

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL  
SERVICE DE DIAGNOSTIC  
LABORATOIRE DE PARASITOLOGIE

RAPPORT 2009  
CHIENS

Durant l'année 2009, nous avons effectué, dans notre laboratoire, 2 287 analyses coproscopiques, 363 tests de filtration, 110 recherches d'antigène de *Dirofilaria* et 19 identifications de tiques. Ce présent rapport nous permettra de vous présenter les résultats de façon à orienter vos activités de façon à mieux intervenir pour limiter le parasitisme et ses conséquences variées. Nous n'avons pas l'intention de prétendre que ces chiffres représentent la prévalence des parasites dans la population canine en général, étant donné la grande variation dans notre échantillonnage. Par ailleurs, il est possible, du fait que plusieurs animaux aient été testés pour diagnostiquer la cause de signes cliniques suggestifs de parasitisme, que la prévalence ici observée soit légèrement plus élevée que celle que l'on trouverait dans une population dite normale.

En effet, les analyses ont été effectuées pour des raisons variées et les spécimens reçus proviennent qu'en très faible partie de notre complexe hospitalier. Nous recevons maintenant des échantillons de différents établissements vétérinaires québécois et même de certaines situées dans nos provinces voisines. D'ailleurs, nous recommandons maintenant des analyses des matières fécales pour plusieurs raisons :

1. Pour préciser le diagnostic chez un animal présentant des signes cliniques suggestifs de parasitisme,
2. Pour dépister les animaux apparemment en santé et excréteurs d'éléments parasitaires (plus de 80% des animaux trouvés infectés appartiennent à cette catégorie),
3. Pour aider à choisir le meilleur médicament à utiliser, à titre préventif ou curatif, chez un animal soumis à un style de vie particulier.
4. Pour vérifier l'efficacité du traitement instauré chez des animaux infectés

Certaines statistiques concernant ces résultats s'avèrent intéressantes, en particulier en ce qui a trait à la coproscopie. Voyons, dans un premier temps, les caractéristiques biologiques des animaux testés. Ensuite, les résultats concernant chaque point vous sont présentés séparément chez les chiots âgés de moins d'un an et chez les chiens adultes. Il appert, dans les deux premières figures présentées, que nous testons principalement des animaux jeunes. Environ 36% des échantillons analysés provenaient d'animaux âgés de moins d'un an.

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

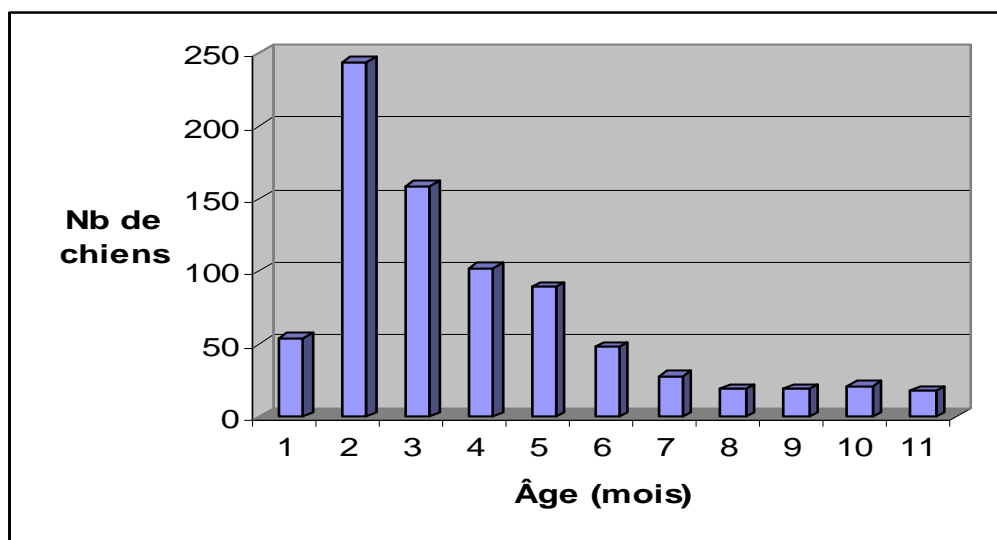


Figure 1. Répartition selon l'âge des 801 chiots (< 1 an) échantillonnés en 2009.

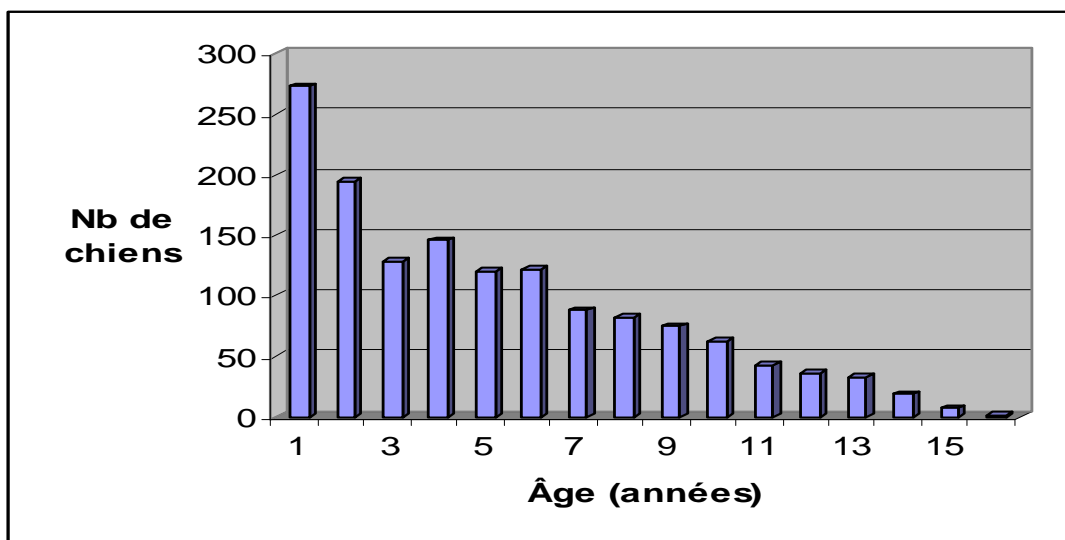


Figure 2. Répartition selon l'âge des 1 431 chiens adultes (1 an et plus) échantillonnés en 2009.

