



Travaux réalisés par le SNPCC dans le cadre de la convention cadre de coopération.

# APPRECIER LES ATTITUDES COMPORTEMENTALES D'UN CHAT

*Les personnes en contact quotidien avec l'espèce féline doivent savoir ce qu'est objectivement un chat (ses origines, son développement comportemental, son mode de regroupement, ses modes de communication, sa relation avec les humains ...) en vue d'être en mesure ensuite d'observer ses attitudes et comportements pour comprendre ses motivations afin de s'y ajuster, d'anticiper et d'évoluer en toute sécurité, tout en prenant en considération les besoins spécifiques et individuels de l'animal. Le but final est de lui procurer les éléments indispensables à son bien-être.*

*Ce thème est constitué de deux types de fiches :*

## **FICHE EN PRATIQUE**

*A destination des apprenti(e)s. Simple et ludique, chaque fiche permet de déterminer les attentes en observation des animaux au quotidien.*

## **POUR ALLER PLUS LOIN**

*A destination des maîtres d'apprentissage et des apprenti(e)s ayant atteint un niveau de perfectionnement. Les sujets sont approfondis et permettent d'affiner la technique d'observation et d'intervention.*

# APPRECIER LES ATTITUDES COMPORTEMENTALES D'UN CHAT

## INTRODUCTION

Les personnes en contact quotidien avec l'espèce féline doivent savoir ce qu'est objectivement un chat (ses origines, son développement comportemental, ses besoins éthologiques, ses modes de communication, sa relation avec l'humain ...) en vue d'être en mesure ensuite d'observer ses attitudes et comportements pour comprendre ses motivations afin de s'y ajuster, d'anticiper et d'évoluer en toute sécurité, tout en prenant en considération les besoins spécifiques et individuels de l'animal. Le but final est de lui procurer les éléments indispensables à son bien-être.

### L'ORIGINE DU CHAT

Le chat est devenu le carnivore domestique préféré des français. En effet la population féline a augmenté de 6,3 % entre 2014 et 2016 pour atteindre le nombre de 13,4 millions d'individus, devançant largement la population de chiens désormais cantonnée à 7,3 millions d'individus (source Facco-Kantar 2016). Néanmoins cette arrivée de *Felis catus* dans les foyers français doit être accompagnée de recommandations pour que le bien-être de l'espèce soit respecté. Bien que limitée, la recherche scientifique a contribué à la connaissance de l'espèce, de ses comportements quotidiens, de son budget d'activité, de ses besoins, mais aussi de sa relation à l'humain. Ces travaux doivent nous permettre de fournir l'environnement et les soins adaptés à tous les chats.



# ORIGINE ET DOMESTICATION

## « EN PRATIQUE »

Aujourd'hui en France le nombre de races de chats est de 54 et chacune des races est issue de la modification d'un seul gène. La population de chats de race ne représente que 4,2% de la population générale. La sélection est surtout fondée sur le phénotype du chat (son aspect physique) et peu sur des critères comportementaux.

Le *Felis catus* (chat domestique) fait partie du genre *Felis*. *Felis* est un genre de la famille des félinidés et de la sous-famille des félinés. Dans le genre *Felis*, on compte de nombreuses espèces qui peuvent se reproduire avec notre chat domestique.

Les dernières données scientifiques supposeraient que *Felis catus* serait issu de la domestication de *Felis lybica* (Driscoll 2009) à partir de -7500 avant JC.

*Felis lybica* a une propension à s'approcher spontanément des campements humains alors que *Felis silvestris* (chat sauvage européen) reste très peureux et méfiant à l'égard des humains. Même leurs hybrides (croisement avec un chat domestique) ne se laissent pas facilement approcher. *Felis lybica* vit sur le pourtour méditerranéen. Il existe toujours des individus à l'état sauvage.

Les premières preuves de la domestication du chat font remonter celle-ci à environ 7500 ans (Vigne 2004). L'ancêtre probable (*Felis lybica*) aurait approché les campements humains et aurait ainsi profité de l'abondance de proies liée au stockage des céréales. Si la définition de la domestication se définit comme le processus par lequel une population animale devient adaptée à l'homme et à un environnement de captivité par des changements génétiques intervenant au cours des générations (Price 1999), alors il convient de remarquer que *Felis catus* a subi peu de pressions de sélection artificielle de la part de l'homme. Dès lors il est facile de comprendre que le répertoire comportemental du chat actuel est encore proche de celui de son ancêtre.

- domestication sensu stricto récente (environ 1500-2000 ans av. JC; apprivoisement et début de sélection dès 7500 ans av. JC)
- → assez peu de sélection artificielle (chat domestique féral)
- → problèmes d'adaptation au milieu confiné actuel

La domestication du chat est récente et compte-tenu du peu de pression de sélection artificielle, il existe encore une proximité avec l'individu ancestral. Les races qui existent aujourd'hui ne sont dues qu'à la variation d'un seul gène (à la différence du chien où de nombreux gènes varient d'une race à une autre)

# ORIGINE ET DOMESTICATION

## « POUR ALLER PLUS LOIN »

Le genre Felis contient :

- Felis catus : chat domestique
- Felis lybica : chat sauvage d'Afrique du Nord
- Felis silvestris
- Felis margarita
- Felis chaus
- Felis nigripes : chat à pattes noires



Felis silvestris / Felis chaus – Source : Wikipédia



Felis lybica / Felis margarita / Felis nigripes – Source : Wikipédia

Entre les espèces Felis catus, Felis silvestris et Felis lybica, il existe très peu de différences génétiques et morphologiques. Certains auteurs les classifient en une même espèce Felis silvestris



Felis Catus – Source : Wikipédia

L'interfécondité entre individus du genre Felis est possible. Le chat domestique peut-être accouplé avec un **prionailurus bengalensis** pour donner le **Bengal**.



BENGAL - AMAMRA Agnès Coldplay Bengalleopard



Prionailurus bengalensis – Source : Wikipédia

Le chat domestique peut également s'accoupler avec le **leptailurus serval** pour donner le **Savannah**.



Leptailurus serval – Source : Wikipédia



Savannah – Source : Wikipédia

Ces chats sont donc des hybrides de chat domestique et de chat sauvage. Leur comportement peut être extrêmement influencé par celui de l'animal sauvage qui a permis l'hybridation. Certains individus sont malheureusement inaptes à une vie en captivité.

Ne pas confondre **chat sauvage européen** avec le chat haret (ou chat féral) qui est un chat domestique qui vit sans interaction avec les humains.

## Domestication :

Il n'existe pas une définition de la domestication mais plusieurs. L'une des plus récentes est celle de Price (1999): la domestication pourrait être définie par les changements génétiques d'une espèce s'adaptant à un environnement de captivité, géré par l'homme.

- Le génotype de l'espèce domestique est donc différent du génotype sauvage. Cela signifie que le chat domestique a des différences avec son ancêtre sauvage.
- Le chat domestique est issu de la tradition d'apprivoisement et de capture de *Felis lybica* par l'homme dès 7500 av Jésus-Christ dans les pays méditerranéens. Les scientifiques parlent de plusieurs foyers de domestication dans le croissant fertile. Cela signifie que les chats ont été domestiqués en plusieurs endroits du Moyen Orient et à différentes périodes.

