

MATÉRIEL ET MÉTHODE

1. PRÉSENTATION

1.1. L'ÉTUDE

1.1.1. TYPE D'ÉTUDE

L'étude réalisée est une enquête épidémiologique rétrospective à visée descriptive, de cas de coliques médicales et chirurgicales chez le cheval, dans une clientèle équine française nationale. Les données ont été obtenues à partir des dossiers médicaux et chirurgicaux des cliniques vétérinaires ayant participé à l'étude.

1.1.2. DURÉE DE L'ÉTUDE

L'étude concerne des données récoltées sur une période d'un an (du 1er janvier au 31 décembre 2010).

1.1.3. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

1.1.3.1. L'AUDIT INTERNATIONAL

Les chirurgies de colique se sont développées à partir des années 1970 (Mair et White, 2005). Depuis, les résultats de ces chirurgies se sont nettement améliorés et les chirurgies de colique sont devenues des actes « de routine » et ce, dans le monde entier. Bien que la gestion des coliques se soit clairement améliorée, les taux de mortalité et de complications sont plutôt élevés pour des interventions si répandues. Ceci peut être en partie expliqué par la grande diversité des pathologies sous jacentes, de leur gravité respective, de leurs conséquences digestives et également extra-digestives et enfin par le délai entre le début de la colique et la gestion médicale ou chirurgicale. De plus, la technique chirurgicale, la compétence de l'équipe chirurgicale et les traitements complémentaires de la chirurgie influent aussi sur ces taux (Anon, 1999 et 2001). Le but est donc de cibler les facteurs de risque pour permettre aux cliniciens et aux cliniques d'augmenter leur taux de réussite. C'est pourquoi Mair et White (2005) ont proposé de réaliser un audit international.

L'audit d'une clinique consiste en l'analyse systématique et critique de la qualité des soins administrés. Ceci comprend les procédures utilisées pour le diagnostic, le traitement et les soins, mais également l'utilisation des ressources disponibles, le résultat final et la qualité de vie du patient (Anon, 1993). Ce processus est largement développé et appliqué en médecine humaine. Il a commencé à se répandre au Royaume Uni en 2005 dans les cliniques équine (Viner, 2005). D'ailleurs un site internet a été développé afin que les cliniciens puissent comparer et discuter des résultats de leurs cas. Ceci permet également aux propriétaires de se renseigner sur une clinique pour connaître ses performances avant de s'y rendre avec son cheval. En effet les propriétaires ont le droit d'avoir des preuves que les chirurgiens sont compétents dans ce domaine et traitent les chevaux de la façon la plus humaine possible (Mair et White, 2008).

L'audit de clinique permettrait d'établir une base de données fixant ainsi des normes. Le but d'une base de données est d'améliorer la qualité des soins des patients en colique en réalisant des comparaisons de performance au niveau local, national et international et également de fournir des données pertinentes quant aux nouvelles tendances au sein de cette discipline nécessitant un intérêt particulier du point de vue de la recherche.

Afin de réaliser une telle base de données, il a été nécessaire d'évaluer la motivation des cliniciens équine et d'obtenir leur point de vue quant aux avantages ou problèmes éventuels qui pourraient être rencontrés face à une telle étude (Mair et White, 2008). Dans l'ensemble, les cliniciens étaient plutôt motivés pour recueillir ces données mais certains problèmes ont été soulevés tels que le temps pris pour collecter et soumettre les données et également la confidentialité des données (Mair et White, 2008).

1.1.3.2. NOTRE ÉTUDE

Comme il a été exposé précédemment, cette étude a pour objectif d'apporter des données préliminaires concernant l'épidémiologie des chevaux hospitalisés pour coliques en France. Et notamment, le nombre de chevaux atteints, le type de traitement utilisé, l'importance du traitement chirurgical, le taux de survie à court et moyen terme en fonction du type de pathologie rencontré et le coût en fonction du type de traitement médical ou chirurgical.

1.2. VÉTÉRINAIRES PARTICIPANTS

La plupart des cliniques équines pouvant opérer et hospitaliser les chevaux en colique ont été recensées, soit un total de 28 cliniques en France. Les cliniques ont été contactées par mail et/ou par téléphone.

