

Le medical training

Résumé

De plus en plus de zoos entraînent leurs animaux à participer activement aux tâches de soin de routine (inspection du corps, des dents, prises de sang, collection d'urine etc.). Ces entraînements permettent de diminuer les manipulations présentant autant de risques du côté animal que du côté humain. Le panel d'espèces concernées est conséquent (grands félins, ours, éléphants, girafes, dauphins, otaries, requins etc.). Du côté chien pourtant, l'examen vétérinaire et les soins en général sont souvent une source de stress. Les manipulations se font en règle générale sous contention et on demande en général davantage à nos chiens de supporter plutôt que de participer. Cet article présente comment le medical training, l'entraînement médical, est pratiqué dans les zoos et aquariums. J'aborderai les comportements qu'il est possible d'obtenir sur plusieurs types d'animaux, les outils nécessaires pour ces apprentissages, la charge de travail qu'ils représentent ainsi que les bénéfices et limites de ce travail. Enfin, nous aborderons les possibilités du medical training sur le chien, de ses bénéfices et des possibilités de le travailler dans la vie de tous les jours.

Introduction :

Tous les animaux ne sont pas aussi simples à manipuler que nos chiens. Peu sont d'ailleurs autant habitués à la proximité de l'homme. Les zoos et aquariums, outre leur rôle de sensibilisation du public aux différentes espèces animales, ont un devoir de maintenir leurs animaux dans des conditions de santé optimales ¹. Dans la majorité des cas, soigner un animal sauvage est loin d'être simple.

Quelle que soit la taille de l'animal la procédure est souvent la suivante: isoler et pousser l'animal, le placer en contention, éventuellement l'endormir puis pratiquer les soins.

Ces procédures peuvent présenter un risque pour le personnel en fonction des espèces qu'il faut manipuler (morsures, piétinements, coups, etc.). Du côté de l'animal, la manipulation occasionne un stress très important mais peut

également provoquer des blessures voire la mort. Ainsi, dans les années 1990, une anesthésie pouvait être fatale dans 35% des cas sur les girafes ^{2,3}. Pourtant une alternative existe à ces pratiques forcées.

En 1938 est né le Marine Studios Dolphinarium, premier delphinarium ayant pour but de montrer des dauphins effectuant des tours (sauter en dehors de l'eau, se déplacer sur la nageoire caudale etc.). Les soigneurs – dresseurs de ces animaux se sont vite retrouvés face à un gros problème : comment soigner de lourds animaux marins ?

Lorsque l'on parle d'entraînement d'animaux en zoos ou aquariums on pense souvent à ces tours effectués par les mammifères marins. L'entraînement médical ou medical training consiste lui à entraîner des animaux aux soins de routine et aux procédures vétérinaires ^{4,5}. Le but est de faire participer activement l'animal à ses soins afin de limiter au maximum le stress et les contentions. Du point de vue de l'animal l'objectif est le même que lorsqu'il apprend un tour de spectacle : faire une action pour obtenir une récompense (le plus souvent alimentaire).

Au vu des contraintes liées à l'environnement de vie des animaux, c'est essentiellement sur les mammifères marins que ce sont développées ces techniques dans les premiers temps. C'est ensuite les primates qui ont bénéficié de ces changements et, depuis les années 1990, ces techniques sont adaptées à un nombre croissant d'espèces. Il s'agit souvent d'animaux imposants (éléphants ⁶), fragiles (girafes ⁴, requins ⁷) ou présentant un danger pour les soigneurs (grands fauves, ours, etc.).

Si ces pratiques se développent au sein des zoos, très peu de propriétaires d'animaux de compagnie ont entendu parler de medical training. Dans cet article, j'ai pour but de vous faire découvrir ce qu'est ce type d'entraînement et comment il est pratiqué aujourd'hui sur les animaux sauvages. Quels sont ses intérêts, ses limites, quelle charge de travail il demande. Bien que me basant

essentiellement sur ma propre expérience (les articles scientifiques sur le sujet étant rares), je partagerai quelques types d'entraînements possibles sur nos chiens. Nous verrons aussi les limitations de ce travail aujourd'hui et dans quel cadre il est possible de le pratiquer.

Les comportements développés chez les espèces sauvages :

Au sein des zoos et des aquariums, les comportements que l'on apprend aux animaux ont une priorité selon les besoins des soigneurs, des vétérinaires et des éventuelles équipes de recherche ⁸.

