

## REVUE DE PRESSE OCTOBRE 2012

Par Emmanuelle Carre-Raimondi, journaliste

### BREVES

#### *Etats-Unis*

*Des cliniques de stérilisation low-cost pourraient fermer leurs portes en Alabama*

4 cliniques de stérilisation sont menacées de fermeture dans l'Etat de l'Alabama, aux Etats-Unis. Ces cliniques font travailler des vétérinaires confirmés, mais les gestionnaires ne font pas partie de la profession, une originalité que l'Alabama State Board of Veterinary Medical Examiners (ASBVME) cherche à éviter.

Ce comité a proposé un mode d'administration qui interdit aux personnes qui ne sont pas du milieu médical d'employer des vétérinaires, et également de louer des locaux aux vétérinaires et de leur fournir du matériel « sur la base d'une location ou de toute autre forme de compensation. »

Cependant, de nombreuses personnes manifestent leur opposition à ces fermetures, arguant qu'elles aident des milliers de gens qui n'ont pas les moyens à stériliser leur animal. Selon eux, ces cliniques sont indispensables pour ces propriétaires qui ont le choix entre prendre soin de portées non désirées, ou payer pour une stérilisation qu'ils ne peuvent assumer financièrement. Mais le comité explique que certains de ces employeurs obligent les vétérinaires à se soumettre à leurs critères en matière de soins, ce qui contribue à diminuer considérablement leur qualité et à interférer avec l'impartialité des médecins.

Une proposition de loi fédérale permettrait d'employer dans ces cliniques des vétérinaires chargés de la surveillance éthique et déontologique, ce qui éviterait leur fermeture. Cette proposition a cependant été rejetée, mais l'ASBVME sera auditionné à Montgomery pour espérer donner des suites à cette affaire.

#### *France*

*Week-ends de formation en éducation canine*

L'association Vox Animae, fondée par la comportementaliste Laurence Bruder Sergent organise des week-ends de formation à destination des moniteurs de clubs, éducateurs canins, comportementaliste, éleveurs, sans oublier les particuliers. L'objectif : pour les professionnels, être capable d'aider ses clients ou les membres de son association à gérer les problèmes de leurs chiens et les aider à les améliorer. Pour les particuliers, re-crée le lien avec leur chien lorsqu'ils se sentent dépassés et ne comprennent pas le mal-être de leur animal.

Au cours de l'année 2012/2013, 5 week-ends thématiques seront organisés à Molsheim (Alsace) :

– 1er weekend du 17 au 18 novembre 2012 : les agressivités canines, 1ère partie. Le but sera de comprendre les motivations possibles des chiens pour mordre des congénères et des humains, et d'organiser une gestion raisonnable et objective pour minimiser les risques. Mises en pratiques, études de cas, travail en groupe d'application des méthodes.

– 2ème weekend du 8 au 9 décembre 2012 : présentation de la grille d'évaluation de la dangerosité potentielle des chiens de Laurence Bruder Sergent présentée au Sénat en 2007, dans le cadre de la rédaction de la loi sur les chiens dits « dangereux ». Etudes de cas et mises en pratique concrètes dans la salle, supervisées par un formateur.

**Tarifs :** 200 € par weekend.

990 € le pack de 10 jours de formation, 1490 € en cas de financement par un organisme.

Conditions particulières : 890 € pour les groupes de plus de 3 personnes, les militants de la protection animale, les moniteurs de clubs, et en cas de règlement de la totalité de la formation à l'inscription.

Les descriptifs de tous les stages jusqu'en 2013 avec les formulaires d'inscription sont disponibles sous format PDF sur le site [www.ava.org](http://www.ava.org).

Vous pouvez également vous renseigner par téléphone au 09 66 41 12 22.

### *Japon*

#### *Une forme d'Alzheimer observée sur des chats sauvages*

Des chercheurs japonais ont observé des caractéristiques de la maladie d'Alzheimer telle qu'elle affecte les humains sur les cerveaux de 14 chats sauvages morts. 5 d'entre eux présentaient de la NFT (vérifier), une protéine que l'on trouve rarement chez les espèces non-humaines.

Ils ont également trouvé des traces de peptide Aβ42, dont il a été démontré qu'elle joue un rôle dans le processus de détérioration mental. Pour les chercheurs, « la NFT observée chez ces chats sauvages correspondait bien avec les caractéristiques pathologiques des humains atteints d'Alzheimer. » D'après cette étude, d'autres mammifères tels que les singes ou les chiens produisent rarement de la NFT, bien que celle-ci a pu être trouvée sur des guépards en captivité.

Dans leur rapport, les chercheurs ont consigné plusieurs aspects de leur étude qui ont pu « affecter » leurs résultats. Ainsi :

- un groupe de 14 individus est un échantillon relativement petit pour une étude de ce type
- la diversité génétique de ces chats est limitée, car ils viennent tous d'une même île, Tsushima, sur laquelle leur espèce est restée isolée pendant près de 100 000 ans. Cette consanguinité doit, selon les chercheurs, être prise en considération.
- Les chercheurs n'ont pas pu observer les animaux avant leur mort afin de savoir s'ils présentaient des symptômes de démence.

Cette étude peut ouvrir le champ à d'autres recherches sur le mécanisme de détérioration mentale chez les chats et autres animaux domestiques, selon l'un des chercheurs : « Si nous comparons minutieusement les changements du cerveau entre différents animaux, nous pourrions établir une étude sur le mécanisme de développement de la maladie d'Alzheimer », estime James Chambers, professeur de pathologie vétérinaire à l'université de Tokyo.

### *France*

#### *Présentation d'un programme américain de formation en rééducation fonctionnelle*

La rééducation fonctionnelle ou physiothérapie est pratiquée ou prescrite par un nombre croissant de vétérinaires. Aux États-Unis ou dans certains pays européens (Allemagne, Espagne, Grande-Bretagne), cette spécialité s'est considérablement développée ces 10 dernières années. L'Université du Tennessee a développé un programme de certification en réhabilitation canine, qu'elle présente en Europe, et dont le premier niveau s'est déroulé au CHV Frégis, à Arcueil (Val-de-Marne), fin juin 2012.

Une formation est également disponible auprès de l'Avetao. Elle est dispensée par Serge Sawata, responsable du service d'anatomie comparée et de l'unité de physiothérapie-rééducation-

ostéopathe à VetAgro Sup. Il pratique l'ostéopathe et la physiothérapie depuis plus de 10 ans, et a formé une bonne partie des membres de l'Association française des vétérinaires exerçant en physiothérapie et rééducation fonctionnelle (Afvepht) créée en 2011.

Pour plus d'informations, voir *La Semaine Vétérinaire* n° 1511 du 12 octobre 2012 en page 20.

## SYNTHESE

### *Allergie alimentaire : des différences en médecine humaine et vétérinaire*

En mars dernier, les organisateurs des Journées annuelles du GEMI et du GEDAC en Avignon avaient eu la bonne idée d'organiser des sessions communes autour de l'allergologie et de l'immunologie avec des spécialistes de médecine humaine et vétérinaire. Le professeur Frédéric Bérard, chef de service d'allergologie et d'immunologie au CHU Lyon Sud, a dressé l'état des lieux de l'allergie alimentaire en médecine humaine (in *L'Essentiel* n°263).

On considère que 20 % de la population humaine est aujourd'hui atopique et les personnes concernées ont donc tendance à produire des IgE dirigées contre des protéines de leur environnement, incluant des protéines alimentaires. En allergologie humaine, les cas « d'allergies alimentaires » représentent 10 % de l'activité (rhinite et asthme sont toujours les motifs les plus fréquents de consultation) : le taux des allergies alimentaires a été multiplié par 5 en 20 ans.

### *Des causes variées aux réactions d'intolérance alimentaire*

Les aliments les plus souvent impliqués dans les allergies alimentaires sont les œufs, l'arachide et le lait. Les allergies alimentaires sensu stricto (reposant véritablement sur un phénomène immunitaire spécifique d'allergène) concerneraient cependant seulement 3 % des adultes en France ; en revanche, les « pseudo-allergies » sont très fréquentes. Ces réactions d'intolérance se traduisent par le même type de symptômes cliniques, notamment de l'urticaire. Plusieurs cas de figure peuvent être rencontrés.

- Déficits enzymatiques ; ex : carence en lactase.
- Intolérance à des aliments riches en histamine tels que des fromages fermentés, le thon, les anchois, les coquillages... (Les sujets atopiques réagissent plus violemment à l'histamine).
- Intolérance à des aliments histamino-libérateurs tels que les fraises, le chocolat, le vin blanc (sulfites), etc.
- Intoxications ; ex : le shiitake, un champignon d'origine asiatique, contient du lentinane, un bêta-glucane capable d'entraîner l'apparition d'un érythème flagellé en quelques minutes. Cette toxine est thermosensible et le risque disparaît donc si la cuisson est suffisante.

