

MENS

Mens sana in terra sana

Milieu - Education : Nature & Société

SOCIÉTÉ · MILIEU · ÉDUCATION
DOSSIER · NATURE



Un animal domestique, il faut le mériter en le soignant bien.

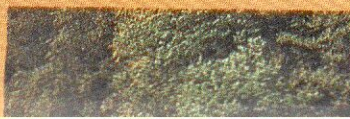


MENS :
une vision incisive
et éducative
sur
l'environnement

Textes didactiques
contrôlés par
des spécialistes
scientifiques

Dossier

**"Le chat et le chien dans
l'environnement"**



C O N T E N U

Editorial	2
DOSSIER: "Le chat et le chien dans l'environnement"	3
La litière: des perles aux cochons	14
Télévision, pommes et tomates	15
A propos du sida dans le monde	16

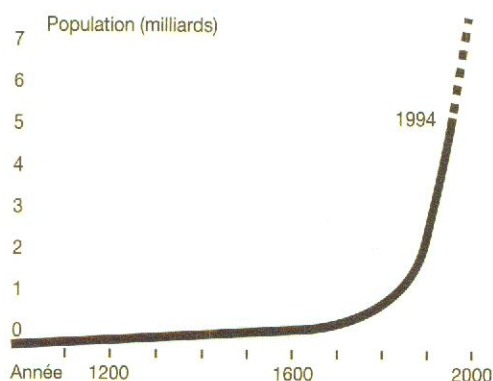
E D I T O R I A L

Trop de gens avec trop de désirs

"Donne moi un point d'appui et je soulève le monde", disait le physicien grec Archimède. Bien que l'homme fait ses premiers voyages dans l'espace, on ne connaît toujours pas de bon point d'appui. Et pourtant, l'homme fait bien plus que de soulever un peu la terre. Il la met sens dessus dessous. Il accélère un grand nombre de processus biologiques, physiques et chimiques responsables de perturbations au sein de l'harmonie terrestre.

Il y a maintenant plus de cinq milliards de personnes très gloutonnes sur une terre qui se rétrécit légèrement. Les gens deviennent non seulement plus grands et plus gros qu'avant mais ils veulent en plus assurer toujours plus de confort à leur propre biomasse humaine croissante. Ceci signifie: plus de blé et de riz, de fruits et de légumes, de poulets, de vaches et de cochons, de voitures et d'autoroutes, de béton et de villes, de télévisions et d'ordinateurs, d'énergie et de déchets, excessivement beaucoup de déchets... Aux abords des grandes villes comme Rio, Mexico, Manille, Bangkok, Le Caire, l'homme apprend déjà à vivre sur des montagnes de déchets.

Certains craignent que tout cela ne finisse en catastrophe. Cela vaut en tout cas la peine d'y réfléchir.



*Milieu, Education,
Nature & Société*

*"Mens sana in
terra sana"*

© Tous droits réservés MENS 1993

Information et coordination:

Sonja De Nollin
Te Boelaerlei 23
B - 2140-Borgerhout
Belgique
Tél.: +32 / 3 / 322.74.69
Fax: +32 / 3 / 321.02.77

Comité de rédaction:

J. Bosmans, Editeur en chef, Journal du Médecin.
K. Bruggemans, Télévision, Chef de production,
Emissions Scientifiques.
R. Hulpia, Services de didactique, Ministère de
l'Education.
D. Wellens, Biologiste, Pharmacologue.

Numéros à 170 FB

Commande par paiement au numéro CCP:
000-1610496-05, S. De Nollin, MENS.

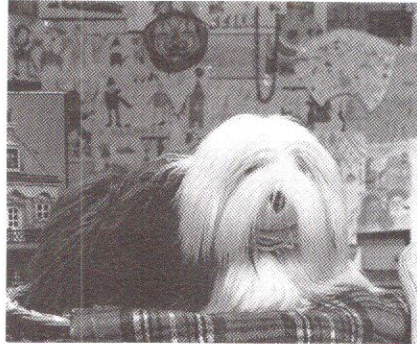
Editeur responsable:

R. Valcke
Riemenhof 30, B-3530 Houthalen

LE CHAT ET LE CHIEN DANS L'ENVIRONNEMENT

Dossier composé par:

Jan Bosmans, Sonja De Nollin,
Marc D'hoore, Dominique Gevaert,
Mark Lauwerijs, Oscar Vanparijs,
Frans Rochette, Dirk van Dellen,
Odette Vignero, Donald Wellens,
groupe de rédaction 'MENS',
Johan Vanhemelryck, FEDESA, Bruxelles



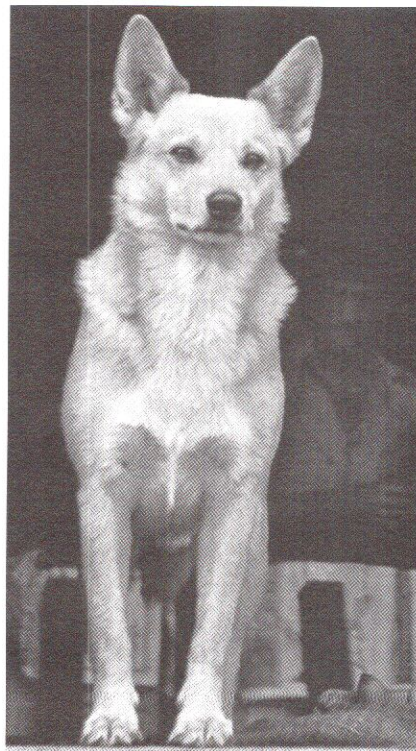
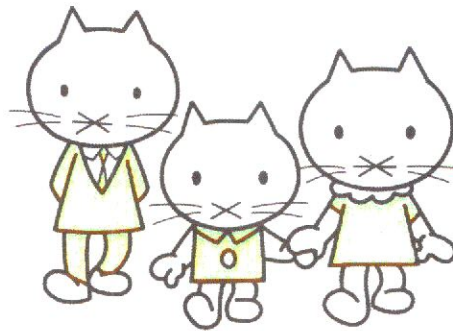
Les chiens et les chats exercent une influence sur la société et l'environnement à de nombreux égards. Pour des millions de personnes, ils apportent une parcelle de bonheur. Les propriétaires doivent savoir cependant que leurs chers animaux peuvent aussi engendrer des nuisances et du désagrément aux autres comme à eux-même. Ce dossier délivre des informations de base dans le but de promouvoir une cohabitation responsable entre l'être humain et le chat et le chien.

Se battre comme chien et chat

est considéré comme le paroxysme du comportement hostile. Mais il existe naturellement des formes d'agression beaucoup plus graves dans le monde animal et bien sûr aussi dans le monde des hommes.

Quoi qu'il en soit, dix millions de Belges vivent en assez bonne entente avec environ un million et demi de chiens et autant de chats. Treize millions de Hollandais se contentent d'un nombre semblable d'animaux domestiques. Dans toute l'Europe se promènent, selon les estimations, 50 millions de chats et de chiens.

Avec les Etats-Unis, la France et l'Australie, la Belgique compte parmi les pays les plus hospitaliers au chien et au chat. Environ un tiers des familles possède un ou plusieurs chiens et un quart des familles un ou plusieurs chats. Au cours de ces dernières années, on observe partout une augmentation du nombre d'animaux domestiques, et cela tout particulièrement dans les villes. Selon les psychologues, il est clair que les chats et les chiens représentent une aide pour compenser la solitude croissante de l'être humain. Les animaux domestiques procurent un réconfort à d'innombrables personnes âgées et servent de camarades de jeux aux jeunes enfants.



Dingoo: le chien sauvage d'Australie

Leurs origines

A l'origine, les chiens comme les chats étaient carnivores. Leurs ancêtres erraient sur le globe à la recherche de proies.

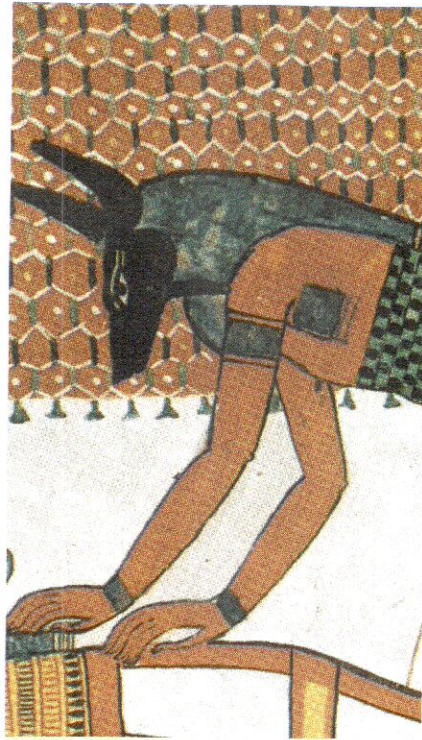
La domestication du chien (*Canis familiaris*) remonte à la préhistoire, il y a de cela quelques 10 000 à 12 000 années. On considère que le chien est le descendant d'une créature proche du loup. A partir de restes fossilisés, on a pu déduire que les premiers chiens ressemblaient au dingoo, un chien sauvage que l'on retrouve encore aujourd'hui en Australie.