Les analyses effectuées, essentiellement des centrifugations dans une solution saturée de sulfate de zinc, ont permis de trouver un bon nombre d'animaux infectés. En moyenne, 23,95% des chiens, tout âge confondu, excrètent des éléments parasitaires.

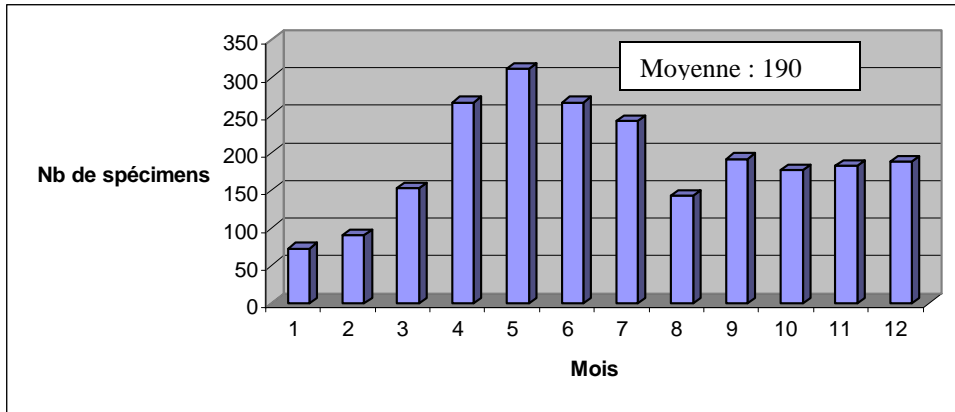


Figure 3. Répartition mensuelle des 2 288 coproscopies effectuées sur des échantillons canins, en 2009.

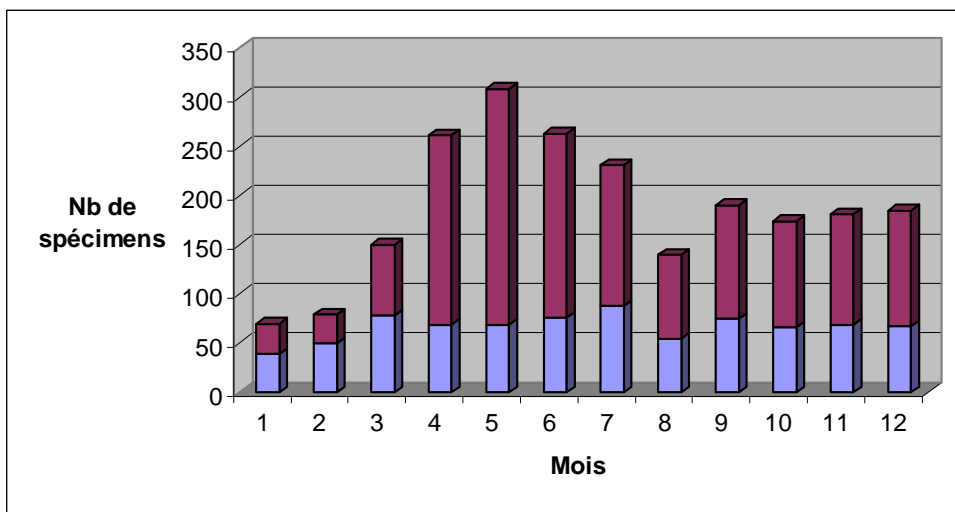


Figure 4. Ratio chiot/chien des 2 232 animaux échantillonnés en fonction du mois de l'année en 2009. Les échantillons provenant des chiots sont à la base des bâtonnets.

## RÉSULTATS DES ANALYSES COPROSCOPIQUES

Les analyses effectuées, essentiellement des centrifugations dans une solution saturée de sulfate de zinc, ont permis de trouver un bon nombre d'animaux infectés. Cette technique, offre une excellente sensibilité pour détecter les infections à protozoaires, sans négliger celles dues à des helminthes. En moyenne, 23,95 % des chiens, tout âge confondu, excrétaient des éléments parasitaires.

Espèces	Nb de chiens infectés	
	Nb (j;ad)	% (j;ad)
<i>Giardia</i>	214 (154; 49)	10,5 (19,2; 3,4)
<i>Cryptosporidium</i>	157 (129; 21)	6,8 (16,1; 1,4)

<i>Isospora</i>	144 (107; 31)	6,2 (13,3; 2,1)
<i>Toxocara</i>	77 (59;14)	3,3 (7,3; 0,9)
<i>Sarcocystis</i>	35	1,5
<i>Ancylostoma</i>	22	0,9
<i>Trichuris</i>	10	0,4
<i>Toxascaris</i>	6	
<i>Capillaria</i>	6	
<i>Demodex</i>	5	
<i>Neospora</i>	5	
<i>Baylisascaris</i>	3	
<i>Trématodes</i>	3	
<i>Uncinaria</i>	2	
<i>Taenia spp</i>	2	
<i>Dipylidium</i>	1	
<i>Spirocerca lupi</i>	1	
<i>Crenosoma vulpis</i>	1	
<i>Cheyletiella</i>	1	
Tous les parasites	548 (801/1431)	23,95 (50,5/11,3)

Tableau 1. Espèces parasitaires trouvées chez 548 chiens en 2009, classées selon leur prévalence respective, par ordre décroissant.