### *Les allergies évoluent avec l'âge*

Le lait maternel pouvant transmettre des allergènes (ex : arachide), une sensibilisation des nouveau-nés peut intervenir dans la période périnatale. La prévalence, la symptomatologie et l'allergène concerné dans les allergies alimentaires varient ensuite selon l'âge.

La prévalence maximale des allergies alimentaires se situe entre 1 et 3 ans (31 % des cas) et les garçons sont plus touchés que les filles par ces affections (à l'inverse, les maladies auto-immunes sont plus fréquentes chez les filles). Un rééquilibrage naturel semble ensuite s'établir entre les facteurs qui déclenchent l'inflammation et les facteurs anti-inflammatoires : la tolérance vis-à-vis des allergènes alimentaires augmente nettement vers l'âge de 8 ans et la fréquence des allergies diminue. On peut cependant observer l'apparition de nouvelles allergies au cours de la vie : certains aliments sont progressivement mieux tolérés mais de nouveaux aliments déclenchent à leur tour des réactions allergiques. Les fruits représentent la première source d'allergènes alimentaires chez l'adulte.

Dans la tranche d'âge 45-60 ans, la prévalence des allergies alimentaires n'est plus que de 4 %. En revanche, c'est chez l'adulte que le risque de choc anaphylactique est le plus important. La mise à disposition de stylos permettant l'auto-administration d'adrénaline (ex : Anapen®) permet de sauver des vies : pour être efficace, il est cependant nécessaire d'éduquer le patient, qui trop souvent a bien le stylo sur lui mais ne sait pas s'en servir !

### *Dermatite atopique et allergie alimentaire*

L'existence d'une dermatite atopique est un facteur de risque pour les allergies alimentaires : plus la barrière cutanée est altérée, plus la possibilité de sensibilisation est importante. Un eczéma atopique grave s'accompagne donc d'un risque significatif, quoique faible, d'allergie alimentaire. Les symptômes digestifs peuvent très bien coexister avec des symptômes cutanés. Il en est de même avec les symptômes respiratoires : les sujets allergiques à la pomme, la première cause d'allergie chez l'adulte, sont généralement également allergiques au pollen de bouleau (une des allergies respiratoires les plus courantes, à l'origine du classique « rhume des foins » voire de crises d'asthme).

### *Diagnostic : la clinique prime*

En matière de diagnostic, la clinique doit toujours être privilégiée par rapport aux tests immunologiques. En pratique, un taux élevé d'IgE n'est d'ailleurs pas forcément associé à des manifestations cliniques allergiques. Les commémoratifs constituent la première phase du diagnostic. En général, l'intensité des réactions d'allergies alimentaires est proportionnelle à la quantité d'allergènes absorbée.

Pour identifier les facteurs alimentaires impliqués dans une allergie éventuelle, le schéma est toujours le même :

- a) tests cutanés (pricks avec aliments natifs), orientés par l'interrogatoire
- b) éventuellement test de provocation orale (TPO). Un TPO négatif (aucun symptôme d'allergie déclenché malgré la consommation de l'aliment) permet d'éviter la mise en place de régimes alimentaires excessivement restrictifs. Un TPO positif permet de déterminer la dose seuil en dessous de laquelle il n'y a pas de symptôme.

On peut alors essayer de redonner quotidiennement cette dose bien tolérée afin d'induire progressivement une tolérance pour l'aliment. Le régime d'exclusion strict est alors réservé au cas où des doses infimes génèrent des symptômes importants, voire dans certains cas aux patients qui ne souhaitent pas s'investir dans un processus long (plusieurs années) d'induction de tolérance.

### *Régimes d'exclusion ou désensibilisation ?*

Une publication de 2008\* a mis en évidence le caractère inutile de l'exclusion de certains aliments pour prévenir le développement d'une éventuelle allergie. Les auteurs de cette étude ont en effet constaté une prévalence de l'allergie à l'arachide 10 fois supérieure chez des enfants consommant très peu d'arachide par rapport à d'autres présentant a priori les mêmes facteurs de risques mais dont l'alimentation incluait de l'arachide en quantité importante.

Ce n'est donc qu'une fois les symptômes d'allergie déclarés et les allergènes responsables identifiés qu'un régime d'éviction peut être mis en place. Si cela se fait relativement facilement chez les adultes, la démarche est en revanche plus compliquée chez les enfants (ex : cas d'allergie au lait de vache). La désensibilisation peut alors être proposée. Ces protocoles peuvent aujourd'hui se faire par voie orale ou sublinguale. La désensibilisation est très utile dans les cas d'allergies généralisées à plusieurs aliments : les individus allergiques à la pomme sont par exemple fréquemment intolérants aux fruits en général, ce qui perturbe l'équilibre de leur alimentation.

En matière d'allergie alimentaire, des prédispositions génétiques sont donc confirmées mais plusieurs gènes sont concernés. Des études sont en cours pour déterminer des « profils allergéniques » qui permettront peut-être un jour une désensibilisation « à la carte ».

## **Encadré : des différences importantes**

Selon le Dr Pascal Prélaud, les allergies alimentaires des carnivores présentent plusieurs différences importantes avec ce qui est observé en médecine humaine.

- Les profils génétiques « à risque » sont plus facilement reconnaissables grâce aux prédispositions raciales bien identifiées. Les races prédisposées aux allergies alimentaires sont en général les mêmes que celles qui souffrent souvent de dermatite atopique et de mauvaise digestion. Plus la dermatite atopique apparaît précocement, plus le risque d'allergie alimentaire est important.
- Très peu de cas d'allergie sont liés à des aliments riches en histamine. Les protéines de volailles et de bœuf sont en revanche souvent impliquées.
- Les chocs anaphylactiques sont exceptionnels.
- Les moyens d'exploration sont plus limités : les tests cutanés intradermiques n'ont pas une valeur diagnostique suffisante chez les carnivores. Les tests épicutanés pourraient avoir un intérêt (ils sont spécifiques à 99 %) mais leur sensibilité est très faible et ils sont difficiles à utiliser en pratique. Les mesures d'IgE spécifiques de trophallergènes n'ont jamais été validées chez le chien et le chat. Le dosage des IgG, plus économique, ne veut rien dire non plus.
- Les régimes d'exclusion sont plus simples à mettre en œuvre chez l'animal que chez l'homme.
- On n'observe pas chez l'animal de processus « d'extinction naturelle » des allergies comme chez l'homme. Cela est sans doute à corréliser avec l'espérance de vie plus courte des animaux de compagnie.

## **CONGRES**

*Comportement alimentaire : du chat ancestral au chat domestique*

A l'occasion du congrès AFVAC AVEF SNVEL, Waltham-Mars Petcare a organisé un symposium sur les « nouveaux bénéfices santé des aliments humides ». Pour conforter l'intérêt de ces derniers chez le chat domestique, Emmanuelle Titeux a commenté des études récentes portant sur son comportement alimentaire. (in l'Essentiel n°264)

Déclarée mal du siècle, l'obésité affecte aujourd'hui aussi bien les chats que les humains. Aux États-Unis, 40% des chats âgés entre 5 et 11 ans sont obèses contre 27 % en France. On estime qu'en 2030 un citoyen américain sur deux sera obèse. A la différence du chien, il n'existe pas de corrélation entre gros chat et propriétaire obèse. Face aux défis que représentent ce fléau mondial et ses conséquences, nos confrères médecins se sont tournés vers les fondements de la nutrition - le régime de nos ancêtres au Paléolithique - pour retrouver les racines de notre comportement alimentaire. « De la même manière, nous nous sommes demandés si l'étude du comportement ancestral du chat et de son évolution pouvait nous aider à mieux nourrir nos chats de maison », explique en introduction le Dr Emmanuelle Titeux, vétérinaire comportementaliste.

*Le comportement ancestral*

Le chat aurait été domestiqué il y a 9500 ans au Moyen-Orient, concomitamment au développement de l'agriculture et de l'élevage. L'Homme avait alors entrepris de stocker les céréales cultivées ; ce qui a entraîné la prolifération de rongeurs nuisibles. Attiré par ce gibier facile, le chat est devenu commensal de l'homme en se rapprochant presque « naturellement » des campements. Son ancêtre, *Felis silvestris lybica*, est un chat sauvage africain des régions sèches qui possède la particularité de venir spontanément vers l'homme. « Ce phénomène de domestication est très original par rapport aux autres formes de domestication : le chat se logeait seul, s'est nourri seul et s'est reproduit seul ». Les races félines ne sont apparues que bien plus tard (19ème siècle et début du 20ème). Le chat domestique a conservé de son ancêtre une grande proximité morphologique, anatomique, génétique mais aussi comportementale.

Concernant plus particulièrement son comportement alimentaire, le chat est resté un carnivore strict avec une multitude de petits repas quotidiens (dans la nature ce prédateur solitaire mange de multiples petites proies). Il a gardé ses techniques de chasse ancestrales.