Personne ne sait comment le chien est devenu un animal domestique. On suppose que les chiens étaient attirés par les restes des repas des hommes et qu'ils seraient devenus ainsi moins craintifs. Ce serait donc le chien qui aurait recherché la compagnie de l'homme et non l'inverse. A l'exemple de l'homme, le chien aussi aurait changé ses habitudes culinaires et serait devenu omnivore.

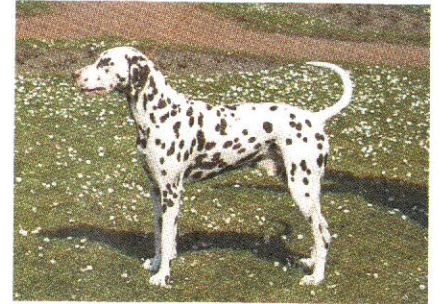
Une chose est sûre, l'homme a profondément manipulé le matériel génétique du chien. Le résultat, on le voit maintenant, une gamme étendue de genres qui se ressemblent encore très peu entre eux : boxers, caniches, limiers, chihuahuas, ...



Les chiens de race: une grande diversité d'aspect et de caractère. Ils sont élevés au service de l'homme comme chien de chasse, chien de garde, chien de compagnie, ... (avec nos remerciements à la revue "Wouf")



Anubis, le chien, joue un rôle central dans le royaume des morts

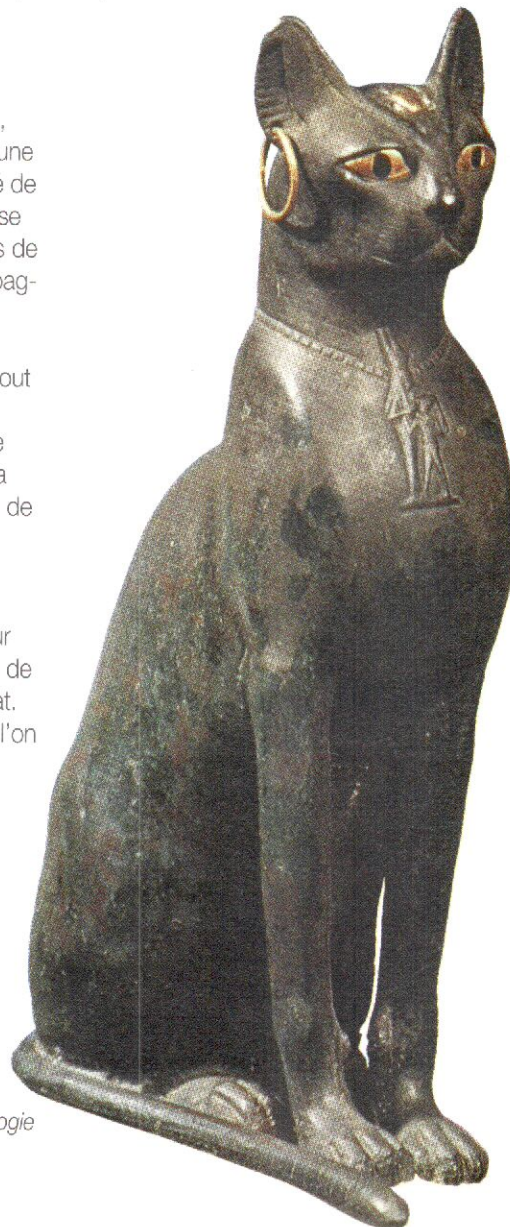


La "Fédération Internationale Canine", représentée dans 65 pays, possède une liste de 335 races pures. Mais, à côté de quelques millions de chiens de race, se promènent sur le globe des centaines de millions de bâtards qui tiennent compagnie à l'homme.

Alors que le chien accompagnait surtout les hommes nomades, le chat lui, a toujours eu une préférence pour la vie sédentaire. Ceci explique pourquoi il a été domestiqué un peu plus tard, lors de l'apparition des premières colonies.

Les Egyptiens vénéraient le chat et lui attribuaient un rôle important dans leur religion. A Bubastis, 300 000 momies de chats ont été retrouvées en parfait état. On suppose que cette adoration que l'on vouait aux chats tenait au fait qu'ils protégeaient les réserves de grains de l'Egypte contre les rats et les souris.

Bastet, le chat, est vénéré dans la mythologie égyptienne



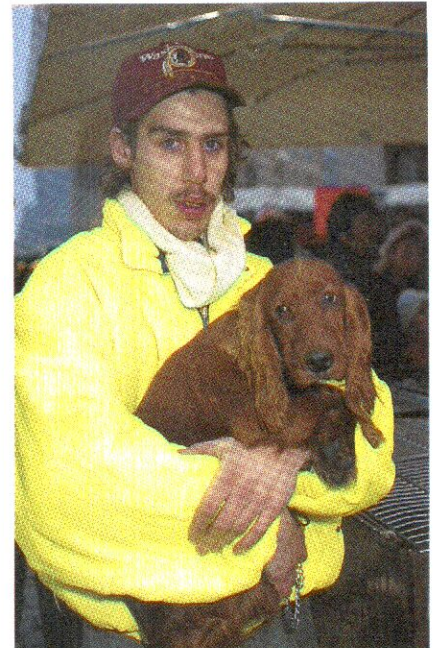
En Chine, en Inde et au Japon, il existait là aussi des cultes au sein desquels le chat occupait un rôle central. Au temps des Grecs et des Romains, le chat a perdu dans une large mesure sa divinité. Au moyen-âge, son image de marque s'est même particulièrement dégradée. Il était devenu le support des sorcières et des ensorceleurs.

Le chat domestique (*Felis ochreata domestica*) est un mélange de toutes sortes de races félines. Il est le plus proche parent du chat sauvage africain. Même après des milliers d'années de domestication, des gènes provenant de la nature s'infiltraient toujours pour peu que des chats sauvages rodaient encore dans les environs.

La FIFE (Fédération Internationale Féline d'Europe) reconnaît 302 races félines, subdivisées en trois groupes principaux: les Poils Longs, les Poils Demi-longs et bien sûr, les Poils Courts. De nouvelles variantes ne sont reconnues par la FIFE que si quatre générations successives portent les mêmes caractéristiques sans qu'il n'apparaisse d'effets négatifs.



Un chien, une glace et une petite fille, attendrissant mais à déconseiller absolument pour des raisons d'hygiène.



Le commerce des animaux domestiques sur le marché: un problème controversé. En Belgique, 250 000 chiens et chats par an atterrissent dans un asile. Aux Pays-Bas où ce genre de commerce d'animaux domestiques est interdit, on ne dénombre que 15 000 "animaux orphelins" par an.

Vivre avec des animaux domestiques: réfléchir avant d'agir

Lorsque des personnes décident d'acquérir des animaux domestiques -et pour cela, ils peuvent avoir des tas de bonnes raisons- ils doivent alors le faire d'une manière responsable.

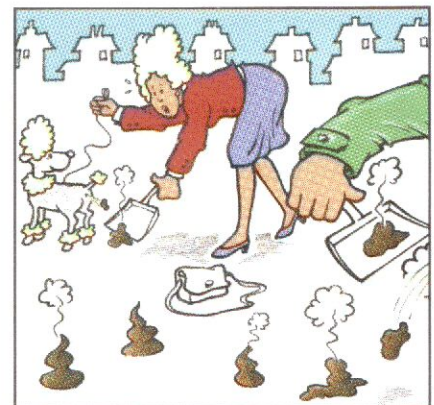
Il n'est pas raisonnable, dans une bouffée de sentimentalité, d'acheter un animal domestique sans avoir auparavant mûrement réfléchi à la question. Les propriétés biologiques et psychologiques de l'homme et de l'animal doivent être sérieusement prises en compte si l'on veut réussir la vie en commun.

