

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	7
---------------------------	----------

I) PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE	9
--	----------

A) <i>Population féline en France et à l'étranger</i>	9
--	----------

1) Population féline en France et motivations principales des propriétaires.....	10
---	-----------

a) Caractérisation de la population des animaux de compagnie en France.....	10
---	----

b) Nombre d'animaux de compagnie. Races de chat préférées des français	11
--	----

c) Taux de possession des animaux domestiques dans les foyers.....	15
--	----

d) Motivation des maîtres et place de l'animal au sein de la famille et du budget familial	17
--	----

2) Lieux et mode de vie des chats en France.....	20
---	-----------

a) Répartition des carnivores domestiques	20
---	----

b) Mode de vie des carnivores domestiques	21
---	----

3) Alimentation des chats en France.....	22
---	-----------

4) Médicalisation des chats	24
--	-----------

a) Situation en France.....	24
-----------------------------	----

b) Situation à l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort (ENVA)	26
--	----

5) Situation en Europe et aux Etats-Unis	26
---	-----------

a) Population féline en Europe	26
--------------------------------------	----

b) Population féline aux Etats-Unis	27
---	----

6) Synthèse et conclusion	33
--	-----------

B) Cycle sexuel de la chatte et justification des ovariectomies de convenance35

1) Rappels sur le cycle sexuel de la chatte35

- a) Animal à polyœstrus saisonniers 36
- b) Animal à ovulation provoquée..... 37
- c) Synthèse..... 39

2) Avantages de l'ovariectomie40

- a) Disparition du comportement de chaleurs et du comportement sexuel 40
- b) Prévention des affections de l'appareil reproducteur..... 41
 - Prévention des tumeurs mammaires..... 41
 - Prévention des complexes hyperplasie kystique de l'utérus - pyomètre 41
- c) Contraception, lutte contre la surpopulation..... 42
- d) Disparition du marquage urinaire 44
- e) Changement de caractère..... 44
- f) Baisse du parasitisme..... 45
- g) Synthèse..... 46

3) Inconvénients et effets secondaires de l'ovariectomie46

- a) Conséquences de l'intervention chirurgicale en elle-même..... 46
 - Risques opératoires 46
 - Douleur per et post-opératoire 47
 - Complications possibles de l'intervention 49
 - Caractère définitif de l'intervention et coût 51
- b) Perte de la régulation de l'ingestion et diminution du besoin énergétique 51
- c) Obésité et ses complications 54
 - Diabète de type II..... 57
 - Lipidose hépatique 57
 - Autres conséquences de l'obésité 58
- d) Fermeture retardée des cartilages de croissance 58
- e) Affections de l'appareil urinaire 59
- f) Synthèse..... 61

II) PARTIE EXPERIMENTALE63

A) Objectif: connaître les caractéristiques de la population des chattes venant en stérilisation à l'ENVA pour cibler les conseils à apporter à leurs propriétaires 63

B) Matériels et méthodes..... 65

1) Matériels65

- a) Propriétaires de chattes..... 65
- b) Elaboration du questionnaire et des feuilles d'information 66
 - Questionnaire..... 66
 - Feuille distribuée avec les questionnaires chaque jour 68
 - Feuille d'information pour les propriétaires distribuée au départ de l'animal 68
 - Feuille d'information à long terme pour les propriétaires..... 68

2) Méthodes.....69

- a) Les ovariectomies à l'ENVA, de la prise de rendez vous à la sortie de l'animal après l'ovariectomie 69
 - De la prise de rendez-vous à la salle d'attente 69
 - Départ des animaux 69
- b) Distribution et retour des questionnaires 70
- c) Traitement initial des questionnaires 70
- d) Traitement des données 70