### *Le comportement du chat féral*

Pour mieux cerner le régime alimentaire de chats féraux (chats domestiques vivant en milieu naturel sans accès à l'alimentation humaine), 55 études différentes ont été évaluées par une équipe britannique (Plantaga, Bosch & Hendriks, 2011). Les petits mammifères (souris, campagnols, lapereaux...) représentent 78 % des trophées de chasse du chat féral, suivis par les oiseaux (16 %) puis les reptiles et amphibiens, les insectes et les poissons. « Les chats qui mangent des lézards maigrissent car les reptiles sont maigres », remarque la conférencière. A ainsi pu être établi un profil nutritionnel en macronutriments ou MNP (pour macronutrient profile) de ces chats à partir d'une composition moyenne des proies :

- Énergie moyenne = 1770 kJ EM pour 100 g de MS ;
- Taux d'humidité élevé = 69,5 % ;
- Taux de protéines également élevé = 62,7 %. Elles fournissent 54 % de l'énergie ;
- Lipides = 22,8 %. Ils apportent 44 % de l'énergie ;
- Cendres = 11,8 % et glucides = 2,8 % (représentent seulement 2 % de l'énergie).

« On peut alors se demander si ce profil correspond à un réel choix nutritionnel fait par le chat ou un choix subi », poursuit Emmanuelle Titeux.

### *Le comportement du chat domestique*

Pour y répondre, le centre de recherches Waltham a réalisé une série d'études qui permettent d'identifier le choix volontaire des chats domestiques en macronutriments. Ont été testées l'attractivité comme la quantité ingérée de différents aliments (6 aliments secs et 6 aliments humides) qui variaient par leurs taux de protéines, lipides et glucides. L'analyse géométrique des résultats (sous forme de triangle, cf. schéma) montre que, s'ils peuvent choisir, les chats équilibrent leur ingéré en fonction de la composition en macronutriments de leur ration, avec un plafonnement de la quantité de glucides ingérés. Ainsi ils chercheraient de préférence un aliment contenant 52 % de calories provenant des protéines, 36 % des lipides et seulement 12 % des glucides. Des résultats qui se rapprochent du MNP des chats féraux (respectivement 54 %, 44 % et 2 %). Quand l'objectif est inatteignable, la priorité est donnée aux apports énergétiques via les protéines avec une limite du côté des glucides (loi du compromis).

Ainsi ce n'est pas parce que l'aliment est pauvre en protéines et riche en lipides ou glucides que le chat va volontairement augmenter la quantité ingérée. Emmanuelle Titeux a ensuite analysé les différentes sources d'énergie de deux aliments standards du commerce, un sec et un humide. Il s'avère que 45 % de l'énergie de l'aliment sec sont apportés par les glucides : on est loin du MNP des chats féraux et de celui recherché par les chats de l'étude Waltham ! A contrario, 45 % de l'énergie provient des protéines dans l'aliment humide pris comme exemple. « Les aliments humides se rapprochent des MNP des chats féraux, c'est-à-dire des apports réalisés par la capture d'une proie », conclut la conférencière. Pour elle, le « mixed feeding », l'apport à la fois d'aliments secs et humides, peut être une réponse aux besoins nutritionnels du chat domestique, qui peut ainsi sélectionner les macronutriments et bénéficier des avantages offerts par chaque type d'aliments.

## **SYNTHESE**

### *Obésité : comment l'aborder et la traiter ?*

L'obésité est le principal problème nutritionnel rencontré chez les chats, de même que chez les chiens. Cet article paru dans le Journal of Feline Medicine and Surgery d'avril 2012 fait le point sur les méthodes efficaces dans la gestion du poids de nos patients félines. (in l'Essentiel n°266)

Des études plus ou moins récentes font état de l'obésité chez le chat. Une étude américaine des années 90 révélait que 29 % des chats de plus d'un an étaient en surpoids (état corporel 4/5) et que 6,9 % étaient obèses (5/5). Une étude du service d'alimentation de l'ENVA faisait le même constat en 2009 chez les chats français : 27 % des 385 chats vus en consultation étaient en surpoids ou obèses. Or, l'obésité est définie par un surpoids de plus de 20 % par rapport au poids idéal, c'est-à-dire qu'un chat dont le poids idéal est de 4 kg est considéré comme obèse à partir de 4,8 kg ! L'obésité survient lorsqu'il existe un déséquilibre entre l'apport calorique journalier et la dépense énergétique. Un chat de 4 kg consommant 10 kcal/jour de trop (environ 10 croquettes d'un aliment standard pour chat adulte), prendra 500 g, soit 12 % de son poids en un an. Etant donné la fréquence de l'obésité féline et de ses répercussions sur la santé de l'animal, comment doit se positionner le praticien ?

### *Obésité et santé*

L'obésité augmente le risque de maladie du bas appareil urinaire, de lipidose hépatique, de maladie cutanée non allergique et de boiterie. De plus, un chat obèse a 4 fois plus de risque qu'un chat dont le poids est optimal de développer un diabète sucré. Le tissu adipeux n'est pas seulement une réserve énergétique mais semble également être un organe sécrétoire actif. Il sécrète en effet des peptides, les adipokines, parmi lesquelles la leptine, l'adiponectine et des cytokines variées dont le TNF# (facteur de nécrose tumorale). Or, les chats obèses sécrètent plus de leptine et de TNF# et moins d'adiponectine que les chats de poids optimal. La leptine et le TNF# abaissent la sensibilité de nombreux tissus à l'insuline, contrairement à l'adiponectine. Ce phénomène pourrait expliquer l'intolérance au glucose manifestée par de nombreux chats obèses.

Les facteurs de risque de l'obésité féline viennent du propriétaire, du chat et de son environnement. Les chats obèses appartiennent plus fréquemment à des personnes excessivement attachées à leur chat que les chats non obèses. Ces propriétaires ont tendance à considérer le chat comme une personne à part entière et non comme un simple chat. Les chats mâles castrés adultes, de race croisée ont plus de risque d'être obèses. La stérilisation semble être le facteur de risque le plus important. Il convient alors d'anticiper la prise de poids en expliquant au propriétaire qu'il faut adapter le type et la dose de l'aliment après la stérilisation. La consultation préchirurgicale semble être le moment idéal pour ce dialogue. Il est recommandé de contrôler le poids du chat un mois après sa stérilisation. Les facteurs de risque environnementaux sont le confinement, le manque d'activité physique et le libre accès à une nourriture non dosée.

Le dialogue avec le propriétaire est incontournable. Avant d'envisager une réduction de poids pour un chat, il convient de s'assurer que la personne en face de nous est celle qui s'occupe habituellement du chat, qu'elle a constaté son poids excessif et qu'elle souhaite y remédier. En effet, trop souvent les propriétaires de chats obèses ne se sont pas rendus compte de l'état du chat et sous-estiment le surpoids de leur animal ou ne se sentent pas concernés actuellement (mais ils le seront peut-être plus tard). Le premier travail du vétérinaire est donc d'informer le propriétaire de l'obésité du chat en lui apportant des outils pour mesurer cette obésité.

Outre la pesée régulière de l'animal (pas toujours facile à la maison), plusieurs indices de masse corporelle (IMC) aident à déterminer l'état corporel du chat en fonction de sa silhouette et des dépôts graisseux palpables en zone inguinale et autour des côtes.

Ces indices sont faciles à utiliser par le propriétaire et très parlants. Le dialogue avec le propriétaire doit ensuite permettre de déterminer précisément le mode de vie et d'alimentation du chat afin d'envisager les changements nécessaires à la perte de poids. Le gain de poids entre deux consultations peut facilement être calculé par la formule suivante : % Gain de poids = 100 x (poids actuel-poids antérieur)/poids antérieur.

## *Formuler un plan d'action*

Pour réussir une perte de poids, le praticien doit prendre en compte 4 éléments : l'apport alimentaire et l'exercice afin de déterminer la balance énergétique, l'environnement du chat et les visites de contrôle pour s'assurer du bien-être du chat et augmenter la compliance du propriétaire. Celui-ci doit être clairement informé du but recherché, c'est-à-dire du poids optimal visé et du temps nécessaire pour obtenir la perte de poids. Généralement, grâce à un régime adapté, un chat perd 0,5-2 % de son poids par semaine.