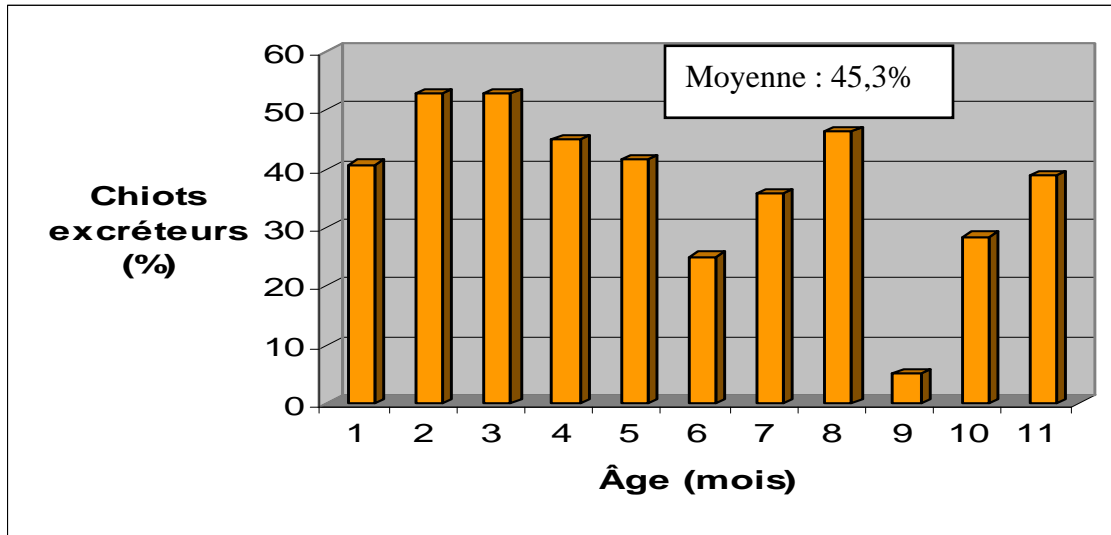


Figure 5. Répartition des chiots excréteurs d'éléments parasitaires en fonction de leur âge.

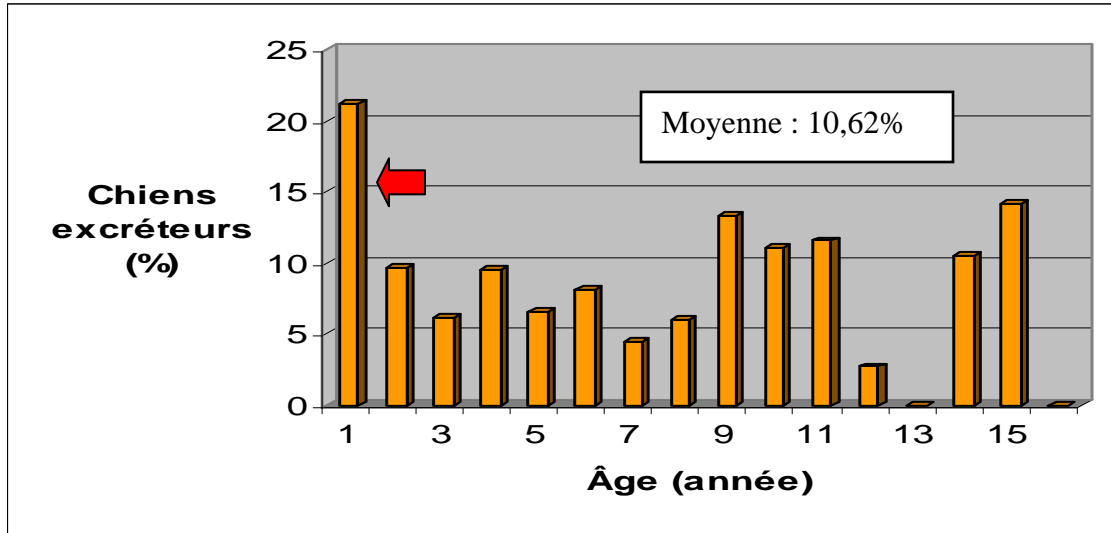


Figure 6. Répartition des chiens adultes excréteurs d'éléments parasites en fonction de leur âge.

Ce graphique nous apprend également qu'un fort pourcentage de chiens âgés d'un an excrète encore des éléments parasites et qu'il faudrait les maintenir sous une surveillance appropriée ou un programme antiparasitaire encore agressif.