C) Résultats et discussion	73
1) Questionnaires traités	73
2) Statut physiologique des chattes de l'enquête.....	75
a) Age des chattes au moment de la stérilisation	75
b) Poids des chattes de l'enquête	76
c) Poids des chattes en fonction de leur âge	77
d) Fréquence de pesées des chattes	78
3) Mode de vie des chattes	79
a) Mode de vie	79
b) Nombre d'animaux possédés par les propriétaires des chattes étudiées	80
4) Hygiène	80
5) Alimentation des chattes étudiées	83
a) Répartition du type d'aliments distribués	83
b) Lieu d'achat des aliments	84
c) Répartition des catégories d'aliments en fonction de l'âge	85
d) Complément nutritionnel	87
e) Distribution des aliments	88
• Mode de distribution des aliments selon leur type	88
• Nombre de repas distribués.....	90
• Conseils reçus sur les quantités à distribuer.....	90
• Nombre de personnes susceptibles de nourrir la chatte	91
6) Modification des habitudes après l'ovariectomie	91
a) Fréquence de pesées des chattes après l'ovariectomie.....	91
b) Répartition des différents types d'aliments prévus après la stérilisation	92
c) Catégories d'aliments qui seront distribués	93
d) Nombre de repas distribués	94
e) Evolution de la quantité distribuée avant et après la stérilisation	95

<i>D) Conclusions et perspectives</i>	<i>97</i>
1) Typologie de la population étudiée.....	97
2) Questionnaire et enquête.....	97
3) Conseils pour les propriétaires de chattes stérilisées.....	98
 CONCLUSION	 101
 ANNEXES.....	 103
 Annexe I: Le questionnaire.....	 105
Annexe II: Feuille expliquant l'enquête distribuée avec le questionnaire.....	109
Annexe III: Feuille rose donnée aux propriétaires lors du départ de la chatte...	111
Annexe IV: Feuille d'informations distribuée aux propriétaires.....	113
Annexe V: Tableau récapitulatif du nombre de questionnaires recueillis.....	115
Annexe VI: Données des questionnaires.....	121
Annexe VII: Le questionnaire modifié.....	157
Annexe VIII: Feuille d'information modifiée.....	163
 LISTE DES ABREVIATIONS.....	 167
 BIBLIOGRAPHIE.....	 169

INTRODUCTION

Les chats sont des animaux de compagnie très appréciés pour l'indépendance de leur caractère, pour leur esthétique et pour la facilité avec laquelle ils s'accommodent à la vie moderne de leur propriétaire. Beaucoup de personnes estiment, qu'avec leur mode de vie, il est préférable d'adopter un chat plutôt qu'un chien. Ainsi, le nombre de chats augmente régulièrement en France et actuellement, il dépasse celui des chiens. La population féline française est en pleine mutation et dans le début de la première partie de ce travail, nous allons tenter d'en préciser le portrait actuel ainsi que celui de la population féline européenne et nord-américaine.

Il est souvent facile de vivre avec un chaton mais la puberté de l'animal induit des changements dans son comportement. Les femelles, notamment, entrent en chaleurs régulièrement pendant l'année et leur comportement à cette période peut parfois se révéler gênant. En cas d'accès à l'extérieur, elles peuvent, en outre, avoir des portées régulières si une méthode de contraception n'est pas prévue. Habituellement, les propriétaires préfèrent faire stériliser chirurgicalement leur chatte. Cependant, les complications et les conséquences que cette intervention de convenance peut entraîner, sont quelquefois mal connues ou négligées. Nous essaierons, dans la fin de la première partie de ce travail, de comprendre pourquoi les propriétaires font stériliser leur chatte et quels sont les avantages, les inconvénients et les risques de cette pratique.

Etant donné l'augmentation constante du nombre de stérilisations de chats, il a paru intéressant d'étudier la population des chattes venant à l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort pour ovariectomie de convenance afin de mieux connaître les propriétaires et leurs animaux, ainsi que leurs attentes et questions au moment de l'intervention. Ceci dans le but de cibler les conseils à donner pour diminuer les conséquences des suites de la stérilisation. C'est dans cet objectif qu'une étude a été réalisée en 2002–2003 à partir de questionnaires distribués aux propriétaires de chattes amenées à l'Ecole Vétérinaire d'Alfort pour stérilisation ; les résultats en seront présentés dans la deuxième partie.

