

## **CAMPUS VÉTÉRINAIRE DE LYON**

Année 2023 - Thèse n° 085

# **ÉLABORATION DE FICHES D'HOSPITALISATION INCLUANT LE PLAN THÉRAPEUTIQUE, SELON LE MOTIF D'HOSPITALISATION, POUR LES CHEVAUX PRÉSENTÉS A LA CLINÉQUINE**

## **THÈSE**

Présentée à l'Université Claude Bernard Lyon 1  
(Médecine – Pharmacie)

Et soutenue publiquement le 27 octobre 2023  
Pour obtenir le titre de Docteur Vétérinaire

Par

ECREPONT Louise



## **CAMPUS VÉTÉRINAIRE DE LYON**

Année 2023 - Thèse n° 085

# **ÉLABORATION DE FICHES D'HOSPITALISATION INCLUANT LE PLAN THÉRAPEUTIQUE, SELON LE MOTIF D'HOSPITALISATION, POUR LES CHEVAUX PRÉSENTÉS A LA CLINÉQUINE**

## **THÈSE**

Présentée à l'Université Claude Bernard Lyon 1  
(Médecine – Pharmacie)

Et soutenue publiquement le 27 octobre 2023  
Pour obtenir le titre de Docteur Vétérinaire

Par

ECREPONT Louise



# Liste des enseignants

## Liste des enseignants du Campus Vétérinaire de Lyon (20-03-2023)

Pr	ABITBOL	Marie	Professeur
Dr	ALVES-DE-OLIVEIRA	Laurent	Maître de conférences
Pr	ARCANGIOLI	Marie-Anne	Professeur
Dr	AYRAL	Florence	Maître de conférences
Pr	BECKER	Claire	Professeur
Dr	BELLUCO	Sara	Maître de conférences
Dr	BENAMOU-SMITH	Agnès	Maître de conférences
Pr	BENOIT	Etienne	Professeur
Pr	BERNY	Philippe	Professeur
Pr	BONNET-GARIN	Jeanne-Marie	Professeur
Dr	BOURGOIN	Gilles	Maître de conférences
Dr	BRUTO	Maxime	Maître de conférences
Dr	BRUYERE	Pierre	Maître de conférences
Pr	BUFF	Samuel	Professeur
Pr	BURONFOSSE	Thierry	Professeur
Dr	CACHON	Thibaut	Maître de conférences
Pr	CADORÉ	Jean-Luc	Professeur
Pr	CALLAIT-CARDINAL	Marie-Pierre	Professeur
Pr	CHABANNE	Luc	Professeur
Pr	CHALVET-MONFRAY	Karine	Professeur
Dr	CHANOIT	Gillaume	Professeur
Dr	CHETOT	Thomas	Maître de conférences
Pr	DE BOYER DES ROCHES	Alice	Professeur
Pr	DELIGNETTE-MULLER	Marie-Laure	Professeur
Pr	DJELOUADJI	Zorée	Professeur
Dr	ESCRIOU	Catherine	Maître de conférences
Dr	FRIKHA	Mohamed-Ridha	Maître de conférences
Dr	GALIA	Wessam	Maître de conférences
Pr	GILOT-FROMONT	Emmanuelle	Professeur
Dr	GONTHIER	Alain	Maître de conférences
Dr	GREZEL	Delphine	Maître de conférences
Dr	HUGONNARD	Marine	Maître de conférences
Dr	JOSSON-SCHRAMME	Anne	Chargé d'enseignement contractuel
Pr	JUNOT	Stéphane	Professeur
Pr	KODJO	Angeli	Professeur
Dr	KRAFFT	Emilie	Maître de conférences
Dr	LAABERKI	Maria-Halima	Maître de conférences
Dr	LAMBERT	Véronique	Maître de conférences
Pr	LE GRAND	Dominique	Professeur
Pr	LEBLOND	Agnès	Professeur
Dr	LEDOUX	Dorothee	Maître de conférences
Dr	LEFEBVRE	Sébastien	Maître de conférences
Dr	LEFRANC-POHL	Anne-Cécile	Maître de conférences
Dr	LEGROS	Vincent	Maître de conférences
Pr	LEPAGE	Olivier	Professeur
Pr	LOUZIER	Vanessa	Professeur
Dr	LURIER	Thibaut	Maître de conférences
Dr	MAGNIN	Mathieu	Maître de conférences
Pr	MARCHAL	Thierry	Professeur
Dr	MOSCA	Marion	Maître de conférences
Pr	MOUNIER	Luc	Professeur
Dr	PEROZ	Carole	Maître de conférences
Pr	PIN	Didier	Professeur
Pr	PONCE	Frédérique	Professeur
Pr	PORTIER	Karine	Professeur
Pr	POUZOT-NEVORET	Céline	Professeur
Pr	PROUILLAC	Caroline	Professeur
Pr	REMY	Denise	Professeur
Dr	RENE MARTELLET	Magalie	Maître de conférences
Pr	ROGER	Thierry	Professeur
Dr	SAWAYA	Serge	Maître de conférences
Pr	SCHRAMME	Michael	Professeur
Pr	SERGENTET	Delphine	Professeur
Dr	TORTEREAU	Antonin	Maître de conférences
Dr	VICTONI	Tatiana	Maître de conférences
Dr	VIRIEUX-WATRELOT	Dorothee	Chargé d'enseignement contractuel



## Remerciements au jury

**À Madame le Professeur Agnès Leblond,**

De VetAgro Sup, Campus vétérinaire de Lyon,  
Pour m'avoir fait l'honneur de présider ce jury de thèse.  
Mes hommages respectueux.

**À Monsieur le Professeur Jean-Luc Cadoré,**

De VetAgro Sup, Campus vétérinaire de Lyon,  
Pour avoir accepté de diriger cette thèse, et de m'avoir accompagnée et soutenue tout au long de celle-ci.  
Pour ses conseils, ses encouragements, sa disponibilité et sa confiance.  
Mes sincères et chaleureux remerciements.

**À Monsieur le Professeur Olivier Lepage,**

De VetAgro Sup, Campus vétérinaire de Lyon,  
Pour avoir accepté de juger ce travail et de faire partie de ce jury de thèse.  
Mes sincères remerciements.



## Table des matières

Liste des annexes.....	11
Liste des figures.....	13
Liste des tableaux.....	17
Liste des abréviations.....	19
Introduction.....	21
I. Première partie : La fiche d'hospitalisation .....	23
A. Les enjeux d'une fiche d'hospitalisation .....	23
1. Un lien entre le vétérinaire et le cheval.....	23
2. Un outil pour relever et suivre les paramètres cliniques via l'examen clinique .....	25
3. Un support pour les traitements et les soins.....	26
B. Etat des lieux de l'hospitalisation à la Clinéquine .....	30
1. Deux types de fiches d'hospitalisation à la Clinéquine.....	36
a. La fiche d'hospitalisation de soins intensifs .....	37
b. La fiche d'hospitalisation de soins journaliers .....	43
2. Temps consacré par les étudiants aux soins journaliers .....	46
3. Une multiplicité d'intervenants .....	47
C. Analyse critique des fiches d'hospitalisation de la Clinéquine .....	49
1. Une variété d'affections qui nécessitent un suivi différent.....	49
2. Des éléments pertinents à conserver .....	50
3. Des éléments non pertinents à modifier ou retirer et des éléments à rajouter .....	51
II. Deuxième partie : Les principales affections et motifs d'hospitalisation des chevaux admis à la Clinéquine.....	57
A. Les affections digestives.....	57
1. Les coliques avec prise en charge médicale .....	57
a. Présentation de l'affection .....	57
b. Les paramètres cliniques à surveiller .....	59
c. Les examens complémentaires, les traitements et les soins adaptés .....	62
2. Les coliques avec prise en charge chirurgicale .....	67
a. Présentation de l'affection .....	67
b. Les paramètres cliniques à surveiller .....	69
c. Les examens complémentaires, les traitements et les soins adaptés .....	70

3. L'endotoxémie .....	71
a. Présentation de l'affection .....	71
b. Les paramètres cliniques à surveiller .....	71
c. Les examens complémentaires, les traitements et les soins adaptés .....	72
4. D'autres affections courantes de l'appareil digestif : les diarrhées et le bouchon œsophagien .....	73
a. Les diarrhées.....	73
b. Le bouchon œsophagien .....	77
B. Les affections oculaires .....	79
1. Les ulcères cornéens et les kératites .....	79
a. Présentation de l'affection .....	79
b. Les paramètres cliniques à surveiller .....	79
c. Les examens complémentaires, les traitements et les soins adaptés .....	80
2. Les uvéites.....	81
a. Présentation de l'affection .....	81
b. Les paramètres cliniques à surveiller .....	81
c. Les examens complémentaires, les traitements et les soins adaptés .....	82
C. D'autres motifs d'hospitalisation .....	83
1. L'hyperlipémie.....	83
a. Présentation de l'affection .....	83
b. Les paramètres cliniques à surveiller .....	83
c. Les examens complémentaires, les traitements et les soins adaptés .....	84
2. Les affections respiratoires éventuellement contagieuses .....	84
a. Présentation de l'affection .....	84
b. Les paramètres cliniques à surveiller .....	85
c. Les examens complémentaires, les traitements et les soins adaptés .....	87
3. Le pré et post-opératoire des traitements chirurgicaux les plus fréquents.....	90
a. Les castrations .....	90
b. L'arthroscopie pour retrait de fragments d'OCD .....	93
c. Les plaies accidentelles.....	95
4. Des urgences courantes : les épistaxis et les troubles nerveux.....	97
a. Les épistaxis.....	97
b. Les troubles nerveux .....	99

III. Troisième partie : Proposition de fiches d’hospitalisation adaptées au motif d’hospitalisation .....	101
A. Etude des fiches d’hospitalisation d’autres structures et pistes d’amélioration.....	101
1. ENVA (Ecole Nationale Vétérinaire de Maisons-Alfort).....	101
2. ENVN-Oniris (Ecole Nationale Vétérinaire de Nantes) .....	105
3. ENVT (Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse) .....	109
4. FMV de Liège (Faculté de Médecine Vétérinaire) .....	111
5. Clinique Vétérinaire Equine de Méheudin.....	114
6. Clinique Vétérinaire Bailly Vétérinaires à Dammarie-les-Lys .....	118
B. Les fiches d’hospitalisation finales .....	127
1. Une fiche d’hospitalisation pour les coliques médicales ou chirurgicales et les autres affections digestives graves .....	130
2. Une fiche d’hospitalisation pour les affections oculaires.....	131
3. Une fiche d’hospitalisation pour le pré et le post-opératoire .....	132
4. Une fiche d’hospitalisation journalière non intensive.....	133
5. Une fiche d’hospitalisation hebdomadaire.....	134
Conclusion .....	137
Bibliographie .....	139
Annexes .....	143



## Liste des annexes

Annexe 1 : Fiche d'hospitalisation de soins intensifs de coliques (Louise ECREPONT, 2023)	144
Annexe 2 : Fiche d'hospitalisation de soins intensifs d'ophtalmologie (Louise ECREPONT, 2023) .....	145
Annexe 3 : Fiche d'hospitalisation de soins journaliers pré et post-opératoires (Louise ECREPONT, 2023) .....	146
Annexe 4 : Fiche d'hospitalisation de soins journaliers non intensifs (Louise ECREPONT, 2023) .....	147
Annexe 5 : Fiche d'hospitalisation hebdomadaire (Louise ECREPONT, 2023).....	148



## Liste des figures

Figure 1 : Photographie des hôpitaux de la Clinéquine (Louise ECREPONT) .....	30
Figure 2 : Photographie de l'intérieur d'un box des hôpitaux de la Clinéquine (Louise ECREPONT, 2023) .....	31
Figure 3 : Photographie des paddocks de la Clinéquine (Louise ECREPONT, 2023) .....	31
Figure 4 : Photographie de l'intérieur du CUSI (Louise ECREPONT, 2023) .....	32
Figure 5 : Photographie de l'intérieur d'un des box du CUSI (Louise ECREPONT, 2023).....	32
Figure 6 : Photographie d'un box du CUSI avec séparation possible d'un poulain (Louise ECREPONT, 2023) .....	33
Figure 7 : Photographie du bâtiment des contagieux (Louise ECREPONT, 2023).....	33
Figure 8 : Photographie d'un box à l'intérieur du bâtiment des contagieux (Louise ECREPONT, 2023).....	34
Figure 9 : Photographie du LERC (Louise ECREPONT, 2023) .....	34
Figure 10 : Photographie du tableau dans la salle des étudiants récapitulant l'occupation des box (Louise ECREPONT, 2023).....	35
Figure 11 : Photographie du tableau dans le CUSI récapitulant l'occupation des box (Louise ECREPONT, 2023) .....	35
Figure 12 : Photographie du tableau dans les hôpitaux récapitulant l'occupation des box (Louise ECREPONT, 2023).....	36
Figure 13 : Fiche d'hospitalisation de soins intensifs de la Clinéquine (VetAgro Sup, 2023) ..	37
Figure 14 : Exemple d'étiquette Clovis (VetAgro Sup, 2023) .....	37
Figure 15 : Schéma des aires d'auscultation abdominales chez le cheval (LUCAS L et al., 2018) .....	39
Figure 16 : Les différents bruits pouvant être entendus lors de l'auscultation abdominale chez le cheval (LUCAS L et al., 2018) .....	40
Figure 17 : Fiche d'hospitalisation de soins intensifs de la Clinéquine (VetAgro Sup, 2023) ..	43
Figure 18 : Fiche SOAP ou feuille d'observation quotidienne (VetAgro Sup, 2023) .....	44
Figure 19 : Principe du SOAP (VetAgro Sup, 2023) .....	45
Figure 20 : Séniors de chirurgie et de la vétérinaire d'ambulatoire de la Clinéquine (Louise ECREPONT, 2023) .....	48
Figure 21 : Séniors de médecine et d'ambulatoire de la Clinéquine (Louise ECREPONT, 2023) .....	48
Figure 22 : Séniors de d'anesthésie, d'imagerie, de dermatologie et de reproduction de la Clinéquine (Louise ECREPONT, 2023).....	48
Figure 23 : Résidents d'anesthésie et de chirurgie de la Clinéquine (Louise ECREPONT, 2023) .....	48
Figure 24 : Résidents de médecine, d'imagerie et de reproduction de la Clinéquine (Louise ECREPONT, 2023) .....	48
Figure 25 : Internes de la Clinéquine de l'année 2022-2023 (Louise ECREPONT, 2023) .....	48
Figure 26 : Personnel de l'accueil et du secrétariat de la Clinéquine (Louise ECREPONT, 2023) .....	48
Figure 27 : Techniciennes de la Clinéquine (Louise ECREPONT, 2023) .....	48

Figure 28 : Exemple de guide de la Clinéquine pour réaliser l'examen clinique par système d'un cheval (VetAgro Sup, 2023).....	54
Figure 29 : Tableau récapitulatif du choix entre le traitement médical et chirurgical de coliques chez un cheval adulte selon les critères cliniques et les résultats des examens complémentaires (VetAgro Sup, 2023).....	69
Figure 30 : Aire d'auscultation pulmonaire chez un cheval (LE CORRE S et al., 2017) .....	86
Figure 31 : Schéma pathogénique de l'ostéochondrite disséquante (SCHRAMME M, 2021) .	94
Figure 32 : Radiographie d'un fragment d'OCD dans l'articulation tibio-talienne (SCHRAMME M, 2021) .....	95
Figure 33 : Fiche d'hospitalisation de soins journaliers de l'ENVA (ENVA, 2023).....	102
Figure 34 : Fiche d'hospitalisation de soins intensifs de l'ENVA (ENVA, 2023) .....	104
Figure 35 : Fiche d'hospitalisation de soins intensifs d'Oniris (Oniris, 2023) .....	105
Figure 36 : Fiche d'hospitalisation de post-opératoire d'Oniris (Oniris, 2023).....	107
Figure 37 : Fiche d'hospitalisation Traitements d'Oniris (Oniris, 2023) .....	108
Figure 38 : Fiche d'hospitalisation Traitements de l'ENVT (ENVT, 2023) .....	109
Figure 39 : Fiche d'hospitalisation Alimentation de l'ENVT (ENVT, 2023).....	110
Figure 40 : Fiche d'hospitalisation de soins intensifs de la FMV de Liège (FMV de Liège, 2023) .....	111
Figure 41 : Fiche d'hospitalisation de soins journaliers de la FMV de Liège (FMV de Liège, 2023) .....	113
Figure 42 : Fiche d'hospitalisation de soins intensifs de la clinique vétérinaire de Méheudin (CVE de Méheudin, 2022) .....	115
Figure 43 : Fiche d'hospitalisation de soins intensifs d'ophtalmologie de la clinique vétérinaire de Méheudin (CVE de Méheudin, 2022).....	116
Figure 44 : Fiche d'hospitalisation de soins non intensifs de la clinique vétérinaire de Méheudin (CVE de Méheudin, 2022) .....	117
Figure 45 : Fiche d'hospitalisation de soins intensifs de colique de la clinique vétérinaire de Dammarie-les-Lys (Bailly Vétérinaires, 2022) .....	119
Figure 46 : Fiche d'hospitalisation de soins non intensifs journaliers de colique de la clinique vétérinaire de Dammarie-les-Lys (Bailly Vétérinaires, 2022).....	121
Figure 47 : Fiche d'hospitalisation de soins standard de la clinique vétérinaire de Dammarie-les-Lys (Bailly Vétérinaires, 2022) .....	123
Figure 48 : Fiche d'hospitalisation de chirurgie articulaire de la clinique vétérinaire de Dammarie-les-Lys (Bailly Vétérinaires, 2022) .....	125
Figure 49 : Fiche d'hospitalisation de castration de la clinique vétérinaire de Dammarie-les-Lys (Bailly Vétérinaires, 2022) .....	126
Figure 50 : Nouvelle fiche d'hospitalisation pour les coliques médicales ou chirurgicales et les autres affections digestives graves (Louise ECREPONT, 2023) .....	130
Figure 51 : Nouvelle fiche d'hospitalisation pour les affections oculaires (Louise ECREPONT, 2023).....	131
Figure 52 : Nouvelle fiche d'hospitalisation pré et post-opératoire (Louise ECREPONT, 2023) .....	132

Figure 53 : Nouvelle fiche d'hospitalisation journalière non intensive (Louise ECREPONT, 2023)  
..... 133

Figure 54 : Nouvelle fiche d'hospitalisation hebdomadaire (Louise ECREPONT, 2023) ..... 134



## Liste des tableaux

Tableau I : Abréviations utilisées pour les fréquences d'administration des traitements et de réalisation des soins (Louise ECREPONT, 2023) .....	28
Tableau II : Tableau synthétique du recueil de l'anamnèse de coliques chez un cheval adulte (GLUNTZ X, 2005 d'après WHITE NA, 1990).....	58
Tableau III : Tableau pronostique de coliques chez un cheval adulte en fonction de la fréquence cardiaque et du pouls ((GLUNTZ X, 2005 d'après WHITE NA, 1990) .....	61
Tableau IV : Tableau récapitulatif des mécanismes de la diarrhée chez le cheval adulte (Isabelle DESJARDINS, 2021).....	74
Tableau V : Tableau du diagnostic différentiel et des tests diagnostiques des diarrhées aiguës du cheval adulte (COLLIN G, 2012).....	76
Tableau VI : Tableau des manifestations respiratoires d'un cornage selon sa cause (VetAgro Sup, 2023).....	88
Tableau VII : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de soins journaliers de l'ENVA (Louise ECREPONT, 2023) .....	103
Tableau VIII : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de soins intensifs de l'ENVA (Louise ECREPONT, 2023) .....	104
Tableau IX : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de soins intensifs d'Oniris (Louise ECREPONT, 2023) .....	106
Tableau X : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de post-opératoire d'Oniris (Louise ECREPONT, 2023).....	107
Tableau XI : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation Traitements d'Oniris (Louise ECREPONT, 2023).....	108
Tableau XII : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation Traitements de l'ENVT (Louise ECREPONT, 2023).....	109
Tableau XIII : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation Alimentation de l'ENVT (Louise ECREPONT, 2023) .....	110
Tableau XIV : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de soins intensifs de la FMV de Liège (Louise ECREPONT, 2023) .....	111
Tableau XV : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de soins journaliers de la FMV de Liège (Louise ECREPONT, 2023).....	114
Tableau XVI : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de soins intensifs de la clinique vétérinaire de Méheudin (Louise ECREPONT, 2023) .....	115
Tableau XVII : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de soins intensifs d'ophtalmologie de la clinique vétérinaire de Méheudin (Louise ECREPONT, 2023).....	116
Tableau XVIII : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de soins non intensifs de la clinique vétérinaire de Méheudin (Louise ECREPONT, 2023) .....	117
Tableau XIX : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de soins intensifs de colique de la clinique vétérinaire de Dammarie-les-Lys (Louise ECREPONT, 2023).....	120

Tableau XX : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de soins non intensifs journaliers de colique de la clinique vétérinaire de Dammarie-les-Lys (Louise ECREPONT, 2023)..... 122

Tableau XXI : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de soins standard de la clinique vétérinaire de Dammarie-les-Lys (Louise ECREPONT, 2023) .. 124

## Liste des abréviations

ADN : Acide Désoxyribonucléique  
AINS : Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien  
ALR : Antibiothérapie Loco-Régionale  
AMM : Autorisation de Mise sur le Marché  
ASV : Auxiliaire Spécialisée Vétérinaire  
A2 : Deuxième année d'étude  
A4 : Quatrième année d'étude  
A5 : Cinquième année d'étude  
A6 : Sixième année d'étude  
BID : Bis In Die  
bpm : battement par minute  
CDF : Cube De Foin  
CIVD : Coagulation Intra-Vasculaire Disséminée  
CHVE : Centre Hospitalier Vétérinaire Equin  
COX : Cyclo-Oxygénases  
CRI : Constant Rate Infusion  
CUSI : Centre d'Urgence et de Soins Intensifs  
DMSO : Diméthyl-Sulfoxyde  
ECG : Electrocardiogramme  
ECTS : European Credit Transfer and Accumulation System  
EDTA : Ethylènediaminetétraacétique  
ELISA : Enzyme-Linked Immunosorbent Assay  
ENVA : Ecole Nationale Vétérinaire de Maisons-Alfort  
ENVN : Ecole Nationale Vétérinaire de Nantes  
ENVT : Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse  
FAV : Foin A Volonté  
FC : Fréquence Cardiaque  
FMV : Faculté de Médecine Vétérinaire  
FR : Fréquence Respiratoire  
GGT : Gamma-Glutamyl amino-Transférase  
HPIE : Hémorragie Pulmonaire Induite à l'Effort  
Ht : Hématocrite  
IM : Intra-Musculaire  
IR : Intra-Rectale  
IRM : Imagerie par Résonance Magnétique  
IV : Intra-Veineuse  
KT : Cathéter  
LBA : Lavage Broncho-Alvéolaire  
LCR : Liquide Céphalo-Rachidien  
LERC : Lyon Equine Research Center  
LPS : Lipopolysaccharide  
LTT : Lavage Trans-Trachéal  
mpm : mouvement par minute  
NFS : Numération Formule Sanguine

OCD : Ostéochondrose Disséquante  
OD : Œil Droit  
OG : Œil Gauche  
PCR : Polymerase Chain Reaction  
PO : Per Os  
PT : Protéines Totales  
q : Quaque  
QFM : Quartier de Foin Mouillé  
QID : Quarter In Die  
SC : Sous cutanée  
SCID : Severe Combine Immunodeficiency Disease  
SDH : Sorbitol Déshydrogénase  
SDMO : Syndrome de Défaillance Multi-Organique  
sec : seconde  
SID : Semel In Die  
SOAP : Subjectif Objectif Analyse Plan  
SRIS : Syndrome de Réponse Inflammatoire Systémique  
T° : Température  
TID : Ter In Die  
TMPS : Triméthoprime/Sulfaméthoxypyridazine  
TRC : Temps de Recoloration Capillaire  
TSA : Technicien en Santé Animale

## INTRODUCTION

En 2018, on compte environ 1,2 million d'équidés (chevaux, poneys, ânes) sur le territoire français, dont la majorité sont des animaux de sport et de loisir, puis des chevaux de course, des chevaux reproducteurs destinés à l'élevage et enfin des chevaux de travail (Ministère de l'Agriculture et de la souveraineté alimentaire, 2021). Les chevaux occupent ainsi une place particulière, entre animaux de travail et de compagnie. Leurs propriétaires sont davantage demandeurs de soins : les mentalités ont évolué, il est devenu primordial de soigner nos animaux et de respecter leur bien-être. L'accès facilité à l'information et la plus importante motivation financière, avec notamment le développement des assurances de santé animale, entraînent une médicalisation croissante, qui se traduit par un meilleur suivi médical.

Cette augmentation de l'activité vétérinaire s'accompagne d'une hausse du nombre d'hospitalisations. La présence de nombreux vétérinaires sur le terrain et les infrastructures qui sont nécessaires à l'hospitalisation des chevaux expliquent qu'elle reste moins fréquente que chez les carnivores domestiques. Seules les grandes structures comme la Clinéquine, la clinique vétérinaire équine universitaire de VetAgro Sup, proposent l'hospitalisation. Les traitements chirurgicaux de convenance et d'urgence, les coliques, les plaies, les traitements oculaires, les affections contagieuses, les soins intensifs dont la néonatalogie qui y sont pris en charge nécessitent des soins considérables.

Au sein de la Clinéquine, les soins sont assurés presque entièrement par les étudiants vétérinaires, qui y consacrent la majorité de leur temps, de jour comme de nuit. Actuellement, deux fiches d'hospitalisation, journalières, sont utilisées à la Clinéquine : une pour les soins intensifs et une pour les hospitalisations normales. Cependant, un cheval qui nécessite des traitements très fréquents, tels que ceux en ophtalmologie par exemple, n'a pas forcément besoin d'un examen clinique approfondi aussi souvent. Ces deux fiches sont donc perfectibles et, après des réflexions avec le Professeur Jean-Luc Cadoré, entre étudiants et avec les internes et résidents, il apparaît nécessaire d'élaborer plusieurs fiches d'hospitalisation différentes selon l'affection à l'origine de l'hospitalisation du cheval.

L'objectif de ce travail est d'élaborer des fiches d'hospitalisations adaptées au type d'affection pour les chevaux hospitalisés à la Clinéquine, fonctionnelles et pertinentes, notamment en ciblant les paramètres des examens cliniques, afin d'optimiser la prise en charge hospitalière et le travail des étudiants.

Cette thèse se restreint à l'hospitalisation des chevaux et poneys adultes, en excluant le poulainage, et ne traite donc pas la néonatalogie, ni les autres équidés.

Ce manuscrit s'articule en trois parties. D'abord, l'étude des enjeux d'une fiche d'hospitalisation et l'analyse des deux fiches d'hospitalisation de la Clinéquine permettent de justifier l'intérêt d'en développer de nouvelles. Ensuite, la deuxième partie présente les principales affections des chevaux adultes hospitalisés à la Clinéquine et les attentes relatives à chacune d'entre elles. Enfin, la troisième partie consiste à l'élaboration des nouvelles fiches d'hospitalisation, en s'appuyant sur celles d'autres structures hospitalières.



# I. Première partie : La fiche d'hospitalisation

## A. Les enjeux d'une fiche d'hospitalisation

Lorsque l'état de santé d'un cheval ou d'un poney est atteint, le vétérinaire joue un rôle essentiel pour assurer sa guérison et son bien-être. Si une hospitalisation est nécessaire, la fiche d'hospitalisation est un outil précieux qui facilite la coordination des soins et la communication entre le vétérinaire et le reste de l'équipe soignante, garantissant ainsi une prise en charge optimale. C'est un support des informations relatives à l'hospitalisation d'autant plus utile qu'il est adapté et pertinent.

### 1. Un lien entre le vétérinaire et le cheval

La fiche d'hospitalisation est un document, la plupart du temps papier mais parfois numérique, qui recense toutes les informations relatives à l'hospitalisation d'un animal. Elle est le plus souvent journalière mais peut être hebdomadaire. Elle est utilisée de l'admission du cheval à sa sortie, qu'il s'agisse de son retour au domicile, de son euthanasie ou de sa mort, ou s'il est référé dans une autre clinique. On rappelle qu'il ne sera traité dans cette thèse que de l'hospitalisation des chevaux adultes.

Elle contient différents éléments, parmi lesquels figurent les suivants :

- Le numéro de dossier, le numéro de box.
- Le motif et la date d'hospitalisation.
- Les informations de l'animal : nom, espèce, race, sexe, âge, poids et numéro d'identification.
- Les coordonnées du propriétaire.
- Des paramètres cliniques et paracliniques.  
Exemples : examen clinique dont constantes vitales (Fréquence Cardiaque FC, Fréquence Respiratoire FR, Température T° ...), état des veines jugulaires, appétit, nombre et consistance des crottins.
- Les traitements : le nom des médicaments et des molécules, la dose, la fréquence, la voie d'administration, l'heure à laquelle il doit être administré.
- Les soins à effectuer : le type, la fréquence et l'heure.  
Exemples : changement de bandage, rinçage d'un sinus après trépanation, pose et retrait de bande de repos.
- L'alimentation : le type, la quantité et la fréquence.  
Exemples : floconnés ou granulés, nombre de litres, matin et/ou midi et/ou soir, foin éventuellement mouillé, enrubanné, soupe de granulés.

Elle comporte parfois :

- Les examens complémentaires, les traitements chirurgicaux ou la sortie prévus.  
Exemples : échographie pulmonaire chez un cheval qui tousse en post-opératoire, analyse sanguine, lavage broncho-alvéolaire.
- Un critère ou un signe d'alerte.  
Exemples : si la température rectale dépasse 39°C ou si le cheval montre des signes de coliques, le signaler immédiatement au vétérinaire responsable du cas.
- Des précisions individuelles sur le cheval : ses préférences, son caractère.

Exemples : cheval qui mange l'Avémix avec la nourriture ou à qui il faut l'administrer directement dans la bouche avec une seringue, cheval qui mord ou tape, cheval ayant un cathéter sous palpébral à qui il faut donner une récompense alimentaire après chaque traitement oculaire.

- Le montant du dernier devis réalisé.
- Le montant actuel de la facturation.
- Le budget maximal à ne pas dépasser.
- Si le cheval assuré ou non.
- L'état d'avancement de la communication qui a été faite avec le propriétaire.
- Le cas échant, les coordonnées du vétérinaire traitant qui a référé le cas.

L'intérêt d'utiliser des fiches d'hospitalisation est multiple :

- Être un support pour noter tout ce qui est relatif à l'hospitalisation du cheval : informations générales de l'animal et du propriétaire, le motif d'hospitalisation, les traitements à administrer, les soins à prodiguer, les examens complémentaires à réaliser... Elle est utilisée par les ASV (Auxiliaire Spécialisée Vétérinaire), les vétérinaires et éventuellement les étudiants, pour noter s'ils sont à faire, préparés ou faits.

Exemple : Acépromazine à injecter en intramusculaire toutes les huit heures, à huit heures, 16 heures et minuit, à un cheval agité ayant été opéré d'une fracture du coude.

- Assure la qualité des soins prodigués : par le biais des paramètres cliniques, paracliniques et des résultats des examens complémentaires, la fiche d'hospitalisation sert à suivre l'évolution dans le temps de l'état de santé du cheval hospitalisé, et permet donc d'évaluer si les soins prodigués sont adaptés et efficaces. C'est une aide pour le vétérinaire pour se rappeler de l'état clinique et de la prise en charge thérapeutique de l'animal dont il a la charge sur les derniers jours et assurer une bonne gestion du cas.

Exemple : évolution de la fréquence cardiaque chez un cheval douloureux.

- Améliore la communication entre les membres de l'équipe vétérinaire : la fiche d'hospitalisation contribue au partage entre ASV et vétérinaires des informations de l'hospitalisation du cheval, notamment lorsque ce n'est pas le vétérinaire qui a réalisé l'examen clinique du cheval. Le cas échéant, elle assure le lien entre les étudiants, les internes, les assistants, les résidents et les séniors. Elle participe ainsi à améliorer la qualité et la coordination des soins.

Exemple : médicament non administré car cheval peu coopératif ou car rupture de stock.

- Fournit aux propriétaires des instructions précises sur les soins à prodiguer au cheval après son hospitalisation en indiquant les traitements médicaux qui ont été administrés pendant l'hospitalisation et qui sont à poursuivre ou à arrêter, les soins à prodiguer, les paramètres cliniques à surveiller et les instructions de suivi.

Exemples : fréquence des changements de pansements, quantité de nourriture à administrer à un cheval en réalimentation après une colique.

- En cas de réhospitalisation, pour le même motif ou pour un autre, permet d'avoir une trace de la prise en charge thérapeutique et de la réponse aux traitements mis en place, ainsi que des antécédents médicaux.

Exemple : qualité de la réponse aux analgésiques précédemment administrés, réaction allergique à un médicament.

- Afin de respecter les normes légales et réglementaires : dans certains cas, l'utilisation d'une fiche d'hospitalisation vétérinaire peut être obligatoire pour respecter la législation et les normes en vigueur en matière de soins vétérinaires.

Exemple : électro-chimiothérapie sur des sarcoïdes (Bastien et al., 2009).

La fiche d'hospitalisation joue un rôle fondamental en tant que lien entre le vétérinaire et le cheval et apparaît comme un document de référence tout au long de la prise en charge à la clinique vétérinaire, notamment pour le suivi clinique.

## 2. Un outil pour relever et suivre les paramètres cliniques via l'examen clinique

Il est indispensable de suivre de près la clinique de chaque cheval hospitalisé pour évaluer son état de santé et adapter les traitements en conséquence. La fiche d'hospitalisation regroupe quotidiennement les informations cliniques et permet d'avoir une vision complète du cheval et de son évolution, facilitant le bon déroulement de l'hospitalisation. Elle est fondée sur un élément central : l'examen clinique.

Le terme clinique est issu du mot grec « klinikos » qui signifie d'un lit ou appartenant à un lit. La clinique est : « ce qui peut être effectué ou constaté par le médecin/vétérinaire, au lit/box du malade, sans le recours d'appareils ou de méthode de laboratoire » et renvoie à l'examen direct du patient/cheval à l'aide de la vue, de l'ouïe, de l'odorat, du toucher. La notion d'examen renvoie au fait d'observer, de considérer attentivement la personne/l'animal tout en menant une étude minutieuse afin d'apprécier son état de santé mais aussi ses réactions (Boursin et Maillard-Acker, 2013).

L'examen clinique est une activité qui s'exerce donc auprès du patient. Il comporte deux grands axes complémentaires : l'examen physique et l'histoire de santé, c'est-à-dire l'anamnèse.

L'examen physique se fait d'abord à distance, on observe l'animal de loin et on évalue le niveau de conscience, la posture et l'attitude (ataxie, tremblements), la démarche (boiterie), si l'animal se met en position antalgique (position du prieur, orthopnée), la comportement (en hypo ou en hyper, agressif, peureux), l'état d'embonpoint, l'état de la peau et des poils, d'éventuelles déformations (symétrie des masses musculaires, ballonnement abdominal). On procède ensuite à un examen clinique rapproché, avec le calcul de la fréquence cardiaque et respiratoire, l'examen des muqueuses buccales et oculaires, l'évaluation du transit par l'auscultation des bruits digestifs, la prise de température rectale et l'examen des veines jugulaires (Djemai, 2020). On procède méthodiquement en examinant l'animal de la tête vers la queue ou bien système par système. On peut réaliser un examen clinique plus complet, les paramètres de l'examen clinique relevés à la Clinéquine seront détaillés dans la partie I. 2. a. L'examen physique permet de recueillir des signes ou données objectives et de repérer toute manifestation particulière (Centre Hospitalier Universitaire de Nantes).

L'anamnèse est l'histoire de la maladie, elle comprend la description des symptômes, la durée d'évolution de la pathologie (aigue, chronique), l'évolution de l'état de l'animal (amélioration ou détérioration), les antécédents pathologiques, les traitements administrés et les réponses de l'animal à ceux-ci, les signes anormaux possiblement remarqués par le propriétaire (abattement, prostration, anorexie, diarrhée, vomissements, toux ...), les circonstances d'apparition et les éventuels facteurs déclenchant des symptômes et les facteurs environnementaux. Elle permet de mieux comprendre le contexte de l'affection et d'orienter les investigations.

Dans le cas d'une hospitalisation, on ne réalise quotidiennement que la partie examen physique de l'examen clinique, l'anamnèse ayant déjà été faite lors de l'admission, et on le reporte sur la feuille d'hospitalisation, ce qui permet d'assurer un suivi clinique de l'animal hospitalisé.

Simultanément avec ces examens physiques, on effectue parfois selon les cas, des analyses sanguines rapides tels que l'hématocrite et les protéines totales, les lactates, plus rarement la glycémie et les triglycérides. On peut aussi suivre l'évolution des paramètres hématologiques et biochimiques en réalisant des numérations formule sanguine et/ou des biochimies et/ou des ionogrammes plusieurs fois par semaine.

L'examen clinique et ces analyses permettent d'évaluer le cheval de manière systématique, complète et objective.

Une fiche d'hospitalisation regroupe donc l'ensemble des informations cliniques concernant l'hospitalisation d'un cheval ou d'un poney et permet ainsi d'établir un plan thérapeutique adapté/approprié pour une prise en charge optimale.

### 3. Un support pour les traitements et les soins

Une fois que le plan thérapeutique est établi, la fiche d'hospitalisation permet de noter les traitements et les soins à effectuer au cheval, incluant une éventuelle alimentation spécifique.

Une fiche d'hospitalisation comporte ainsi :

- Les traitements : le nom déposé du médicament et de la molécule/du principe actif, la dose, la voie d'administration, la fréquence, l'heure, éventuellement la durée du traitement.

