

II. Coliques médicales (Annexes 3 à 6)

1. Nombre de coliques traitées médicalement et choix du traitement médical (Tableau 13)

Un traitement médical peut être préconisé dans deux cas. Soit le cheval ne semble pas nécessiter de traitement chirurgical et reçoit donc un traitement médical, soit les propriétaires n'ont pas les moyens financiers d'assurer un traitement chirurgical et espèrent donc que le traitement médical sera suffisant pour traiter leur cheval.

Tableau 13: Nombre de coliques traitées pour des raisons médicales ou financières

Nombre de coliques médicales	633
Pour des raisons médicales	532
Pour des raisons financières	101

Ainsi, 84,0% des chevaux (532/633) ont reçu un traitement médical pour des raisons médicales alors que 16,0% (101/633) ont reçu un traitement médical pour des raisons financières.

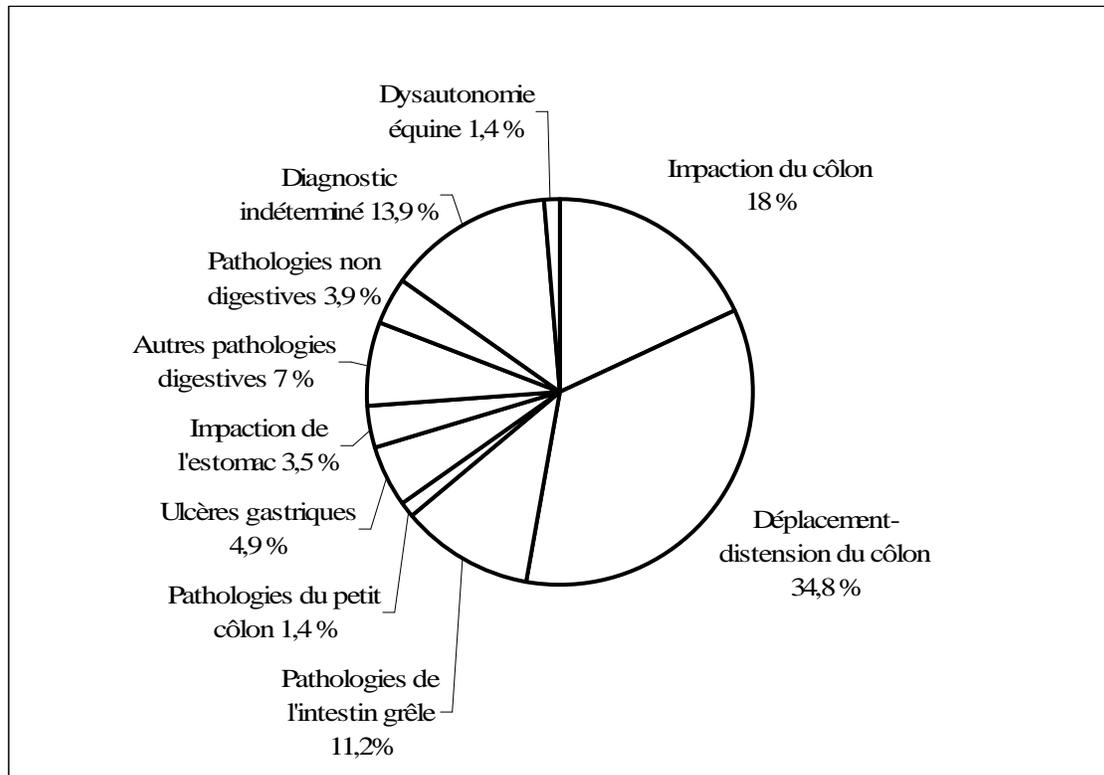
2. Type de pathologie rencontrée (Tableau 14 et Figure 3)

Voici les résultats du nombre de cas par type de pathologie, ayant reçu un traitement médical.

Tableau 14: Nombre de cas et fréquence des différents types de pathologie lors d'un traitement médical

Type de pathologie	Nombre de cas	Fréquence de ce type de pathologie (%)
Impaction du côlon	114	18,0
Déplacement-distension du côlon	220	34,8
Pathologies de l'intestin grêle	71	11,2
Pathologies du petit côlon	9	1,4
Ulcères gastriques	31	4,9
Impaction de l'estomac	22	3,5
Autres pathologies digestives	44	7
Pathologies non digestives	25	3,9
Diagnostic indéterminé	88	13,9
Dysautonomie équine	9	1,4

Figure 3: Représentation en secteurs de la fréquence des différents types de pathologie lors d'un traitement médical



Les déplacements et/ou distensions du côlon ayant reçu un traitement médical sont les pathologies sous jacentes aux coliques les plus fréquemment rencontrées dans cette étude (34,8%). Viennent ensuite les impactions du côlon (18%), puis les cas dont le diagnostic n'a pu être déterminé (13,9%) malgré un examen complet du cheval. Les pathologies de l'intestin grêle représentent 11,2% puis viennent les autres pathologies digestives (7%) comme les épithéliomas spinocellulaires de l'estomac, les impactions du caecum, les intoxications en particulier au gland, les infestations parasitaires... La fréquence des ulcères gastriques, des pathologies non digestives, des impactions d'estomac, des pathologies du petit côlon et des dysautonomies équines est respectivement de 4,9 ; 3,9 ; 3,5 ; 1,4 et 1,4%. Pour les affections non digestives, nous pourrions citer la piroplasmose, des affections respiratoires (type pleurésie)...

3. Taux de survie à la sortie de l'hôpital pour les coliques médicales (Tableau 15)

Le nombre total de cas pour cette partie est de 624 cas, puisque les cas de dysautonomie équine ont été écartés, notre but étant de connaître la fréquence d'apparition de cette maladie (cf. paragraphe précédent), le taux de survie rapporté dans la littérature étant très faible.