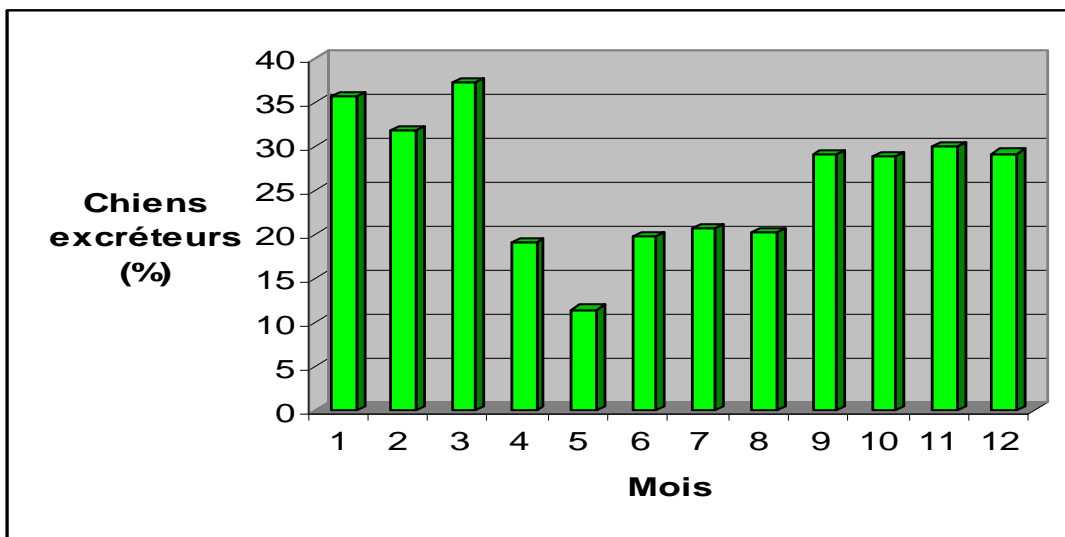


Figure 7. Répartition des chiens de tout âge excréteurs d'éléments parasites en fonction du mois de l'année où la coproscopie a été faite.

Nous trouvons un plus grand pourcentage de chiens infectés durant la saison froide. Il est possible que le creux estival observé corresponde à la période saisonnière de la prévention pour les vers du cœur, pour les puces et pour les parasites gastro-intestinaux.

## LES INFECTIONS CONCOMITANTES

Les infections parasitaires les plus fréquentes sont souvent accompagnées d'une deuxième espèce, ce qui peut compliquer le diagnostic et souligne les avantages de la coproscopie.

Espèces	Nb de chiens infectés		
	Nb infectés	Co-infections	%
<i>Giardia</i>	214	99	46,2
<i>Cryptosporidium</i>	157	68	43,3
<i>Isospora</i>	144	47	32,6
<i>Toxocara</i>	77	44	58,6
<i>Sarcocystis</i>	35	7	20
<i>Ancylostoma</i>	22	11	50
<i>Trichuris</i>	10	5	50
<i>Toxascaris</i>	6	2	33
<i>Capillaria</i>	6	0	0
<i>Demodex</i>	5	0	0
<i>Neospora</i>	4	2	50
<i>Baylisascaris</i>	3	1	33
Trématodes	3	1	33
<i>Uncinaria</i>	2	1	50
<i>Taenia spp</i>	2	1	50
<i>Dipylidium</i>	1	0	0
<i>Spirocerca lupi</i>	1	0	0
<i>Crenosoma vulpis</i>	1	0	0
<i>Cheyletiella</i>	1	0	0

Tableau 2. Infections concomitantes chez le chien, en 2009.

## LES INFECTIONS PARASITAIRES TRANSMISSIBLES À L'HOMME.

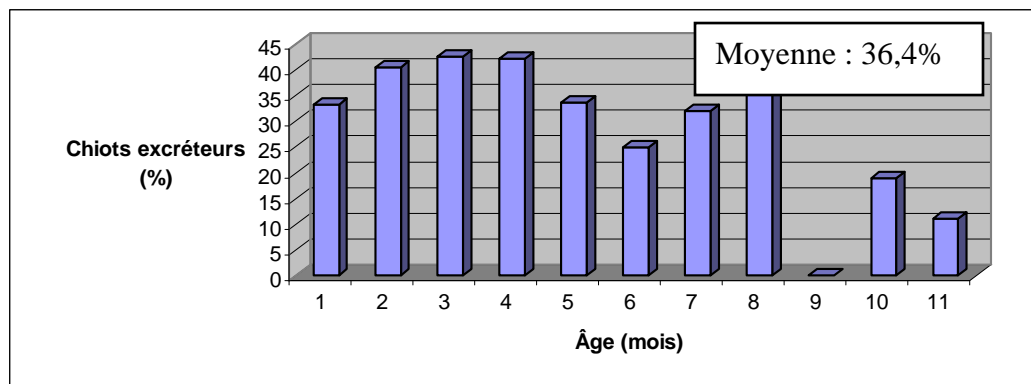


Figure 8. Pourcentage de chiots excréteurs d'éléments parasitaires réputés transmissibles à l'homme, en fonction de leur âge.

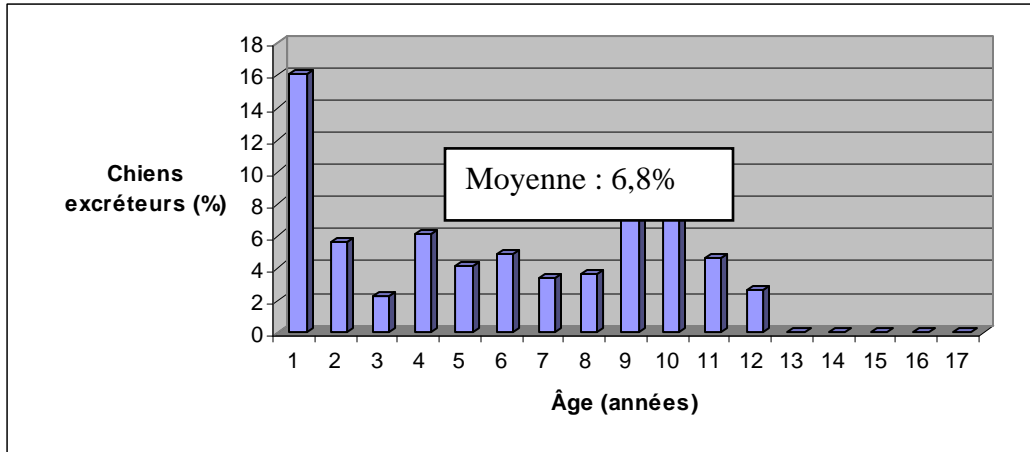


Figure 9. Pourcentage de chiens adultes excréteurs d'éléments parasitaires réputés transmissibles à l'homme, en fonction de leur âge.

Les chiens âgés d'un an constituent un réservoir important de parasites transmissibles à l'homme.