Exemple : jour 1/5 pour un traitement antibiotique.

On peut regrouper les médicaments utilisés par classe thérapeutique :

- Antiparasitaires : anthelminthiques, antiparasitaires externes, anti-protozoaires, antifongiques, antiparasitaires sanguins, endectocides.
- Anti-inflammatoires dont analgésiques : stéroïdiens, non-stéroïdiens, analgésiques.
- Anti-allergiques : antihistaminiques H1 et immunomodulateurs.
- Antibactériens : antibiotiques.
- Cancérologie : antinéoplasiques.

- Cardiologie et angiologie : analeptiques cardiaques, antagonistes de l'aldostérone, hémostatiques, inhibiteurs calciques, vasodilatateurs.
- Dermatologie, otologie : antibactériens et anti-inflammatoires cutanés et auriculaires, antiparasitaires auriculaires, antiprurigineux, immunomodulateurs.
- Digestif, hépatologie, stomatologie : modificateurs hépatiques, pansements et topiques gastro-intestinaux, enzymes et flores digestives, anti-émétiques, antidiarrhéiques et antispasmodiques, antisécrétoires gastriques et anti-ulcéreux, émétiques, laxatifs et purgatifs.
- Endocrinologie : hormones, inhibiteurs corticosurrénaux, répulsifs.
- Fluides : cristalloïdes hypo, iso et hypertoniques, colloïdes.
- Homéopathie : appareil circulatoire, appareil génital et comportement sexuel, appareil respiratoire, appareil urinaire, équilibre minéral général, foie, mamelle, muscle-articulation-squelette, peau et phanères, système nerveux et comportement.
- Immunité, vaccins, sérums : autovaccins, vaccins, colostrums et apport en immunoglobulines, immunothérapie et désensibilisation, interféron, sérums.
- Métabolisme et nutrition : vitaminothérapie, réhydratants oraux (apports électrolytique), régulateurs digestifs ou hépatiques, solutés parentéraux, anti-anémiques et compléments en fer et/ou vitamine B12, insuline, orexigènes.
- Muscles et appareil locomoteur : antirhumatismaux, anti-inflammatoires externes, anti-myopathies et médicaments du muscle, inhibiteur de la résorption osseuse, topiques en soutien de l'appareil locomoteur, topiques vésicants ou révulsifs, stimulant des chondrocytes.
- Neurologie dont anesthésiques, sédatifs et analgésiques : anxiolytiques et neuroleptiques (tranquillisants), anesthésiques locaux et généraux, analgésiques, anticonvulsivants, antidépresseurs et normothymiques, antispasmodiques, euthanasie, phéromones et produits à visée comportementale.
- Ophtalmologie : antiseptiques + vasoconstricteurs, anesthésiques locaux, antibactériens et/ou anti-inflammatoires oculaires, cicatrisants, diagnostic, immunomodulateurs, opacification du cristallin.
- Reproduction : hormones, anti-galactogènes, immunocastration.
- Respiratoire : bronchodilatateurs, antitussifs, extraits végétaux et huiles essentielles, analeptiques respiratoires, mucolytiques et mucorégulateurs et expectorants, anti-inflammatoires.
- Urologie : acidifiants urinaires, antispasmodiques urinaires, diurétiques, incontinence, insuffisance rénale (Heracek, 2020).

Il peut s'agir de médicaments avec AMM (Autorisation de Mise sur le Marché) pour les chevaux, avec AMM pour d'autres espèces, de médicaments d'humaine ou encore de préparation magistrale.

Les voies d'administration sont souvent indiquées avec des abréviations : intramusculaire IM, intraveineuse IV, sous cutanée SC, per os PO, intra rectale IR, intra

oculaire, intra vaginale, intra utérine, application cutanée ... On alterne parfois les sites d'injections.

Exemple : alternance entre les muscles de l'encolure, du poitrail du haut de la croupe, les semi-membraneux et les semi-tendineux droit et gauche pour les injections intramusculaires de pénicilline procaine afin de limiter les lésions musculaires et le risque de choc ; on utilise souvent le moyen mnémotechnique *right at night* (le soir à droite et le matin à gauche donc).

On utilise aussi des abréviations pour les fréquences d'administration : une fois par jour SID (Semel In Die), deux fois par jour BID (Bis In Die), trois fois par jour TID (Ter In Die), quatre fois par jour QID (Quater In Die), toutes les 2h q2h (quaque), toutes les 48h q48h (Cf. Tableau I).

*Tableau I : Abréviations utilisées pour les fréquences d'administration des traitements et de réalisation des soins (Louise ECREPONT, 2023)*

SID	Semel in die	Une fois par jour
BID	Bis in die	Deux fois par jour
TID	Ter in die	Trois fois par jour
QID	Quarter in die	Quatre fois par jour
q2h	Quaque 2 hora	Toutes les deux heures
q48h	Quaque 48 hora	Toutes les 24 heures

- Les soins : le type de soins, la fréquence et l'heure.  
On peut notamment réaliser comme soins :
  - Des désinfections locales.  
Exemples : désinfection d'une plaie sur un membre, rinçage d'un sinus après trépanation.
  - Des changements de bandage.  
Exemples : bandage de la plaie abdominale d'un traitement chirurgical de colique ou d'une hernie ombilicale, bandage d'une plaie accidentelle sur un membre, bandage après une extraction dentaire par buccotomie.
  - Des mesures de soutien et de prévention lors d'affections entraînant des répercussions sur le système musculosquelettique.  
Exemples : pose de bandes de repos à un cheval engorgé ou ayant une affection qui entraîne un report de poids sur certains membres, blocs de glace sur les membres et supports de fourchette sur un cheval à risque de fourbure, sling pour lever un cheval en myosite ou pour soutenir un cheval avec une fracture du bassin.
  - Mesures incluses dans la prise en charge d'une colique à part entière.  
Exemple : marche régulière d'un cheval présentant une distension intestinale gazeuse pour évacuer le gaz.
  
- L'alimentation : le type d'aliment à donner, la quantité et la fréquence.  
On peut alimenter le cheval avec de l'herbe, des floconnés ou des granulés, du foin sec ou mouillé, du Haygain, de l'enrubanné, des soupes de cubes de foin ou de granulés.

On précise la quantité en nombre de litres ou encore en quartier de foin, et la fréquence matin et/ou midi et/ou soir, voire plus régulièrement.

Exemples : réalimentation progressive après un traitement chirurgical de colique, régime alimentaire adapté en cas d'hyperlipémie avec une alimentation riche en hydrates de carbone (granulés, mélasse, floconnés appétents, pommes et carottes).

- Les examens complémentaires : la nature et la date prévue.

On peut les organiser par type avec entre autres :

- Les analyses sanguines.  
Exemples : numération formule sanguine, biochimie, ionogramme, frottis sanguin, exploration de l'hémostase, exploration endocrinologique, électrophorèse des protéines, recherche sanguine d'agent infectieux.
- L'imagerie : la radiographie, l'échographie, l'endoscopie, le scanner, l'IRM (Imagerie par Résonance Magnétique), la scintigraphie.  
Exemples : radiographie post-arthroscopie dans un contexte d'OCD (Ostéocondrose Disséquante), échographie des veines jugulaires thrombosées, suivi endoscopique de mycoses des poches gutturales, scanner de la tête lors de sinusite.
- La palpation transrectale.  
Exemple : colique avec déplacement du colon, suspicion de fracture du bassin, mélanome.
- L'évaluation locomotrice : l'observation sur des sols dur et mous, en ligne droite et en cercle, sur le huit de chiffre, en dénivelé, les tests de flexions articulaires, le test à la pince, le test à la planche, les anesthésies étagées locorégionales.
- Les recherches d'agents infectieux.  
Exemples : LBA (Lavage Broncho-Alvéolaire), LTT (Lavage Trans-Trachéal), sérologies, PCR (Polymerase Chain Reaction).
- La coproscopie pour évaluer le parasitisme digestif du cheval.
- Les épreuves à l'effort.  
Exemples : test d'hyperventilation forcé, examen endoscopique des cartilages laryngés sur un tapis roulant à haute vitesse d'un cheval de course qui corne.
- L'ECG (Electrocardiogramme).  
Exemple : détections d'éventuelles arythmies cardiaques.
- Les biopsies avec analyses histopathologiques.  
Exemples : biopsie cutanée d'un nodule, biopsie échoguidée de foie
- Les ponctions puis analyses.  
Exemples : ponction de liquide synovial, ponction de liquide céphalorachidien.

- Les prises en charge prévues : la nature et la date prévue.

Exemples : traitement chirurgical, lavage articulaire, rectification d'aplomb par le maréchal ferrant.

L'équipe soignante utilise la fiche d'hospitalisation pour comme support pour les traitements et les soins des chevaux hospitalisés, que ce soit pour les molécules à administrer, les doses, la voie d'administration, la fréquence ou l'heure. La fiche d'hospitalisation comporte

également les informations du propriétaire et du cheval, ainsi que les examens cliniques et les analyses réalisés, et apparaît donc comme indispensable pour le bon déroulement de l'hospitalisation d'un cheval.

## B. Etat des lieux de l'hospitalisation à la Clinéquine

Il existe différents types d'hospitalisations à la Clinéquine selon le motif d'hospitalisation du cheval :

- L'hospitalisation « *normale/classique/courante/standard* » pour des affections ayant un impact modéré sur la santé du cheval hospitalisé et nécessitant parfois des soins spécialisés (chirurgie, médecine, dont ophtalmologie).
- L'hospitalisation journalière notamment pour les IRM et les consultations orthopédiques.
- L'hospitalisation en soins intensifs pour les chevaux souffrant des affections les plus graves comme certaines coliques.
- L'hospitalisation en isolement pour les affections contagieuses.
- L'hospitalisation de convalescence et de réadaptation.
- L'hospitalisation pour surveillance du poulinage et assistance si besoin.
- L'hospitalisation des poulains, allant de soins simples à des soins très intensifs en continu.

Ces deux dernières hospitalisations ne seront pas traitées dans cette thèse qui se restreint aux équidés adultes.

Les chevaux hospitalisés à la Clinéquine sont répartis dans six espaces différents :

- Les hôpitaux, constitués de 18 box, dont un box capitonné et un box avec un treuil (Cf. Figures 1 et 2).



Figure 1 : Photographie des hôpitaux de la Clinéquine (Louise ECREPONT)



Figure 2 : Photographie de l'intérieur d'un box des hôpitaux de la Clinéquine (Louise ECREPONT, 2023)

- Huit paddocks situés en face des hôpitaux, pouvant accueillir jusqu'à 24 chevaux, qui permettent une hospitalisation des chevaux ne nécessitant pas d'immobilisation ni de soins intensifs au plus près de leurs conditions de vie habituelles (Cf. Figure 3).



Figure 3 : Photographie des paddocks de la Clinéquine (Louise ECREPONT, 2023)

- Le CUSI (Centre d'Urgence et de Soins Intensifs), bâtiment fermé comprenant six box de soins intensifs, dont deux box adaptés aux poulains avec une séparation possible de la mère et un box capitonné avec un treuil (Cf. Figures 4, 5 et 6).

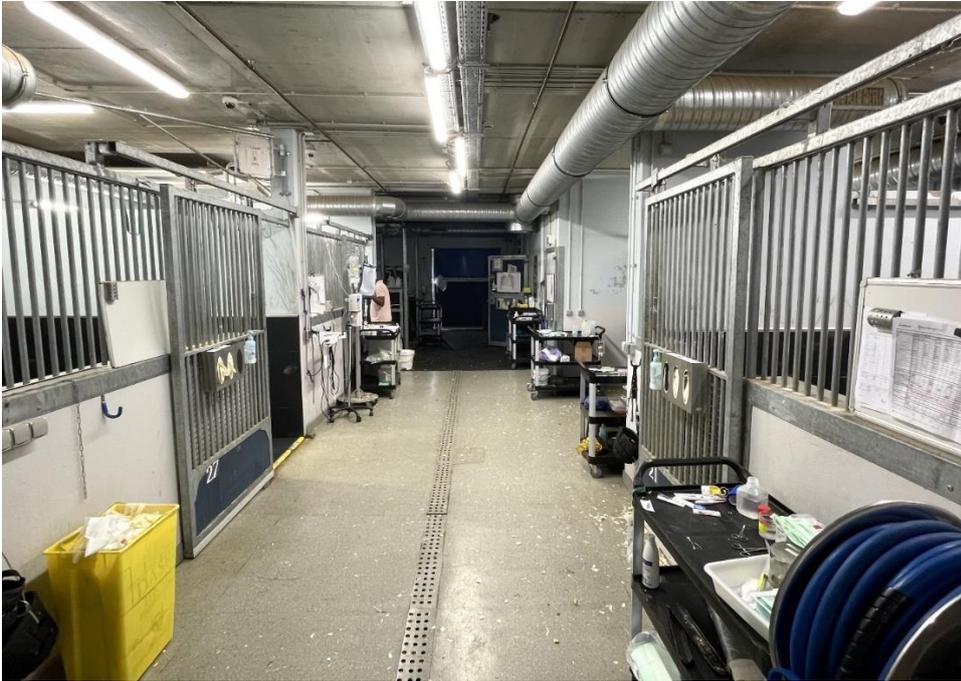


Figure 4 : Photographie de l'intérieur du CUSI (Louise ECREPONT, 2023)

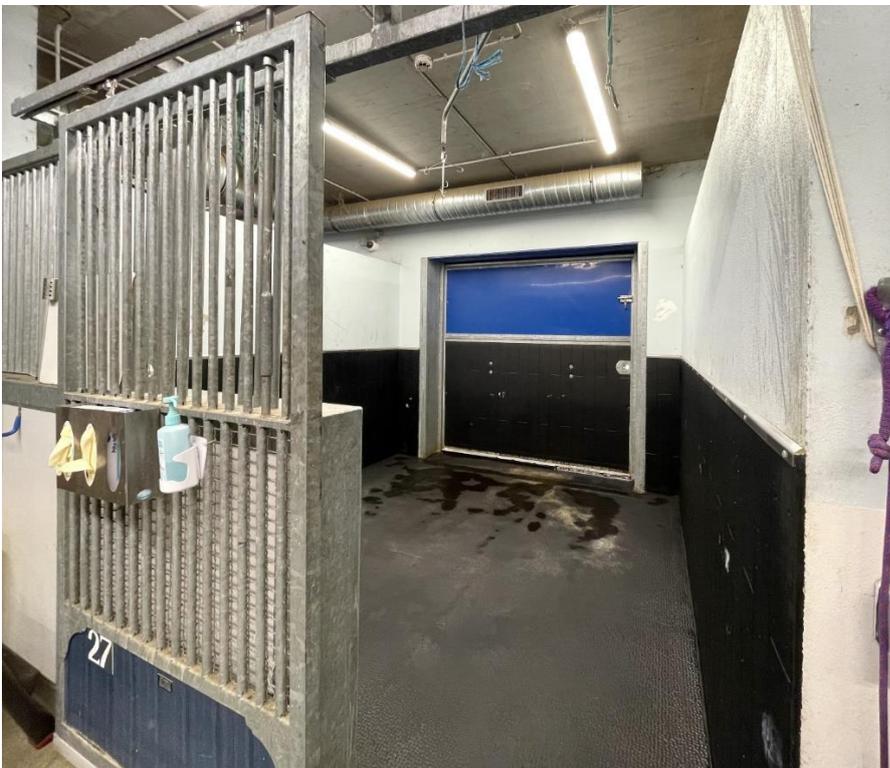


Figure 5 : Photographie de l'intérieur d'un des box du CUSI (Louise ECREPONT, 2023)



Figure 6 : Photographie d'un box du CUSI avec séparation possible d'un poulain (Louise ECREPONT, 2023)

- Le bâtiment des contagieux, contenant quatre box (Cf. Figures 7 et 8).



Figure 7 : Photographie du bâtiment des contagieux (Louise ECREPONT, 2023)



Figure 8 : Photographie d'un box à l'intérieur du bâtiment des contagieux (Louise ECREPONT, 2023)

- Les écuries du campus, situées dans le campus vétérinaire et acceptant en pension les chevaux en convalescence nécessitant une surveillance ou des soins peu fréquemment.
- Le LERC (Lyon Equine Research Center), séparé des hôpitaux et disposant de 17 box dédiés à la reproduction, 14 pour les juments et trois pour les étalons (Cf. Figure 9).



Figure 9 : Photographie du LERC (Louise ECREPONT, 2023)

Il existe trois tableaux sur lesquels sont notés les chevaux qui occupent ces box : un dans la salle des étudiants, accessibles à tous, un dans le CUSI et un dans les hôpitaux (Cf. Figures 10, 11 et 12).



Figure 10 : Photographie du tableau dans la salle des étudiants récapitulant l’occupation des box (Louise ECREPONT, 2023)



Figure 11 : Photographie du tableau dans le CUSI récapitulant l’occupation des box (Louise ECREPONT, 2023)

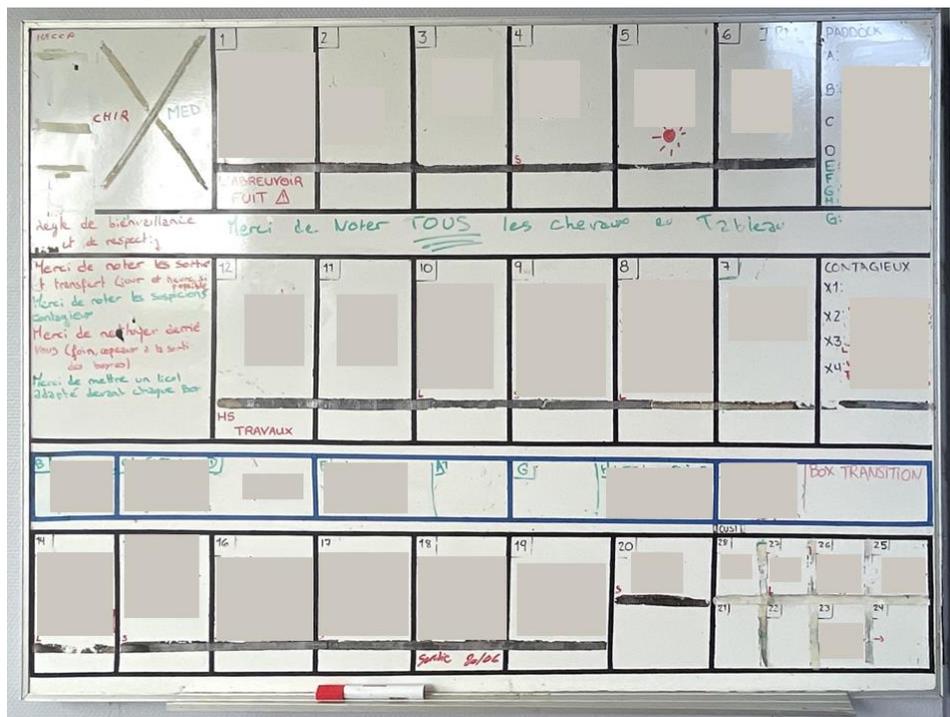


Figure 12 : Photographie du tableau dans les hôpitaux récapitulant l'occupation des box (Louise ECREPONT, 2023)

L'équipe soignante qui prend en charge les chevaux hospitalisés est constituée de différents acteurs de niveaux de connaissances hétérogènes, en majorité des étudiants, qui assurent la quasi-totalité des soins.

### 1. Deux types de fiches d'hospitalisation à la Clinéquine

La Clinéquine fonctionne actuellement avec deux fiches d'hospitalisation journalières : une fiche de soins intensifs pour les animaux les plus critiques et/ou nécessitant des soins très fréquemment (Cf. Figure 13), et une fiche de soins journaliers pour chevaux plus stables dont la prise en charge est plus modérée.

a. La fiche d'hospitalisation de soins intensifs

Figure 13 : Fiche d'hospitalisation de soins intensifs de la Clinéquine (VetAgro Sup, 2023)

La fiche d'hospitalisation de soins intensifs contient différents éléments, parmi lesquels figurent les suivants, de haut en bas :

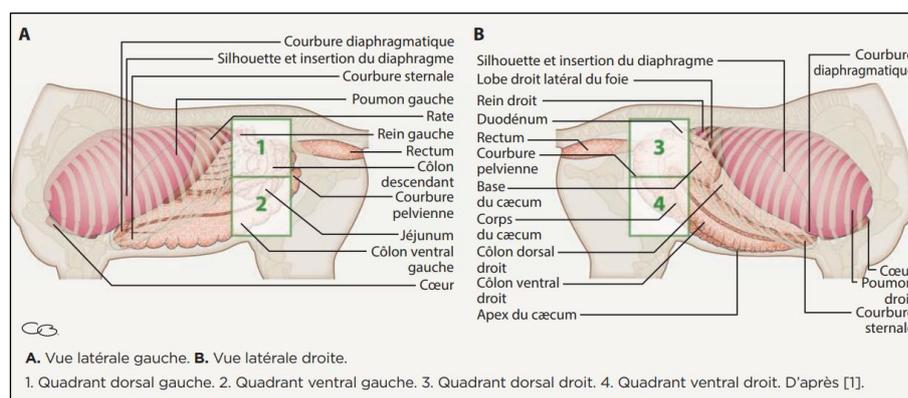
- La date du jour
- Un encadré pour coller l'étiquette du cheval concerné (Cf. Figure 14) qui contient :
  - Les coordonnées de son propriétaire (nom et prénom, adresse postale, numéro de téléphone, adresse électronique)
  - Son nom
  - Sa race
  - Son sexe
  - Sa date de naissance
  - Son numéro Clovis (logiciel de l'école vétérinaire)

Figure 14 : Exemple d'étiquette Clovis (VetAgro Sup, 2023)

- Les paramètres de l'examen clinique (Delerue et al., 2023) :
  - Le suivi clinique : il s'agit d'une évaluation subjective de l'évolution de l'état général de l'animal et par rapport au dernier examen clinique. Elle doit idéalement être réalisée par la même personne tous les jours pour être plus objective.
  - L'attitude : on regarde le cheval dans son ensemble et dans son environnement. Le cheval doit rechercher l'interaction positive avec ses congénères et avec l'Homme et répondre favorablement à leur approche. En revanche, la présence de stéréotypies comme le tic à l'appui, à l'air, à l'ours, l'encensement ou le tic déambulatoire (Briant et Lansade, 2017), une posture de retrait, d'alerte, de l'agressivité envers l'Homme ou un comportement d'évitement sont anormaux. On peut noter d'autres modifications comme un refus de se déplacer.  
Exemples : cheval fourbu qui reste immobile car très douloureux des pieds, cheval qui tourne en rond dans son box.
  - L'appétit : pour le foin, les concentrés, les friandises. Un cheval sain a un appétit constant. S'il est dysorexique ou anorexique, s'il refuse certains aliments ou s'il présente ses difficultés de mastication, il faut investiguer.  
Exemples : dysphagie causée par la présence de pointes dentaires sur les molaires, cheval ayant des ulcères gastriques qui délaisse les concentrés.
  - La fréquence cardiaque : elle est comprise entre 24 et 40 battements par minute (bpm) chez un cheval adulte au repos, et peut monter jusqu'à 160 à 250 bpm après un exercice violent. Au-delà de 44 bpm au repos, le cheval est en tachycardie.  
Exemples : la tachycardie est un signe de douleur et de stress.
  - La fréquence respiratoire : elle varie en temps normal entre 10 à 14 cycles par minute, les inspirations et expirations doivent être régulières. Le cheval présente une tachypnée lorsqu'il a une fréquence respiratoire supérieure à 16 cycles par minute au repos. On ne doit pas observer de dilatation des naseaux ni de jetage (écoulements nasaux), que ce soit un liquide séreux « limpide » ou purulent ou hémorragique.
  - Les muqueuses buccales et oculaires : leur couleur et leur taux d'humidité. Les muqueuses normales sont rosées et humides. La coloration des muqueuses peut être modifiée : des muqueuses pâles s'expliquent par une vasoconstriction des territoires périphériques lors d'hypovolémie ou d'anémie, et à l'inverse, une vasodilatation des territoires périphériques lors d'états inflammatoires, de chocs complexes septiques ou anaphylactique ou d'hyperthermie entraînent des muqueuses congestionnées peuvent être due à une. Des muqueuses cyanosées sont consécutives à la présence de désoxyhémoglobine en quantité importante lors d'hypoxémie. Des muqueuses ictériques orientent vers des troubles hépato-biliaires. Des muqueuses sèches ou collantes traduisent une déshydratation.
  - Le temps de remplissage capillaire TRC : il se réalise en appuyant quelques secondes (sec) avec un doigt sur la gencive. On compte le nombre de secondes nécessaires pour que la muqueuse redevienne rosée après le retrait de la

compression digitée. Il doit être inférieur à deux secondes. Une augmentation du TRC peut être causée par une vasoconstriction des territoires périphériques, due à un déficit circulatoire comme une hypovolémie (hémorragie, déshydratation importante), une hypotension, une insuffisance cardiaque ou une hypoxie.

- La température rectale : elle est prise avec le thermomètre bien placé contre la muqueuse rectale. Chez un cheval adulte au repos, elle est comprise entre 37,0 à 38,5°C et peut varier avec la température extérieure, le moment de la journée, le stress. Au-delà de 38,5°C, le cheval présente une hyperthermie.
- Les veines jugulaires : leur perméabilité et leur souplesse et l'aspect extérieur des tissus péri-veineux. En cas de phlébite, la veine va devenir indurée, chaude, sa palpation peut être douloureuse on peut parfois observer un œdème péri-veineux ou un écoulement au niveau du site du cathéter le cas échéant. S'il y a thrombose, la veine devient moins voire plus perméable, le temps de remplissage jugulaire est alors augmenté. Cette altération de la perméabilité peut être objectivée par le test de Valsalva : la compression de la veine jugulaire près de la jonction thoracique se traduit alors par une distension lente à absente de la veine (Tronel, 2011).
- Les pieds : leur température et l'aspect de la paroi. Les pieds doivent être froids et la paroi lisse et régulière. Ils ne doivent pas être chauds ni avec une paroi fendue ou déformée.
- Les pouls digités : présents sur un membre ou sur plusieurs.  
Exemples : pouls digités augmentés lors de fourbure ou sur le membre controlatéral en cas d'immobilisation ou de diminution d'appui d'un membre.
- Les bruits digestifs : quatre régions doivent être systématiquement auscultées : les quadrants dorsaux et ventraux des deux côtés de l'abdomen. Un cinquième quadrant, ventral et médian, peut également être examiné (Cf. Figure 15).



*Figure 15 : Schéma des aires d'auscultation abdominales chez le cheval (LUCAS L et al., 2018)*

Du côté de l'abdomen gauche, l'auscultation du quadrant dorsal gauche (1) se réalise en plaçant le stéthoscope dans le creux du flanc, en regard du côlon descendant, et dans le fuyant du flanc pour l'auscultation du quadrant ventral

gauche (2), en regard du côlon ventral gauche. Au niveau de l'abdomen droit, le stéthoscope est positionné dans le creux du flanc pour l'auscultation du quadrant dorsal droit (3), en regard de la partie dorsale du corps du cæcum, et dans le fuyant du flanc pour l'auscultation du quadrant ventral droit, en regard de la partie ventrale du corps du cæcum.

Différents types de bruits sont audibles selon l'aire abdominale auscultée et la présence ou non d'affection digestive ou extra-digestive du cheval (Cf. Figure 16). Les bruits mixtes associent des sons gazeux et liquidiens et résultent du brassage des aliments dans le côlon ascendant. Ils sont physiologiques et audibles à intervalles réguliers, deux à cinq fois par minute pendant deux à cinq secondes. Les borborygmes (bruits propulsifs/rétropulsifs) traduisent la progression des aliments dans le cæcum et le côlon, ainsi que les mouvements de ces segments intestinaux : les ondes péristaltiques. Ils se manifestent une fois toutes les deux à quatre minutes, lorsque le cheval est à jeun et deviennent progressivement plus intenses et fréquents, lors de la prise de nourriture, toutes les 20 à 30 secondes, sur une durée de 15 à 30 secondes. Les bruits métalliques sont le résultat de l'éclatement de bulles à la surface du contenu liquide d'un segment intestinal distendu, comme le cæcum. Il est aussi possible de réaliser une auscultation-percussion de l'abdomen qui révèle un tintement lors de distension gazeuse.

Les bruits digestifs peuvent être augmentés en cas de diarrhée ou d'inflammation intestinale, ou diminués lors d'obstruction, de déshydratation du contenu digestif ou encore de mise à jeun. L'absence prolongée de bruits digestifs est évocatrice d'une affection grave nécessitant une surveillance du cheval et une prise en charge adéquate. Cependant, il n'existe pas vraiment de corrélation entre les bruits audibles et l'état réel du transit, pendant le suivi postopératoire de coliques notamment.

QUADRANT D'AUSCULTATION	ORIGINE DES BRUITS	TYPE DE SON ENTENDU	SIGNIFICATION CLINIQUE
Quadrant dorsal gauche	Gros intestin	Bruits mixtes, gazeux et liquidiens (sur 15 à 30 secondes), borborygmes (sur 2 à 5 secondes, 2 à 5 fois par minute)	Bon transit
		Bruits mixtes moins fréquents	Impaction, stress, fatigue
		Bruits mixtes plus fréquents avec des bruits liquidiens plus importants	Inflammation, irritation, excès d'électrolytes
Quadrant dorsal droit	Valvule iléo-cæcale	2 à 3 "chasses" par minute	Bon transit
		Diminution du nombre de "chasses"	Déshydratation du contenu digestif
		Augmentation du nombre de "chasses"	Contenu digestif liquidien
Quadrants ventraux droit et gauche	Intestin grêle principalement, mais aussi cæcum, valvule iléo-cæcale, côlon	Bruits mixtes (sur 15 à 30 secondes), borborygmes (sur 2 à 5 secondes, 2 à 5 fois par minute)	Bon transit
		Bruits mixtes moins fréquents	Fatigue, déshydratation du contenu digestif
		Bruits mixtes plus fréquents avec des bruits liquidiens plus importants	Diarrhée
Quadrant ventral médian	Gros intestin	Borborygmes (sur 2 à 5 secondes, 2 à 5 fois par minute)	Bon transit
		Bruit de "vague"	Sablose

Figure 16 : Les différents bruits pouvant être entendus lors de l'auscultation abdominale chez le cheval (LUCAS L et al., 2018)

Les bruits digestifs habituellement entendus varient ainsi selon le quadrant d'auscultation, du fait de la topographie des viscères abdominaux. Dans le quadrant dorsal gauche, on perçoit surtout des borborygmes provenant du gros intestin, notamment de la courbure pelvienne, qui sont parfois couverts partiellement par la rate. Au niveau des quadrants ventraux gauche et droit, il est possible d'entendre principalement des borborygmes de l'intestin grêle et du gros intestin. A hauteur du quadrant dorsal droit, un bruit d'eau s'écoulant dans un tuyau (de type "chasse d'eau") est audible une à trois fois par minute, qui indique l'ouverture de la valve iléo-cæcale. Enfin, on peut entendre dans le quadrant ventral médian des borborygmes du gros intestin, ainsi que les bruits de "vague" pathognomoniques des coliques dues à une surcharge en sable (Lucas et al., 2018).

- Les crottins : leur nombre, leur consistance, leur couleur et leur odeur. Un cheval sain émet des crottins entre 10 et 24 fois par jour. Les crottins doivent être moulés, légèrement humides et avec une odeur non désagréable. Des crottins exagérément liquides ou secs ou avec une odeur nauséabonde sont anormaux. La diminution ou l'absence de crottins dans le box du cheval hospitalisé doit alarmer le vétérinaire.  
Exemples : diarrhée due à des salmonelles, crottins de taille diminuée et/ou de forme anormale lors de présence de mélanomes obstruant partiellement le rectum, crottins coiffés de mucus en cas de stase.
- L'urine : la quantité, la couleur, l'odeur et la miction, qui doit être non douloureuse et en un long jet continu, sauf chez certains juments en chaleur, qui ont tendance à émettre de petits jets d'urine répétés. L'urine est épaisse, jaune clair et légèrement trouble en temps normal. Si le cheval hospitalisé est sous perfusion de solutés, il n'est pas anormal qu'il émette des urines en quantité augmentée et diluée. L'urine peut devenir très foncée voire noire et dégager une odeur forte et désagréable en cas d'anomalie.  
Exemples : urine colorée en marron foncé par la présence de myoglobine dans certains cas de myosite, ou lors d'hémoglobinurie associée à la piroplasmose.
- Le reflux lors des sondages naso-gastriques le cas échéant : quantité en litres et aspect liquidien, contenu alimentaire ...
- La consommation d'eau en litres : un cheval boit entre 15 et 60 litres par jour, selon son activité et les conditions météorologiques.

Ainsi, le vétérinaire doit utiliser ses sens (vue, audition, toucher, odorat) et être équipé a minima d'un thermomètre rectal et d'un stéthoscope pour réaliser l'examen clinique d'un cheval hospitalisé. Il cherche toute modification de taille, de forme, de couleur, de température, ou de consistance.

- Les traitements :
  - Fluides en L/h.
  - Les autres traitements : voir partie I. A. 3.

- Les remarques ou anomalies éventuelles.  
Exemples : jetage, épistaxis, ataxie, boiterie, suppression d'appui, souffle cardiaque, épiphora, blépharospasme.
- Les analyses : on indique celles qui sont à réaliser, puis on note les résultats une fois qu'elles sont faites. Ce sont souvent les anomalies cliniques qui orientent le choix d'effectuer des analyses comme des analyses sanguines, des radiographies, une échographie, une endoscopie, une palpation transrectale, une évaluation locomotrice, une coproscopie, un test de ventilation forcée, des cultures bactériennes et fongiques.  
Exemples : comme vu précédemment dans la partie I. A. 3.
- Les soins : voir partie I. A. 3.

Cette fiche d'hospitalisation est conçue pour suivre des chevaux dont l'état clinique est critique et qui nécessitent des soins conséquents et réguliers. La deuxième fiche est adaptée à des chevaux qui ne requièrent pas une surveillance aussi rapprochée et dont la prise en charge médicale est moins conséquente.

b. La fiche d'hospitalisation de soins journaliers

La fiche d'hospitalisation de soins journaliers (Cf. Figure 17) de la Clinéquine est assez similaire à celle de soins intensifs.






26

Date \_\_\_\_\_

Etiquette

**FEUILLE DE SOINS JOURNALIERS**

HEURE :	8h	10h	12h	14h	16h	18h	20h	22h	24h	2h	4h	6h
SOAP												
Attitude												
Appétit												
Cons°eau (/10L)												
Crottins (+x)												
Urine												
Muqueuses												
TRC												
Température												
Fr.cardiaque												
Rythme												
Fr.respi												
Bruits digestifs												
Pieds												
Pouls												
digités												
Veines												
Remarques												
Analyses												
Fluides												
.....L/h												
<b>Médicaments</b> (nom déposé, dose fréquence, voie d'administration) Mettre une <input type="checkbox"/> à l'horaire souhaité, cocher et mettre initiales à côté quand administré												
<b>Soins</b> (nature, fréquence) Mettre une <input type="checkbox"/> à l'horaire souhaité, cocher et mettre initiales à côté quand réalisé												

Validation : OL PE 31

v 2021

Figure 17 : Fiche d'hospitalisation de soins intensifs de la Clinéquine (VetAgro Sup, 2023)

Elle contient, comme la fiche d'hospitalisation de soins intensifs, la date du jour et un encadré pour coller une étiquette du dossier de l'animal, contenant les informations essentielles du cheval et de son propriétaire.

- Le SOAP (Subjectif Objectif Analyse Plan) ou feuille d'observation quotidienne (Cf. Figures 18 et 19). Il permet d'identifier, de classer et de hiérarchiser par ordre de priorité les problèmes du patient, de formuler des hypothèses diagnostiques et un plan de traitement. Il est d'une grande aide pour les cliniciens (Osborne CA, 1975).

**Clinequine**



**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**VetAgro Sup**

23

Etiquette

**FEUILLE D'OBSERVATION QUOTIDIENNE**

Date	Problème N°	S.O.A.P Subjectif, Objectif, Analyse par problème, Plan	Paraphe

Validation : OL PE 31



**UNIVERSITÉ DE LYON**

v 2021

Figure 18 : Fiche SOAP ou feuille d'observation quotidienne (VetAgro Sup, 2023)

<b>SOAP</b> (le dernier en date au-dessus) <b>ou feuille d'observation quotidienne</b>	
Le contenu de la feuille d'observation quotidienne est écrit dans un ordre précis :	
<b>S : Subjectif</b>	Dans l'ensemble comment trouvez-vous le cheval ?
<b>O : Objectif</b>	Comment objectiviez-vous le problème 1, 2 ... (O1, O2 ...etc.) Il y a autant de O que de problèmes actifs
<b>A : Analyse</b>	Comment estimez-vous l'évolution des problèmes 1, 2 ... (A1, A2 ...etc.) ? Il y a autant de A que de problèmes actifs.
<b>P : Plan</b>	Quel est votre plan pour la journée à venir ?

Figure 19 : Principe du SOAP (VetAgro Sup, 2023)

Exemple (suspicion de phlébite ou thrombophlébite au niveau d'un cathéter intraveineux jugulaire) :

- **Subjectif** : post opératoire d'une colique chirurgicale d'un entrappement néphro-splénique chez un cheval hongre Selle Français de 11 ans. Bon état général, alerte, bon appétit. Tuméfaction au niveau du site d'entrée du cathéter intraveineux, veine jugulaire indurée, peu perméable.
- **Objectif** : temps de remplissage de la veine jugulaire augmenté. Augmentation de la température rectale à 38,8°C. Cathéter intraveineux en place depuis trois jours.
- **Analyse** : suspicion de phlébite ou thrombophlébite secondaire à la présence d'un cathéter intra-veineux jugulaire chez ce cheval. Veine jugulaire souple et perméable la veille, aggravation du problème aujourd'hui.
- **Plan** : échographie transcutanée de la veine jugulaire, possiblement retrait du cathéter (si épaissement de la paroi de la veine notamment), éventuellement pose d'un nouveau cathéter sur l'autre veine jugulaire.