Sur ces 624 cas ayant reçu un traitement médical, 504 d'entre eux (80,8%) ont survécu jusqu'à la sortie de l'hôpital.

Tableau 15: Taux de survie à la sortie de l'hôpital pour les coliques traitées médicalement en fonction du type de pathologie

Type de pathologie	Nombre de cas	Nombre de cas vivants à la sortie	Taux de survie (%)
Impaction du côlon	114	112	98,2
Déplacement-distension du côlon	220	184	83,6
Pathologies de l'intestin grêle	71	38	55,5
Pathologies du petit côlon	9	7	77,8
Ulcères gastriques	31	31	100
Impaction de l'estomac	22	17	77,3
Autres pathologies digestives	44	34	77,3
Pathologies non digestives	25	16	64
Diagnostic indéterminé	88	65	73,9
TOTAL	624	504	80,8

Les ulcères gastriques ont le meilleur taux de survie (100%), les impactions de côlon suivent de près avec un taux de survie à 98,2%. Les chevaux ayant eu un déplacement de côlon ont un taux de survie de 83%. Les quatre prochains types de pathologie ont un taux de survie proche 77,8 ; 77,3 ; 77,3 et 73,9% respectivement pour les pathologies du petit côlon, les impactions de l'estomac, les pathologies non digestives et les chevaux dont le diagnostic n'a pas pu être déterminé. Les chevaux en colique avec une pathologie non digestive ont un taux de survie de 64%. Enfin le type de pathologie avec le moins bon taux de survie (55,5%) sont les pathologies de l'intestin grêle.

4. Durée moyenne d'hospitalisation pour les coliques médicales

La durée moyenne d'hospitalisation pour un cheval qui a reçu un traitement médical est de 3,1 jours (de 2 à 5 jours).

5. Nombre de chevaux euthanasiés pour des raisons financières

Quatre vingt un chevaux ont été euthanasiés pour des raisons financières, ce qui représente 12,8% des chevaux traités médicalement. Les autres chevaux qui n'ont pas survécu jusqu'à la sortie de l'hôpital, ont été euthanasiés pour des raisons médicales et/ou humanitaires.

6. Coût d'une colique traitée médicalement

Ces résultats sont à interpréter avec prudence puisque selon les cliniques, les valeurs n'ont pas été données avec la même précision. En effet, certaines cliniques ont donné une valeur approximative de ce qu'elles pensent que les propriétaires dépensent pour soigner une colique médicale. D'autres ont pris le temps de trier les factures et d'ensuite faire la moyenne des sommes dépensées par les propriétaires pour traiter leur cheval. De plus, les chevaux ayant été euthanasiés pour des raisons financières, qui comptent pour 12,8%, ont généralement reçu moins de soins que les chevaux qui ont été traités jusqu'à la sortie de l'hôpital et ont donc couté moins cher.

En moyenne, le coût d'un traitement médical de colique est de 810 euros (de 130 à 2 387 euros).

III. Coliques chirurgicales (*Annexes 7 à 11*)

1. Nombre de chevaux opérés de colique (*Tableau 16*)

Dans cette étude, 331 chevaux ont été opérés de colique. Huit parmi ces 331 chevaux (2,4%) ont nécessité d'être opéré plus d'une fois pour le même épisode de colique.

2. Durée moyenne des soins médicaux avant la chirurgie

Encore une fois, ces résultats sont à interpréter avec prudence puisque selon les cliniques, les valeurs n'ont pas été données avec la même précision. En effet, certaines cliniques ont pris le temps de trier les comptes-rendus d'hospitalisation et d'ensuite faire la moyenne de la durée des soins médicaux avant la chirurgie. Cependant, dans une partie des comptes-rendus, cette donnée n'est pas précisée, donc les cliniciens ont donné une valeur approximative.

La durée moyenne des traitements médicaux avant la chirurgie est de 12,1 heures (de 2 à 27 heures selon les cliniques).

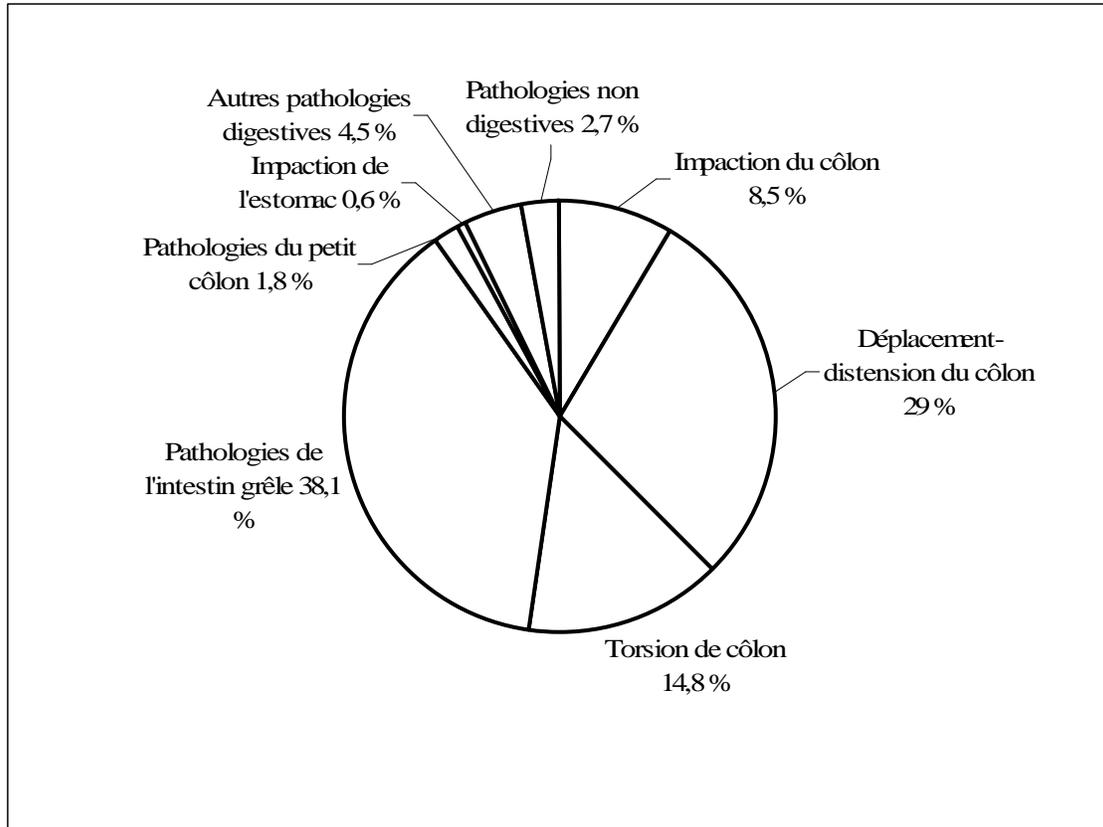
3. Type de pathologie rencontrée (*Tableaux 16-17 et Figure 4*)