I) Partie bibliographique

Un certain nombre d'enquêtes a été réalisé afin de connaître la population féline dans différents pays. Les résultats de ces enquêtes françaises, étrangères ou plus rarement internationales vont être, dans un premier temps, rassemblés et analysés.

Ces résultats indiquent que la stérilisation des chats est une pratique répandue. Nous allons donc par la suite, lister les avantages et les inconvénients de la stérilisation chez la chatte.

Cela permettra de mieux comprendre pourquoi cette intervention est pratiquée en routine par de nombreux praticiens et pourquoi certaines conséquences de la stérilisation sont à surveiller chez la chatte après l'ovariectomie.

A) Population féline en France et à l'étranger

La population féline en France a beaucoup évolué au cours des dernières années. Les chats sont de plus en plus appréciés du grand public et leur nombre est en augmentation constante. Nous nous intéresserons dans cette partie à certaines caractéristiques de cette population féline : nombre et races de chats présents en France, profil-type et motivation des foyers possédant un chat, mode et lieux de vie des chats, type d'alimentation et médicalisation de ces animaux.

Nous chercherons enfin à confronter les données françaises aux données européennes et nord-américaines.

1) Population féline en France et motivations principales des propriétaires

Plusieurs enquêtes sont réalisées régulièrement (environ une par an) par téléphone ou par courrier, sur les animaux de compagnie des français par des organismes institutionnels (SOFRES, BVA) ou privés (Animal Distribution). Ces enquêtes sont de plusieurs types. Certaines ne prennent en compte que l'aspect démographique tandis que d'autres s'intéressent aux relations financières, affectives... des propriétaires avec leurs animaux de compagnie.

a) Caractérisation de la population des animaux de compagnie en France

Quatre grandes enquêtes ont été réalisées depuis 1998 par des instituts de sondage (SOFRES, BVA) auprès d'un échantillon de français choisi par des méthodes différentes selon l'enquête. Ces enquêtes ainsi que leur mode d'échantillonnage sont résumés ci-dessous.

- Enquête BVA, mars 1998. « Les Français et les Animaux »

Cette enquête a été réalisée auprès d'un échantillon représentatif de la population française âgée de 15 ans et plus. Un échantillon de 1012 personnes a été interrogé les 27 et 28 mars 1998 par téléphone. L'échantillonnage a été réalisé par la méthode des quotas : sexe, âge, profession du chef de famille, région et catégorie de commune. Les résultats doivent être lus en tenant compte d'une marge d'erreur de plus ou moins 2 à 3 points pour les résultats d'ensemble. L'enquête a été publiée dans « Trente Millions d'Amis » le 28 mai 1998.

- Enquête BVA, 2001. « Etude sur les animaux de compagnie »

A la demande de « Trente Millions d'Amis », l'institut BVA a réalisé une enquête par téléphone auprès d'un échantillon représentatif de la population française âgée de 15 ans et plus. Dans celle-ci, 1009 personnes ont été interrogées du 30 novembre au 1^{er} décembre 2001 (échantillon construit selon la méthode des quotas).

- Enquêtes réalisées par la SOFRES à la demande de la FACCO, 2000 et 2002. «Combien d'animaux familiers en France ? »

La fiabilité des données est garantie par la SOFRES dans son étude sur le « Parc des animaux familiers français » grâce à une base de sondage permanente de grande envergure : le Metascope (20 000 foyers représentatifs des ménages français). Le panel est sélectionné en fonction du nombre de personnes par foyer, de l'âge et de la profession du chef de famille, de la région et du type d'agglomération. Le panel est renouvelé de 25% tous les ans pour garantir sa vitalité.

Par courrier, 20 000 foyers sont interrogés qui correspondent à 53 000 personnes. Il existe un paneliste « Metascope » dans une commune de France sur six.

L'enquête annuelle de la FACCO / SOFRES permet de mieux connaître le profil des foyers possédant des animaux de compagnie, leur répartition en France, le nombre de ces animaux...