Un chien de 20 kilogrammes produit 400 grammes de fèces et un demi litre d'urine par jour. Pour un million et demi de chiens tant en Belgique qu'aux Pays-Bas, cela revient à une production de 6 tonnes de crottes de chien par jour ou calculé sur une année, de plus de 2000 tonnes. Une quantité non négligeable qui est retrouvée dans les bas-côtés, les parcs et les jardins. Un de ces petits problèmes de l'environnement que l'on ne peut nier.

Malgré la légendaire hostilité entre le chat et le chien, il existe dans la réalité d'innombrables exemples montrant une bonne entente entre ces deux espèces.

Certes, le tempérament individuel des animaux joue en cela un grand rôle. Mais d'un autre côté, une bonne éducation délivrée par les hommes est d'un intérêt primordial pour conserver la paix domestique. En câlinant ses animaux chéris, il ne faut pas susciter la jalousie. Il faut tenir compte de l'instinct territorial des chiens, etc... De jeunes animaux peuvent s'habituer plus facilement l'un à l'autre que des animaux âgés. C'est une caractéristique que l'on retrouve d'ailleurs aussi chez les hommes.

Ce dossier ne va pas s'étendre sur la psychologie complexe des chats et des chiens. Nous allons plutôt maintenant survoler quelques aspects médicaux et sanitaires. Ce document n'a cependant absolument pas la prétention d'être un "vade-mecum" complet servant à prévenir et résoudre tous les problèmes médicaux des animaux domestiques. Il ne remplace certainement pas non plus le vétérinaire qui est toujours la personne la plus indiquée pour apporter aide et conseil aux propriétaires d'animaux domestiques.



Toute personne qui désire acquérir un chien doit lui assurer une bonne éducation, éventuellement avec l'assistance d'une école pour chiens. Les chiens doivent être promenés en laisse. Le propriétaire est responsable de la sécurité et de la propreté de l'environnement. Les amis des animaux plaident en faveur de "toilettes pour chiens" dans les villes. (Dessin: P. Moerman)

GRIFFURES ET MORSURES

Une griffure, une morsure ou même le simple fait de se faire lécher, peut quelquefois provoquer la "maladie des griffes de chat". C'est une infection à *Pasteurella multocida*, un organisme présent dans la salive de nombreux animaux, entre autres chez 50 à 90% des chats. Les symptômes aigus de la maladie chez l'homme sont douleur intense de la plaie, rougeur et gonflement des tissus. Tout ceci s'accompagne de l'inflammation des voies lymphatiques et de fièvre. Un traitement adapté à l'aide d'antibiotiques doit être réalisé à temps. Sinon, des complications telles que l'inflammation des articulations avoisinantes, peuvent apparaître.

Aux Pays-Bas, quelques 17 000 personnes sont hospitalisées par an pour morsure de chien tandis que pas moins de 33 000 victimes requièrent les soins d'un médecin. En Belgique, selon les sources d'information, il est fait mention de 30 000 à 75 000 personnes par an qui sont mordues par un chien. (Le Journal du Médecin, novembre 1990).

Ce qui est certain, c'est que les conséquences des morsures de chien peuvent être dramatiques. La possession d'un animal domestique requiert un grand sens des responsabilités de la part du propriétaire. Le nombre des accidents prouve que sur ce plan, il reste encore beaucoup à améliorer.

Dans 90% des cas environ, les personnes sont mordues par des animaux qu'ils connaissaient ou qu'ils croyaient connaître. Toutes sortes de causes peuvent susciter l'agressivité d'un chien: la jalousie, des mouvements inattendus, des odeurs comme celle de la sueur froide...

Savoir faire et courage sont nécessaires pour calmer un chien agressif. Une règle générale est que l'on ne doit jamais regarder un chien hostile dans les yeux. Mais c'est loin d'être suffisant. On ne peut certainement pas espérer que tout le monde soit suffisamment familier avec la psychologie des chiens et encore moins avec les particularités caractérielles des différentes races et des animaux individuels. En raison de leurs mouvements brusques, de leur inexpérience et de leur fragilité, il ne faut laisser des jeunes enfants seuls avec un chien.

Un environnement plus riche... de toutes sortes de petites bêtes

Celui qui acquiert des chiens et des chats pour égayer son quotidien, introduit inévitablement aussi dans la flore et la faune de sa maison un monde tout nouveau de parasites, de champignons et de virus, pour ne citer qu'eux. Un tel enrichissement de l'environnement n'est pas toujours souhaitable.

Quelques hôtes indésirables sont placés ici sous les feux des projecteurs. De cette manière, le propriétaire d'un animal domestique pourra peut-être reconnaître certains problèmes, éventuellement les résoudre ou mieux encore, les prévenir.

Des vers en tous genres

Il existe des vers de toutes les formes, des ronds et des plats, de deux millimètres à cinq mètres de long. On dénombre en tout une vingtaine de sortes différentes de vers parasitaires

qui peuvent empoisonner la vie du chat et du chien. Certains sont dangereux aussi pour l'être humain.

Il faut donc être très vigilant. Lors de l'achat de jeunes chiens ou de jeunes chats, il est recommandé d'exiger du vendeur une preuve écrite stipulant que les animaux ont bien été vaccinés et vermifugés. Chaque éleveur qui se préoccupe du bien-être de ses animaux vous délivrera sans objection les documents officiels grâce auxquels il est possible de se faire indemniser en cas de décès de l'animal. Pour cela, demandez conseil à votre vétérinaire.

Heureusement, de nombreux vermifuges efficaces ont été développés ces dernières décennies. Il est nécessaire de répéter les cures de vermifuges à des intervalles de temps réguliers car les chiens et les chats sont continuellement exposés à de nouvelles infections.

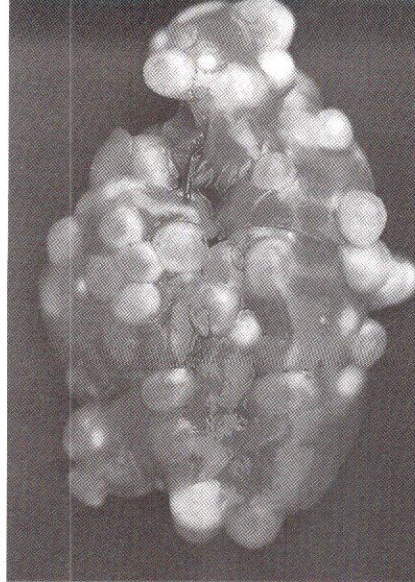
Une enquête a révélé qu'environ 35% des chiens sont parasités par des vers. Les chiots nouveaux-nés sont presque tous infestés. Le pourcentage de chats parasités est supérieur à celui des chiens et se monte à plus de 80%.

LES VERS CHEZ LE CHAT ET LE CHIEN

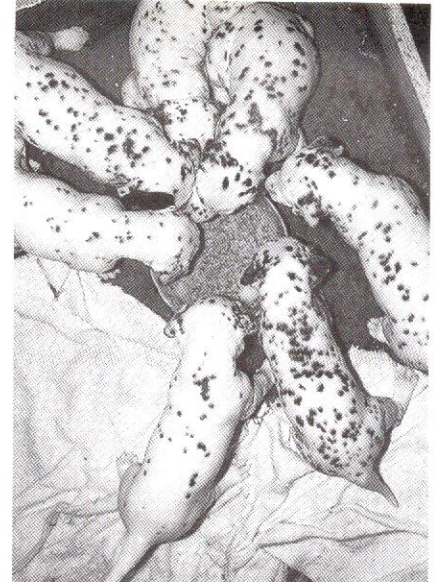
Nom scientifique	Description	Longueur (cm)	Hôte intermédiaire	Hôte définitif
Classe des nématodes (vers ronds)				
<i>Toxocara canis</i>	ascaris	5-18	aucun	chien
<i>Toxocara cati</i>	ascaris	5-10	aucun	chat
<i>Toxascaris leonina</i>	ascaris	6-18	aucun	chat, chien
<i>Ankylostoma caninum</i>	ankylostome	1-1,8	aucun	chien
<i>Ankylostoma tubaeforme</i>	ankylostome	1-1,5	aucun	chat
<i>Uncinaria stenocephala</i>	ankylostome	0,5-1,2	aucun	chien
<i>Strongyloides stercoralis</i>	strongle	0,1-0,2	aucun	chien
<i>Trichuris vulpis</i>	trichocéphale	4-7	aucun	chien
<i>Filaroides osleri</i>	vers parasite des poumons	0,5-1,5	escargot	chien
<i>Aelurostrongylus abstrusus</i>	vers parasite des poumons	0,4-0,9	escargot, souris	chat
<i>Capillaria aerophila</i>	vers parasite des poumons	2,4-3,2	aucun	chat
<i>Capillaria plica</i>	trichine	1,3-5	ver de terre	chat, chien
<i>Capillaria felis cati</i>	trichine	1,3-5	aucun	chat
Classe des cestodes (vers plats)				
<i>Taenia pisiformis</i>	ténia	10-50	lièvre, lapin	chien
<i>Taenia hydatigena</i>	ténia	70-500	mouton, bœuf, chat ruminants, cochon	chien
<i>Dipylidium caninum</i>	ténia	5-50	puce, poux	chat, chien
<i>Echinococcus sp.</i>	ténia	0,2-0,9	tous les mammifères	chien
<i>Hydatigera taeniaeformis</i>	ténia	10-50	souris, rat	chat



" Ne mettez jamais vos doigts dans la bouche après avoir caressé un chien !"