Afin de perdre du poids, l'apport énergétique doit être diminué de 30 à 40 % par rapport à l'apport énergétique recommandé pour maintenir le poids idéal. Par exemple, pour un chat pesant 5,9 kg dont le poids idéal est estimé à 5,4 kg, l'apport énergétique journalier est de :  $5,4 \text{ (kg)} \times 50 \text{ kcal} = 270 \text{ kcal} \times 60-70 \% = 162-189 \text{ kcal/jour}$ . De nombreuses marques d'aliment pour chats fournissent des logiciels permettant de calculer la ration

en fonction du poids idéal recherché. Pour les chats très obèses (9 kg et plus), le poids visé est souvent supérieur au poids idéal. On recherche dans ce cas un poids intermédiaire, correspondant à un indice de  $6/9$  ou  $7/9$ , suffisant pour obtenir une nette amélioration de l'état de santé du chat et pour maintenir la motivation du propriétaire. Il convient de choisir un aliment équilibré et adapté à la baisse énergétique recherchée afin de maintenir l'apport protéique, vitaminique et minéral. Il existe plusieurs approches de la perte de poids chez le chat : aliment hyperprotéiné, riche en fibres, pauvre en graisses. La quantité d'aliment est calculée en fonction de la densité énergétique de l'aliment choisi. Il est à noter que les gobelets doseurs sont peu précis et que la pesée des croquettes sur une balance ménagère est plus appropriée. L'exercice physique est indispensable et fait appel à l'imagination et à la disponibilité du propriétaire. Tout exercice est bon à prendre : sortie en laisse, course après un objet, un pointeur laser, parcours d'obstacle. Il convient de stimuler le chat le matin ou en soirée, heures propices à l'exercice. L'aliment peut également être réparti à différents endroits de la maison, caché, de façon à divertir le chat et augmenter ses déplacements. Les croquettes peuvent également être disposées dans des balles à trous ou des « pipolinos® ».

Des dispositifs d'alimentation sont disponibles dans le commerce ou peuvent être fabriqués maison (pyramide de rouleaux de papier toilette collés, petits verres de diverses formes et tailles remplis de croquettes, bouteille plastique trouée...). Ces dispositifs permettent d'augmenter le temps de repas du chat (la satiété est donc obtenue plus rapidement) en l'obligeant à réfléchir et à utiliser ses pattes pour prendre les croquettes et participent à l'enrichissement de l'environnement. Le praticien vétérinaire est donc confronté à l'obésité féline quotidiennement. Sa prise en charge débute par la prise de conscience du propriétaire et sa volonté de remédier à cet état de fait. La prescription d'un aliment hypocalorique ne suffit pas, encore faut-il améliorer le quotidien du chat et soutenir le propriétaire dans cet effort en instaurant des visites de contrôle régulières afin de constater les progrès accomplis

## **SYNTHESE**

### *Paralysie du larynx : diagnostic et conduite à tenir*

La paralysie laryngée est une affection fréquente des voies respiratoires hautes liée à un mauvais fonctionnement du nerf laryngé récurrent, responsable en temps normal de l'abduction des cartilages aryénoïdes via l'action des muscles cricoaryénoïdiens dorsaux. Il s'agit dans la plupart des cas d'une affection du chien âgé survenant dans un contexte de polyneuropathie. (in l'Essentiel n°264)

Bien qu'une forme congénitale ait été décrite dans plusieurs races (bouvier des Flandres, husky, berger allemand, Dalmatien, rottweiler, bull terrier et récemment montagne des Pyrénées), la



paralysie laryngée est la plupart du temps une affection acquise. Si dans de rares cas une cause peut être mise en avant (polyneuropathie, myopathie ou trauma du nerf récurrent laryngé), la grande majorité des cas est idiopathique. Bien que la paralysie laryngée ait été décrite chez des chiens atteints d'hypothyroïdie, l'association entre les deux conditions n'est pas démontrée. La paralysie laryngée acquise est principalement rencontrée chez des animaux d'âge moyen à âgés et sur des races de chien de grandes tailles (le Labrador en tête) La paralysie du larynx entraîne un défaut d'abduction du cartilage aryténoïde du larynx augmentant ainsi la résistance du passage de l'air lors de l'inspiration. Les signes cliniques commencent par un changement de voix, une respiration plus bruyante et une intolérance à l'effort. Lorsque la maladie est plus avancée les chiens peuvent développer une grave dyspnée, de la cyanose voire des syncopes. La malfonction du larynx peut entraîner des fausses déglutitions et cela explique pourquoi les animaux atteints d'une paralysie du larynx peuvent être présentés avec de la toux. Pour les raisons expliquées ci-dessous, ces chiens peuvent aussi présenter des régurgitations, souvent prises à tort pour des vomissements par les propriétaires.

#### *Syndrome de paralysie laryngée et polyneuropathie de l'animal âgé*

De récentes études montrent que la paralysie du larynx acquise idiopathique fait en réalité partie d'un syndrome de neuropathie plus large. Des œsophagogrammes ont permis de quantifier la motilité de l'œsophage. Les chiens atteints de paralysie laryngée avaient lors de leur présentation une motilité de l'œsophage significativement altérée comparés à des chiens normaux. Certains points laissent même à penser que l'altération de la motilité de l'œsophage pourrait survenir avant la paralysie laryngée.

Toujours dans cette même étude, tous les chiens atteints de paralysie laryngée ont développé, dans l'année qui a suivi le diagnostic, des symptômes nerveux plus ou moins importants (faiblesse musculaire, ataxie...). On parle donc désormais de syndrome de paralysie laryngée et polyneuropathie de l'animal âgé (GOLPP en anglais : Geriatric Onset Laryngeal Paralysis and Polyneuropathy). Ceci explique les régurgitations chez les chiens atteints de paralysie du larynx qui aggravent le risque de fausses déglutitions. Il faudra en tenir compte lors du traitement médical ou après la chirurgie en élevant la gamelle de nourriture comme on le fait pour les mégaoesophages par exemple.

#### *Diagnostic*

L'examen d'un animal suspecté de paralysie laryngée doit comporter, en plus de l'examen général, un examen neurologique complet pour écarter toutes autres causes d'intolérance à l'effort et un examen radiographique des poumons à la recherche d'une éventuelle pneumonie ou d'un œdème pulmonaire non-cardiogénique lié à l'obstruction des voies respiratoires hautes. Le diagnostic de paralysie laryngée est posé par une observation directe de l'absence de mobilité des cartilages aryténoïdes du larynx. De nombreux débats existent quant à la meilleure façon de réaliser cet examen tant au niveau du protocole anesthésique que de la méthode de visualisation. De nombreux protocoles ont été décrits afin de diminuer le moins possible la mobilité du larynx et ainsi éviter les faux positifs. Le thiopental (12-16 mg / kg IV) utilisé seul semble donner de meilleurs résultats que le propofol (5-7 mg / kg IV) utilisé seul. Un autre protocole adéquat est l'association d'acépromazine (0,2 mg / kg IV) et de butorphanol (0,4 mg / kg) 20 minutes avant une induction par isoflurane au masque. Du doxapram (1 mg / kg) peut être injecté pour stimuler la respiration si un doute subsiste. Dans tous les cas, l'animal doit être préalablement oxygéné pendant quelques minutes. Une méthode simple pour visualiser le larynx est l'utilisation d'un laryngoscope. Cependant la rétraction de la langue et la pression sur l'épiglotte peuvent interférer avec la mobilité du larynx. L'utilisation d'un vidéoendoscope transoral permet d'éviter ce problème et est aujourd'hui la meilleure solution pour diagnostiquer la paralysie du larynx. L'utilisation de l'échographie ou d'un vidéoendoscope transnasal est associée avec un diagnostic moins sûr.

### *Traitement médical*

Chez les chiens les moins gravement atteints et asymptomatiques au repos un traitement conservateur peut être mis en place. Ce sont les mêmes recommandations que pour traiter conservativement d'autres affections des voies respiratoires hautes (syndrome brachycéphale par exemple) : éviter le stress et l'excitation ainsi que les hautes températures, encourager la perte de poids et favoriser l'utilisation du harnais plutôt que du collier. Les propriétaires doivent cependant être prévenus que la paralysie laryngée est en général progressive et que les symptômes vont s'aggraver avec le temps.

Lorsqu'un animal est vu en urgence pour détresse respiratoire, il doit d'abord être placé sous oxygène puis une voie veineuse doit être mise en place. Si l'animal est stressé il peut être calmé avec de l'acépromazine et du butorphanol. Sa température doit être monitorée car les animaux souffrant d'affections des voies respiratoires hautes présentent fréquemment une hyperthermie. Si la température est supérieure à 41 °C, cette dernière est diminuée à l'aide d'une douche froide et de liquide de perfusion froid. Si un œdème du larynx est suspecté, l'inflammation peut être diminuée par l'administration de dexaméthasone ou prednisolone IV.

