

REVUE DE PRESSE JUILLET 2013

Par Emmanuelle Carre-Raimondi, journaliste

BREVES

Etats-Unis

Les dinosaures : des mammifères qui s'ignoraient ?

Les dinosaures étaient-ils des animaux à sang froid... ou à sang chaud ? Une nouvelle étude publiée dans le journal PloS One affirme que les plus grands animaux que la Terre ait jamais connus avaient le sang chaud, comme les oiseaux et les mammifères, et n'étaient pas doté d'un sang froid comme les reptiles. Une thèse partagée par de nombreux paléontologues depuis quelques années.

Quels indices permettent une telle affirmation ? Selon l'auteur de l'étude, Roger S. Seymour, si les dinosaures étaient à sang froid, ils n'auraient pas eu la masse musculaire suffisante pour capturer leurs proies et être les plus grands prédateurs de leur époque. Pour arriver à cette conclusion, Seymour, qui est professeur de sciences environnementales et terrestres à l'Université d'Adélaïde (Australie) a étudié la force musculaire d'un de nos reptiles contemporains, à savoir, le crocodile marin : « Certains affirment qu'un grand crocodile marin peut voir sa température corporelle atteindre les 30 degrés Celsius en se chauffant au soleil, et il peut conserver cette température grâce à sa taille et sa lenteur », explique Seymour. Certains scientifiques pensent au contraire que les dinosaures, gigantesques (par tous cependant) et à sang froid pouvaient faire la même chose sans avoir besoin de générer de chaleur à travers leurs propres cellules, comme les mammifères le font. Faux, rétorque Seymour.

Ses calculs démontrent qu'un crocodile de 200 kilos est capable de produire seulement 14% de la puissance musculaire que déploie un mammifère en plein effort. Non seulement le crocodile, animal à sang froid, n'a pas la même énergie, mais il n'a pas la même endurance que l'animal à sang chaud. Seymour souligne que « les dinosaures ont dominé les écosystèmes terrestres durant tout le Mésozoïque. L'énergie issue d'une physiologie comme celle d'un crocodile ne leur aurait jamais permis une telle domination. »

Cette étude n'est pas la première à avoir démontré récemment que les dinosaures n'étaient pas les créatures à sang froid et lentes décrites si longtemps par les scientifiques. Les auteurs d'une étude publiée en 2012 dans la revue Nature auraient trouvé des lignes de croissance stoppée (LAG ou « lines of arrested growth ») dans les os d'animaux à sang chaud, des traits qui, croyait-on, ne se développaient que chez les animaux à sang froid. Les scientifiques concluaient leur étude en affirmant avoir apporté une réponse définitive à la question du métabolisme des dinosaures. L'étude de Seymour clôt donc, de nouveau, le débat.

ETUDES

Estimation de la démographie et de l'épidémiologie d'une population de chiens errants en Inde à l'occasion de campagnes de vaccination

A. V. Belsare, M.R Gompper, *Assessing demographic and epidemiologic parameters of rural dog populations in India during mass vaccination campaigns*, Preventive Veterinary Medicine 111 (2013) 139– 146

La vaccination en masse est une base pour contrôler les épidémies de rage et autres maladies virales. Le succès de tels programmes réside en la capacité de vacciner un maximum d'individus de façon à développer l'immunité du groupe. Néanmoins, l'atteinte d'un si grand nombre de vaccinations et la compréhension des conséquences de ce type d'opérations peuvent être compromises si on manque de données sur la démographie des chiens et la prévalence des maladies visés. De telles informations peuvent être obtenues par le biais de questionnaires, mais pour une plus grande précision, il faut estimer directement les populations canines. La présente étude démontre quelle quantité d'informations peut être obtenue à travers les campagnes de vaccination massive. Des observations ont été menées dans 6 villages du Maharashtra, une région rurale de l'Inde, entre février et juillet 2011. Des campagnes de vaccination y furent menées pour réduire les risques de transmission de la rage à l'homme et de transmission de virus des chiens aux animaux sauvages. Au cours de chaque vaccination, des échantillons de sang étaient prélevés et un décompte permettant d'avoir des données épidémiologiques et démographiques. Ces éléments permettant d'avoir une appréciation de la densité des populations et de leurs structures, de l'étendue des vaccinations, de la séroprévalence des anticorps contre l'adénovirus canin (CAV), le parvovirus canin (CPV) et la maladie de Carré. On comptait en moyenne 134 chiens par village (de 90 à 188) pour une densité de 719 chiens par km² (de 526 à 969) et le ratio chien/humain était de 34 (de 30 à 47). Les vaccinations ont pu couvrir 34% de la population globale de chiens en moyenne (de 24 à 42%). La population canine était composée en grande partie de mâles adultes (67 à 86%) ; on compte 1,55 mâle par femelle. La séroprévalence des anticorps contre CAV, CPV et maladie de Carré était respectivement de 68%, 88% et 73%. Ces campagnes de vaccination, outre qu'elles sont un bon moyen de récolter ces données, permettent de mieux comprendre les menaces et l'impact de certaines maladies, et de mieux les prévenir.

Estimation d'une population de chiens errants dans un secteur rural du Bangladesh

M. Hossain, K. Ahmed, A. Marma, S. Hossain, M. Ali, A. K. M. Shamsuzzaman, A. Nishizono, *A survey of the dog population in rural Bangladesh*, Preventive Veterinary Medicine 111 (2013) 134– 138

Le Bangladesh est le troisième pays au monde à compter le plus grand nombre de décès dus à la rage. Bien que les chiens soient le principal vecteur connu de transmission de la maladie, et qu'une bonne connaissance des populations canines errantes est dès lors nécessaire pour organiser un contrôle adéquat, les campagnes d'études et de vaccination des chiens sont très rares au Bangladesh. Cette étude vise à dénombrer les chiens errants dans une zone rurale afin de mieux comprendre la population canine à plus grande échelle. 6 lieux du district de Narsingdi ont été choisis afin de compter les chiens par observation directe. Les auteurs estiment la densité canine à 14 chiens/km², et le ration humain/chien serait de 120. L'étude démontre en outre que l'on observe de grandes variations dans le ratio humain/chien entre les pays en voie de développement. Ce ratio dépend de la zone de vie de la population humaine (de même pour la population canine), tandis que la densité de chiens indique plus précisément le nombre réel de chiens. Les auteurs estiment qu'il ne faut pas se baser essentiellement sur ce ratio pour estimer les populations, à moins qu'il soit corrélé d'un comptage direct des individus sur la zone étudiée.