### OBSERVATIONS GÉNÉRALES

Les infections dues à des protozoaires se trouvent beaucoup plus fréquemment que celles dues à des helminthes. Des 548 infections répertoriés, nous avons trouvé 423 (ou 77,6%) infections à protozoaires uniquement, 75 (ou 13,8%) infections à helminthes uniquement et 47 (ou 8,6%) infections mixtes. Comme nos programmes de prévention ne couvrent généralement pas ces infections à protozoaires, il faut donc leur porter une attention spéciale, en particulier en ce qui a trait au dépistage et au traitement. Un des arguments importants pour le justifier est le fait que plusieurs de ces parasites se transmettent facilement à l'homme avec, parfois, des conséquences importantes sur sa santé. Les deux infections les plus fréquentes, celles à *Giardia* et à *Cryptosporidium*, appartiennent au groupe des protozoaires et sont réputées transmissibles à l'homme (voir Figure 1).

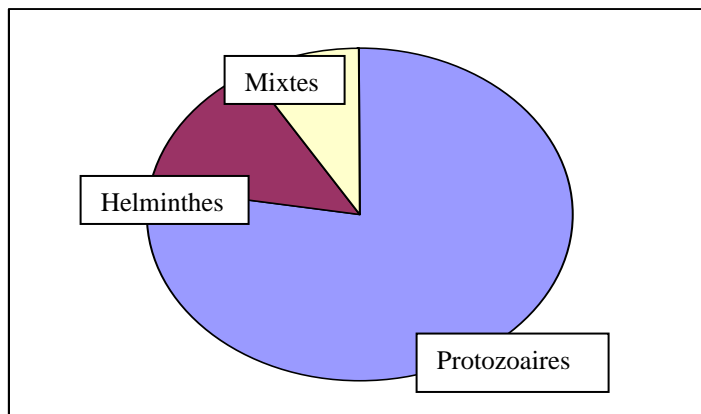


Figure 10. Répartition des infections à protozoaires, à helminthes ou mixtes chez les chiens de tout âge.

### INFECTIONS À *GIARDIA*

*Giardia* arrive au premier rang, comme élément parasitaire le plus fréquemment excrété. En moyenne, 10,5% des chiens échantillonnés en excrètent (19,2% des chiots et 3,4% des adultes). Il est à noter qu'encore plus de 9% des chiens âgés d'un an excrètent encore ce parasite. Il devient donc important de traiter les chiots de façon préventive, surtout que le système immunitaire semble très mal protéger les animaux contre ce parasite. Le traitement approprié serait une administration de fenbendazole à la dose de 50 mg/kg/j pendant 5 jours, peu de temps après l'adoption ou le sevrage. Les occasions de s'infecter à nouveau s'avèrent probablement nombreuses (le kyste est immédiatement infectieux dès l'excrétion), en particulier les contacts sociaux entre chiots. Il serait alors sage de vérifier l'absence du parasite chez les animaux de ces groupes d'âge, au moins annuellement. Nous avons de bonnes raisons de croire que ce parasite est infectieux pour l'homme, heureusement sans trop de conséquences pour les personnes en bonne santé.

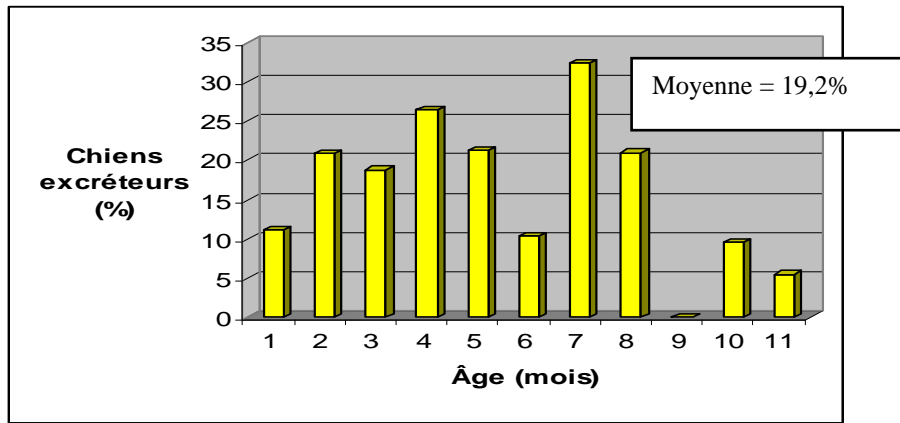


Figure 8. Pourcentage de chiots excréteurs de kystes de *Giardia*, en fonction de leur âge.

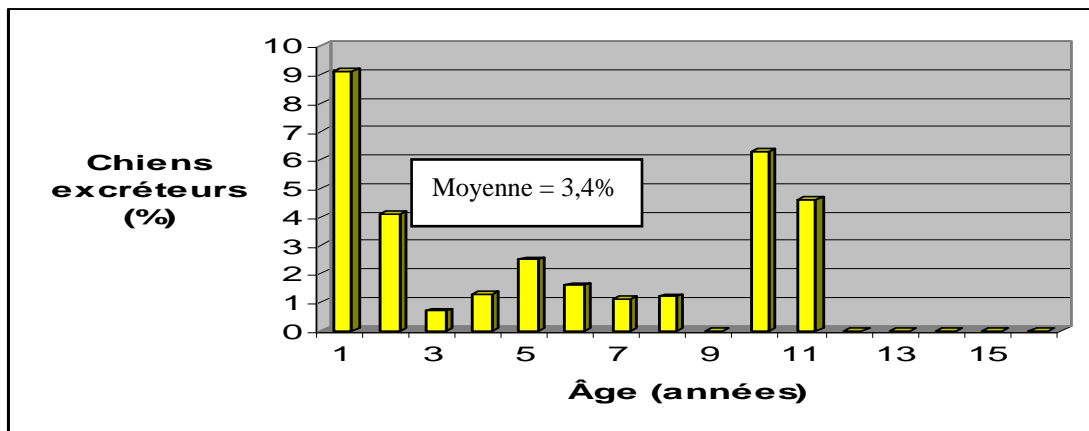


Figure 9. Pourcentage de chiens excréteurs de kystes de *Giardia*, en fonction de leur âge.