Voici les résultats du nombre de cas par pathologie, ayant reçu un traitement chirurgical.

Tableau 16: Nombre de cas et fréquence des différents types de pathologie lors d'un traitement chirurgical

Type de pathologie	Nombre de cas	Fréquence de ce type de pathologie (%)
Impaction du côlon	28	8,5
Déplacement-distension du côlon	96	29
Torsion de côlon	49	14,8
Pathologies de l'intestin grêle	126	38,1
Pathologies du petit côlon	6	1,8
Impaction de l'estomac	2	0,6
Autres pathologies digestives	15	4,5
Pathologies non digestives	9	2,7

Figure 4: Représentation en secteurs de la fréquence des différents types de pathologie lors d'un traitement chirurgical



Les pathologies de l'intestin grêle sont la cause la plus fréquente (38,1%) à l'origine des chirurgies de cette étude. Ensuite viennent les pathologies du côlon à savoir le déplacement et/ou distension du côlon (29%), la torsion de côlon (14,8%), l'impaction de côlon (8,5%). Les autres pathologies digestives, les pathologies non digestives, les pathologies du petit côlon et les impactions de l'estomac représentent respectivement 4,5 ; 2,7 ; 1,8 et 0,6% des types de pathologies ayant motivé une chirurgie. Comme pathologies non digestives nécessitant une chirurgie, nous avons pu noter une torsion d'utérus, une dystocie, un abcès rétro-péritonéal...

Tableau 17: Nombre et fréquence des torsions de côlon et des pathologies de l'intestin grêle en distinguant les chirurgies avec ou sans entérectomie

Type de pathologie		Nombre de cas vivants à 48h	Fréquence (%)
Torsion de côlon	avec entérectomie	2	6,9
	sans entérectomie	27	93,1
	au total	29	<i>///</i>
Pathologies de l'intestin grêle	avec entérectomie	34	36,6
	sans entérectomie	59	63,4
	au total	93	<i>///</i>

Le nombre de cas ayant subi ou non une entérectomie n'est disponible qu'à 48 heures, les cas n'ayant pas été recensés au cours de la chirurgie. Les chirurgies avec entérectomie sont moins fréquentes que sans entérectomie. Pour les chevaux atteints de torsion de côlon, seuls 6,9% d'entre eux subissent une entérectomie. Pour les pathologies de l'intestin grêle, 36,6% subissent une entérectomie.

4. Nombre de chevaux euthanasiés sur la table

Soixante trois chevaux ont été euthanasiés sur la table de chirurgie, soit 19,0% des chevaux traités chirurgicalement. Dans la plupart des cas, les dégâts sont estimés trop importants par les chirurgiens pour continuer la chirurgie. Ceci s'est évidemment fait avec l'accord du propriétaire.

5. Taux de survie pour les coliques médicales

a) à 48 heures post-chirurgie (Tableau 18)

Sur les 331 cas de colique traitée chirurgicalement 250 cas (75,5%) ont survécu à la chirurgie, au réveil et jusqu'à 48 heures en postopératoire, toutes pathologies sous jacentes confondues.

Tableau 18: Taux de survie 48 heures après la chirurgie pour les coliques traitées chirurgicalement en fonction du type de pathologie

Type de pathologie	Nombre de cas à l'arrivée	Nombre de cas vivants à 48h	Taux de survie à 48h (%)
Impaction du côlon	28	25	89,3
Déplacement-distension du côlon	96	85	88,5
Torsion de côlon	49	29	59,2
Pathologies de l'intestin grêle	126	93	73,8
Pathologies du petit côlon	6	4	66,7
Impaction de l'estomac	2	0	0
Autres pathologies digestives	15	7	46,7
Pathologies non digestives	9	7	77,8
TOTAL	331	250	75,5

Lors d'un traitement chirurgical, les impactions et déplacements-distensions du côlon ont les meilleurs taux de survie, respectivement de 89,5 et 88,5%. Ensuite viennent les pathologies non digestives (77,8%) et les pathologies de l'intestin grêle (73,8%). Les chevaux atteints de pathologies du petit côlon, les torsions de côlon, et d'autres pathologies digestives ont respectivement des taux de survie de 66,7 ; 59,2 ; 46,7%. Parmi les autres pathologies digestives, ont été décrit des impactions et/ou rupture du caecum, des invaginations caeco-coliques ou iléo-caecales... Aucun des cas d'impaction de l'estomac n'ont survécu mais seulement deux cas ont été rapportés.

b) à la sortie de l'hôpital (Tableau 19 et 20)

Sur les 331 cas de colique traités chirurgicalement 234 cas (70,7%) ont survécu jusqu'à la sortie de l'hôpital, toutes pathologies sous jacentes confondues.