# MODES D'ORGANISATION DU CHAT

## « EN PRATIQUE »

Le chat domestique possède-t-il un domaine vital ou un territoire ?

Un territoire est un espace défendu d'où les autres individus sont exclus. On observe ainsi des comportements d'exclusion associés à des marquages. Les territoires ne se chevauchent pas

→ **Le chat domestique ne serait donc pas territorial (au sens scientifique du terme). Il aurait un domaine vital qui permettrait de partager certaines zones avec d'autres individus de son espèce.**

Attention : l'absence de « territorialité » n'implique pas que les rencontres entre mâles soient amicales ! En effet les individus peuvent défendre des zones protégées (alimentation, repos...)

Quelle taille font les domaines vitaux ?

Les superficies des domaines vitaux sont extrêmement variables.

Elles peuvent dépendre de la nature de l'habitat et de la concentration des ressources. Les domaines vitaux vont de 0,28 hectares à 170 hectares en fonction des études. En moyenne un domaine vital de chat représente 3 à 4 hectares.

- Les domaines vitaux varient en fonction des saisons: les chats diminuent les surfaces utilisées en hiver.
- Les mâles non castrés ont des domaines vitaux de grande taille. Cela peut aller jusqu'à plusieurs kms<sup>2</sup>.
- En général la taille des domaines vitaux des mâles représente 3 fois la taille des domaines vitaux des femelles.

Le chat est très souvent décrit comme un animal solitaire, cependant certains auteurs le qualifient de social !

Les chats domestiques...**vivent dans des conditions écologiques variables avec des densités variables**

Les densités et les modes de groupement sont liés à l'abondance des ressources, à la distribution des ressources :

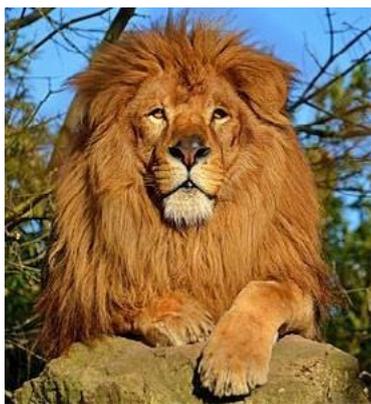
- **Si les ressources sont concentrées et en grande quantité, alors on peut trouver des chats en groupe.**
- **Si les ressources sont dispersées et en faible quantité, alors il est plus probable d'observer des animaux solitaires.**

# MODES D'ORGANISATION DU CHAT

## « POUR ALLER PLUS LOIN »

Chez les félifformes, la grande majorité sont des espèces solitaires et nocturnes.

Sur 34 espèces prises en compte, 26 sont nocturnes et 29 solitaires. Il y a peu d'espèces sociales chez les félifformes. Les seules espèces sociales sont **le lion, la hyène, le suricate, et la mangouste.**



Lion – Hyène – Suricate – Source : Wikipédia



Mangouste – Source : Wikipédia

La « socialité » de l'espèce *Felis catus*, c'est-à-dire l'organisation des chats entre eux, est la plus sujette à controverse. Certains auteurs la qualifient de sociale alors que d'autres persistent à la qualifier de solitaire.

La domestication aurait en quelque sorte « socialisé » le chat domestique. Il serait devenu plus tolérant à la présence de ses congénères. Certains individus pourtant issus de groupes différents peuvent avoir des interactions très affiliatives comme le toilettage mutuel ou « dormir ensemble ». Néanmoins cela ne permet pas de parler d'espèce sociale.

Le chat domestique serait devenu une espèce sociale facultative. Il s'organise en groupe ou pas, en fonction des ressources à sa disposition.

# STRUCTURE SOCIALE

## « EN PRATIQUE »

Le chat présente différents modes de groupement: « solitaire » à « social » en fonction des ressources. Néanmoins il est important de prendre en compte la notion de tempérament. Les traits de tempérament sont des manières de se comporter qui sont stables dans le temps et entre les situations. Certains chats seraient spontanément plus « sociaux » que d'autres, quelles que soient les ressources à disposition.

Quelles sont les caractéristiques des groupes de chats ?

- Les comportements et les interactions entre chats sont non aléatoires, cela veut dire qu'ils se rencontrent volontairement.
- Les aires de repos sont les zones où on trouve des chats en groupe, et où on distingue des préférences individuelles. Cela signifie que lorsque les chats se mettent en groupe il y a des individus « préférés » (comme dans les espèces sociales).
- La composition des groupes se fait en fonction de l'âge, du sexe, et du degré de parenté entre individus (comme dans les groupes sociaux).

La taille des groupes est variable et va de 4-9 chats à 16-25 chats adultes en fonction des études.

Cependant le noyau social des groupes de chats domestiques est constitué des femelles de même lignée (de même famille) et de leurs jeunes. Chez le chat domestique les groupes de chats vivants sans interactions des humains sont donc constitués d'associations de femelles.

Ces groupes sociaux sont stables, avec des relations sociales, regroupant plusieurs générations. Les interactions sont surtout constituées de coopération dans les soins aux jeunes.

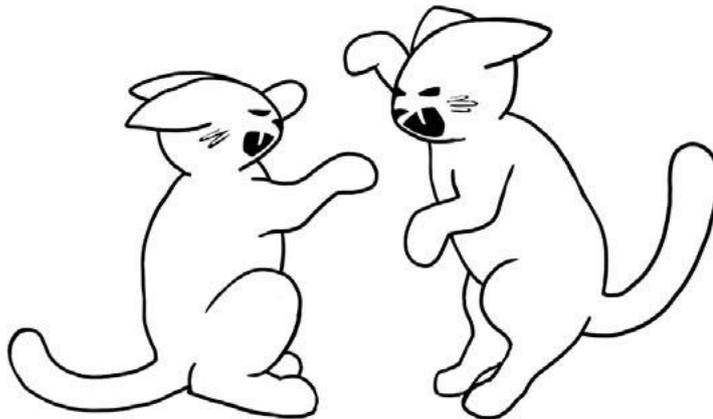
Le noyau est un groupe de femelles apparentées, les mâles dispersent dès qu'ils atteignent l'âge adulte.

Les mâles adultes qui gravitent autour de ces groupes de femelles, ne sont pas toujours apparentés (n'ont pas de lien de parenté).

On distingue entre individus des comportements affiliatifs comme le léchage, le frottement ou le couchage commun. Ces comportements visent à rapprocher les individus. On observe aussi les comportements agonistiques comme les agressions ou l'évitement et la fuite.

L'agression est composée de menaces et de mouvements d'intention: chez le chat les menaces sont décrites lors de feulement, crachement, grognement. Si l'animal qui se trouve en face persiste à rester et ne s'enfuit pas, alors celui qui agresse peut déclencher

des mouvements d'intention : ce sont les tentatives de morsure et les morsures. Il y a une gradation dans l'agression.



Les attaques ont préférentiellement lieu le matin ou le soir (au moment du pic d'activité).