Accessibilité des lieux de vaccinations lors d'une campagne antirabique à Sao Paulo (Brésil)

G. Polo, C.M Acosta, R.A Dias, *Spatial accessibility to vaccination sites in a campaign against rabies in Sao Paulo city, Brazil*, Preventive Veterinary Medicine 111 (2013) 10– 16

On estime que Sao Paulo compte 2,5 millions de chiens et 560 000 chats. Ces populations sont inégalement réparties sur le territoire, ce qui rend difficile une répartition correcte des services vétérinaires pouvant les gérer. Pour faire une répartition efficace, il est nécessaire d'identifier les groupes sociaux. La rage a été un fleau parmi les populations de chats et de chiens errants à Sao Paulo, rendant indispensable un contrôle de la pandémie par la vaccination. Cette étude présente une approche permettant d'évaluer l'accessibilité spatiale potentielle aux sites de vaccination de la campagne contre la rage organisée en 2009 à Sao Paulo, et résoudre la surestimation associée à la méthodologie classique qui applique des zones d'amortisseur autour des sites de vaccination basés sur la distance (constante) euclidienne. Dans ce but, une méthode à base gaussienne a été adaptée à un environnement géographique, utilisant des distances suivant un réseau de rues basé sur l'algorithme de Dijkstra. Le choix de cette méthode de calcul a eu un impact sur les résultats concernant la population étudiée. D'une façon générale, des zones ayant peu d'accessibilité à la fois pour les chiens et les chats étaient identifiées, surtout dans les zones très peuplées. L'est de la ville comptait davantage d'accessibilité en comparaison avec les zones périphériques ou centrales. Les auteurs estiment que la méthode à base gaussienne peut potentiellement améliorer l'efficacité du recours à des données précises lors de la planification de campagnes antirabiques en milieu très urbain. Les résultats soulignent aussi le besoin de surveillance et d'intervention dans les zones isolées.

ETUDES

L'âge, le sexe, et le statut reproducteur affectent la hardiesse des chiens

M. Starling, N. Branson, P. Thomson, P. McGreevy, *Age, sex and reproductive status affect boldness in dogs*, The Veterinary Journal, 2013

La hardiesse chez les chiens est considérée comme un trait de personnalité supérieur. De lui découlent de nombreux autres traits constitutifs de l'identité d'un individu. D'autres études ont ainsi montré que la hardiesse dépendait beaucoup de la race, influençait les performances des chiens de sport, et est parfois affectée par le sexe de l'individu.

La présente étude s'intéresse précisément à l'influence de l'âge, du sexe, et du statut reproducteur sur le degré de hardiesse des chiens, en étudiant le cas de bergers australiens.

L'âge semble avoir un effet significatif, avec une hardiesse qui diminue au fil de l'âge. Les mâles se montrent plus hardis que les femelles, et les chiens entiers le sont également plus que leurs congénères castrés. L'étude indique ainsi comment le comportement peut être altéré en fonction des éléments précités.

Les résultats de l'étude corroborent ceux de Kubinyi et al. (2009), qui établissaient déjà que les mâles étaient plus hardis que les femelles, et que les jeunes individus des deux sexes l'étaient davantage que les individus âgés. La présente étude montre formellement une corrélation négative entre l'âge des chiens et leur audace : celle-ci décroît à mesure que le chien vieillit.

La majorité de la littérature scientifique s'attache à l'étude des chiens avant 2 ans, sans doute parce qu'elles cherchent avant tout à fournir des éléments de réflexion dans la sélection des individus destinés à être des chiens de travail (police, militaire, ou chiens guides d'aveugles) (Jones and Gosling, 2005). Les chiens au-delà de 10 ans ont également fait l'objet d'études qui cherchaient à déceler les

signes avant-coureurs de dysfonctionnement cognitif (Neilson et al, 2001 ; Chan et al, 2002). De fait, les individus se situant entre ces deux tranches d'âge ont été peu étudiés.

Il est possible que les chiens âgés, ayant accumulé du « savoir » par leur expérience propre, deviennent naturellement moins en demande d'exploration de leur environnement. Cette attitude tendant à être moins spontanée envers les étrangers pour engager une interaction amicale ou joueuse peut être alors interprétée comme de la timidité. Une telle perte d'intérêt est sans doute très largement sous-estimée par les propriétaires. Ce phénomène est observable chez les chimpanzés (King et al, 2005), et la même tendance a été notée chez les humains eux-mêmes (McCrae et al, 1999). Un léger déclin de la curiosité/absence de peur a été observé chez les bergers allemands âgés de moins de 5 ans (Svartberg, 2007).

Il se peut aussi que ce trait (la hardiesse) se soit raréfié parmi les pools génétiques car il « coûte » en énergie : une étude (Careau et al., 2010) notait une plus grande mortalité chez les jeunes chiens très hardis. « Live fast and die young », en somme, un trait qui ne conviendrait pas au « groupe » dans son ensemble, et qui finirait par être biologiquement éliminé en diminuant la hardiesse avec l'âge.

En ce qui concerne l'influence du sexe et du statut reproducteur sur la hardiesse, les études sont arrivées à des conclusions partagées.

Des femelles berger allemand, stérilisées, se sont révélées plus réactives que des femelles non-stérilisées (Kim et al, 2006). Il a également été observé que des femelles stérilisées ont un comportement plus « peureux », et qu'à l'inverse, les mâles castrés sont plus agressifs envers les humains (Meuten, 2002). Ces observations, associées aux résultats de la présente étude, tendent à montrer que la stérilisation altère la volonté du chien d'engager des comportements sociaux affirmés, mais cela n'affecte en rien, en revanche, les performances des chiens de sport (Svartberg, 2002).

Par ailleurs, les chiens stérilisés ont une tendance plus facile à l'obésité, mais cet effet peut varier selon l'âge de l'individu et sa race (McGreevy et al, 2005). L'obésité peut être le résultat d'un manque d'exercice ; le chien obèse est forcément moins vif et moins enclin à montrer un comportement joueur ou accueillant, ce qui peut le faire passer pour timide. La timidité ne se définit pas simplement par une absence de réponse comportementale, aussi un manque de motivation seul ne peut signifier un tempérament timide.

SYNTHESE

Examen Holter : intérêt en médecine canine et féline

Le système Holter est une méthode d'enregistrement de l'électrocardiogramme d'un individu ou d'un animal sur une longue période (en général 24 heures). Plusieurs dispositifs sont disponibles et utilisables en médecine vétérinaire. La technologie numérique permet désormais de diminuer la taille et le poids des enregistreurs et donc de le rendre plus facile à utiliser sur des animaux de petit gabarit. (in l'Essentiel n°297)

Pour poser le dispositif, l'animal est rasé, et la peau est dégraissée afin de placer les électrodes (de 2 à 10 électrodes selon les modèles) sur le thorax. On fixe ensuite le câble permettant de relier les électrodes au dispositif d'enregistrement. L'ensemble est maintenu en place par un bandage et une veste de protection. L'animal est ensuite rendu à ses propriétaires afin qu'il puisse poursuivre ses activités de manière normale. Ces différentes activités doivent être renseignées par les propriétaires dans un journal détaillé qui mentionne également la survenue d'éventuels symptômes. Pour les chats, il est souvent nécessaire de les confiner dans une cage pendant la durée de l'examen.