Tableau 19: Taux de survie à la sortie de l'hôpital pour les coliques traitées chirurgicalement en fonction du type de pathologie

Type de pathologie	Nombre de cas à l'arrivée	Nombre de cas vivants à la sortie	Taux de survie à la sortie (%)
Impaction du côlon	28	24	85,7
Déplacement-distension du côlon	96	84	87,5
Torsion de côlon	49	25	51,0
Pathologies de l'intestin grêle	126	84	66,7
Pathologies du petit côlon	6	3	50,0
Impaction de l'estomac	2	0	0
Autres pathologies digestives	15	7	46,7
Pathologies non digestives	9	7	77,8
TOTAL	331	234	70,7

De la même façon qu'à 48 heures en postopératoire, les chevaux ayant été opérés pour impaction et déplacement-distension du côlon ont les meilleurs taux de survie (85,7 et 87,5% respectivement). Les pathologies non digestives ont le même taux de survie à 48 heures postopératoires qu'à la sortie de l'hôpital (77,8%). Les chevaux atteints de pathologies de l'intestin grêle, du petit côlon, de torsions de côlon, et d'autres pathologies digestives ont respectivement des taux de survie de 66,7 ; 50,0 ; 51,0 ; 46,7%.

Tableau 20: Taux de mortalité entre 48 heures en postopératoire et la sortie de l'hôpital pour les torsions de côlon et les pathologies de l'intestin grêle

Type de pathologie		Nombre de cas à l'arrivée	Nombre de cas vivants à 48h	Nombre de cas vivants à la sortie	Taux de survie entre 48h postopératoire et la sortie
Torsion de côlon	avec entérectomie	///	2	0	0
	sans entérectomie	///	27	25	92,6
	au total	49	29	25	86,2
Pathologies de l'intestin grêle	avec entérectomie	///	34	29	85,3
	sans entérectomie	///	59	55	93,2
	au total	126	93	84	90,3

Le nombre de cas subissant une entérectomie ou non au moment même de la chirurgie n'a pas été recensé. Nous n'avons que cette valeur pour les chevaux à 48 heures en postopératoire et à la sortie de l'hôpital. Ainsi entre les 48 heures postopératoires et la sortie de l'hôpital, les taux de survie pour les torsions de côlon avec et sans entérectomie sont respectivement de 0% et 92,6%. Pour les pathologies de l'intestin grêle, le taux de survie avec entérectomie est de 85,3% et sans entérectomie de 93,2%. Les chirurgies nécessitant une entérectomie ont un taux de mortalité plus élevé dans les deux cas.

c) étude comparative (Tableau 21 et 22)

Le taux de mortalité entre l'arrivée à l'hôpital et les 48 heures postopératoires puis entre les 48 heures postopératoires et la sortie de l'hôpital ont été résumés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 21: Nombre et pourcentage de chevaux décédés à 48 heures post-chirurgie et à la sortie de l'hôpital par rapport à l'arrivée

	Nombre total	Nombre de décédés	Taux de mortalité (%)
à l'arrivée	331	////	////
à l'arrivée - 48 h	250	81	24,5
48 h - à la sortie	234	16	6,4

Ainsi entre l'arrivée à l'hôpital et les 48 heures postopératoires 24,5% (81/331) sont décédés. De même entre les 48 heures postopératoires et la sortie de l'hôpital 6,4% des chevaux ayant précédemment survécu (16/250) sont décédés.

Tableau 22: Comparaison des taux de mortalité entre l'arrivée à l'hôpital et 48 heures postopératoires puis entre 48 heures postopératoires et la sortie de l'hôpital

Type de pathologie	Taux de mortalité entre l'arrivée et 48h postop (%)	Taux de mortalité entre 48h postop et la sortie (%)
Impaction du côlon	10,7	4
Déplacement-distension du côlon	11,5	1,8
Torsion de côlon	40,8	13,8
Pathologies de l'intestin grêle	26,2	9,7
Pathologies du petit côlon	33,3	25
Impaction de l'estomac	100	///
Autres pathologies digestives	53,3	0
Pathologies non digestives	22,2	0

postop : postopératoire ; h : heures

Quel que soit le type de pathologie sous jacente à la colique, le taux de mortalité est plus élevé entre l'arrivée à l'hôpital et 48 heures postopératoires qu'entre 48 heures postopératoires et la sortie de l'hôpital.

6. Durée moyenne d'hospitalisation

En moyenne, suite à une chirurgie de colique, les chevaux sont hospitalisés pendant 10,4 jours (de 8 à 12,5 jours), toutes pathologies confondues.

7. Nombre de complications rencontrées en postopératoire (Tableau 23)

Nous avons recensé 138 complications. En moyenne, 51,5% des chevaux présentent une complication en postopératoire. Mais ce résultat est biaisé par le fait qu'un même cheval a pu présenter plusieurs complications à la fois.

Il a été difficile de comptabiliser toutes les complications puisque parfois les comptes-rendus n'étaient pas disponibles ou complets. Par ailleurs des traitements ont été administrés en préventif et non en curatif (par exemple des anti-diarrhéiques, ou des prokinétiques) faussant donc le résultat.