→ **A retenir: le chat domestique a un comportement social avec un gradient qui va de « solitaire » à « social » en fonction des ressources.**

**Lors de mode de vie en groupe on veillera à assortir les groupes. Chez l'éleveur les femelles peuvent rester ensemble si aucune interaction agonistique n'est observée.**

**En pension il est important d'observer les individus pour savoir si les associations sont judicieuses.**

**Il faut savoir reconnaître un chat qui est la victime d'un autre (voir les signes de peur).**

**Dans les groupes de chats pour lesquels le regroupement a été choisi par l'humain (élevage, pension, refuge, ou particulier) on peut souvent observer un agresseur et une ou des victimes.**

La domestication a rendu certains individus extrêmement tolérants aux autres et certains tissent des relations qui s'apparentent à des interactions « sociales ». Néanmoins il est normal que deux chats aient du mal à cohabiter et que le partage de leur domaine vital puisse conduire à des menaces ou des agressions. C'est pour cette raison que nous recommandons de donner à chaque chat plusieurs zones distinctes de votre lieu d'habitation :

- Un lieu de couchage en hauteur et /ou une cachette
- Une litière
- Un lieu de prise de nourriture
- Un lieu de prise de boisson

# STRUCTURE SOCIALE

## « POUR ALLER PLUS LOIN »

---

Dans les groupes sociaux : préférences spatiales.

Chez les femelles adultes: on remarque une préférence pour les femelles de même lignée associée à une préférence pour ses propres jeunes.

Chez les mâles juvéniles: on remarque une préférence pour les frères de la même portée associée à une préférence pour les juvéniles (3-6 mois) par rapport aux chatons.

Dès la maturité sexuelle les mâles dispersent et quittent le groupe.

Lorsque l'on observe des structures en groupe en milieu extérieur, elles sont liées à la présence d'une ressource riche et concentrée comme par exemple de la nourriture déposée par des associations ou la présence d'une décharge.

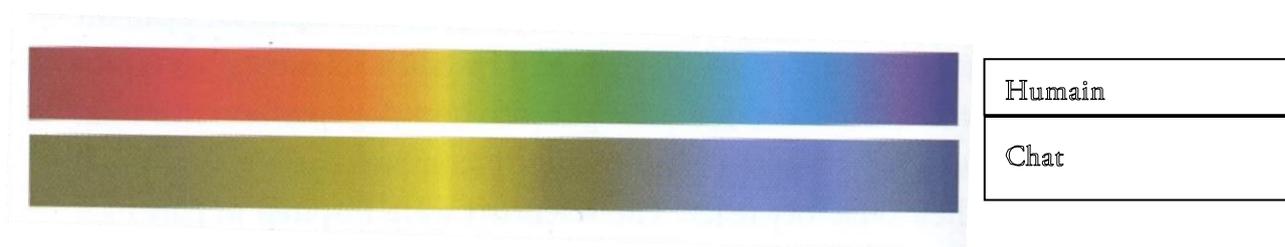
# LES COMPORTEMENTS DE COMMUNICATION

## « EN PRATIQUE »

Pour connaître les modes de communication du chat il faut connaître les canaux de communication du chat. Cela implique de connaître comment le chat perçoit son environnement.

Perception du chat :

- la vision du chat est celle d'un prédateur nocturne.
- Son champ visuel est large (280°). Sa vision binoculaire est de 130°.
- Il ne distingue pas la couleur rouge (pas de cône rouge).

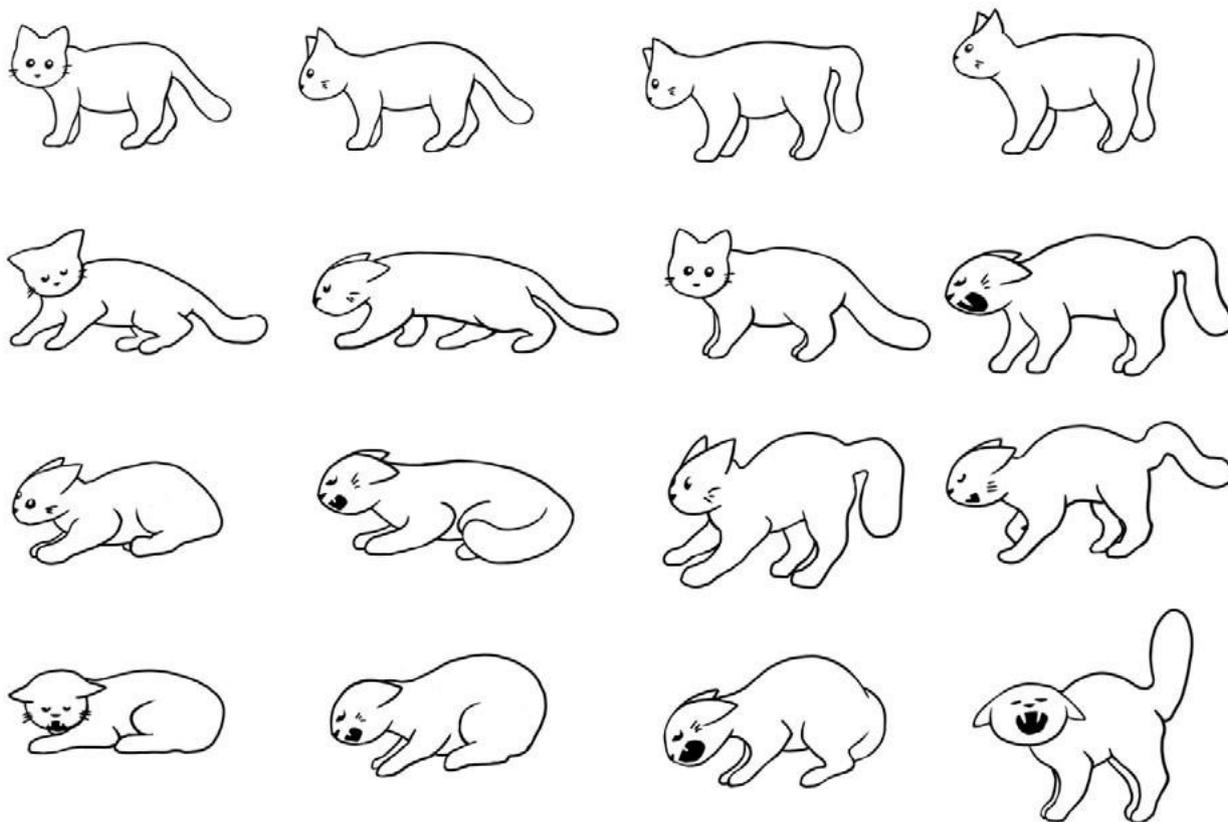


Lors de la communication avec son espèce ou les autres espèces, le chat va utiliser des signaux visuels. Ces signaux visuels bien différenciés sont la combinaison de configurations posturo-faciales. On distingue :

- 1. les postures corporelles
- 2. les mimiques faciales
- 3. la position de la queue

Le chat possède donc un large répertoire de signaux visuels.

Schéma de postures peur-agression, peur-fuite, peur-stress



Le chat associe différentes postures et différentes mimiques pour communiquer :

- **Les oreilles** vers l'avant → l'interaction est positive

**La queue est très souple et mobile (à la différence du chien)**

→ les mouvements sont très utilisés et ont une signification :

- vibrations
- battements de l'ensemble de la queue
- battements de l'extrémité

Ces vibrations et battements sont associés à une excitation et à une forte motivation.

→ position de la queue :

- dressée → interaction positive
- horizontale → interaction négative
- abaissée → interaction négative

## ACOUSTIQUE

La communication acoustique se fait par des vocalisations qui permettent une grande variété de messages.