Cysticerques dans le foie d'un lapin. Les chiens et les chats s'infestent souvent lorsqu'ils se nourrissent de proies.



Un panier avec des chiots: le foyer de millions d'oeufs invisibles de vers.

La viande crue ou les abats sont à proscrire de la nourriture sauf si cette nourriture a été auparavant stérilisée ou congelée une dizaine de jours à -22°C. Ceci est nécessaire pour détruire les larves de ténia.

Les produits alimentaires préparés industriellement contiennent des ingrédients de haute qualité et sont rendus exempts de vers par stérilisation ou congélation. Ils constituent une source de nourriture sûre et contribuent à faire diminuer le degré d'infestation chez les animaux domestiques. Cependant, l'infestation des chiens et des chats par la nourriture représente encore toujours un risque réel car ceux-ci continuent à attraper des souris, des rats ou des lapins par exemple et à ingérer des végétaux souillés par des oeufs, des larves ou des vers adultes.

Les excréments constituent une source importante de parasites. Par eux, les animaux peuvent continuellement se réinfester. La pollution de l'environnement par les excréments représente aussi un risque pour l'être humain.

Les bacs à sable dans les parcs et les lieux publics doivent contenir du sable régulièrement renouvelé, ils doivent également être inaccessibles aux chats et aux chiens. Il faut veiller à ce que les enfants ne pénètrent pas dans les niches et qu'ils ne soient pas en contact avec des mères et leurs petits non vermifugés.

Les mesures d'hygiène suivantes à respecter sont évidentes:

- nettoyer tous les jours la niche et le bac à chat

- enlever les excréments de la niche, de la maison, du jardin... et du trottoir
- maintenir propre les récipients recevant la nourriture et l'eau de boisson
- contrôler et lutter contre les poux, les puces et les tiques
- protéger au maximum les élevages de chats et de chiens contre tous les animaux indésirables

Rencontre avec les ascaris

Les ascaris sont des vers fusiformes. Il en existe de nombreuses sortes et ils sont présents en abondance. En général, ils ne deviennent pas plus long que 5 ou 10 centimètres. Les vers adultes séjournent dans l'intestin grêle des chats et des chiens où ils profitent du flux de nourriture qui passe.

Dans la plupart des cas, les problèmes sont occasionnés chez le chien par l'ascaris dénommé *Toxocara canis*. Ces vers peuvent être présents en telles quantités qu'ils bouchent alors parfois l'intestin. Un ascaris peut obstruer également le canal biliaire et occasionner une jaunisse. Il n'est pas rare que des jeunes chiens meurent lorsqu'ils ne sont pas traités adéquatement.

Les chiennes en gestation constituent la source principale d'infestation. Presque toutes les chiennes hébergent dans leurs tissus un très grand nombre de larves en "sommeil", et cela même lorsqu'elles ont été vermifugées et que les parasites ont été expulsés de leurs intestins. Particulièrement au cours de la gestation, ces larves se "réveillent" et migrent vers les intestins et l'utérus par lequel elles pénètrent dans les foetus.

SCHÉMA DE DÉPARASITAGE POUR LA LUTTE CONTRE LES ASCARIS

CHIEN

- le huitième jour qui suit la naissance
- 6 semaines après
- avant la vaccination
- ensuite tous les 2 ou 3 mois
- les femelles :
 - pendant les chaleurs
 - 10 jours avant la mise bas
 - 10 jours après la mise bas
- animaux adultes : 3 à 4 fois par an

CHAT

- chatons: toutes les six semaines
- jeunes animaux: 4 à 6 fois par an
- animaux adultes: 3 à 4 fois par an

Les embryons sont donc déjà infestés par la mère bien avant leur naissance. En plus, les larves sont présentes également dans le lait de la mère et pendant l'allaitement, l'infestation se poursuit sans discontinuer. Une mère avec ses chiots âgés d'un mois constitue presque inévitablement le foyer de millions d'oeufs invisibles, d'un diamètre d'un dixième de millimètre environ. Ces oeufs sont présents à peu près partout, même sur le pelage des animaux qui les ingèrent continuellement en se léchant les uns les autres. Aussi des cures intensives de vermifuges pendant et après la gestation sont une nécessité. Les hommes et surtout les enfants peuvent aussi être infestés et contracter parfois des lésions au niveau des yeux et du cerveau. Les larves d'ascaris de chien sont retrouvées dans les tissus humains mais elles ne se développent jamais en vers adultes. Elles sont enkystées sur place.

1/ un oeuf de *Toxocara canis* qui n'est pas encore infestant, grossissement de 600 fois

2/ un oeuf infestant qui contient déjà une larve d'*ascaris* vivante, grossissement de 600 fois

3/ "larve en sommeil" d'un *ascaris* dans le tissu musculaire d'un chien

4/ vers adultes dans l'intestin grêle d'un jeune chien.



Chez le chien par contre, un oeuf ingéré peut y effectuer toute sa carrière, y compris jusqu'à sa forme adulte. Son cycle évolutif se déroule comme suit: lorsque les oeufs arrivent dans l'intestin, les petites larves se glissent à l'extérieur et se fraient un chemin à travers la paroi intestinale en direction du foie. Elles font ensuite un voyage d'exploration en utilisant les transports publics, entendez les voies sanguines.

De nombreuses larves arrivent dans les muscles ou les autres tissus où elles peuvent hiberner plus ou moins longtemps. Une branche importante des voies sanguines passe par les poumons. A ce niveau, les larves exercent une action irritante sur les voies respiratoires, ce qui va se traduire par une toux chez le chien. Après un petit voyage dans les voies aériennes, elles atterrissent dans la gorge et descendent ensuite petit à petit vers l'intestin grêle en passant par l'oesophage et l'estomac. L'intestin grêle est un endroit idéal pour le développement des larves en ver adulte et pour assurer leur descendance avec assiduité et profusion. Un seul ascaris peut pondre des centaines de milliers d'oeufs par jour... et ces oeufs recommencent le cycle depuis le début.

L'ascaris du chat (*Toxocara cati*) pose à peu près les mêmes problèmes que celui du chien et son cycle évolutif est similaire.



En Europe centrale, les renards et les chiens sont parfois les hôtes intermédiaires de l'*Echinococcus granulosus*. Les renards peuvent être vermifugés en mélangeant des médicaments dans un appât. Les renards peuvent aussi être vaccinés avec succès contre la rage par un appât qui contient le vaccin antirabique.

Les vers plats examinés à la loupe

Tous les ténias ont besoin d'un certain nombre d'hôtes consécutifs pour assurer leur cycle évolutif complet. C'est ainsi que l'être humain, lorsqu'il consomme de la viande contaminée, peut servir d'hôte définitif à un certain nombre de vers plats. Les ténias sont gênants mais pas vraiment dangereux pour l'homme.

Le degré d'infestation du chien et du chat par les ténias est plus faible que celui par les vers ronds.