## INFECTIONS À *CRYPTOSPORIDIUM*



Les infections à *Cryptosporidium* semblent être relativement fréquentes. En moyenne, 6,8% des chiens échantillonnés en excrètent (16,1% des chiots et 1,4% des adultes). La très grande majorité de ces cas ne semble pas s'accompagner de signes cliniques d'ordre digestif. Des médicaments pour traiter cette infection ont été testés avec succès, chez l'homme, et leur usage est maintenant homologué au Canada. Ces mêmes substances pourraient être administrés aux chiens, mais leur usage n'est pas recommandé de routine. Vous trouverez toutes les informations pertinentes à leur usage à l'adresse suivante : [capcvet.org](http://capcvet.org). Toutefois, il importe de signaler leur présence au client à cause du risque de transmission à l'homme. L'infection d'enfants par *C. canis* a été identifiée et s'accompagnait de signes cliniques importants. Il importe donc de prévenir cette transmission en recommandant aux gens (enfants, personnes avec système immunitaire déficient) de respecter les mesures d'hygiène de base. *Cryptosporidium* est immédiatement infectieux, dès l'excrétion avec les matières fécales, rendant ainsi l'infection très contagieuse. Toutefois, le nombre d'ookystes généralement excrétés par les chiens infectés demeure faible, ce qui diminue d'autant le risque de transmission à l'homme.

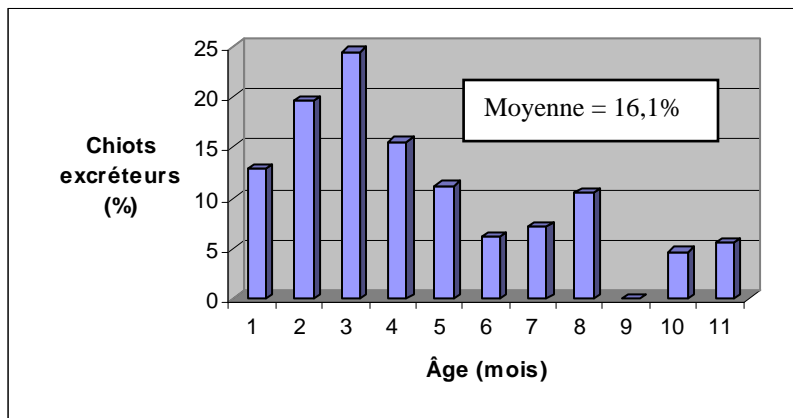


Figure 10. Pourcentage de chiots excréteurs d'ookystes de *Cryptosporidium*, en fonction de leur âge.

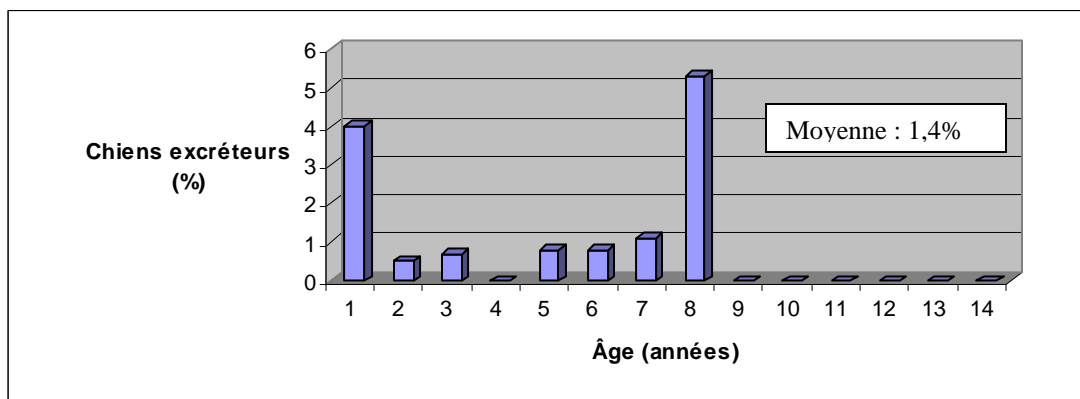


Figure 11. Pourcentage de chiens adultes excréteurs d'ookystes de *Cryptosporidium*, en fonction de leur âge.

## INFECTIONS À COCCIDIES

Les infections à coccidies, quoique fréquentes (6,2% des chiens, 13,3% des chiots et 2,1% des adultes), posent un problème d'interprétation. Le traitement s'impose quand trois conditions particulières sont réunies :

1. Excrétion d'un grand nombre d'ookystes dans les matières fécales,
2. L'âge de l'animal le place dans le groupe susceptible à la coccidiose (avant l'adoption et dans la semaine qui suit, ou les 2-3 premiers mois de la vie),
3. Présence de signes cliniques d'ordre digestif.