On distingue différents messages classés en :

- Messages agonistiques (agressifs) : *feulement, grondement, grognement*
  - grondement = sons graves gueule fermée
  - feulement = expulsion d'air avec gueule ouverte
- Messages sexuels : *miaulement*
- Messages mère-jeune : *ronronnement, miaulement*
- Message chat-humain : *ronronnement, miaulement*

Le ronronnement se fait gueule fermée avec des mouvements respiratoires d'inspiration et d'expiration. Il est souvent exprimé dans un contexte alimentaire. Le chaton ronronne pour que sa mère lui laisse l'opportunité de téter. Plus tard, le chat utilisera le même miaulement pour obtenir de la nourriture ou une caresse de la part de l'humain qui partage son domaine vital.

- Le ronronnement est un signal juvénile
- Puis il est utilisé dans les interactions avec l'homme

# LES COMPORTEMENTS DE COMMUNICATION

## « POUR ALLER PLUS LOIN »

---

- Le ronronnement est observé chez d'autres félidés comme le guépard, lynx, puma, ocelot (+ genette).
- Dans ces espèces, il est exprimé lors de rencontres avec un congénère (soumission) ou de communication mère-jeunes.
- Chez *Felis catus*, il est utilisé lors d'interactions avec l'humain (caresses), mais aussi en situation de peur, ou **de douleur**, voire avant de mourir.
- Si on compare les vocalisations de *Felis lybica* et *Felis catus* on remarque que les vocalisations du chat domestique sont plus aiguës. Une hypothèse serait que la domestication aurait entraîné une modification de la structure des vocalisations pour pouvoir s'ajuster aux relations avec l'homme. En effet les miaulements aigus attirent les humains et permettent aux chats d'obtenir soit des caresses, soit de la nourriture.

# L'ODORAT

## « EN PRATIQUE »

Le chat fait partie des mammifères dont l'odorat est très développé. Cela a un impact sur l'anatomie des organes des sens et de la partie du cerveau dédiée au traitement de l'information olfactive.

La réception des odeurs se fait à partir de l'épithélium olfactif associé à un bulbe olfactif primaire volumineux.

La réception des phéromones se fait au niveau de l'organe voméro-nasal.

Dans le cerveau, les zones reliées aux émotions traitent l'information olfactive.

Les émissions d'odeurs se font par :

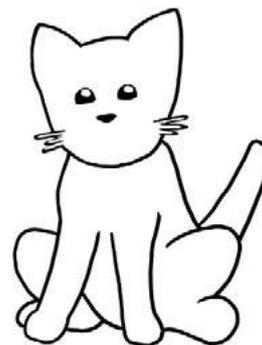
- les urines
- les fèces
- les griffades
- les frottements

### Les urines

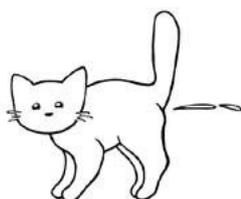
On observe 2 postures:

#### **1) la posture d'élimination**

Le chat est accroupi, généralement urine en grande quantité. L'urine est recouverte par grattages des pattes antérieures. Le chat urine à différents endroits au cours de la journée et plutôt le matin. Ce schéma est variable d'un chat à l'autre. Le rôle des urines dans la communication interspécifique chez le chat est inconnu. L'animal informe peut-être les autres chats de son âge, de son sexe, de son statut sexuel.



#### **2) la posture de marquage**



L'arrière-train et la queue sont relevés.

L'urine est émise sur un support vertical dans un jet urinaire, généralement de faible quantité et associé à des tremblements de la queue. La fonction du marquage urinaire est inconnue.

On remarque que les autres chats l'explorent et souvent peuvent émettre aussi un jet urinaire au même endroit.

Les mâles « marquent » plus que les femelles et augmentent les marquages si des femelles sont en chaleur. Une fonction sexuelle n'est pas exclue, bien que les animaux castrés marquent aussi. La certitude est que cette manière d'uriner a une fonction de communication.

Les mictions en position basse sont émises normalement en quantité importante et le rôle dans la communication entre chats est inconnu.

Les marquages décrits en anglais comme des « pulvérisations » ont une fonction de communication mais dont on ne connaît pas la signification et l'impact sur l'individu receveur de cette information.

Néanmoins en zone confinée et à densité de chats importante les marquages ou pulvérisations sont souvent émises par un même individu. Ces pulvérisations sont rares chez les chats qui vivent individuellement.

## 2. griffades (*scratching*)

Il semblerait que les lieux de passage soient des lieux privilégiés de griffade. Cela pourrait correspondre à un signal visuel laissé sur support. Le chat pourrait déposer les odeurs de ses glandes inter-digitées et de ses coussinets plantaires. Néanmoins aucune étude n'en a apporté la preuve. Les griffades assurent l'entretien des griffes rétractiles et participent aux étirements.

## 3. frottements (*rubbing*)

Les chats possèdent des glandes faciales :

- péri-orales (aux coins de la bouche)
- sous-mandibulaires (sous le menton)
- temporales (de chaque côté du front)
- au niveau des pavillons auriculaires,

des glandes supra-caudales (à la base de la queue),

et des glandes caudales (le long de la queue).

Le frottement de ses glandes sur un support constitue le comportement caractéristique de frottement facial et corporel sur objets: coins de la bouche, joues, oreilles, puis corps.

On observe ces frottements sur des supports inertes (objets, meubles, végétaux, etc...), mais aussi sur des congénères et sur les humains. Il semblerait que le chat augmente son degré de familiarité entre lui et son environnement.



Il n'existe pas d'études 100% claires au fait que chaque glande produirait une molécule, qui aurait une fonction définie. On parle d'odeurs faciales.

Chez le chat la communication olfactive est importante mais les données scientifiques à ce jour sont parcellaires.

# L'ODORAT

## « POUR ALLER PLUS LOIN »

Le terme de phéromones est largement utilisé dans le monde du chat pour désigner la communication olfactive dans l'espèce. Le professeur Bertrand Deputte a fait un résumé concis et précis des publications autour de ce terme.

En effet le terme de « phéromone » qualifie une classe de molécules volatiles qui se différencie des odeurs. Le terme de « phéromone » a été créé par Karlson et Lüscher en 1959 pour décrire une substance chimique attractive à très faible concentration et à très grande distance pour un lépidoptère nocturne (un papillon de nuit). La définition exacte était : substance sécrétée à l'extérieur d'un individu et reçue par un autre individu de la même espèce, chez lequel elle déclenche une réaction spécifique, par exemple, un comportement précis ou un processus de développement (Karlson & Lüscher 1959).

Pour éclaircir le concept et devant l'utilisation abusive du terme de phéromone chez les mammifères, Beauchamps en 1978 propose 5 critères pour qu'une substance puisse être considérée comme une phéromone :

- 1) Une « phéromone » est « species-specific » (espèce-spécifique). Cela signifie qu'elle n'a d'effets que sur des individus de la même espèce. Toutefois un effet moindre peut être envisageable chez des espèces proches phylogénétiquement (proche dans l'évolution, par exemple felis catus et felis lybica).
- 2) une phéromone déclenche un effet comportemental ou endocrinologique **très bien** défini.
- 3) Du fait de sa « spécificité spécifique », l'effet induit par une « phéromone » est largement programmé génétiquement et ne résulte pas d'un apprentissage même précoce.
- 4) une phéromone implique **UN** composé chimique simple ou peu complexe.
- 5) **SEUL** le composé dont on fait l'hypothèse que c'est une « phéromone » doit déclencher la réponse comportementale ou endocrinologique observée.