Tableau 23: Nombre et taux de complication en postopératoire sur 268 chevaux

Type de complication	Nombre de cas	Taux de complication (%)
Diarrhée et/ou endotoxémie	34	12,7
Iléus postopératoire	29	10,8
Récidive de colique	29	10,8
Infection de plaie	34	12,7
Thrombophlébite	12	4,5

Le calcul du taux de complication est réalisé à partir des chevaux ayant subi une chirurgie de colique moins les chevaux euthanasiés sur table, soit 268 chevaux. Parmi les chevaux s'étant réveillés de la chirurgie, 12,7 % ont eu une diarrhée et/ou endotoxémie. Le même nombre ont eu des infections de plaie. 10,8 % des chevaux opérés ont subi un iléus en postopératoire et le même pourcentage ont eu une récurrence de colique. Enfin, 4,5% des chevaux ont eu une thrombophlébite.

8. Coût d'une colique traitée chirurgicalement

De la même façon qu'avec les valeurs pour les coliques traitées médicalement, ces résultats sont à interpréter avec prudence. En effet, selon les cliniques, les valeurs n'ont pas été données avec la même précision. Certaines cliniques ont donné une valeur approximative de ce qu'elles pensent que les propriétaires dépensent pour soigner une colique chirurgicale. D'autres ont pris le temps de trier les factures et d'ensuite faire la moyenne des sommes dépensées par les propriétaires pour traiter leur cheval. De plus, les chevaux ayant été euthanasiés sur table, qui comptent pour 19,0% des chevaux traités chirurgicalement, ont généralement reçu moins de soins que les chevaux qui ont été traités jusqu'à la sortie de l'hôpital et ont donc coûté moins cher.

En moyenne, le traitement d'une colique chirurgicale est de 4 607 euros (de 1 000 à 10 549 euros).

IV. Techniques diagnostiques (*Annexe 12*)

1. Échographie abdominale

Neuf cliniques sur neuf utilisent l'échographie abdominale comme aide diagnostique pour les coliques.

2. Paracentèse abdominale (Tableau 24)

Dans cinq des neuf cliniques, la paracentèse est utilisée en routine tandis que dans 44,4% (4/9) elle n'est employée que sur des cas ciblés.

La plupart des cliniques ont une préférence pour la canule, cinq cliniques l'utilisent pour réaliser leurs paracentèses. Seule deux des cliniques n'utilisent que l'aiguille et le même nombre n'ont pas de préférence quant à l'emploi des deux techniques.

Tableau 24: Fréquence d'utilisation de l'échographie et de la paracentèse abdominale ainsi que de la technique de paracentèse

Echographie abdominale	en routine	100% (9/9)
Paracentèse abdominale	en routine	55,6% (5/9)
	cas ciblés	44,4% (4/9)
Technique de paracentèse	canule	55,6% (5/9)
	aiguille	22,2% (2/9)
	indifférent	22,2% (2/9)

V. Thérapies utilisées (Annexes 12 et 13)

1. Lidocaïne (Tableau 25)

Tableau 25: Fréquence d'utilisation de la lidocaïne en per- et postopératoire et sur les cas médicaux

Lidocaïne	Utilisation	Fréquence d'utilisation
en peropératoire	seulement pour les chirurgies de grêle	55,6% (5/9)
	en routine	33,3% (3/9)
	rarement	11,1% (1/9)
en postopératoire	seulement pour les chirurgies de grêle	66,7% (6/9)
	en routine	33,3% (3/9)
pour les cas médicaux	seulement pour les pathologies du grêle	44,4% (4/9)
	en routine	11,1% (1/9)
	rarement	33,3% (3/9)
	jamais	11,1% (1/9)

En peropératoire, la lidocaïne est utilisée en routine pour trois cliniques, rarement pour une clinique et seulement pour les chirurgies de grêle pour cinq cliniques.

Toutes les cliniques utilisent de la lidocaïne en postopératoire. En routine pour trois cliniques et uniquement sur les chirurgies de grêle pour les 6 autres.

Sur les cas médicaux la lidocaïne est moins fréquemment utilisée. Trois cliniques l'utilisent rarement et une ne l'utilise jamais. Quatre cliniques ne l'utilisent que sur des pathologies de grêle. Seule une clinique utilise la lidocaïne en routine sur les cas médicaux.

2. Autres prokinétiques

Quatre cliniques n'utilisent aucun autre prokinétique. Les cinq autres cliniques rapportent utiliser du métoprolol (4/5), de la néostigmine (4/5), de l'érythromycine (2/5) et du bétanéchol (1/5).

3. Plasma (Tableau 26)

Quelles que soient les circonstances, seule une clinique n'utilise pas de plasma.

Tableau 26: Fréquence d'utilisation du plasma en per- et postopératoire et sur les cas médicaux

Plasma	Utilisation	Fréquence d'utilisation
en peropératoire	cas ciblés	33,3% (3/9)
	jamais	66,7% (6/9)
en postopératoire	cas ciblés	88,9% (8/9)
	jamais	11,1% (1/9)
pour les cas médicaux	cas ciblés	66,7% (6/9)
	jamais	33,3% (3/9)

En peropératoire, trois cliniques utilisent du plasma mais uniquement sur des cas ciblés. Les autres cliniques (6/9) n'en utilisent jamais en peropératoire.

Pour les cas médicaux, les tendances sont inversées par rapport aux cas chirurgicaux en peropératoire.

En postopératoire seule une clinique (11,1%) n'utilise jamais de plasma, les autres (88,9%) l'utilisent sur des cas ciblés.

Cinq parmi les huit cliniques utilisent du plasma préparé dans leur clinique et les trois autres ont recours à du plasma commercial.

4. Fermeture de la peau

Toutes les cliniques sauf une utilisent des agrafes pour refermer la peau.