On retrouve donc des comportements facilitant l'examen général de l'animal (montrer le ventre ou les dents, se déplacer dans l'enclos) ou les soins vétérinaires courants (supporter l'apposition d'un stéthoscope, rester sans bouger pour une radio ou une échographie). On peut aussi par ce type d'entraînement gérer des tensions sociales au sein de groupes ⁹ ou apprendre les gestes maternels à des femelles primipares (avec de nombreux succès chez les primates ^{10,11}). Les photos suivantes montrent le travail des soigneurs du Seaquarium du Grau du Roi avec Simba (otarie de Patagonie) pour des soins de routine.

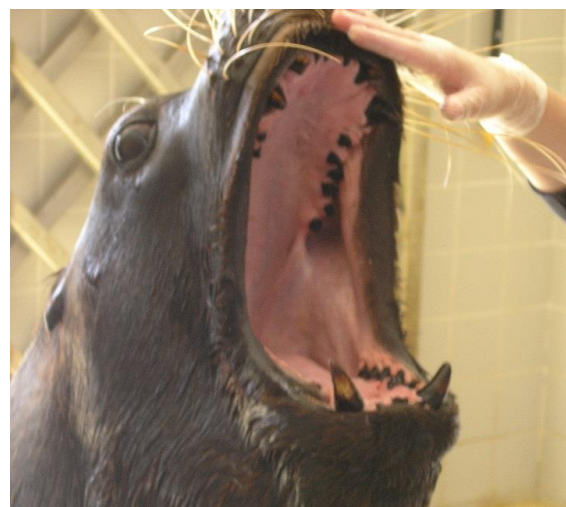


Fig. 1 : Simba, Otarie de Patagonie du Seaquarium du Grau du Roi ouvre la gueule sur commande pour permettre une inspection des dents



Fig. 2 : Entraînement de Simba à tolérer une échographie. Il a été demandé à Simba de se mettre sur le flanc. Une soigneuse passe le dispositif d'échographie factice pendant que l'autre demande à Simba de maintenir le nez en contact avec son poing (travail de la cible)

Les outils du medical training :

Les outils utilisés pour apprendre ces exercices aux animaux sont essentiellement théoriques, je vous invite donc à relire les articles précédents sur les apprentissages si certains termes vous sont inconnus.

Les animaux sont quasiment exclusivement entraînés par des méthodes basées sur le renforcement positif et le conditionnement opérant. Les animaux travaillent car ils savent qu'ils obtiendront une récompense alimentaire en cas d'exercice correctement exécuté. Ils peuvent aussi être utilisés pour désensibiliser des animaux sur des stimuli anxiogènes. Par le biais d'un contre conditionnement, on peut associer un son précédemment associé à quelque chose de désagréable (bruit d'une porte, d'une cage), à un nouveau stimulus agréable (une friandise dans la cage).

L'animal travaille pour obtenir une récompense alimentaire mais ce n'est pas pour autant que les animaux subissent des privations. Si les repas peuvent être utilisés pour entraîner les animaux, l'essentiel des séances de travail permettent d'obtenir un « extra »¹².

Ces entraînements se basent sur une coopération volontaire de l'animal¹². Les punitions sont seulement utilisées pour éliminer un comportement inadapté et consistent le plus souvent en un « time out » c'est-à-dire un arrêt de la séance de travail. On retrouve ce que l'on peut appeler une punition

négative. Par exemple l'animal veut travailler pour obtenir sa récompense au point d'être agressif vis-à-vis du soigneur ou d'autres animaux, le soigneur peut sanctionner l'animal en arrêtant prématurément la séance de travail ou en éloignant la récompense. L'animal est puni car on enlève ce pourquoi il travaille. Les sanctions violentes sont rarissimes et sont seulement rapportées dans certains articles lors de situations présentant un danger mortel pour une personne ou un animal.

Outre les apprentissages conditionnés, les apprentissages non associatifs comme l'habituation sont régulièrement utilisés (voir article à venir sur ces apprentissages). Par exemple, pour éviter le repli d'une patte lors d'une prise de sang on tapotera la patte à intervalle régulier avec l'aiguille de la seringue encore sous sa protection. Avec la répétition, le corps de l'animal cesse de répondre (il ne sert à rien d'éviter cette stimulation vu qu'elle ne provoque rien de désagréable). C'est à ce moment-là que la prise de sang ou le vaccin sera effectué, souvent en utilisant en plus une distraction sous forme de leurre (travail de la cible ou leurre alimentaire) (Fig. 3).