# LE DEVELOPPEMENT COMPORTEMENTAL

## « EN PRATIQUE »

La parturition ou mise-bas se fait dans un endroit discret, isolé : le nid.

La taille des portées est de 4 à 5 chatons (1 à 10). La durée de l'allaitement varie de 3 semaines à 2 mois. A partir de 3 semaines les chatons sont capables d'ingérer de la nourriture solide.

Les soins parentaux (apport de nourriture et toilettage) sont effectués uniquement par la mère (comme chez beaucoup de mammifères). Au sein de groupes de chats, l'élevage peut se faire en commun entre les animaux apparentés (femelles d'une même famille), et les chatons peuvent téter des mères différentes (apparentées).

### Etat de développement à la naissance:

- Les chatons sont immatures à la naissance. L'espèce féline est une espèce nidicole. cela veut dire que les petits naissent dans un nid et qu'ils ne sont pas capables de maintenir leur température corporelle. A l'opposé les espèces nidifuges, comme le cheval, mettent au monde des petits matures capables de marcher et suivre leur mère dès les premières heures après leur naissance.
- La masse corporelle est d'environ 100g, soit 3% de la masse de l'adulte (chez les espèces nidifuges les petits ont un poids plus important par rapport à la masse de l'adulte).
- Les organes des sens sont non fonctionnels : les yeux et les oreilles sont fermés.
- Il n'y a pas de locomotion (seulement de la reptation).
- Il n'y a pas de thermorégulation fonctionnelle.
- Les mictions et les défécations sont déclenchées par léchage ano-génital de la mère.

### Allaitement :

- la position d'allaitement : pendant l'allaitement la mère **est** couchée sur le côté.
- Il y a huit tétines utilisables par les chatons, mais on remarque une utilisation préférentielle des tétines postérieures, bien que la quantité et la qualité du lait produit soient équivalentes. L'ordre de tétée est défini, chaque chaton utilisant préférentiellement une, parfois deux tétines. Le repérage des tétines est probablement olfactif. La tétée est déclenchée par la mère durant les 20 premiers jours, puis soit par la mère soit par les chatons entre le 21 et le 30ème jour, et enfin uniquement par les chatons après 30 jours.

A partir du 48ème jour, les mères n'adoptent plus la position d'allaitement : c'est le début du sevrage alimentaire. Elle change de position pour gêner l'allaitement, mais ne menace pas ses chatons.

# LE DEVELOPPEMENT COMPORTEMENTAL

## « POUR ALLER PLUS LOIN »

Les sens se développent rapidement de 0 à 2 semaines d'âge :

- sens thermique, tactile
  - réponse / gradient thermique dès la naissance.
- L'olfaction est présente à la naissance, mais mature à 3 semaines.
- Audition présente à la naissance, la réponse aux sons est observable à 5 jours. Le chaton s'oriente vers un son dès 2 semaines.
- Vision : l'ouverture des yeux se fait de 7 à 10 jours (2 à 16 jours), et à la fin de la 3<sup>ème</sup> semaine le chaton peut s'orienter visuellement. La réponse à la falaise visuelle et l'évitement d'obstacles s'observent entre 25 à 35 jours. Néanmoins l'acuité visuelle se développe jusqu'à 3-4 mois. La vision en 3D est fonctionnelle vers 4 semaines, la coordination yeux-membres entre 6 et 7 semaines.
- thermorégulation: le tissu adipeux brun est fonctionnel dès la naissance (le chaton commence à se réguler à trois semaines), mais la thermorégulation complète est fonctionnelle vers 7 semaines d'après les travaux d'Olmstead en 1979.
- locomotion : pendant les 2 premières semaines le chaton avance par reptation. A 4 semaines, il utilise la marche quadrupède et ainsi les jeunes se déplacent hors du nid. A 5 semaines on observe la course et à 6 -7 semaines la locomotion est semblable à celle de l'adulte.
- *Pour « l'air-righting »* (se retourner dans les airs pour atterrir sur ses pattes) on l'observe dès 4 semaines.
- développement des capacités cognitives (capacités d'intégration des informations, de leur traitement par le cerveau, associées aux capacités d'apprentissage et donc d'adaptation).

Par observation :

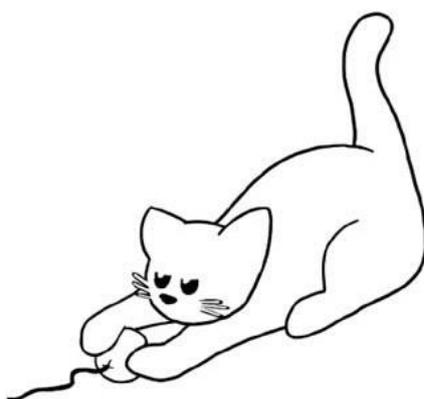
- apprentissage rapide lorsque le chaton a la possibilité d'observer un autre chat effectuer la tâche attendue.
- apprentissage encore plus rapide lorsque le chat observé est la mère des chatons.

## LE JEU « EN PRATIQUE »

Activité très importante chez le chaton, le jeu apparaît dès 4 semaines. Lors des premières semaines de vie les jeux sont interactifs (entre chatons). Les chatons se poursuivent, se pourchassent, se bagarrent.



Vers 50 jours les jeux deviennent de plus en plus solitaires avec des objets et servent à l'apprentissage de la chasse (jeux de prédation). Le chaton utilise les objets de son environnement pour mimer des actions de chasse.



Chez le chat, les séquences comportementales de jeu sont similaires à celles de la prédation. L'affût, l'approche lente en position basse, la course-poursuite, l'attaque sont facilement identifiables pendant les séquences de jeu.

On observe donc deux phases distinctes : le jeu interactif avec sa fratrie (entre individus d'une même portée), puis le jeu avec objets.

# LE JEU

## « POUR ALLER PLUS LOIN »

---

### LE JEU : 2 PHASES DISTINCTES

- Jeu social & interactif: apparaît à 4 semaines
- Entre la 5<sup>ème</sup> et la 6<sup>ème</sup> semaine, les chatons se cachent en se déplaçant vers un autre chaton, et recherchent des objets.
- Entre la 7<sup>ème</sup> et 8<sup>ème</sup> semaine: développement du jeu avec objet. On remarque l'acquisition de la coordination des pattes antérieures.
- Puis le chaton passe du jeu interactif au jeu avec objets vers 50 jours.

→ intérêt du développement du jeu avec objets: c'est l'apprentissage de la prédation.

De la naissance à 16 semaines le chaton vit au sein de la fratrie, et ses déplacements sont limités. On observe un déclin des jeux sociaux vers 16 semaines pour voir apparaître des jeux liés à la prédation. La prédation fait partie du comportement alimentaire (voir plus loin).

Le chaton qui est nourri par sa mère va acquérir une préférence pour les proies qu'elle lui rapporte. On retrouve ces préférences alimentaires lorsque la mère est nourrie par l'humain. En effet, les chatons testent une nouvelle nourriture plus rapidement en présence de leur mère et gardent une préférence pour ces aliments.