Plusieurs cas d'infection que nous avons signalés ne répondaient pas à ces critères, en particulier à ce qui a trait à la présence de signes cliniques d'ordre digestif. Il demeure donc de la responsabilité du clinicien de décider de la pertinence ou non du traitement. Nous avons trouvé également de nombreux cas de pseudoparasitisme, probablement suite à de la coprophagie ou à de la prédation. En plus des 144 cas d'excrétion de coccidies, nous avons trouvé 91 autres chiens qui excrétaient des ookystes d'espèces de coccidies non décrites chez le chien. Il va sans dire que ces cas de pseudoparasitisme (ou faux parasitisme) ne requièrent aucun traitement. Nous avons observé d'autres cas qui pourraient également poser des problèmes d'interprétation pour la personne non avertie : nous avons trouvé des œufs d'oxyures chez un chien, même si le chien est réputé exempt de ce parasite; nous avons trouvé également le cas d'un chien qui excrétaient des œufs de *Toxocara cati* (l'œuf est plus petit que celui de *T. canis*) et un autre qui excrétaient des œufs d'*Ascaridia galli*, un ascaridé des oiseaux. Certains chiens coprophages peuvent bien évidemment excréter les œufs ingérés avec les matières fécales de chiens et il nous est impossible alors de différencier les vrais cas de parasitisme des faux.

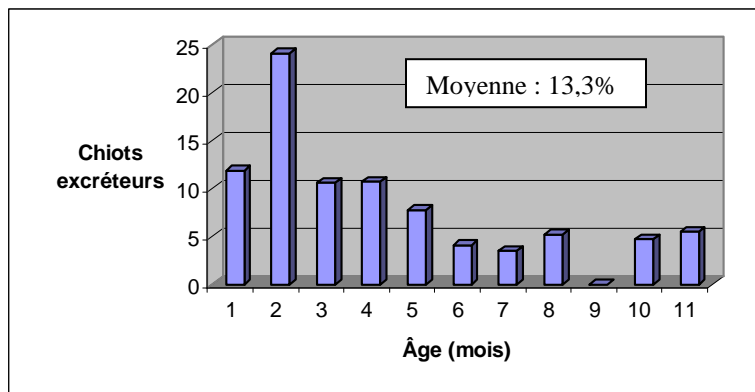


Figure 12. Pourcentage de chiots excréteurs d'ookystes d'*Isospora*, en fonction de leur âge.

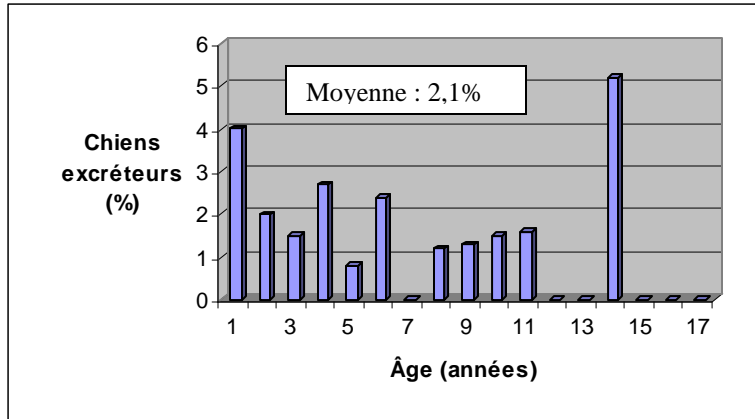


Figure 13. Pourcentage de chiens excréteurs d'oocystes d'*Isospora*, en fonction de leur âge.

### INFECTIONS À *TOXOCARA*

Cette infection demeure encore trop fréquente (3,3% des chiens, 7,3% des chiots et 0,9% des adultes). Pas moins de 14,8% des chiots âgés de moins de 8 semaines excrètent des œufs de *Toxocara*. L'importance de cette infection tient principalement au fait que ces parasites pondent énormément d'œufs et que ceux-ci peuvent survivre des années dans notre environnement.

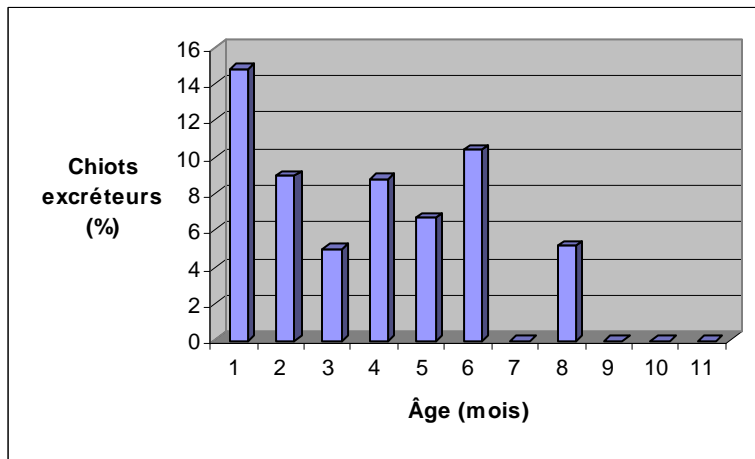


Figure 14. Pourcentage de chiots excréteurs d'œufs de *Toxocara*, en fonction de leur âge.

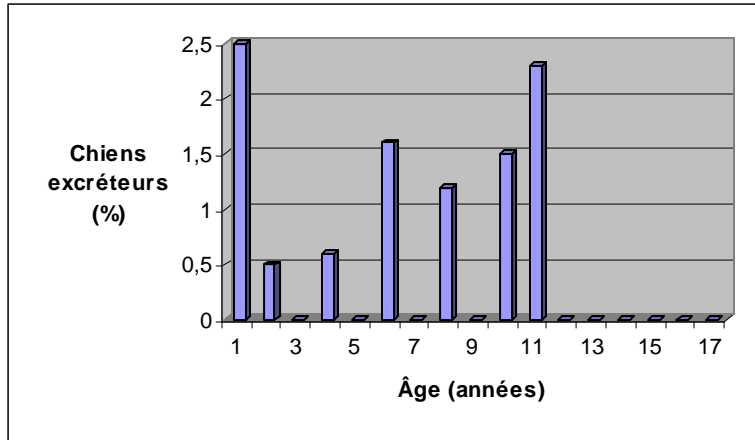


Figure 15. Pourcentage de chiens adultes excréteurs d'œufs de *Toxocara*, en fonction de leur âge.

