT ; l'Université Paul-Sabatier de Toulouse ; l'École Nationale Vétérinaire de TOULOUSE ; 189p.

-Lorenzo D'Arpe et al ; dossier traitement de la fourbure ; pratique vétérinaire équine ; janvier/février/mars 2016 ; volume 48 ; numéro 189 ; 6-25p.

-Murray M.J., 1998 Gastro duodenal ulcerations. In: *Equine Internal Medicine*.- Philadelphia: WB Saunders Co.- 1092p.

- MILTGEN.P, 2006, Contribution à l'étude de l'alimentation du cheval hospitalisé Application pratique, thèse : l'UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD - LYON I (Médecine Pharmacie), pour obtenir le grade de Docteur Vétérinaire, ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE LYON, 98p.
- Melle N, 2013, contribution a l'étude du syndrome d'amaigrissement chronique chez le cheval ; thèse, docteur vet, Toulouse, université Paul-sabatier, 113p.
- Maladies virales animales (accès internet) consulté le 10 Novembre 2018 disponible sur www.dmipfmv.ulg.ac.be/virovet/m/GMV1/MVA-05-equides.pdf
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL, Nutrient Requirements, Deficiencies, and Excesses, In *Nutrient Requirements of Horses*, Fifth Revised Edition, 1989: 2-31p.
- Ooreka famille ; <https://cheval.ooreka.fr/comprendre/alimentation-cheval> consulter mars 2019
- PETIT, 2014, RHINOPNEUMONIE ÉQUINE : POINT SUR LES RÉCENTES ÉMERGENCES, Thèse d'exercice, Médecine vétérinaire, LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE CRÉTEIL, ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT, 93p.
- Roger et al ; 2014 ; l'alimentation de cheval ,3^{ème} édition ; France agricole ; 401p.
- Richard E ; 2015 ; maladies des chevaux ; France Agricole 3^{ème} édition ; paris cedex10 ; 513p
- Stockwell C.G., 1990 Etude de 200 cas de coliques de cheval traités chirurgicalement. Thèse Méd. Vétérinaire ; Nantes ; 03.
- straition, 1998, le cheval et ses maladies ; édition vigot ; rue de l'école de médecine paris ; 177p
- VAISSAIRE J, PLATEAU E, LAROCHE Met MIRIAL G, 1984, la gourme ; Ministère de l'Agriculture. Direction de la Qualité. Services Vétérinaires. Laboratoire Central de Recherches Vétérinaires, Bull. Acad. Vét. De France, 292p
- Vigreux A, 2014 ; Mise au point bibliographique sur le comportement alimentaire du cheval. Thèse d'exercice, Médecine vétérinaire, Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, 94 p.
- WOLTER R., 1993, Un aliment industriel peut-il remplacer l'alimentation traditionnelle du trotteur ? *EquAthlon*, 5(19), 11-14p.
- WOLTER R. 1996, Aptitudes sportives et nutrition du cheval. *Bulletin des GTV*(5), 83p.
- WOLTER R. 1999, Digestion chez le cheval (Chapitre III), In *L'Alimentation du Cheval*, 2eme éd., Editions France Agricole, 49-70p.
- Wikipédia ; <https://fr.wikipedia.org/wiki/Cheval> consulter (janvier 2019)