Fig. 3 : Travail de la cible. Lorsque le poing de la soigneuse est fermé, Simba doit maintenir le contact afin d'obtenir une friandise. Ce type d'exercice permet de maintenir l'attention de l'animal pendant les manipulations

Concernant les outils matériels, le principal est le clicker. Si vous avez lu mon précédent article sur ce petit objet qui fait « clic », vous savez que son utilisation correcte permet de faire travailler les animaux « tout seuls ». Le clicker sert de marqueur signifiant à l'animal

qu'il a exécuté le comportement que l'on attend ou en tous cas qu'il s'en rapproche.

En fonction des animaux travaillés, la nature du clicker peut changer. On utilisera un clicker sonore classique sur beaucoup d'animaux terrestres, on préférera un sifflet à ultrason pour les mammifères marins, enfin, on utilisera un petit clicker lumineux pour des animaux sourds ou les poissons.

Le reste du matériel dépendra de l'attente de l'équipe de soigneurs ou des exigences ponctuelles (cages de transport ou de contention, utilisation de matériel d'échographie, stéthoscope, otoscope...). Cependant certains objets se retrouvent plus fréquemment que d'autres comme le target stick (Fig.4) servant de cible dans des exercices de luring.



Fig. 4 : Exemple d'un target stick.

Quel gain de temps ?

Comme dans tout métier utilisant des outils de précision, il faut un temps d'entraînement, de formation pour savoir les manier. De plus, lorsque l'on travaille avec du vivant, non seulement les soigneurs doivent apprendre à travailler mais également leurs animaux.

Concernant la formation des soigneurs à ces modules de medical training, celle-ci prend de nombreuses heures de cours. Les soigneurs peuvent avoir ce type d'entraînement au programme de leurs formations initiales ⁸.

Mais dans beaucoup de pays (dont la France) c'est surtout sur le tas, au contact de soigneurs plus expérimentés, qu'ils se formeront à ces méthodes spécifiques.

Vient ensuite la formation des animaux. Dans les premières étapes d'apprentissage le travail est souvent long et intensif, le temps que l'animal comprenne les règles du jeu (je travaille pour avoir une récompense). Voici quelques chiffres issus d'une publication du Zoo du Bronx en 2003 ¹³. Il a fallu entre 1 et 150 essais pour apprendre aux primates à prendre de la nourriture de la main des soigneurs. Ensuite, il ne leur a fallu qu'entre 1 et 20 essais pour apprendre à rentrer sur commande dans une caisse de transport. Une session de travail (qui couvre plusieurs essais) prend généralement 30 minutes : 5 minutes de préparation, 10 minutes d'entraînement, 5 minutes pour ranger et 10 minutes à planifier les prochaines sessions en fonction des progrès effectués.

La durée des entraînements ainsi que la charge de travail peut aussi varier en fonction de l'exercice demandé. S'il est assez rapide d'apprendre à un animal à toucher un target stick, il est beaucoup plus long d'apprendre à un chimpanzé à uriner sur commande dans un récipient prévu à cet effet. Dans le cadre de cet exercice visant à mesurer l'état hormonal des femelles, les soigneurs ont voulu apprendre aux animaux à : monter après un grillage, tenir la pose immobile le temps que l'on place un gobelet récupérateur sous elles puis uriner dans le gobelet en moins de 10 minutes. Autant dire que ce protocole d'apprentissage a été long. Il aura fallu en moyenne 12 essais (de 1 à 57 essais selon les individus) pour que les animaux comprennent l'exercice. Chaque essai pouvait durer de 7,5 à 60 minutes selon les animaux ⁵.

Le temps consacré peut paraître important entre l'entraînement des équipes soignantes et celui d'animaux naïfs. Toutefois, pour continuer avec l'exemple des femelles chimpanzés, après l'entraînement, la collection

d'urine s'effectuait après seulement 10 minutes. Sachant que ces prélèvements doivent se faire tous les mois pendant toute la durée reproductive de l'individu (environ 20 ans), les deux semaines d'entraînement ont vite été rentabilisées.

Les bénéfices du medical training :

D'un point de vue gestion stricte, le principal avantage de ce type d'entraînement est le gain de temps pour les soigneurs. Si vous avez déjà essayé de faire rentrer un chat de force dans une caisse de transport, vous pouvez imaginer à quel point les soigneurs gagnent du temps lorsqu'une otarie de 270 kilos entre de son plein gré dans une cage de contention.