Au final, neuf cliniques vétérinaires ont participé à l'étude, sur la base du volontariat. Ces cliniques sont dispersées dans toute la France et ont une activité équine, exclusive ou non, ayant la capacité d'opérer et d'hospitaliser les chevaux, et en particulier les cas de coliques. Parmi les cliniques ayant participé, six ont rempli le questionnaire par elles-mêmes et les trois autres ont été complétés par moi-même.

2. MATÉRIEL

2.1. POPULATION

L'étude porte sur l'ensemble des chevaux présentés en colique (de type médical ou chirurgical) pour chaque clinique ayant participé à l'étude, sur la période du 1er janvier au 31 décembre 2010. Tous les chevaux adultes présentant une colique d'apparition aiguë sont acceptés dans l'étude, qu'ils appartiennent à la clientèle habituelle ou qu'ils soient référés.

2.2. DONNÉES

Les données sont obtenues à partir des comptes rendus d'hospitalisation des chevaux et des factures envoyées au propriétaire.

L'intérêt de ces comptes rendus est multiple :

- ils peuvent servir à une étude épidémiologique, comme celle-ci, et permet un accès facile aux données,
- ils constituent une base de référence lorsque le cas nécessite d'être revu,
- ils donnent des consignes au propriétaire quant à la surveillance, aux soins, à la réalimentation et à la reprise du travail.

2.3. QUESTIONNAIRE

Le questionnaire utilisé a été établi par les docteurs Picandet, Munoz et Mespoulhès-Rivière sur la base de leur expérience professionnelle respective et des études qui ont été réalisées dans d'autres pays. Il se découpe en cinq volets présentés ci-dessous.

I. Les coliques au sein de l'activité d'une clinique

1. Structure concernée

Le nom de la structure a été recueilli afin de faciliter le traitement des données, mais ces données resteront confidentielles.

2. Type de clientèle

Nous recherchons à connaître la race prédominante de la clientèle, les réponses proposées sont :

- surtout des trotteurs
- surtout des galopeurs
- surtout des chevaux de selle
- mixte (les trois en quantité sensiblement similaires).

3. *Nombre de vétérinaires dans la clinique équine*

4. *Nombre de techniciens dans la clinique équine*

5. *Début des opérations des chevaux en colique*

Il est intéressant de connaître en quelle année la clinique a commencé à opérer les coliques.

6. *Nombre de chirurgiens qui opèrent les chevaux en colique*

7. *Part de leur activité (en pourcentage)*

8. *Nombre de personnes réquisitionnées pour les chirurgies de coliques en fonction de leur qualification*

Les catégories possibles sont :

- vétérinaire sénior (associé ou >5ans d'expérience)
- vétérinaire junior ou interne
- stagiaire
- technicien.

9. *Admission de chevaux en colique 24h/24 : oui*

non.

10. *Chirurgie de chevaux en colique 24h/24 : oui*

non.

11. *Considérez- vous cette activité comme (une seule réponse)*

- une activité rentable
- une activité autosuffisante financièrement mais forte consommatrice de temps
- un service rendu au client.

12. Nombre de chevaux en coliques admis en 2010

13. Nombre de chevaux en colique référés

14. Nombre de chevaux admis pour d'autres motifs ayant déclenché des coliques au cours de l'hospitalisation

II. Coliques médicales

1. Nombre de chevaux en colique traités médicalement

2. Nombre de chevaux en colique traités médicalement pour des raisons médicales

3. Nombre de chevaux en colique traités médicalement pour des raisons financières

4. Nombre de chevaux en colique par type de pathologie

Il faut préciser pour chaque cheval présenté en colique, le type de pathologie rencontré. Ce diagnostic se fait sur la base de l'examen clinique, de la palpation transrectale et des examens complémentaires effectués. Les types de pathologie proposés sont :

- *Impaction de côlon
- *Déplacement-distension de côlon
- *Pathologies du grêle
- *Pathologies du petit côlon
- *Ulcères gastriques
- *Impaction de l'estomac
- *Autres pathologies digestives
- *Pathologies non digestives
- *Diagnostic indéterminé
- *Suspicion de dysautonomie équine.

5. *Nombre de chevaux vivants à la sortie de l'hôpital*

6. *Durée moyenne d'hospitalisation pour ces chevaux*

Elle est exprimée en jours.