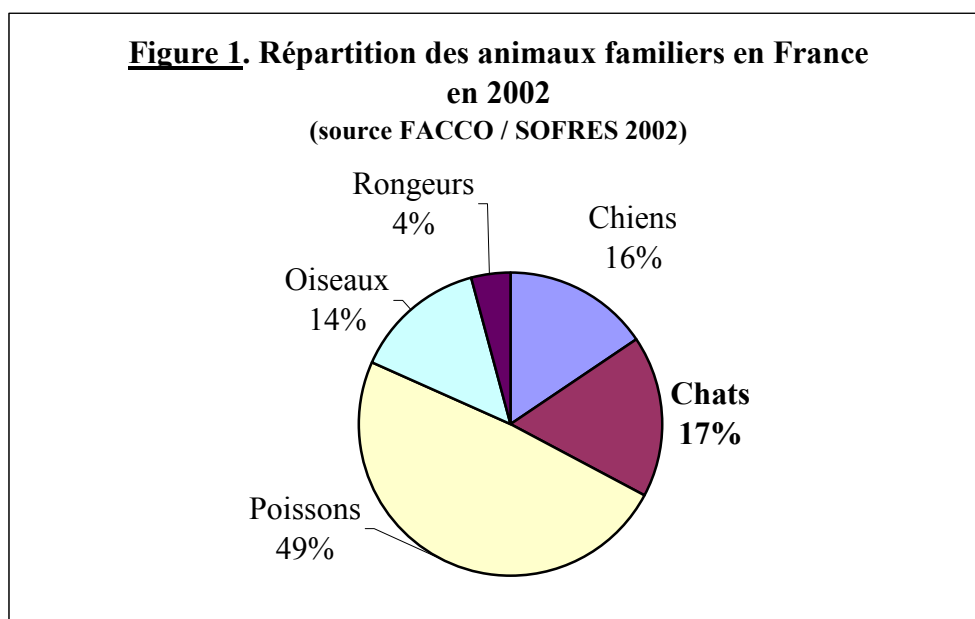
b) Nombre d'animaux de compagnie. Races de chat préférées des français

Une des premières données, qui est toujours étudiée au cours de la réalisation de ces différentes enquêtes, est le nombre des animaux de compagnie présent en France. On peut ainsi suivre sur plusieurs années l'évolution du nombre d'animaux de chaque race.

La population féline est en constante progression depuis quelques années après une période de stabilité. Elle augmente régulièrement de 300 000 chats par an environ. En 1998, les chats étaient 8,4 millions ; en 1999, ils étaient 8,7 millions (+4,6%) ; en 2000, ils passent la barre des 9 millions pour arriver à un nombre total de **9,67 millions en 2002**.

En comparaison, le nombre de chiens reste relativement stable (8,1 millions en 1999 et 2000 et 8,78 millions en 2002).

Il existe, d'autre part, 27,74 millions de poissons, 7,99 millions d'oiseaux et 2,32 millions de rongeurs (source FACCO / SOFRES 2002), donnant lieu à la répartition présentée dans la figure 1.



Une des questions posée fréquemment aux amateurs de chats concerne leur race préférée. Cette dernière change en fonction de l'âge, du sexe et du niveau social des personnes interrogées. Mais les chats de gouttière restent souvent en tête des réponses comme le montre le tableau 1.

Tableau 1 : Répartition des réponses à la question : « Parmi ces races de chat, quelle est votre préférée ? » (source BVA 2001)