- Les paramètres de l'examen clinique :

- L'attitude.
- L'appétit.
- La consommation d'eau en litres.
- Les crottins.
- L'urine.
- Les muqueuses.
- Le TRC.
- La température rectale.
- La fréquence cardiaque.
- Le rythme cardiaque, qui n'est pas présent dans la fiche d'hospitalisation de soins intensifs.
- La fréquence respiratoire.
- Les bruits digestifs.
- Les pieds (température).
- Les poulx digités.
- Les veines jugulaires.

Les paramètres cliniques mentionnés dans cette fiche, même s'ils ne sont pas notés dans le même ordre, sont très similaires à ceux indiqués dans la fiche de soins intensifs. Cependant, certains n'y sont pas, il s'agit du suivi et du reflux.

- Les remarques éventuelles
- Les analyses
- Les fluides L/h
- Les médicaments
- Les soins

Les fiches d'hospitalisation de la Clinéquine, que ce soit celle adaptée aux soins intensifs ou celle dédiée aux soins journaliers moins critiques regroupe donc les paramètres des examens cliniques et paracliniques des chevaux hospitalisés, qui sont essentiellement réalisés et relevés par les étudiants vétérinaires.

## 2. Temps consacré par les étudiants aux soins journaliers

Les principaux acteurs des soins aux chevaux hospitalisés à la Clinéquine sont les étudiants vétérinaires. En effet, ils en assurent la quasi-totalité, de jour comme de nuit. Les étudiants commencent la formation clinique obligatoire à la Clinéquine en quatrième année (A4), la poursuivent en cinquième année (A5), et en sixième année (A6) pour les étudiants ayant choisi une filière pure ou mixte équine. Les étudiants volontaires peuvent venir plus tôt, dès la deuxième année (A2), pour aider à la Clinéquine, par l'intermédiaire de trois associations : la Clinéquine Junior, la Team Poulain et Adopt a Horse. Ils s'inscrivent par créneaux de quelques heures, seuls ou à plusieurs, en dehors des heures d'enseignements théoriques. S'ils réalisent un nombre suffisant d'heures, cet investissement peut être comptabilisé comme Enseignement Personnalisé et être valorisé par des crédits ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System).

Les étudiants sont répartis en rotations cliniques par groupes de cliniques : en quatrième année, ils sont par groupes de cinq et réalisent une semaine à la Clinéquine, avec deux jours en chirurgie (hôpitaux, CUSI, contagieux, bloc chirurgical, consultations) et deux jours en médecine (hôpitaux, CUSI, contagieux, consultations). En cinquième année, les étudiants effectuent trois semaines à la Clinéquine, par groupe de quatre : une semaine de chirurgie, une semaine de médecine et une semaine de nuit (chirurgie et médecine). En dernière année, il y a un ou deux étudiants dans chaque rotation clinique, qui sont : chirurgie, anesthésie, médecine, imagerie, nuit. Les étudiants qui le souhaitent peuvent réaliser une rotation en reproduction. Les équines pures réalisent 13 semaines à la Clinéquine dans l'année, les mixtes six semaines au minimum et des gardes aux hippodromes de La Soie ou de Parilly. Il y a un interne par rotation clinique, qui change de rotation chaque semaine, comme les étudiants.

Les objectifs des rotations à la Clinéquine d'après le référentiel des rotations d'équine (VetAgro Sup, 2022) sont, par promotion :

- A4 : l'acquisition des compétences pour l'examen clinique et la connaissance des modalités de réalisation des examens complémentaires chez les équidés.

- A5 : acquérir certains gestes techniques et être en immersion totale en clinique incluant le suivi des urgences et des soins intensifs.
- A6 : avoir la responsabilité de plusieurs cas cliniques, participer activement aux rondes et tenir à jour les dossiers cliniques.

Les A5 présentent en binôme un cas clinique à l'oral avec un support visuel à la fin de leurs deux semaines d'équivalent de jour, de chirurgie ou de médecine, au choix et en fonction des cas observés.

Les A6 doivent rendre un cas clinique vu en stage en fin d'année scolaire.

Il n'y a pas vraiment de semaine type à la Clinéquine car l'activité dépend de la saison, du nombre de chevaux hospitalisés, des motifs d'hospitalisation, des urgences, des chirurgies et des consultations de prévues. Les étudiants commencent la journée entre sept heures et demie et huit heures et finissent vers 19 heures, avec une pause de durée variable pour déjeuner, du lundi matin au dimanche soir. Ils commencent à leur arrivée par les examens cliniques et les soins du matin des chevaux hospitalisés de leur service, qui doivent être terminés avant huit heures et demie pour la ronde. Elle est parfois commune entre chirurgie et médecine ou séparée, et selon les jours debout ou assise, pour approfondir les cas. Le reste de la journée s'articule entre examens cliniques et soins, qui occupent la majeure partie du temps des étudiants, examens complémentaires, consultations, chirurgies, entrée et sorties de chevaux et urgences. Ils alternent entre le CUSI, les hôpitaux, des paddocks, le bâtiment d'isolement, les salles de consultations, d'imagerie, les box de couchage et de réveil et les blocs chirurgicaux. Ils participent parfois aux examens complémentaires, essentiellement en A6. Les rotations de nuit débutent le dimanche soir à 19h et se terminent le dimanche matin suivant, vers sept heures ou sept heures et demie du matin. Les étudiants assurent les soins des chevaux de tous les services et participent à la prise de charge des éventuelles urgences médicales et chirurgicales. Il est parfois possible d'aller en ambulatoire pour les A5 et A6 au cours de la rotation de chirurgie, selon l'activité clinique.

Il est important de préciser que les étudiants ne sont pas tous familiers avec les chevaux, notamment en A4 et A5, et qu'il peut n'y avoir aucun étudiant habitué à côtoyer des chevaux au sein d'un groupe de clinique.

Les étudiants de chaque promotion sont encadrés par les autres membres de la Clinéquine d'expérience et de niveau hiérarchique supérieur lorsqu'ils réalisent les soins des chevaux hospitalisés.

### 3. Une multiplicité d'intervenants

De nombreux acteurs travaillent de concert à la Clinéquine, d'expérience et de niveaux de responsabilité différents (Cf. Figures 20 à 27). Que ce soit dans les services de chirurgie, de médecine, d'anesthésie, d'imagerie, de dermatologie ou de reproduction, on retrouve des séniors, des résidents, parfois des assistants ainsi que les internes et étudiants en rotation clinique dans le service concerné.

Chirurgie et affections locomotrices : 4 Dipl. ECVS, dont un Dipl. ECVSMR et un Dipl. EVDC-EQ  
Ambulatoire : 1 DMV

*Figure 20 : Séniors de chirurgie et de la vétérinaire d'ambulatoire de la Clinéquine (Louise ECREPONT, 2023)*

Médecine interne : 4 Dipl. ECIEM dont un Dipl. ACVIM et une Dipl. ACVIM et ECVECCE, et 1 Dipl. ECVIM-CA

*Figure 21 : Séniors de médecine et d'ambulatoire de la Clinéquine (Louise ECREPONT, 2023)*

Anesthésie : 2 Dipl. ECVA  
Imagerie médicale : 1 Dipl. ECVDI  
Dermatologie : 1 Dipl. ECVD  
Reproduction : 1 Dipl. ACT

*Figure 22 : Séniors de d'anesthésie, d'imagerie, de dermatologie et de reproduction de la Clinéquine (Louise ECREPONT, 2023)*

Anesthésie : 2 résidents ECVA  
Chirurgie : 2 résidents ECVS

*Figure 23 : Résidents d'anesthésie et de chirurgie de la Clinéquine (Louise ECREPONT, 2023)*

Médecine : 2 résidents ECIEM  
Imagerie : 2 résident ECVDI  
Reproduction : 1 résident

*Figure 24 : Résidents de médecine, d'imagerie et de reproduction de la Clinéquine (Louise ECREPONT, 2023)*

Internes : 11 internes en médecine et chirurgie des équidés

*Figure 25 : Internes de la Clinéquine de l'année 2022-2023 (Louise ECREPONT, 2023)*

Accueil et secrétariat : 4 personnes

*Figure 26 : Personnel de l'accueil et du secrétariat de la Clinéquine (Louise ECREPONT, 2023)*

Equipe Soins et Hygiène : 5 personnes

*Figure 27 : Techniciennes de la Clinéquine (Louise ECREPONT, 2023)*

Comme abordé juste au-dessus dans la partie I. B. 2., des étudiants de quatrième, cinquième et sixième année et même de deuxième et de troisième année sont présents à la Clinéquine. On retrouve également, par ordre hiérarchique croissant, les internes, les

assistants, les résidents et les séniors. Les techniciennes en santé animale TSA et les secrétaires complètent l'équipe du pôle équin. En plus du nombre d'intervenants différents, ceux-ci changent toutes les semaines ou presque, et ce pour chaque niveau. Cependant, certaines rotations cliniques se recoupent et les cas compliqués restent souvent hospitalisés longtemps, ce qui permet qu'à chaque début de semaine, une partie de la nouvelle équipe, notamment les internes et les résidents, connaissent une partie des chevaux présents à la Clinéquine. Ce fonctionnement par semaine est assez satisfaisant dans l'ensemble. En revanche, le nombre important de chevaux hospitalisés en moyenne à la Clinéquine, la quantité de soins qu'ils demandent ainsi que le temps nécessaire aux examens complémentaires et aux consultations, rendent le rythme des étudiants et des encadrants à la Clinéquine souvent soutenu, notamment lors de la période de poulinaiges.

Chaque échelon suit les chevaux de manière différente et un nombre de chevaux distinct. Les étudiants en A4 n'ont pas de cas attribué officiellement mais sont encouragés à en suivre certains de plus près. Les étudiants en A5 se répartissent l'ensemble des chevaux hospitalisés dans leur service et les présentent à la ronde chaque matin. Dans la mesure du possible, ils suivent les analyses, les examens complémentaires et les décisions thérapeutiques prises sur leurs cas au cours de la journée. Ils n'ont aucune décision à prendre mais peuvent faire preuve d'initiative et poser des questions lors des rondes quotidiennes. Ils sont encadrés par les étudiants en A6, qui suivent tous les cas et rédigent les paramédicaux par jour sur Clovis, le logiciel de l'école vétérinaire. Ils préparent également les fiches d'hospitalisation des chevaux pour le lendemain, qui sont ensuite vérifiées par l'interne de la rotation clinique d'hôpitaux correspondante. Les internes suivent aussi tous les cas, ils sont responsables des consultations et des urgences et rédigent les comptes rendus d'hospitalisation, en s'appuyant sur le travail des A6. Les résidents et les séniors suivent leurs cas car ils sont parfois plusieurs au sein d'un même secteur (en médecine et chirurgie seulement).

Cette multiplicité d'intervenants à la Clinéquine engendre un risque de perte d'information. La fiche d'hospitalisation est un outil précieux pour les encadrants des étudiants, c'est-à-dire aux internes, résidents et séniors, qui ne réalisent pas ou peu les soins, pour suivre l'évolution clinique, la réponse des chevaux hospitalisés aux traitements mis en place et adapter la prise en charge hospitalière.

## C. Analyse critique des fiches d'hospitalisation de la Clinéquine

### 1. Une variété d'affections qui nécessitent un suivi différent

Les chevaux peuvent être hospitalisés à la Clinéquine dans différents contextes : lorsqu'une hospitalisation est prévue dans le cadre d'une intervention chirurgicale et/ou médicale planifiée à l'avance, quand ils restent après une consultation car leur état de santé et la prise en charge adéquate le nécessitent, ou à la suite d'une arrivée en urgence. Ils sont alors souvent référés par leur vétérinaire traitant.

Les motifs d'hospitalisation les plus fréquents à la Clinéquine sont (liste non exhaustive) :

- Les coliques.
- Les plaies accidentelles.

- L'hospitalisation en vue de traitements chirurgicaux de convenance (retraits de fragments d'OCD, castration).
- Les affections oculaires ne pouvant pas être gérées sur le terrain.
- L'hospitalisation journalière pour des examens médicaux, notamment d'imagerie (IRM, endoscopie).
- Les affections potentiellement contagieuses comme les affections respiratoires et les diarrhées.
- D'autres affections de médecine interne courantes telles que les épistaxis, les mycoses des poches gutturales, l'abattement, les atteintes rénales, hépatiques, cardiaques.
- Les troubles neurologiques.
- Les affections néonatalogiques chez les poulains (non traitées ici).
- Les suivis de reproduction des juments (non traités ici).

Il existe de très nombreux autres motifs d'hospitalisation, qui requièrent chacun une prise en charge adaptée. En effet, les chevaux sont présentés à la Clinéquine pour un premier avis, un second avis ou encore référés, pour des affections souvent complexes et qui ne peuvent pas être gérées sur le terrain.

Les paramètres à relever sont précis et les plans thérapeutiques complexes, il apparaît donc qu'on ne peut pas utiliser une même fiche d'hospitalisation pour tous les chevaux hospitalisés à la Clinéquine.

Certaines pathologies nécessitent des soins très fréquemment mais pas une surveillance très rapprochée, par exemple les affections oculaires, alors que d'autres exigent des examens cliniques plus fréquents mais avec un plan thérapeutique moins lourd, tels que les épistaxis ou les diarrhées.

N'utiliser que deux fiches d'hospitalisations seulement ne permet pas une grande flexibilité et un ajustement précis à chaque affection. De plus, la fiche d'hospitalisation de soins intensifs de la Clinéquine correspond à une fiche d'hospitalisation de colique, avec notamment une case pour la quantité de reflux naso-gastrique. L'autre fiche utilisée à la Clinéquine est très générale et ne permet pas un examen clinique de chaque cheval hospitalisé personnalisé selon son affection.

Les pathologies des chevaux hospitalisés à la clinéquine sont très variées, que ce soit du fait de leur étiologie, leur nature, leur prise en charge thérapeutique ou encore du type d'hospitalisation qu'elles demandent (intensive, contagieuse, normale). Les deux fiches d'hospitalisation actuelles de la Clinéquine apparaissent alors limitées pour mener des hospitalisations les plus satisfaisantes possible.

## 2. Des éléments pertinents à conserver

Les deux fiches d'hospitalisation de la Clinéquine comportent des éléments judicieux qu'il faut garder.

Le format papier plutôt que numérique est intéressant car il permet une personnalisation importante, notamment pour les paramètres à observer plus

spécifiquement, comme l'évolution d'une petite plaie ou le confort du cheval. Le format paysage en A3 pour la fiche de soins intensifs est un bon choix car il laisse de la place pour de nombreux créneaux horaires pour les traitements et les soins, pouvant aller jusqu'à toutes les heures. A l'inverse, le format portrait en A4 de la fiche de soins journaliers permet d'être plus concis et d'aller à l'essentiel pour les chevaux présentant des affections moins lourdes, avec des créneaux horaires moins fréquents, toutes les deux heures.

La mise en page sous forme de tableau assure une bonne lisibilité, rend les fiches faciles à remplir et permet d'apprécier facilement l'évolution d'un paramètre clinique au cours de la journée.

Les deux fiches contiennent la date et un encadré pour mettre l'étiquette Clovis du cheval hospitalisé, ce qui est utile pour avoir les informations essentielles du propriétaire et du cheval.

Elles sont très complètes au niveau de l'examen clinique, ce qui permet une bonne évaluation du cheval dans son ensemble et de déceler la moindre anomalie. La fiche d'hospitalisation de soins intensifs est plutôt bien adaptée pour les coliques car elle permet des examens cliniques complet et très fréquents. La fiche d'hospitalisation de soins journaliers est assez générale et s'adapte donc globalement bien à la majorité des affections moins graves.

Il y a des espaces dédiés aux remarques, ce qui permet de garder les deux fiches claires et lisibles, ainsi que de proposer une prise en charge personnelle et efficace du cheval.

De nombreux composants des fiches d'hospitalisation de la Clinéquine sont pertinents et doivent être conservés. Cependant, certains éléments manquent et l'organisation des fiches d'hospitalisation peut être améliorée.

3. Des éléments non pertinents à modifier ou retirer et des éléments à rajouter

Les deux fiches d'hospitalisation actuelles de de la Clinéquine présentent également des défauts comme des renseignements superflus, des formulations à améliorer, des éléments à ajouter. Cela peut inclure des informations cruciales sur les antécédents médicaux du patient, par exemple une allergie connue à un médicament, des précisions individuelles sur le caractère du cheval ou encore le plan pour la journée/les jours à venir pour le cheval en question (examens complémentaires, changement de bandage, résultats d'une bactériologie avec antibiogramme).

Parmi les composants non pertinents qui apparaissent dans les fiches d'hospitalisation et qui nécessitent des modifications ou une suppression, l'examen clinique figure en priorité. On peut procéder à l'examen clinique de différentes manières, en regardant le cheval :

- De loin puis de près, le vétérinaire évalue à distance l'état général et l'attitude de l'animal, puis il effectue un examen plus rapproché.
- De la tête à la queue, pour ne rien oublier.

- Système par système : le système respiratoire, le système cardio-vasculaire, le système digestif, le système uro-génital, le système nerveux, la vision, le système musculo-squelettique/locomoteur, et le système tégumentaire.
- En allant du plus au moins important, c'est-à-dire commencer par relever les constantes vitales que sont la fréquence cardiaque FC, la fréquence respiratoire FR et la température corporelle T, puis les autres paramètres cliniques, par ordre de priorité selon le cas.

Etiquette

DATE : .....

**FICHE EXAMEN CLINIQUE GENERAL**

MOTIF DE L'EXAMEN : .....

**INFORMATIONS GENERALES :**

Poids : .....Kg Température : .....°c  
 Etat général : N  A  .....  
 Station-Posture : N  A  .....  
 Tégument : N  A  .....  
 Muqueuses : N  A  .....

**APPAREIL RESPIRATOIRE :** Fréquence respiratoire : ...../min

Jetage : oui  non  Caractéristiques : .....  
 Toux : oui  non  Caractéristiques : .....  
 Nœuds lymphatiques mandibulaires : N  A  .....  
 Courbe respiratoire : N  A  .....  
 Auscultation : N  A  .....  
 Test au sac : .....

**APPAREIL CARDIOVASCULAIRE :**

Fréquence cardiaque : .....battements/min  
 Nombre de bruits : .....  
 Régularité du rythme : N  A  .....  
 Pouls artériel : .....battements/min  
 Remplissage jugulaire : N  A  .....  
 Réseau vasculaire sous cutané : N  A  .....  
 Temps de remplissage capillaire : .....s

<b><u>APPAREIL DIGESTIF :</u></b>	
Cavité buccale : N <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> .....	
Auscultation abdominale : G D	
Crottins : N <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> .....	
<b><u>APPAREIL URO-GENITAL</u></b>	
Testicules : N <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> .....	
Fourreau : N <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> .....	
Vulve : N <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> .....	
Urines : N <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> .....	
<b><u>SYSTEME NERVEUX, OEIL ET VISION :</u></b>	
Vision : N <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> .....	
Œil gauche : N <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> .....	
Œil droit : N <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> .....	
Vigilance : N <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> .....	
Posture : N <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> .....	
<b><u>APPAREIL LOCOMOTEUR</u></b>	
<b>EXAMEN STATIQUE :</b>	<b>Lieux et descriptions des problèmes</b>
<b>Membres :</b>	
-Aplombs : .....	
-Inspection : .....	
-Palpation : .....	
-Rachis : .....	
<b>EXAMEN DYNAMIQUE :</b>	
<b>Au pas :</b>	
Ligne droite : .....	
Cercle main droite : .....	
Cercle main gauche : .....	
<b>Au trot :</b>	
Ligne droite : .....	
Cercle main droite : .....	
Cercle main gauche : .....	

Figure 28 : Exemple de guide de la Clinéquine pour réaliser l'examen clinique par système d'un cheval (VetAgro Sup, 2023)

Dans les deux fiches d'hospitalisation actuelles, il n'a pas de logique dans l'ordre des paramètres cliniques : ils ne sont pas organisés d'à distance puis à proximité, ni de l'avant vers l'arrière, ni par système, ni par importance décroissante. Même si les paramètres cliniques à relevés sont nombreux, il en manque certains essentiels, comme la présence de jetage pour les chevaux atteints de pathologies respiratoires ou présentant une épistaxis. A l'inverse, il n'apparaît pas forcément nécessaire de relever tous ces paramètres à chaque examen clinique dans certains cas, par exemple l'état des veines jugulaires chez un cheval qui n'a pas et n'a pas eu de cathéter intra-veineux.

De plus, les examens cliniques sont réalisés par des étudiants n'ayant pas forcément l'habitude de remplir des fiches d'hospitalisations de chevaux, il peut donc être intéressant de faire quatre petites cases dans les lignes correspondant aux bruits digestifs et aux pouls digités et de préciser droite et gauche. Le risque d'avoir des informations erronées sera ainsi moindre et le suivi de transit du cheval meilleur.

Concernant les traitements, le nombre de lignes pour les inscrire est insuffisant. En effet il n'y a que trois lignes dans la fiche de soins journaliers et seulement cinq dans celle de soins intensifs. Cependant, une grande partie des chevaux ayant une feuille de soins journaliers sont des chevaux aux hôpitaux du service de chirurgie, dont le plan thérapeutique comporte souvent un anti inflammatoire non stéroïdien (exemples : phénylbutazone, flunixin) et un ou deux antibiotiques (exemples : triméthoprime/sulfaméthoxy-pyridazine TMPS, pénicilline, gentamicine), et il ne reste donc plus de place dans la catégorie traitement si on veut ajouter un anti-ulcéreux, un autre analgésique, ou même préciser les flush du cathéter à réaliser toutes les quatre heures. De même, on utilise fréquemment la feuille de soins intensifs pour des chevaux en coliques, qui nécessitent une médicalisation souvent lourde, avec plus de cinq molécules différentes :  $\alpha_2$ -agonistes (exemple : détomidine), morphiniques (exemple : butorphanol), CRI (Constant Rate Infusion) de lidocaïne/en infusion continue, kétamine, anti inflammatoire non stéroïdien (exemples : flunixin, dipyrone), antispasmodiques (exemple : N-butylscopolamine), antibiotiques (exemples : pénicilline, gentamicine), anti-ulcéreux (exemple : inhibiteur de la pompe à proton comme l'oméprazole).

Pour éviter les oublis ou les préparations et administrations de médicaments en double, on peut envisager de s'inspirer du fonctionnement du CHVE (Centre Hospitalier Vétérinaire Equin) de Livet : tracer une case à l'heure à laquelle le médicament doit être administré, entourer cette case quand le traitement est préparé, la cocher une fois quand on s'apprête à le faire et la cocher complètement quand c'est fait (CHV de Livet, 2022).

On peut aussi utiliser une méthode plus répandue et plus simple, qui consiste à cocher une fois la case quand le médicament est préparé, indiquant également que la personne qui l'a préparé s'apprête à l'administrer au cheval, et cocher une deuxième fois lorsque le médicament est donné. Cette deuxième option pourrait s'avérer suffisante.

On peut également penser à indiquer les initiales de la personne ayant effectué le traitement et l'heure à laquelle il a été réalisé, comme à la Clinique Equine de Méheudin, notamment pour les gouttes sur les chevaux d'ophtalmologie, ce qui permet de s'assurer d'un délai suffisant entre deux administrations.

De manière plus générale, l'organisation globale des deux fiches d'hospitalisation est perfectible, pour une meilleure cohérence au sein de chacune d'elle et entre elles. Par exemple,

la ligne *Analyses* est disposée entre la fin de l'examen clinique et la ligne *Fluides* dans la fiche de soins journaliers, et entre les remarques et les soins dans celle de soins intensifs, alors qu'il est plus logique de la placer après les traitements et les soins, les analyses étant souvent effectuées à la fin de l'examen clinique et des soins, voire une fois dans la journée. En outre, la prise en charge médicale de chevaux en soins intensifs implique fréquemment la réalisation de nombreuses analyses, il paraît donc plus pertinent de faire apparaître plusieurs lignes pour les analyses, comme l'hématocrite/protéines totales, les lactates et la glycémie.

Par ailleurs, l'encadré destiné à coller l'étiquette Clovis est en pratique utilisé pour noter le nom du cheval et le numéro de son box, et parfois le motif d'hospitalisation. En effet, les étiquettes sont dans les dossiers, qui ne sont pas souvent rangés et accessibles aux étudiants, car utilisés par les internes, les résidents ou les séniors. De plus, les chevaux restant généralement hospitalisés pour une longue période (souvent d'une semaine à plusieurs mois), les étudiants et les internes connaissent bien les chevaux et ont donc moins l'utilité de toutes les informations qui figurent sur l'étiquette Clovis.

Il apparaît donc judicieux d'ajouter à côté de la date, un emplacement pour le nom du cheval, son numéro de box et le motif d'hospitalisation. On peut également rajouter le numéro Clovis du cheval, ce qui aidera les A6 et les internes lors de la rédaction respectivement des paramédicaux et des comptes-rendus sur le logiciel.

Des précisions individuelles sur le caractère de chaque cheval pourraient apparaître sur la fiche d'hospitalisation, facilement visibles. En effet, certains chevaux ne sont pas toujours coopératifs, peuvent botter ou mordre, par exemple lors des injections en intramusculaire de pénicilline dans les muscles semi-tendineux et semi-membraneux. D'autres peuvent accepter certains médicaments par voie orale avec de la nourriture, ce qui est plus agréable pour le cheval comme pour la personne qui réalise les soins. Noter ces informations permettrait de travailler dans les meilleures conditions possibles pour les chevaux et les étudiants et autres intervenants.

Ces corrections doivent être apportées aux fiches d'hospitalisation actuelles, afin d'assurer la précision et la cohérence des données médicales. Ces ajouts sont importants pour une prise en charge appropriée du patient et une bonne continuité des soins, et permettent d'assurer une coordination efficace entre les différents acteurs de santé impliqués dans la prise en charge du patient.

La présentation et l'étude critique des deux fiches d'hospitalisation de la clinique mettent en évidence l'intérêt d'élaborer de nouvelles fiches d'hospitalisation davantage adaptées aux affections les plus sources d'hospitalisation. Pour ce faire, il convient d'étudier plus précisément ces principales affections, afin de proposer des modèles de fiches d'hospitalisation les plus pertinents possible.

## II. Deuxième partie : Les principales affections et motifs d'hospitalisation des chevaux admis à la Clinéquine

Les chevaux adultes sont admis à la Clinéquine en vue d'une prise en charge hospitalière pour différentes affections ou interventions médicales et chirurgicales, parmi lesquelles on retrouve le plus fréquemment :

- Les affections digestives dont les coliques médicales et chirurgicales.
- Les plaies accidentelles.
- Les traitements chirurgicaux de convenance (retraits de fragments d'OCD, castration).
- Les affections oculaires nécessitant des soins réguliers, avec parfois un cathéter sous-palpébral.
- Les examens médicaux réalisables en structure hospitalière, notamment d'imagerie (IRM, endoscopie).
- Les affections potentiellement contagieuses comme les affections respiratoires et les diarrhées.
- D'autres affections de médecine interne courantes telles que les épistaxis, les mycoses des poches gutturales, l'abattement, les atteintes rénales, hépatiques, cardiaques.
- Les troubles neurologiques.

Cette partie se propose d'étudier les caractéristiques cliniques de ces grandes affections et leur prise en charge thérapeutique associée pour ensuite les regrouper pour élaborer des fiches d'hospitalisation adaptées aux affections les plus fréquemment rencontrées à la Clinéquine.

### A. Les affections digestives

Les affections digestives sont très fréquentes chez les chevaux adultes. Les plus courantes sont les coliques (Chapuis et al., 2021). Selon leur origine et l'état clinique du cheval, elles peuvent être gérées médicalement ou nécessiter un traitement chirurgical. Elles peuvent se compliquer, tout comme les diarrhées, par une endotoxémie. Les bouchons œsophagiens sont également souvent rencontrés en urgence.

#### 1. Les coliques avec prise en charge médicale

##### a. Présentation de l'affection

Le terme de coliques décrit un syndrome de douleur abdominale d'origine viscérale. L'expression de cette douleur peut être aiguë ou chronique, récurrente, légère, modérée ou violente. Les coliques sont les urgences les plus courantes en pratique équine. Chez le cheval adulte, elles sont souvent dues à des affections gastro-intestinales qui regroupent les troubles de la motricité, les anomalies pariétales, les obstructions mécaniques et les atteintes du microbiote intestinal. Plus rarement, des atteintes du système reproducteur ou du système urinaire peuvent également provoquer des douleurs abdominales aiguës. Selon la cause primaire de la douleur abdominale, la prise en charge et le pronostic sont très variables (Chapuis et al., 2021).

L'étiologie est souvent difficile à déterminer et il est primordial d'essayer d'identifier les causes de coliques (Cf. Tableau II). Parmi les causes « directes » évidentes, on retrouve :

- Un changement alimentaire brusque : la flore digestive est non adaptée, ce qui entraîne donc une fermentation et une prolifération bactérienne anormale.
- Une diminution de la consommation d'eau : il y a déshydratation du cheval et du contenu digestif donc constipation et stase au niveau du tube digestif.
- Un parasitisme gastro-intestinal important, qui augmente le risque d'intussusception, d'obstruction et de perforation.
- Du stress : un transport long, des compétitions, des changements brusques.
- Des lésions dentaires : le cheval mastique moins bien, notamment les fibres, ce qui peut entraîner une stase digestive.
- Une maladie organique.

Exemples : hépatite, tumeur gastrique ...

*Tableau II : Tableau synthétique du recueil de l'anamnèse de coliques chez un cheval adulte (GLUNTZ X, 2005 d'après WHITE NA, 1990)*

Recueil de l'anamnèse		
Historique général	Historique récent	Questions sur les coliques
Alimentation	Durée des coliques	Derniers crottins émis
Mode de vie	Dernier repas pris	Intensité de la douleur (cinq stades)
Utilisation du cheval	Changement récent (travail, nourriture, eau, habitat...)	Caractères de la douleur
Antécédents médicaux	Gestation	Le marcher en main soulage-t-il ?
Vermifugation générale	Dernière vermifugation	Réponse aux traitements
		Antécédent de coliques

Les anomalies à l'origine de coliques sont :

- Les obstructions simples : l'intestin est « bouché ». Elles peuvent être intra-luminales avec une stase, une entérolithe (surtout aux Etats-Unis), un corps étranger, des parasites, pariétales, une tumeur par exemple, ou extra-luminales dans des cas d'abcès ou de tumeurs.
- Les obstructions étranglées : l'intestin est en torsion. Il peut s'agir d'un déplacement, d'un volvulus, d'une intussusception, d'un entrappement néphro-splénique du colon, d'une hernie diaphragmatique ou scrotale, d'origine congénitale ou traumatique, ou encore d'un lipome pédonculé.  
Ces obstructions peuvent être d'origine mécanique, due notamment à des aliments, des parasites, à une tumeur, d'origine fonctionnelle, par exemple à la suite d'un iléus paralytique, ou post-opératoire, c'est-à-dire iatrogène.
- Une ischémie.  
Exemples : ischémie secondaire à une obstruction ou à une occlusion.
- Une inflammation sévère.  
Exemples : entérite, péritonite.
- Un iléus paralytique.

Exemples : iléus paralytique secondaire à une péritonite, à un traitement chirurgical.

- Des adhérences.

Exemples : adhérences secondaires à des migrations parasitaires, à un traitement chirurgical antérieur.

On peut avoir une combinaison de ces lésions.

Les coliques les plus fréquentes chez les chevaux adultes sont les coliques de stase, les coliques gazeuses et les coliques spasmodiques.

Les mécanismes de la douleur abdominale sont :

- Une distension des anses intestinales par du gaz, du liquide ou des aliments.
- Une compression par exemple par un abcès, une tumeur, un hématome.
- Une traction mécanique sur racine mésentérique.
- Une ischémie ou un infarctus.
- Une inflammation intestinale et/ou péritonéale.

On peut avoir la création d'un troisième compartiment, c'est-à-dire d'un réservoir qui se dilate et où s'accumulent l'eau et les électrolytes, ce qui peut aboutir à une perméabilité de la paroi intestinale, car ischémie puis nécrose, voire une rupture intestinale et donc engendrer une péritonite car passage de contenu alimentaire et de bactéries dans la cavité péritonéale.

Les coliques sont des affections très fréquentes chez les chevaux adultes qui peuvent avoir des origines très variées, souvent digestives, et qui sont de gravité variable. Elles peuvent représenter une véritable urgence, leur prise en charge dépend de la cause sous-jacente et peut inclure des mesures médicales, chirurgicales ou de soutien, selon la sévérité de l'affection. Pour cela, il est indispensable de se fier à la clinique du cheval.

#### b. Les paramètres cliniques à surveiller

L'expression clinique des coliques est variable selon la cause, la gravité et l'individu atteint. L'examen clinique est à réaliser après avoir recueilli les commémoratifs et l'anamnèse.

Les signes cliniques de la douleur engendrée sont :

- Une douleur marquée : le cheval se donne des coups de pieds dans l'abdomen, se jette par terre, se roule, fait le signe du prier.
- Une douleur légère à modérée : de l'abattement et/ou de l'agitation, une sudation intense, un cheval qui se campe, se couche et se relève, s'étend, s'étire, fait le flehmen, gratte le sol, regarde ses flancs, grogne, secoue la tête, mâchonne, joue avec sa langue, se roule, reste sur le côté.

Pour évaluer douleur, on peut utiliser les critères physiologiques (la fréquence cardiaque, la fréquence respiratoire, l'appétit), le comportement et l'expression faciale.

L'examen clinique doit être systématique :

- Les signes aspécifiques : une tachycardie supérieure à 44 battements par minutes est signe de douleur, bien qu'une douleur sans tachycardie soit possible, l'état des muqueuses : le temps de recoloration capillaire, le pli de peau, l'humidité (déshydratation et perfusion), de la dysorexie, l'émission de crottins, la présence ou l'absence de bruits digestifs, un ballonnement abdominal.
- Les signes plus spécifiques : une douleur à la palpation lors de péritonite aiguë notamment, du bruxisme en cas d'ulcères gastriques, un ictère pouvant signer une hépatite ou une piroplasmose, du ténésme si lacération rectale, une hernie ombilicale ou scrotale, avec alors identification immédiate du site de l'occlusion.

L'examen clinique commence par une observation à distance. On relève si le cheval présente des signes de coliques, s'il est debout ou couché, si le box est remué, s'il y a des crottins dans le box, l'absence d'émission de fèces étant un critère alarmant.

On procède ensuite à un examen plus rapproché avec :

- La température rectale, une hyperthermie pouvant laisser suspecter une entérotoxémie et remettre en cause une décision d'éventuelle intervention chirurgicale (Sensenbrenner, Paul-Jeanjean, 2013). Elle doit être relevée avant de pratiquer une palpation transrectale car elle peut être sous-évaluée suite à la création d'un pneumorectum (Gluntz, 2005). L'intervalle de température de référence est de 37 °C à 38,5 °C chez le cheval adulte. Une légère hyperthermie peut survenir en cas d'efforts musculaires importants lorsque ceux-ci sont associés à des coliques violentes, en particulier l'été si la température extérieure est élevée (Steckel, 1992). Une température supérieure à 39,5 °C peut être liée à un processus inflammatoire ou infectieux, tel qu'une entérite proximale ou une péritonite. À l'inverse, une hypothermie, associée à une tachycardie, est indicatrice du développement d'une compromission circulatoire et d'un choc potentiel (Gluntz, 2005 ; Gaughan et al., 2002).
- Le temps de remplissage capillaire informe sur l'état de choc et la présence ou non d'endotoxémie, un liseré violet gingival permettant de la suspecter. Il s'agit donc d'un facteur pronostic.
- La nature du pouls renseigne également sur la présence d'un état de choc, lorsqu'il est filant ou absent.
- La fréquence cardiaque : une tachycardie est fréquente, reflétant la douleur et les répercussions de l'affection sur le système cardiovasculaire. Le pronostic est favorable entre 20 et 40 battements par minute, réservé entre 45 et 80 battements par minute et s'assombrit au-dessus de 90 battements par minute, car le cheval est en état de choc (Cf. Tableau III) (Gluntz, 2005).

Tableau III : Tableau pronostique de coliques chez un cheval adulte en fonction de la fréquence cardiaque et du pouls ((GLUNTZ X, 2005 d'après WHITE NA, 1990)

Pronostic en fonction des caractères du pouls			
Pronostic	Favorable	Réservé	Défavorable
Fréquence du pouls	20 à 40 batt./min	45 à 80 batt./min	90 à 120 batt./min
Force du pouls	Vigoureux	Faible à très faible	Impalpable

- La fréquence respiratoire : elle est augmentée en cas de douleur, de distension comprimant le diaphragme et d'acidose (Sensenbrenner, Paul-Jeanjean, 2013).
- L'auscultation des quatre quadrants digestifs à l'aide d'un stéthoscope permet l'examen de l'abdomen. La présence de péristaltisme est un élément déterminant. L'échographie abdominale pourra compléter l'évaluation du péristaltisme de l'intestin grêle, et évaluer l'épaisseur de sa paroi, ainsi que la présence d'un éventuel épanchement abdominal. Une distension abdominale peut être relevée, elle est plus marquée à gauche en cas d'atteinte du côlon et à droite s'il s'agit du cæcum, pouvant être une indication de trocardage. La palpation transrectale est essentielle lors de l'évaluation d'une colique et fait presque partie de l'examen clinique. Toute anomalie de position, de tension ou de distension doit être notée. Le sondage naso-gastrique sera abordé dans la partie II. A. 1. c. (Neveux, 2014).