Place de l'examen Holter dans le dépistage de certaines cardiomyopathies

L'examen Holter est un examen indispensable dans le dépistage et le diagnostic de certaines cardiopathies.

Cardiomyopathie ventriculaire droite arythmogène

Les chiens de race boxer sont prédisposés pour cette cardiopathie même si elle est également décrite dans d'autres races. Chez le boxer, 3 types de cette maladie sont décrits :

- Type 1 : chien asymptomatique, présence d'arythmies ventriculaires intermittentes
- Type 2 : chien symptomatique (syncopes et/ou fatigabilité secondaire(s) aux arythmies ventriculaires), présence d'arythmies ventriculaires.
- Type 3 : chiens symptomatiques ou non avec des arythmies ventriculaires et présentant un dysfonctionnement systolique ventriculaire gauche.

L'échocardiographie ne permet pas, à l'heure actuelle, d'établir un diagnostic pour les types 1 et 2. Seul l'examen Holter permet de mettre en évidence les dysrythmies ventriculaires, de les compter et de les caractériser. Un simple électrocardiogramme (ECG) n'est pas assez sensible pour diagnostiquer cette affection. Des critères d'interprétation selon les résultats de l'examen Holter ont été proposés par Meurs en 2004 dans le journal Vet Clin Small Anim. Cette maladie est également décrite chez le Chat (P.R. Fox 2000 ; Circulation), mais les troubles du rythme sont moins spécifiques. De ce fait, aucune classification Holter n'est établie et le diagnostic est généralement établi après observation d'anomalies échocardiographiques compatibles. Le diagnostic de certitude repose exclusivement sur l'examen histologique. Toutefois, les troubles du rythme sont fréquents dans cette cardiopathie, l'examen Holter reste donc indispensable.

Cardiomyopathie dilatée forme Dobermann

Parmi les races prédisposées à la cardiomyopathie dilatée (CMD), la race Dobermann présente une forme particulière de cette maladie. On distingue 3 stades :

- Stade 1 : chien atteint mais asymptomatique. Absence d'arythmie et de dysfonctionnement systolique.
- Stade 2 : chien asymptomatique présentant soit des arythmies ventriculaires, soit un dysfonctionnement systolique ventriculaire gauche, soit les deux.
- Stade 3 : chien symptomatique, avec selon les études :
 - Amérique du nord : dysfonctionnement systolique et éventuellement des arythmies ventriculaires (et/ou FA).
 - Europe : dysfonctionnement systolique et/ou arythmies ventriculaires (\pm FA).

Pour les stades 2 et 3, il est nécessaire d'investiguer la présence d'éventuels troubles du rythme notamment ventriculaires. Ainsi, l'examen Holter doit toujours être associé à l'échocardiographie dans le dépistage et le diagnostic de la CMD au sein de la race Dobermann. Un ECG de 5 min a une mauvaise sensibilité mais une bonne spécificité pour la prédiction d'une CMD.

Autres cardiomyopathies

L'examen Holter pourrait également s'avérer intéressant, voire indispensable, dans l'exploration de la cardiomyopathie dilatée au sein d'autres races de chiens. Une étude réalisée par Stephenson au Royaume-Uni et publiée en 2012 dans le Vet Intern Med, révèle une fréquence élevée des dysrythmies ventriculaires au sein d'un effectif de dogues allemands. Ces dysrythmies semblent plus fréquentes chez les chiens atteints que chez les chiens sains. Même si la relation entre cette forme de cardiomyopathie dilatée et les arythmies ventriculaires reste à démontrer, un suivi Holter est conseillé. On peut également évoquer la présence d'une maladie cardiaque héréditaire décelée chez

des bergers allemands en Amérique du nord. Cette maladie se traduit par des arythmies ventriculaires pouvant entraîner une mort subite au cours des deux premières années de l'animal. L'examen Holter est indispensable au diagnostic et au suivi de cette affection cardiaque.

Place de l'examen Holter dans la démarche diagnostique des syncopes

Le diagnostic étiologique des syncopes s'avère parfois difficile en l'absence d'autre signe clinique. D'autre part, même en présence d'anomalie à l'examen clinique pouvant évoquer la cause de ces épisodes, il est souvent impossible de conclure avec certitude sans examens complémentaires. L'examen Holter est indispensable pour confirmer ou exclure une cause rythmologique. En effet, selon une étude Miller en 1999 dans le Vet Intern Med réalisée sur 44 chiens présentés pour des syncopes, l'examen Holter permet d'exclure une arythmie dans 12 % des cas et de confirmer la cause des syncopes dans 30 % des cas (20 % avaient une tachycardie ventriculaire ; 10 % avaient une bradyarythmie). La sensibilité et la spécificité de cet examen sont probablement dépendantes de la fréquence des épisodes syncopaux. Lorsque les symptômes sont rares, les dispositifs pouvant être laissés 7 jours (R test®) ou les dispositifs implantables (pouvant être laissés en place plusieurs mois) sont probablement mieux adaptés. L'examen Holter permet, d'une part, d'explorer la présence d'une bradyarythmie parfois non décelable lors d'un ECG (ex : maladie du nœud sinusal (sick sinus syndrome), pause sinusale, atrium silencieux (atrial standstill), bloc atrioventriculaire intermittent...) ou de confirmer l'implication d'une bradyarythmie dans l'apparition des syncopes (ex : syncope neurocardiogénique (syncopes vagues)).

D'autre part, cet examen permet de mettre en évidence une éventuelle tachyarythmie paroxystique (ex : tachycardie ventriculaire). Enfin, l'absence d'anomalie électrocardiographique superposée à une syncope aboutie ou non, permet le cas échéant d'exclure une cause rythmologique.

Intérêt de l'examen Holter dans la prise en charge et le suivi des arythmies

Lors du diagnostic d'une tachyarythmie paroxystique (extrasystoles supraventriculaires ou ventriculaires, tachycardie ventriculaire ou supraventriculaire) sur la base d'un examen électrocardiographique classique ou lors d'une suspicion clinique, l'examen Holter permet d'apprécier la fréquence et la durée de ces épisodes, mais aussi la gravité (ex : phénomène R/T lors d'arythmie ventriculaire). Il permet de justifier le choix d'un traitement arythmique puis d'en apprécier l'efficacité. Le cardiologue ajuste si nécessaire la dose (ou change même de molécule) puis évalue les effets anti-arythmiques du traitement par un contrôle Holter. Lors de tachyarythmie permanente, notamment lors de fibrillation atriale, cet examen permet d'estimer la fréquence cardiaque moyenne dans les conditions de vie réelles de l'animal, contrairement à l'électrocardiogramme qui est réalisé lors d'une consultation souvent stressante pour le patient. C'est l'examen de choix pour le suivi de la prise en charge thérapeutique d'une fibrillation atriale. Il permet d'évaluer l'efficacité d'un traitement, et de le modifier si les objectifs ne sont pas atteints (augmentation des doses, ajout ou remplacement d'une molécule), ou si on note un surdosage (ex : fréquence cardiaque trop basse). Aujourd'hui, il n'existe pas de critères bien établis concernant les objectifs du traitement. Lors du congrès ECVIM 2011, Moïse a proposé un exemple d'objectifs lors de la prise en charge médicale d'une fibrillation atriale :

- 90 % du temps avec une fréquence cardiaque entre 80 et 140 bpm (battements par minute).
- Moins de 2 heures avec une fréquence cardiaque > 120 bpm.
- Fréquence cardiaque minimum > 70 bpm.