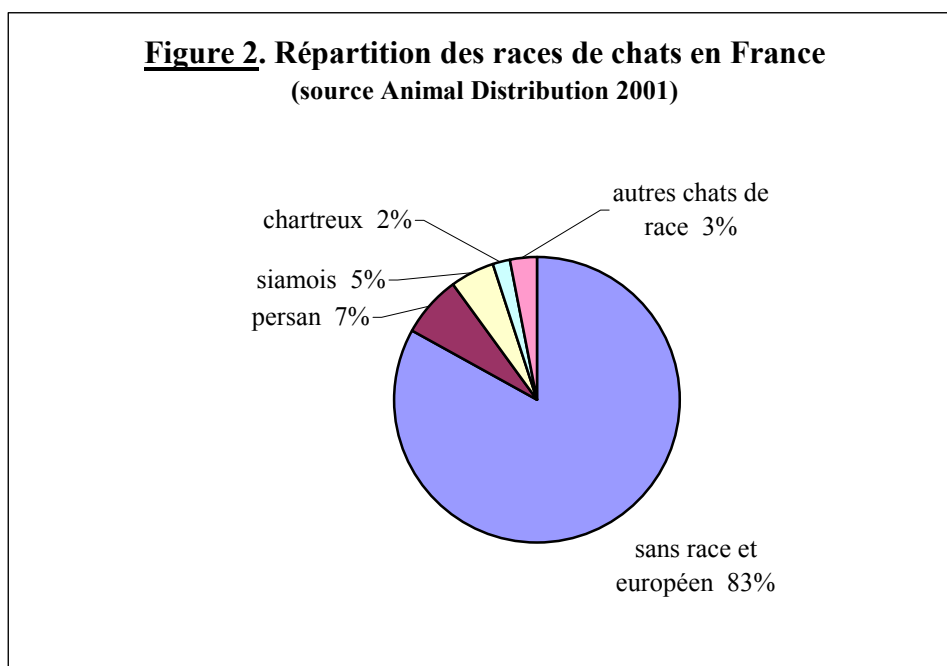
Aucune, vous préférez les chats de gouttière	46%
Le Siamois	14%
Le Persan	11%
Le Chartreux	8%
Le Sacré de Birmanie	2%
ne sait pas	19%

Contrairement aux amateurs de chiens, les propriétaires de chats sont moins concernés par la race de leur compagnon. Pour 46%, ils préfèrent les chats de gouttière.

L'intérêt pour la race est inversement proportionnel à l'âge des personnes interrogées (seulement 37% des plus jeunes privilégient le chat de gouttière contre 51% des plus de 65 ans). La race préférée des français est le chat siamois (14% des personnes interrogées). C'est aussi le chat préféré des femmes (16%), des 15-25 ans (22%) et des personnes de classe moyenne - supérieure (17%) (source BVA 2001).

Le chat persan, seconde race la plus appréciée (11%), est le chat préféré des 25-34 ans, des artisans-petits commerçants et chefs d'entreprise (21%) et des salariés du secteur public (17%) (source BVA 2001).

Mais la répartition réelle des races, décrite dans la figure 2, est différente de la répartition des préférences des français. Et seulement 17% des chats sont des animaux de race (source : hors série « Les Français et leur chat » Animal Distribution 2001). En effet, près de 83% des chats possédés en France sont des chats de type européen ou chat de gouttière alors que seulement 46% des personnes interrogées préféraient les chats de gouttière (tableau 1).



D'autre part, 7% des chats seulement sont achetés et seule la moitié d'entre eux a un pedigree (source Animal Distribution 2001).

D'après l'enquête de la FACCO / SOFRES de 2002, une très grande majorité des chats français (92%) sont des chats offerts ou des chats trouvés. Par ailleurs, 16% des chats sont nés dans les foyers qui les possèdent.

c) Taux de possession des animaux domestiques dans les foyers

Les enquêtes qui décrivent le nombre et la répartition des animaux par foyer ne sont pas toutes comparables. En effet, les trois dernières enquêtes parues sont de sources différentes (BVA et FACCO / SOFRES). Certains chiffres permettent pourtant de les relier. Par exemple, si 46% des personnes interrogées n'ont aucun animal de compagnie selon l'enquête BVA 2001 (tableau 2), on peut extrapoler que 54% des personnes interrogées ont au moins un animal de compagnie.

Ce chiffre rejoint alors les données de l'enquête FACCO / SOFRES 2001 (tableau 3) qui indiquent que 52, 1% des foyers possèdent au moins un animal. En relativisant les résultats et en les arrondissant, ces chiffres semblent cohérents.