L'appétit peut être conservé, ce n'est pas un critère de sévérité ni de guérison ; il ne faut pas nourrir le cheval, il doit rester à jeun avec un panier.

Les « coliques urinaires » sont rares, en général, il s'agit juste de la miction qui est douloureuse car le cheval utilise les muscles abdominaux.

Il convient d'être prudent : en cas obstruction étranglée, la douleur est très importante et non palliée par analgésiques, même très puissants, lors de la phase d'étranglement mais elle disparaît en phase de nécrose, une fois que la portion d'intestin étranglée est morte : il faut donc être vigilant en cas d'amélioration clinique. Il en va de même dans les cas de rupture gastrique.

Les complications possibles des coliques sont :

- Des répercussions cardio-vasculaires :
  - Une hypovolémie progressive : on observe une déshydratation puis une hypoperfusion car il y a une déplétion volumique intravasculaire, due à une absence de prise de boisson, une sudation importante, de la diarrhée, du reflux ou à la création d'un troisième compartiment. Ces processus peuvent mener à l'apparition d'une insuffisance rénale pré-rénale.
  - Une endotoxémie : voir II. A. 3.

Elles entraînent ensuite une augmentation du temps de recoloration capillaire, une tachycardie importante (supérieure ou égale à 60-80 battements par minute), un silence digestif, un ballonnement abdominal, des extrémités froides, des muqueuses congestives, rouges, roses liserées, puis mauves lors de vasodilatation suivie d'une vasoconstriction.

Il faut reconnaître un état de choc hypovolémique et/ou endotoxémique. Il s'agit d'une urgence vitale. La première phase de l'état de choc est réversible avec un traitement adapté, mais si le mécanisme est trop avancé, ou en absence de traitement de support, le pronostic vital est engagé.

- Une thrombophlébite qui peut être due à la présence d'un cathéter intra-veineux, car on peut avoir un état d'hypercoagulabilités dans certaines coliques (Neveux, 2017).
- Une fourbure, liée à l'endotoxémie et à la réaction inflammatoire.
- Des arythmies cardiaques secondaires aux troubles électrolytiques et acido-basiques engendrés par la création d'un troisième secteur ou en cas de diarrhée.
- Un SRIS (Syndrome de Réponse Inflammatoire Systémique), un SDMO (Syndrome de Défaillance Multi-Organique), une CIVD (Coagulation Intra-Vasculaire Disséminée).
- Une rupture intestinale à la suite de la nécrose de la paroi intestinale ou gastrique car il y a une ischémie et/ou une distension extrême, qui entraîne ensuite une péritonite.

c. Les examens complémentaires, les traitements et les soins adaptés

Pour établir un diagnostic, le vétérinaire se fonde sur les éléments suivants :

- L'anamnèse afin de déterminer d'éventuels facteurs favorisants, l'alimentation, la vermifugation, un transport, des antécédents de coliques, l'état de santé des autres chevaux de l'écurie.
- L'examen clinique, comme détaillé précédemment, permet d'évaluer l'intensité de la douleur, les répercussions cardio-vasculaires et le transit digestif.
- Les gestes diagnostiques, qui sont réalisés sous sédation si nécessaire :
  - L'intubation naso-gastrique : il s'agit d'un geste diagnostique et thérapeutique, et même parfois salvateur (Gluntz, 2005). En effet, il permet de déterminer s'il y a présence ou non de reflux gastrique, qui est un signe d'inflammation digestive sévère, d'occlusion de l'intestin grêle ou de son écrasement par le colon, et de vidanger l'estomac pour éviter sa rupture et diminuer la souffrance du cheval. Le sondage nasogastrique doit être systématique lors de coliques violentes. La présence d'un reflux important (plus de quatre à cinq litres) ou persistant (liquide jaune verdâtre épais) est anormale (Sensenbrenner, Paul-Jeanjean, 2013).
  - La palpation transrectale est utile pour détecter des anomalies comme des déplacements d'organe, une obstruction, une distension abdominale ou encore un anévrisme vermineux. Elle nécessite une bonne contention pour éviter une perforation rectale, et garantir la sécurité du vétérinaire, du cheval et du propriétaire. Elle doit être complète et identifier les différentes structures fixes, de gauche à droite, dans le sens des aiguilles d'une montre : la rate, le rein

gauche, le ligament néphro-splénique, la bande charnue du cæcum, les structures pelviennes, la vessie, l'utérus ou les anneaux inguinaux, et souvent la courbure pelvienne en bas à gauche. Tout élément différent de ce schéma constitue une anomalie (Sensenbrenner, Paul-Jeanjean, 2013). Elle n'autorise cependant qu'une exploration limitée de la cavité abdominale.

- L'échographie abdominale peut être réalisée en clinique hospitalière mais aussi en pratique ambulatoire et peut nécessiter une tonte abdominale. Elle permet de visualiser la portion crâniale de l'abdomen, non accessible à la palpation transrectale.

Elle permet d'identifier le gros intestin avec les haustrations, les anses de l'intestin grêle, la présence de liquide péritonéal et les organes (rate, foie et reins). Il convient de s'intéresser à la mobilité, à l'épaisseur de la paroi, au diamètre et à la forme des anses, ainsi qu'à la quantité de liquide (Sensenbrenner, Paul-Jeanjean, 2013). On recherche donc des segments intestinaux distendus, déplacés, une occlusion, une intussusception, un iléus, un œdème pariétal intestinal, de l'épanchement péritonéal ou encore une entérite proximale.

- La paracentèse abdominale peut être difficile à réaliser sur le terrain mais est informative. Elle s'effectue à l'aide d'une aiguille verte ou d'une canule mousse en région déclive droite, car la rate se trouve à gauche. On réalise une analyse macroscopique du liquide de paracentèse, puis à l'aide d'un réfractomètre et d'un lecteur portable de lactates, et éventuellement un examen cytologique. On peut envoyer le prélèvement en cytologie d'urgence, notamment si on suspecte un phénomène septique ou néoplasique. Elle permet d'évaluer l'intégrité de la paroi intestinale. En effet, si elle présente une perméabilité anormale en cas d'ischémie, d'inflammation ou de péritonite, il y a une augmentation de la concentration en protéines totales, du nombre de globules rouges et blancs et de la turbidité du liquide, qui devient de plus en plus trouble et foncé. On peut avoir une odeur de pré-crottin voire des particules alimentaires dans le tube en cas de rupture gastrique ou intestinale, ce qui assombrit considérablement le pronostic et est un critère d'envoi en chirurgie. Une concentration en protéines totales supérieure à 15-25g/L et un rapport lactates sanguins/lactates du liquide péritonéal inférieur à un sont anormaux, mais non spécifiques des coliques.
- Les examens sanguins sont précieux pour évaluer les répercussions vasculaires et étudier le fonctionnement rénal et hépatique :
  - La NFS (Numération Formule Sanguine) ne permet pas d'établir le diagnostic différentiel de la colique mais peut mettre en évidence une hémococoncentration, une anémie, une modification lignée blanche (leucocytose neutrophilique, leucopénie). Une neutropénie sévère

(taux de globules blancs inférieur à 2500/mm), qui est en faveur d'une entérotaxémie ou d'une entérite proximale, ou une neutrophilie, signe d'abcès ou de péritonite, sont souvent des contre-indications chirurgicales (Sensenbrenner, Paul-Jeanjean, 2013).

- Les protéines totales et le micro-hématocrite permettent d'apprécier l'état d'hydratation du cheval.
  - La lactatémie montre une hypoxie tissulaire car il y a une diminution de la perfusion tissulaire et signe le métabolisme anaérobie lors de choc. Elle a une valeur pronostique, plus elle est importante, plus le pronostic est mauvais et une intervention chirurgicale peut être nécessaire (mais pas forcément suffisante).
  - La biochimie sanguine peut mettre en évidence une hypercréatinémie, lors d'une insuffisance rénale pré-rénale car il y a une déshydratation durable ou par l'effet toxique des AINS, une hyperlactatémie en cas de métabolisme anaérobie, des déséquilibres hydro-électrolytiques et acido-basiques ou encore une augmentation des enzymes hépatiques.
- L'examen des crottins peut mettre en évidence des crottins secs, des crottins coiffés de mucus, qui signent une stase intestinale. Le parasitisme gastro-intestinal est évalué par coproscopie et un test de sédimentation permet de détecter la présence de sable dans les intestins.
  - La radiographie abdominale est souvent limitée chez les chevaux car le générateur n'est pas assez puissant.
  - L'examen dentaire permet de mettre en évidence des lésions et des irrégularités dentaires comme des surdents, pouvant gêner le cheval à la mastication.

Le but du traitement est de résoudre cause primaire et limiter le plus précocement possible la cascade inflammatoire irréversible à l'origine nécrose intestinale et empêcher l'installation d'un état de choc. Il faut déterminer si on entreprend un traitement médical ou si on envoie en chirurgie.

Les objectifs de la prise en charge médicale sont de :

- Contrôler la douleur.
- Diminuer la distension abdominale/intestinale.
- Résoudre la cause primaire et de lever l'obstruction éventuelle.
- Corriger l'hypoperfusion tissulaire, la déshydratation et les déséquilibres hydro-électrolytiques et acido-basiques.

Le traitement médical consiste en :

- Une mise à jeun en mettant le cheval au box sans nourriture ou avec un panier. Le jeun doit être hydrique dès qu'il y a présence de reflux gastrique. Une fois la colique résolue,

il faut procéder à une réalimentation progressive à base de fibres comme le foin mouillé et éviter les granulés riches en glucides fermentescibles.

- De l'analgésie :

- Faire marcher le cheval permet l'évacuation de gaz.
- L'empêcher de se rouler pour prévenir le déplacement d'organes.
- L'intubation naso-gastrique a pour but de décompresser l'estomac surchargé et d'éliminer le reflux. Un reflux spontané supérieur à deux litres est significatif.
- Une décompression éventuelle par trocardisation du cæcum dans le creux du flanc à droite, qui est une technique de dernier recours avec des complications fréquentes.
- L'utilisation d'agents pharmacologiques est indiquée pour soulager le cheval, faciliter l'examen clinique, prévenir des auto-traumatismes et pour apporter une aide diagnostique en évaluant la sévérité et la durée des signes cliniques. On commence par des molécules à faible pouvoir analgésique puis on augmente progressivement, ce qui permet de ne pas masquer des signes ni de retarder leur apparition.

Les molécules utilisées sont :

- Les AINS (Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens) sont de bons analgésiques viscéraux, ils agissent en 20 à 30 minutes. On peut employer la flunixin, mais jamais en première intention, sauf si le cheval est trop douloureux et dangereux, car l'analgésie procurée est trop puissante donc trompeuse, son effet dure 12 à 14 heures. La dipyrone est souvent utilisée comme analgésique initial, elle a aussi une action anti-pyrétique et anti-spasmodique, et elle ne masque pas des signes de douleur intense.

Cependant, les AINS peuvent altérer la fonction rénale, surtout chez des chevaux déshydratés, et être à l'origine de la formation d'ulcères gastriques.

- Les anti-spasmodiques sont des molécules de première ligne, ils diminuent les spasmes gastro-intestinaux et donc la douleur associée aux coliques spasmodiques. La N-butylscopolamine induit une inhibition de la motilité gastro-intestinale et une relaxation rectale, ce qui peut être utile pour réaliser une palpation transrectale.
- Les  $\alpha$ -2-agonistes sont des analgésiques puissants, sédatifs et relaxants. On peut utiliser la xylazine, qui est notamment utile pour l'examen clinique, dont le délai d'action est de cinq à 10 minutes et la durée d'action de 20 à 45 minutes, la détomidine, qui est un analgésique plus puissant et plus long que la xylazine, dont il faut donc raisonner l'utilisation chez les chevaux pour lesquels une chirurgie abdominale pourrait être indiquée, car elle peut masquer les symptômes, ou la romifidine.

Attention  $\alpha$ -2-agonistes hypotenseurs, bradycardisants, entraînent bradypnée et diminution motilité gastro-intestinale.

- Les morphiniques sont utilisés en association avec les  $\alpha 2$ -agonistes voire avec la kétamine chez les chevaux dont l'examen est rendu difficile par la douleur. Le butorphanol est la molécule la plus employée, ses effets secondaires sont moins nombreux que la morphine car c'est un agoniste kappa et il n'a pas d'effet sédatif chez cheval adulte lorsqu'il est utilisé seul. La morphine est plus analgésique que butorphanol.

Il faut toujours aller de l'agent le moins analgésique au plus analgésique, et du moins durable au plus durable, selon la clinique.

- Une réhydratation :

- La perfusion de solutés est essentielle pour :
  - Corriger les désordres électrolytiques et acido-basiques.
  - Apporter l'eau quotidienne nécessaire à un animal à jeun.
  - Restaurer la volémie.
  - Fluidifier le contenu intestinal lors d'obstruction par l'ingesta.
  - Maintenir la perfusion organique et particulièrement intestinale lors d'occlusion ou d'obstruction importante et limiter les effets de l'ischémie tissulaire.

On utilise du Ringer Lactate par voie intraveineuse, car sa composition est plus proche plasma. La quantité à administrer sur 24 heures est donnée par la formule suivante :  $\text{Volumes sur 24h (en L)} = \% \text{ déshydratation} \times \text{poids vif} + 50 \text{ ml/kg/jour (consommation d'eau journalière moyenne)} \times \text{PV} + \text{compensation des pertes actives (anticipées sur 24h, exemple : reflux gastrique)}$ . Le débit de perfusion est égal au résultat divisé par 24. Dans certains cas, une surhydratation peut être souhaitée.

Il faut réajuster ce débit de perfusion intra-veineuse en fonction de l'évolution du patient, selon sa volémie et sa déshydratation.

- Une réhydratation orale est un moyen économique et adapté aux cas les moins graves. On administre de l'eau et des électrolytes par la sonde naso-gastrique, quatre à huit fois par jour, six litres au maximum à chaque fois, sinon il y a un risque de rupture gastrique, et en s'assurant bien avant chaque administration que l'estomac s'est bien vidangé.

- Des médicaments spécifiques :

- Des laxatifs sont indiqués en cas de stase alimentaire et sont souvent utilisés pour lever les obstructions qui sont d'origine alimentaire. On utilise l'huile de paraffine via la sonde naso-gastrique, une fois l'estomac vidé et en l'absence de reflux, les fluides isotoniques comme le sulfate de magnésium, le psyllium pour évacuer le sable quand une sablose est confirmée. Ils doivent avoir marché au bout de 12 à 24 heures.
- Des prokinétiques sont rarement utilisés, seulement lors de certains cas d'iléus. Exemple : de la lidocaïne en perfusion continue.
- Des antibiotiques sont à utiliser notamment pour une antibioprophylaxie pour une laparotomie exploratrice ou lors de péritonite associée. On utilise en général chez les chevaux adultes de la pénicilline procaïne et de la gentamicine.

- D'autres médicaments.  
Exemples : de l'oméprazole pour les ulcères gastriques, des anti-parasitaires et/ou des antibiotiques pour une hépatite.
- Une vidange gastrique grâce au sondage naso-gastrique. On la réalise toutes les deux heures si le reflux est supérieur à quatre litres afin d'éviter les ruptures gastriques. Elle permet d'avoir une idée de l'évolution de la situation, un reflux supérieur à deux litres étant anormal.

Il faut noter les crises de douleur, ne pas laisser le cheval sans surveillance et être attentif à la fréquence cardiaque et l'émission de crottins. Si la douleur est très importante et que le vétérinaire est sur le terrain, il faut référer en clinique hospitalière où une surveillance constante et une analgésie multimodale, en infusion continue si nécessaire (AINS, lidocaïne en infusion continue, opioïdes, kétamine), pourront être réalisées.

Le pronostic est très variable et difficile à anticiper, il dépend de la sévérité et de la nature des lésions ayant occasionné les coliques, de la réponse au traitement et des complications rencontrées, médicales, pré ou post-opératoires.

L'examen clinique du cheval adulte en coliques se fait par l'évaluation de différents paramètres, dont le recueil de l'anamnèse et l'examen du cheval à distance font partie intégrante. Parmi les paramètres étudiés, le vétérinaire s'intéresse tout particulièrement à l'intensité de la douleur, au statut cardiovasculaire par la fréquence cardiaque et la perfusion tissulaire périphérique, ainsi qu'à l'examen de la cavité abdominale par l'auscultation abdominale, la palpation transrectale et le sondage nasogastrique. La paracentèse abdominale, qui reste un examen complémentaire, n'est pas systématiquement réalisée sur le terrain mais elle est toujours intéressante (Gluntz, 2005). Le bilan de l'examen clinique ne permet pas toujours d'établir un diagnostic précis, mais de déceler des signes d'indication chirurgicale ou non. Face aux coliques, la décision thérapeutique, qu'elle soit médicale ou chirurgicale, ne peut avoir lieu qu'après un examen complet du cheval et le recueil des signes en faveur d'une laparotomie exploratrice (Sensenbrenner, Paul-Jeanjean, 2013).

## 2. Les coliques avec prise en charge chirurgicale

### a. Présentation de l'affection

Certaines coliques chez le cheval adultes peuvent nécessiter un traitement chirurgical. Le vétérinaire sur le terrain doit déterminer s'il doit référer le cheval en clinique hospitalière, où une décision d'une prise en charge médicale en soins intensifs ou d'une intervention chirurgicale sera prise. Les animaux qui nécessitent d'être envoyés en centre de référés peuvent être regroupés en trois catégories :

- Les chevaux pour lesquels les conditions de terrain ne sont pas favorables à l'établissement d'un diagnostic, d'un pronostic ou d'un traitement médical correct.
- Les chevaux pour lesquels l'examen clinique initial et/ou le second examen révèle un ou plusieurs éléments anormaux sans qu'un diagnostic ne puisse être établi.
- Les chevaux pour lesquels une intervention chirurgicale est impérative (Chapuis et al., 2021).

La décision du traitement médical ou chirurgical colique repose sur éléments cliniques, économiques et affectifs (Cf. Figure 29).

Les contre-indications au traitement chirurgical sont une entérocolite ou une entérite car il y a un risque de complication infectieuse important et des causes extra-digestives comme une hépatite, une péritonite ou un néphrolithe, car on ne sait pas traiter ces causes par chirurgie. Il faut aussi que les propriétaires acceptent le traitement chirurgical, qui a un coût non négligeable de plusieurs milliers d'euros (Chapuis et al., 2021).

Critères cliniques	Plutôt médical	Plutôt chirurgical
Fréquence cardiaque	Tachycardie absente à modérée	Tachycardie modérée à sévère
Fréquence respiratoire	Tachypnée absente à légère	Tachypnée modérée à sévère
Hyperthermie	Absente ou présente	Très rarement présente
Bruits digestifs	Diminués ou augmentés	Silence digestif
Ballonnement abdominal	Absent à léger	Modéré à sévère, évolutif
Douleur	Absente à modérée, contrôlable	Modérée à sévère, difficilement contrôlable
Reflux gastrique	Absent à léger / peut être abondant si entérite proximale (rouge-orangé)	Absent à abondant
Palpation transrectale	Peu modifiée	Sévèrement modifiée ou sensation de vide

Examens complémentaires	Plutôt médical	Plutôt chirurgical
Numération formule	Hémoconcentration légère à modérée Pas de répercussions sur la lignée blanche / leucocytose neutrophilique	Hémoconcentration modérée à sévère et d'apparition rapide Corrélation sévérité lésionnelle et neutropénie
Biochimie sanguine -Protéines totales -Lactates sanguins -Fibrinogène	↓, normales ou légèrement ↑ Normaux à légèrement ↑ Normal ou ↑	Très ↑ ou très ↓ Modérément à sévèrement ↑ Tout est possible
Paracentèse abdominale	Absent à léger Lactates < 4 mmol/L (ref 0.22 to 1.47 mmol/L)	Modéré à sévère, évolutif Lactates > 4 mmol/L

Figure 29 : Tableau récapitulatif du choix entre le traitement médical et chirurgical de coliques chez un cheval adulte selon les critères cliniques et les résultats des examens complémentaires (VetAgro Sup, 2023)

b. Les paramètres cliniques à surveiller

On s'orientera plutôt vers une chirurgie quand le cheval présente les signes suivants :

- Une douleur marquée, révélée par une fréquence cardiaque supérieure à 70 battements par minute et par le faciès du cheval.

- Une mauvaise réponse aux analgésiques puissants.
- Une distension abdominale importante (Cook et Hassel, 2014).
- Des trouvaillles spécifiques à la palpation transrectale.
- Un reflux gastrique important.
- Une absence de bruits digestifs (Cook et Hassel, 2014).
- Une diminution de la perfusion périphérique.
- Une modification du liquide de paracentèse.
- Une évolution rapide de la colique avec un état qui se détériore.

Lorsque les signes ne sont pas tranchés, il faut mettre en place un traitement médical et suivre de près l'évolution du patient, l'option chirurgicale est anticipée.

c. Les examens complémentaires, les traitements et les soins adaptés

Les examens complémentaires à réaliser sont les mêmes que lors d'une prise en charge médicale. Ils sont détaillés dans la partie II. A. 1. c.

Les différentes techniques chirurgicales ne seront pas abordées dans cette thèse qui se concentre sur l'hospitalisation des chevaux adultes.

Les soins post-opératoires après une laparotomie exploratrice sont :

- Des soins de la plaie chirurgicale et une surveillance, pour détecter précocement l'apparition d'un œdème ou de sécrétions.
- Un cathéter intra-veineux qui nécessite une surveillance journalière de la veine jugulaire car sa présence augmente les risques de thrombophlébite. Le vétérinaire a le choix entre un cathéter à court terme (changé toutes les 48 heures, flush toutes les deux à quatre heures avec une solution saline héparinée) ou à long terme (deux à trois semaines).
- De la perfusion de solutés, traitement de support très important.
- Une décompression gastrique via l'intubation nasogastrique, avec laquelle on vide le reflux jusqu'à toutes les deux heures pour éviter une rupture gastrique.
- Une antibiothérapie en prévention avant et après la chirurgie.
- Des AINS tels que de la flunixin méglumine en pré et post-opératoire. On peut aussi utiliser de la phénylbutazone dans les cas de torsion du colon.
- De l'exercice : il est recommandé de faire marcher le cheval toutes les six heures pendant 10 à 15 minutes, sauf s'il présente de la diarrhée, un très mauvais état général ou si sa manipulation est dangereuse.

Les complications d'une prise en charge chirurgicale de coliques chez le cheval adulte peuvent être regroupés en :

- Problèmes immédiats :
  - De la fièvre, qui est normale le lendemain de l'intervention mais pas au-delà.
  - Une leucopénie, il faut surveiller que les globules blancs remontent quelques jours après la chirurgie.
  - Une déshydratation, corrigée par la mise en place d'une réhydratation par voie intra-veineuse.
  - De la douleur.

- Une tachycardie.
  - Des complications au niveau de la plaie comme un œdème, on peut enlever une agrafe pour que plaie se draine si besoin, des sécrétions, une déhiscence voire une éventration.
  - Une rupture complète ou partielle d'un organe, par exemple suite à une paracentèse ratée.
  - De la diarrhée, souvent liées aux médicaments.
  - Une boiterie associée ou non à un pouls digité augmenté, qui peut nécessiter des mesures de refroidissement des pieds et l'administration d'AINS. Il faut faire attention à la mise en place d'une éventuelle fourbure.
  - Un temps de recoloration capillaire augmenté.
  - Une absence de bruits digestifs et donc de reprise du transit malgré l'intervention chirurgicale.
  - Une thrombophlébite à cause d'une CIVD ou de la présence d'un cathéter intra-veineux.
- Problèmes à long terme tels que des adhérences et des hernies abdominales au niveau de la plaie chirurgicale.

Les coliques les plus graves peuvent nécessiter un traitement chirurgical par laparotomie, qui ne suffira pas toujours à sauver le cheval. La décision d'intervention chirurgicale peut être immédiate à l'arrivée du cheval en urgence ou différée selon son état clinique et la volonté des propriétaires.

Les coliques peuvent se compliquer par des endotoxémies.

### 3. L'endotoxémie

#### a. Présentation de l'affection

L'endotoxémie est une des complications rencontrée des affections digestives chez les chevaux adultes. L'endotoxémie est un syndrome lié à la présence d'endotoxines dans la circulation sanguine. Elle s'accompagne de complications comme la fourbure ou la thrombose des veines jugulaires, et reste une cause majeure de mortalité chez les chevaux (Mosseri, 2013).

En effet, lors de tout processus lésionnel digestif, la mort en quantité massive de bactéries Gram – libère énormément d'endotoxines LPS (LipoPolySaccharide) à l'origine d'une réponse inflammatoire systémique sévère donnant des perturbations de la coagulation. C'est la première phase de la CIVD : il y a une hypercoagulation puis une hypocoagulation par épuisement des facteurs de coagulation. Si on est au stade d'hypocoagulation, l'animal va mourir en quelques heures, il est trop tard. L'endotoxémie peut conduire à un syndrome de défaillance multi organique. Des infections telles que d'une pleuropneumonie, une endométrite, une péritonite, une colite infectieuse ou encore des coliques ou une salmonellose peuvent aboutir à une endotoxémie chez le cheval adulte.

#### b. Les paramètres cliniques à surveiller

La détection précoce d'une endotoxémie repose sur l'identification des signes du syndrome de réponse inflammatoire systémique, la tachypnée, l'abattement, la tachycardie,

la fièvre et les signes du choc circulatoire. Lorsque les symptômes sont plus discrets, la suspicion est renforcée par la présence d'une neutropénie et d'une affection prédisposante, le plus souvent digestive (Mosseri, 2013).

L'hypovolémie progressive lors de coliques et l'endotoxémie ont des répercussions cardiovasculaires qui deviennent préoccupantes lorsqu'elles progressent et elles entraînent une augmentation du TRC, une tachycardie importante, supérieure ou égale à 60 à 80 battements par minute, un silence digestif, un ballonnement abdominal, des extrémités froides, des muqueuses congestives, rouges ou roses liserées, puis mauves car il y a une vasodilatation est suivie d'une vasoconstriction.

Il faut reconnaître état de choc hypovolémique et/ou endotoxémique. Il s'agit d'une urgence vitale.

#### c. Les examens complémentaires, les traitements et les soins adaptés

Les examens complémentaires permettant d'orienter le diagnostic vers une endotoxémie sont les examens sanguins comme la numération formule ou le micro-hématocrite.

En raison de la manifestation assez frappante des signes cliniques, le diagnostic d'entérotoxémie est souvent aisé et évident. Toutefois, il existe des cas plus discrets, pour lesquels la reconnaissance précoce du trouble peut faire la différence.

Le dosage des endotoxines dans le sang est possible, mais cette analyse n'est pas faite couramment par les laboratoires d'analyses médicales de proximité.

Une neutropénie peut évoquer un état d'endotoxémie car elle s'accompagne d'une marginalisation des neutrophiles, et la formule leucocytaire est facile d'accès, rapide et fiable (Amman et al., 2006).

La première phase de l'état de choc mise en place est réversible avec le traitement adapté mais si le processus est trop enclenché ou en absence de traitement de support, le pronostic vital est engagé. Face à un cas de colique, il faut donc toujours évaluer les possibles répercussions cardiovasculaires.

Une des complications de l'endotoxémie est la fourbure. Le mécanisme est complexe mais le risque important de développer une fourbure est directement liée à l'endotoxémie et à la réaction inflammatoire.

Lors d'endotoxémie secondaire à une affection digestive, un des objectifs thérapeutiques est de lutter contre l'inflammation digestive. En effet, les prostaglandines (PG), libérées suite au processus inflammatoire induit par la présence des LPS, exercent des effets délétères sur les cellules intestinales en modifiant les échanges d'ions et d'eau. Les AINS, par leur action inhibitrice sur les cyclo-oxygénases (COX), inhibent la production de ces prostaglandines. Parmi les plus utilisés figure la flunixin méglumine, mais son action non ciblée sur les COX-2 la rend plus délicate à utiliser que le méloxicam ou le firocoxib. De plus, il a été mis en évidence que la flunixin provoque une augmentation de la perméabilité membranaire de la muqueuse digestive, augmentant le passage du LPS, chez les chevaux traités (Collin, 2012).

Il est possible de réduire l'absorption des endotoxines à l'aide de charbon actif ou d'huile de paraffine, notamment lorsque l'endotoxémie est consécutive à une diarrhée.

Les endotoxines induisent un état d'hypercoagulabilité. L'administration d'héparine par voie sous-cutanée, intra-veineuse ou orale a une action préventive sur les thromboses (Collin, 2012).

Une attention particulière doit donc être portée aux veines jugulaires, étant donné le fort risque de thrombophlébite en cas d'endotoxémie.

Quelle que soit la gravité des signes observés, les mesures thérapeutiques sont mises en place en urgence afin de limiter une dégradation rapidement fatale et l'apparition de complications majeures (Mosseri, 2013).

4. D'autres affections courantes de l'appareil digestif : les diarrhées et le bouchon œsophagien

a. Les diarrhées

Une diarrhée est l'augmentation de la fréquence d'émission et de la teneur en eau des fèces. Elle peut accompagner une maladie intestinale primaire ou être une réponse non spécifique à un sepsis, une toxémie ou bien encore être secondaire à la lésion d'un autre organe.

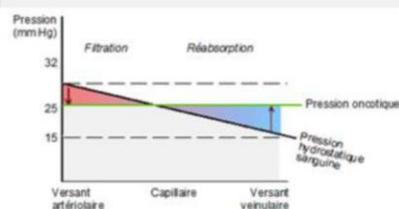
i. Présentation de l'affection

Dans cette thèse, on s'intéressera prioritairement aux diarrhées aiguës, car elles entraînent plus fréquemment des hospitalisations que les diarrhées chroniques. Les diarrhées aiguës de l'adulte sont généralement des pathologies du cæcum ou du colon. Elles sont à l'origine d'une déshydratation importante, de l'installation rapide de graves troubles électrolytiques voire d'une endotoxémie et d'une septicémie et elles constituent donc une réelle urgence médicale nécessitant la mise en place rapide d'un traitement agressif.

On peut regrouper les mécanismes de la diarrhée chez le cheval adulte en cinq catégories (Cf. Tableau IV). Le plus souvent, il s'agit de mécanismes mixtes.

Tableau IV : Tableau récapitulatif des mécanismes de la diarrhée chez le cheval adulte (Isabelle DESJARDINS, 2021)

Mécanisme		Exemples
<b>Par malabsorption</b>	Correspond à une surface d'absorption diminuée ou lésée (atrophie des villosités intestinales)	Entérite à Rotavirus et Coronavirus chez le poulain
<b>Par surcharge osmotique</b>	Correspond à une augmentation du nombre de particules osmotiquement actives dans la lumière intestinale	Modification brutale de la ration Ingestion excessive de concentré (excès d'hydrates de carbone induisant des fermentations bactériennes) Utilisation thérapeutique : les laxatifs
<b>Par hypersécrétion</b>	Correspond à une augmentation du volume de solutés et d'eau	Septicémie à E. coli, Salmonella spp, Clostridium difficile, perfringens (entéropathogènes; libèrent des entérotoxines)
<b>Par motilité intestinale anormale</b>	Correspond à une diminution du temps de transit, une augmentation du péristaltisme	Entéropathie par le sable (irritation mécanique) Péritonite
<b>Par augmentation de la pression sanguine</b>	Correspond à une augmentation de pression hydrostatique entre la vascularisation et la lumière intestinale d'où une diminution d'absorption des fluides	Entéropathies par pertes de protéines (ex : infiltrative lympho-plasmocytaire avec hypoalbuminémie) Insuffisance cardiaque (augmentation de la pression hydrostatique) Diminution du drainage lymphatique par compression (lymphosarcome)



Dans la majorité des cas, les causes de la diarrhée restent indéterminées.

On peut organiser les principales étiologies des diarrhées selon :

- Les causes infectieuses comme la salmonellose, la clostridiose et l'ehrlichiose.
- Les causes parasitaires qui englobent notamment la strongylose et la cyathostominose.
- Les causes toxiques telles que les AINS.
- Les surcharges en grains, par exemple lors d'ingestion accidentelle d'une grande quantité de grain en une fois (Collin, 2012).

ii. Les paramètres cliniques à surveiller

Le tableau clinique est riche et commun à la plupart des étiologies de diarrhées.

Pour les causes infectieuses, il est lié à l'infiltration de la muqueuse caecale ou colique : ulcérations plus ou moins sévères, œdèmes et thromboses intra-murales, iléus, colique,

fièvre et anorexie. On observe souvent du sang et de la fibrine dans la diarrhée, très liquidienne, et une distension abdominale gazeuse. Les signes d'endotoxémie sont fréquents, c'est-à-dire des fréquences cardiaque et respiratoire augmentées, une mauvaise perfusion périphérique, des muqueuses pâles avec liseré gingival à violacées voire cyanosées avec une augmentation du temps de recoloration capillaire.

Les manifestations cliniques des diarrhées parasitaires dépendent du niveau d'infestation. Les signes cliniques d'une infestation chronique vont être une perte de poids, des coliques récurrentes, de la fièvre, un mauvais appétit, et une diarrhée qui peut être profuse et très liquide ou bien en quantité normale mais de consistance molle.

La toxicité des AINS se manifeste par des ulcérations des muqueuses digestives et orale, une nécrose rénale papillaire, des pathologies vasculaires et des thromboses. On peut observer deux syndromes : la colite du colon dorsal droit et une toxicité généralisée, dont les expressions cliniques sont très similaires à celles des causes infectieuses.

Dans les cas de diarrhées secondaires à une ingestion massive de grains, les signes cliniques dépendent de la quantité ingérée, allant de coliques modérées à une diarrhée voire une rupture stomacale, avec parfois des signes d'endotoxémie et de sepsis dans les cas les plus graves. Le développement d'une fourbure est très fréquent et justifie la mise en place d'un traitement agressif rapidement (Collin, 2012).

### iii. Les examens complémentaires, les traitements et les soins adaptés

En cas de diarrhée, on peut retrouver une leucopénie liée à une neutropénie, une lymphopénie, une inversion de formule, une thrombocytopénie et une augmentation de l'hématocrite et du fibrinogène sanguin. La biochimie peut révéler une urémie, une élévation de la Sorbitol Déshydrogénase (SDH), de la Gamma-Glutamyl amino-Transférase (GGT) et des lactates sanguins.

Les protéines totales (albumine et globulines) fuient rapidement au niveau des lésions digestives, entraînant œdèmes organiques et périphériques. Une hypokaliémie, une hyponatrémie, une hypocalcémie et une acidose métabolique sont les anomalies électrolytiques les plus fréquentes lors d'entéocolites, qu'il sera nécessaire de corriger.

Même si l'origine de la diarrhée demeure souvent indéterminée, il peut être intéressant d'essayer de l'identifier afin de pouvoir prendre des mesures éventuelles de prévention dans le reste de l'écurie ou de l'élevage. Le diagnostic différentiel des diarrhées aiguës s'accompagne de la réalisation de tests diagnostiques (Cf. Tableau V).

Tableau V : Tableau du diagnostic différentiel et des tests diagnostiques des diarrhées aiguës du cheval adulte (COLLIN G, 2012)

Catégorie	Etiologie	Tests diagnostiques
Infectieuse	Salmonellose	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polymerase Chain Reaction (PCR)</li> <li>• Culture à partir de fécès (5 prélèvements à 2-3j d'intervalle)</li> </ul>
	<i>Clostridium perfringens</i> <i>Clostridium difficile</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comptage après culture de fécès et recherche de la toxine</li> <li>• ELISA (<i>C. difficile</i>) ou PCR</li> </ul>
	<i>Lawsonia intracellulare</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sérologie</li> <li>• PCR sur fécès</li> </ul>
	<i>Ehrlichia risticii</i> (USA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PCR sur sang ou fécès</li> <li>• Sérologie</li> </ul>
Parasitaire	Strongylose	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comptage des œufs par gramme</li> <li>• Palpation de l'artère mésentérique crâniale</li> <li>• Elévation des IgG sériques</li> </ul>
	Cyathostominose	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comptage des œufs par gramme</li> <li>• Biopsie rectale</li> </ul>
Toxiques	Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anamnèse et signes cliniques</li> <li>• Echographie du colon dorsal droit</li> <li>• Laparoscopie ou laparotomie</li> </ul>
	Cantharide	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historique d'exposition, saison</li> <li>• Concentration fécale ou urinaire de cantharide</li> </ul>
	Arsenic	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historique d'exposition</li> <li>• Dosage dans fécès, sang, urine, tissus</li> <li>• Historique d'ingestion de dosages inadéquats de carbohydrates</li> <li>• Concentration sériques en lactate</li> </ul>
Divers	Surcharge en carbohydrates	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentration sériques en lactate</li> </ul>
	Surcharge de sable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auscultation du colon ventral</li> <li>• Sédimentation de sable dans les crottins</li> <li>• Radiographie abdominale</li> </ul>

Les objectifs thérapeutiques sont de :

- Rétablir l'équilibre hydro-électrolytique avec une administration par voie intraveineuse de solutés cristalloïdes isotoniques en quantité importante. La réhydratation orale par intubation naso-gastrique n'est pas suffisante lors de diarrhée aiguë profuse et est à proscrire en cas d'iléus ou de reflux gastrique.
- Compenser l'hypoprotéïnémie, qui peut nécessiter l'administration de colloïdes tels que le plasma, mais dont le coût pour un cheval adulte est très élevé.
- Lutter contre l'inflammation à l'aide d'AINS, de pentoxifylline et/ou de diméthylsulfoxyde (DMSO). Les corticoïdes sont à réserver à des cas particuliers.
- Lutter contre l'endotoxémie avec de la flunixin méglumine, du méloxicam voire du firocoxib.
- Protéger les muqueuses et faciliter leur cicatrisation grâce au sucralfate, au psyllium, au kaolin et à l'oméprazole.
- Contrôler la douleur abdominale en utilisant des apha2-agonistes comme la détomidine, du butorphanol et éventuellement de la dipyrone, associée ou non à de la butylscopolamine.
- Lutter contre l'infection en prescrivant des antibiotiques, ce qui n'est pas indispensable et à réserver aux chevaux présentant une neutropénie sévère ou des signes de septicémie. Le choix consiste fréquemment en une association de pénicilline, de gentamicine et de métronidazole.
- Lutter contre les troubles de la coagulation en administrant de l'héparine.
- Restaurer une flore intestinale physiologique peut être essayé avec des probiotiques ou une transfaunation, dont l'efficacité n'a pas été prouvée.
- Utiliser des thérapeutiques spécifiques éventuellement comme des vermifuges tels que le fenbendazole, l'ivermectine et la moxidectine.