# BUDGET-TEMPS DU CHAT ADULTE

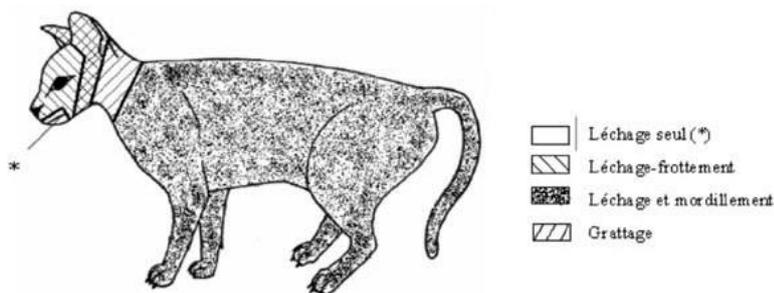
## « EN PRATIQUE »

Définition du budget-temps = l'allocation du temps passé par un animal à ses activités essentielles (durables) pendant une période de 24 heures. Le budget-temps ou budget d'activité décrit les activités d'une espèce au cours de 24 heures. C'est un budget moyen puisqu'il peut être modifié en fonction de l'individu (sexe, âge, statut reproducteur) et de l'environnement (géographique), ou en fonction des saisons (hiver-été).

Selon les études le temps moyen passé par 24 heures chez le chat serait de :

- 50% → repos
- 43% → activités déplacements & autres
- 4% → toilettage

Figure 7 : Illustration de la répartition des différentes activités au cours de la toilette



Sichet, thèse véto, 2007

### LA PREDATION/ COMPORTEMENT ALIMENTAIRE :

La technique de chasse du chat consiste à se cacher puis à déclencher une attaque. C'est un chasseur solitaire qui a la capacité à chasser même après la satiété. Il fait 12 à 20 repas par jour, en moyenne 16, qui représentent 1 à 2% du temps de veille. Le poids moyen de chaque repas est de 4,6 g.

### COMPORTEMENT ELIMINATOIRE

- Le chat doit avoir à disposition une ou plusieurs litières, propres, renouvelées au moins 2 fois par semaine, et il faut retirer quotidiennement les excréments et les urines agglomérées.

- L'endroit dit être toujours accessible et calme (pas de lieu de passage, lieu isolé et calme). Les litières couvertes ne sont pas recommandées (odeur d'ammoniaque importante).

#### TOILETTAGE:

- le toilettage représente peu de temps dans le budget d'activité du chat. Si le chat se toilette beaucoup cela peut-être signe d'une affection dermatologique ou d'un trouble du comportement.

#### REPOS

- *F. lybica* est nocturne mais *F. catus* est nocturne et diurne. Ce serait lié aux effets de la domestication. Il passe plus de 12 heures à dormir (14-18h/jour).
- Les lieux doivent être confortables, chauds, et suffisants en quantité, positionnés en hauteur.
- Ce sont souvent des lieux d'observation de l'extérieur, mais les chats ont besoin de lieux où ils peuvent se cacher (sous un meuble, dans une boîte, dans un placard...).

#### COMPORTEMENT ALIMENTAIRE

Le chat consomme des petites proies, plusieurs fois par jour.

On recommandera une alimentation en libre-service. Si l'animal surconsomme, il convient de donner une alimentation hypocalorique moins riche en énergie et moins appétente, distribuée dans un récipient de type « puzzle-feeder » avec lequel le chat doit interagir pour obtenir sa ration. Le chat devra manipuler des tiroirs ou faire sortir les croquettes une par une pour s'alimenter.

# BUDGET-TEMPS DU CHAT ADULTE

## « POUR ALLER PLUS LOIN »

---

### LA PREDATION/ COMPORTEMENT ALIMENTAIRE :

La technique de chasse du chat consiste à se cacher puis à déclencher une attaque : c'est une chasse cryptique. D'autres espèces chassent à découvert comme le lion ou le guépard. Le chat est un carnivore prédateur qui est capable de s'alimenter seul sans l'aide des humains (contrairement aux chiens).

La recherche alimentaire nécessite de parcourir des distances de 400 à 500m (max: 1,5km) et varie de quelques minutes par jour à 46% du temps éveillé. Certains chats sont de petits chasseurs alors que d'autres y passent beaucoup de temps. La chasse n'est pas obligatoirement liée à la faim. Le passage d'une proie dans le champ de vision du chat peut déclencher une attaque de prédation sans que le chat soit affamé.

Le chat domestique est moins carnivore que *Felis lybica* : ses intestins sont plus longs, permettant un régime alimentaire plus généraliste.

La prédation peut être déclenchée par les mouvements de mains ou des pieds ... du propriétaire. Ce sont les attaques de prédation décrites par tous les propriétaires de chatons.

- REPOS

Le chat passe plus de 12 heures par jour à dormir en milieu naturel. C'est un besoin vital qui varie en fonction des saisons. L'hiver les périodes de sommeil sont plus longues qu'en été.

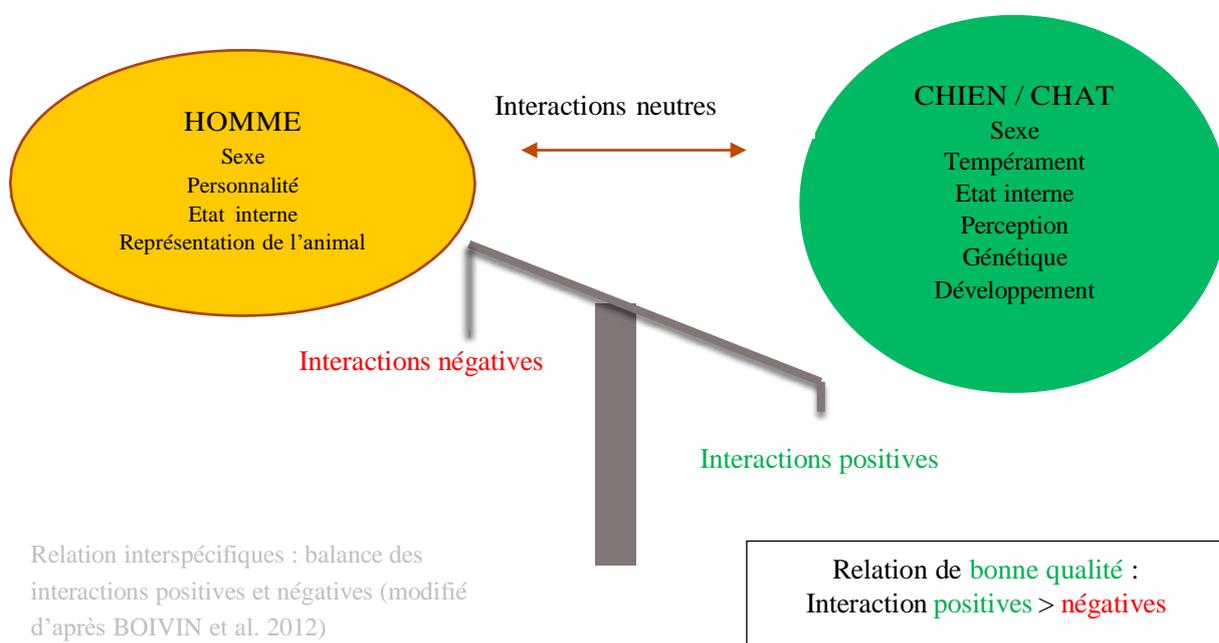
# RELATION HUMAIN-CHAT

Il est difficile de caractériser la relation entre un animal domestique et l'humain mais elle est le fruit de la domestication.