Tableau 2. Taux de possession par foyer d'animaux de compagnie
(source BVA 2001)

	<u>2001</u>
aucun animal	46%
un chien	34%
un chat	24%
d'autres animaux	11%
ne sait pas	-

Tableau 3. Taux de possession d'animaux de compagnie (source FACCO / SOFRES 2000 et 2002)

	<u>2000</u>	<u>2002</u>
Au moins un chien	28,4%	27,8%
Au moins un chat	25,9%	25,8%
Au moins un poisson	10,5%	10,8%
Au moins un oiseau	6,1%	5,6%
Au moins un rongeur	5%	5,3%
Au moins un chien ou un chat	45,5%	44,6%
au moins un animal familial	52,7%	52,10%

Ces résultats indiquent que près de 30% des foyers en France possèdent au moins un chien et presque 26% au moins un chat.

Plus de la moitié des foyers (52,7% source FACCO / SOFRES ou 54% source BVA) possèdent au moins un animal de compagnie et près de 45% possèdent au moins un chat ou un chien (source FACCO / SOFRES 2002). Chez les propriétaires de chats, le taux moyen par foyer est de 1,6 chats (source Animal Distribution 2001).

Contrairement à l'idée reçue que ce sont les personnes seules qui ont le plus d'animaux de compagnie et notamment les personnes âgées, c'est dans la tranche d'âge des plus de 65 ans que l'on trouve le moins de possesseurs de chiens (27% contre 34% en moyenne) et de chats (15% contre 24% en moyenne) (source BVA 2001).

Il existe également beaucoup moins de propriétaires d'animaux de compagnie parmi les personnes veuves ou célibataires que parmi les personnes mariées et celles ayant au moins un enfant.

Soixante et onze pour cent des agriculteurs possèdent des animaux domestiques, 60% des artisans - commerçants, 57% des ouvriers et 35% des cadres supérieurs – professions libérales (source FACCO / SOFRES 2002).

d) Motivation des maîtres et place de l'animal au sein de la famille et du budget familial

Les motivations des maîtres sont très différentes en fonction des familles et de la personnalité de chacun. Le tableau 4 résume les différentes raisons qui ont poussé ces personnes à avoir un animal de compagnie.

Tableau 4: Motivation des propriétaires d'animaux de chats et de chiens

(source : FACCO / SOFRES 2002)

	CHATS	CHIENS
pour l'amour des animaux	71%	67%
pour tenir compagnie	50%	59%
pour la garde	-	22%
pour chasser les souris	21%	-
pour les enfants	33%	29%
pour l'esthétique	3%	1%

L'amour des animaux est toujours en tête de ces sondages (pour près des deux tiers des personnes interrogées), ainsi que le besoin de compagnie. Presque 22% des chiens et chats sont cependant des animaux possédés à des fins utiles : la chasse aux souris pour les chats ou la garde pour les chiens.

Les animaux les plus choisis pour les enfants sont les rongeurs (73% sont adoptés dans ce but). Les poissons, quant à eux, sont souvent choisis pour leur esthétique (37%) et pour les enfants (48%).

Les motivations des propriétaires de chats sont réunies dans le tableau 5.

Tableau 5. Répartition des réponses à la question : « Pourquoi avez-vous un chat plutôt qu'un chien ? » (source : BVA 2001)

Vous préférez tout simplement les chats	47%
Il est plus facile d'avoir un chat quand on vit en ville ou en appartement	39%
Il est plus aisé à faire garder en cas d'absence	31%
Le caractère des chats vous correspond mieux	29%
Il s'adapte mieux à la vie de la famille	16%
Ne sait pas	11%

Ces chiffres montrent que le choix d'un chat plutôt que d'un chien répond en général à des motivations fortes.

Il apparaît des préférences d'ordre affectif pour le genre félin (47% préfèrent tout simplement les chats et 29% pensent que le caractère de l'animal leur correspond mieux).