Mais, comme cela est précisé par l'auteur, il ne s'agit que d'un exemple et les objectifs sont à établir en fonction de chaque situation (race, cardiopathie concomitante, symptômes, signes cliniques...). Lors de bradyarythmie, l'examen Holter permet d'évaluer la gravité de l'arythmie (ex : estimation du grade d'un bloc atrioventriculaire de 2ème degré, durée d'une pause sinusale lors d'une maladie du nœud sinusal...), l'intérêt d'un traitement et son efficacité (ex : bon fonctionnement d'un pacemaker).

Accès limité à l'examen Holter en cardiologie vétérinaire en France

L'examen Holter est un outil important et parfois indispensable pour le diagnostic et la prise en charge de certaines affections. Malheureusement, l'accès à cet examen est encore limité en France. Les raisons sont probablement multiples. D'une part l'équipement (moniteur, logiciel d'interprétation, vestes de protections) est onéreux et nécessite un investissement important. D'autre part, les logiciels actuels sont conçus pour l'homme, et, de fait, leur utilisation en médecine vétérinaire nécessite que le tracé soit contrôlé et corrigé dans son intégralité par une personne ayant une certaine expertise dans la lecture de tracés électrocardiographiques. Or, cette lecture est souvent très longue. Le temps de lecture nécessaire pour un enregistrement varie en fonction de la qualité (présence ou non d'artéfacts) et de la complexité du tracé (soit de 2 heures à minima jusqu'à plus de 6 heures pour les tracés difficiles). Toutefois, de plus en plus de structures se sont équipées d'appareil Holter au cours des dernières années. Cet examen devrait donc devenir de plus en plus accessible.

Utilisation de l'examen Holter en cardiologie féline

Comme cela a été évoqué précédemment, la réalisation d'un examen Holter est plus difficile chez le chat en raison de l'encombrement et du poids des appareils. Ces contraintes nécessitent souvent de garder l'animal hospitalisé ou au moins confiné dans une cage. Par ailleurs, l'amplitude des différentes ondes sur un électrocardiogramme de chat est faible. Cette particularité rend la lecture et l'interprétation du tracé particulièrement longues et difficiles (ex : visibilité des ondes P). Malgré ces inconvénients, l'examen Holter reste très intéressant dans l'espèce féline lors d'arythmie (ex : fibrillation atriale, bloc atrioventriculaire...), lors de suspicion de cardiomyopathie ventriculaire droite arythmogène à l'échocardiographie, ou lors de l'exploration de syncopes.

SYNTHESE

Intoxications par les plantes : une étude épidémiologique italienne

Dans le Veterinary Record du 1er juin 2013, Caloni et coll. font le point sur les intoxications par les plantes signalées chez des animaux dans un centre antipoison italien entre 2000 et 2011. Cette étude confirme des données antérieures et met en avant le rôle important du cycas dans l'origine de ces incidents. (in l'Essentiel n°297)

En introduction, les auteurs font le point sur les différentes études européennes déjà publiées :

- Une enquête du VPIS (Veterinary Poisons Information Service) a montré que 12 % de l'ensemble des intoxications étaient liées à des végétaux.
- Le chiffre est de 13 % pour le Swedish Poison Information Centre.
- En France, le CNITV annonce que 25 % des appels concernant les bovins sont liés à l'absorption de végétaux, le chiffre étant de 15 % pour les chats et de 8 % pour les chiens.
- En Belgique, 6,9 % des appels concernant chiens, chats et chevaux, sont en rapport avec les plantes. Les chiffres sont, respectivement, de 44,8 et 64,4 % pour les moutons et les chèvres. La présente publication, italienne, reprend tous les appels reçus au CAV (Centro Antiveneni di Milano) entre 2000 et 2011.

Cycas revoluta largement en tête

123 intoxications par les plantes ont été recensées. Ceci correspond à 5,7 % des intoxications. 74% des appels provenaient de vétérinaires, le reste de particuliers. *Cycas revoluta* est de très loin la première plante incriminée (83,3 %). Puis viennent *Euphorbia pulcherrima* (Poinsettia), *Hydrangea macrophylla* (Hortensia), *Nerium oleander* (laurier rose), *Rhododendron sp* et *Prunus sp*.

Les chiens sont largement en tête pour ces intoxications en général (61,8 %), suivis par les chats (26%), le bétail (5,7 %), les lapins (2,4 %), les chèvres (1,6 %), les chevaux (0,8 %). Des cas d'intoxication d'iguanes et de cochons d'Inde sont également répertoriés.

De très nombreux végétaux sont mis en cause, dont certains n'avaient pas encore été signalés dans la littérature : *Magnolia sp*, *Erica arborea*, *Celosia cristata*, *Acacia dealbata*, *Ruscus aculeatus*, *Fuchsia sp*. D'après l'analyse des dossiers, l'ingestion de plantes n'a pas provoqué de symptômes chez 16,7 % des animaux, des signes discrets chez 47,6 % des patients, des troubles modérés chez 26,2 % d'entre eux, alors que des signes cliniques majeurs sont apparus chez 9,5 % des intoxiqués.

Principaux symptômes

Les auteurs décrivent les signes cliniques survenus (chez le chien et/ou le chat) avec les plantes les plus souvent incriminées :

- *Cycas revoluta* : vomissements, tachycardie, convulsions.
- *Euphorbia pulcherrima* : ptialisme, vomissements, diarrhée, œdèmes.
- *Hydrangea macrophylla* : ptialisme, vomissements, diarrhée.
- *Nerium oleander* : vomissements, diarrhée, coma, tachycardie.
- *Rhododendron sp* : faiblesse généralisée, vomissements.
- *Prunus sp* : irritation locale, dyspnée, vomissements.

L'issue n'a été rapportée que chez 53,7 % des patients. Elle a été fatale chez 10,6 % d'entre eux. Des décès ont été rapportés avec *Nerium oleander*, *Taxus baccata* chez le chien, avec *Hydrangea macrophylla* chez le chat. Chez les bovins, une exposition de huit animaux à *Bambusoideasp* a abouti à la mort de 5 patients. Des morts ont également été constatées avec *Chimonanthus praecox*. Enfin, la mort d'un lapin a été constatée après absorption de *Dracaena marginata*.

SYNTHESE

Tests de dépistage FeLV et FIV : comment bien les utiliser ?