L'hypothèse la plus récente pourrait être définie ainsi :

- La « relation » homme-animal serait une somme d'interactions. Ces interactions entre l'animal et l'homme se succèderaient (id. entre congénères). L'ensemble de ces interactions module la perception qu'a l'animal de l'homme et réciproquement. Cela permet ainsi de construire la relation entre les individus.

Schéma d'après Caroline GILBERT :



Relation interspécifiques : balance des interactions positives et négatives (modifié d'après BOIVIN et al. 2012)

# RELATION HUMAIN-CHAT : DEVELOPPEMENT « EN PRATIQUE »

La période de familiarisation vis-à-vis de l'homme se ferait de 3 à 9 semaines pour certains auteurs scientifiques, mais de 2 à 7 semaines pour d'autres. Cela signifie que le chaton doit être mis régulièrement en contact avec des humains pendant cette période pour pouvoir être à l'aise avec les humains à l'âge adulte. L'humain doit interagir quotidiennement, avec des caresses et des manipulations douces (surtout ne pas attraper par la peau du cou, ceci pourrait être considéré comme une agression) Cette familiarité à l'humain est variable néanmoins d'un individu à l'autre. Certains chats s'approchent et interagissent facilement avec les humains précocement, alors que d'autres ne seront jamais à l'aise parmi eux et se cacheront dès que de nouveaux humains apparaîtront dans leur environnement.



Où caresser un chat



Attitude à ne pas reproduire

# RELATION HUMAIN-CHAT : DEVELOPPEMENT « POUR ALLER PLUS LOIN »

---

Le caractère familial et non familial par rapport à l'homme a plusieurs origines. Cela dépend :

- du tempérament, de la personnalité du chat : un chat timide, inhibé et craintif aura moins tendance à s'approcher des humains que s'il est explorateur, téméraire et confiant.
- de son génome : les gènes du père ont une influence sur le caractère « familial de l'humain ». Les chatons issus de père « familial de l'humain » auront plus de chance d'être familiers des humains (quelle que soit la mère).
- de la répétition et de la précocité des contacts avec l'homme (si le chaton a été manipulé précocement, régulièrement et précautionneusement par les humains, il a de plus grandes chances d'être proche des humains à l'âge adulte).

# COMMENT L'HUMAIN PEUT-IL MODIFIER LE COMPORTEMENT D'UN CHAT « EN PRATIQUE »

## Les interactions

Une relation entre deux individus est constituée de la somme des interactions entre ces individus (même s'ils font parties de deux espèces distinctes).

Entre l'humain et le chat, si l'on souhaite que la relation soit de bonne qualité il faut que la majeure partie des interactions soient « positives » : cela signifie qu'entre le chat et l'humain, le chat doit lui aussi avoir l'impression que l'interaction est « positive ». Le caractère négatif ou positif de l'interaction ne peut pas être décrété par l'humain. C'est en observant l'animal que l'on peut conclure que l'interaction est positive ou négative de son point de vue. Si l'animal exprime un comportement de peur, de fuite, ou d'agression, cela signifie qu'il a perçu l'interaction comme « négative ». En revanche si le chat s'approche se frotte, positionne sa queue verticalement, en point d'interrogation, il est facile d'en conclure que l'interaction est « positive ». Néanmoins « faire un câlin », « embrasser », « caresser » est souvent proposé par les humains alors que bien des chats le ressentent comme une contrainte. En laissant le chat venir à soi, il est aisé de laisser le choix au chat et de favoriser les interactions positives.

## Les apprentissages

L'apprentissage est le seul processus permettant à un organisme de modifier ses comportements en tenant compte de ses expériences antérieures.

**L'apprentissage ne peut être observé ou mesuré directement, mais c'est grâce à l'observation des changements survenus par rapport à une performance comportementale que l'on peut conclure à un apprentissage.**

On distingue :

- **Les apprentissages non associatifs**

L'habituation qui consiste à soumettre le chat à un stimulus de plus en plus intense : lorsque l'animal s'habitue il répond de moins en moins. C'est l'apprentissage utilisé pour diminuer la peur et ainsi approcher un chat.

Parfois c'est l'inverse qui se produit. C'est la sensibilisation. Le chat répond de plus en plus (il a de plus en plus peur) même si le stimulus lui est présenté avec de moins en moins d'intensité.

Lorsqu'on veut faire une **immersion** on peut aboutir à une **habituatio**n, mais le plus souvent on déclenche une **sensibilisation** (l'inverse de ce que l'on souhaite obtenir).

- **Les apprentissages associatifs :**

Les apprentissages associatifs comprennent les apprentissages de type « pavlovien » et ceux dit « opérant » (certains auteurs les appellent instrumental ou skinnérien). La démonstration de ces apprentissages se déroule scientifiquement dans un environnement de recherche, standardisé, avec des expériences répétées. Vouloir interpréter les comportements des animaux en utilisant ces termes scientifiques n'est pas toujours bien adapté.

Néanmoins il faut retenir que :

- 1) Pour augmenter la probabilité d'apparition d'un comportement, donc pour faire produire un comportement voulu au chat, il faut le renforcer :
  - Soit positivement en donnant une récompense au chat qui le produit.
  - Soit négativement en mettant le chat dans une situation qu'il perçoit comme de l'inconfort, de la contrainte, de la peur, puis lorsqu'il produit le comportement voulu, cet inconfort cesse instantanément.
- 2) Pour diminuer la probabilité d'apparition d'un comportement, donc pour le réduire ou l'éteindre, il faut punir :
  - Soit positivement en appliquant un événement négatif sur le chat (en le grondant).
  - soit négativement, en retirant une récompense attendue.

**Remarques importantes :**

- la punition positive et les renforcements négatifs altèrent la relation humain-chat et le bien-être du chat.
- il n'a pas été prouvé que le chat « comprenait » la punition négative.
- **Il faut retenir que les apprentissages par conditionnement opérant par renforcement positif sont à privilégier.**

Exemple : jeux de prédation avec les humains qui conduisent à des morsures, des griffures.

- Il ne sert à rien de donner une tape sur le chaton, ou de l'attraper par la peau du cou.
- Il ne faut pas jouer avec les mains, mais avec des jouets de type canne à pêche (la main est loin de la « proie »).

- Il faut fournir des objets dans l'environnement pour que le chat exerce son besoin de prédation.
  - Il faut donner une alimentation en libre-service pour satisfaire son besoin de multiples repas.
  - Il faut augmenter les activités, par un accès à l'extérieur sur la terrasse, le balcon, ou le jardin.
- **La familiarisation à l'humain peut se faire par un mélange de différents types d'apprentissage sans que l'on sache ce qui se passe exactement !**
    - On habitue le chat en le laissant s'approcher sans chercher à interagir.
    - On utilise aussi les apprentissages opérants en utilisant les renforcements positifs : par exemple, si le chat s'approche, se laisse caresser, on lui donne une récompense.
  - **Familiarisation : le chaton doit absolument avoir des interactions positives avec les humains entre l'âge de 2 à 9 semaines.**
  - **Habitude. Il ne faut pas hésiter à habituer les chats :**
    - aux bruits
    - aux structures différentes
    - aux autres espèces (laisser une cachette et possibilité de fuir)

# COMMENT L'HUMAIN PEUT-IL MODIFIER LE COMPORTEMENT D'UN CHAT

## « POUR ALLER PLUS LOIN »

APPRENTISSAGE = acquisition des connaissances sur l'environnement et leur modification conduisant à modifier les réponses comportementales.