7. *Nombre de chevaux vivants par pathologie à la sortie de l'hôpital*

Les types de pathologie proposés sont :

- *Impaction de côlon
- *Déplacement-distension de côlon
- *Pathologies du grêle
- *Pathologies du petit côlon
- *Ulcères gastriques
- *Impaction de l'estomac
- *Autres pathologies digestives
- *Pathologies non digestives
- *Diagnostic indéterminé.

8. *Nombre de chevaux euthanasiés pour des raisons financières*

9. *Fourchette de prix pour un traitement médical*

10. *Prix moyen pour un traitement médical*

III. Coliques chirurgicales

1. *Nombre de chevaux opérés de colique*

2. *Nombre de chevaux opérés plus d'une fois pour le même épisode de colique*

3. Durée moyenne des soins médicaux avant la chirurgie

Cette valeur sera donnée en heures.

4. Nombre de chevaux en colique par type de pathologie

Il faut préciser pour chaque cheval, le type de pathologie rencontré. Ce diagnostic se fait avant la chirurgie, sur la base de l'examen clinique, de la palpation transrectale et des examens complémentaires effectués. Les types de pathologie proposés sont :

- *Impaction de côlon
- *Déplacement-distension de côlon
- *Torsion de côlon
- *Pathologies du grêle
- *Pathologies du petit côlon
- *Impaction de l'estomac
- *Autres pathologies digestives
- *Pathologies non digestives.

5. Nombre de chevaux euthanasiés sur la table chirurgicale

6. Nombre de chevaux vivants à court terme

Nous entendons par court terme le temps entre la chirurgie et 48 heures après la chirurgie.

7. Nombre de chevaux vivants à court terme par pathologie

Les propositions sont plus précises pour cette question puis qu'un diagnostic clair a pu être établi lors de l'exploration de la cavité abdominale au cours de la chirurgie. Les propositions sont :

- *Impaction de côlon
- *Déplacement-distension de côlon
- *Torsion de côlon sans entérectomie
- *Torsion de côlon avec entérectomie
- *Pathologie du grêle sans entérectomie
- *Pathologie du grêle avec entérectomie
- *Pathologies du petit côlon
- *Impaction de l'estomac
- *Autres pathologies digestives
- *Pathologies non digestives.

8. Nombre de chevaux vivants à la sortie de l'hôpital

9. Durée moyenne d'hospitalisation

10. Nombre de chevaux vivants à la sortie de l'hôpital par pathologie

Les propositions sont :

- *Impaction de côlon
- *Déplacement-distension de côlon
- *Torsion de côlon sans entérectomie
- *Torsion de côlon avec entérectomie
- *Pathologie du grêle sans entérectomie
- *Pathologie du grêle avec entérectomie
- *Pathologies du petit côlon
- *Impaction de l'estomac
- *Autres pathologies digestives
- *Pathologies non digestives.

11. Estimation du nombre de complications rencontrées en postopératoire

Un même cheval peut présenter plusieurs complications à la fois. Les propositions sont :

- * Diarrhée et/ou endotoxémie
- * Iléus postopératoire

Nous entendrons par iléus postopératoire, un cheval qui présentera du reflux au-delà de 24 heures postopératoire.

- * Récidive de coliques

Tout cheval qui présentera des symptômes de colique (cheval qui gratte, se couche...) en postopératoire sera inclus dans cette catégorie.

- * Infection de plaie

Nous entendrons par infection de plaie, toute plaie de laparotomie qui présentera des écoulements au-delà de 48 heures postopératoires.

- * Thrombophlébite

Une thrombophlébite sera considéré comme tout gonflement de la veine, avec ou sans occlusion de celle-ci.

12. Fourchette de prix pour une colique traitée chirurgicalement

13. Prix moyen pour une colique traitée chirurgicalement

IV. Techniques diagnostiques

1. Utilisation de l'échographie abdominale :

- en routine
- sur des cas ciblés
- jamais.

2. *Utilisation de la paracentèse abdominale :*

- en routine
- sur des cas ciblés
- jamais.

3. *Technique préférée de paracentèse :*

- aiguille
- canule.

V. Thérapies utilisées

1. *Lidocaïne en peropératoire :*

- en routine
- seulement pour les chirurgies de grêle
- rarement
- jamais.

2. *Lidocaïne en postopératoire :*

- en routine
- seulement pour les chirurgies de grêle
- rarement
- jamais.

3. *Lidocaïne pour les cas médicaux :*

- en routine
- seulement pour les pathologies de grêle
- rarement
- jamais.