- Faire du nursing, pour prévenir le risque de fourbure avec des supports de fourchette ou en nettoyant les zones souillées et en protégeant la queue dans un gant de fouille pour le confort du cheval (Collin, 2012).

L'apparition d'une diarrhée aiguë chez un cheval adulte est un motif de consultation qui doit toujours être considéré comme une urgence. Bien que moins immédiate, les diarrhées plus chroniques nécessitent également une prise en charge médicale.

#### b. Le bouchon œsophagien

L'obstruction œsophagienne, couramment appelé bouchon œsophagien, est fréquent et peut nécessiter une prise en charge en urgence.

##### i. Présentation de l'affection

L'œsophage est une structure musculo-membraneuse donc mixte qui permet le passage du bolus alimentaire.

Il existe des anomalies congénitales, strictions ou diverticules, et des anomalies acquises dont les origines sont :

- Une obstruction alimentaire le plus fréquemment.
- Des ulcérations œsophagiennes, gastriques et duodénales.
- Un traumatisme interne et/ou externe.
- Une dysmotilité idiopathique.
- Une compression externe par une masse comme un abcès ou une tumeur.
- Une rupture, un diverticule ou une sténose post-traumatique

Les causes d'obstruction alimentaires proviennent souvent d'un défaut de mastication lorsque le cheval est goulu, d'un aliment non assez imprégné de salive, ou d'un corps étranger (balle, pomme).

Les chevaux et les poneys ayant des problèmes dentaires pour mâcher leur nourriture ainsi que ceux qui mangent très rapidement sont prédisposés à faire des bouchons œsophagiens (PEGAS).

Les traumatismes de l'œsophage sont définis comme des lésions de sévérité variable de la paroi, soit des érosions de la muqueuse, des ulcères, des hématomes, des strictions post-lésions ou des perforations complètes (Desjardins, 2021).

##### ii. Les paramètres cliniques à surveiller

Lors d'une obstruction œsophagienne, on observe les signes cliniques suivants :

- De la dysphagie.
- Des tentatives de déglutition.
- Une extension de l'encolure.
- De la toux.
- Du jetage alimentaire bilatéral.
- Une perte d'appétit soudaine.

- Du ptyalisme.
- Des signes de coliques.
- De l'anxiété.
- Une déformation externe est parfois observable ou palpable du côté gauche de l'encolure (Desjardins, 2021).

Il est important de bien différencier le bouchon œsophagien d'un blocage des conduits respiratoires. Malgré l'obstruction de l'œsophage, le cheval peut toujours respirer normalement (PEGAS).

### iii. Les examens complémentaires, les traitements et les soins adaptés

Les examens complémentaires de choix sont : l'endoscopie puis l'échographie et la radiographie.

Il s'agit d'une urgence mais il faut lever l'obstruction en douceur afin de ne pas créer des lésions supplémentaires. On peut sédater fortement le cheval pour ôter le spasme œsophagien, maintenir sa tête en bas pour éviter les fausses déglutitions, effectuer des rinçages à l'eau tiède par la sonde pour essayer de ramollir le bouchon, des volumes importants peuvent être nécessaires, ou retirer le corps étranger le cas échéant.

Dans les cas les plus difficiles, on peut renforcer la sédation en utilisant des alpha-2 agonistes et des morphiniques, recourir à des antispasmodiques comme du bromure de butylscopolamine, à l'ocytocine pour obtenir une action sur les muscles striés sur la partie proximale de l'œsophage et effectuer davantage de rinçages à l'eau.

L'anesthésie générale ne se fait qu'en dernier recours avec la tête maintenue en bas.

Les buts de la thérapie sont donc de :

- Evaluer les dégâts avec l'œsophagoscopie.
- Restaurer la motilité.
- Limiter l'inflammation par l'usage des AINS.
- Favoriser la cicatrisation grâce à l'oméprazole et au sucralfate.

Le recours à l'usage d'antibiotiques tels que le TMPS ou pénicilline, gentamicine, métronidazole) est parfois nécessaire. Il faut adapter l'alimentation en mettant le cheval à jeun, en préconisant ensuite des aliments non fibreux peu irritants comme de l'herbe et des soupes de grains) et en évitant les fibres irritantes plusieurs jours. On peut placer un objet tel qu'une balle ou une grosse pierre dans la nourriture pour ralentir le repas et aider le cheval à mâcher et à saliver plus longuement.

Le pronostic est variable selon la sévérité des lésions, la chronicité, la récurrence et la présence de lésions associées comme une pneumonie. L'obstruction œsophagienne peut se compliquer en dysphagie persistante, dysmotilité et/ou sténose importante post-cicatricielle (Desjardins, 2021).

## B. Les affections oculaires

Parmi les affections oculaires les plus fréquentes figurent les ulcères cornéens, les kératites et les uvéites.

### 1. Les ulcères cornéens et les kératites

#### a. Présentation de l'affection

Un ulcère est une perte de substance partielle ou totale au niveau de la cornée. Le mot ulcère regroupe souvent à la fois les pertes de substances traumatiques, dues à des abrasions, des plaies, la présence de corps étrangers et à des brûlures, et les réels ulcères, c'est-à-dire des pertes de substance épithéliale ayant peu tendance à cicatriser, qui sont souvent infectieux, mycosiques ou à médiation immune.

On peut distinguer les kératites, qui sont des inflammations de la cornée, selon leur étiologie :

- Les kératites traumatiques résultent d'une exposition importante en termes de surface du globe oculaire, de causes intrinsèques comme un entropion, un distichiasis, des anomalies film lacrymal ou des anomalies fonctionnement palpébral, d'un corps étranger derrière la membrane nictitante ou encore de brûlures chimiques.

On peut établir une classification de la perte de substance :

- De grade 1 : ulcère épithélial aigu.
- De grade 2 : ulcère stromal antérieur (moins de la moitié de l'épaisseur).
- De grade 3 : ulcère stromal profond avec menace de descémétocèle ou de perforation.
- De grade 4 : ulcère perforant.
- Les kératites bactériennes et mycosiques peuvent être secondaires à des anomalies du film lacrymal ou une kératotoxicité de certains pathogènes comme *Pseudomonas*. En effet, la flore habituelle conjonctivale est variée. Les ulcères mycosiques cicatrisent lentement et sont peu vascularisés. L'étiologie repose sur une cascade d'événements moléculaires impliquant les toxines secrétées par les pathogènes mais aussi les cytokines et antiprotéases endogènes et exogènes aboutissant à la lyse du stroma et parfois à une véritable liquéfaction de la cornée lors d'ulcère dit à collagénases ou kératomalacie.
- Les kératites virales.
- Les kératites superficielles correspondent à des ulcérations superficielles chroniques dues à des retards de l'épithélialisation suite à des lésions minimes de la cornée impliquant une hyperactivité des métalloprotéinases et une fibrinolyse locale anormale.

#### b. Les paramètres cliniques à surveiller

Les manifestations cliniques diffèrent selon la cause de l'inflammation de la cornée :

- Les kératites traumatiques engendrent une douleur oculaire qui se traduit par un larmoiement, un blépharospasme, une photophobie, une hyperhémie conjonctivale, un œdème cornéen et parfois un myosis et un effet Tyndall.
- Les kératites bactériennes et mycosiques ont des symptômes cliniques identiques aux formes simples avec souvent un œdème stromal périphérique, une surélévation de l'épithélium aux marges et une néovascularisation superficielle et/ou profonde, un

myosis, un effet Tyndall parfois associé à un hypopion, c'est-à-dire une suppuration dans la chambre antérieure de l'œil.

Il existe trois complications importantes :

- La kératomalacie, due à l'activité lytique des protéases intrinsèques ou extrinsèques, notamment lors d'infection à *Pseudomonas*. La cornée peut se liquéfier en moins de 24 heures et éventuellement se perforer (« melting ulcer »). Il s'agit donc d'une urgence.
  - Le descémétocèle, qui est une hernie de la membrane de Descemet lors d'atteinte de toute l'épaisseur du stroma. Il faut donc faire preuve de prudence lors d'ulcère profond.
  - L'abcès stromal peut apparaître lorsqu'une lésion s'est épithélialisée trop rapidement, laissant une lésion active qui se développe dans le stroma en direction de la chambre antérieure.
- Les kératites virales évoluent sous la forme de kératites ponctuées superficielles avec des fissures ou des petits ulcères, ou de kératites ulcéreuses sans néovascularisation.

c. Les examens complémentaires, les traitements et les soins adaptés

- Les kératites traumatiques nécessitent un examen oculaire, souvent sous sédation et anesthésie loco-régionale, qui commence par une observation directe avec une source lumineuse, on essaie de visualiser la néovascularisation, puis avec des colorants. La fluorescéine est retenue par le stroma mais ne colore pas la membrane de Descemet et le vert de lissamine ou rose bengale sont utilisés pour mettre en évidence une atteinte épithéliale. Si la perte de substance est profonde, une perforation doit être recherchée par le signe de Seidel, la fluorescéine changera de couleur.

Le traitement pour les ulcères de grades 1 et 2 consiste en l'administration de cycloplégiques, qui paralysent les phénomènes d'accommodation, pour limiter douleur et d'antibiotiques. On utilise éventuellement des produits anti-collagénases pour prévenir toute kératomalacie, des substances nutritives pour la cornée voire une lentille hydrophile de protection et un masque de protection. Tout test à la fluorescéine positif constitue une contre-indication formelle à l'instillation de corticoïdes. Il faut réévaluer 24 à 48 heures plus tard pour décider si on maintient ces mesures ou si on opte pour les mesures habituellement proposées pour les grades supérieurs.

- Les kératites bactériennes et mycosiques requièrent la réalisation de prélèvements, suivis d'un examen cytologique et microbiologique, d'une évaluation du film lacrymal, d'un examen direct avec lampe à fente, de tests aux colorants, de mesure de la pression intraoculaire et parfois de biopsies ou de paracentèse de la chambre antérieure. L'échographie oculaire transpalpébrale est souvent intéressante.

Le traitement causal est essentiel, à base d'antibiotiques comme la gentamicine ou la tobramycine, d'antimycosiques tels que miconazole et la povidone iodée diluée, d'un système d'irrigation palpébrale selon l'importance de l'atteinte, des inhibiteurs des protéases lors de kératomalacie ou lorsqu'on craint cette complication, comme du N-acétyl cystéine, du sérum autologue, de l'EDTA (Ethylenediaminetétraacétique), de la doxycycline ou de l'héparine, de cycloplégiques et d'AINS, selon l'inflammation et la

douleur. Un traitement chirurgical est parfois nécessaire : cautérisation chimique, kératectomie, greffe conjonctivale ou kératectomie transfixante.

- Les kératites virales se traitent avec des instillations d'aciclovir, d'idoxuridine ou de trifluorothymidine éventuellement associé à de la corticothérapie locale et de la lysine.

## 2. Les uvéites

### a. Présentation de l'affection

Une uvéite est une inflammation de l'uvée, composée de l'iris, des corps ciliaires et de la choroïde, caractérisée par une infiltration de cellules inflammatoires et une exsudation protéique et cellulaire dans les milieux internes de l'œil : l'humeur aqueuse et le corps vitré. Elles sont uni ou bilatérales, présentent des récives possibles et sont un vice rédhibitoire.

Quelle que soit la cause de l'inflammation du tractus uvéal, elle débute par une altération de la barrière hémato-oculaire, qui prévient l'irruption de cellules et de protéines dans les milieux internes oculaires, ce qui aboutit à la présence de cellules inflammatoires et médiateurs de l'inflammation en intra-oculaire, pouvant sensibiliser le tractus uvéal.

La cause d'un accès initial peut être :

- Traumatique, y compris lors d'un acte chirurgical.
- Infectieuse : virale, bactérienne, parasitaire, avec présence ou non en intra-oculaire du pathogène, qui est souvent difficile à établir.

Il faut noter l'importance de la leptospirose dans les uvéites chez le cheval, largement incriminée lors de la survenue d'un premier accès et plus encore lors des récives. On peut avoir la présence d'anticorps anti-leptospirosiques dans l'humeur aqueuse ou dans le sérum), de l'ADN (Acide Désoxyribonucléique) de leptospires dans l'humeur aqueuse et dans le vitré.

- Une endotoxémie.
- Une septicémie.
- Un abcès à distance de l'œil.

Des mécanismes immunologiques, voire auto-immuns, sont avancés pour l'uvéite récurrente, avec une sensibilisation initiale du tractus uvéal par des antigènes des pathogènes évoqués, en particulier leptospirosiques. Il existe une prédisposition génétique chez les chevaux de race Appaloosa. Les mécanismes de récive des uvéites ne sont pas encore totalement élucidés.

### b. Les paramètres cliniques à surveiller

Il existe différentes formes cliniques :

- La crise initiale est souvent une irido-cyclite, qui se manifeste par un épiphora, une occlusion palpébrale due à un blépharospasme (douleur), des paupières tuméfiées, un œil rouge car il y a une hyperhémie conjonctivale et épisclérale, parfois un chémosis, œdème conjonctival, un œdème de la cornée, qui apparaît opalescente, un cercle vasculaire périkératique plus ou moins précocement, un effet Tyndall, signe que l'inflammation est exsudative, un myosis très prononcé, des dépôts protéiques sur face postérieure de la cornée ou sur la face antérieure du cristallin, qui entraînent un hypopion s'ils sédimentent, et un hyphéma.

L'uvéite peut être antérieure mais aussi être postérieure. Dans ce cas, elle peut passer inaperçue car il n'y a pas de rougeur ni de douleur oculaire. On retrouve des signes d'hyalite, inflammation du corps vitré, un œdème rétinien sous forme de tâches grisâtres en région péripapillaire et éventuellement des hémorragies et un décollement de la rétine.

- Lors de la forme insidieuse, le propriétaire n'observe aucun signe évocateur de son évolution, mais on peut avoir, souvent sur les deux yeux, un myosis constant, une perte de transparence de la cornée, une hétérochromie irienne, une atrophie de l'iris et des grains iriens, une opacification du cristallin, une hyalite, des lésions rétinienne, une diminution ou une perte de la vision, des synéchies, des subluxations cristalliniennes, un glaucome, des décollements rétinien voire un phtisis bulbi : la tension du globe oculaire diminue tellement qu'il devient mou et se rétracte.
- La forme récurrente se caractérise par la survenue d'au moins un accès cliniquement décelable après l'accès initial.

Les complications et les stigmates des uvéites sont un œdème cornéen qui peut évoluer vers la fibrose de la cornée, des synéchies, le plus souvent postérieures, peuvent parfois entraîner une séclusion pupillaire (iris bombé), un glaucome, des tâches pigmentées sur la face antérieure du cristallin, une cataracte, une (sub)luxation du cristallin, la présence de corps flottants mobiles dans le vitré liquéfié, des plages dépigmentées souvent bilatérales en aile de papillon typiques d'une chorio-rétinite, des décollements de la rétine.

#### c. Les examens complémentaires, les traitements et les soins adaptés

Il convient d'effectuer une mesure de la pression intra-oculaire, avec un Tonovet ou un Tonopen, pour déceler une éventuelle hypotension (souvent <10 mmHg). Il est possible d'observer une résorption de l'inflammation en deux à trois semaines, totale ou récidivante sur le même œil ou sur l'autre.

Le diagnostic s'appuie sur :

- Les symptômes de la phase de début : une rougeur, une douleur oculaire et un myosis.
- Les symptômes de la phase d'état : une humeur aqueuse trouble avec ou sans sédiments, un œdème cornéen avec néovascularisation, une hypotension, des séquelles comme de la cataracte, des synéchies, un glaucome ou une phtisie.

Il faut déterminer si on est en présence d'une kératopathie ulcéreuse ou non. Si l'examen direct est impossible, on peut avoir recours à l'échographie oculaire transpalpébrale. Cela est important lors de visites d'achat notamment.

On cherche à établir un diagnostic en cherchant un traumatisme, une tumeur intraoculaire, un processus infectieux loco-régional, une maladie systémique infectieuse. On mène aussi une enquête étiologique avec les antigènes leptospirosiques, plutôt dans l'humeur aqueuse qu'avec le titre en anticorps circulants, voire en cherchant de l'ADN dans le vitré.

Dès la première crise, le traitement doit être agressif, à base d'anti-inflammatoires, la voie est à adapter selon le contexte, intensivement et en prolongeant après la disparition des signes cliniques, et éventuellement un cathéter sous-palpébral.

Les objectifs du traitement sont de :

- Lutter contre l'inflammation.
- Diminuer la douleur en utilisant des AINS comme la flunixin associé éventuellement avec de la dexaméthasone par voie générale, de la dexaméthasone ou de l'acétate de prednisolone en local et parfois une injection sous conjonctivale de phosphate de dexaméthasone. Les corticoïdes en local peuvent cependant entraîner l'apparition d'une calcification en bande de la cornée, qui nécessite l'arrêt du traitement et la mise en place de chélateurs locaux comme l'EDTA.
- Eviter les synéchies grâce à l'atropine, qui a une action mydriatique et cycloplégique et donc antalgique.
- Traiter la cause éventuellement identifiée à l'aide d'antibiotiques si besoin.

Le traitement des récives consiste en une vitrectomie antérieure par la pars plana, un implant de ciclosporine en sous scléral, entre la choroïde et la sclère ou une injection de gentamicine intra-vitréenne.

## C. D'autres motifs d'hospitalisation

### 1. L'hyperlipémie

#### a. Présentation de l'affection

L'hyperlipémie consiste en une mobilisation excessive des réserves de graisse et la libération dans la circulation sanguine d'acides gras lors d'une balance énergétique négative. Ceux-ci sont alors stockés par le foie et occasionnent un dysfonctionnement hépatique par surcharge graisseuse, c'est-à-dire une lipidose hépatique.

Les poneys, les chevaux miniatures, et les ânes sont plus sujets à l'hyperlipémie et l'obésité est un facteur prédisposant. Tout stress durable associé à une balance énergétique négative, lors d'une diminution des apports énergétiques et une augmentation des besoins énergétiques, peut entraîner une hyperlipémie. Il peut s'agir de phénomènes physiologiques, tels que la gestation et la lactation, ou pathologiques comme une anorexie secondaire à une maladie, par exemple une colique, une infection ou une tumeur. L'insuline est mise en jeu. S'il y a une diminution de l'insuline alors il y a un déficit énergétique car le glucose n'est pas utilisé par les cellules : les graisses sont alors mobilisées.

#### b. Les paramètres cliniques à surveiller

Les symptômes associés à une hyperlipémie sont peu spécifiques, de la dépression, une anorexie, une incoordination locomotrice avec une démarche chancelante, de l'ataxie. Une diarrhée est assez fréquente. Un ictère, visible notamment au niveau de la sclère, signe souvent une maladie hépatique associée.

Selon la sévérité du syndrome, il est possible de distinguer :

- L'hyperlipémie est la forme grave, qui se caractérise par un plasma lactescent, une augmentation des triglycérides sanguins au-delà de 500 mg/dL et un dysfonctionnement hépatique.
- L'hyperlipidémie est la forme atténuée. Le plasma est souvent clair, les triglycérides ont une concentration modérément augmentée et le fonctionnement hépatique n'est pas altéré.

### c. Les examens complémentaires, les traitements et les soins adaptés

Le diagnostic s'appuie sur un plasma sanguin lactescent du fait des acides gras en circulation, une concentration sanguine en triglycérides très augmentée et des enzymes hépatiques (ASAT et GLDH) fréquemment augmentées. Une insuffisance hépatique peut s'installer. Quoiqu'il en soit, il faut déterminer la cause primaire, ce qui est compliqué puisqu'il y a des énormément de processus qui peuvent rendre un cheval dysorexique.

Le traitement consiste en la correction de la balance énergétique négative et, si possible, en la résolution de la cause primaire.

Lors de la prise en charge d'une hyperlipémie, il faut garder en tête que :

- L'apport d'une alimentation riche en hydrates de carbone, comme des granulés, de la mélasse, des floconnés appétents, des pommes et des carottes, est primordial. Au tout départ on fait tout pour encourager le cheval à manger avec les aliments les plus appétents possible.
- Si l'animal est complètement anorexique, une nutrition entérale forcée par gavage, une perfusion continue de solution de glucose à 5%, voire une nutrition parentérale doivent être mises en place.
- L'administration de molécules hypolipémiantes telles que l'insuline et/ou l'héparine peut être envisagée. Elles agissent en stimulant l'activité enzymatique qui favorise le stockage des triglycérides dans les adipocytes et en inhibant l'activité enzymatique adipocytaire qui lyse les triglycérides de réserve. L'administration d'insuline nécessite une surveillance rapprochée de la glycémie, et la dose doit être souvent ajustée.
- Conjointement, la cause primaire de la maladie doit absolument être traitée. En effet, en cas de non-résolution de la cause primaire, le cheval va rechuter.  
Exemples : usage d'antibiotiques en cas d'infection et antibiotiques, de laxatifs en cas de stase (Desjardins, 2009).

## 2. Les affections respiratoires éventuellement contagieuses

### a. Présentation de l'affection

Un des particularités des affections respiratoires de l'espèce équine est la prévalence importante des affections des premières voies respiratoires : les obstructions fonctionnelles et les inflammations des voies respiratoires, pour la plupart d'origine non infectieuse. La taille de l'animal peut être un obstacle pour certains examens. L'endoscopie des voies respiratoire est très pratiquée et permet d'inspecter les cavités de l'appareil respiratoire jusqu'aux bronches terminales.

Les principales maladies infectieuses en pathologie respiratoire sont la grippe équine, la rhinopneumonie et la gourme. Les affections respiratoires sont nombreuses, fréquentes et peuvent avoir conséquences individuelles, collectives et économiques graves. Elles requièrent une déclaration au RESPE. La stratégie diagnostique peut être différente entre la médecine individuelle et la médecine collective.

#### b. Les paramètres cliniques à surveiller

On distingue les atteintes de l'appareil respiratoire supérieur et profond.

Les signes évocateurs d'une atteinte de l'appareil respiratoire supérieur sont :

- Du jetage uni ou bilatéral, éventuellement associé à une déformation faciale, qui traduit une atteinte des sinus :
  - Un jetage aigu peut être séreux ou hémorragique. Il constitue une urgence s'il est d'apparition brutale car il peut correspondre à une atteinte mycosique, microbienne ou traumatique de la carotide interne dans les poches gutturales.
  - Un jetage chronique est souvent purulent ou hémorragique et d'origine sinusale ou gutturale.
- Une épistaxis.
- De la dyspnée :
  - Inspiratoire lorsqu'elle concerne les premières voies respiratoires.
  - Expiratoire avec une ligne de pousse abdominale, qui correspond à une forte contraction des muscles abdominaux lors de l'expiration active. Elle traduit souvent une obstruction des voies respiratoires intrathoraciques et accompagne souvent l'inflammation des petites voies respiratoires.
  - Mixtes.
- De la toux : intensité (forte/faible), quinteuse, sonorité (sèche/humide) ; seuil de sensibilité tussigène très haut. Toux pas forcément délétère, moyen de nettoyer voies respiratoires (orienter thérapeutique selon nature des sécrétions bronchiques)
- Une intolérance à l'effort
- Du cornage (bruit respiratoire immédiatement audible, à l'effort ou non) : causes variées, toute obstruction des voies respiratoires supérieures peut entraîner un cornage, pas forcément d'origine laryngée. Ausculter au repos, pendant l'exercice et après, bruits inspiratoires, expiratoire ou mixtes (dépend surtout localisation affection), influence éventuelle position tête ; endoscopie très intéressante. Rester prudent, on peut avoir des bruits avec ou sans anomalies et des anomalies sans bruits.

Une atteinte de l'appareil respiratoire profond se traduit par :

- De la toux.
- De l'essoufflement.
- Une intolérance à l'effort.
- De la dyspnée.
- Une hémoptysie, c'est-à-dire des saignements en provenance du parenchyme pulmonaire.
- Des bruits et des anomalies à l'auscultation pulmonaire.

Le cheval ne respire la bouche ouverte que lorsqu'il est en détresse respiratoire, la longueur du voile du palais ne permettant pas cette respiration buccale en temps normal.

A l'examen clinique, il faut relever :

- La fréquence respiratoire doit être comprise entre huit et 20 mouvements par minute chez l'adulte. Le cheval peut présenter une polypnée, qui se caractérise par une respiration rapide et superficielle, une tachypnée, c'est-à-dire une augmentation de la

fréquence respiratoire avec conservation d'une amplitude normale, ou une bradypnée.

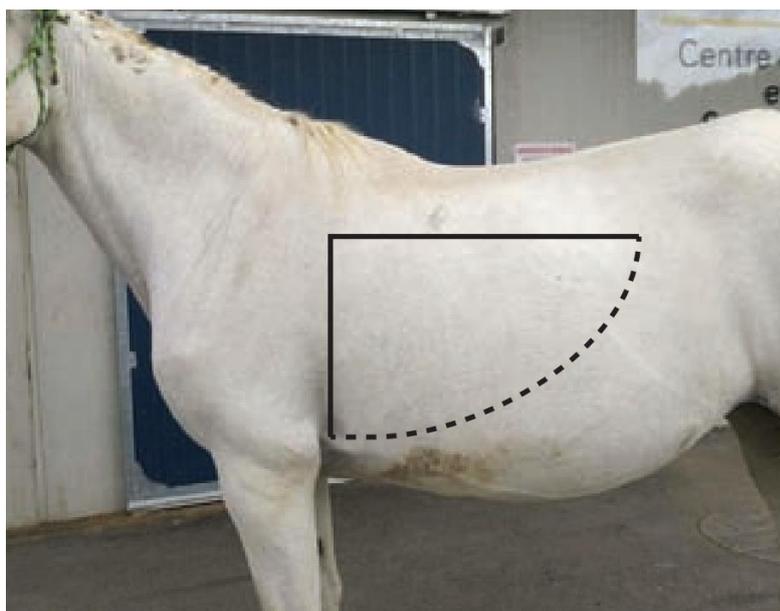
- La couleur des muqueuses, la cyanose étant rare chez les chevaux.
- L'égalité des colonnes d'air.
- La courbe respiratoire.
- Si les naseaux sont dilatés au repos, ce qui est anormal.

On complète avec :

- Une auscultation pulmonaire à l'aide d'un stéthoscope, qui commence par la trachée, où les bruits adventices sont retransmis, puis les champs pulmonaires. On peut ensuite effectuer une percussion avec marteau, placé dans les espaces intercostaux. On entend alors des sons mats selon des lignes de matité, qui délimitent la cavité thoracique, ainsi que des zones de clarté correspondant aux champs pulmonaires.

La zone de projection acoustique est définie par :

- Une limite dorsale qui correspond aux muscles paravertébraux.
- Une limite crâniale qui est une ligne verticale allant du triceps brachial jusqu'à la pointe du coude.
- Une limite caudo-ventrale incurvée qui débute à la jonction costo-chondrale de la sixième côte et se termine dorsalement au niveau du dix-septième espace intercostal (Cf. Figure 30) (Le Corre et al., 2017).



*Figure 30 : Aire d'auscultation pulmonaire chez un cheval (LE CORRE S et al., 2017)*

Une partie de la région crâniale des poumons est masquée par la masse tricipitale, il faut avancer le membre antérieur pour pouvoir ausculter ces zones.

- Un test à l'hyperventilation forcée pour augmenter les bruits respiratoires car l'auscultation ne permet de s'intéresser qu'à des parties très périphériques du poumon, du fait du gabarit d'un cheval. Ce test n'est pas standardisé et est controversé. Communément appelé test au sac, il consiste à placer un sac hermétique

autour des naseaux du cheval et à ausculter avant et après le retrait du sac. En général, le cheval ne le tolère pas s'il présente une affection des voies respiratoires et va se mettre à tousser quand on va retirer le sac. Le temps de récupération doit être inférieur à 30 secondes.

Un bruit respiratoire normal est un murmure vésiculaire, c'est à-dire un bruit lisse et sourd dû aux turbulences lors du déplacement de l'air.

Il existe des bruits respiratoires anormaux discontinus, comme les râles crépitants, sous crépitants et inspiratoires, ou continus, tels que les ronflements et les sifflements inspiratoires et expiratoires). Tout crépitement, sifflement ou ronflement est anormal, de même que si on entend facilement les bruits sur un cheval de fort gabarit.

- Une auscultation sinusale. La percussion reste grossière et n'est informative que lorsque les sinus sont très remplis, on a alors un bruit mat à la place d'un bruit sub-tympanique. On peut noter une déformation des parois des sinus, notamment des sinus maxillaire et frontaux.
- Un examen de la cavité buccale, qui doit être réalisé dès qu'on suspecte une affection sinusale, pour savoir si l'affection n'est pas d'origine dentaire, et vice versa.

c. Les examens complémentaires, les traitements et les soins adaptés

Les examens complémentaires à effectuer en cas d'atteinte respiratoire sont :

- Une radiographie :
  - Des premières voies respiratoires est indiquée lorsqu'on soupçonne une affection des cavités nasales et sinusales, du nasopharynx ou des poches gutturales. Cependant, la superposition osseuse limite l'interprétation des clichés.
  - Du thorax nécessite un appareil puissant chez l'adulte.
- Un scanner/tomodensitométrie : intérêt est qu'elle supprime la superposition osseuse.
- Une endoscopie permet de voir en direct les structures mais aussi de réaliser des actes per-endoscopiques comme injecter et réaspirer du liquide ou faire des biopsies. Elle peut être réalisée au repos ou à l'exercice, par exemple lors d'exploration d'un cornage.
  - Une endoscopie des voies respiratoires. Il faut garder à l'esprit qu'une tranquillisation ou une sédation modifie les mouvements du larynx.
  - Une endoscopie des sinus pour laquelle on utilise un endoscope rigide. On peut réaliser une sinusocentèse pour récupérer le liquide et faire des analyses, notamment avant de faire l'endoscopie, ou trépaner en cas de suspicion de collection purulente, et ainsi drainer la cavité.
  - Une endoscopie embarquée permet par exemple de mettre en évidence un déplacement du voile du palais ou un collapsus laryngé.
- Un lavage broncho-alvéolaire (LBA) suivi d'une cytologie est notamment un critère diagnostique de choix lors d'« asthme » équin, c'est-à-dire une inflammation chronique non infectieuse des petites voies respiratoires avec ou sans trouble ventilatoire obstructif.
- Une thoracoscopie afin de réaliser biopsies du parenchyme pulmonaire est rarement réalisée.

- Une échographie est indiquée dans cas affections pulmonaires ou pleurales. Il faut se méfier des artéfacts dus à l'air dans les poumons. Elle est à pratiquer en cas de consolidation parenchymateuse, de liquide dans les voies pleurales ou d'abcès chez poulain.  
Exemples : fibrose pulmonaire, épanchement pleural, dépistage de la rhodococcose chez le poulain.
- Une thoracocentèse est un examen invasif visant à drainer la cavité thoracique en cas d'affection pulmonaire ou pleurale, et permet de faire examen bactériologique.
- Des analyses cytologiques et histologiques.
- Des analyses sanguines : numération formule sanguine et fibrinogène.
- Des investigations fonctionnelles comme la scintigraphie et allergologie.

On caractérise les principales affections des premières voies respiratoires par fréquence, gravité, étage de l'appareil respiratoire qui est atteint et caractère infectieux ou non.

- Les affections lésionnelles :
  - Les sinusites.  
Un jetage unilatéral témoigne d'une atteinte en avant des choanes : soit les cavités nasales avec une tumeur ou un corps étranger, soit les sinus.
  - Les mycoses des poches gutturales est la suspicion première lors d'une épistaxis bilatérale abondante, qui résulte de l'évolution de plaques mycosiques qui se développe en regard de la carotide interne dans la poche gutturale. Il y a un risque très important de rupture et de mort brutale. Les mycoses se manifestent par une dysphagie très variable en fonction de l'atteinte des nerfs IX et X, comme du jetage alimentaire, des difficultés à manger, des fausses déglutitions.
  - L'hématome progressif de l'ethmoïde se caractérise par une épistaxis unilatérale très modérée, y compris au repos.
- Les affections fonctionnelles :
  - L'hémiplégie laryngée est une immobilité du cartilage aryénoïdien due à une paralysie du nerf récurrent gauche, suite à un traumatisme ou une infiltration bactérienne. Elle entraîne un bruit inspiratoire appelé cornage.
  - Le **déplacement dorsal du voile du palais** provoque des bruits de raclement de gorge et l'impression que le cheval avale sa langue, à l'exercice uniquement. Face à un cornage, il s'agit d'identifier s'il est inspiratoire et/ou expiratoire pour en déterminer l'origine possible (Cf. Tableau VI).

*Tableau VI : Tableau des manifestations respiratoires d'un cornage selon sa cause (VetAgro Sup, 2023)*

	Inspiratoire	Expiratoire
Pharyngite	+/-	+/-
Déplacement dorsal du voile du palais	-	+
Hémiplégie laryngée	+	-
Masse nasopharyngée	+	-
Vibration des plis ary-épiglottiques	+	+ /-
Accrochement des plis ary-épiglottiques	-	+

- Les affections obstructives.  
Exemples : tympanisme et empyème des poches gutturales, pharyngite folliculaire, néoplasies.

Les principales affections du reste des voies respiratoires sont :

- Les affections inflammatoires non infectieuses des voies respiratoires profondes, c'est-à-dire au-delà des bronchioles terminales. Un des signes évocateurs est de la dyspnée paroxystique. On emploie le terme « inflammation chronique non infectieuse des petites voies respiratoires avec ou sans trouble ventilatoire obstructif » plutôt qu'asthme, et il ne faut pas employer emphysème pulmonaire.

C'est une affection fréquente, qui touche notamment les chevaux de club ou de sport moyennement âgés ou âgés, ou les jeunes pur-sang à l'entraînement. Elle se manifeste par de la dyspnée, de la toux, chronique, fréquente ou peu fréquente, de l'intolérance à l'effort, du jetage, de quantité faible, de façon assez constante, qui peut augmenter en quantité lors de la récupération après l'effort, des bruits adventices à l'auscultation pulmonaire et une « ligne de pousse » abdominale. On n'observe pas de modifications hématologiques et biochimiques spécifiques. Il faut retenir que l'évolution est chronique et l'importance de l'environnement (pollution).

Le diagnostic repose sur une cytologie sur un lavage broncho-alvéolaire où l'on retrouve une neutrophilie parfois associée à une lymphocytose.

Le traitement repose sur :

- Une gestion de l'environnement pour une éviction des allergènes avec une mise au pré et en évitant les litières de paille et les aliments contaminés, comme en dépoussiérant le foin (Haygain). On essayer de limiter la libération de particules dans l'environnement en assurant une bonne ventilation, en mouillant le foin et en ne stockant pas la paille au-dessus du box. Il faut réduire et contrôler l'exercice du cheval.
  - Des anti-inflammatoires : dexaméthasone, prednisolone, corticoïdes aérosol.
  - Des inhibiteurs de la dégranulation des mastocytes uniquement dans de rares cas de phénomènes allergiques.
  - Des bronchodilatateurs parfois, tels que du clenbutérol, de l'atropine ou de l'ipratropium.
  - Des muco-modificateurs.
- Les bronchopneumonies infectieuses peuvent intervenir dans des circonstances particulières comme de la dysphagie.

Le cheval présente de la fièvre, une altération de l'état général, une toux faible et du jetage mucopurulent peu abondant et nauséabond, surtout lorsque qu'il s'agit d'une bronchopneumonie par fausse déglutition. *L'auscultation est plus ou moins modifiée selon la durée d'évolution.*

Le diagnostic se fait par examen bactériologique et antibiogramme éventuellement associés à un lavage trans-trachéal, un lavage broncho-alvéolaire, une radiographie et une échographie.

Une antibiothérapie par voie générale es mise en place, ainsi que des AINS pour diminuer l'inflammation et limiter les risque d'endotoxémie ou de toxémie. L'utilisation de bronchodilatateurs est controversée.

- Les pleuropneumonies émergent en cas de stress ou de transports (« shipping fever »). Il s'agit d'une atteinte concomitante du parenchyme pulmonaire et de l'espace pleural, aboutissant à des lésions identiques à une broncho-pneumonie, avec en plus un épanchement pleural fibrineux et purulent et une douleur beaucoup plus marquée. Les signes cliniques associés sont une hyperthermie, de l'anxiété, une perte de poids, de la dysorexie, un œdème déclive, une dyspnée variable, de la toux faible et douloureuse et une ventilation forcée. Le diagnostic repose sur l'examen clinique, les circonstances d'apparition, de l'imagerie, une cytologie et une bactériologie. Le traitement doit être aussi précoce que possible, idéalement avant l'apparition de l'épanchement pleural. Celui-ci peut être drainé. On met en place une antibiothérapie par voie intraveineuse.