5. Pansement

La grande majorité des cliniques (6/9) utilisent un pansement abdominal complet en postopératoire, dès que le cheval se lève et est stable. Une clinique utilise un pansement collé, une un pansement suturé et la dernière clinique n'utilise pas de pansement.

6. Réalimentation

Le premier aliment de réalimentation suite à une chirurgie de colique est préférentiellement l'herbe fraîche pour cinq des neuf cliniques. Ensuite, trois cliniques ont choisit de réalimenter avec du foin sec et une seule avec du foin mouillé. Aucune clinique ne commence par réalimenter avec des granulés.

DISCUSSION

I. Généralités

Cette étude rétrospective porte sur neuf cliniques, soit un total de 964 cas de colique dont les informations ont été recueillies sur une période d'un an (du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010). Il est important de souligner ici que les cliniques qui ont participé à l'étude, l'ont fait sur la base du volontariat, ce qui potentiellement biaise partiellement nos résultats.

Les cliniques ayant participé à l'étude sont plutôt diverses de par leur de taille, leur personnel, et leur clientèle. Ceci nous laisse croire que notre échantillon reste plutôt représentatif des cliniques françaises qui hospitalisent les coliques.

L'admission des coliques et les chirurgies de colique se font 24 heures sur 24 pour quasiment toutes les cliniques, ce qui confirme bien qu'il s'agit d'un service contraignant d'autant plus qu'il n'est rentable que pour deux cliniques sur neuf.

Parmi les 964 cas de colique de cette étude, 66,4% sont des cas référés, c'est-à-dire ayant déjà été vu par un vétérinaire avant d'arriver dans la structure de référence. Par ailleurs, les cas médicaux représentent 65,7% des cas de l'étude et les cas chirurgicaux 34,3%, toute pathologie sous-jacente confondue.

Le pourcentage de cas médicaux obtenu est inférieur à celui de Tinker *et al.* (1997) où les cas médicaux représentaient 75% des cas de l'étude, mais proche de l'étude de Van der Linden *et al.* (2003) où celui-ci représentait 64%.

La part des cas chirurgicaux rapportés dans la bibliographie est très variable selon les études. En effet, Traub-Dargatz (2001) citait un pourcentage de cas chirurgicaux de 1,4% tandis que Cohen *et al.* (1991) de 6,3%. Par ailleurs, Van der Linden *et al.* (2003) ont trouvé une part de cas chirurgicaux de 28% alors que pour Sutton *et al.* (2009) les cas chirurgicaux représentaient 65,4%. Dans notre étude, deux tiers des cas sont des cas référés. Les chevaux sont ainsi envoyés vers des structures de référence pour une exploration plus complète que sur le terrain et éventuellement une chirurgie. Les études de Traub-Dargatz et Cohen *et al.* datent d'il y a 10 ans et plus, et la fréquence des chirurgies de colique a nettement augmenté depuis.

II. Coliques médicales

Sur les 633 cas de colique traités médicalement, 84% l'ont été pour des raisons médicales et le taux de survie à la sortie de l'hôpital est de 80,8%. Ce chiffre est un peu inférieur à ceux que l'on peut trouver dans la littérature. En effet, Van der Linden *et al.* (2003) Reeves *et al.* (1988) et Sutton *et al.* (2009) ont respectivement obtenus des taux de survie à la sortie de l'hôpital de 85, 91 et 93%. Cependant, s'il on retire les cas de notre étude qui ont été traités médicalement pour des raisons financières, le taux de survie passe à 96,4%.

Selon Proudmann (1991), 72% des chevaux vus sur le terrain pour une première visite par un vétérinaire souffraient d'une colique spasmodique ou d'origine indéterminée, tandis que dans notre étude l'incidence est de 13,9% et ceci s'explique par le fait que deux tiers des cas de notre étude sont des cas référés. Ceci est assez proche de ce qu'ont pu trouver Van der Linden *et al.* en 2003 (12,8%).

Les pathologies du côlon sont les pathologies les plus fréquentes de cette étude, elles représentent en effet plus de la moitié des pathologies traitées médicalement. Ceci est en accord avec les publications (notamment Gluntz, 2007). Selon Ducharme (1993), le taux de survie des impactions du côlon était de 93% suite à un traitement médical, ce qui est assez proche de notre résultat de 98,2%. Les déplacements-distensions à droite du côlon ont un taux de survie de 100% à court terme pour Huskamp en 1983. Dans notre étude, le taux de survie des déplacements-distensions du côlon est de 83,6%. Cette valeur tient compte des déplacements-distensions à gauche et à droite, ce qui pourrait expliquer la différence entre les deux études.

Les pathologies de l'intestin grêle ne représentent que 11,2% des cas traités médicalement. La proportion de coliques impliquant l'intestin grêle et nécessitant une intervention chirurgicale est en effet supérieure aux cas de pathologies du gros intestin. Dans cette étude, le taux de survie des pathologies du grêle traitées médicalement est de 55,5% ce qui est bien plus élevé que ce qui a pu être rapporté dans l'étude de Van der Linden *et al.* en 2003 (25,8% en comptant les chevaux euthanasiés n'ayant pas reçu de traitement).

Les pathologies du petit côlon traitées médicalement ont un taux de survie de 77,8% dans notre étude tandis que Federico (2006) rapportait un taux de survie des impactions du petit côlon de 91%.