4. *Utilisation d'autres prokinétiques*

- oui
- non.

5. *Si oui, lesquels ?*

6. *Utilisation de plasma en peropératoire :*

- en routine
- sur des cas ciblés
- jamais.

7. *Utilisation de plasma en postopératoire :*

- en routine
- sur des cas ciblés
- jamais.

8. *Utilisation de plasma sur des cas médicaux :*

- en routine
- sur des cas ciblés
- jamais.

9. *Utilisation de plasma :*

- commercial
- préparé à la clinique.

10. *Utilisation d'agrafes pour refermer la peau :*

- oui
- non.

11. Pansement de préférence :

- pansement suturé
- pansement collé
- pansement abdominal complet.

12. Premier aliment de réalimentation :

- aliment complet en granulé
- foin mouillé
- foin sec
- herbe.

13. Volonté de participer à une étude multicentrique sur la gestion des coliques hospitalisées en France :

- oui
- non.

3. MÉTHODE

Ce questionnaire a été disponible sur le site de l'AVEF à partir de janvier 2011, ainsi tous les praticiens ont pu y avoir accès. Une fois le questionnaire rempli et validé par le praticien, les résultats sont envoyés vers un fichier EXCEL sécurisé auquel seules le Dr. Picandet et moi-même avons accès afin de conserver la confidentialité des réponses.

Les résultats ont été exploités à l'aide d'EXCEL (Microsoft Office 2003).

RÉSULTATS

Les résultats sont exposés de façon similaire à la présentation du questionnaire afin d'obtenir un maximum de clarté. Les résultats, bien qu'en aucun cas des faits établis, sont exposés au présent pour contribuer à la légèreté de la présentation.

Toutes les cliniques (100%) ont une volonté de participer à une étude multicentrique suite à cette étude.

I. Les coliques au sein de l'activité des cliniques (*Annexes 1 et 2*)

1. Les cliniques

Nous rappellerons ici que neuf cliniques dont l'identité ne sera pas révélée ont participé à l'étude.

2. Type de clientèle (*Tableau 9*)

Une clinique seulement rapporte une prédominance de galopeurs, deux de trotteurs et deux de chevaux de selle. Quatre cliniques sur neuf pensent avoir les trois types en quantité similaire.

Tableau 9: Type de clientèle prédominante au sein des cliniques ayant participé à l'étude

Type de clientèle	Nombre de cliniques
Surtout des galopeurs	1
Surtout des trotteurs	2
Surtout des chevaux de selle	2
Mixte (les 3 en quantité similaire)	4

La population étudiée ne semble pas comporter de prédominance quant au type de clientèle.

3. Personnel au total (Tableau 10)

Parmi les cliniques ayant participé à l'étude, le nombre moyen de vétérinaires équins, chirurgiens ou non, travaillant dans les cliniques est de 8,3 vétérinaires (de 5 à 14 vétérinaires). De la même façon, le nombre moyen d'assistants vétérinaires et/ou techniciens est de 2,6 (de 0 à 5 assistants vétérinaires et/ou techniciens).

4. Personnel participant aux chirurgies (Tableau 10)

Le nombre moyen de chirurgiens au sein des cliniques est de 2,2 vétérinaires. Seule une clinique sur les neuf possède quatre chirurgiens, les autres en ont deux. 26,6% des vétérinaires travaillant dans les cliniques ayant participé à l'étude sont des chirurgiens.

Le nombre moyen de vétérinaires chirurgiens séniors et juniors, est respectivement de 1,6 chirurgiens séniors (de 1 à 3 selon les cliniques) et de 1,4 chirurgiens juniors (de 0 à 3). Les vétérinaires sont considérées séniors à partir du moment où ils ont plus de 5 ans d'expérience et juniors lorsqu'ils en ont moins.

Le nombre moyen d'assistants vétérinaires et/ou techniciens et de stagiaires participant aux chirurgies est respectivement de 0,2 assistant vétérinaire et/ou technicien et de 0,6 stagiaire (de 0 à 1 pour les deux catégories).