### 3. Le pré et post-opératoire des traitements chirurgicaux les plus fréquents

Parmi les opérations les plus fréquentes, on retrouve les castrations, les arthroscopies pour retrait de fragments d'OCD et les plaies accidentelles.

Dans ce paragraphe, on ne traitera pas les laparotomies dans le cadre de traitement chirurgical de coliques, qui sont très fréquentes, car il a été abordé dans la partie II. A. 2.

De même, les hernies ombilicales concernent les poulains et cette thèse se restreint aux chevaux adultes.

#### a. Les castrations

La castration consiste à retirer les testicules du cheval, ce qui entraîne l'arrêt de leur production d'hormones sexuelles, notamment la testostérone, et des spermatozoïdes. Bien que très fréquente, elle peut entraîner de nombreuses complications.

Les indications de la castration sont :

- Des motifs de convenance la plupart du temps.
- Des problèmes comportementaux. Les chevaux entiers sont généralement plus agressifs et caractériels.
- Lorsque la reproduction n'est pas souhaitée, chez les chevaux destinés à un centre équestre ou de faible valeur génétique.
- En cas de risque de transmission de problèmes héréditaires.  
Exemple : la maladie d'Immunodéficience Sévère Combinée (SCID Severe Combine Immunodeficiency Disease) du Pur-Sang Arabe.
- Une cryptorchidie. Elle peut entraîner des complications si elle n'est pas traitée et est considérée comme une tare donc la transmission à la descendance est non négligeable. La castration complète est conseillée.
- Une hernie inguinale, qui est une indication pour réaliser une castration au moins du côté de la hernie.
- Une tumeur ou une torsion testiculaire.  
Exemple : un tératome.

La castration est réalisée de préférence en dehors de la période estivale car c'est le moment où il y a le moins de mouches, et le matin car l'humidité diminue sensiblement le

nombre de particules en suspension dans l'air et cela permet au propriétaire de surveiller le cheval le reste de la journée après l'opération. Idéalement, la castration se fait entre 18 et 24 mois.

La castration peut se réaliser au pré ou en clinique hospitalière, sur un cheval debout ou couché, en décubitus latéral ou dorsal. Ce dernier positionnement est indispensable si on est face à un cas anormal et nécessite moins de soins post-opératoires.

Avant l'opération, on fait un examen clinique général, qui pourrait révéler des affections qui justifieraient de repousser l'intervention chirurgicale. Ensuite, on effectue une palpation externe des testicules, qui permet de vérifier qu'ils sont bien descendus et de mettre en évidence une éventuelle anomalie de consistance : hétérogénéité, induration, chaleur, infection, douleur, kyste ou liquide dans la bourse. Toute anomalie entraîne une opération couchée. On réalise aussi un examen du trajet inguinal aussi haut que possible. En cas de cryptorchidie, il faudra réaliser une laparoscopie. Si le cheval n'est pas vacciné contre le tétanos, on lui injecte l'anatoxine ou l'antitoxine tétanique avant la chirurgie. On réalise également une injection d'antibiotiques de façon préventive.

Concernant la technique chirurgicale, deux options sont possibles :

- La castration ouverte, c'est-à-dire une émasculature après ouverture de la tunique vaginale.
- La castration fermée, qui consiste à castrer sans ouverture de la vaginale.

On peut choisir de fermer l'anneau inguinal, notamment si celui-ci est de grand diamètre, pour prévenir les risques de hernie inguinale. On peut facilement fermer l'anneau superficiel, mais il est impossible de réduire le diamètre de l'anneau inguinal profond avec une chirurgie standard, il faut réaliser une laparotomie. Certains éleveurs demandent une fermeture du scrotum, l'intervention se fait alors sous anesthésie générale.

Les soins post-opératoires dépendent des cas et du déroulement de l'opération. Si la chirurgie a été rapide et propre, ce n'est pas la peine de réadministrer des antibiotiques (administration avant et pendant). Mais si la cicatrisation se fait en seconde intention, il faut réaliser une antibiothérapie de trois jours et faire marcher l'animal 24 à 48 heures après l'opération afin de drainer la plaie. En effet, cela permet d'évacuer les sérosités et d'éviter que la plaie ne se ferme trop tôt. On continue de faire marcher l'animal pendant une quinzaine de jours. En revanche, si la castration est faite au bloc, tout est suturé et l'animal doit être maintenu au box le temps que la cicatrice se mette en place. Chaque jour, il faut nettoyer les membres postérieurs à l'eau et évaluer la plaie.

Il faut surveiller le cheval en post-opératoire, pour détecter une éventuelle hémorragie ou une éventration. Il ne faut pas mettre le cheval en contact avec des juments pendant au minimum deux semaines car des spermatozoïdes féconds peuvent subsister durant cette période.

Les complications possibles de la castration sont :

- Une hémorragie survient immédiatement ou dans les 24 premières heures. Elle est due à un émasculateur mal positionné et/ou à une mauvaise hémostase intra-opératoire. Elle peut être interne, avec un cheval abattu, des muqueuses pâles et une augmentation de la fréquence cardiaque et du TRC, ou externe. Si le sang tombe goutte-à-goutte, il ne faut rien faire car il s'agit d'une hémorragie de petits vaisseaux ou de la région scrotale. Si l'hémorragie reste importante 30 minutes après la chirurgie (filet de sang) ou si on a un flux continu important et pulsé, il faut intervenir. Il va falloir retrouver le vaisseau responsable de cette hémorragie et placer une pince hémostatique sur l'extrémité sectionnée du cordon testiculaire si on intervient sur le cheval debout, ou, si l'hémorragie provient du cordon et qu'on couche le cheval, poser une ligature, réaliser un paquetage serré dans le canal inguinal avec des compresses stériles et suturer le scrotum par-dessus, en laissant en place 24 heures.
- Une éviscération apparaît en général dans les 24 premières heures après la chirurgie et peut se produire après n'importe quelle technique. Il s'agit du passage de l'épiploon ou d'anses intestinales dans l'anneau inguinal. L'extériorisation de l'iléon est souvent grave. On peut ne pas administrer d'anti-inflammatoires afin d'avoir un œdème assez important au niveau du cordon testiculaire qui bloquera alors la descente des viscères Lepage, et de prévenir l'éviscération. Le traitement en urgence consiste à couper l'épiploon qui dépasse, laver les intestins et les remettre en place, sous anesthésie générale. Il faut ensuite fermer l'anneau inguinal externe et la peau. Une autre solution est de mettre un paquetage de gazes stériles dans le scrotum et de suturer la peau par-dessus, qu'on enlève après 48 à 72 heures.
- Un œdème du scrotum et du prépuce raisonnable est normal durant les un à cinq jours après l'opération. Il ne doit pas durer plus de sept jours et il doit migrer immédiatement par descente dans le fourreau, parfois jusqu'au pénis. De plus, l'œdème ne doit pas être chaud, sinon, c'est synonyme d'une infection. On peut intervenir par drainage, en ouvrant les lèvres de la plaie après préparation stérile, par hydrothérapie ou avec de l'exercice.
- Une infection du scrotum. Dans ce cas, le scrotum est le siège d'un œdème persistant. Le traitement est le même que pour l'œdème, avec en plus des antibiotiques à spectre large au début, puis à adapter en fonction des résultats de la bactériologie.
- Une funiculite est une inflammation du cordon testiculaire dont le principal symptôme est une boiterie des postérieurs, et qui peut apparaître jusqu'à un an après la castration. La prise en charge thérapeutique consiste en une ouverture de la plaie et la réalisation d'un écouvillon puis une mise en culture du germe si possible, une excision chirurgicale, une antibiothérapie ciblée pendant deux à trois semaines et une hydrothérapie.
- En cas de funiculite chronique, il y a une fibrose massive (motif de consultation = boiterie car gêne), il devient alors difficile d'isoler le tissu sain. Ceci peut apparaître jusqu'à un an après la castration.
- Une péritonite. Elle découle de l'extension ascendante d'une infection de la tunique vaginale. Elle est très rare et quasiment intraitable chez le cheval.

- Une hydrocèle est l'accumulation de fluide abdominal dans la tunique vaginale, après une castration ouverte. Il y a passage du liquide via l'ancien canal inguinal et accumulation dans le site de castration qui s'est refermé, ce qui donne l'impression qu'un « nouveau testicule » est apparu. Lorsqu'on incise, on observe une pseudo-membrane remplie d'un liquide translucide provenant de l'abdomen. Cette affection apparaît souvent au-delà de six mois voire un ou deux ans après la chirurgie. Il faut aller recastrer plus haut au niveau du cordon, pour éviter que le liquide ne continue de passer, et mettre une ligature vaginale pour la fermer.

b. L'arthroscopie pour retrait de fragments d'OCD

L'ostéochondrose est une atteinte de l'épiphyse (os et cartilage) très fréquente, il s'agit d'un défaut d'ossification lors du processus de transformation du cartilage en os. Cette affection est très fréquente. Il existe deux formes d'ostéochondrose :

- La forme disséquante (OCD) qui se traduit par une fragmentation des os et la formation de souris articulaires, c'est-à-dire des fragments ostéo-cartilagineux libres dans l'articulation.
- La forme kystique, avec la présence de kystes dans l'os.

L'étiologie est multifactorielle, elle est liée à une croissance rapide, à des déséquilibres nutritionnels comme un excès d'énergie, de phosphore, ou de protéines ou une carence en cuivre, à un niveau d'exercice inadapté, à des facteurs hormonaux et à une composante génétique.

La physiopathogénie de l'OCD repose sur un défaut d'ossification endochondrale pendant la croissance : ponctuellement, le cartilage de croissance n'est pas converti en os et on se retrouve avec une zone où le cartilage est épaissi alors qu'autour, la croissance se poursuit normalement. Il y a alors deux évolutions possibles :

- Le cartilage non ossifié est englobé par l'os qui se forme autour de lui, puis se nécrose : il y a formation d'un kyste osseux.
- Le développement d'une OCD : le cartilage, trop épais pour être correctement nourri, se nécrose en profondeur et libère des volets cartilagineux dans l'articulation. Ces volets de cartilage peuvent éventuellement subir une ossification secondaire partielle ou totale après leur libération (Cf. Figure 31).

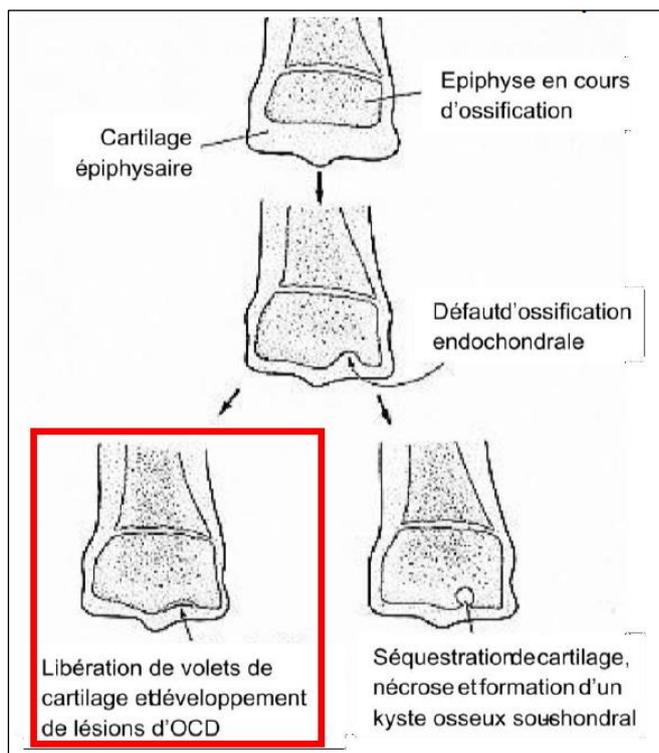


Figure 31 : Schéma pathogénique de l'ostéochondrite disséquante (SCHRAMME M, 2021)

Les symptômes sont une distension articulaire, due à une synovite, une boiterie absente à modérée et un test de flexion positif. L'atteinte est souvent multifocale et les localisations possibles sont multiples. Si on est face à une articulation présentant une anomalie de ce type, il faut faire une radiographie de toutes les autres articulations.

Le traitement mis en jeu est conservateur ou chirurgical, notamment dans le cas des formes disséquantes, où il faut enlever les fragments sous arthroscopie, sinon il y a un risque de développement d'arthrose.

Dans le cas des formes kystiques on observe à la radio un trou noir cerclé de blanc. Si le kyste est ouvert sur l'articulation il y a des répercussions articulaires. Dans le cas contraire, la douleur est intra-osseuse et il faut avoir une approche chirurgicale extra-articulaire et injecter des corticoïdes pour stopper l'ostéolyse.

Le diagnostic différentiel de l'ostéochondrose se fait avec :

- L'arthrose, qui est un syndrome de dégénérescence articulaire.
- Les fractures, elles peuvent survenir n'importe où et notamment en intra-articulaire. Dans ce cas, le problème apparaît de manière aiguë avec une douleur plus vive et une fragmentation nette à la radio.

Certains éleveurs font passer tous leurs jeunes chevaux d'un an à la radiographie pour réaliser un dépistage et traiter chirurgicalement en retirant les fragments par arthroscopie si besoin (Cf. Figure 32). En effet, plus aucun fragment d'ostéochondrose n'apparaît après l'âge de 12 mois. Ces bilans radiographiques sont faits notamment dans le cadre de visites d'achat,

dans le but d'avoir des radiographies sans fragment, que ce soit pour les chevaux de course comme de sport.



Figure 32 : Radiographie d'un fragment d'OCD dans l'articulation tibio-talienne (SCHRAMME M, 2021)

L'ostéochondrite disséquante est donc une maladie orthopédique de développement : elle touche les jeunes chevaux de moins de trois ans et est extrêmement fréquente. On estime qu'un tiers des jeunes chevaux de sang ont au moins un fragment d'OCD dans l'une de leurs articulations. Ils peuvent être retirés par arthroscopie.

#### c. Les plaies accidentelles

Les plaies représentent un motif de consultation et de référent fréquent chez les chevaux, pouvant avoir des conséquences désastreuses et engager le pronostic sportif voire vital. Une plaie est une lésion de la peau représentée par une rupture de la continuité des tissus et une effraction de la barrière cutanée nécessitant un processus dynamique complexe pour être réparée ou cicatrisée. Elle peut être superficielle, n'intéressant que l'épiderme (érosion), une partie du derme ou être profonde avec exposition du tissu sous-cutané. Son évolution dépend de son étendue et de sa profondeur mais également de facteurs locaux ou généraux qui peuvent freiner ou empêcher sa guérison (Charbonneau, 2019).

Il existe des plaies accidentelles, par exemple avec des barbelés, et des plaies chirurgicales, ces dernières ne seront pas abordées dans cette partie.

La cicatrisation d'une plaie commence par une phase inflammatoire, pendant laquelle il y a formation de caillots qui apportent de nombreuses cytokines, puis des leucocytes et des macrophages qui apportent encore plus de cytokines et des facteurs de croissance ; c'est le début de la réparation. Ensuite, la phase de prolifération cellulaire correspond à la phase de

granulation, avec de la fibroplasie et de l'angiogenèse, et d'épithélialisation. Puis, il y a une contraction et conversion du tissu de granulation en tissu cicatriciel au cours de la phase de remodelage de la plaie.

Le concept de la cicatrisation de la plaie humide consiste à laisser l'exsudat produit par la plaie en contact avec le lit de guérison. Cependant, si l'exsudat est en excès au-dessus de la plaie, cela peut être délétère pour la cicatrisation, ce qui explique l'existence de pansements absorbants, qui peuvent être utiles dans certains cas. Pour conserver l'exsudat, il existe des pansements occlusifs qui permettent de laisser les enzymes réaliser un débridement autolytique.

Le choix du pansement ne sera pas le même tout au long de la cicatrisation. En effet, pendant la phase de détersion, on va chercher à retirer les tissus morts et les débris et éviter de garder une plaie trop sale ou avec trop d'exsudats. Les pansements doivent être changés très régulièrement et peuvent durer des semaines.

Un pansement peut créer une forme d'hypoxie au niveau de la plaie. Cette hypoxie est très utile pour stimuler l'angiogenèse et la multiplication des fibroblastes. Il peut également favoriser le débridement, par exemple une solution saline hypertonique va casser les cellules. Il a très souvent un rôle antibactérien, notamment car la contamination environnementale de la plaie est importante et difficilement gérable chez le cheval.

On peut choisir entre différents pansements selon la plaie :

- Les pansements débridant. Il s'agit d'une gaze imbibée de solution saline hypertonique qui va exercer une action osmotique et assécher le tissu nécrotique et les bactéries.
- Les pansements non adhérent, secs ou humides, non médicamenteux, stériles vont protéger les tissus nouvellement constitués.
- Les pansements absorbants, non adhérent, stériles. La cellulose et le voile non tissé hydrophobe en surface externe permettent une bonne absorption, une protection mécanique de la plaie et un maintien des échanges gazeux. Ce type de pansement est utilisé pour les plaies exsudatives.
- Les pansements absorbants et bactério-adsorbants contiennent de l'acétate imprégné de chlorure de dialkylcarbamoyle pour l'adsorption, de la cellulose pour l'absorption et du coton. Ils permettent l'absorption des exsudats et l'adsorption des micro-organismes comme les bactéries et les champignons.  
Exemples : Sorbact Gel Dressing, Sorbact Compress, Sorbact Absorption Dressing (Charbonneau, 2019).
- Les pansements absorbants et antibactériens sont composés d'ions d'argent aux propriétés bactéricides et d'une matrice d'alginate. L'exsudat produit par la plaie va transformer les fibres de la matrice en un gel qu'il faudra nettoyer au moment de retirer le pansement. Il est important de bien positionner le pansement de la taille exacte de la plaie pour ne pas risquer d'abîmer la peau saine environnante.
- Les hydrogels polymérisés sont constitués d'eau, de glycérine et d'un polymère et permettent essentiellement une hydratation des plaies.

- Les hydrocolloïdes sont utilisés très fréquemment. Ils sont absorbants et occlusifs et il faut changer de type de pansement dès que le tissu de granulation est à la même hauteur que la peau environnante pour éviter l'hypergranulation.  
Exemples : Algoplaque, Hydrocoll (Feuillet, 2021).
- Les gels de silicone sont occlusifs, non adhérents et indiqués lorsque l'on veut un remaniement de la plaie. Ils sont peu utilisés, notamment car très chers.
- Le miel, qui peut être appliqué en topique pendant la phase inflammatoire initiale. Il a une action antibactérienne et stimule la venue des macrophages.

Lors de la phase de prolifération cellulaire, il est possible de réaliser une greffe cutanée si le tissu de granulation est de qualité, qu'il n'y a pas d'infection et que l'immobilisation est possible. Elle peut permettre un gain de temps de cicatrisation très important mais ne peut malheureusement que rarement être réalisée.

La réalisation d'un pansement commence par une tonte large, en mettant au besoin du gel dans la plaie pour éviter que des poils ne tombent dedans. Il faut ensuite nettoyer la peau et la désinfecter et retirer les tissus dévitalisés et les débris si besoin. De plus, si le pansement est souillé ou que l'animal est gêné, il est à refaire.

Selon la localisation des plaies, au niveau de l'encolure et du corps ou des membres, on utilise un mélange entre la cicatrisation par première ou par seconde intention et on réalise des bandages adaptés à chaque cas.

#### 4. Des urgences courantes : les épistaxis et les troubles nerveux

##### a. Les épistaxis

L'épistaxis est un écoulement de sang par les nasaux. Ce jetage nasal sanguinolant peut être uni ou bilatérale, concerner du sang artériel (artère carotide interne ou externe, artère maxillaire) ou veineux, s'écouler goutte à goutte ou être profuse, s'avérer bénigne ou au contraire fatale en un temps record.

Il faut déterminer l'origine de ce saignement, car toute structure constituant les voies respiratoires peut donner un saignement : la muqueuse nasale et sinusale, l'ethmoïde, l'oropharynx, le nasopharynx, les poches gutturales, la zone broncho-pulmonaire.

L'origine d'une épistaxis peut être :

- Une mycose des poches gutturales. Dans ce cas, le cheval peut présenter des symptômes nerveux, de la dysphagie, du cornage, un syndrome de Claude Bernard-Horner, une ptose de la paupière, et rarement du jetage muqueux ou alimentaire non hémorragique. Il n'existe aucun traitement médical efficace, on peut seulement prévenir ou arrêter l'hémorragie chirurgicalement. Il existe plusieurs techniques de ligature de l'artère carotide commune : la ligature temporaire classique, la technique d'embolisation transartérielle avec des coils, qui est la meilleure à l'heure actuelle, et la technique du cathéter à ballonnet. La régression des lésions mycosiques peut être spontanée, ou a lieu à la suite de l'occlusion artérielle sans traitement médical associé.

L'oxygénothérapie topique est une technique en développement dont l'efficacité n'est pas encore prouvée.

- Un anévrisme.
- Un corps étranger.
- Une fracture de l'os basisphénoïde.
- Un hématome progressif de l'ethmoïde.
- Une hémorragie pulmonaire induite à l'effort.
- Une pneumonie grave. On parle dans ce cas d'hémoptysie, qui est une toux ramenant du sang en provenance des voies respiratoires.
- Une encéphalomyélite, où l'épistaxis sera associée à un gonflement de la gorge, une obstruction des voies respiratoires supérieures et de la dysphagie.

Lorsqu'un cheval présente de l'épistaxis, il faut toujours commencer par exclure la cause de la mycose des poches gutturales car c'est une urgence : il faut vite ligaturer la carotide commune pour arrêter l'hémorragie.

L'examen de choix pour explorer une hémorragie des premières voies respiratoires est la tomодensitométrie (scanner).

Face à une épistaxis, il faut commencer par caractériser cet écoulement :

- S'agit-il de sang en nature ?
- L'abondance.
- Les circonstances d'apparition, comme un traumatisme ou un effort :
  - Un saignement après un effort nous oriente fortement vers une hémorragie pulmonaire induite à l'effort (HPIE).
  - Un saignement à la suite d'un traumatisme nous fait plutôt penser à une fracture de l'os basisphénoïde.
  - Un saignement survenant en dehors d'un contexte traumatique ou d'effort doit nous orienter vers une mycose des poches gutturales.
- Les antécédents pathologiques.
- L'aspect de l'écoulement.  
Exemple : un aspect mousseux fait penser à un œdème pulmonaire.
- L'âge du cheval.  
Exemple : chez un animal âgé, on pensera d'abord à une atteinte de l'ethmoïde.

La démarche diagnostique dépend du contexte clinique : en cas de saignements aigus et profus, on réalise en urgence une ligature temporaire de l'artère carotide commune du côté de la lésion car la vie de l'animal est menacée. S'il n'est pas possible d'objectiver le côté de la lésion, ou si l'épistaxis ne diminue pas après la première ligature temporaire, l'artère carotide commune controlatérale devra également être ligaturée. Ces ligatures permettent de reporter le risque de quelques jours mais elles ne constituent pas une solution à long terme : il faudra référer le cas ou explorer.

En cas de saignements peu abondants, ce qui ne signifie pas que ce n'est pas une urgence, car le saignement peut évoluer à n'importe quel moment, on détermine depuis

combien de temps l'épistaxis est présente, par quelle narine, à combien de reprises, si elle a été précédée d'un jetage et s'il y a ou non des affections nerveuses associées, comme de la dysphagie, du cornage ou une asymétrie faciale.

L'examen clinique est complet, en incluant l'évaluation du fonctionnement des nerfs crâniens, qui sont à proximité de la poche gutturale. L'évaluation de l'hématocrite et de la concentration plasmatique en protéines totales (car la spléno-contraction en réponse à l'hémorragie peut majorer temporairement l'hématocrite) permet d'estimer le degré des pertes sanguines en cas de saignement abondant. Une endoscopie est l'examen complémentaire de choix lors d'une épistaxis.

#### b. Les troubles nerveux

Les affections nerveuses sont relativement rares chez le cheval mais représentent la quatrième cause de mortalité en espèce équine, après les coliques, les traumatismes de l'appareil locomoteur et les affections néonatales, et peuvent être mortelles. Les causes des affections nerveuses sont variables : traumatiques en majorité, congénitales, infectieuses, inflammatoires, toxiques ou encore métaboliques.

L'objectif de l'examen neurologique est de déterminer la présence ou l'absence d'une lésion nerveuse, sa nature et de la localiser entre l'encéphale, la moelle épinière, et un/des neurones moteurs inférieurs. Le diagnostic étiologique est rarement établi en cas d'affection nerveuse chez les chevaux.

Parmi les causes les plus fréquentes d'atteinte nerveuse, on trouve :

- Les traumatismes crâniens.
- Les encéphalomyélites infectieuses, virales ou bactériennes :
  - La forme nerveuse de la rhinopneumonie.
  - La fièvre de West Nile.
  - Les encéphalites à protozoaires.
  - Les encéphalites bactériennes.
  - Le tétanos.
  - L'intoxication botulinique.
  - La maladie de Borna.
  - La rage.
- L'hépto-encéphalopathie.
- La maladie de l'herbe.
- Le harper.
- Les intoxications.
- Le syndrome de Wobbler qui est une conséquence d'une myélopathie compressive cervicale.
- L'instabilité cervicale.
- Le syndrome « queue de cheval ».
- La maladie du neurone moteur.

- Les néoplasmes.

Il faut toujours inclure la cause infectieuse au diagnostic différentiel même lors de traumatismes évidents, car ceux-ci peuvent être des conséquences d'une affection nerveuse.

Les affections nerveuses peuvent se manifester par de la dépression pouvant aller jusqu'au coma, de l'ataxie, une paralysie, une parésie, des fasciculations musculaires, des crises convulsives, de la dysphagie, une anisocorie, du pousser au mur, un tourner en rond, de la dissymétrie, une amyotrophie, une paralysie faciale, de l'incontinence, un syndrome de Claude Bernard-Horner ou encore de l'hyperthermie en cas de processus infectieux.

Les examens complémentaires dépendent du diagnostic différentiel, il est intéressant de réaliser par exemple une numération formule sanguine en cas de suspicion d'un processus infectieux, qui révélera une leucocytose neutrophilique, une ponction de LCR (Liquide Céphalo-Rachidien), un scanner, des radiographies de la colonne vertébrale, une myélographie pour confirmer un syndrome de Wobbler, une mesure de la lipémie qui indiquera une hypertriglycémie en cas d'hépatocéphalopathie, ou encore un écouvillon naso-pharyngé dans les cas de myéloencéphalopathies à Herpesvirus.

De même, les traitements mis en place dépendront des hypothèses diagnostiques. On peut mettre en place des AIS (Anti-Inflammatoires Stéroïdiens) comme de la dexaméthasone, du DMSO, du mannitol s'il y a un œdème cérébral, du phénobarbital en cas de crises convulsives ou une antibiothérapie agressive en cas d'affection bactérienne.

Le pronostic pour les affections nerveuses est souvent sombre.

La diversité des affections les plus fréquentes qui justifient une hospitalisation des chevaux présentés à la Clinéquine, que ce soit par leurs signes cliniques ou par les principaux axes thérapeutiques, met en évidence l'importance de disposer de fiches d'hospitalisation adaptées à chaque cas spécifique. Une présentation des principales caractéristiques de ces affections permet de déterminer le nombre de fiches d'hospitalisation à établir pour qu'elles soient pertinentes et de les optimiser pour qu'elles soient le plus adéquates possible. Ainsi, nous allons maintenant examiner en détail les propositions de fiches d'hospitalisation sur mesure, conçues pour répondre aux besoins spécifiques de chaque cheval, afin d'améliorer leur rétablissement et de garantir leur bien-être tout au long de leur séjour à la clinéquine.

### III. Troisième partie : Proposition de fiches d'hospitalisation adaptées au motif d'hospitalisation

Nous avons mis en évidence que l'optimisation de la qualité des soins médicaux, qui est un objectif primordial dans le domaine de la santé, passe par la conception de fiches d'hospitalisation adaptées au motif spécifique de chaque admission. En effet, elles permettent de répondre de manière ciblée aux besoins et aux caractéristiques propres à chaque patient, assurent un meilleur suivi médical et facilitent la communication intra-hiérarchique et interdisciplinaire le cas échéant, pour une prise en charge hospitalière plus efficace. Après avoir analysé les différentes fiches d'hospitalisation d'autres structures hospitalières équinées, nous explorerons les éléments pertinents à faire figurer et leur présentation pour aboutir aux propositions de fiches d'hospitalisation finales.

#### A. Etude des fiches d'hospitalisation d'autres structures et pistes d'amélioration

Afin d'élaborer des nouvelles fiches utiles pour la Clinéquine, nous examinerons les fiches d'hospitalisation de six autres structures :

- ENVA (Ecole Nationale Vétérinaire de Maisons-Alfort).
- ENVN-Oniris (Ecole Nationale Vétérinaire de Nantes).
- ENVT (Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse).
- FMV de Liège (Faculté de Médecine Vétérinaire).
- Clinique Vétérinaire Equine de Méheudin.
- Clinique Vétérinaire Bailly Vétérinaires à Dammarie-les-Lys.

Nous en retiendrons les éléments les plus intéressants et excluons ceux moins judicieux/adéquats. En s'appuyant sur celles-ci et sur les deux fiches d'hospitalisation actuelles de la Clinéquine, nous pourront proposer un résultat final le plus pratique possible.

##### 1. ENVA (Ecole Nationale Vétérinaire de Maisons-Alfort)

Le département équin de l'école vétérinaire de Maisons-Alfort utilise deux fiches d'hospitalisation : une pour les soins journaliers (Cf. Figure 33 et Tableau VII) et une pour les soins intensifs (Cf. Figure 34 et Tableau VIII), comme à la Clinéquine.

**CHEVAL :**  
**Critères d'appel :** FC      Date :      Responsable du cas :  
FR      T°      Service : MEDECINE / CHIRURGIE

Heure	10h	12h	14h	16h	18h	20h	22h	24h	02h	04h	06h	08h
EC/TPR/Vis												
Attitude												
Tempé (°C)												
FC (bpm)												
FR (mpm)												
Muqueuses												
TRC												
Veines jug	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Chaleur pieds												
Pouls digités	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bruits digestifs	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Crottins												
Urine												
Appetit												
Prise de boisson												
Pansement / plaie												
Flush KT/ site												
Pansage												
Marche												

Traitements	Volume	Voie	Frequence

Autres

Alimentation

➔

Figure 33 : Fiche d'hospitalisation de soins journaliers de l'ENVA (ENVA, 2023)

Tableau VII : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de soins journaliers de l'ENVA (Louise ECREPONT, 2023)

Points positifs	Points négatifs
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encadré pour indiquer le responsable du cas et le service qui le gère (médecine ou chirurgie).</li> <li>- Zone pour noter un éventuel critère d'appel.</li> <li>- Croix pour diviser en quatre parties les cases pour les bruits digestifs et les pouls digités.</li> <li>- Présentation des <i>Traitements</i> avec le volume, la voie et la fréquence.</li> <li>- Partie <i>Autres</i> pour regrouper les soins (exemples : glace, bandes de repos) et les autres médicaments, dans le cas où ils ne rentreraient pas tous au-dessus.</li> <li>- Espace spécial pour l'alimentation, qui est notamment primordiale lors de la réalimentation de chevaux en coliques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de place pour indiquer le nom commercial et la molécule ainsi que la posologie pour les traitements.</li> <li>- Partie pour l'alimentation est de taille adaptée s'il ne s'agit pas d'une pathologie digestive (une ligne pour le foin et une ligne pour le grain), mais elle est trop petite si on est dans un cas de colique, pour lequel on peut donner de l'herbe, des soupes de granulés, de cubes de foin, du foin et des granulés au cheval.</li> <li>- Pas de ligne spécifique pour les perfusions de solutés.</li> <li>- Fiche très générale et donc pas forcément adaptée. Exemple : présence d'une ligne <i>Pansement/plaie</i>.</li> </ul>

Figure 34 : Fiche d'hospitalisation de soins intensifs de l'ENVA (ENVA, 2023)

Tableau VIII : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de soins intensifs de l'ENVA (Louise ECREPONT, 2023)

Points positifs	Points négatifs
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poids du cheval, qui peut perdre vite lors d'une hospitalisation.</li> <li>- L'interne, l'A6 et l'A5 responsables du cas, ainsi que le clinicien et le service comme sur la fiche de soins journaliers.</li> <li>- Encadré <i>Critères d'appel</i> avec des petits tirets, facilement visible.</li> <li>- Ligne spéciale pour le foin avec précisé si s'agit de foin sec, mouillé ou d'Haygain.</li> <li>- Beaucoup de lignes pour les traitements.</li> <li>- Zone dédiée pour les examens complémentaires, avec l'hématocrite et les protéines totales, la glycémie, les triglycérides et les lactates sanguins, qui sont</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de ligne pour l'appétit, qui est pourtant primordial.</li> <li>- La consommation d'eau en litres est difficilement évaluable en pratique car on ne connaît pas le niveau initial : on ne sait pas quand le seau a été rempli pour la dernière fois du fait de la multiplicité des intervenants. De plus, certains chevaux mettent de l'eau à côté en mangeant leur foin par exemple.</li> <li>- Lignes spéciales pour les CRI ; elles peuvent rentrer dans les traitements et l'emplacement prévu est petit pour écrire la molécule et la posologie.</li> <li>- Pour les poulains, il peut être intéressant d'avoir des colonnes à toutes les heures, par</li> </ul>

fréquemment réalisées chez les chevaux hospitalisés.

- Colonnes grisées aux heures les plus « importantes ».

- Encadré pour les commentaires éventuels.

exemple pour le nursing. Cette thèse ne traite pas de l'hospitalisation des poulains, mais la fiche ci-dessus est utilisée pour tous les chevaux hospitalisés en soins intensifs à Maisons-Alfort, quel que soit leur âge.

- Présentation générale peut être améliorée, les éléments ne sont pas regroupés judicieusement. Par exemple, l'alimentation devrait être à la fin et non pas entre les CRI et les traitements.

## 2. ENVN-Oniris (Ecole Nationale Vétérinaire de Nantes)

Il existe trois fiches d'hospitalisation différentes à Oniris : une pour les soins intensifs (Cf. Figure 35 et Tableau IX), une pour les post-opératoires (Cf. Figure 36 et Tableau X) et une intitulée *Traitements* (Cf. Figure 37 et Tableau XI), qui correspond au reste des cas.

**Oniris** FEUILLE SOINS INTENSIFS

Responsable du cas :   
 Critères d'appel :   
 - FC >   
 - FR >   
 - T° >   
 - Autre >

Cheval : ...   
 Date : ...

Heure d'examen	8 h	9 h	10 h	11 h	12 h	13 h	14 h	15 h	16 h	17 h	18 h	19 h	20 h	21 h	22 h	23 h	24 h	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	7 h	
Attitude	grosse G				doux																				
Appétit																									
Température (°C)																									
FC (bpm)																									
FR (mpm)																									
Muqueuses																									
TRC (sec)																									
Jugulaires																									
Pouls digités																									
Bruits digestifs																									
Crotins																									
Pansement/plaie																									
Analyses :																									
Fluidothérapie :																									
Traitements / Soins :																									
Alimentation :																									

o brosser un site proprio

au plaie?

Figure 35 : Fiche d'hospitalisation de soins intensifs d'Oniris (Oniris, 2023)

Tableau IX : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de soins intensifs d'Oniris (Louise ECREPONT, 2023)

Points positifs	Points négatifs
<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'encadré pour les critères d'appel, bien visible avec une partie personnalisable.</li> <li>- L'encadré pour les responsables du cas.</li> <li>- Zone dédiée aux <i>Analyses</i>.</li> <li>- Zone spéciale pour les perfusions de solutés, comprenant un nombre suffisant de lignes.</li> <li>- Beaucoup de lignes pour les médicaments.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Case pour les pouls digités trop petite et non divisée en quatre. De même pour les bruits digestifs.</li> <li>- Pas de colonne grisée donc risque de se tromper d'heure lorsqu'on met des ronds pour les traitements et autres.</li> <li>- Il serait plus judicieux de placer la ligne <i>Analyses</i> après les <i>Traitements</i>, voire après <i>l'Alimentation</i>.</li> <li>- Les traitements et les soins sont dans le même blocs, ce qui rend la fiche moins facile à utiliser, par exemple lorsqu'on veut préparer tous les traitements d'un cheval.</li> <li>- Manque de place pour indiquer le nom commercial, la molécule, la posologie, la dose, la voie et la fréquence des médicaments.</li> <li>- Trop peu de lignes pour l'alimentation.</li> </ul>

**Oniris** FEUILLE POST-OP

Responsible du cas : [ ] Critères d'appel : - FC > [ ] - FR > [ ] - T° > [ ] Autre : [ ]

Cheval : [ ] Date : 7/10 kg

Heure d'examen	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h
Attitude																								
Appétit																								
Température (°C)																								
FC (b/m)																								
FR (b/m)																								
Mucosuses																								
TRC (sec)																								
Jugulaires																								
Pouls digités																								
Bruit digestifs																								
Croûtes																								
Pansement/plaie																								
Analyses :																								
Fluïdothérapie :																								
Traitements / Soins :																								
Alimentation :																								

Handwritten notes: "7/10 kg", "Retrait KT OK", "petite", "grande", "FAV", "mettre pailler", "paracétamol", "du paracétamol".

Figure 36 : Fiche d'hospitalisation de post-opérateur d'Oniris (Oniris, 2023)

Cette fiche est très proche de celles des soins intensifs donc nous ne reprendrons que les remarques supplémentaires.

Tableau X : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de post-opérateur d'Oniris (Louise ECREPONT, 2023)

Points positifs	Points négatifs
- Ligne spéciale Pansement/plaie adaptée ici.	- Une ligne confort pourrait être intéressante.
	- Un endroit où noter la date prévisionnelle de la chirurgie/la date à laquelle la chirurgie a eu lieu.