Cependant, les vrais avantages qui nous intéressent ici se trouvent du côté du bien-être animal et de la qualité du travail des soigneurs. Les animaux sont moins stressés et participent aux manipulations avec un fort taux de confiance¹⁴⁻¹⁶. Les animaux sont moins agressifs, stressent moins lors des transports, interagissent volontairement avec leurs soigneurs^{8,17-22}. Ces changements dans le rapport à l'humain permettent également d'assurer la sécurité des équipes soignantes lors du travail avec des animaux particulièrement dangereux. Ce type d'entraînement a par exemple permis de soigner au zoo de Houston un éléphant de 34 ans victime d'une infection chronique du pied depuis 15 ans¹². On comprend aisément que la manipulation d'un pied d'éléphant se fait beaucoup plus facilement si c'est l'animal lui-même qui tend la patte.

La sécurité et la santé des animaux sont également améliorées par ce type de travail. Nous l'avons vu en introduction, une anesthésie sur certains animaux peut s'avérer extrêmement risquée. Par l'entraînement, les immobilisations ne sont plus requises pour des soins quotidiens ou des blessures mineures. En cas d'immobilisation obligatoire, l'animal s'isole de lui-même et donne sa patte pour l'injection de tranquillisants ou

d'anesthésiants. Le suivi de l'état général de santé des animaux peut se faire quotidiennement et avec une plus grande précision (pesée, inspection sanitaire, prise de température, etc.)⁸.

Un bénéfice se trouve également dans le bien-être des animaux. Les animaux sont moins stressés, on observe moins d'avortements liés au stress, moins de diarrhées, moins de signes de peur^{23,24}.

Dans les zoos, il est maintenant courant d'enrichir le milieu de vie des animaux avec des jouets, des caches à nourriture et autres objets visant à les stimuler aussi bien physiquement que mentalement. Ces initiatives permettent de limiter le stress et certains troubles du comportement (voir article à venir). L'utilisation du medical training peut être considérée comme un enrichissement à part entière car les animaux ne savent jamais quand ils vont travailler ni ce qu'on va leur demander^{25,26}.



Fig. 5 : Démonstration publique de travail des otaries du Seaquarium du Grau du Roi. Ici l'exercice demandé est de suivre le poing pour se dresser et permettre des manipulations du corps de l'otarie

Tous ces avantages sont finalement également utiles au zoo car les animaux sont davantage engagés dans leur environnement, ils sont aussi plus visibles car moins stressés et mieux soignés¹³. De plus, les séances de travail peuvent permettre aux zoos d'organiser des démonstrations et ateliers pédagogiques auprès de leurs visiteurs (Fig. 5).

Les limites :

Nous l'avons vu, le medical training présente un gros inconvénient : il prend du temps. Cette limite est d'autant plus handicapante qu'elle se situe au tout début de sa mise en place. Il faut entraîner les équipes, aménager leurs emplois du temps pour travailler avec les animaux, incorporer les séances de travail dans les soins de base (don de nourriture supplémentaire, éventuel isolement d'individus, attendre que l'animal propose les bons comportements etc.).

Des limites se situent aussi du côté animal : tous ne travaillent pas à la même vitesse, il faut s'adapter à l'individu. De plus, ce n'est pas parce qu'un animal va travailler facilement sur certains exercices qu'il travaillera bien sur d'autres¹³. Il est aussi possible que l'animal n'aime travailler qu'avec un seul soigneur. On est alors obligé d'organiser des roulements entre les soigneurs pour que les animaux puissent être soignés même en l'absence de leur soigneur principal¹³. Même problème lorsque vient le vétérinaire si celui-ci est externe à la structure. L'animal se retrouve alors face à une personne inconnue voire essentiellement associée à des stimuli désagréables.

Et sur le chien ?

Toutes ces pages sur les animaux sauvages dans les zoos dans un article consacré au chien ?

Au cours du XXe siècle, la recherche scientifique sur le chien était quasi inexistante, nous reviendrons sur les causes dans un article dédié. Toujours est-il que bien que nous soyons plus nombreux à vivre avec des chiens qu'avec des otaries, le medical training sur l'animal de compagnie a très peu attiré les scientifiques. Et pourtant, les pistes sont intéressantes.