Peu d'études ont estimé la durée d'hospitalisation et le coût d'un épisode de colique traité médicalement. Dans cette étude la durée moyenne d'hospitalisation pour un cheval qui a reçu un traitement médical est de 3,1 jours (de 2 à 5 jours). Par ailleurs, le traitement d'une colique médicale est en moyenne de 810 euros (de 130 à 2387 euros). Ces résultats sont à interpréter avec prudence puisque selon les cliniques, les valeurs n'ont pas été données avec la même précision. En effet, certaines cliniques ont donné une valeur approximative de ce qu'elles pensaient que les propriétaires dépensent pour soigner une colique médicale. De plus, les chevaux ayant été euthanasiés pour des raisons financières, qui comptent pour 12,8%, ont généralement reçu moins de soins que les chevaux qui ont été traités jusqu'à la sortie de l'hôpital et ont donc coûté moins cher. Il existe un autre biais en ce qui concerne la durée et le coût d'hospitalisation de certains chevaux. Par exemple, pour un cheval qui présente une colique et une mycose des poches gutturales (découverte fortuite), la durée d'hospitalisation est augmentée pour finir de soigner la mycose, alors que la colique est résolue depuis longtemps.

III. Coliques chirurgicales

Sur les 331 cas de coliques traités chirurgicalement, 2,4% des cas ont nécessité d'être opéré plus d'une fois pour le même épisode de colique et 19% ont été euthanasiés sur la table compte tenu des lésions présentes à l'ouverture de la cavité abdominale.

Dans notre étude, les cas d'impaction du côlon traités chirurgicalement représentent 8,5%. Proudmann (1991) a montré que les impactions du côlon représentaient 14,5% des cas totaux quelque soit le traitement (14,7% dans notre étude) tandis que pour Mair et Smith (2005a), les cas d'impaction du côlon ne représentaient que 4%.

Les pathologies du côlon représentent, dans cette étude, 52,3% des cas traités chirurgicalement tandis que les pathologies du grêle en représentent 38%. Dans l'étude de Sutton *et al.* (2009), les cas de chirurgies du côlon et de l'intestin grêle représentaient respectivement 79,4% et 20,6% des cas chirurgicaux. Pour Van der Linden *et al.* (2003), les cas de chirurgies du côlon et de l'intestin grêle représentaient respectivement 39,2% et 65,3% des cas chirurgicaux. Les proportions des différentes pathologies sont donc très variables d'une étude à l'autre. Par ailleurs, Freeman *et al.* (2000) ont montré que parmi les cas de pathologies de l'intestin grêle, 48% nécessitaient une résection et une anastomose, alors que dans notre étude il s'agit de 36,6%.

Sur les 331 cas de colique traités chirurgicalement, 75,5% des chevaux ont survécu jusqu'à 48 heures en postopératoire et 70,7% ont survécu jusqu'à à la sortie de l'hôpital (par rapport à l'arrivée et toutes pathologies confondues). Ces chiffres sont supérieurs à ceux trouvés par Van der Linden *et al.* (2003) et Sutton *et al.* (2009) qui ont respectivement obtenus des taux de survie en postopératoire immédiat de 54 et 66,2%. Mais ces chiffres sont similaires à ceux obtenus dans les études de Mair et Smith (2005, 70%) et Van der Velden *et al.* (2001, 73%). Les taux de survie sont à moduler en fonction de la proportion de chirurgies du gros côlon et de l'intestin grêle. En effet, les chirurgies de côlon ont à priori un meilleur pronostic, 74,1% pour les chirurgies de côlon contre 37% pour les chirurgies de l'intestin grêle (Sutton *et al.* 2009).

Les pathologies du côlon (impactions et/ou distension-déplacement) ont les meilleurs taux de survie dans cette étude (85,7 et 87,5% respectivement à la sortie de l'hôpital). Ducharme (1983) avait obtenu un taux de survie de 58% suite à un traitement chirurgical des impactions de côlon, mais Mair (2005) avait obtenu le même résultat que dans notre étude. Dans une étude de Mair et Smith (2005a) les déplacements du côlon à gauche et à droite représentaient respectivement 14% et 17% des cas chirurgicaux et avaient un pronostic respectivement de 75% et 93%. Il aurait été intéressant dans cette étude de faire la distinction entre déplacement à gauche ou à droite pour pouvoir comparer. Qu'il s'agisse de cette étude ou d'autres, les torsions de côlon ont un taux de survie bien inférieur aux taux de survie des autres pathologies de côlon, ce qui se comprend bien par le fait que les tissus s'ischémient et se nécrosent plus rapidement lors d'une torsion.

Le taux de survie à court terme des pathologies de l'intestin grêle variait de 50-85% (Freemann *et al.*, 2000, Van der Boom et van der Velden, 2001). Ceci est en accord avec nos résultats, puisque pour toutes les pathologies du grêle qu'il y ait eu ou non entérectomie, le taux de survie était de 66,7%.

Il est intéressant de noter que les chirurgies nécessitant une entérectomie ont un taux de mortalité plus élevé que les chirurgies n'en nécessitant pas, dans le cas des torsions de côlon et de pathologies de l'intestin grêle.

Selon la littérature, les chirurgies du petit côlon ont un pronostic de 47-75% (Dukti, 2009), et nous avons trouvé un pronostic de 50%. Peu de cas de pathologies du petit côlon ont été recensés.

Les impactions d'estomac, bien qu'au nombre de deux, ont un pronostic de survie nul. Le délai entre le début de l'impaction et la chirurgie étant trop important, l'estomac avait déjà éclaté. Ceci est cohérent avec ce qui est trouvé dans la littérature, les cas étaient peu fréquents, 4% et moins de 1% des cas chirurgicaux respectivement pour Van der Linden *et al.* (2003) et Sutton *et al.* (2009). Dans cette première étude, le taux de survie était de 0% pour les impactions gastro-intestinales.