Il existe, en outre, des préférences pratiques : quatre possesseurs sur dix pensent qu'il est plus facile d'avoir un chat en ville plutôt qu'un chien et trois personnes sur dix, qu'il est plus facile de le faire garder en cas d'absence.

L'enquête BVA 1998 sur « les Français et leurs animaux » éclaire un peu plus sur les rapports quotidiens entre les animaux et leurs propriétaires :

- 91% des possesseurs d'animaux pensent que ces derniers occupent une place très importante dans leur vie,
- 72% des français considèrent leur animal de compagnie comme une présence indispensable,
- 36% des foyers considèrent leur animal comme un membre de la famille,
- 27% des foyers considèrent leur animal comme un animal domestique.

D'autre part,

- 29% des possesseurs de chien ou de chat dorment parfois avec lui,
- si leur conjoint n'acceptait pas leur chien ou leur chat, 60% se sépareraient de leur animal et 21% de leur conjoint !! (source BVA 1998).

L'enquête BVA 2001 complète l'étude du comportement des propriétaires envers leurs animaux :

- près de neuf français sur dix parlent à leur chien (89%) ou leur chat (85%) et un sur deux l'emmène avec lui en vacances,
- trois personnes sur dix offrent des cadeaux à leur animal de compagnie,
- deux sur dix lui achètent des vêtements ou l'emmènent chez le toiletteur,
- enfin une minorité de la population (9 à 16%) laisse la lumière allumée pour que l'animal se sente moins seul, lui confie des secrets ou va travailler avec lui.

Selon la SOFRES (1993) et l'INSEE (1991), « les français et leurs animaux familiers », 80% des français seraient prêts à payer jusqu'à 76 euros (500 francs) par mois pour leur animal.

Le coût annuel pour le propriétaire serait actuellement inférieur à cette générosité théorique puisqu'il se monte à 298 euros (1954 francs) pour un chien et de 168 euros (1104 francs) pour un chat.

L'étude de la BVA 1998, plus actuelle, montre que les sommes dépensées annuellement pour les animaux sont très importantes. Les français dépensent au total plus de 4,6 milliards d'euros (30 milliards de francs) par an pour leurs animaux. En 20 ans, les dépenses ont été multipliées par 15. Les dépenses de santé et de toilettage représentent environ 15,6 millions d'euros (un milliard de francs).

2) Lieux et mode de vie des chats en France

Selon qu'ils vivent à la campagne, dans des petites ou moyennes agglomérations ou en région parisienne, les chats peuvent avoir des modes de vie très variés : vie sédentaire en appartement, vie en pavillon avec accès à un balcon ou à un jardin, vie à la campagne...

a) Répartition des carnivores domestiques

La répartition des chats et des chiens en France, à la campagne, en ville et en région parisienne a été estimée pour la dernière fois en 2002 par la FACCO / SOFRES. En comparaison, la répartition de la population humaine française, d'après l'INSEE en 1999, a été précisée dans le tableau 6.

Tableau 6. Répartition des animaux de compagnie (source FACCO / SOFRES 2002) et répartition de la population humaine française de métropole (source INSEE 1999)

	CHIENS	CHATS	POPULATION HUMAINE FRANCAISE METROPOLITAINE
Ruraux	37%	33%	24,4%
Villes de 2 000 à 20 000 habitants	20%	18%	17%
Villes de 20 000 à 100 000 habitants	12%	12%	13,4%
Villes supérieures à 100 000 habitants	22%	26%	28,7%
Agglomération parisienne	9%	11%	16,5%

Les animaux domestiques vivent pour la plupart dans des agglomérations de moins de 20 000 habitants (57% des chiens et 51 % des chats) et parmi ces derniers, environ 35% d'entre eux vivent en milieu rural (source FACC0 / SOFRES 2002). Par contre, seuls 24,4% des français vivent en milieu rural.

Les animaux sont proportionnellement peu nombreux dans l'agglomération parisienne (11% des chats seulement et 9% des chiens contre 16,5% de la population française) ou dans les villes de plus de 100 000 habitants (37% des chats et 31% des chiens contre 29% de la population française).