Depuis quelques années, un nouveau pan de la recherche en éthologie canine semble se débloquent grâce au medical training. Depuis quelques années des chiens sont entraînés à

passer des électro-encéphalogrammes²⁷ ainsi que des IRM sans avoir été préalablement endormis²⁸⁻³¹. L'IRM est un outil particulièrement stressant et délicat à utiliser. Le sujet de test est placé sur un lit et placé dans le scanner qui est une sorte de gros tube très oppressant. Une fois la machine en marche, celle-ci est extrêmement bruyante (jusqu'à 118 db³²), l'équivalent du son de la musique dans un concert de rock !). Enfin, pendant l'expérience, le sujet ne doit pas bouger au risque de rendre les images inexploitable.

De nombreux humains sont incapables de subir un IRM à cause du stress, l'exercice est donc d'autant plus difficile pour des chiens. En 2014³⁰, les chercheurs de l'équipe du family dog project ont pu faire une étude utilisant un IRM où le chien devait rester 6 minutes immobile dans la machine. Les chiens devaient monter sur le lit IRM, supporter la mise en place d'un casque audio, placer la tête sur un support et ne plus bouger pendant 6 longues minutes ! Tout ça sans être maintenus. Il leur a fallu en moyenne 12 sessions d'entraînement hors salle d'IRM et 7 sessions sur place pour prendre les premières mesures³³.

Il est évident que compte tenu du coût de location et de fonctionnement d'un IRM, les applications directes sur des chiens de particuliers sont aujourd'hui inenvisageables. Je souhaitais simplement vous présenter cette étude pour vous montrer ce que nos chiens peuvent tolérer, sans stress et sans contraintes, dans le cadre d'examens vétérinaires.

Pour ce qui est des autres possibilités de medical training sur le chien que l'on peut trouver dans la littérature, celles-ci sont surtout des anecdotes d'éducateurs ou de vétérinaires. Je vais donc vous parler de deux cas sur lesquels j'ai moi-même travaillé.

Le premier était un bouledogue français, mâle, de 12 ans. Ce chien avait depuis tout petit un souci d'otites chroniques. Les soins consistaient en l'administration de gouttes dans les oreilles en immobilisant physiquement le

chien le temps des soins. Lorsque les propriétaires ont fait appel à moi, le chien avait une otite depuis 2 ans et ils ne pouvaient plus manipuler le chien sans se faire mordre et sans blesser leur animal. Les oreilles étaient dans un tel état de surinfection que leur vétérinaire avait suggéré une ablation pure et simple des tympanes.

J'ai choisi de travailler le chien comme j'aurai travaillé un animal sauvage dans un zoo. Lors de notre première séance, de deux heures, j'ai chargé le chien au clicker et en ai appris le principe aux maîtres. Nous avons ensuite travaillé le chien deux fois 30 minutes au cours de la semaine suivante. En une semaine d'entraînement, trois séances avec l'éducateur, le chien venait de lui-même pour les soins. Il plaçait sa tête dans nos mains pour qu'on lui mette les gouttes.

Deuxième anecdote : Elton, berger picard de son état. Celui-ci présente les symptômes d'une onychodystrophie lupoides depuis des années. Le principal symptôme qu'il développe est une pousse trop rapide des griffes qui deviennent cassantes. Elton peut donc fréquemment avoir les griffes en sang avec tous les problèmes que l'on peut imaginer autour. Le plus ennuyeux étant la douleur qui rendait toutes manipulations ou soins très compliqués.

Lorsque ses maîtres sont venus me voir, pour des problèmes d'éducation et de socialisation, j'ai fait le choix de mettre Elton au clicker training. Aujourd'hui, lors d'une séance de shaping, le premier comportement que nous propose Elton est de nous donner ses deux pattes. Chose qu'il ne faisait jamais volontairement avant ces entraînements.

Le medical training au jour le jour avec son chien :

Tous les chiens peuvent apprendre à être manipulés et à y prendre du plaisir. Le principal souci est que nous ne manipulons souvent nos chiens que lorsqu'il y a un

problème de santé. Les manipulations spécifiques aux soins sont donc associées à des situations où le chien est déjà en douleur ou en stress. Pour que notre chien apprécie les soins il faut l'y habituer. Pourquoi pas une ou deux fois par semaine ? Associez ces moments à des séances de jeux, de câlins ou à des récompenses alimentaires. Mieux, si vous avez commencé à travailler votre chien au clicker, servez-vous en pour que ce soit votre chien qui se mette de lui-même dans des positions qui favoriseront les soins (se mettre sur le flanc, donner la patte, vous regarder dans les yeux etc.) (Fig. 6 et Fig. 7). Plus votre chien aura de contrôle sur la situation, plus il sera détendu.