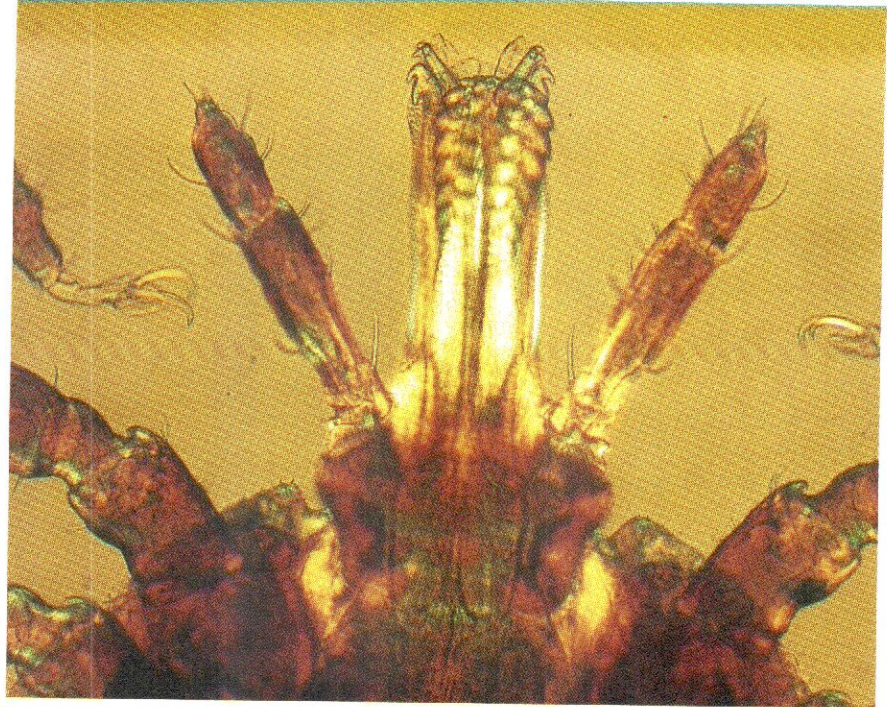
Le ténia le plus courant est le *Dipylidium*. Les puces et les poux peuvent être les hôtes intermédiaires de ce parasite.

En Europe centrale, dans la région méditerranéenne, au Moyen-Orient et surtout en Afrique, il existe de petits ténias dangereux du type *Echinococcus* sp. En Europe, l'homme peut être infesté par les chiens et les renards. C'est pourquoi, il est nécessaire de vermifuger aussi les renards vivant à l'état sauvage à l'aide d'appâts contenant un vermifuge.

Il ressort très nettement de tout ceci que l'on peut dorloter les animaux domestiques dans certaines limites mais pas leurs vers. Les mesures d'hygiène conseillées et l'administration répétée de cures de vermifuges ne sont absolument pas un luxe.



Puce dans le pelage d'un animal



Le rostre d'une tique

Les puces, les poux et les mites



"A coucher avec les chiens, on se lève avec des puces" dit le proverbe qui date de temps moins hygiéniques. Et pourtant, elles existent toujours, les puces des chiens et des chats et elles aiment bien le sang humain aussi. Lorsque les chiens et les chats se grattent continuellement, il est grand temps de faire une inspection détaillée. Les excréments des puces sont facilement repérables dans le pelage des animaux et se présentent sous la forme de petits grains noirs.

Les puces peuvent, tout comme les poux, transmettre toutes sortes de parasites d'un animal à un autre. En outre, du fait de ses grattages continuels, l'animal infesté présente un risque accru de souffrir d'exanthème et de chute de poils. Les piqûres de puces peuvent enfin provoquer de graves réactions allergiques. La lutte contre les puces doit être réalisée en profondeur, selon les conseils du vétérinaire. Il existe de nombreuses formes pharmaceutiques allant des gouttes aux shampooings qui contiennent des substances insecticides. Toutes les affaires des animaux infestés doivent être désinfectées avec des sprays anti-puces, de même que les tapis et autre mobilier. Mais mieux vaut prévenir que guérir. Il existe sur le marché des colliers anti-puces contenant des insecticides. Ils protègent en plus aussi contre d'autres animaux indésirables comme les poux, les mites et les tiques.

Les tiques qui piquent

Lorsqu'un chien se promène régulièrement dans les hautes herbes et les buissons, il risque d'être la proie d'une tique. Généralement, c'est une tique de chien (*Ixodes ricinus*) qui attend dans les broussailles de pouvoir se nicher dans le pelage de l'un ou l'autre mammifère qui passe. Cela peut être aussi un être humain, bien que glabre. Mais la tique n'est pas regardante.

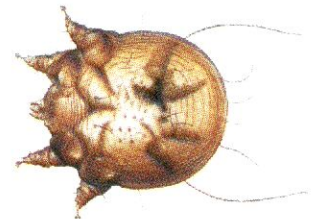


La tique aspire et se remplit de sang

Lorsqu'elle a trouvé une victime, elle cherche un endroit bien abrité, au niveau de l'aîne par exemple, pour y forer un vaisseau sanguin à l'aide de son rostre. Fortement ancrée dans la peau, elle va se remplir peu à peu de sang jusqu'à ce qu'elle atteigne le volume d'un petit pois environ.

Pour débarrasser un chien d'une tique il faut tout d'abord anesthésier le parasite pendant une minute avec un morceau de coton inhibé d'éther et détacher la tique ensuite à l'aide d'une petite pince tout en réalisant un mouvement de rotation. Il faut toujours veiller à ce que le rostre ne reste pas dans la peau sinon il se développe une infection. La piqûre de la tique n'est pas toujours innocente.

Certaines tiques sont porteuses d'une bactérie, nommée *Borrelia burgdorferi*. Toutes sortes d'animaux, dont les chats, les chiens et l'homme sont sensibles à cette infection connue sous le nom de borréliose ou encore "maladie de Lyme". Elle doit être traitée par des antibiotiques.



Un chien atteint de borréliose commence par boiter, ses articulations sont enflées et il a de la fièvre. Ce chien va ensuite recommencer périodiquement à boiter.

Chez l'homme contaminé par la bactérie, il se développe généralement une lésion inflammatoire rouge de quelques centimètres à l'endroit où la tique s'est accrochée. Des mois voire des années après, il peut apparaître des affections au niveau des nerfs et des articulations ainsi que des crises de méningite et d'arthrite. On recense en Belgique environ 100 cas de borréliose par an.

Il est nécessaire d'enlever chaque tique aussi rapidement que possible car on pense que la bactérie ne commence à pénétrer dans l'organisme que huit heures environ après le moment où la tique s'est ancrée dans la peau. Parce que les chats et les chiens peuvent former un réservoir de bactéries, il est conseillé de prévenir l'attaque de la tique au moyen d'un collier anti-puce.

Le microcosme des champignons, des unicellulaires, des bactéries et des virus

L'homme ne partage pas seulement un certain nombre de petites bêtes avec son animal domestique mais encore tout un monde de créatures microscopiques, pas toujours les bienvenues. Quelques unes d'entre elles sont fréquemment retrouvées d'où l'intérêt de les présenter dans ce dossier.

L'herpès circiné est une maladie de peau provoquée par un champignon, le *Microsporium canis*. Il appartient aux "dermatophytes", ce sont des champignons qui ne se sentent bien dans leur peau que s'ils peuvent se développer dans celle des autres. Le *Microsporium canis* ne se limite pas au chien, comme son nom latin pourrait le faire supposer, mais il apprécie tout autant la peau de l'homme, du chat et celle de bien d'autres mammifères.

Il provoque une inflammation typique en forme d'anneau rouge faisant penser à une roue, d'où son nom de "roue de Ste Catherine".

Heureusement, cette affection peut être combattue avec les médicaments antifongiques modernes tant chez l'homme que chez les animaux domestiques.

La toxoplasmose

Le *Toxoplasma gondii* est un micro-organisme parasitaire appartenant aux unicellulaires. Il apparaît fréquemment chez le chat et particulièrement chez les chats.

Il se répand dans l'environnement par les déjections. C'est ainsi que le *Toxoplasma* est retrouvé au niveau de toutes sortes de plantes et d'animaux.

L'homme peut être contaminé en mangeant de la viande insuffisamment cuite, des légumes ou des fruits infestés et au contact des chats.

La toxoplasmose ne provoque normalement que peu, voire pas du tout de symptômes visibles: un peu de fièvre, de



Image caractéristique d'un "herpès circiné" ou "roue de Ste Catherine" sur le bras

la fatigue. Généralement, on en guérit spontanément. Environ 25% de la population adulte est séropositive pour le *Toxoplasma*, l'immunisation étant apparue lors d'un contact antérieur.

La maladie est cependant très grave chez les personnes atteintes du SIDA car leurs mécanismes de défense immunologiques sont affaiblis.

La toxoplasmose, lorsqu'elle se développe chez une femme enceinte séronégative, est extrêmement dangereuse pour le fœtus. Elle peut provoquer un avortement ou des lésions très graves au niveau du cerveau de l'enfant ainsi que toutes sortes d'affections. Avant ou au début d'une grossesse, il est donc important de vérifier par un examen sanguin si la femme est immunisée contre la toxoplasmose.