Tableau 10: Nombre de membres du personnel par catégorie au sein des différentes cliniques

	Qualification	Moyenne
AU TOTAL	Nb vétérinaires	8,3
	Nb ASV / technicien	2,6
PARTICIPANT AUX CHIRURGIES	Nb chirurgien	2,2
	Nb vétérinaires séniors	1,6
	Nb vétérinaires juniors	1,4
	Nb stagiaires	0,6
	Nb ASV / technicien	0,2

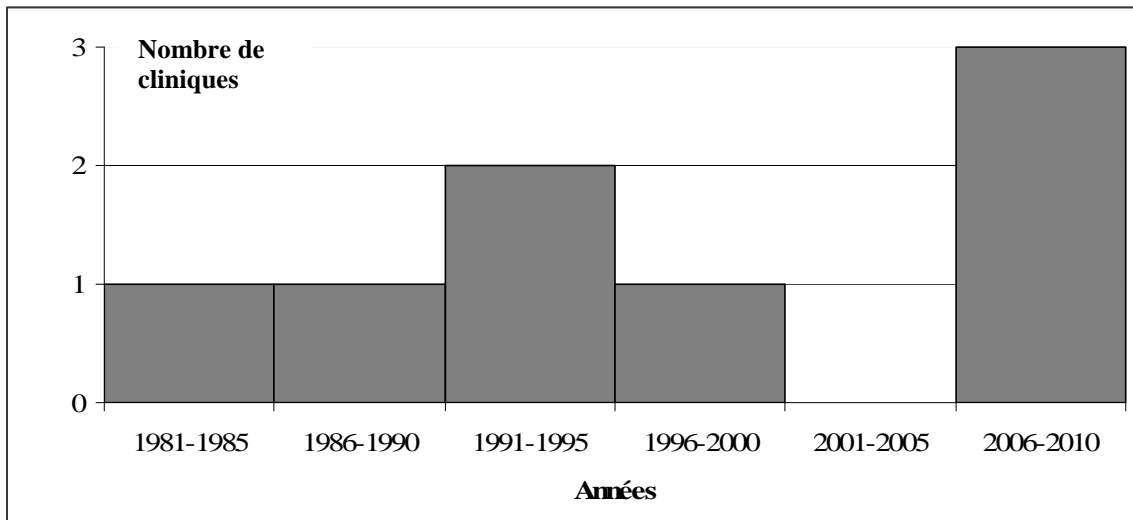
Nb : Nombre, ASV : ASsistant Vétérinaire

Les cliniques de l'étude sont de tous types, de moyenne ou grande taille, avec ou sans assistants et/ou techniciens, mais avec assez constamment deux chirurgiens.

5. Début des opérations de colique (Figure 1)

L'année de début des opérations n'a pas été obtenue pour une des cliniques. L'année moyenne de début des opérations de coliques est en 1997 (de 1981 à 2009). Les cliniques ont donc ce jour plus ou moins d'expérience face aux chirurgies de colique, bien que ceci ne prédise en aucun cas l'expérience respective des différents chirurgiens.

Figure 1: Début des chirurgies de colique par tranche d'années pour 8 cliniques de l'étude



La plupart des cliniques ont commencé leurs chirurgies de colique entre 1991-1995 ou entre 2006-2010.

6. Part de leur activité

Cette question a du être supprimée, par manque de clarté de notre part. En effet cette question a été interprétée de plusieurs façons différentes :

- la part des coliques chirurgicales au sein de l'activité chirurgicale ou
- la part des coliques chirurgicales au sein de l'activité globale de la clinique ou
- la part des coliques en général au sein de leur activité globale.

Ainsi les résultats sont ininterprétables.

7. Admission et chirurgie de colique

Pour ce qui est de l'admission des coliques, 9 cliniques sur 9 acceptent les chevaux en colique 24 heures sur 24, dont 8 sur 9 opèrent quel que soit l'heure de la journée. Seule une clinique n'effectue pas les chirurgies de coliques 24 heures sur 24, mais accepte tout de même les coliques médicales.

8. Qualification de l'activité

Six cliniques sur 9 considèrent que les chirurgies de colique sont une activité autosuffisante financièrement mais forte consommatrice de temps. Deux cliniques sur 9 estiment qu'il s'agit d'une activité rentable. Enfin une seule clinique pense que cette prestation est uniquement un service rendu au client.

9. Nombre de chevaux en coliques admis en 2010 (Tableaux 11 et 12 et Figure 2)

Nous entendrons par colique médicale, toute colique ayant été traitée médicalement et de même pour colique chirurgicale, ayant reçu un traitement chirurgical.