**Oniris** TRAITEMENTS Cheval : ...  
Semaine de ...  
5A : ...

11 mars 16 S. L. L.

Clinicien responsable : ...

Examen clinique	lundi		mardi		mercredi		jeudi		vendredi		samedi		dimanche	
	matin	soir	matin	soir	matin	soir	matin	soir	matin	soir	matin	soir	matin	soir
N° personne réalisant l'examen														
Age														
Appétit														
Soif / propreté de l'eau														
Température (°C)														
Fréquence cardiaque (bpm)														
Fréquence respiratoire (mpm)														
Mucosuses														
TRV (sec)														
Jugulaires														
Pouls digité														
Bruit digestifs					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Croûtes														
Pansemment / plaie														
Pansage														
Analyses :														
Traitements :	quantité	voie	8	18	8	18	8	18	8	18	8	18	8	18
Soins :														
(AV)														

Figure 37 : Fiche d'hospitalisation Traitements d'Oniris (Oniris, 2023)

Cette fiche est aussi similaire aux deux précédentes donc nous relèverons encore que les éléments qui diffèrent.

Tableau XI : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation Traitements d'Oniris (Louise ECREPONT, 2023)

Points positifs	Points négatifs
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Croix pour les bruits digestifs.</li> <li>- La présentation en plusieurs jours sur la même fiche est adéquate pour les cas les moins graves et permet un gain de temps car elle évite de refaire une nouvelle fiche tous les jours, ce qui est aussi plus écologique.</li> <li>- Nom de la personne réalisant l'examen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de croix pour les pouls digités.</li> <li>- La ligne <i>Pansage</i> n'est pas essentielle. On peut indiquer pansage dans <i>Soins</i> une fois par jour par exemple, plutôt que d'avoir une ligne dédiée.</li> <li>- La présentation en plusieurs jours sur la même fiche. En effet, il n'y a donc pas de fiche adaptée pour les cas qui ne nécessitent pas une prise en charge en soins intensifs mais qui requièrent néanmoins des examens cliniques et/ou des traitements plus que bi-quotidiens.</li> <li>- Pas de cas critères d'alerte.</li> <li>- Pas de ligne alimentation.</li> </ul>

### 3. ENVT (Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse)

L'ENVT dispose de deux fiches d'hospitalisation pour les chevaux qui y sont admis, une fiche pour les traitements (Cf. Figure 38 et Tableau XII), et une pour l'alimentation (Cf. Figure 39 et Tableau XIII).



## TRAITEMENTS

Cheval : .....

Semaine du : .....

4A/5A : .....

**Suivi clinique :**

Examen	lundi		mardi		mercredi		jeudi		vendredi		samedi		dimanche	
	matin	soir	matin	soir	matin	soir	matin	soir	matin	soir	matin	soir	matin	soir
Attitude														
Appétit														
Soif / propreté de l'eau														
Température (°C)														
Fréquence cardiaque (bpm)														
Fréquence respiratoire (mpm)														
Muqueuses														
TRC (sec)														
Jugulaires / Cathéter														
Pouls digités														
Bruits digestifs														
Crottins / Urine														
Pansement / plaie														
Pansage														

**Examens complémentaires :**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Traitements :**

nom	quantité	voie	8		18		8		18		8		18		8		18		8		18	

**Soins :**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Figure 38 : Fiche d'hospitalisation Traitements de l'ENVT (ENVT, 2023)

Tableau XII : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation Traitements de l'ENVT (Louise ECREPONT, 2023)

Points positifs	Points négatifs
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espace suivi clinique tout en haut de la feuille.</li> <li>- <i>Examens complémentaires</i> plutôt que <i>Analyses</i>. Cette catégorie peut donc inclure une endoscopie ou un LBA par exemple.</li> <li>- Nom, quantité et voie pour les traitements.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordre des paramètres à relever est discutable : la soif la propreté de l'eau pourrait être placé après les paramètres vitaux que sont les fréquences cardiaque et respiratoire été la température rectale.</li> <li>- Manque de place pour indiquer le nom commercial, la molécule, la posologie, la dose, la voie et la fréquence des médicaments.</li> <li>- Pas de ligne alimentation.</li> </ul>

<p>- Heure indiquée pour les traitements, ce qui permet de ne pas avoir à remonter jusqu'en haut de la fiche.</p>	<p>- L'espace <i>Examens complémentaires</i> serait mieux placé plus bas car on réalise plus fréquemment les traitements que les examens la majorité du temps. Cependant les résultats de ces examens sont à interpréter avec la clinique donc il peut être judicieux de les laisser en dessous de l'examen clinique.</p>
---	---

école  
nationale  
vétérinaire  
toulouse

## ALIMENTATION

Cheval : .....  
 Semaine du : .....  
 A4/A5 : .....

	lundi			mardi			mercredi			jeudi			vendredi			samedi			dimanche			
	mat.	midi	soir	mat.	midi	soir	mat.	midi	soir	mat.	midi	soir	mat.	midi	soir	mat.	midi	soir	mat.	midi	soir	
quantité concentré personnel :																						
Noter vos initiales quand vous avez nourri																						
quantité granulé école :																						
Noter vos initiales quand vous avez nourri																						
quantité floconné école :																						
Noter vos initiales quand vous avez nourri																						
foin :																						
Noter vos initiales quand vous avez nourri																						
autre : .....																						
Noter vos initiales quand vous avez nourri																						

Vérifiez régulièrement que le cheval dispose d'eau propre.

Figure 39 : Fiche d'hospitalisation Alimentation de l'ENVT (ENVT, 2023)

Tableau XIII : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation Alimentation de l'ENVT (Louise ECREPONT, 2023)

Points positifs	Points négatifs
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiches très complète.</li> <li>- Possibilité de préciser si foin sec, mouillé, Haygain ...</li> <li>- Dernière case personnalisable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nécessite deux feuilles par cheval, une pour l'examen clinique, les traitements, les soins et les analyses, et une pour l'alimentation.</li> <li>- Il est possible de réussir à regrouper toutes ces informations dans une seule feuille, qui peut être de format A3.</li> <li>- Compliqué de mettre herbe, soupe de granulés, soupe de cubes de foin ...</li> </ul>

#### 4. FMV de Liège (Faculté de Médecine Vétérinaire)

Comme les écoles vétérinaires de Lyon et de Maisons-Alfort, il a une fiche d'hospitalisation pour les soins intensifs (Cf. Figure 40 et Tableau XIV) et une pour les soins journaliers à Liège (Cf. Figure 41 et Tableau XV).

Figure 40 : Fiche d'hospitalisation de soins intensifs de la FMV de Liège (FMV de Liège, 2023)

Tableau XIV : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de soins intensifs de la FMV de Liège (Louise ECREPONT, 2023)

Points positifs	Points négatifs
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonne délimitation en quatre cadrans pour la motilité intestinale et les pouls digités.</li> <li>- Encadré dédié aux analyses sanguines.</li> <li>- Beaucoup de lignes pour les traitements.</li> <li>- Lignes spécifiques pour les perfusions de solutés.</li> <li>- Zone <i>Commentaires</i> personnalisable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence du motif d'hospitalisation.</li> <li>- Les horaires débutent à une heure du matin et se terminent à minuit ; il est plus pratique d'aller de huit heures du matin à huit heures du matin, car c'est à ce moment que l'équipe de jour commence sa journée.</li> <li>- Organisation des paramètres cliniques à relever peut être optimisée. Ils ne sont classés ni par ordre d'importance, ni système par système, ni d'avant en arrière, ni de loin à plus rapproché, ni par ordre de réalisation (exemples : les bruits digestifs</li> </ul>

	<p>avec la fréquence respiratoire, les pouls digités avec la température des pieds). De plus, le reflux gastrique devrait être placé à la fin de l'examen clinique.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pas de colonne grisée donc moins facile de faire les fiches d'hospitalisation.</li><li>- Les heures ne sont pas rappelées plus bas dans la fiche, ce qui est également moins pratique.</li><li>- Les cases en bas à droite pour le total du reflux et le total des fluides sont mal placées.</li><li>- Pas d'espace pour les soins.</li></ul>
--	---

Clinique Equine    Fiche N°: 17

ULG

**Protocole de soins JOURNALIERS**

N Dossier et nom cheval : ..... Diagnostic: 15/11

Date									
Heure									
ATTITUDE: alerte, agité, calme, abattu									
POULS: faible ±, normal ±, fort ±±									
Muqueuses									
TRC (secondes)									
Frequence CARDIAQUE									
Frequence RESPI									
TEMPERATURE RECTALE									
JUGULAIRE / CATHE									
POULS DIGITE: normal ±, augmenté ±±, diminué -	ag	ad	ag	ad	ag	ad	ag	ad	
	+	+	+	+					
BRUITS DIGESTIFS: absent 0; diminués -; normaux ±; augmentés ±±; tympaniques T	pg	pd	pg	pd	pg	pd	pg	pd	
	+	+	+	+					
APPETIT	bon		bon						
MATIERES FECALES	+U		+P						
Compteur EAU	2250		2349						
DONNEES LABO									
MEDICAMENTS									
Points spécifiques à Contrôler									
MARCHER: oui / non									
COMMENTAIRES	CURER LES PIEDS + BOUÉE								

Page 1/1

ULG - FAC MEDECINE VETERINAIRE

soins journaliers

Figure 41 : Fiche d'hospitalisation de soins journaliers de la FMV de Liège (FMV de Liège, 2023)

Tableau XV : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de soins journaliers de la FMV de Liège (Louise ECREPONT, 2023)

Points positifs	Points négatifs
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motif d'hospitalisation.</li> <li>- Organisation de l'examen clinique système par système est intelligente.</li> <li>- Précision sur les types de réponse attendues pour certains paramètres cliniques.</li> <li>- Indication de quel membre et cadran il s'agit pour les pouls digités et les bruits digestifs respectivement.</li> <li>- Encadré <i>Points spécifiques à contrôler</i>.</li> <li>- Partie <i>Commentaires</i> personnalisable et grande.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Format de deux jours est étrange, il est plus simple d'avoir soit des fiches journalières, soit des fiches hebdomadaires.</li> <li>- Ligne spécifique pour la marche, il est peut-être plus judicieux de le préciser dans les commentaires ou les soins plutôt que d'y dédier une ligne. En effet, ce sont essentiellement les chevaux en coliques qui nécessitent d'être marchés.</li> <li>- Pas d'endroit dédié pour noter les soins.</li> <li>- Manque la température des pieds.</li> </ul>

## 5. Clinique Vétérinaire Equine de Méheudin

La clinique vétérinaire équine privée de Méheudin se sert de quatre fiches d'hospitalisations, pour les soins intensifs (Cf. Figure 42 et Tableau XVI), les soins intensifs d'ophtalmologie (Cf. Figure 43 et Tableau XVII), les soins non intensifs (Cf. Figure 44 et Tableau XVIII) et la néonatalogie. Cette dernière fiche ne sera pas abordée ici car cette thèse exclue les poulains.

**Soins intensifs**

Cheval: \_\_\_\_\_ Jour d'hospit: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_ Poids: \_\_\_\_\_

E.G.	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h	1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H
T°C																								
FC																								
Pouls																								
Muq.																								
TRC																								
FR																								
Veines																								
Pieds																								
Perist.																								
Crottins																								
Urine																								
SNO																								
Bioch.																								
NF																								
Gaz sp.																								
O2 L/min																								
Perfs																								
Alim																								
Obs.																								

Figure 42 : Fiche d'hospitalisation de soins intensifs de la clinique vétérinaire de Méheudin (CVE de Méheudin, 2022)

Tableau XVI : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de soins intensifs de la clinique vétérinaire de Méheudin (Louise ECREPONT, 2023)

Points positifs	Points négatifs
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poids</li> <li>- Jour d'hospitalisation.</li> <li>- Horaires commencent judicieusement à huit heures du matin, ce qui correspond aux premiers soins réalisés par l'équipe de jour.</li> <li>- Ordre des paramètres plutôt pertinent, système par système.</li> <li>- Encadré spécifique pour les perfusions.</li> <li>- Partie observations personnalisable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de lignes dans les traitements pour des chevaux en soins intensifs.</li> <li>- Analyses sanguines indiquées non pertinentes : on réalise beaucoup plus souvent en soins intensifs un hémocrite/protéines totales ou des lactates sanguins qu'une numération formule ou une biochimie. De plus, elles sont mal placées, entre les traitements et les perfusions.</li> <li>- Trop peu de lignes pour l'alimentation.</li> <li>- Correspond à une fiche pour les coliques. Or, tous les chevaux nécessitant des soins intensifs ne sont pas des chevaux en coliques.</li> <li>- Pas de ligne pour l'appétit, qui est primordial à suivre.</li> </ul>

**SOINS INTENSIFS OPHTALMOLOGIE**

Jour : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

CV : .....	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	0h	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	
Etat général																									
T°C	38,5																								
Fc																									
Bruits digestifs																									
Crottins																									
Urine																									
Vérification cath.																									
Chgmt bouchon																									
Chgmt compresse bonnet																									
Blépharospasme																									
Mydriase OD																									
Mydriase OG																									
Nouveau flacon																									
Alimentation																									
Observation																									

Figure 43 : Fiche d'hospitalisation de soins intensifs d'ophtalmologie de la clinique vétérinaire de Méheudin (CVE de Méheudin, 2022)

Tableau XVII : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de soins intensifs d'ophtalmologie de la clinique vétérinaire de Méheudin (Louise ECREPONT, 2023)

Points positifs	Points négatifs
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Examen clinique plus succinct, ce qui est possible étant donné qu'il s'agit de chevaux hospitalisés pour des affections oculaires uniquement et permet un gain de temps précieux, d'autant plus qu'il s'agit de chevaux qui restent souvent hospitalisés longtemps car les traitements sont longs et contraignants. Ce sont des chevaux qui sont observés très régulièrement dans la journée.</li> <li>- Avoir des paramètres spécifiques relatifs à l'affection oculaire est très pertinent. Cela permet un très bon suivi clinique du cheval.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- On pourrait rajouter aux éléments cliniques une observation des muqueuses avec prise du TRC, ce qui est rapide et très informatif. De même, les veines jugulaires doivent être vérifiées si le cheval a ou a eu un cathéter intra-veineux.</li> <li>- Pas de séparation entre les traitements oculaires et les éventuels autres traitements ou soins.</li> <li>- Case pour les observations difficile à remplir.</li> </ul>

- Beaucoup de lignes pour les traitements oculaires.	- Horaires non remis plus bas, donc les heures des traitements sont moins facilement lisibles.
	- Pas de ligne pour l'évolution clinique, ce qui est particulièrement important en ophtalmologie. Cette ligne est judicieuse si c'est le même opérateur qui la remplit.

Figure 44 : Fiche d'hospitalisation de soins non intensifs de la clinique vétérinaire de Méheudin (CVE de Méheudin, 2022)

Tableau XVIII : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de soins non intensifs de la clinique vétérinaire de Méheudin (Louise ECREPONT, 2023)

Points positifs	Points négatifs
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presque une semaine sur une fiche, ce qui est efficace et permet d'avoir facilement une vue d'ensemble de l'évolution clinique du cheval.</li> <li>- Paramètres cliniques à relever sont assez pertinents, ni trop détaillés ni trop peu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beaucoup d'informations relatives au cheval et au propriétaire sur la partie gauche de la fiche, qui n'ont pas absolument besoin d'y être renseignées, et qui ne sont en pratique par remplies à chaque fois. Elles peuvent figurer dans le dossier du cheval, d'autant plus que la personne qui est en contact avec le propriétaire n'est souvent pas la même que celle qui réalise les soins.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilité de rajouter des traitements plus souvent que matin et soir, ce qui intéressant car certains chevaux nécessitent des traitements plus de deux fois par jour, sans avoir besoin de soins intensifs pour autant.</li> <li>- Beaucoup de lignes pour les traitements.</li> <li>- Ligne confort.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presque une semaine sur une fiche, donc idéal pour les animaux hospitalisés sur le long terme avec peu de traitements.</li> <li>- Pas d'entre deux entre une fiche de soins intensifs et une fiche hebdomadaire.</li> <li>- Manque l'examen éventuel, selon si le cheval a ou a eu un cathéter intra-veineux, des veines jugulaires.</li> <li>- Espace pour les remarques petit et mal positionné.</li> <li>- Pas de zone pour l'alimentation ni pour les soins et pas de distinction entre les éventuelles perfusions et les autres traitements.</li> </ul>
---	---

## 6. Clinique Vétérinaire Vétérinaires à Dammarie-les-Lys

Les vétérinaires de la clinique équine de Dammarie-les-Lys on recourt à beaucoup de fiches d'hospitalisation assez spécifiques. On en dénombre cinq :

- Une fiche de soins intensifs de colique (Cf. Figure 45 et Tableau XIX).
- Une fiche de soins non intensifs journaliers de colique (Cf. Figure 46 et Tableau XX).
- Une fiche de soins standard (Cf. Figure 47 et Tableau XXI).
- Une fiche chirurgie articulaire (Cf. Figure 48).
- Une fiche de chirurgie de castration (Cf. Figure 49).

**BOX :** Critères d'appel :

- FICHE SOINS INTENSIFS COLIQUE -

**CHEVAL :** **DATE :**

**ASSURE :** oui / non **PROPRIETAIRE :** **OPTION CHIRURGICALE :** oui / non

		8h	10h	12h	14h	16h	18h	20h	22h	0h	2h	4h	6h	Σ
<b>Examen</b>	Altitude													
	Appétit													
	Abreuvement													
	Crottins													
	Température													
	FC													
	FR													
	Muqueuses													
	Jugulaires													
	Pouls digités													
	Bruits dig													
	Pansement													
	<b>Actes</b>	NF												
Biochimie														
SAA														
Lactates														
Pose KT														
Palpation														
Echo abdo														
Paracentèse														
SNO / reflux														
Gastroscopie														
Tranquillisation														
Bandage abdo														
<b>Traitements</b>		Ringer 4x5L												
	Lidocaïne mL/RL													
	Calcium ½ /RL													
	Antalzen mL													
	Antalzen mL													
	Dépocilline mL													
	G4 mL													
	Métronidazole g													
	Sédomidine mL													
	Calmagine mL													
	Estocelan mL													
Gastrogard ser														
Ulcar sachets														

Figure 45 : Fiche d'hospitalisation de soins intensifs de colique de la clinique vétérinaire de Dammarie-les-Lys (Bailly Vétérinaires, 2022)

Tableau XIX : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de soins intensifs de colique de la clinique vétérinaire de Dammarie-les-Lys (Louise ECREPONT, 2023)

Points positifs	Points négatifs
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encadré pour les critères d'appel.</li> <li>- Option chirurgicale ou non, en cas de nécessité de prise de décision rapide.</li> <li>- Traitements les plus fréquemment mis en place déjà indiqués dans les lignes, ce qui permet un gain de temps important.</li> <li>- Lignes vides pour l'ajout d'éventuel autres traitements.</li> <li>- Fiche agréable à lire, notamment car bonne délimitation en blocs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Horaires que toutes les deux heures ; on a parfois besoin d'intervention toutes les heures dans les cas les plus critiques.</li> <li>- Actes mentionnés. Dans le cas d'une clinique privée avec parfois des admissions réalisées par les internes seul, cette fiche peut servir de guide, mais dans le cas de la Clinéquine, ces informations n'ont pas à figurer sur la fiche d'hospitalisation mais sur la fiche d'admission.</li> <li>- Analyses sanguines indiquées par les plus souvent faites en pratique.</li> <li>- Traitements les plus fréquemment mis en place déjà indiqués dans les lignes, ce qui peut porter à confusion lors de la préparation des traitements et ce qui n'incite pas le vétérinaire à réfléchir au plan thérapeutique.</li> <li>- Pas assez de place pour indiqués la posologie, la voie et la fréquence de chaque traitement.</li> <li>- Pas vraiment d'endroit pour d'éventuels commentaires ou remarques.</li> <li>- Mélange avec une fiche d'admission finalement.</li> <li>- Pas de fiche soins intensifs autres que colique.</li> </ul>

**Fiche de soins Coliques + Rationnement**

Box Cheval	Veto	Motif Propriétaire	Tel
Hospitalisé le		Référé par	Tel

Assurance : oui  non  Retour assurance

Date

m	m	s	m	m	s	m	m	s	m	m	s	m	m	s	m	m	s	m	m	s

**RATIONNEMENT**

Teasing																				
Foin	KG																			
Granulés/ Barbotages	L																			
Eau																				

**TRAITEMENTS / SOINS / ANALYSES**

NF																				
Biochimie																				
Lactates																				
Gaz du sang																				
SNO																				
TR																				
Echo																				
Copro																				
Gastroscopie																				
KT veine jugulaire G/D/ Veine de l'éperon à 48 h																				
Ringer Lactate (RL)																				
Lidocaïne																				
1fl 250 ml dans 5L de RL																				
Glucose 30%	1/2fl																			
Calcium	1/2fl dans 5L de RL																			
Potassium 2KCl dans 5L de RL																				
DMSO 20%																				
(200 mL /1L de NaCl) 48 h BID																				
Plasma	1 litre IV lente																			
Voluven	250 ML																			
Aminoven	1fl																			
Cheni G sodique	10 MUI IV																			
Dépocilline	IM stricte																			
G4	IV Lente																			
Avemix	100g PO																			
Calmagine	IV																			
Estocelan	IV																			
Antalzen	IV																			
Changement pansement (5j)																				
Carron oil	60 ml PO BID																			
Phosphalugel	60 mLPO QID																			
Gastrogard	PO																			
Néostigmine	6amp IM/ h																			
Héparine IV /Fraxiparine SC																				
spirine	20g PO																			

Figure 46 : Fiche d'hospitalisation de soins non intensifs journaliers de colique de la clinique vétérinaire de Dammarie-les-Lys (Bailly Vétérinaires, 2022)

Certaines observations, notamment sur les traitement déjà inscrits et les analyses sanguines, sont similaires d'une fiche à l'autre et ne seront donc pas répétées.

*Tableau XX : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de soins non intensifs journaliers de colique de la clinique vétérinaire de Dammarie-les-Lys (Louise ECREPONT, 2023)*

Points positifs	Points négatifs
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trois créneaux par jour et pas seulement matin et soir.</li> <li>- Davantage de lignes libres pour ajouter d'autres traitements.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beaucoup d'informations sur le cheval, son propriétaire et l'assurance, qui doivent davantage figurer dans le dossier du cheval, pour laisser les informations les plus essentielles sur la fiche d'hospitalisation.</li> <li>- Pas d'examen clinique à proprement parler, ce qui est fort problématique.</li> <li>- Alimentation doit figurer après l'examen clinique pour que la relecture des fiches soit plus informative, et ce même si la réalimentation est importante.</li> <li>- Analyses sanguines indiquées.</li> <li>- Doses des traitements déjà indiquées. Elles dépendent du poids du cheval.</li> </ul>



Tableau XXI : Tableau analysant les points positifs et négatifs de la fiche d'hospitalisation de soins standard de la clinique vétérinaire de Dammarie-les-Lys (Louise ECREPONT, 2023)

Points positifs	Points négatifs
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semaine entière sur une seule fiche.</li> <li>- Espace pour les commentaires.</li> <li>- Beaucoup de lignes pour traitements et soins.</li> <li>- Présentation dégage bien les différents blocs de cette fiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encadré en haut correspond à des vérifications faites à l'admission, pas adapté au fonctionnement public, dont celui de la Clinéquine.</li> <li>- Manque le TRC, la fréquence respiratoire et la température des pieds. Il est difficile de se passer des deux premiers paramètres dans la majorité des cas hospitalisés.</li> <li>- Analyses sanguines indiquées.</li> <li>- Pas de séparation entre les traitements et les soins.</li> <li>- Pas de ligne pour l'alimentation.</li> <li>- Pas de fiche adaptée pour les cas qui ne nécessitent pas une prise en charge en soins intensifs mais qui requièrent néanmoins des examens cliniques et/ou des traitements fréquents.</li> </ul>

La fiche d'hospitalisation qui suit, concernant les chirurgies articulaires, ne correspond pas vraiment à une fiche d'hospitalisation. En effet, elle contient des informations sur l'admission et le déroulé de la chirurgie, ainsi que sur les actes à réaliser en pré et post-opératoires. Ce type de fiche ne correspond pas à celui utilisé à la Clinéquine et que cette thèse se propose de développer, elle ne sera donc pas analysée comme les fiches précédentes.

**00.1 - Fiche de Soins Chirurgie Articulaire**

Box Vétro  
Cheval Hospitalisé le Motif Propriétaire Référé par Tel Tel

1/Yeux : 2/Slap-Test : 3/Ganglions : 4/Jetage : 5/Auscultation pulmonaire :  
6/ECG : 7/Bouche :  
8/Poids : 0/ Stress au débarquement : - ; + ; ++ (entourer la réponse)

Bilan Rx		Programme Chirurgical	
• Pieds		1°	
• 4 boulets		2°	
• Jarrets		3°	
• Grassets		4°	
• Dos		R	
• Autres		q	

Assurance : oui  non  Retour assurance :

EXAMENS CLINIQUES	Date			J chir -1			J chirurgie			J chir +1*			J chir + 2									
	m	m	s	m	m	s	m	m	s	m	m	s	m	m	s	m	m	s	m	m	s	
9/Attitude																						
10/Appétit: F/C +/-																						
11/Abreuvement							p	p														
12/Crottins																						
13/Température																						
14/F.C.																						
15/Muqueuses																						
16/Jugulaires																						
17/Poul																						
18/Pansements																						
19/Auscultation digestive																						
20/Risque	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>																		
21/Communication externe																						
Remarques																						

ANALYSES LABO

21/Bilan I pré-op				/																		
22/Autres :																						
23/Gaz sanguin				/																		

SOINS TYPES

• Rationnement: F/C/P								/		/		/										
• Phenyl IV 10 ml								/														
• Vétranquil IM 2ml										/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
• Depocilline IM 25 ml								/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
• Peni G IV 2flc																						
• Changement pansement								/														
• SNO (avec SONDE STERILE) :																						

SOINS PARTICULIERS

• Rx de contrôle																						
•																						
•																						

\*Penser à natter la queue pour les chirurgies de grasset. Box : paille Δ copeau Δ contaminé Δ soins contaminants Δ

Evénements

Figure 48 : Fiche d'hospitalisation de chirurgie articulaire de la clinique vétérinaire de Dammarie-les-Lys (Bailly Vétérinaires, 2022)

De la même manière, la fiche suivante, prévue pour les castrations, n'est pas seulement une fiche de suivi d'hospitalisation. Elle ne sera donc pas non plus étudiée comme la fiche pour les chirurgies articulaires.

### Fiche de Soins -- Castration

Box	Véto			
Cheval		Motif		
Hospitalisé le		Propriétaire	Tel	
		Référé par	Tel	

1/Yeux : 2/Slap-Test :	3/Ganglions :	4/Jetage :	5/Auscultation pulmonaire :
6/ECG :			7/Bouche :
8/Poids :			(entourer la réponse)

Assurance : oui  non       0/ Stress au débarquement : - ; + ; ++      Retour assurance :

EXAMENS CLINIQUES	Date																										
	J chir -1			J chirurgie			J chir +1*			J chir +2																	
	m	m	s	m	m	s	m	m	s	m	m	s	m	m	s	m	m	s	m	m	s	m	m	s	m	m	s
9/Attitude																											
10/Appétit: F/C +/-																											
11/Abreuvement							p	p																			
12/Crottins																											
13/Température																											
14/F.C.																											
15/Muqueuses																											
16/Jugulaires																											
17/Poul																											
18/Pansements																											
19/Auscultation digestive																											
20/Risque	Ⓣ			Ⓣ			Ⓣ			Ⓣ			Ⓣ			Ⓣ			Ⓣ			Ⓣ					
21/Communication externe																											
Remarques																											

#### ANALYSES LABO

21/Bilan l pré-op				/																				
22/Autre :																								
23/Gaz sanguin				/																				

#### SOINS AUTRES

• Identification/puce				/																				
• Vaccin tétanos à jour				/																				
• Carnet à signer							/																	
• Natter la queue, Negerol sous les pieds				/																				
• Replier la queue							/																	
• SNO																								

#### SOINS TYPES

• Rationnement: F/C/P				/																				
• Calmivet 2ml IM				/																				
• Péni G 1-2 flacons IV																								
• Dépocilline 25 ml IM				/																				
• Finadyne 10 ml IV																								
• Equipalazone 1 sachet PO																								
• OEDEX 1 sachet PO																								
• Diurizone 10 mL IM																								

Figure 49 : Fiche d'hospitalisation de castration de la clinique vétérinaire de Dammarie-les-Lys (Bailly Vétérinaires, 2022)

Chaque clinique vétérinaire équine abordée ci-dessus, qu'elle soit publique ou privée, emploie un nombre et des types de fiches d'hospitalisation différents. On remarque cependant d'importantes similitudes entre fiches Traitements d'Oniris et de l'ENVV, que ce soit par le contenu ou par la mise en page. L'analyse de ces plusieurs fiches va nous permettre de développer les meilleures fiches d'hospitalisation possible, adaptée au fonctionnement propre de la Clinéquine.

## B. Les fiches d'hospitalisation finales

D'après les parties précédentes (fréquence des examens clinique et des traitements et soins), on choisira de développer cinq fiches d'hospitalisation distinctes :

- Une fiche d'hospitalisation pour les coliques, médicales et chirurgicales confondues, qui pourra également être utilisée pour les autres affections digestives graves.
- Une fiche d'hospitalisation personnalisée pour les affections oculaires, notamment les ulcères et les uvéites.
- Une fiche d'hospitalisation adaptée à la prise en charge des interventions chirurgicales telles que les arthroscopies, les castrations et les plaies accidentelles.
- Une fiche d'hospitalisation dédiée aux autres affections ne nécessitant pas des soins intensifs, dont les affections nerveuses, dermatologiques, ou cardio-vasculaires, et incluant aussi les affections respiratoires potentiellement contagieuses.
- Une fiche d'hospitalisation hebdomadaire, spéciale pour les hospitalisations moins intensives et de plus longue durée.

Chacune d'elle contiendra des éléments différents, qui sont regroupables en grandes catégories.

D'abord, des informations essentielles doivent figurer dans toutes les fiches d'hospitalisation :

- La date du jour.
- Le nom du cheval, le numéro de son box et son numéro Clovis, qui peuvent figurer dans un encadré de la taille d'une étiquette Clovis.
- Le motif d'hospitalisation
- Les responsables du cas : sénior, résident, A6 et A4.
- Le service : médecine ou chirurgie, reproduction éventuellement.
- Le poids du cheval (kg).

Ensuite, les paramètres de l'examen clinique qui peuvent être reportés sur la fiche d'hospitalisation sont :

- La personne qui réalise l'examen (initiales).
- L'évolution clinique.
- L'attitude : alerte, agité, calme, abattu.
- L'appétit.
- La fréquence cardiaque (bpm).
- La fréquence respiratoire (mpm mouvement par minute).
- Les muqueuses : couleur et humidité.
- Le TRC (sec).
- La température rectale (°C).
- Les veines jugulaires : souplesse et perméabilité.
- Les pieds : température.
- Les pouls digités des quatre membres : normal +, augmenté ++, diminué -.
- Les bruits digestifs dans les quatre cadrans : absent 0, diminués -, normaux +, augmentés ++, tympaniques T, liquidiens liq.
- Les crottins : nombre et consistance si anormale.
- Les urines.

- Le reflux par sondage naso-gastrique, le cas échéant.
- La consommation et l'état de propreté de l'eau.
- Le pouls : faible  $\pm$ , normal +, fort ++.
- Le site et la date de pose d'un éventuel cathéter intra-veineux.
- L'aspect du pansement ou de la plaie chez les chevaux qui en ont.
- Le confort du cheval, si besoin.
- Du jetage : l'aspect, la quantité et si uni ou bilatéral.
- Des paramètres oculaires, notamment si l'œil ou les yeux sont en mydriase, s'il y a un blépharospasme et le pourcentage d'ouverture de l'œil.

La partie pour les traitements, dont les perfusions, et les soins doit contenir plus de lignes que les fiches actuelles de la Clinéquine, car il en manque souvent en pratique. On doit retrouver des espaces pour :

- Les traitements avec le nom commercial, la molécule ou le principe actif, la posologie, la dose, la voie et la fréquence d'administration.
- Les perfusions de solutés.  
Exemples : Ringer Lactate, glucose 5%.
- Les soins.  
Exemples : faire marcher le cheval, mettre de la glace sur les membres, des bandes de repos, brosser le cheval.

Des analyses et des examens complémentaires, parmi lesquels :

- L'hématocrite et les protéines totales sanguines.
- La lactatémie.
- La triglycéridémie.
- La glycémie.
- D'autres analyses sanguines, par exemple une biochimie, une numération formule ou des gaz du sang veineux/artériel.
- Des examens complémentaires comme une endoscopie, un LBA, une radiographie, une échographie, une PTR.

L'alimentation diffère selon la raison de l'hospitalisation et le contexte, par exemple lors de la réalimentation après une intervention chirurgicale :

- De l'herbe.
- Des soupes de granulés
- Des soupes de cubes de foin.
- Du foin sec, mouillé ou du Haygain.
- Des granulés : le type et s'il s'agit de ceux de l'école ou du propriétaire.

A la fin, on peut laisser une zone pour les remarques et les commentaires :

- Un espace vide donc personnalisable pour noter d'éventuelles anomalies.
- Un encadré avec des critères d'appel, pour que les étudiants, surtout les moins familiers avec les chevaux, aient un repère pour savoir quand contacter un responsable.
- Un endroit pour noter les choses à faire dans la journée sans horaire précis.

Exemples : changer un Tensoplast en haut d'un pansement à un membre, vérifier si les résultats d'un antibiogramme sont sortis.

Selon le motif d'hospitalisation auquel elle correspond, chaque fiche ne contiendra pas tous ces éléments, afin d'être pertinente et synthétique. De plus, l'ordre dans lequel sont mentionnés les paramètres à relever dépend du type de fiche d'hospitalisation. Par exemple, chez les chevaux en coliques, les informations cliniques se rapportant à l'appareil digestif sont plus importantes que dans les cas d'ophtalmologie, donc placées plus haut, et elles sont à prendre en compte ensemble, donc regroupées.

Des éléments cliniques plus précis, comme un examen nerveux, seront plutôt observés et notés lors d'examens cliniques spécifiques, que sur une fiche d'hospitalisation, qui est par définition plus générale.

Il est intéressant de préciser après un paramètre clinique le type de réponse attendu, comme + ou – pour les urines et +x pour les crottins. On peut aussi penser à une présentation où il faudrait rayer les mentions inutiles, par exemple oui ou non pour les crottins dans le cas d'affections non digestives, où le nombre précis de crottins est moins important que pour des coliques, ou encore pour absent (-), présent/normal (+), diminué/capricieux ( $\pm$ ) pour l'appétit.

Une fiche peut correspondre à un jour, plus ou moins détaillé, ou à plusieurs jours. Elle peut être de format A3 ou A4 et en paysage ou en portrait.

Le but est de rendre les fiches davantage personnalisables pour un meilleur suivi. Par exemple, pouvoir noter si un cheval prend ses traitements per os dans la nourriture ou préciser l'œil traité en ophtalmologie.

On peut utiliser la mise en page pour mettre en avant des éléments primordiaux. Les fiches sont imprimées en noir et blanc à la Clinéquine, donc on peut utiliser plutôt le gras et le grisement que les couleurs pour prioriser. De plus, il est pratique de réindiquer les heures à plusieurs endroits dans les colonnes, pour plus de lisibilité. Cette présentation permet de diminuer les risques d'erreur lors de la préparation des fiches d'hospitalisation et des traitements.

1. Une fiche d'hospitalisation pour les coliques médicales ou chirurgicales et les autres affections digestives graves

Cette fiche est destinée aux chevaux en coliques graves nécessitant des soins intensifs, que la prise en charge soit médicale ou chirurgicale. Elle pourra aussi être utilisée pour les autres affections digestives graves.

		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7	
<b>EXAMEN CLINIQUE</b>	Initiales personne réalisant l'examen																									
	Attitude																									
	FR (bpm)																									
	FR (mpm)																									
	T (°C)																									
	Muqueuses																									
	TRC (sec)																									
	Veines jugulaires																									
	Bruits digestifs (0, -, +, ++, T, liq)																									
	Croffins (+x)																									
	Appétit (-, -, +)																									
	Prise de boisson																									
Pouls dig (-, +, ++)																										
Pieds (F, T, C)																										
<b>TRAIEMENTS ET SOINS</b>	<b>FLUIDO</b>																									
	Nom commercial et principe actif																									
	Dosage																									
	Dose																									
	Voie																									
	Fréquence																									
<b>ANALYSES ET EXAMENS COMPLEMENTAIRES</b>	Reflux gastrique (L)																									
	HR (%) / PT (g/L)																									
	Lactatémie (mmol/L)																									
	Glycémie (mg/dL)																									
<b>ALIMENTATION</b>	Foin sec/mouillé/Haygain : FAV* / QFM**																									
	Granulés : L																									
	Soupe de granulés																									
	Soupe de CDF***																									
	Herbe																									
<b>REMARQUES</b>	Commentaires, anomalies :																									
	Evolution clinique :																									

\*FAV : Foin à volonté  
 \*\*QFM : Quartier de foin mouillé  
 \*\*\*CDF : Cube de foin

Critères d'alerte :

- 
- 
- 
-

Figure 50 : Nouvelle fiche d'hospitalisation pour les coliques médicales ou chirurgicales et les autres affections digestives graves (Louise ECREPONT, 2023)

## 2. Une fiche d'hospitalisation pour les affections oculaires

Cette fiche d'hospitalisation personnalisée pour les affections oculaires, notamment les ulcères et les uvéites. Comme la fiche pour les coliques graves, elle est adéquate pour des soins très fréquents.