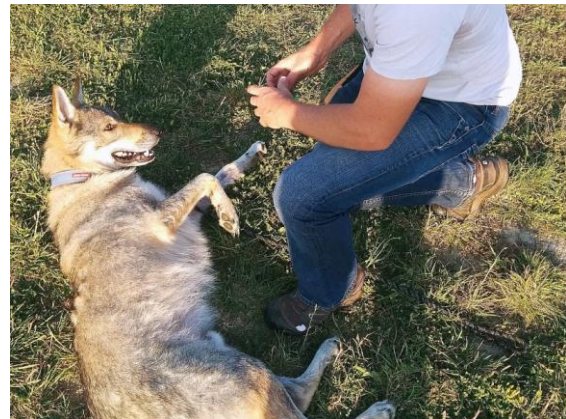


Fig. 6 : Faire le mort, une position qui facilite nombre de manipulations



Fig. 7 : Travail de la cible. Le chien doit maintenir le contact de sa truffe avec la main du maître (il n'y a pas de friandise dans ma main à ce moment)

Enfin, si possible, faites faire ces manipulations par différentes personnes. Si votre chien est habitué à être manipulé par des inconnus ou des personnes qu'il connaît peu, il aura davantage de facilités à se laisser manipuler par le vétérinaire. Les structures

d'éducation canine permettant le travail en groupe sont des lieux idéaux pour ce type d'entraînement. Au cours de mes séances de cours collectif, nous réservons toujours 5-10 minutes au medical training en fin de leçon. A ce moment, les chiens sont plus calmes et sont donc plus faciles à manipuler (Fig.8).



Fig. 8 : Une séance de medical training en fin de cours collectif. Au début le maître et l'éducateur travaillent sur un chien. Avec l'expérience, le chien travaillera avec des inconnus.

Les limitations du medical training sur chien :

Les limitations du medical training sur le chien sont les mêmes que sur les animaux sauvages. Ce type d'entraînement prend du temps, tous les animaux ne sont pas capables de tolérer toutes les sortes de manipulations et travailler avec un inconnu est toujours plus délicat qu'avec le maître. Surtout si cet inconnu est le vétérinaire.

Contrairement aux animaux des zoos et aquarium où le vétérinaire se déplace le plus souvent sur le lieu de vie de l'animal, c'est le contraire qui se passe pour nos chiens. En cas de soucis, c'est l'animal que l'on emmène chez le vétérinaire. Le chien commence alors très tôt à faire des associations entre le cabinet vétérinaire et des situations désagréables voire douloureuses. De plus, les cabinets vétérinaires présentent intrinsèquement des stimuli stressants pour l'animal : odeurs de désinfectants et de stress des autres animaux, présence d'autres animaux, tenue vestimentaire particulière du vétérinaire... Autant de repères que le chien associe très vite aux soins. Enfin, de nombreux vétérinaires sont pris par le temps et ne peuvent pas passer 30 minutes sur un soin simple comme un vaccin.

Pourtant il est aisé de changer la perception du chien sur son vétérinaire. Dans le cadre de mon métier je démarcherai fréquemment les vétérinaires de ma région. Lors de ces tournées, mon chien m'accompagne, vu qu'il s'agit d'un chien loup tchèque les vétérinaires le reconnaissent souvent avant moi. Au cours de mes visites, mon chien à toujours droit à une caresse ou une friandise. On discute un peu, parfois on rentre dans la salle de visite. Aujourd'hui mon chien à très peu d'appréhensions quand il se rend chez le vétérinaire. Et les connaisseurs de la race savent que ce n'est pas évident. Passer dire bonjour à son vétérinaire ainsi qu'à l'équipe soignante d'une clinique est à la portée de tous. Je ne vous parle pas bien sûr d'aller leur tenir la jambe pendant une demi-heure chaque semaine. Toutefois, une petite visite de temps à autres, juste pour que votre chien associe la clinique vétérinaire à un lieu sympathique peut tout changer au futur de ses soins.

Pour le déroulement des soins eux-mêmes... Certains vétérinaires n'ont jamais entendu parler de ce type d'entraînement. Nous l'avons vu avec les animaux sauvages. Si le début de l'entraînement peut prendre du temps, nous en rattrapons beaucoup au bout de quelques semaines. Sans compter les bienfaits du point de vue bien-être animal et des personnes le manipulant. S'il est évident que des résultats seront difficiles à obtenir avec un chien de 8 ans agressif sur l'humain, les bénéfices seront rapides sur un chiot de quelques mois. Si dès sa première visite le chien associe son vétérinaire à des choses agréables, si on lui laisse prendre l'initiative lors de certaines manipulations, les séances à venir seront bien plus faciles. Cette première visite et peut-être les deux suivantes seront bien plus longues que des séances classiques mais elles permettront un gain de temps considérable par la suite.