Les femmes enceintes non immunisées ne doivent en aucun cas acquérir un chat et doivent soigneusement éviter tous les risques de contamination.

La leptospirose

La leptospirose est une infection bactérienne qui peut être mortelle pour les hommes comme pour les animaux. Elle est surtout retrouvée chez les rats et les souris mais elle peut être transmise aux hommes ou aux chiens par l'eau contaminée d'un ruisseau, d'une mare ou d'un égout. L'urine d'un chien contaminé reste contagieuse pendant une longue période.

Les bactéries peuvent pénétrer dans l'organisme par les muqueuses ou par des égratignures et des plaies. La bactérie va attaquer le foie et souvent aussi le cœur et les reins. Lorsque la leptospirose est découverte à temps, elle peut être combattue par des antibiotiques.

La rage

La rage qui est provoquée par un virus, est une maladie mortelle. Un chien, en général, meurt dans les cinq jours qui suivent les premiers symptômes. Dans bien des cas, la maladie est difficile à reconnaître. On la qualifie alors de "rage muette". L'animal décède à la suite d'une paralysie musculaire progressive. Dans le cas de la "rage agressive" typique, trois phases distinctes dans le comportement du chien vont se succéder sur une période de quelques jours. Tout d'abord, l'animal est inhabituellement calme et affectueux, il veut continuellement lécher son maître. Il va ensuite être atteint de folie furieuse. Au cours de la troisième et dernière phase, le chien va se paralyser, baver abondamment et être atteint de convulsions.

Après une absence de 36 ans, la maladie a fait sa réapparition en Belgique en 1966. La région contaminée s'étend sur une superficie de 10 000 km², en Wallonie, au sud de la Sambre et de la Meuse. Le réservoir principal des virus est le renard. Il infecte surtout les bovins mais aussi les chats, les chiens et les moutons. A leur tour, ces animaux peuvent contaminer l'homme. Cette transmission se fait généralement par morsure, parfois aussi par griffure ou par contact avec une plaie.



Le vétérinaire est l'aide et le conseiller le plus indiqué.



Posture typique d'un chien atteint de rage.

En 1988, il a été recensé en Belgique 336 renards, 95 bovins, 46 moutons, 14 chats et 5 chiens atteints de la rage (données provenant du Ministère de l'Agriculture).

Depuis 1990, la rage a fortement diminué grâce à une campagne de vaccination orale réalisée auprès des renards à l'aide d'appâts contenant le vaccin antirabique.

Cette méthode s'est avérée, à tous égards, bien meilleure que l'extermination des renards. En effet, si les renards sont décimés en grande partie dans une région, au bout d'un certain temps, des renards contaminés vont de nouveau migrer vers ces zones de chasse libérées.

Dorénavant on peut espérer que les hommes, le bétail et les animaux domestiques vont pouvoir vivre en paix avec une population de renards vaccinés, exempts de rage.

La rage représente un risque d'une telle importance qu'il existe un service où toutes les informations utiles concernant la maladie peuvent être délivrées:

Institut Pasteur du Brabant
rue de l'Angleterre 642, 1180-Bruxelles
Tél. 02/373.31.56

Les vaccinations

Toutes sortes d'infections causées par des virus et des bactéries peuvent être prévenues par la vaccination. Les vaccinations sont bénéfiques et même souvent obligatoires.

Les principales maladies contre lesquelles il existe, heureusement, des vaccins efficaces et contre lesquelles un chien doit être immunisé, sont les suivantes:

- "La maladie de Carré" qui est caractérisée par un écoulement nasal, de la fièvre, des vomissements et de la diarrhée.
- L'hépatite contagieuse ou maladie de Rubarth.
- "La maladie de Weil" ou leptospirose.
- La contamination par des parvovirus qui provoquent de fortes diarrhées
- "La toux de chenil", cette vaccination est fortement recommandée lorsque le chien est confié à une pension.

Pour passer la frontière, un chien doit être vacciné contre la rage au moins 28 jours avant le départ. Le vaccin reste valable pendant un an.

Sur la liste des vaccinations des chats, les maladies infectieuses suivantes figurent en première place:

- "La maladie des chats" ou "typhus" qui est un trouble intestinal redoutable dont l'issue est souvent fatale. La vaccination dans ce cas est capitale.
- "Le coryza" est une affection des voies respiratoires. Une vaccination est conseillée chez les chats qui entrent souvent en contact avec des congénères étrangers, lors d'expositions par exemple ou lorsqu'ils sont utilisés pour la reproduction.
- La vaccination contre une forme virale de leucémie chez les chats est souvent préconisée.

Les chats aussi doivent être vaccinés contre la rage pour passer la frontière.

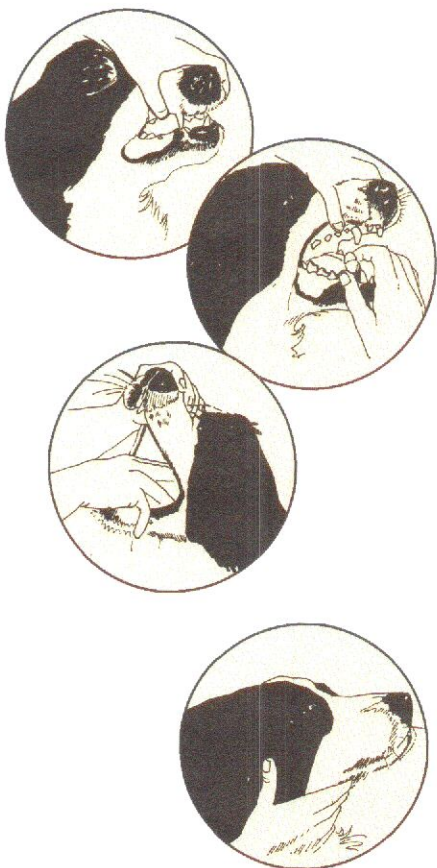
Les vaccinations sont relativement bon marché et il existe des combinaisons de vaccins qui offrent une protection contre différentes infections en même temps. Les meilleurs conseils concernant le calendrier des vaccinations et les nouveautés sont toujours à rechercher auprès du vétérinaire.



Les animaux demandent aussi des soins. Un détartrage des dents doit être régulièrement effectué.



Un aveugle avec son chien: ils s'occupent l'un de l'autre (Avec nos remerciements à : Les Amis des Aveugles)



Comment donner un comprimé à son chien ? Des images qui en disent plus que des mots.

Un animal domestique, il faut le mériter ...

en le soignant bien. La possession d'un animal domestique est une source importante d'amitié. "Plus je rencontre de gens, plus j'aime mon chien" est d'ailleurs une maxime célèbre.

Il ne faut cependant pas avoir de problèmes avec les gens pour pouvoir aimer les animaux. Ils apportent une dimension supplémentaire à la vie, surtout dans un monde urbain où la nature s'éloigne de plus en plus de nous.

Pour toutes sortes de raisons, le besoin en animaux familiers augmente. Des études ont démontré que les animaux domestiques exerçaient, à de nombreux égards, un effet favorable sur la santé de l'homme. La promenade journalière avec le chien est pour beaucoup un bienfait et une détente qui fait fondre le stress comme la neige au soleil.

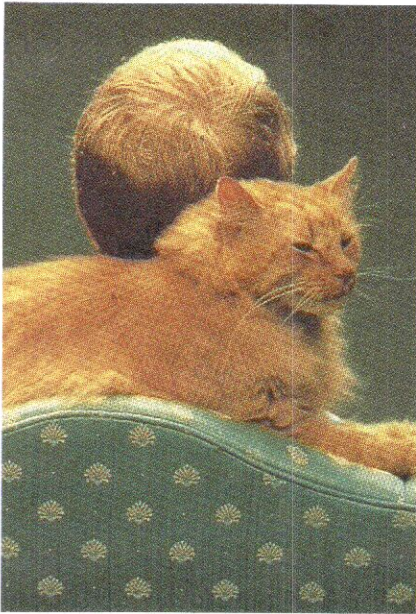
De plus, les animaux domestiques remplissent souvent un rôle utile dans la société comme par exemple les chiens de garde, les chiens d'aveugles et bien d'autres.

Ce dossier développe en long et en large surtout les aspects négatifs, c'est-à-dire un certain nombre de problèmes pouvant survenir à tous ceux qui désirent acquérir des chiens ou des chats. Pour pouvoir profiter pleinement de la compagnie des animaux domestiques, on doit en connaître au moins les risques.