Pendant le congrès du chat à Arcachon, Corine Boucraut-Baralon, directrice du laboratoire Scanelis (spécialisé en analyses moléculaires en santé animale), a commenté l'évolution des infections par le FIV et le FeLV et mis l'accent sur les bonnes pratiques en matière de tests de dépistage. (in L'Essentiel n°295)

La prévalence du FeLV a beaucoup diminué depuis une vingtaine d'années : elle est actuellement d'environ 1 % chez les chats asymptomatiques dans certains pays d'Europe. La prévalence du FIV est, elle, d'environ 3-4 % mais on sait mieux traiter ses conséquences. La mortalité liée aux rétrovirus a donc baissé et ces maladies sont devenues des affections chroniques qu'il faut savoir prendre en charge.

Oncovirus contre lentivirus : différences épidémiologiques - Mode de contamination par le FeLV

Cet oncovirus peut se transmettre de la mère aux chatons pendant l'allaitement ou par contamination orale, par morsure ou par voie sexuelle chez les autres chats. Chez les chatons contaminés jeunes, la morbidité et la mortalité peuvent monter à 70 à 90 % avant que le chat n'atteigne 2 ans. À partir de l'âge de 10 mois, une résistance à l'infection virale se met en place ; dès l'âge de 3-4 ans, les chats sont presque entièrement réfractaires à l'infection. A partir de cet âge, en cas de contamination, le chat sera probablement infecté de façon latente. Dans les formes latentes, le chat n'excrète pas de virus, n'est pas contagieux et ne présente pas de signes cliniques. Cependant certains chats infectés latents peuvent développer la maladie lors d'immunodépression (ex : coinfection avec le FIV).

Mode de contamination par le FIV

A la différence du FeLV, le FIV est un lentivirus. La maladie concerne surtout les chats adultes de plus de 6 ans. Sa transmission directe est plus difficile que celle du FeLV : l'inoculation par morsure est le cas le plus fréquent.

Des maladies polymorphes : leucose féline

Les signes classiques de leucose féline aiguë incluent : hyperthermie, adénomégalie et anémie généralement non régénérative, ce dernier signe étant le plus fréquemment associé à la leucose féline. Un quart des chats FeLV+ sont neutropéniques. Une immunodéficience est induite par la baisse du taux de CD4+. Les affections tumorales sont fréquentes : lymphome (de type T), leucémie aiguë ou fibrosarcome médiastinal, médullaire ou multicentrique. Le risque tumoral est multiplié par 60 chez un chat lorsqu'il est FeLV+. Plusieurs maladies auto-immunes (ex : glomérulo-néphrite, uvéite, arthrite, anémie hémolytique) sont aussi parfois associées au FeLV. De nombreux autres troubles peuvent être liés au FeLV : signes nerveux, troubles de la reproduction...

Infection par le FIV

Si fièvre et adénomégalie sont des signes fréquents lors d'infection par le FIV (phase aiguë dans les 4 à 8 semaines qui suivent l'infection et précède la latence clinique), la clinique est encore plus polymorphe que dans le cas du FeLV, suite à une dysrégulation du système immunitaire. On note cependant l'apparition d'une stomatite chez 50 % des chats FIV+. Le risque tumoral est multiplié par 5 chez un chat lorsqu'il est FIV +. Les signes cliniques induits par une infection FIV sont généralement bien contrôlés et l'espérance de vie d'un chat FIV+ est aujourd'hui comparable à celle d'un chat non infecté.

Réalisation des tests de dépistage

Les tests immunologiques rapides FeLV et FIV s'utilisent en première intention. Ils s'effectuent dans le cadre du dépistage (avant vaccination contre la leucose féline, avant l'introduction d'un animal dans un élevage, lors de contact avec un chat infecté...) ou pour confirmer une suspicion de rétrovirose féline clinique.

Test de dépistage d'une infection par le FeLV

Les tests détectent la présence d'un antigène (Ag) de la capsid virale (P27). Cet Ag est détectable environ 3 à 4 semaines après l'infection (jusqu'à 5-6 semaines), lorsque la réplication virale est déjà importante. La spécificité des tests FeLV est de 97 à 99 %. La sensibilité est également élevée (92 à 95 %).

Test de dépistage d'une infection par le FIV

Les tests sont ici indirects : ils recherchent la présence d'anticorps (Ac) dirigés contre des protéines de l'enveloppe du virus. La séroconversion a lieu en moyenne 4 à 8 semaines après l'infection mais il arrive qu'elle ne se produise que 6 mois après ! Les tests de dépistage du FIV sont encore plus performants que les tests FeLV, la spécificité et la sensibilité des tests rapides sont aussi bonnes que celles des tests immunologiques réalisés au laboratoire. Les anticorps restent détectables quel que soit le stade de l'infection, sauf lors d'immunodépression sévère. Le test perd donc son intérêt en phase terminale de l'infection. Il est préférable d'attendre l'âge de 6 mois pour faire un test FIV chez un chaton car on est ainsi plus sûr que les anticorps présents chez le chaton ne sont pas d'origine maternelle mais ce test peut être réalisé plus tôt (par exemple lors du dépistage pré-vaccinal) car la

plupart des animaux sont négatifs.

Interprétation des tests de dépistage chez des chats asymptomatiques

La clinique et les données épidémiologiques doivent toujours primer sur le résultat des tests. La prévalence de ces maladies est faible et la grande majorité des chats sont donc négatifs. Si un chat asymptomatique est détecté positif, il faut confirmer le résultat car le risque de faux positifs est élevé et un résultat positif est donc sujet à caution. La confirmation implique de réaliser un second test : soit un test immunologique rapide d'une autre marque (en milieu solide), soit un test au laboratoire en milieu liquide d'une autre marque également, soit un test PCR. Un test PCR détecte directement l'ARN viral ou les cellules infectées (présence de provirus). Compter une semaine à 10 jours avant de demander un test PCR après une contamination supposée.

Interprétation des tests lors de signes cliniques évocateurs

On accordera plus de valeur à un résultat positif lorsque les signes cliniques sont évocateurs de la maladie parce que la prévalence de la maladie est élevée chez les chats malades. Le test FeLV est en effet positif chez 20 % (jusqu'à 40 % pour le FIV) des chats présentant des signes cliniques compatibles avec la leucose féline. Le résultat est statistiquement plus fiable que chez des chats asymptomatiques mais il convient de rechercher quand même d'autres causes possibles.

10% des chats infectés par le FeLV sont négatifs au test immunologique (dont 30 % présentent pourtant des signes cliniques !). Ces faux négatifs peuvent être obtenus en début d'infection, lors de forme séquestrée, à cause de la variabilité virale ou lors de formes tumorales, quand les souches virales sont modifiées. Un résultat positif chez un chat malade est une bonne indication pour demander un test PCR semi-quantitatif, qui évalue la charge virale. Lorsque l'on suspecte le FeLV d'être à l'origine des signes cliniques mais que la charge virale est faible, on peut exclure cette hypothèse. (A l'inverse, certains chats asymptomatiques peuvent présenter une forte charge virale). Pour le FIV, il existe une très bonne corrélation entre la charge virale et l'évolution clinique.