Peu d'études ont calculé le taux de survie à 48 heures postopératoires et à la sortie de l'hôpital, mais ont plutôt calculé le taux de survie à la sortie de l'hôpital puis à 6 mois ou un an après la chirurgie. Mais nous retrouvons le même type de schéma. La description de la survie postopératoire a été très bien détaillée par Proudmann *et al.* (2002a et b). Leur étude a montré que le taux de mortalité était très élevé dans les premiers jours postopératoires, plus faible entre 10 et 120 jours postopératoires et encore plus faible ensuite. Dans notre étude, le taux de mortalité entre l'arrivée à l'hôpital et les 48 heures postopératoires est de 24,5% puis de 6,4% entre les 48 heures postopératoires et la sortie de l'hôpital. Ceci est valable quelle que soit la pathologie sous jacente.

La durée d'hospitalisation, la durée moyenne des traitements médicaux avant la chirurgie et le coût d'un épisode de colique traité chirurgicalement ont peu été étudiés. La durée moyenne des traitements médicaux avant la chirurgie est de 12,1 heures (de 2 à 27 heures selon les cliniques). En moyenne, suite à une chirurgie de colique, les chevaux ont été hospitalisés pendant 10,4 jours (de 8 à 12,5 jours), toutes pathologies confondues. Et enfin, le coût d'un épisode de colique traité chirurgicalement est de 4607 euros (de 1000 à 10549 euros). Selon Traub-Dargatz (2001) le coût d'un épisode de colique traité chirurgicalement aux Etats-Unis était de 2739 euros (3872 dollars), sans compter les éventuelles complications en postopératoire. Encore une fois, ces résultats sont à interpréter avec prudence puisque selon les cliniques, les valeurs n'ont pas été données avec la même précision.

Nous avons recensé 138 complications. En moyenne, 51,5% des chevaux qui se sont réveillés de l'anesthésie ont présenté une complication en postopératoire. Mais ce résultat est biaisé de par le fait qu'un même cheval a pu présenter plusieurs complications à la fois. Cependant, 12,7% des cas ont présenté un épisode de diarrhée et/ou d'endotoxémie alors que la diarrhée ne représentait que 3,8% des complications pour Proudman *et al.* (2001) et 3,2% pour Mair et Smith (2005b). 12,7% des chevaux ont présentés une infection de plaie, ce qui est plus faible que les valeurs trouvées dans les études de Mair et Smith, 2005b (29%) et Klohen en 2009 (32-36%). Dans l'étude de Proudman *et al* 2001, les suppurations de plaie représentaient 16% et la formation d'une hernie incisionnelle comptaient pour 8,4% des complications de l'étude. Les iléus postopératoires représentent 10,8% des complications dans notre étude, ce qui est plus faible que dans l'étude de Mair et Smith, 2005b (18,2%). Il aurait été pertinent de comparer le nombre de chevaux ayant eu un iléus postopératoire suite à une chirurgie de l'intestin grêle. Par ailleurs, les récurrences de colique sont aussi fréquentes que les iléus postopératoires dans notre étude. Cette valeur est bien plus faible que dans les études de Proudman *et al.* (2001) et pour Mair et Smith (2005b) qui avoisine 32%. Enfin, la fréquence des thrombophlébites est en accord avec les valeurs trouvées dans la littérature.

De plus, 2,4% des chevaux traités chirurgicalement ont subi une reprise de laparotomie, ce qui est inférieur aux valeurs trouvées par Mair et Smith (2005) de 10,6%. Cependant, il a été difficile de comptabiliser toutes les complications puisque parfois les comptes-rendus n'étaient pas disponibles ou étaient incomplets. Par ailleurs des traitements ont été administrés en préventif et non en curatif (par exemple des anti-diarrhéiques, ou des prokinétiques) faussant donc partiellement le résultat. Il aurait été intéressant de connaître la cause de la reprise de laparotomie (douleur persistante, déhiscence de plaie...).

IV. Techniques diagnostiques et thérapies utilisées

La fréquence d'utilisation des différentes techniques diagnostiques et thérapeutiques a peu été étudiée. Il semblerait, d'après notre étude, que l'échographie abdominale soit devenue un acte diagnostique de routine. La paracentèse est également fréquemment utilisée en routine ou sur des cas ciblés. La technique ne semble pas avoir d'influence sur la qualité du diagnostic et dépend plutôt de la préférence du clinicien.

Pour ce qui est des prokinétiques, et en particulier de la lidocaïne, toutes les cliniques de l'étude l'utilisent en postopératoire. En peropératoire et sur les cas médicaux, la lidocaïne est principalement utilisée pour les pathologies de grêle. Ceci est en accord avec l'étude de Benamou Smith (2010). 55,5% des cliniques rapportent utiliser par fréquence décroissante du métoclopramide, de la néostigmine, de l'érythromycine et du bétanéchol.

Le plasma est assez peu utilisé à part en postopératoire, sur des cas ciblés, pour 88,9% des cliniques.

Toutes les cliniques sauf une (88,9%) utilisent des agrafes pour refermer la peau. Bien que l'emploi de ces agrafes soit largement répandu pour sa rapidité, Torfs (2010) a montré que l'emploi d'agrafes sur la peau à la place de suture augmenterait de 3,85 fois le risque d'apparition d'une infection de plaie.

La grande majorité des cliniques (6/9) utilisent un pansement abdominal complet en postopératoire, dès que le cheval s'est levé et est stable. Parfois les cliniciens commencent par mettre un pansement collé ou suturé pour le réveil ou les premières 24 heures puis passent à un pansement abdominal complet or le questionnaire ne nous permet pas de donner ce type de réponse.

Le premier aliment de réalimentation suite à une chirurgie de colique est préférentiellement l'herbe fraîche pour 5 des 9 cliniques ou du foin sec. Le plan de réalimentation peut changer au sein d'une même clinique en fonction des saisons. En effet, en plein hiver, il est difficile d'avoir accès à l'herbe fraîche donc la réalimentation se fait avec du foin.