### *Traitement chirurgical*

De nombreuses techniques ont été décrites : latéralisation cricoaryténoïde unilatérale ou bilatérale, ventriculocordectomie, aryténoïdectomie partielle, laryngofissure crénelée modifiée et plus récemment placement d'un stent bilatéral dans les aryténoïdes. Aucune de ces techniques n'est parfaite. En effet toutes ces procédures apportent une solution statique à un problème dynamique. En conséquence l'ouverture du larynx doit tenir compte d'un côté d'une ouverture optimale pour améliorer la respiration et provoquer d'autre part une déformation minimale du larynx car plus la déformation est importante, plus le risque de fausse déglutition est élevé. La technique de choix pour le moment est la latéralisation cricoaryténoïde unilatérale. La chirurgie consiste en un abord latéral du larynx afin de désarticuler l'articulation cricoaryténoïdienne. Une suture irrésorbable est alors placée dans la facette articulaire de l'aryténoïde puis dans le cartilage cricoïde. La suture est alors serrée modestement afin d'ouvrir le larynx sans trop le déformer. Il a été prouvé que serrer trop fort la suture n'améliore pas le passage de l'air mais augmente nettement l'ouverture autour de l'épiglotte favorisant ainsi les fausses déglutitions. La tension peut être contrôlée en direct pendant la procédure grâce à un vidéoendoscope. Le risque d'aspiration après la chirurgie est d'environ 20%. Les dernières recherches se portent sur l'utilisation d'un stent placé simultanément dans les cartilages aryténoïdes.

Le stent est un fin tube de nitinol en forme de « V » renversé. Ce matériau a la propriété d'avoir une excellente mémoire de forme. Cette technique permettrait d'ouvrir le larynx tout en entraînant une déformation minimale de ce dernier. En conséquence, le risque d'aspiration pourrait être diminué comparé aux techniques traditionnelles. Des études cliniques sont encore nécessaires pour évaluer ce point.

Il faut moduler le pourcentage important de fausses déglutitions (jusqu'à 33% pour certaines techniques) avec le fait qu'une grande partie de celles-ci sont « récupérées » grâce au réflexe de toux toujours présent. Néanmoins, dans certains cas celles-ci peuvent déboucher sur une pneumonie qui peut parfois nécessiter une hospitalisation pour être traitée dans les cas les plus graves. Malgré cela, plus de 90 % des chiens ont une récupération bonne à excellente et la moyenne de survie va de 1 à 5 ans ce qui pour des grands chiens déjà âgés lors du diagnostic signifie qu'ils meurent d'une autre cause. Seulement 14% des chiens opérés meurent d'une cause liée au trouble respiratoire. La plupart des propriétaires sont très satisfaits de la chirurgie : l'amélioration des signes cliniques est en effet visible dès le réveil de la chirurgie.

La paralysie laryngée est donc une affection relativement fréquente des voies respiratoires hautes chez le chien de grande race âgé. Elle est associée à une polyneuropathie généralisée chez la majeure partie des individus. La chirurgie est le traitement de choix et la latéralisation cricoaryténoïdienne

unilatérale est la technique privilégiée à ce jour. Les signes cliniques respiratoires sont nettement améliorés après la chirurgie ; cependant le taux de complications peut être élevé et les patients restent à vie à risque de développer des problèmes respiratoires secondaires liés à de fausses déglutitions.

## CAS CLINIQUE

### *Les dangers du soleil : un cas de furonculose actinique chez un chien*

Malgré les campagnes de prévention, le nombre de cancers de la peau, diagnostiqués chez l'homme, double tous les dix ans (Panorama du Médecin n°5269). Le principal facteur de risque est l'exposition aux UV naturels ou artificiels. Si le chien métropolitain vivant au nord de la Loire est peu à risque, le danger est grand pour les chiens vivant entre le 40° parallèle Nord et le 40° parallèle Sud. Les manifestations cliniques sont diverses, avec un gradient de gravité allant de formes bénignes (perte d'élasticité, pigmentation, érythème, comédons) à graves (carcinome épidermoïde, hémangiosarcome cutané). (in l'Essentiel n°265)

Le phénotype du chien à risque est l'animal à pelage blanc, court. Les localisations classiques sont le chanfrein et la région glabre de l'abdomen chez les chiens hypopigmentés. Dans les zones à risque, l'apparition de lésions UV induites est précoce, elles sont visibles en moyenne à l'âge de 3 ans (Hargis 1977), mais on peut les observer au bout de quelques mois de vie pour les animaux vivant en extérieur exposés quotidiennement au soleil.

### *Tableau clinique*

Blanca est présentée à la consultation de dermatologie pour une dermatite chronique, suintante et douloureuse, progressivement extensive. C'est une chienne de 5 ans stérilisée de robe majoritairement blanche, de race Staffordshire terrier. Elle vit surtout en intérieur mais a accès à une véranda où elle prend des « bains de soleil ».

La dermatite non prurigineuse évolue depuis plus de deux ans. Les lésions sont fluctuantes, certaines guérissent spontanément tandis que de nouvelles apparaissent. Les propriétaires ont constaté une baisse de poids. Un diagnostic de dermatite atopique compliquée d'une pyodermite superficielle et profonde avait été préalablement établi. La dermatite répond médiocrement aux antibiotiques (céfalexine, amoxicilline + acide clavulanique, clindamycine, quinolones). Un examen bactériologique effectué deux mois avant la consultation met en évidence la présence de *Staphylococcus pseudointermedius* sensible à de nombreux antibiotiques. A l'examen clinique la chienne est en bon état général.

### *Lésions cutanées*

A l'examen dermatologique, le patron de distribution des lésions est légèrement asymétrique avec une localisation essentiellement tronculaire en particulier face ventrale de l'abdomen. Sur tout le tronc, on observe une alopecie nummulaire avec érythème, croûtes hémorragiques et cicatrices, une pyodermite profonde typique ou atypique ou une mycose sous cutanée.

### *Examens complémentaires*

L'examen cytologique révèle la présence de très nombreux granulocytes neutrophiles, quelques lymphocytes et macrophages. L'hémogramme et la biochimie sont sans anomalie. L'examen histopathologique (Dr F. Degorce Rubiales LAPVSO) révèle un épiderme siège d'une acanthose d'intensité marquée avec hyperkératose ortho et parakératosique, hypergranulose, des foyers de

perte de polarité cellulaire avec parfois des corps apoptotiques et des cellules dyskératosiques. La membrane basale est épaissie, la jonction dermo-épidermique est discrètement vacuolisée, une mucinose discrète ainsi qu'un aspect hyalinisé des fibres de collagène sont observés. Les follicules pileux sont hyperkératosiques, comédoneux, kystiques, rompus et sont la cible de remaniements inflammatoires suppurés, parfois fistulisés. Ils sont entourés par un derme fibreux et cicatriciel. Aucun élément figuré parasitaire, fongique n'est mis en évidence. L'ensemble lésionnel est compatible avec une dermatite solaire et des lésions de comédons actiniques qui en se rompant ont provoqué de sévères lésions de pyodermite profonde chronique.

### *Traitement*

Un traitement topique à base de peroxyde de benzoyle et d'émollient cutané est prescrit ainsi qu'une éviction solaire stricte dans un but curatif et préventif (le peroxyde de benzoyle est un agent photodynamique, il peut être responsable d'éruptions cutanées lors d'exposition au soleil). Le pronostic est réservé car les remaniements épidermiques et dermiques sont partiellement irréversibles et de nouvelles lésions photoinduites peuvent apparaître avec le temps malgré une éviction solaire stricte (kératose actinique, carcinome épidermoïde, hémangiome et hémangiosarcome).

### *Discussion*

Le soleil émet des rayonnements électromagnétiques caractérisés par leur longueur d'onde. Parmi les ondes émises sur la terre, ayant un effet sur la peau, on distingue les UVB (290-320 nm) et les UVA (320-400 nm). Les UVB pénètrent dans l'épiderme et sont arrêtés par le verre des vitres. Les UVA traversent l'épiderme et s'arrêtent dans le derme superficiel. Les UVB sont les ondes les plus énergétiques (par rapport aux UVA), elles ont une action délétère directe sur l'ADN des cellules épidermiques.

Elles contribuent aussi à la formation d'espèces réactives de l'oxygène (ERO) communément appelés radicaux libres. Les ERO sont essentiellement produits par l'action des UVA sur la peau. Ils sont extrêmement agressifs pour le métabolisme cellulaire en créant un stress oxydatif, ils ont des effets mutagènes et cytotoxiques (JC. Beani, P. Amblard 2004). Les photodermatoses comprennent les dermatites directement induites par les rayons du soleil, les dermatites photoaggravées et les dermatites photosensibles causées par la production, l'ingestion, l'injection ou le contact avec un agent photodynamique. Chez le chien, parmi les dermatites directement induites par les UVB ou/et UVA, on observe des effets à court terme : l'érythème actinique (ou coup de soleil), la pigmentation diffuse, l'hyperplasie épidermique. On suspecte des effets sur le système immunitaire telle la tolérance des cancers photo-induits. Les effets à long terme sont liés à l'action cumulative du soleil sur la peau. Ils se caractérisent par la perte d'élasticité de la peau, un épaississement cutané parfois siège de kératose, des comédons, une pigmentation irrégulière. L'apparition de tumeurs photoinduites n'est pas rare, ce sont les kératoses actiniques, les carcinomes, les hémangiomes et les hémangiosarcomes. Chez le chien, le soleil ne paraît pas avoir une influence sur l'apparition du mélanome.