Tableau 11: Nombre de coliques au total, de coliques référées, de coliques médicales et chirurgicales pour les cliniques de l'étude

Nombre de coliques	964
Nombre de référés	640
Nombre de coliques médicales	633
Nombre de coliques chirurgicales	331

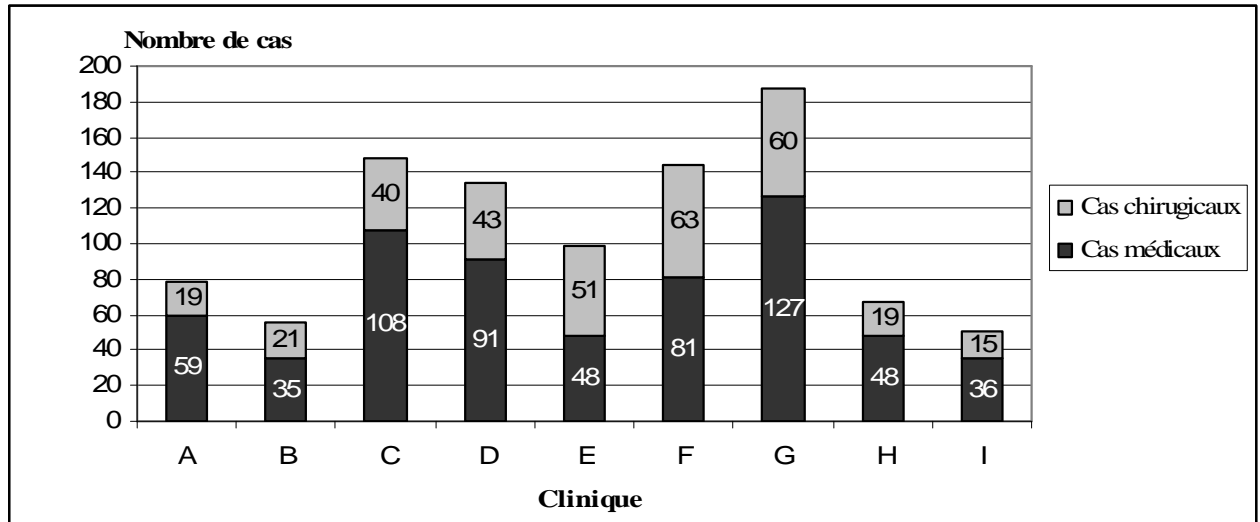
Au total, cette étude nous aura permis de recenser 964 cas de colique. Parmi ces cas, 66,4% sont des cas référés, c'est-à-dire ayant vu un vétérinaire avant d'arriver dans la structure de référence.

De plus, les cas médicaux représentent 65,7% des cas de l'étude et les cas chirurgicaux 34,3%.

Tableau 12: Nombre de cas de coliques au total, de coliques médicales et chirurgicales, et la part des coliques chirurgicales au sein de chaque clinique de l'étude

Clinique	Nombre total de coliques	Nombre de cas médicaux	Nombre de cas chirurgicaux	Part des cas de coliques chirurgicales (%)
A	78	59	19	24,3
B	56	35	21	37,5
C	148	108	40	27
D	134	91	43	32,1
E	99	48	51	51,5
F	144	81	63	43,7
G	187	127	60	32,1
H	67	48	19	28,3
I	51	36	15	29,4
TOTAL	964	633	331	34,3

Figure 2: Répartition par tranche des cas médicaux et chirurgicaux dans les différentes cliniques de l'étude



Pour les cliniques de l'étude, le nombre de cas de colique varie entre 51 et 187 cas de colique, quel que soit le traitement. Pour la plupart des cliniques, les cas de colique traités médicalement sont plus nombreux. En effet, la part des cas de coliques chirurgicales au sein des différentes cliniques varie entre 24,3 et 51,5%.

10. Nombre de chevaux admis pour d'autres motifs ayant déclenché des coliques au cours de l'hospitalisation

Il a été plutôt difficile et fastidieux pour les cliniques de répondre à cette question. En effet, pour ces chevaux, les dossiers n'étaient pas intitulé « colique » mais par la pathologie première. Ainsi de nombreux cas n'ont pu être recensés. Au total 17 cas (soit 1,8% des cas de colique) ont été comptés comme ayant été admis pour un autre motif de consultation et ayant déclenché une colique au cours de l'hospitalisation.