Tester avant la vaccination

Un chat doit être testé avant d'être vacciné. Cette règle est importante à respecter pour ne pas engendrer de doute quant à l'efficacité de la vaccination (« échec vaccinal » chez des animaux positifs). Connaître le statut immunitaire du chat est également important pour son suivi médical ultérieur. Par exemple, des infections bénignes doivent être impérativement traitées chez un chat FIV+. Un chaton né de mère non infectée est normalement négatif. La contamination in utero est exceptionnelle et n'intervient que si la mère est en phase clinique de la maladie. S'il s'agit d'un chaton à risque et que le test FIV est positif, il est alors conseillé de le refaire deux mois plus tard ou d'effectuer un test PCR tout de suite. Puisque les chats deviennent réfractaires à l'infection par le FeLV assez vite, il n'est pas nécessaire de vacciner tous les ans au delà d'un certain âge : à partir de l'âge de 3-4 ans, une vaccination tous les 3 ans serait sans doute suffisante (recommandation de l'ABCD).

Encadré : Conseils pratiques lors de la réalisation d'un test immunologique rapide

- Attention à la température et à la durée de conservation des tests.
- Faire le test sur plasma plutôt que sur sang total car la lecture est plus facile, surtout si le volume utilisé est excédentaire.
- Respecter le volume de plasma à utiliser : un volume trop important peut induire des résultats douteux ou faiblement positifs.
- Respecter le temps de lecture : au-delà, le résultat a tendance à virer.
- En cas de résultat douteux, refaire un test différent. Dans 70 à 80 % des cas, l'infection n'est pas confirmée par PCR lors de résultat douteux.

Encadré 2

La valeur prédictive positive (VPP) correspond à la probabilité qu'un animal détecté positif soit réellement infecté : $VPP = \frac{\text{Vrais positifs}}{\text{Vrais positifs} + \text{Faux positifs}}$. (À l'inverse, la valeur prédictive négative estime la probabilité pour qu'un animal négatif ne soit en effet pas infecté). Une VPP annoncée de 95 % ne veut rien dire à elle seule : elle s'applique à une population de référence et ne peut pas s'interpréter sans tenir compte de la prévalence de la maladie.

SYNTHESE

La consultation de dépistage en gériatrie : un réel intérêt ?

Proposer une consultation de dépistage pour chiens ou chats âgés devient progressivement la règle. Certains, craignant l'influence du marketing en la matière, s'interrogent sur le réel rapport bénéfice / coût pour nos patients. Deux études récentes ont évalué l'impact médical de cette démarche. (in l'Essentiel n°295)

Dans une première étude, la consultation gériatrique comprenait une anamnèse attentive, un examen clinique complet. Une analyse d'urine était systématiquement effectuée au cours de ces bilans, attitude anglo-saxonne louable. Au moins un problème non reconnu avant cette consultation fut identifié chez 80 % des 45 chiens et 353 constatations (soit 7 à 8 par chien) furent notées. Selon les auteurs, la consultation gériatrique de dépistage chez le chien permet d'identifier des facteurs de risque pour la santé non reconnus jusqu'alors (ou non rapportés par le maître) pouvant entraîner des modifications du mode de vie et justifiant un suivi médical. De plus, les problèmes associés au vieillissement peuvent entraîner des investigations diagnostiques, le diagnostic précoce de certaines maladies voire des interventions médicales ou chirurgicales pour améliorer la qualité de vie des patients.

Seconde étude prospective chez le chat

Les auteurs ont ici recherché d'éventuelles anomalies chez 100 chats de plus de 6 ans : un groupe de 56 chats entre 6 et 10 ans et un groupe de 44 chats > 10 ans. Outre l'examen clinique, le bilan comprenait un fond d'œil (FO), un test de Schirmer, des analyses biologiques (dont le RPCU) et la mesure de la pression artérielle systolique (PAS, méthode Doppler avec casque).

- Seulement la moitié des chats présentaient un poids idéal, indiquant que l'évolution de la condition corporelle n'est pas considérée par leurs propriétaires comme un problème.
- Les principales anomalies cliniques constatées furent : gingivite (n = 72), souffle cardiaque (n = 11), adénopathie sous-mandibulaire (n = 32) et goitre (n = 20 mais seulement 3 étaient hyperthyroïdiens).
- Les examens de laboratoire ont produit les résultats suivants : augmentation de la créatinine (n = 29, mais le plus souvent modérée et associée à une hypersthénurie), protéinurie limite (n = 25, mais sans insuffisance rénale ou isosthénurie), hyperglycémie (n = 25, mais seulement 3 > à 1,8 g / l), test sérologique FIV + (n = 11 ; dans ce groupe, la PAS était curieusement plus élevée que chez les chats FIV -).
- La sécrétion lacrymale était similaire entre les deux groupes de chat. La PAS moyenne était de 133,6 ± 21,5 mm Hg, avec 8 chats considérés comme hypertendus (> 160 mm Hg, mais aucun ne présentait de lésion oculaire). Par rapport aux chats de 6 à 10 ans, les auteurs ont observé que les chats de plus de 10 ans présentaient :
 - une valeur significativement plus élevée de la PAS (140 vs 128 mm Hg), de la fréquence cardiaque (196 vs 187 bpm), du taux de plaquettes sanguines, du RPCU (0,21 vs 0,13) et de l'urée plasmatique (0,60 vs 0,54 g / l) ;
 - une valeur significativement moins élevée du score corporel, de l'hématocrite (35,5 vs 37,9%) de

l'albumine (36,3 vs 38,4 g / l) et du calcium total ;

- les chats avec un score corporel faible avaient une densité urinaire significativement plus basse que ceux présentant un poids idéal ou une surcharge pondérale (1,038 vs 1,045 et 1,048) ;
- le nombre de chats ayant un souffle cardiaque était aussi plus important dans ce groupe. De nombreux chats présentaient des valeurs plasmatiques élevées de créatinine, phosphore, protéines et sodium. Certains résultats pourraient éventuellement refléter une maladie sous-jacente mais la signification clinique réelle est à relativiser quand ils sont évalués conjointement avec les autres paramètres ; exemple : créatinine élevée et urine hypersthénurique. Ces valeurs « anormales » pourraient simplement être dues au manque de précision des intervalles de référence (IR).

Les auteurs concluent en donnant le conseil suivant : « pour éviter une interprétation erronée des données cliniques, les IR doivent refléter la population étudiée. » On retiendra de cette étude que chez des chats d'âge moyen ou avancé, un examen clinique approfondi et un bilan biologique mettent souvent en évidence des anomalies. Un bilan de santé puis un monitoring peuvent permettre de les dépister précocement. L'examen gériatrique serait encore plus intéressant si des valeurs de référence spécifiques de l'âge étaient établies au laboratoire. Les résultats de ces deux études nous fournissent des données chiffrées. On note que les consultations suivaient une démarche très rigoureuse, nous remémorant la valeur de fiches dédiées complètes que l'on peut remettre au propriétaire.