Les dermatites photoaggravées ou révélées par le soleil sont le lupus (cutané et systémique), le pemphigus érythémateux, la dermatomyosite. Chez l'homme, on décrit certaines dermatites atopiques photoaggravées, cela pourrait exister chez le chien atopique dont les crises s'aggravent à la belle saison pour disparaître en octobre et chez qui on ne met en évidence aucun aéroallergène.

Les photodermatoses induites par un élément extérieur se divisent en dermatoses allergiques et en dermatoses phototoxiques (P. Lehmann 2011). Bien décrites chez l'homme, elles le sont moins chez le chien. L'examen histopathologique aide à confirmer l'hypothèse de dermatite solaire par la présence simultanée de plusieurs lésions (kératose actinique, élastose actinique, fibrose actinique, furunculose et/ou comédons actiniques, éventuellement vasculopathie solaire). On comprend donc que si le soleil présente des avantages, synthèse de la vitamine D au niveau de la peau à partir du cholestérol

(mais seulement 15-20 mn d'exposition journalière sur le visage, les mains et les avant-bras suffisent) il présente bien des dangers lors d'exposition intempestive.

Quant à l'influence du soleil sur l'humeur, elle est bien réelle, mais elle passe par la lumière visible et non pas par les UV et donc pas par le bronzage et les coups de soleil et leur lot d'effets secondaires négatifs à long terme !

## SYNTHESE

### *Huile de poisson riche en DHA : bénéfique dans l'aliment des chiots en développement*

Une étude montre que la complémentation alimentaire de chiots avec une huile de poisson riche en acide docosahexaénoïque (DHA), vitamine E, taurine, choline et L-carnitine dès l'âge de 2 mois présente des effets bénéfiques significatifs sur les capacités d'apprentissage, le développement psychomoteur et les compétences immunitaires de ces animaux, évalués entre 2 et 12 mois. (in l'Essentiel n°266).

Le développement physique et neurologique des chiots est influencé par la génétique, l'environnement, l'état de santé, et l'alimentation. L'influence de l'aliment sur les capacités cognitives est encore sous-évaluée chez le chien, mais a néanmoins déjà pu être établie chez le chien âgé (l'adjonction d'antioxydants ralentit l'évolution des troubles cognitifs et l'apparition de lésions neurologiques associées) et chez la femelle gestante (l'adjonction de DHA à la ration de la femelle génère des scores d'apprentissages plus élevés chez les chiots à naître).

### *Trois groupes de chiots observés*

Des chiots beagles ont été, dès leur sevrage, répartis en 3 groupes de 16 chacun, et nourris avec un aliment à teneur pauvre (groupe L-DHA), modérée (groupe MDHA) ou élevée (groupe H-DHA) en DHA. L'aliment H-DHA présentait également une concentration plus importante en vitamine E, choline, taurine et L-carnitine, nutriments également impliqués dans le développement neurocognitif, ophtalmologique, et les fonctions immunologiques.

### *De nombreuses évaluations réalisées*

Pour chacun des chiots, des analyses sanguines, une évaluation de la densité osseuse et un titrage des anticorps antirabiques (la vaccination ayant eu lieu à 16 semaines), ainsi qu'un ERG ont été pratiqués régulièrement au cours du développement. Plusieurs évaluations des fonctions cognitive, mémorielle et psychomotrice ont également été menées entre 2 mois et 1 an. Pour ces évaluations, des protocoles préalablement publiés et standardisés ont été choisis, et comportaient entre autres des épreuves de discrimination d'objets (2 à 3 objets), assortis le plus souvent d'inversion de consigne (c.à.d. apprendre à choisir un objet, puis apprendre à choisir l'autre objet, puis réapprendre à choisir le 1er objet etc., ces séries d'inversion permettent d'évaluer la capacité d'apprentissage et le fonctionnement du lobe frontal). Un parcours chronométré à obstacles était proposé pour juger du développement psychomoteur. Enfin, un test de discrimination utilisant des images de contraste de plus en plus faible était proposé (forme géométrique présentée en noir et blanc, puis en nuances de gris de moins en moins contrastées). Chaque récompense (au maximum 10 par jour) était composée de 1 gr d'aliment soit au total moins de 2,5% de la ration quotidienne.

### *Amélioration de la réponse vaccinale*

L'analyse statistique révèle que la courbe de poids et les analyses (biochimie, NF) sont similaires pour les 3 groupes, de même que les variables relatives à la croissance ostéo-articulaire. Le résultat global

des ERG ne montre pas de différence notable dans les 3 groupes. La réponse vaccinale immédiate est meilleure pour le groupe H-DHA : le taux d'anticorps antirabiques circulants est plus élevé à 1 et 2 semaines après vaccination. Le titrage dans les 3 groupes redevient similaire dès 4 semaines après vaccination.

#### *Un meilleur développement cognitif*

Enfin, dans la majorité des épreuves d'évaluation cognitive, mémorielle ou psychomotrice, les chiots du groupe H-DHA produisent moins d'erreurs, bien qu'il ne soit pas possible d'affirmer que c'est le nutriment DHA qui soit en cause, ou les autres nutriments également présents en plus grande quantité dans l'aliment de ce groupe. Les phases d'apprentissage restaient comparables pour les trois groupes mais les chiots présentaient moins d'erreurs en phase d'inversion de consigne dans le groupe H-DHA et ce, dans tous les tests effectués. Les chiots de ce groupe étaient également plus performants pour la discrimination d'images de faible contraste. Les meilleurs résultats des chiots du groupe H-DHA étaient moins flagrants dans le parcours à obstacles (développement psychomoteur) et pour ce test précis, les performances à 12 mois étaient identiques dans les 3 groupes, indiquant un effet bénéfique limité au jeune âge. Enfin, les 3 groupes ne montraient pas de différence dans les tests de mémoire immédiate. Ces résultats montrent que l'apport d'huile de poisson riche en DHA dans l'alimentation du chiot est bénéfique, notamment pour son développement neuro-cognitif.

## **CONSEILS / FAUNE SAUVAGE**

### *Conduite à tenir devant un jeune rapace sauvage : les erreurs à ne pas commettre*

Il n'est pas rare que des promeneurs bien intentionnés amènent chez le vétérinaire un rapace blessé ou « abandonné ». S'il est toujours préférable de le transférer dans un centre spécialisé, des premiers soins sont parfois à prodiguer. Ces oiseaux présentent de nombreuses particularités qu'il convient de respecter. (in L'Essentiel n°187)

Les oiseaux de proie regroupent les rapaces diurnes (Falconiformes et certains Cinoniiformes), et les rapaces nocturnes (Strigiformes). La France occupe une place privilégiée en Europe avec 9 espèces de Strigiformes et 23 espèces de Falconiformes nicheuses sur notre territoire. Cet article tente de donner quelques conseils à suivre face à un jeune rapace trouvé sur les chemins à terre, bien trop souvent considéré à tort comme abandonné par les promeneurs et conduit inutilement dans les cliniques vétérinaires et les centres de soins de la faune sauvage.

### *Reconnaître un jeune rapace nécessitant des soins*

Un jeune rapace au sol ou semblant abandonné est bien souvent un jeune entre la période de sortie du nid et le premier envol. Seuls les individus présentant des lésions apparentes comme des fractures ou des plaies cutanées doivent être conduits en centre de soin spécialisé de faune sauvage. Dans tous les autres cas qui représentent la majorité des situations observées, un jeune rapace au sol ne doit pas être touché mais laissé en place. L'oiseau est capable de remonter dans les arbustes, et il continuera d'être nourri par ses parents même s'il est au sol. On peut éventuellement le mettre en hauteur sur une branche à l'abri des prédateurs et éloigné des chemins touristiques.

L'âge peut être déterminé par le poids, le plumage, la morphométrie de l'aileron et du tarse, et la couleur de l'iris (les éperviers et les buses ont un iris jaune à l'état juvénile, puis marron foncé chez l'adulte). La plupart des rapaces ont un plumage variant en fonction de l'âge (juvénile, subadulte et adulte).

L'acquisition du plumage adulte définitif a lieu aux alentours de la maturité sexuelle, plus précoce chez les petites espèces que les grandes espèces. Peu après la naissance, les jeunes sont recouverts

entièrement de duvet. Au cours de la croissance, le duvet tombe, et les plumes de couverture et les plumes de vol (appelées rémiges sur les ailes et rectrices sur la queue) apparaissent pour donner le plumage juvénile. L'apparition de ces plumes de vol permet la sortie du nid, puis le premier envol (entre 30 et 75 jours après l'éclosion).

Le plumage de vol est remplacé au cours d'une mue annuelle. La première mue débute au printemps de l'année de la naissance, et se termine à l'automne de la même année. Les plumes de couverture sont quant à elles remplacées tout au long de l'année.