Conclusion :

Est-ce parce que l'on risque moins à manipuler un chien qu'un tigre ? Est-ce parce qu'on les sélectionne depuis des milliers d'années à tout

tolérer de nous ? Est-ce juste parce que ça nous semble simplement plus simple de bloquer physiquement un chien que de lui apprendre à rester immobile ?

Aujourd'hui de plus en plus d'animaux dans les zoos et aquariums participent volontairement à leurs examens vétérinaires de routine. Les bienfaits de ces techniques d'approche sont connus depuis les années 1970. Concernant les soins sur les animaux de compagnie, qui vivent avec nous tous les jours, les soins sont quasi systématiquement synonymes de stress. Il faudrait pourtant peu d'efforts pour que la situation évolue. Chose amusante, certains soigneurs d'animaux sauvages en zoo possèdent aussi chez eux des animaux de compagnie. Ce n'est pourtant pas

pour autant qu'ils pratiquent le medical training avec eux.

J'espère que cet article vous aura plu, qu'il vous aura intéressé et qu'il vous permettra d'envisager une nouvelle approche lors des soins à venir sur vos animaux de compagnie.

Remerciements :

Je tiens à remercier le Seaquarium du Grau du Roi pour nous avoir permis d'assister à l'entraînement de leurs otaries. Je remercie en particulier Marjorie pour le partage de son expérience et l'aide que cela m'aura apportée dans la réalisation de cet article. Je voudrais aussi remercier ma stagiaire, Marie Mojaisky, pour son rôle de photographe attitrée de cet article.

Article écrit par Maxime Lullier, éducateur canin SIRET n° 751751199-00017. Cet article est libre à la diffusion et à la citation. Si vous souhaitez le partager en partie ou dans sa totalité, merci de citer mon nom ainsi que l'adresse de mon site internet : www.cynoccitan.com

Références bibliographiques

1. Rees P. *An Introduction to Zoo Biology and Management*. Wiley-Blackwell; 2011.
2. Bush M. Anaesthesia of high risk animals: giraffe. In: Fowler M, ed. *Zoo and Wild Animal Medicine - Current Therapy*. Philadelphia: W B Saunders; 1993:545-547.
3. Bush M. Methods of capture, handling and anaesthesia. In: Klelman D, Allen M, Thompson K, Lumpkin S, Harris H, eds. *Wild Mammals in Captivity*. Chicago: University of Chicago Press; 1996:25-40.
4. Young RJ, Cipreste C. Applying animal learning theory: training captive animals to comply with veterinary and husbandry procedures. *Anim Welf*. 2004;13:225-232. Available at: zotero://attachment/315/.
5. Desmond T, Laule G. Use of positive reinforcement training in the management of species for reproduction. *Zoo Biol*. 1994;13:471-477.
6. Association of Zoos and Aquariums. *AZA Standards for Elephant Management and Care*.; 2011. Available at: https://www.aza.org/uploadedFiles/Conservation/Commitments_and_Impacts/Elephant_Conseruation/ElephantStandards.pdf.