La consultation de dépistage en gériatrie : un réel intérêt ? L'avis de l'expert

Le Dr Claude Muller revient sur les modalités de réalisation de l'examen gériatrique et indique quelques pistes permettant de le proposer. Elle insiste aussi sur la nécessité de cibler les examens et de disposer, chez un animal donné, de valeurs de référence afin de déceler toute modification cliniquement importante.

Ces deux études encouragent le clinicien à proposer un bilan gériatrique. Quels conseils donneriez-vous pour convaincre les propriétaires ?

Ces deux études proposent un examen de santé standardisé pour les chiens et les chats âgés (couramment appelés seniors) et en évaluent le réel intérêt et les limites. Elles confirment le bénéfice de cette procédure par la mise en évidence d'anomalies subcliniques qui n'auraient pas spontanément conduit le propriétaire à consulter.

A quel âge doit-il être réalisé ?

La période senior débute quand un organisme atteint les 2/3 de son espérance de vie, cette dernière étant inversement proportionnelle à la taille chez le chien. Proposer cet examen de santé se justifie dès l'âge de 6-7 ans chez les chiens de grande taille (> 45 kg), 7-8 ans chez les chiens allant de 15 à 45 kg et 8-9 ans chez les chiens de moins de 15 kg et les chats. Il est évident que ces limites d'âge peuvent être ajustées en fonction de l'état de l'animal et de la sensibilité du propriétaire.

Posséder de bonnes valeurs de référence est indispensable ; comment les obtenir ?

La pierre angulaire de ces examens de santé reste l'examen clinique complet et rigoureux, accompagné d'un recueil précis de l'anamnèse et des commémoratifs. Le questionnaire ciblé du propriétaire et le savoir-faire du vétérinaire sont les garants du bon choix et de l'interprétation raisonnée des éventuels examens complémentaires. Il ne faut en aucun cas résumer l'examen de santé senior à quelques examens complémentaires. Cette démarche doit être expliquée au propriétaire : son animal va subir un examen clinique, lui-même devra répondre à des questions précises afin de cerner l'état de santé du patient avant d'éventuels examens complémentaires. La notion de « pack » me semble aller à l'encontre de la rigueur scientifique que le vétérinaire doit représenter. La confiance du propriétaire sera plus aisément acquise si le vétérinaire est lui-même

convaincu de l'utilité de l'acte qu'il propose, limitant ainsi la suspicion d'un simple intérêt financier. Il est aussi utile d'expliquer aux propriétaires que cet examen de santé permet de détecter précocement certaines anomalies afin, dans la majorité des cas, de les soigner plus efficacement et durablement. De plus, s'il est initié au début de la période senior, cet examen permet d'établir un état clinique et biologique de référence qui pourra servir de point de comparaison lors des suivis ultérieurs. En effet, en gériatrie, les modifications récentes de l'état d'un patient revêtent souvent une plus grande importance qu'une anomalie présente depuis le départ et stable entre deux visites.

Une consultation de gériatrie dure souvent plus longtemps qu'une consultation classique, justifiant idéalement la prise d'un rendez-vous dédié en mettant l'animal à jeun, afin de s'affranchir de l'impact de la digestion sur l'interprétation des examens complémentaires. Un flacon d'urine recueillie proprement sur miction spontanée peut également être apporté par le propriétaire lors du rendez-vous, permettant la mesure de la densité par réfractométrie et la réalisation d'une bandelette réactive. Cette technique présente l'intérêt d'être non invasive chez un sujet en bonne santé, présenté pour un acte préventif. Elle sera complétée par un prélèvement adéquat en vue de l'examen du culot ou d'une mise en culture si les premiers résultats le justifient. Cette organisation fait gagner du temps au vétérinaire et au propriétaire. Ces deux études listent l'ensemble des troubles détectés chez les chiens comme chez les chats âgés. Elles insistent vivement sur l'interprétation délicate des anomalies biologiques constatées en l'absence de traduction clinique. Certaines d'entre elles peuvent être faussement positives car les intervalles de référence ne sont à ce jour pas spécifiques de l'animal âgé ; la faible prévalence de malades dans le groupe étudié (population de chiens en bonne santé apparente) entraîne une chute de la valeur prédictive positive des tests utilisés (probabilité que l'animal soit réellement malade si le test réalisé est positif). Il serait évidemment séduisant de disposer de valeurs usuelles propres aux animaux âgés, mais leur obtention nécessiterait le suivi tout au long de leur vie d'une population homogène de chiens et de chats. Il resterait malgré tout difficile de savoir attribuer une variation biologique au vieillissement normal ou à une maladie en cours d'installation.

Gardons donc toujours en mémoire ces limites d'interprétation des examens biologiques lors d'un acte préventif ! Une façon élégante de les limiter est justement d'établir pour chaque patient un état initial clinique et biologique et de suivre l'évolution des paramètres dans le temps. Nous réaliserons ainsi des examens de santé senior « sur mesure » pour chaque patient.

PROFESSION/PSYCHOLOGIE

Euthanasie : le rôle du vétérinaire face à la perte d'un animal

Contrairement au médecin, le vétérinaire a le droit de mettre fin à la vie d'un animal dont le mal être est tel qu'il empêche une vie normale. L'euthanasie demeure un stress très important pour le propriétaire et le vétérinaire. Cette étude menée en Suisse, parue dans le Veterinary Record, explore les différents facteurs impliqués dans la réalisation de cet acte. On retiendra une préoccupation précoce des propriétaires quant au devenir du corps de leur animal, mais, globalement, une grande satisfaction quant à la pratique de l'euthanasie par les praticiens. (in l'Essentiel n°295)

Le rôle de l'animal de compagnie dans la société a considérablement évolué depuis un siècle, rappellent les auteurs en introduction, chiens et chats ne sont plus seulement utiles. Pour preuve, dans 85 % des cas, l'animal de compagnie est devenu un membre de la famille. En ce sens, le vétérinaire devient une sorte de pédiatre, on sollicite une écoute, des soins, dignes de ceux qu'on exige pour un enfant. Chez les personnes âgées, particulièrement quand elles sont dépourvues de contacts sociaux, l'animal est l'objet d'une routine rassurante, structurante. On ne compte plus le nombre de publications qui font état d'une influence favorable sur la santé. Ces modifications

sociologiques rendent plus ardu le moment où un chien ou un chat ne peut plus être maintenu en vie dans des conditions acceptables. Cette qualité de vie a souvent des interprétations différentes selon qu'elle émane du vétérinaire ou du propriétaire. Il en résulte des situations émotionnelles délicates.