#### *Pratiquer un examen clinique soigné*

Tout rapace sauvage apporté en centre de soins doit subir un examen clinique général au cours duquel on peut déterminer l'espèce, évaluer l'âge, l'état d'embonpoint (voir encadré 3) et l'état d'hydratation (voir encadré 4). La prise de température doit être effectuée précocement car le stress peut occasionner une hyperthermie. La température physiologique d'un rapace se situe aux alentours de 39 °C. Il est important de rechercher des lésions cutanées, musculaires et des fractures osseuses par palpation des os des membres. On portera également une attention sur l'état du plumage. En effet, des fractures de plumes de vol en croissance (appelées plumes de sang en raison du rachis très vascularisé) sont très douloureuses pour l'oiseau. Elles se caractérisent par un saignement difficile à coaguler. Seulement dans ce cas, la plume peut être arrachée sous anesthésie.

En l'absence de saignement, les rémiges ne doivent pas être retirées sous peine de repousse anormale voire même d'absence de repousse par lésion des follicules plumeux. La repousse de ces plumes de vol a lieu seulement lors de la mue de printemps une seule fois par an ; ce remplacement dure 5 à 8 semaines en période de mue. L'examen général se terminera par la pesée de l'oiseau et par la réalisation d'examen complémentaires de première intention (coproscopie, prise de sang dans la veine jugulaire droite pour bilan hématologique et biochimique, et radiographie pour rechercher principalement des fractures).

#### *Conditions de maintenance en captivité*

Après l'examen clinique, les jeunes oiseaux blessés sont mis au repos dans une cage de petit volume (0,5 à 1 m de côté), avec des parois pleines pour cacher les passages des intervenants de la clinique. Il est important d'éviter tout stress et surtout toute imprégnation à l'homme qui est irréversible chez les jeunes rapaces. En effet, les rapaces imprégnés ne peuvent pas être relâchés car ils ont tendance à rechercher la compagnie des hommes et peuvent alors provoquer des accidents. Par conséquent, il est nécessaire de limiter au maximum les interactions et les manipulations avec l'homme, et les aliments doivent être introduits par des trappes sans possibilité d'apercevoir l'homme. L'ambiance du local doit être sombre, calme et tempérée (22 à 25 °C).

#### *Soutien nutritionnel aux jeunes rapaces*

Les très jeunes oiseaux doivent être nourris fréquemment ce qui peut conduire à une imprégnation à l'homme. Face à des oiseaux de cet âge, l'adoption par des adultes de la même espèce (dans un nid en nature ou en captivité) est possible et doit toujours être la méthode à privilégier. En absence de parents adoptifs disponibles, un élevage en captivité doit être envisagé, toujours en seconde intention. Un jeune tombé du nid peut être remis dans un nid pourvu que les jeunes soient du même âge et de la même espèce. L'oiseau peut être déposé sur une branche près du nid ; les parents adoptifs vont être attirés par les cris et vont venir l'alimenter.

En captivité, les jeunes de la même espèce et de même âge peuvent être regroupés dans la même cage. Les très jeunes oiseaux doivent être maintenus en couveuse ou sous lampe chauffante infra-rouge, pendant les 10 premiers jours. Il faut peser l'oiseau avant et après chaque repas pour suivre la prise de poids et le taux de croissance. La nourriture doit être renouvelée à chaque repas pour limiter

le risque de contamination microbienne. Chez les jeunes de moins de 10 jours, il est nécessaire de faire un repas toutes les heures, avec des myomorphes en morceaux (après avoir enlevé la tête, la peau, les autopodes, et la queue). La quantité à donner dépend de l'état de réplétion du jabot senti par palpation ; un nouveau repas peut être envisagé lorsque le jabot est totalement ou partiellement vide. On peut noter que les Strigiformes n'ont pas de jabot.

Les jeunes de 10 à 15 jours se satisfont d'un repas toutes les 4 heures, et ils sont capables d'ingérer seuls les proies dans un bol. Les jeunes de 15 à 25 jours sont nourris avec des proies ouvertes. Les proies sont ensuite données entières. La croissance est rapide et passe par un stade de poids où le jeune est plus lourd que l'adulte. Les jeunes en croissance ont des besoins alimentaires plus importants que les adultes. Chez les rapaces refusant de s'alimenter, l'appétit peut être stimulé par le sang ; pour cela les proies peuvent être soit ouvertes pour exposer les viscères, sinon découpées en petits morceaux plus faciles à ingérer. Un gavage peut être effectué dans un deuxième temps, si ces méthodes restent sans succès. Le gavage s'effectue avec une pince en présentant des morceaux de proies directement dans la cavité buccale. On peut aussi utiliser du Critical Care Carnivore® (Oxbow Pet Products) donné à l'aide d'une sonde de gavage directement dans le proventricule (pas dans le jabot pour éviter une fausse déglutition). Le volume à administrer est alors de 20 à 30 ml/kg/repas.

Le régime alimentaire varie selon les espèces. Certains rapaces sont piscivores comme par exemple le balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*), d'autres consomment des petits oiseaux comme les éperviers et les faucons, ou encore des micromammifères pour la plupart. En milieu naturel, d'autres proies peuvent également entrer dans le régime alimentaire des rapaces (reptiles, amphibiens, insectes). En captivité, on peut proposer des souris, rats, poussins d'un jour, cailles, hamsters, lapins... Le transit digestif des rapaces est évalué par l'émission de boulettes de régurgitation qui doit être d'une par jour pour les Falconiformes, ou tous les deux jours pour les Strigiformes. En effet, tous les rapaces régurgitent des pelotes de réjection constituées d'éléments non digérés (poils, os, écailles, pattes, bec, chitine...). L'aspect, la couleur, la taille, le contenu et la compaction dépendent des espèces et du repas.

#### *Réhabilitation : une tâche difficile*

Les jeunes n'ayant pas pu être réintroduits avec des parents adoptifs et qui ont été élevés à la main en captivité peuvent être réintroduits en nature selon certaines conditions. Pour cela, l'oiseau doit être en parfaite santé et ne doit pas présenter de fracture, de lésions oculaires, ni de fracture des plumes de vol. Pour permettre cette réhabilitation en milieu naturel, le jeune oiseau doit aussi pouvoir attraper seul des proies vivantes. Les jeunes rapaces pouvant voler sont mis dans une volière spacieuse. Ces volières doivent avoir des parois pleines et comporter de nombreux perchoirs à différentes hauteurs. Les volières grillagées sont à proscrire car les oiseaux peuvent se blesser en particulier au niveau des poignets lors des tentatives de vol.

L'élaboration de la technique de chasse d'un oiseau de proie est innée et prend quelques semaines. Pour permettre cet apprentissage, des proies vivantes sont libérées dans la volière, en prenant soin qu'elles ne puissent pas s'échapper. Le site de libération des oiseaux doit bien être choisi. Il ne doit pas présenter de dangers (lignes électriques, voitures, prédateurs), et l'habitat et la saison de relâche doivent être conformes à l'espèce.

#### **ENCADRE 1 : quelques éléments de biologie, élevage des jeunes chez les rapaces sauvages**

Les rapaces vivent en couple uni pour la vie. Le regroupement en couple a lieu seulement pendant la période de reproduction ; le reste de l'année, ils sont solitaires. Le mâle arrive en premier sur le site de reproduction et il en part après le départ de sa femelle. La femelle reste avec ses jeunes tant que ceux-ci ne quittent pas le nid. Le mâle apporte les proies à la femelle qui alimente seule les jeunes les



premiers jours de vie. Les très jeunes oiseaux doivent être stimulés pour manger, en particulier chez les Strigiformes. Après l'envol, les jeunes se dispersent dans les arbres alentours et sont encore nourris par les parents pendant 3 semaines (pour les espèces de petite taille) à 6 mois (pour les espèces de grand format).

### **ENCADRE 2 : transport d'un rapace en centre de soin**

Un oiseau de proie doit être transporté individuellement dans une boîte avec des aérations et une litière formée de papier déchiqueté. Avant le transport, les fractures peuvent être immobilisées par des bandages en 8 pour les ailes ou de Robert Jones pour les membres pelviens. Des analgésiques de type butorphanol (0,5 mg/kg, IM) peuvent également être utilisés.

### **ENCADRE 3 : Notation de l'état de chair d'un oiseau**

L'état de chair (engraissement et état musculaire) est noté de 1 à 5.

1. oiseau cachectique, avec des muscles pectoraux concaves par palpation du bréchet.
2. oiseau maigre, avec un profil des muscles pectoraux rectilignes.
3. état d'engraissement moyen, avec un profil des muscles pectoraux faiblement convexes.
4. bon état d'engraissement, avec des muscles pectoraux convexes et bréchet palpable.
5. oiseau obèse, avec bréchet non palpable.

### **ENCADRE 4 : déshydratation chez les oiseaux**

Les signes de déshydratation d'un oiseau sont à 5-7 % de déshydratation des muqueuses sèches, la présence de filaments salivaires dans la cavité buccale, une persistance du pli cutané, et à 8-10 % de déshydratation un abattement, un faible glissement de la peau sur la poitrine, une vasoconstriction de la veine ulnaire, et une énoptalmie modérée. Pour corriger une éventuelle déshydratation, une fluidothérapie avec du NaCl 0,9 % ou du Ringer Lactate peut être réalisée par voie sous-cutanée dans le pli de l'aîne, avec injection de 10 ml maximum par point.