L'apprentissage est le mécanisme responsable de la modification de l'état d'un individu qui peut se manifester par une modification de son comportement, suite à une expérience, dont la mémoire est stockée dans le système nerveux.

- Les apprentissages non associatifs :
  - **HABITUATION** = apprentissage « à ne pas répondre ».
  - disparition progressive et relativement persistante d'une réponse du fait d'une stimulation répétée qui n'est suivie d'aucune sorte de renforcement.
  - la répétition à intervalle régulier du même stimulus provoque une réponse de plus en plus atténuée, pouvant aller jusqu'à la disparition de la réponse.

→ conduit à la REDUCTION d'un comportement, la disparition momentanée d'une réponse = apprentissage à ne pas répondre.

- **SENSIBILISATION** = apprentissage inverse de l'habituation.
- Il correspond à une amplification de la réaction initiale = sensibilisation.
- Il concerne principalement les stimuli légèrement aversifs.

Exemple : Le chat est surpris avec une sonnerie stridente. Il sursaute encore plus si on lui fait entendre la même sonnerie par la suite. Cela correspond à un accroissement de l'intensité d'une réponse involontaire à la présentation successive du même stimulus légèrement aversif.

- Les apprentissages associatifs :
  - Loi essai-erreur
  - La probabilité d'émission d'un comportement augmente si on le fait suivre d'une récompense plaisante

= renforcement

  - La probabilité d'émission d'un comportement diminue si on le fait suivre d'une conséquence déplaisante

= punition

- conditionnement opérant = skinnérien = instrumental = type 2

C'est la boîte opérante ou dite boîte de Skinner

Le conditionnement est opérant ou instrumental car il requiert une action du sujet sur son environnement. Ainsi toutes les activités d'un sujet qui conduisent de manière fortuite à l'obtention d'une récompense ou à l'évitement d'une sanction sont susceptibles d'être conditionnées.

### 1) renforcement positif

- le rat appui sur le levier
- il est récompensé: apport de nourriture = ajout d'un stimulus agréable (récompense)

→ le comportement (appui sur le levier) va augmenter = renforcement positif

= stimulus agréable produit qui augmente le comportement.

RENFORCEMENT POSITIF : caractère agréable du renforçateur (alimentaire)= « récompense »

### 2) renforcement négatif

- La cage envoie des chocs électriques, ou bruit aigu et désagréable dans la cage
- le rat appuie sur le levier : les chocs, le bruit s'arrêtent un instant= retrait d'un stimulus aversif (contrainte)

→ le comportement (appui sur le levier) va augmenter = renforcement négatif = contrainte, stimulus aversif retiré qui augmente le comportement

RENFORCEMENT NÉGATIF = apprentissage d'une réponse conditionnée d'échappement ou d'évitement

### 3) punition positive

- le rat appuie sur le levier
- il reçoit un choc électrique = ajout d'un stimulus aversif

→ le comportement (appui sur le levier) va diminuer = punition positive = stimulus aversif ajouté qui diminue le comportement

PUNITION = sanction d'un comportement

#### 4) punition négative

- le rat appuie sur le levier
- il ne reçoit plus d'aliment = retrait d'un stimulus agréable

→ le comportement (appui sur le levier) va diminuer (si le rat associe retrait de nourriture & appui sur le levier!!) = punition négative = stimulus agréable retiré qui diminue le comportement

- PUNITION = sanction d'un comportement

# LE CONCEPT DE BIEN-ETRE

## « EN PRATIQUE »

Le bien-être d'un animal est l'état mental et physique positif lié à la satisfaction de ses besoins physiologiques et comportementaux, ainsi que de ses attentes. Cet état varie en fonction de la perception de la situation par l'animal.

Il faut donc proposer un environnement adapté à chaque chat.

Chez le chat on retiendra :

- Des lieux de couchage, de repos en hauteur et dans des cachettes
- Un accès à la nourriture permettant environ 16 petits repas par jour
- Des interactions avec les humains positives : il ne sert à rien de punir un chat, cela altère sa relation avec les humains. Attraper un chat par la peau du cou est un acte à proscrire.
- Il faut des jouets permettant au chat d'exercer son besoin de prédation. Les jouets doivent être renouvelés régulièrement
- Un accès à l'extérieur (jardin, balcon) à l'aide d'une chatière permet au chat d'exercer son besoin d'observation et de prédation.
- Proposer une ou plusieurs litières renouvelées au moins deux fois par semaine. Les litières couvertes ou parfumées contribuent à la malpropreté.
- Pour les éleveurs il convient de sélectionner des reproducteurs, familiers de l'humain, peu prédateurs, et relativement peu actifs pour vivre en milieu confiné.

Lors de la cohabitation de plusieurs chats on retiendra:

La domestication a rendu certains individus extrêmement tolérants aux autres et certains tissent des relations qui s'apparentent à des interactions « sociales ». Néanmoins il est normal que deux chats aient du mal à cohabiter et que le partage de leur domaine vital puisse conduire à des menaces ou des agressions. C'est pour cette raison que nous recommandons de donner à chaque chat en des zones distinctes de votre lieu d'habitation :

- Un lieu de couchage en hauteur et/ou une cachette
- Une litière
- Un lieu de prise de nourriture
- Un lieu de prise de boisson

# LE CONCEPT DE BIEN-ETRE

## « POUR ALLER PLUS LOIN »

---

Très à la mode, le concept de bien-être n'est pourtant pas un terme de psychologie, de sociologie, ou de philosophie. C'est avant tout un terme scientifique qui répond à des critères précis et mesurables. Une première description (Brambell 1965) faisait référence à 5 critères qui devaient être remplis pour estimer que l'animal était en bien-être. Ces 5 critères, appelés 5 libertés, sont décrits ainsi :

- Ne pas avoir faim et soif
- Ne pas être dans l'inconfort
- Ne pas souffrir de blessure, maladie ou douleur
- Ne pas éprouver de peur ou détresse
- Pouvoir exprimer un comportement normal

Néanmoins aujourd'hui d'autres outils de mesure plus précis sont proposés comme par exemple, le welfare quality® pour les vaches ou les volailles.

On retrouve 4 principes généraux rassemblant 12 critères

### Avoir un bon logement

- avoir du confort thermique
- avoir un lieu pour se reposer
- être à l'aise dans ses mouvements

### Avoir une bonne nourriture

- ne pas souffrir de soif
- ne pas souffrir de faim

### Avoir une bonne santé

- ne pas souffrir de maladie
- ne pas avoir de plaies
- ne pas avoir mal, ne pas avoir de douleur induite par des procédures de manipulation

### **Pouvoir exprimer les comportements adaptés**

- € expression des comportements sociaux
- € expression des autres comportements
- € une relation humain-animal positive
- € expression d'émotions positives

**Ces critères pourraient constituer une bonne base pour inspirer un professionnel du chat cherchant à procurer à ses animaux un environnement et des interactions adaptées.**