### INFECTIONS À *SARCOCYSTIS*

Le nombre de cas de cette infection continue à augmenter. Depuis l'épisode de la contamination de la nourriture par la mélamine, de nombreuses personnes ont choisi de nourrir leur animal avec de la viande crue. Malheureusement, il semble que les méthodes de préparation ne sont pas adéquates pour détruire plusieurs parasites. *Sarcocystis* ne pose aucun problème à la santé de l'animal infecté, mais nous avons également trouvé 5 chiens excréteur *Neospora*, un parasite très significatif pour la santé du chien, en particulier chez les animaux destinés à la reproduction. Plusieurs espèces de parasites peuvent se trouver dans les viandes crues, dont *Toxoplasma* (cause des problèmes pulmonaires chez les chiens), *Toxocara* et plusieurs espèces de *Taenia*. Il serait intéressant de déterminer si ces chiens ont été infectés suite à l'ingestion d'aliments commerciaux ou d'aliments achetés en épicerie et préparés à la maison.

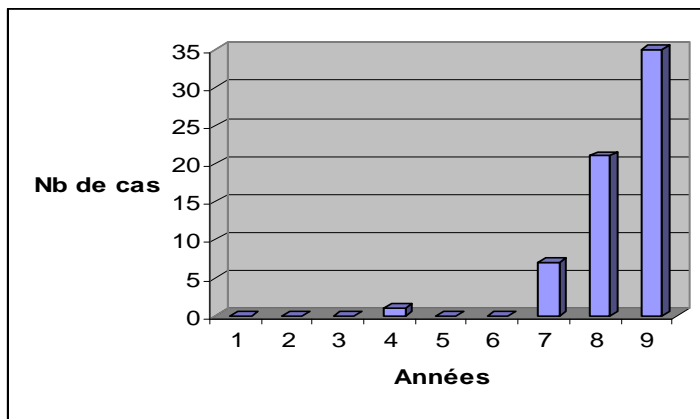


Figure 16. Nombre de chiens excréteur *Sarcocystis*, selon les années.

## INFECTIONS À *BAYLISASCARIS*

Nous avons identifié ce parasite dans les matières fécales de trois chiens. Deux de ces chiens provenaient de la même mère et étaient âgés de 3 mois seulement. Le troisième habitait Montréal et a expulsé un ver femelle adulte, ce qui prouve qu'il s'agissait d'une infection bien réelle. Ce parasite pose un problème de santé publique important et nécessite une intervention plus agressive afin d'en débarrasser l'animal. Malheureusement, peu de personnes soupçonnent la présence de ce parasite chez le chien et encore moins de personnes vont identifier correctement les œufs à la coproscopie, à cause d'une trop grande similitude avec ceux de *Toxocara*. Environ le tiers des rats laveurs et 40% des moufettes qui partagent notre environnement sont infectés de ce parasite et peuvent servir de source d'infection directe ou indirecte de nos chiens. La prévention du parasitisme prend ici une partie de son importance.

## INFECTIONS À *DIROFILARIA*

Nous avons testés 460 chiens pour la dirofilariose en 2009; nous avons effectué 363 tests de filtration et 110 tests antigéniques. Quelques chiens ont été testés par les deux techniques.

Filtration	Antigénique	Nb de cas
+	+	2
+	-	4
-	+	4

Il nous a été possible de confirmer par la nécropsie un cas microfilarémique mais avec un test antigénique négatif. Les trois autres cas sont considérés comme de véritables infections. Par contre, il ne nous a pas été possible de confirmer aucun des quatre cas où le test antigénique s'est montré positif en absence de microfilaires. Il est possible que ces derniers cas aient été de faux positifs.

## CONCLUSIONS :

1. La coproscopie est un outil d'usage essentiel chez les chiots âgés de moins d'un an, principalement dans le but de dépister les infections à protozoaires, sur lesquelles nos programmes de prévention parasitaire n'ont pas d'effets. Plus de 85% des infections parasitaires comportent des espèces appartenant à ce groupe et les deux espèces trouvées le plus fréquemment, *Giardia* et *Cryptosporidium*, peuvent se transmettre à l'homme.
2. Les chiots devraient être testés et traités contre les infections parasitaires, lors de l'adoption, puisque plus de 40% d'entre eux excrètent des éléments parasitaires.
3. Les chiens âgés de 12 à 24 mois devraient recevoir une attention spéciale en ce qui a trait aux parasites puisque 20% d'entre eux excrètent encore des éléments parasitaires.

4. Les chiots sont fréquemment infectés de *Giardia*, soit presque le tiers d'entre eux, à un certain âge, et un traitement préventif est conseillé, pour tous ces animaux, lors de l'adoption ou peu de temps après.

5. Chez les animaux connus pour faire de la coprophagie, il est possible de trouver plusieurs espèces de parasites, mais l'interprétation de leur présence pose un problème particulier. Dans le doute, une deuxième analyse, faite après une période sans coprophagie, peut aider à éliminer tout pseudoparasitisme.

Je voudrais remercier particulièrement tous les vétérinaires qui nous font confiance et nous confient les analyses de leurs échantillons. C'est beaucoup grâce à eux que nous pouvons vous présenter ces conclusions, aujourd'hui. N'hésitez pas à nous contacter pour toute suggestion ou commentaire.

Alain Villeneuve, D.M.V., Ph.D.  
Professeur de parasitologie  
Responsable du laboratoire de parasitologie  
Service de diagnostic  
Université de Montréal  
[Alain.villeneuve@umontreal.ca](mailto:Alain.villeneuve@umontreal.ca)  
(450) 773-8521 poste 8405/8341 (bur/lab)