### **ENCADRE 5 : Classification des Oiseaux de proie**

- Ordre des Falconiformes

1. Accipitrida (3 familles) :

- F. Accipitridae : milans, aigles, vautours de l'Ancien Monde, autours, busards, buses, pygargues, palmistes, harpie, éperviers, bateleur...
- F. Pandionidae : 1 espèce, le balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*).
- F. Sagittariidae : 1 espèce, le messager serpenteaire (*Sagittarius serpentarius*).

2. Falconida (1 famille) : F. Falconidae:Polyborinae(caracaras, macagua et carnifex), Falconinae (faucons, crécerelles et fauconnets).

- Ordre des Ciconiiformes : Ciconiida : F. Cathartidae (vautours du Nouveau Monde : condors, urubus).

- Ordre des Strigiformes

- F. Tytonidae : phodiles et effraies.
- F. Strigidae : les chouettes et hiboux typiques : petitducs, moyen-ducs, grand-ducs, harfang, chevêches...

## PROFESSION

### *L'hospitalisation d'un animal dans les locaux du vétérinaire : responsabilité en cas d'accident*

L'hospitalisation d'un animal est une pratique quotidienne dans les cliniques ou les centres hospitaliers vétérinaires. Néanmoins, les praticiens ne sont pas toujours au fait des contraintes et responsabilités qui en découlent. Cet article fait le point sur les obligations de ces vétérinaires et sur les principaux incidents qui peuvent émailler cette garde. (in l'Essentiel n°263)

Les articles 1382 à 1386-1 et suivants concernent la responsabilité civile délictuelle, responsabilité qui découle, pour la personne mise en cause, soit de son propre fait, soit du fait d'autrui, soit du fait des choses qu'il a sous sa garde, soit enfin du fait des animaux dont « il se sert ». Ce dernier point fait directement référence au concept de « garde juridique ». En revanche, si le vétérinaire accepte d'être le dépositaire d'animaux au sein de la structure dans laquelle il exerce, il tombe sous le coup, non plus des articles précités, mais des articles 1927, 1928, 1929 et 1933 du code civil qui visent uniquement le cas des dépositaires, en l'occurrence d'animaux.

#### *« Des obligations du dépositaire »*

Article 1927 : le dépositaire doit apporter, dans la garde de la chose déposée, les mêmes soins qu'il apporte dans la garde des choses qui lui appartiennent.

Article 1928 : la disposition de l'article précédent doit être appliquée avec plus de rigueur :

1° si le dépositaire s'est offert lui-même pour recevoir le dépôt ;

2° s'il a stipulé un salaire pour la garde du dépôt ;

3° si le dépôt a été fait uniquement pour l'intérêt du dépositaire ;

4° s'il a été convenu expressément que le dépositaire répondrait de toute espèce de faute.

Article 1929 : le dépositaire n'est tenu, en aucun cas, des accidents de force majeure, à moins qu'il n'ait été mis en demeure de restituer la chose déposée.

Article 1933 : le dépositaire n'est tenu de rendre la chose déposée que dans l'état où elle se trouve au moment de la restitution. Les détériorations qui ne sont pas survenues par son fait sont à la charge du déposant.

#### *Définition*

Il s'agit de la responsabilité du vétérinaire qui hospitalise un animal ou accepte d'en assurer la garde, agissant ainsi en qualité de simple dépositaire, au sens des dispositions des articles 1927 et suivants du code civil. Si l'animal « déposé » est victime d'un dommage (accident, maladie, fuite, voire décès) pendant la durée de sa garde, qu'en est-il de la responsabilité de son gardien ?

#### *Éléments constitutifs du dépôt*

1. Le vétérinaire qui, moyennant rémunération (c'est souvent le cas) accepte de garder dans ses locaux professionnels des animaux hospitalisés, ou bien en pension à la demande de son client, en devient le dépositaire. S'établit alors un contrat -généralement tacite- de dépôt, qu'il ne faut pas confondre avec le contrat de soins, défini en 1936 par l'arrêt Mercier.

2. Si un animal hospitalisé ou simplement gardé est victime d'un accident ou d'une maladie qui le déprécie ou entraîne sa mort, le vétérinaire est présumé responsable, à moins qu'il ne puisse prouver que cette dépréciation ou la mort de l'animal ne résulte d'un cas fortuit ou de force majeure (événement imprévisible et irrésistible ou insurmontable).

3. Si c'est bien le cas, le dépositaire doit démontrer, notamment, qu'il n'a commis aucune faute et qu'aucune précaution supplémentaire ne pouvait être prise ou n'aurait pu éviter le dommage subi par l'animal.

4. Si l'accident ou le dommage résulte d'un vice ou défaut que le propriétaire (déposant) n'avait pas porté à la connaissance du vétérinaire, il ne peut être reproché à celui-ci de ne pas connaître les habitudes et le tempérament de l'animal qu'il garde et, par conséquent, de n'avoir pu prendre les précautions que seul le propriétaire aurait pu prendre en pleine connaissance de cause (animal craintif, ayant tendance à mordre ou à s'enfuir).

5. Cas particulier de l'animal hospitalisé pour cause de maladie ou d'intervention chirurgicale : si, pendant la durée de l'hospitalisation, l'état de l'animal s'aggrave ou que celui-ci meure, le vétérinaire ne pourra être tenu pour responsable que si le déposant démontre qu'au cours de l'hospitalisation le vétérinaire n'a pas respecté son contrat de soins (soins consciencieux, attentifs et conformes aux données actuelles de la science).

#### *Conduite à tenir en cas de problème*

- Si un accident survient sur un animal hospitalisé ou gardé en dépôt, il faut en avvertir sans délai le propriétaire ou son représentant, lui expliquer ce qui s'est passé et surtout faire preuve de bonne foi. Si le propriétaire est injoignable, il est prudent de faire constater par une tierce personne ou -mieux- un confrère l'état de l'animal malade ou blessé ; les soins appropriés doivent être mis en œuvre sans délai ; tous éléments de preuve doivent être conservés (photos, examens complémentaires, relevé des soins administrés) ; en cas de décès de l'animal, le conserver au congélateur jusqu'à l'arrivée du propriétaire ;
- Si, par contre, c'est l'animal hospitalisé qui cause un dommage à une personne ou à un autre animal, le vétérinaire, gardien juridique, tombe sous le coup de l'article 1385 et se trouve ipso facto présumé responsable, sauf s'il parvient à démontrer qu'il peut bénéficier de l'une des trois causes d'exonération de sa responsabilité.
- Le vétérinaire peut-il s'affranchir de sa responsabilité en informant sa clientèle au moyen d'un panneau ou d'une affiche mentionnant, par exemple, à l'accueil ou dans la salle d'attente, « le vétérinaire n'est pas responsable des accidents pouvant survenir lors d'une hospitalisation ou d'une garde ? »

Cette recommandation, préconisée dans les années 70 par le Professeur Brion (auteur d'un Précis de législation vétérinaire), aurait peu de chance d'être prise en compte aujourd'hui par des juges, d'une part, parce que la responsabilité civile du gardien est toujours présumée sauf à démontrer que celui-ci n'a commis aucune faute et qu'il a pris toutes les précautions requises, d'autre part, parce que la jurisprudence a plutôt tendance aujourd'hui à être défavorable aux professionnels qui, généralement, tirent des revenus de ce type d'activité.

- Il est clair qu'un établissement vétérinaire qui propose d'hospitaliser ou plus simplement de garder un animal, soit parce que l'état de celui-ci le suggère fortement (l'hospitalisation peut être le prolongement obligé du contrat de soins), soit parce que le propriétaire de l'animal ou son représentant sollicite cette possibilité de garde, est censé accepter les avantages qu'une telle prestation peut apporter à sa propre renommée et au propriétaire de l'animal, mais aussi les contraintes et les risques que ce service parfois nécessaire porte en lui-même. Le vétérinaire qui exerce dans un cabinet se dispense lui-même de ces contraintes et de ces risques ; par contre son confrère qui exerce dans une clinique ou a fortiori dans un centre hospitalier est présumé en connaître d'emblée les obligations, les avantages (non négligeables), mais aussi les contraintes, parfois sévères. Autant dire que lors de la souscription d'un contrat en responsabilité civile dite professionnelle, il est impératif de prévoir une couverture suffisante, adaptée à l'importance des locaux de garde ou d'hospitalisation, des installations mises à la disposition de la clientèle et des moyens de surveillance que celles-ci nécessitent. Il est donc très important, en l'occurrence, de bien faire la distinction entre le vétérinaire qui devient le gardien juridique de l'animal dont il se sert et le simple dépositaire de celui-ci, en-dehors de toute administration de soins.