		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7
<b>EXAMEN CLINIQUE</b>	Initiales personne réalisant l'examen																								
	Altitude																								
	FR (bpm)																								
	FR (mpm)																								
	T (°C)																								
	Muguesuses																								
	TRO (sec)																								
	Veines jugulaires																								
	Bruits digestifs (0, -, +, ++, T, liq)																								
	Ocrites (+)																								
Ouverture palpébrale (%)																									
Biphosphasme (+/-)																									
Mydriase O0 ?																									
Mydriase O6 ?																									
Ecoulements/sécrétions (aspect et quantité)																									
<b>FLUIDES</b>																									
Nom commercial et principe actif																									
Dose																									
Voie																									
Fréquence																									
<b>TRAITEMENTS ET SOINS</b>																									
Verification K1 sous-palpébral																									
Changement compresses bonnet																									
Changement bouchon K1																									
<b>ANALYSES ET EXAMENS COMPLEMENTAIRES</b>																									
<b>ALIMENTATION</b>	Foin sec/mouillé/Hoygan : FAV? QFM**																								
	Granulés : L																								
	Soupe de granulés																								
	Soupe de CDF***																								
Herbe																									
<b>REMARQUES</b>	Commentaires, anomalies :																								
	Evolution clinique :																								
		*FAV : Foin à volonté **QFM : Quartier de foin mouillé ***CDF : Cube de foin																							
		Critères d'alerte : - - -																							

Figure 51 : Nouvelle fiche d'hospitalisation pour les affections oculaires (Louise ECREPONT, 2023)

### 3. Une fiche d'hospitalisation pour le pré et le post-opératoire

Cette fiche est adaptée à la prise en charge chevaux hospitalisés à la Clinéquine dans le cadre d'interventions chirurgicales telles que les arthroscopies, les castrations et les plaies accidentelles, du pré-opératoire au post-opératoire.

		8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6
<b>Nom :</b>		<b>SOINS PRÉ ET POST-OP</b>											
<b>N° box :</b>													
<b>N° Clovis :</b>													
<b>Date :</b> ___/___/___		Motif d'hospitalisation : _____ Date intervention chirurgicale : ___/___/___											
<b>Poids :</b> _____ kg		Service : <input type="checkbox"/> Médecine <input type="checkbox"/> Chirurgie <input type="checkbox"/> Repro Responsables du cas (initiales) Sénior : _____ Résident : _____ A6 : _____ A5 : _____											
<b>EXAMEN CLINIQUE</b>	Initiales personne réalisant l'examen												
	Attitude												
	FC (bpm)												
	FR (mpm)												
	T (°C)												
	Muqueuses												
	TRC (sec)												
	Veines jugulaires												
	Confort												
	Pansement/plaie (propre/souillé, en place ?)												
	Pouls dig (-, +, ++)												
	Pieds (F, T, C)												
	Bruits digestifs (0, -, +, ++, T, liq)												
Crottins (+x)													
Appétit (-, ±, +)													
		8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6
<b>TRAITEMENTS ET SOINS</b>	<b>FLUIDO</b>												
	Nom commercial et principe actif												
	Dosage												
	Dose												
	Vole												
	Fréquence												
Changeement pansement/bandage													
ALR*													
		8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6
<b>ANALYSES ET EXAMENS COMPLEMENTAIRES</b>	Radiographie												
	Echographie												
		8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6
<b>ALIMENTATION</b>	Foin sec/mouillé/Haygain : FAV**/___QFM***												
	Granulés : L												
	Soupe de granulés												
	Soupe de CDF****												
Herbe													
		8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6
<b>REMARQUES</b>	Commentaires, anomalies :												
	Evolution clinique :												
		*ALR : Antibiothérapie loco-régionale **FAV : Foin à volonté ***QFM : Quartier de foin mouillé ****CDF : Cube de foin						Critères d'alerte : - - -					

Figure 52 : Nouvelle fiche d'hospitalisation pré et post-opératoire (Louise ECREPONT, 2023)

#### 4. Une fiche d'hospitalisation journalière non intensive

Cette fiche d'hospitalisation est dédiée aux chevaux ne nécessitant pas de soins intensifs, mais ayant des examens cliniques et/ou des traitements et des soins assez fréquents pour avoir besoin d'une fiche journalière et pas hebdomadaire. Il s'agit notamment des chevaux présentant des affections nerveuses, dermatologiques, cardio-vasculaires, ou encore des affections respiratoires potentiellement contagieuses.

Nom :		<b>SOINS JOURNALIERS NON INTENSIFS</b>														
N° box :		Service : <input type="checkbox"/> Médecine <input type="checkbox"/> Chirurgie <input type="checkbox"/> Repro														
N° Clovis :		Responsables du cas (initiales)														
Date : __/__/__		Sénior :                      Résident :														
Poids :    kg		AG :                              A5 :														
Motif d'hospitalisation :																
<b>EXAMEN CLINIQUE</b>	Initiales personne réalisant l'examen	8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6			
	Attitude															
	FC (bpm)															
	FR (mpm)															
	T (°C)															
	Muqueuses															
	TRC (sec)															
	Veines jugulaires															
	Bruits digestifs (0, -, +, ++, T, liq)															
	Crottins (+x)															
	Appétit (-, ±, +)															
	Pouls dig (-, +, ++)															
	Pieds (F, T, C)															
			8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6		
<b>TRAITEMENTS ET SOINS</b>	FLUIDO															
	Nom commercial et principe actif															
	Dosage	Dose	Vole	Fréquence	8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6
		8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6			
<b>ANALYSES ET EXAMENS COMPLEMENTAIRES</b>																
		8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6			
<b>ALIMENTATION</b>	Foin sec/mouillé/Haygain : FAV*/__QFM**															
	Granulés : __L															
	Soupe de granulés															
	Soupe de CDF***															
	Herbe															
<b>REMARQUES</b>	Commentaires, anomalies :															
	Evolution clinique :															
		*FAV : Foin à volonté **QFM : Quartier de foin mouillé ***CDF : Cube de foin														
		Critères d'alerte : - - - -														

Figure 53 : Nouvelle fiche d'hospitalisation journalière non intensive (Louise ECREPONT, 2023)

## 5. Une fiche d'hospitalisation hebdomadaire

Cette dernière fiche est hebdomadaire et spéciale pour les hospitalisations moins intensives et de plus longue durée. Les chevaux qui peuvent en bénéficier nécessitent en général une simple surveillance et des traitements et des soins en faible quantité et fréquence.

Nom :		<b>FICHE HEBDOMADAIRE</b>														Service : <input type="checkbox"/> Médecine <input type="checkbox"/> Chirurgie <input type="checkbox"/> Repro			
N° box :		Motif d'hospitalisation :														Responsables du cas (initiales)		Séniorté / Résidence	
N° Clovis :																A6 :		A5 :	
Semaine du : ___/___/___		Lundi /		Mardi /		Mercredi /		Jeudi /		Vendredi /		Samedi /		Dimanche /		REMARQUES			
Poids : kg		Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir				
EXAMEN CLINIQUE	Initiales personne réalisant l'examen																		
	Attitude																		
	FC (bpm)																		
	FR (mpm)																		
	T (°C)																		
	Muqueuses																		
	TRC (sec)																		
	Pieds (F, T, C)																		
	Bruits digestifs (0, -, +, ++, T, liq)																		
	Crottins (+x)																		
		Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir		
TRAITEMENTS ET SOINS	FLUIDO																		
	Nom commercial et principe actif																		
	Dosage																		
	Dose																		
	Voie																		
Fréquence																			
		Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir		
ANALYSES ET EXAMENS COMPLEMENTAIRES																			
		Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir		
ALIMENTATION	Foin sec/mouillé/Haygain : FAV* / QFM**																		
	Granulés : L																		
	Soupe de granulés																		
	Soupe de CDF***																		
	Herbe																		

Evolution clinique :

\*FAV : Foin à volonté  
\*\*QFM : Quartier de foin mouillé  
\*\*\*CDF : Cube de foin

Critères d'alerte :

Figure 54 : Nouvelle fiche d'hospitalisation hebdomadaire (Louise ECREPONT, 2023)

Le fait que cette fiche soit hebdomadaire permet aux A6 de gagner du temps lorsqu'ils préparent les fiches d'hospitalisation de tous les chevaux, et aux internes lorsqu'ils les relisent. De plus, cela permet de limiter la quantité de papier utilisée et est donc plus écologique. Il y a peu d'intérêt pédagogique à refaire chaque jour des fiches pour des chevaux qui n'ont peu ou pas de traitements et qui ceux-ci ne varient pas. Cette fiche pourrait également être utilisable pour les mères qui accompagnent leur poulain en hospitalisation, qui n'ont pas d'affection particulière et pas ou peu de traitements.

Un des intervenants dans la préparation des fiches d'hospitalisation, c'est-à-dire un A6, un interne ou encore un résident ou un séniorté, peut choisir de barrer des éléments de l'examen clinique qui n'ont pas besoin d'être remplis pour un cheval donné, ou au contraire d'encadrer certains paramètres particulièrement importants et/ou à relever plus fréquemment. Cela peut avoir lieu dans le cadre d'un allègement des examens clinique sur un cheval qui va mieux. Par exemple, on peut indiquer qu'il faut réaliser un examen clinique complet toutes les quatre heures et des examens clinique plus succincts entre ceux-ci, toutes

les deux heures, en entourant la température rectale, la fréquence cardiaque, les muqueuses et le TRC.

La manière de remplir les fiches d'hospitalisation permet de gagner en précision également. Par exemple, la personne qui prépare un traitement peut précocher la case correspondante et celle qui le réalise peut la cocher voire mettre ses initiales. Ceci s'applique particulièrement à la fiche correspondant aux affections oculaires, on peut aussi indiquer l'heure à laquelle gouttes ont été administrées (directement dans l'œil ou via un cathéter sous palpébral, pour respecter un délai minimum entre chaque traitement, permettant une meilleure efficacité thérapeutique.

Après avoir étudié les fiches d'hospitalisation de six autres structures hospitalières équines, publiques et privées, nous avons élaboré cinq fiches d'hospitalisation. Un des objectifs de ces fiches d'hospitalisation est de permettre un gain de temps pour l'équipe soignante, essentiellement constituée des étudiants vétérinaires. Les fiches proposées sont adaptées à la Clinéquine et à son propre fonctionnement. Par exemple, on n'utilise que peu les étiquettes Clovis en pratique car les A6 qui rédigent les fiches d'hospitalisations n'ont souvent pas les dossiers des chevaux qui les contiennent à disposition, et car elles n'apportent pas d'informations indispensables pour faire une bonne fiche d'hospitalisation ici. Ces fiches ont également pour but d'améliorer la coordination entre les différents professionnels de la santé impliqués à la Clinéquine.

La personnalisation et l'adaptation des fiches d'hospitalisation revêtent une importance cruciale pour garantir des soins de qualité et une communication efficace au sein du domaine hospitalier de la Clinéquine. Cependant, il est important de maintenir une structure cohérente et standardisée pour garantir la lisibilité et la compréhension des informations médicales par tous les membres de l'équipe de soins, et permettre ainsi une efficacité accrue. Les fiches d'hospitalisation proposées doivent donc allier flexibilité et uniformité, afin de répondre aux besoins spécifiques de chaque patient et de garantir leur bien-être.

Concernant la mise en œuvre de l'expérimentation de ces fiches à la Clinéquine, il serait envisageable de les essayer une par une successivement, par exemple pour une durée d'un mois chacune, au bout de laquelle les étudiants, les internes, les résidents, les séniors et le reste de l'équipe de la Clinéquine pourrait donner leur avis sur la fiche essayée.



## CONCLUSION

Dans un contexte général de médicalisation croissante des animaux, l'hospitalisation des chevaux est de plus en plus fréquente. La Clinéquine est une structure qui permet ce type de prise en charge, où les chevaux sont répartis entre le CUSI pour les soins intensifs, les hôpitaux pour les affections moins graves, le bâtiment des contagieux, le LERC pour la reproduction et les écuries du campus ensuite pour être sous surveillance parfois. Les examens cliniques, les traitements et les soins des chevaux hospitalisés sont majoritairement réalisés par les étudiants vétérinaires en cinquième et sixième année. L'objectif de cette thèse est de concevoir de nouvelles fiches d'hospitalisation pour la Clinéquine afin d'optimiser le temps consacré par les étudiants à l'hospitalisation, en ciblant et en proposant des éléments de l'examen clinique, des traitements, des soins, des examens complémentaires et de l'alimentation.

La première partie de cette thèse permet de faire un état des lieux du fonctionnement hospitalier de la Clinéquine et analyse les deux fiches d'hospitalisation actuelles. Ensuite, les principales affections rencontrées à la Clinéquine sont approfondies : les affections digestives, les affections oculaires, l'hyperlipémie, les atteintes respiratoires parfois contagieuses, la gestion des interventions chirurgicales les plus fréquentes, les épistaxis et les troubles nerveux. Cela définit leurs besoins spécifiques et met en évidence que plusieurs fiches d'hospitalisation, personnalisables, sont nécessaires. Enfin, la dernière partie consiste à élaborer les nouvelles fiches d'hospitalisation en s'appuyant sur les fiches utilisées dans d'autres structures hospitalières équines. Les deux premières fiches s'adaptent aux soins intensifs de colique et aux soins ophtalmologiques, les deux suivantes sont journalières, une pour les suivis pré et post-opératoires des chevaux nécessitant une intervention chirurgicale et l'autre pour des affections modérées, et la dernière est hebdomadaire et adéquate pour les suivis de chevaux hospitalisés sur le long terme.

Ces cinq fiches permettent de couvrir une grande partie des affections retrouvées en hospitalisation à la Clinéquine et sont adaptées au fonctionnement d'une clinique équine universitaire publique et plus spécifiquement à la Clinéquine du campus vétérinaire de VetAgro Sup.

Ces nouvelles fiches seront proposées à la Clinéquine pour y être utilisées et éventuellement se substituer aux deux fiches d'hospitalisation existantes. Elles pourraient aussi être employées de manière complémentaire avec les fiches actuelles. Par exemple, la fiche dédiée à l'ophtalmologie permet d'apporter un véritable bénéfice en termes de qualité du suivi clinique.

Cette thèse se restreint aux chevaux adultes et ne traite pas des poulains. La Clinéquine accueille chaque année des dizaines de poulains et il pourrait donc être intéressant de développer une fiche d'hospitalisation spécialisée dans la prise en charge hospitalière des poulains en néonatalogie. Celle-ci se rapprocherait de celle des soins intensifs de coliques, mais adaptée aux besoins spécifiques des poulains, que ce soit pour les examens cliniques, les traitements et soins ou les examens complémentaires.

De plus, un passage à des fiches d'hospitalisation en format numérique semble pertinent et envisageable dans les années à venir, comme c'est par exemple déjà le cas aux soins intensifs du CHUVAC de VetAgro Sup.



## BIBLIOGRAPHIE

AMMAN V et al. (2006). *Comment reconnaître l'endotoxémie et l'entérototoxicité chez le cheval*. Le Nouveau Praticien Vétérinaire, 8(2), p 349. Disponible sur : <https://neva.fr/file.php/227/NPe%252008%2520web/CHEVAL ET EQUIDES/17-22%2520Endotoxemie%2520enterotoxemie%2520P1.pdf> [consulté le 27/02/23]

Bailly Vétérinaires (2022). *Fiches d'hospitalisation de Bailly Vétérinaires*.

BASTIEN J et al. (2009). *Guide réglementaire Bonnes pratiques d'emploi des médicaments anticancéreux en médecine vétérinaire*. Ordre National des Vétérinaires. 52p. Disponible sur : <https://politiquedesante.fr/wp-content/uploads/2014/12/GUIDE ANTI K cle05f153-1.pdf> [consulté le 12/05/23]

BOURSIN P, MAILLARD-ACKER C (2013). *L'examen clinique infirmier, un outil de l'IOA (Infirmier Organisateur de l'Accueil)*. Société Française de Médecine d'Urgence, (118), pp. 1-2.

BRIANT C, LANSADE L (2017). Institut Français du Cheval et de l'Équitation. *Les stéréotypies*. Disponible sur : <https://equipedia.ifce.fr/sante-et-bien-etre-animal/bien-etre-et-comportement-animal/comportement-du-cheval/les-stereotypies> [consulté le 02/06/23]

Centre Hospitalier Universitaire de Nantes. *Examen clinique et lecture des signes*. Disponible sur : [https://www.chu-nantes.fr/medias/fichier/signes-cliniques\\_1480678253084-pdf](https://www.chu-nantes.fr/medias/fichier/signes-cliniques_1480678253084-pdf) [consulté le 22/05/23]

CHAPUIS L et al. (2021). *Coliques chez le cheval adulte : quand en référer ?* Pratique Vétérinaire Equine, (212), p. 1-5. Disponible sur <https://www.lepointveterinaire.fr/publications/pratique-veterinaire-equine/article/n-212/coliques-chez-le-cheval-adulte-quand-en-referer.html> [consulté le 11/04/23]

CHARBONNEAU L (2019). Centre Hospitalier Universitaire Vaudois. *La plaie*. Disponible sur : [https://www.chuv.ch/fileadmin/sites/dso/documents/Methodes\\_de\\_soins/MDS\\_PLAIE\\_S\\_La\\_plaie.pdf](https://www.chuv.ch/fileadmin/sites/dso/documents/Methodes_de_soins/MDS_PLAIE_S_La_plaie.pdf) [consulté le 27/05/23]

CHV de Livet (2022). *Fiches d'hospitalisation du Livet*.

COLLIN G (2012). *Les diarrhées aiguës du cheval adulte*. Disponible sur : <http://www.clinique-equine-madelaine.com/userfiles/2644/File/ALC%2041739-K%20Diarrhees%20aigues%202012.pdf> [consulté le 11/06/23]

COOK VL, HASSEL DM (2014). *Evaluation of the colic in horses : decision for referral*. Veterinary Clinics of North America : Equine Practice, 30(2), pp.383-398.

CVE de Méheudin (2022). *Fiches d'hospitalisation de la CVE de Méheudin*.

DELERUE M et al. (2023). Institut Français du Cheval et de l'Équitation. *Signes de bonne santé et constantes biologiques*. Disponible sur : <https://equipedia.ifce.fr/sante-et-bien-etre-animal/soin-prevention-et-medication/prevention/signes-de-bonne-sante-et-constantes-biologiques> [consulté le 02/06/23]

DESJARDINS I (2009). *Les équidés en hyperlipémie peuvent bénéficier de l'apport d'insuline exogène*. La Semaine Vétérinaire, (1363), p 1. Disponible sur : <https://www.lepointveterinaire.fr/publications/la-semaine-veterinaire/article/n-1363/les-equides-en-hyperlipemie-peuvent-beneficier-de-l-apport-d-insuline-exogene.html> [consulté le 17/03/23]

DESJARDINS I (2021). *Affections du tube digestif, ulcères gastriques, obstruction œsophagienne, entérocolite et péritonite*. VetAgro Sup, pp. 2-16.

DJEMAI S. Université Mentouri Constantine. *Examen général du chien et du chat*. Disponible sur : [https://fac.umc.edu.dz/vet/Cours\\_Ligne/Cours/Path\\_Carnivores/Examen\\_general.pdf](https://fac.umc.edu.dz/vet/Cours_Ligne/Cours/Path_Carnivores/Examen_general.pdf) [consulté le 26/05/23]

ENVA (2022). *Fiches d'hospitalisation de l'ENVA*.

ENVT (2022). *Fiches d'hospitalisation de l'ENVT*.

FEUILLET L (2021). *Guide pratique d'une utilisation raisonnée des pansements et topiques courants dans le traitement des plaies chez les carnivores domestiques et les chevaux*. Thèse de doctorat vétérinaire. Alfort : Faculté de Médecine de Créteil, 97 p.

FMV de Liège (2022). *Fiches d'hospitalisation de la FMV de Liège*.

GAUGHAN EM et al. (2002). *Clinical evaluation of the colic case*. In: Manual of equine gastroenterology. Philadelphia : WB Saunders Company, pp. 107-118.

GLUNTZ X (2005). *Examen clinique du cheval en coliques*. Pratique Vétérinaire Equine, (145), pp. 1-6. Disponible sur <https://www.lepointveterinaire.fr/publications/pratique-veterinaire-equine/article/n-145/examen-clinique-du-cheval-en-coliques.html> [consulté le 13/04/23]

HERACEK H (2020). *Dictionnaire des Médicaments Vétérinaires*. 23. Puteaux : Les Editions du Point Vétérinaire, 2600 p.

LE CORRE S et al. (2017). *Réalisation d'une auscultation thoracique chez le cheval*. Pratique Vétérinaire Equine, (196), pp. 1-5. Disponible sur : <https://www.lepointveterinaire.fr/publications/pratique-veterinaire-equine/article/n-196/realisation-d-une-auscultation-thoracique-chez-le-cheval.html> [consulté le 13/03/23]

LEPAGE O (2023). *Journal de la Clinéquine*. Disponible sur : <https://www.calameo.com/read/006010813357fd35119cc?page=23> [consulté le 01/06/23]

LUCAS L et al. (2018). *Réalisation d'une auscultation abdominale chez le cheval*. Pratique Vétérinaire Equine, (197), pp. 1-2. Disponible sur : <https://www.lepointveterinaire.fr/publications/pratique-veterinaire-equine/article/n-197/realisation-d-une-auscultation-abdominale-chez-le-cheval.html> [consulté le 25/05/23]

Ministère de l'Agriculture et de la souveraineté alimentaire (2021). *Le bien-être et la protection des chevaux*. Disponible sur : <https://agriculture.gouv.fr/le-bien-etre-et-la-protection-des-chevaux#:~:text=Les%20chevaux%20de%20selle%20et,en%20baisse%20depuis%20quelques%20ann%C3%A9es> [consulté le 05/06/23]

MOSSERI S (2013) *Reconnaître et traiter en pratique l'endotoxémie chez le cheval*. Bulletin des GTV, (70), pp. 31-44. Disponible sur : <https://www2.sngtv.org/article-bulletin/reconnaître-et-traiter-en-pratique-lendotoxemie-chez-le-cheval/> [consulté le 27/02/23]

NEVEUX M (2014). *L'examen du cheval en coliques*. La Semaine Vétérinaire, (1599), p 1. Disponible sur <https://www.lepointveterinaire.fr/publications/la-semaine-veterinaire/article/n-1599/l-examen-du-cheval-en-coliques.html> [consulté le 11/04/23]

NEVEUX M (2017). *Les thrombophlébites*. La Semaine Vétérinaire, (1703), p 1. Disponible sur <https://www.lepointveterinaire.fr/publications/la-semaine-veterinaire/article/n-1703/les-thrombophlebites.html> [consulté le 14/04/23]

Oniris (2022). *Fiches d'hospitalisation d'Oniris*.

OSBORNE CA (1975). *The transition of quality patient care from an art to a science : The problem oriented concept*. In : Journal of the American Animal Hospital Association, 11 : pp. 250-260.

PEGAS. *Le bouchon œsophagien*. Disponible sur : <https://www.chevaux-veterinaire-maisons-laffitte.com/medias/le-bouchon-oesophagien-e1520812.pdf> [consulté le 01/03/23]

SCHRAMME M (2020). *Classification, diagnostic et traitement des maladies articulaires*. VetAgro Sup, pp. 13-14.

SENSENBRENNER A, PAUL-JEANJEAN S (2013). *Les examens chez le cheval en coliques*. La Semaine Vétérinaire, (1542), p 1. Disponible sur <https://www.lepointveterinaire.fr/publications/la-semaine-veterinaire/article/n-1542/les-examens-chez-le-cheval-en-coliques.html> [consulté le 13/04/23]

STECKEL RR (1992). *Diagnosis and management of acute abdominal pain (Colic)*. In : Equine surgery. Philadelphia : WB Saunders Company, pp. 348-360.

TRONEL G (2011). *Evaluation de la taurolidine (Taurosept nd) dans la maintenance des cathéters jugulaires long terme chez les chevaux en soins intensifs au regard du risque de thrombophlébite*. Thèse de doctorat vétérinaire. Lyon : Université Claude Bernard, 88 p.

VetAgro Sup (2022). *Référentiel rotation d'équine*. Disponible sur : <https://vetagrotice.vetagro-sup.fr/course/view.php?id=2449> [consulté le 03/04/23]

WHITE NA (1990). *Determining the diagnosis and prognosis of the acute abdomen*. In: White NA. *The equine acute abdomen*. Philadelphia : Lea and Febiger. pp. 101-151.

## ANNEXES

Annexe 1 : Fiche d'hospitalisation de soins intensifs de coliques (Louise ECREPONT, 2023)

**Service :**  Médecine  Chirurgie  Repro

**Responsables du cas (initiales) :**

**Senior :** \_\_\_\_\_

**A6 :** \_\_\_\_\_

**SOINS INTENSIFS COLIQUES**

**Date :** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Poids :** \_\_\_\_\_ kg

**Motif d'hospitalisation :**

Option chirurgicale :  Oui  Non

**Logo Vet-Agro Sup Clinéquine**

		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7
<b>EXAMEN CLINIQUE</b>	Initiales personne réalisant l'examen																								
	AHTitude																								
	FC (bpm)																								
	FR (mpm)																								
	T (°C)																								
	Mucqueuses																								
	TRC (sec)																								
	Veines jugulaires																								
	Bruits digestifs (0, -, +, ++, T, liq)																								
	Crotings (+x)																								
Appétit (-, +)																									
Prise de boisson																									
Pouls dig (-, +, ++)																									
Pieds (F, T, C)																									
<b>FLUIDO</b>																									
Nom commercial et principe actif																									
Dosage																									
Voie																									
Fréquence																									
Reflux gastrique (L)																									
RH (%)/PT (g/L)																									
Lactatémie (mmol/L)																									
Glycémie (mg/dL)																									
<b>ANALYSES ET EXAMENS COMPLEMENTAIRES</b>																									
Foin sec/mouillé/Haygain : FAV* / QPM**																									
Granulés : L																									
Soupe de granulés																									
Soupe de CDF***																									
Herbe																									
<b>ALIMENTATION</b>																									
Commentaires, anomalies :																									
Evolution clinique :																									
<b>REMARQUES</b>																									

\*FAV - Foin à volonté

\*\*QPM - Quartier de foin mouillé

\*\*\*CDF - Cube de foin

Critères d'alerte :

-

-

-

**Annexe 2 : Fiche d'hospitalisation de soins intensifs d'ophtalmologie (Louise ECREPONT, 2023)**

**Service :**  Médecine  Chirurgie  Repro

**Responsables du cas (initiales) :** \_\_\_\_\_

**Séjour :** \_\_\_\_\_

**Résident :** \_\_\_\_\_

**AG :** \_\_\_\_\_

**OPHTALMOLOGIE**

**Date :** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Poids :** \_\_\_\_\_ kg

**Motif d'hospitalisation :** \_\_\_\_\_

**Catégorie :**  Droit  Gauche



	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7
<b>INITIALES PERSONNE REALISANT L'EXAMEN</b>																								
<b>EXAMEN CLINIQUE</b>																								
Altitude																								
FC (bpm)																								
FR (rpm)																								
T (°C)																								
Muqueuses																								
TRC (sec)																								
Veines jugulaires																								
Bruit digestifs (0, +, ++, +++, T, liq)																								
Crotlins (+/-)																								
Ouverture pupillaire (%)																								
Biphasospasme (+/-)																								
Mydriase OD ?																								
Mydriase OG ?																								
Ecoulements/sécrétions (aspect et quantité)																								
<b>FLUIDO</b>																								
Nom commercial et principe actif																								
Dose																								
Voie																								
Fréquence																								
Verifications																								
Verification KI sous-palpébral																								
Changement compresses bonnet																								
Changement bouchon KI																								
<b>ANALYSES ET EXAMENS</b>																								
<b>COMPLEMENTAIRES</b>																								
Foin sec/mouillé/Haygain : FAV/___QFM**																								
Granulés : L																								
Soupe de granulés																								
Soupe de CDF***																								
Herbe																								
<b>ALIMENTATION</b>																								
<b>REMARQUES</b>																								

**Commentaires, anomalies :** \_\_\_\_\_

**Evolution clinique :** \_\_\_\_\_

**Critères d'alerte :**

-

-

-

\*FAV : Foin à volonté

\*\*QFM : Quartier de foin mouillé

\*\*\*CDF : Cube de foin

*Annexe 3 : Fiche d'hospitalisation de soins journaliers pré et post-opératoires (Louise ECREPONT, 2023)*

Nom : N° box : N° Clovis :		<b>SOINS PRÉ ET POST-OP</b>		Service : <input type="checkbox"/> Médecine <input type="checkbox"/> Chirurgie <input type="checkbox"/> Repro Responsables du cas (initiales) Sénior : Résident : A6 : A5 :									
Date : __/__/__ Poids : kg		Motif d'hospitalisation : Date intervention chirurgicale : __/__/__											
EXAMEN CLINIQUE	Initiales personne réalisant l'examen	8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6
	Attitude												
	FC (bpm)												
	FR (mpm)												
	T (°C)												
	Muqueuses												
	TRC (sec)												
	Veines jugulaires	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Confort												
	Pansement/plaie (propre/souillé, en place ?)												
	Pouls dig (-, +, ++)												
	Pieds (F, T, C)												
	Bruits digestifs (0, -, +, ++, T, liq)												
	Crottins (+x)												
	Appétit (-, ±, +)												
		8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6
TRAITEMENTS ET SOINS	FLUIDO												
	Nom commercial et principe actif												
	Dosage Dose Voie Fréquence	8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6
		8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6
ANALYSES ET EXAMENS COMPLEMENTAIRES	Radiographie												
	Echographie												
		8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6
ALIMENTATION	Foin sec/mouillé/Haygain : FAV**/ __QFM***												
	Granulés : L												
	Soupe de granulés												
	Soupe de CDF****												
	Herbe												
		8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6
REMARQUES	Commentaires, anomalies :												
	Evolution clinique :												
		*ALR : Antibiothérapie loco-régionale **FAV : Foin à volonté ***QFM : Quartier de foin mouillé ****CDF : Cube de foin						Critères d'alerte : - - -					

Annexe 4 : Fiche d'hospitalisation de soins journaliers non intensifs (Louise ECREPONT, 2023)

Nom : N° box : N° Clovis : Date : ___/___/___ Poids : kg	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>SOINS JOURNALIERS NON INTENSIFS</b> </div> Motif d'hospitalisation :	REPUBLIQUE FRANÇAISE VetAgro Sup Clinequine Service : <input type="checkbox"/> Médecine <input type="checkbox"/> Chirurgie <input type="checkbox"/> Repro Responsables du cas (initiales) Sénior :                      Résident : A6 :                              A5 :																																																																																																																																																																																																																																																											
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <b>EXAMEN CLINIQUE</b> </div>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th></th> <th>8</th><th>10</th><th>12</th><th>14</th><th>16</th><th>18</th><th>20</th><th>22</th><th>24</th><th>2</th><th>4</th><th>6</th> </tr> <tr> <td>Initiales personne réalisant l'examen</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Attitude</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>FC (bpm)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>FR (mpm)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>T (°C)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Muqueuses</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>TRC (sec)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Veines jugulaires</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Bruits digestifs (0, -, +, ++, T, liq)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Crottins (+x)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Appétit (-, ±, +)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Pouls dig (-, +, ++)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Pieds (F, T, C)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>													8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6	Initiales personne réalisant l'examen													Attitude													FC (bpm)													FR (mpm)													T (°C)													Muqueuses													TRC (sec)													Veines jugulaires													Bruits digestifs (0, -, +, ++, T, liq)													Crottins (+x)													Appétit (-, ±, +)													Pouls dig (-, +, ++)													Pieds (F, T, C)																																																																							
	8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6																																																																																																																																																																																																																																																	
Initiales personne réalisant l'examen																																																																																																																																																																																																																																																													
Attitude																																																																																																																																																																																																																																																													
FC (bpm)																																																																																																																																																																																																																																																													
FR (mpm)																																																																																																																																																																																																																																																													
T (°C)																																																																																																																																																																																																																																																													
Muqueuses																																																																																																																																																																																																																																																													
TRC (sec)																																																																																																																																																																																																																																																													
Veines jugulaires																																																																																																																																																																																																																																																													
Bruits digestifs (0, -, +, ++, T, liq)																																																																																																																																																																																																																																																													
Crottins (+x)																																																																																																																																																																																																																																																													
Appétit (-, ±, +)																																																																																																																																																																																																																																																													
Pouls dig (-, +, ++)																																																																																																																																																																																																																																																													
Pieds (F, T, C)																																																																																																																																																																																																																																																													
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <b>TRAITEMENTS ET SOINS</b> </div>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th colspan="4">FLUIDO</th> <th>8</th><th>10</th><th>12</th><th>14</th><th>16</th><th>18</th><th>20</th><th>22</th><th>24</th><th>2</th><th>4</th><th>6</th> </tr> <tr> <td colspan="4">Nom commercial et principe actif</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Dosage</td><td>Dose</td><td>Voie</td><td>Fréquence</td> <td>8</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td><td>18</td><td>20</td><td>22</td><td>24</td><td>2</td><td>4</td><td>6</td> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>												FLUIDO				8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6	Nom commercial et principe actif																	Dosage	Dose	Voie	Fréquence	8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6																																																																																																																																																																																																
FLUIDO				8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6																																																																																																																																																																																																																																														
Nom commercial et principe actif																																																																																																																																																																																																																																																													
Dosage	Dose	Voie	Fréquence	8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6																																																																																																																																																																																																																																														
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <b>ANALYSES ET EXAMENS COMPLEMENTAIRES</b> </div>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th></th> <th>8</th><th>10</th><th>12</th><th>14</th><th>16</th><th>18</th><th>20</th><th>22</th><th>24</th><th>2</th><th>4</th><th>6</th> </tr> <tr> <td> </td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>													8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6																																																																																																																																																																																																																																				
	8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6																																																																																																																																																																																																																																																	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <b>ALIMENTATION</b> </div>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th></th> <th>8</th><th>10</th><th>12</th><th>14</th><th>16</th><th>18</th><th>20</th><th>22</th><th>24</th><th>2</th><th>4</th><th>6</th> </tr> <tr> <td>Foin sec/mouillé/Haygain : FAV*/_ QFM**</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Granulés : __L</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Soupe de granulés</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Soupe de CDF***</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Herbe</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>													8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6	Foin sec/mouillé/Haygain : FAV*/_ QFM**													Granulés : __L													Soupe de granulés													Soupe de CDF***													Herbe																																																																																																																																																																															
	8	10	12	14	16	18	20	22	24	2	4	6																																																																																																																																																																																																																																																	
Foin sec/mouillé/Haygain : FAV*/_ QFM**																																																																																																																																																																																																																																																													
Granulés : __L																																																																																																																																																																																																																																																													
Soupe de granulés																																																																																																																																																																																																																																																													
Soupe de CDF***																																																																																																																																																																																																																																																													
Herbe																																																																																																																																																																																																																																																													
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>REMARQUES</b> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                 Commentaires, anomalies :                   Evolution clinique :             </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">                 *FAV : Foin à volonté                  **QFM : Quartier de foin mouillé                  ***CDF : Cube de foin             </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; width: 150px;">                 Critères d'alerte :                  -                  -                  -                  -             </div>																																																																																																																																																																																																																																																												





## TITRE

---

### ÉLABORATION DE FICHES D'HOSPITALISATION INCLUANT LE PLAN THÉRAPEUTIQUE, SELON LE MOTIF D'HOSPITALISATION, POUR LES CHEVAUX PRÉSENTÉS A LA CLINÉQUINE

#### Auteur

---

ECREPONT Louise

#### Résumé

---

L'hospitalisation en médecine vétérinaire équine est en plein développement, notamment dans des structures hospitalières comme la Clinéquine. Les soins des chevaux y sont presque entièrement assurés par les étudiants vétérinaires, qui y consacrent la majorité de leur temps.

Actuellement, deux fiches d'hospitalisation sont utilisées à la Clinéquine, une pour les soins intensifs et une pour les hospitalisations normales. Cependant, la fréquence des examens cliniques, des traitements et des soins dont chaque cheval hospitalisé a besoin diffère selon le motif d'hospitalisation. Il apparaît donc judicieux de concevoir des fiches d'hospitalisation davantage fonctionnelles, pertinentes et personnalisables.

L'objectif de ce travail est d'élaborer des fiches d'hospitalisations adaptées au type d'affection pour les chevaux hospitalisés à la Clinéquine, notamment en ciblant les paramètres des examens cliniques, afin d'optimiser la prise en charge hospitalière et le travail des étudiants.

Dans une première partie, l'étude des enjeux d'une fiche d'hospitalisation et l'analyse des deux fiches d'hospitalisation de la Clinéquine permettent de justifier l'intérêt d'en développer de nouvelles. Ensuite, la deuxième partie présente les principales affections des chevaux adultes hospitalisés à la Clinéquine et les attentes relatives à chacune d'entre elles, ce qui permet de déterminer le nombre de fiches d'hospitalisation à développer pour qu'elles soient pertinentes. Enfin, la troisième partie consiste à l'élaboration des nouvelles fiches d'hospitalisation, en s'appuyant sur celles d'autres structures hospitalières.

#### Mots-clés

---

Pédagogie, Hospitalisation, Soins intensifs, Affections, Thérapeutique

#### Jury

---

Président du jury : Pr **LEBLOND Agnès**  
1er assesseur : Pr **CADORE Jean-Luc**  
2ème assesseur : Pr **LEPAGE Olivier**