Devenir du corps

Les auteurs estiment que 50 % des propriétaires se sentent coupables après une euthanasie. Le vétérinaire doit alors endosser un double rôle : celui de « l'ami des animaux » mais aussi celui du scientifique dont les arguments vont conduire à arrêter la vie, ce qui est évidemment contradictoire. De plus en plus également, des demandes émanent quant au devenir du corps, parfois déroutantes (taxidermie, cryopréservation, prélèvements en vue d'un clonage !). Ce devenir est aussi source d'interrogations : « Sont-ce bien les cendres de mon animal qu'on va me rendre ? » L'objectif de cette étude était d'évaluer la satisfaction de clients après une euthanasie, d'identifier les raisons d'un mécontentement, de rechercher les conséquences de la fin de vie sur les relations avec le vétérinaire. Tout ceci en tenant compte du type de clientèle (canine ou rurale), de l'âge du client, du type d'animal, etc.

Interprétation de 2008 questionnaires

L'étude a consisté à administrer un questionnaire à des clients de cliniques vétérinaires. 2350 exemplaires ont été produits, 50 ont été confiés à chaque clinique ayant accepté de participer. Pour éviter de blesser les clients, ceux ayant perdu récemment un animal ont été exclus. 150 questionnaires ont été fournis à des universités, 500 à des cliniques importantes, 1 200 à des cliniques canines classiques, 500 à des clientèles mixtes. 2008 questionnaires ont été retournés. Parmi les répondants, on comptait 80 % de femmes. Les auteurs détaillent ensuite l'âge, le statut marital, le nombre d'enfants, etc.

64% des répondants possédaient un chien, 56 % un chat, 22 % d'autres animaux. 42% possédaient plus d'une espèce. L'investissement journalier en temps était de moins de 30 minutes chez 6 % des possédants, de 30 minutes à une heure chez 15 %, de 1 à 2 heures chez 26 %, de plus de deux heures chez 50 %. 90% des personnes interrogées avaient déjà perdu un animal (euthanasie dans 70 % des cas). Parmi 1 272 individus ayant eu un animal euthanasié, 92 % étaient totalement satisfaits par la procédure d'euthanasie.

Raisons de non satisfaction

Les raisons de non satisfaction étaient l'impossibilité d'assister à l'acte (22 personnes), un accueil froid et une procédure trop rapide (21), un traitement inadéquat par le personnel (8), des explications trop détaillées (3). Des personnes interrogées ont également formulé des souhaits personnels : euthanasie à la maison (33 %), choix du moment de l'euthanasie (33 %), présence durant l'euthanasie (70 %), ne pas attendre dans la salle d'attente pendant l'euthanasie (28 %), ne pas payer tout de suite (15 %), possibilité de parler avec le vétérinaire après le décès (5 %).

Devenir du corps

68% des propriétaires avaient déjà pensé au devenir du cadavre de leur animal. La nature de ce devenir avait été indiquée pour 81 % d'entre eux par le vétérinaire, pour 23 % par des amis, pour 20% par les médias. 38% des propriétaires souhaitaient que le vétérinaire leur parle du devenir du corps pendant la jeunesse de leur compagnon, 50 % quand il est âgé ou malade.

42% voulaient absolument savoir ce que devenait leur animal après euthanasie, 34 %, en cas de crémation, souhaitaient savoir s'ils allaient réellement recevoir les cendres de leur défunt. La demande d'euthanasie à domicile est supérieure en ville (38 %) qu'à la campagne (28 %) de même

que celle de régler les honoraires plus tard. La préoccupation du devenir des restes de l'animal pendant sa vie est très supérieure au fur et à mesure qu'on progresse dans l'âge du propriétaire. Les propriétaires âgés demandent aussi davantage d'informations au vétérinaire sur ce sujet et à pouvoir parler avec le praticien après l'euthanasie.

Femmes et hommes

Quelques différences séparent les femmes des hommes dans cette étude. Les femmes demandent plus volontiers que l'euthanasie se déroule à la maison, à être présentes durant celle-ci, et à ne pas payer les honoraires immédiatement. Le devenir du cadavre est également un sujet de préoccupation plus important.

Variations selon les espèces

Les propriétaires de chiens, par rapport aux possesseurs de chats, souhaitent davantage une euthanasie à domicile. Ils se préoccupent plus, également, du devenir du corps. Par ailleurs, le temps journalier passé avec l'animal est corrélé avec cette préoccupation. Et, plus ce temps est important, plus les propriétaires risquent de changer de vétérinaire après l'euthanasie. La présence d'enfants dans le foyer a également une influence sur le comportement des propriétaires. Quand 0 à 2 enfants sont présents, on note une préférence pour l'euthanasie à domicile, par rapport aux familles de 3 enfants et plus. En revanche, il existe peu de différences entre les types de cliniques visitées, à la différence près que les clients préfèrent être présents lors de l'euthanasie dans les cliniques purement canines, et payer les honoraires de manière différée.

Changement de vétérinaire

150 sur 1250 (14%) clients qui avaient déjà perdu un animal avaient changé de vétérinaire suite à l'euthanasie. Pour autant, 78 % d'entre eux se disaient satisfaits de l'acte de leur praticien.

Euthanasier à domicile

Dans la discussion, les auteurs conviennent qu'il existe peu de différences, entre les divers profils de clients étudiés, quant aux attentes concernant l'euthanasie. Il n'existe donc pas de « boîte à outils » pour gérer tel ou tel client. Pour autant, le client qui a besoin de davantage d'informations est une femme de plus de 70 ans, alors que les propriétaires de chiens sans enfants, vivant en milieu urbain, ont des désirs plus spécifiques : euthanasie à domicile, par exemple. Il est intéressant de noter que chez les propriétaires ayant déjà connu l'euthanasie d'un animal, 92 % en étaient satisfaits. Les résultats de cette étude montrent de la part des vétérinaires une empathie appropriée. Tait et coll. avaient indiqué dans une étude antérieure que deux consultations étaient essentielles : la première, vaccinale, et l'ultime.

On remarque que 14 % (seulement ?) des clients avaient changé de vétérinaire après une euthanasie. Pour 75 % d'entre eux, il ne s'agissait pas de la conséquence d'un mécontentement. On peut penser que cette décision soit associée au « mauvais souvenir » du lieu dans lequel l'euthanasie a été pratiquée, ce qui plaide pour la réalisation de cet acte à domicile. Un autre élément surprenant est le pourcentage (68) des propriétaires qui envisagent le devenir du corps de leur animal au cours de sa vie. Et que 90 % s'attendent à ce que le praticien l'évoque. Cependant, expliquent les auteurs, il paraît difficile de parler de la mort au cours d'une consultation banale, ils conseillent dès lors de laisser à disposition dans la salle d'attente des livrets d'information sur la crémation. On retiendra aussi que pour un tiers des clients, le vétérinaire a un rôle important dans le processus de deuil. En résumé, un fort pourcentage de clients de tous sexes et âges, quel que soit le type de clinique visitée, pensent au devenir du corps de leur animal, bien avant qu'il ne devienne vieux ou malade. Le vétérinaire

demeure enfin l'interlocuteur de choix dans la gestion du deuil et doit s'assurer de permettre une fin décente du chien ou du chat.

(FERNANDEZ MEHLER (P) : Veterinarian's role for pet owners facing loss. Veterinary Record.)