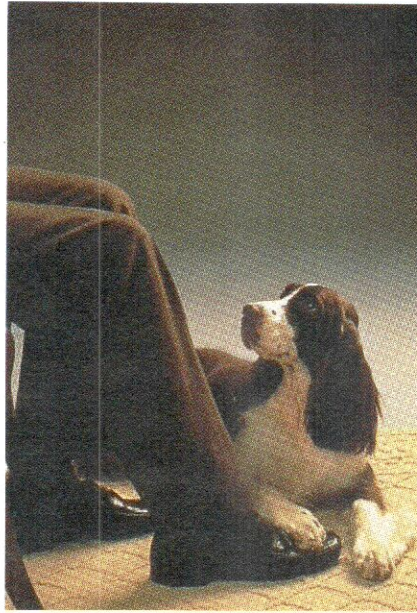
En effet, on ne peut pas nier que l'acquisition d'animaux domestiques requiert un sens aigu des responsabilités et une connaissance convenable des interactions hygiéniques et psychologiques qui existent entre le chat, le chien et l'être humain.

Les propriétaires de chiens oublient trop souvent que les animaux dans la rue doivent être tenus en laisse. En effet, tous les jours on déplore des accidents de la circulation causés par des animaux domestiques en liberté, de même, des dizaines de milliers de plaies par morsures par an nécessitent des soins médicaux. Cela donne à réfléchir.

Les aspects sanitaires ont reçu une grande attention dans ce dossier. La problématique complexe des réactions allergiques par contact avec des animaux domestiques n'a cependant pas été abordée.



Où l'homme et l'animal domestique goûtent pleinement à la vie en commun.



Pour certaines personnes, le contact avec des animaux domestiques est à déconseiller.

La plupart du temps cependant les animaux domestiques ne causent pas de problèmes de santé insurmontables pour peu que l'on attache une attention suffisante à l'hygiène et aux soins médicaux. C'est pourquoi il est utile aussi de reconnaître à temps les signes d'une maladie.

Le fait de donner une alimentation complète et équilibrée aux animaux domestiques constitue un facteur important dans la prévention des maladies. Aujourd'hui, il est possible de se procurer dans le commerce une nourriture adaptée aux jeunes animaux et aux animaux adultes appartenant à toutes sortes de races et d'espèces. Sa préparation est réalisée dans les meilleures conditions d'hygiène, ce qui contribue à faire baisser, dans une large mesure, le poids des maladies parasitaires.

Il est possible de trouver maintenant partout une assistance médicale compétente délivrée par des vétérinaires spécialisés dans les "petits animaux domestiques".

En plus de tout ceci, les instances officielles veillent au grain elles aussi dans le but de prévenir d'éventuelles épidémies.

La vaccination orale des renards contre la rage a été couronnée de succès. De telles opérations présentent une grande importance pour les renards, le cheptel et les animaux domestiques.

Le développement de vaccins efficaces d'une part et la découverte de médicaments toujours meilleurs d'autre part apportent une contribution essentielle à la santé de l'homme et de l'animal.

Bien que ce dossier n'aborde que très peu les aspects possibles de "l'éducation", c'est peut-être à ce niveau que reposent les plus grands problèmes. Il n'est cependant pas possible de les résumer en quelques pages. C'est pourquoi, nous vous renvoyons à de meilleures sources.

En réalité, ce dossier ne constitue qu'un premier pas pour favoriser une cohabitation heureuse entre l'homme et le chat et le chien.

Pour des informations complémentaires vous pouvez vous adresser à:

*Ethologia a.s.b.l.
Avenue Albert-Elisabeth, 46
1200-Bruxelles
Association Belge d'Etude et
d'Information sur la Relation
Homme-Animal.*

*Sincères remerciements pour diverses photogravures à
Master Foods s.a. et les départements vétérinaires de Esculape s.a.,
Bayer s.a., Janssen Pharmaceutica s.a., et Upjohn s.a.*

LA RECHERCHE AU SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT

LA LITIÈRE: DES PERLES AUX COCHONS?

Un endroit sale, sordide, en désordre, est parfois qualifié de "vraie porcherie". Aujourd'hui ce langage n'est plus d'application. Un porcher qui néglige l'hygiène, fait faillite en moins de rien.

Les porchers doivent savoir précisément comment protéger leurs animaux contre toutes sortes d'infections provoquées par des virus, des vers et autres malfaiteurs. Les cochons doivent être traités également sur le plan psychologique avec beaucoup de précautions. Ils sont en effet particulièrement sensibles au stress et peuvent même devenir très agressifs.

La sensibilité de l'organe olfactif des cochons doit être prise en compte lorsque ces animaux sont changés de cage ou transportés. Pour un cochon, l'odeur d'un nouveau compagnon est intolérable, du moins pendant quelques heures. Cela peut entraîner des combats acharnés, des blessures sanglantes, une excitation générale, stress et mort.

C'est pourquoi lors d'une première rencontre avec des compagnons de cage, les cochons sont endormis pendant un petit moment. Pendant qu'ils dorment, ils ne se battent pas et s'habituent aux odeurs des autres. Tout se passe ensuite comme sur des roulettes, enfin, manière de parler.

Mais tout n'est pas rose, même dans la vie du porcher le plus consciencieux. Loin de là même:

- L'odeur pénétrante de l'ammoniac est très gênante dans les porcheries et quelquefois aussi dans les alentours.
- A cela s'ajoute les quantités énormes de purin avec en prime la pollution de l'eau par les nitrates et autres composés nitrés: un problème écologique gigantesque.

- Enfin, dans la plupart des porcheries, le sol est en caillebotis avec en dessous des fosses qui recueillent le purin. Mais une grille en métal n'est pas un endroit idéal pour se coucher et c'est ainsi que les cochons se blessent la peau des pattes et du ventre. Articulations enflées, peau des ongles déchirée et bourses séreuses infectées, telles sont souvent les conséquences d'un tel système.

Tout ceci pourrait être amélioré en grande partie grâce à une nouvelle approche plus favorable aux animaux.

Depuis quelques années, un système de litière épaisse est testé avec un certain succès. C'est une litière de 70 cm d'épaisseur constituée de copeaux de bois qui, bien entendu, ne doivent pas contenir de restes de peinture ou de colle et doivent être garantis exempts de parasites. Pour les porcs, c'est un plaisir que de pouvoir creuser à loisir dans cette sciure et de s'étendre sur un lit si doux. Ils se comportent comme leurs parents, les sangliers sauvages, et fouillent quelque huit heures par jour à la recherche de nourriture.

Un problème évident est celui posé par le purin qui ne s'écoule plus dans des fosses mais qui est absorbé par les copeaux de bois. La décomposition du purin de porc est réalisée de manière naturelle par des bactéries de fumier à qui il faut donner un coup de main. Il faut en effet répandre régulièrement sur la litière du Bactostim®, une préparation qui stimule le développement des bactéries. Le développement en masse de ces bactéries utiles et inoffensives fait en sorte que le fumier est décomposé suffisamment rapidement.

Le travail accéléré des bactéries ne doit pas bien sûr générer de danger de feu. Cela a été étudié avec soin. La température dans la litière ne s'élève pas à plus de 35°C - 45°C et l'humidité relative est de 60%.

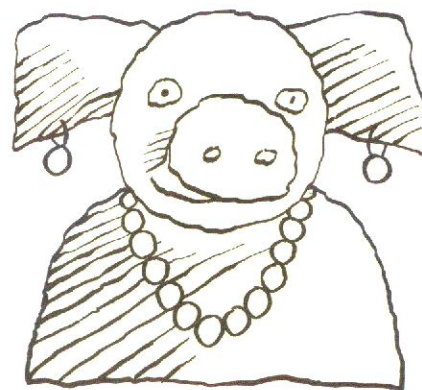
La litière doit être aspergée toutes les semaines avec du Bactostim® et être ensuite mélangée. Une fois tous les dix-huit mois, une couche de 20 cm est enlevée en tant que compost et remplacée par des copeaux frais. Selon les prospectus, le nettoyage et la désinfection des cages entre le départ des cochons engraisés et leur remplacement par des porcelets, n'est pas nécessaire.

Le but de ce système de litière est avant tout de permettre la transformation du purin à la ferme. La réduction du volume de purin se monterait à plus de 95%.