7. Ryono H. Target-training a shark. 2013. Available at: http://www.aquariumofpacific.org/blogs/comments/target_training_a_shark.
8. Colahan H, Breder C. Primate training at Disney's Animal Kingdom. *J Appl Anim Welf Sci*. 2003;6(3):235-246.
9. Laule G, Desmond T. Meeting behavioral objectives while maintaining healthy social behavior and dominance - a delicate balance. In: *Proceedings, International Marine Animal Trainers Association Annual Conference*. San-Francisco; 1991:19-25.
10. Richards B, Owen L, Mullins-Cordier S, Sellin R. the lesser known ape: husbandry training with gibbons and siamangs. In: *The Apes: Challenges for the 21st Century Conference Proceedings, 2000*. Brookfield: Chicago Zoological Society; 2001:107-111.
11. Philipp C, Breder C, MacPhee M. Maternal Care and Infant Training of a Western Lowland Gorilla (*Gorilla gorilla gorilla*). In: *The Apes: Challenges for the 21st Century. Brookfield Zoo, May 10-13, 2000, Conference Proceedings*. Chicago Zoological Society; 2001:135-136.
12. Whittaker MA, Laule G. The use of positive reinforcement techniques in the medical management of captive animals. In: *Proceedings of the 1998 American Association of Zoo Veterinarians Annual Conference*. Active environments; 1998.
13. Savastano G, Hanson A, McCann C. the development of an operant conditioning training program for New World primates at the Bronx Zoo. *J Appl Anim Welf Sci*. 2003;6(3):247-261.
14. Reinhardt V, Cowley D. Training stumptailed monkeys (*Macaca arctoides*) to cooperate during in-homecage treatment. *Lab primates Newsl*. 1990;29:9-10.
15. Turkkan J. No TitleNew methodology for measuring blood pressure in awake baboons with use of behavioral training techniques. *J Med Primatol*. 1990;19:455-466.
16. Laule G, Keeling M, Alford P, Thurston R, Beck T. Positive reinforcement techniques and chimpanzees: an innovative training program. In: *Proceedings, American Association of Zoological Parks and Aquariums Central Regional Conference, Dallas.;* 1992.
17. Farmerie M, Neffer D, Vacco K. Enrichment and operant conditioning of callitrichids. In: Sodaro V, Saunders N, eds. *Callitrichids Husbandry Manual*. Chicago: Chicago zoological park; 1999:64-89.
18. Laule G, Desmond T. Use of positive reinforcement techniques to enhance animal care, research, and well-being. In: Bayne K, Kreger M, eds. *Wildlife Mammals as Research Models: In the Laboratory and Field. Proceedings of the American Veterinary Medical Association*. Bethesda: Scientists Center for Animal Welfare; 1995:53-59.
19. Laule G, Desmond T. Positive reinforcement training as an enrichment strategy. In: Shepardsen D, Mellen J, Hutchins M, eds. *Second Nature: Environmental Enrichment for Captive Animals*. Washington: Smithsonian Institution Press; 1998:302-313.
20. Maddox S. Bull elephant management: a safe alternative. In: *Proceedings, American Association of Zoological Parks and Aquariums Central Regional Conference, Dallas.;* 1992:713-718.

21. Heath M. The training of cynomolgus monkeys and how the human/animal relationship improves with environmental and mental enrichment. *Anim Technol.* 1989;40:11-22.
22. Desmond T, Laule G. The politics of protected contact. In: *Proceedings, American Association of Zoological Parks and Aquariums Central Annual Conference, Omaha.*; 1993:12-18.
23. Moseley J, Davis J. Psychological enrichment techniques and new world monkey restraint device reduce colony management time. *Lab Anim Sci.* 1989;39:31-33.
24. Vertein R, Reinhardt V. Training female rhesus monkeys to cooperate during in-homecage venipuncture. *Lab primates Newsl.* 1989;28:1-3.
25. Melfi V. Is training zoo animals enriching? *Appl Anim Behav Sci.* 2013;147:299-305.
26. Laule G, Bloomsmith MA, Schapiro SJ. The use of positive reinforcement training techniques to enhance the care, management, and welfare of primates in the laboratory. *J Appl Anim Welf Sci.* 2003;6(3):163-173.
27. Heini T, Kujala M, Somppi S, et al. Visual event-related potentials of dogs recorded with fully non-invasive electroencephalography. In: *Proceedings of the 3rd Canine Science Forum.* Barcelona; 2012:34.
28. Toth L, Gacsi M, Miklósi Á, Bogner P, Repa I. Awake dog brain magnetic resonance imaging. *J Vet Behav Clin Appl Res.* 2009;4(2):50.
29. Berns G, Brooks A, Spivak M. Functional MRI in awake unrestrained dogs. *PLoS One.* 2012;7(e38027).
30. Andics A, Gacsi M, Farago T, Kis A, Miklósi Á. Voice sensitive regions in the dog and human brain are revealed by comparative fMRI. *Curr Biol.* 2014;24:1-5.
31. Miklosi A, Andics A, Gacsi M. Brain scanning and mis-scanning: do you need to scan your dog to find out it loves you? In: *Proceedings of the 4th Canine Science Forum.* Lincoln; 2014:89.
32. Price DL, De Wilde JP, Papadaki AM, Curran JS, Kitney RI. Investigation of acoustic noise on 15 MRI scanners from 0.2 T to 3 T. *J Magn Reson Imaging.* 2001;13(2):288-293.
33. Andics A, Gacsi M, Farago T, Kis A, Miklósi Á. Supplemental Information. Voic-sensitive Regions in the dog and human brain are revealed by comparative fMRI. *Curr Biol.* 2014;24.