La recherche concernant les composés nitrés a été conduite à l'université de Leipzig sous la direction du professeur Mehlhorn. Une comparaison entre les caillebotis et la litière révèle ceci:

La concentration en ammoniac dans les porcheries sur litière semble être de 40% à 50% plus faible par rapport aux porcheries sur caillebotis. Les émissions d'ammoniac sont peut-être aussi moins importantes mais sur ce point, aucune réponse définitive ne peut encore être donnée.

Les nitrites ne sont pas retrouvés dans la litière de copeaux de bois et la teneur en ammonium, qui est la forme de transition entre l'ammoniac volatil et les nitrates stables, reste relativement constante au cours du temps.





Ne t'indigne pas...

La recherche des mauvaises odeurs a été réalisée d'une part avec des appareils qui mesurent la libération de substances odorantes et d'autre part, à l'aide de quatre "personnes tests". La conclusion de la recherche sur les odeurs a été formulée très simplement par le professeur Mehlhorn: une porcherie sur litière sent, une porcherie sur caillebotis pue.

Il n'a pas été observé de différence importante en ce qui concerne l'état de santé des cochons. Dans les deux systèmes, les maladies les plus couramment retrouvées étaient des troubles respiratoires. Au début de l'expérience, tous les animaux souffraient déjà plus ou moins de blessures de la peau des pattes et du ventre. Dans les porcheries sur litière, ces problèmes ont diminué alors qu'ils se sont aggravés dans les porcheries sur caillebotis. Les différences n'étaient cependant pas convaincantes.

A la fin de la période d'engraissement, les cochons pesaient 115,2 kg dans les porcheries sur litière et 110,9 kg dans les porcheries sur caillebotis.

Le système de litière prévoit, selon les prescriptions, un espace d'un mètre carré par porc alors que dans le système sur caillebotis, il n'est que de 0,72 mètre carré.

Cela vaut cependant la peine de prévoir un peu plus de surface pour élever des cochons dans de meilleures conditions. Il est à espérer que les résultats encourageants avec cette litière pourront encore être optimisés dans les années à venir, au fur et à mesure que les porchers acquerront de l'expérience avec cette nouvelle approche.

Il n'est pas donné à tout le monde de devenir porcher. Celui qui veut avoir des cochons doit les aimer.

Télévision, pommes et tomates

La culture de la télévision arrive à son comble. Dans leur salle de séjour, tous les enfants, toutes les familles, peuvent profiter à loisir des images les plus absurdes de la société du prêt-à-jeter dans toute sa gloire. Après des images sur la faim en Somalie, on montre, en guise de diversité, des tonnes de tomates, de pommes et de pommes de terre destinées à être détruites.

Un spécialiste hautement qualifié en agriculture vient, au nom d'une quelconque organisation estimée, expliquer pourquoi tout ceci est nécessaire. Les prix, en effet, ne doivent pas trop baisser. C'est aussi simple que cela.

Dans des circonstances idéales, on pourrait peut-être envisager de faire

parvenir cette nourriture à ceux qui meurent de faim. Mais tout ceci ne relève pas de la compétence du spécialiste en agriculture, de plus, il n'y pas de temps à perdre.

L'opération de destruction doit en effet se dérouler dans les plus brefs délais. Personne n'a vu à temps grandir ces pommes. Personne n'a vu à temps arriver la famine. Nos spécialistes en agriculture ne sont pas aussi malins et d'ailleurs, ils ne sont pas payés pour cela.

Nos enfants pourraient-ils le comprendre ?

"La destruction des fruits et des légumes en Belgique au cours des mois de juin, juillet et août: 7776 tonnes en 1992, contre "seulement" 377 tonnes en 1990 et 581 tonnes en 1991."
(Chiffres de A. Bourgeois, Ministère de l'Agriculture).



A PROPOS DU SIDA DANS LE MONDE:

Parce que se taire est un crime

En ce qui concerne la lutte contre le SIDA et sa dissémination dans le monde, il n'y a, hélas, pas beaucoup de bonnes nouvelles à annoncer.

La recherche de médicaments ou de vaccins progresse de manière extrêmement laborieuse. La variabilité des virus et le fait qu'ils peuvent s'infiltrer dans le matériel génétique du noyau des cellules, forment jusqu'à présent des obstacles quasiment insurmontables. C'est pourquoi, il est primordial d'éviter la contamination.

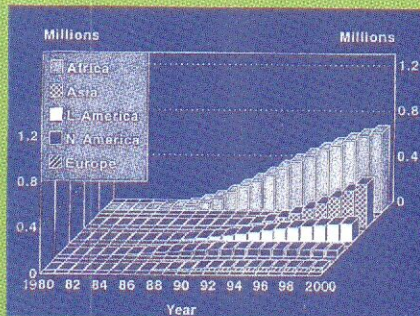
Les perspectives en ce qui concerne la dissémination du SIDA sont loin d'être rassurantes. Les derniers chiffres et perspectives de l'Organisation mondiale de la santé indiquent une stabilisation du nombre annuel de nouvelles contaminations (séropositifs) en Afrique, en Europe et en Amérique mais par contre, une forte augmentation en Asie.

Le nombre de malades (et de morts) commence partout à augmenter, quelque cinq ans après l'élévation du taux de contamination.

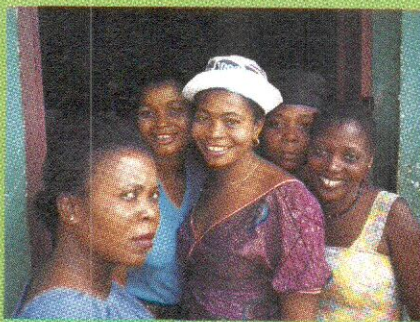
La Belgique joue un grand rôle dans l'étude et la lutte contre le SIDA. D'une part, l'Institut de Médecine Tropicale (IMT) d'Anvers est particulièrement bien informé sur la situation de la santé en Afrique. D'autre part, la recherche pharmaceutique belge est l'une des plus inventives dans le monde et il existe une bonne collaboration avec les laboratoires universitaires.

Seul l'avenir nous dira si tout ceci peut enrayer la menace du SIDA.

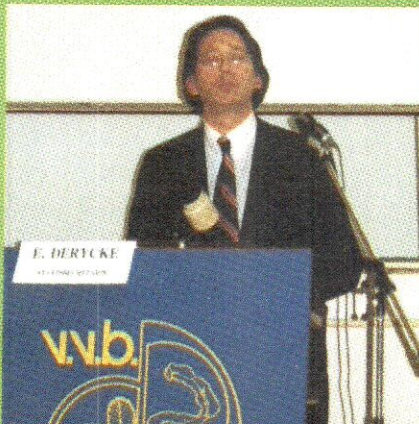
Donald Wellens
(Groupe de travail "MENS")



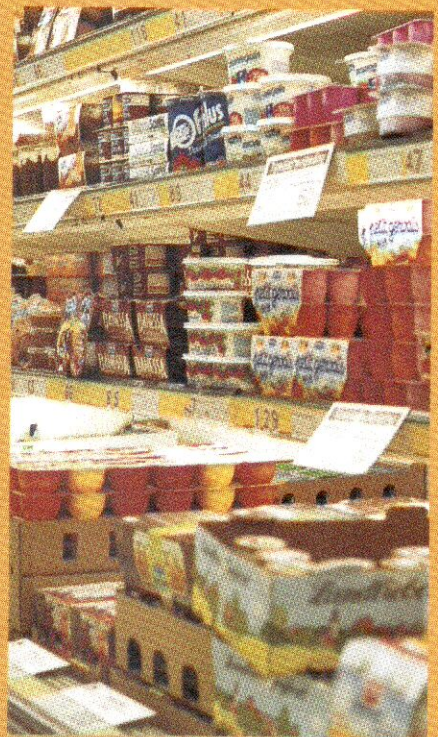
Nombre annuel de nouveaux SIDA au-dessus du nombre de SIDA existants. (OMS, 1992)



Les gens derrière les chiffres: cinq femmes zairoises ont été trouvées séropositives et photographiées. La photo a été prise en 1985. Aucune de ces dames n'est encore en vie. (Photo Dr. Paul Stoffels).



Au cours du symposium organisé par MENS à l'UZ à Anvers, le Secrétaire d'Etat Eric Derycke a déclaré: "Malgré tous les efforts sur le plan mondial, le SIDA reste un ennemi difficile à évaluer. Je suis fier de la compétence belge de niveau mondial et de l'engagement de notre coopération médicale."



Numéros à 170 FB
Commande par paiement au numéro
CCP: 000-1610496-05, MENS.