On retrouve donc la majorité des animaux à la campagne et dans les petites villes plutôt que dans la région parisienne, sans corrélation avec la répartition de la population française.

b) Mode de vie des carnivores domestiques

Le nombre d'animaux vivant en maison individuelle est en augmentation permanente (77% des chiens et 70% des chats). La grande majorité a à disposition un jardin (source FACC0 / SOFRES 2002).

Cependant, encore près d'un chat sur quatre ne sort jamais (source Animal Distribution 2001).

La moitié des chiens (50%) et presque le moitié des chats (46%) vivent dans des foyers de trois personnes et plus. Environ 20% des chiens vivent en appartement contre 27 % des chats (tableau 7).

Tableau 7. Répartition des animaux (source FACCO/ SOFRES 2002)

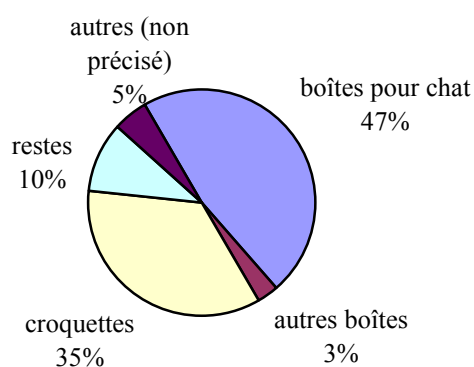
	Foyers de 3 personnes et plus	en appartement	En maison individuelle	(dont maison avec jardin)	Autres (dont fermes)
CHIENS	50%	19%	77%	73%	4%
CHATS	46%	27%	70%	67%	3%

La présence d'enfant est par ailleurs un facteur déterminant pour la décision d'acquérir un animal au sein d'une famille (source FACCO / SOFRES 2002).

3) Alimentation des chats en France

La moitié des chats (50% selon Animal Distribution) consomment une alimentation humide sous forme de boîtes et 35% des chats mangent des croquettes (figure 3). Les restes de table sont également assez fréquemment donnés (10% des propriétaires). La proportion des animaux qui mangent plusieurs types d'aliments n'est pas détaillée dans cette enquête.

Figure 3. Alimentation des chats
(source Animal Distribution 2001)



Ces chiffres varient en fonction de l'âge des propriétaires (tableau 8).

Tableau 8. Type d'alimentation distribuée au chat , selon l'âge du propriétaire
(source : Animal Distribution, 2001)

	Boîtes pour chat	Autres boîtes	Croquettes	Restes de table	Autre (non précisé)
15 à 24 ans	50%	2%	39%	6%	2%
25 à 49 ans	42%	6%	38%	9%	2%
50 ans et plus	52%	2%	29%	12%	4%

Entre 40% et 50% des propriétaires de chats, toutes classes d'âges confondues, donnent des boîtes à leur animal.

Plus l'âge des propriétaires augmente, plus les restes de table distribués sont abondants (de 6% pour la tranche 15-24 ans à 12% pour les plus de 50 ans) et moins les croquettes sont représentées (29% des 50 ans et plus). Ainsi, les croquettes sont moins appréciées par les personnes âgées de 50 ans et plus.

Chaque type de propriétaire donne une alimentation préférentielle à son animal.

On pourrait dire (source Animal Distribution 2001) que le propriétaire, qui donne une alimentation industrielle humide (boîtes) à son chat est sans enfant, habite en appartement et dans une grande ville.

Le propriétaire type donnant des croquettes à son chat est cadre moyen ou employé, habite en appartement, dans une ville moyenne.

Le propriétaire type préférant donner les restes de table à son chat a 49 ans ou plus, habite une maison individuelle en zone rurale.

En Europe, moins de 3% des chats sont nourris avec des aliments vendus par le vétérinaire, 68% des chats sont nourris avec des aliments de supermarché et 1,1% des chats sont nourris avec des aliments vendus par un éleveur (EIDER, 11).

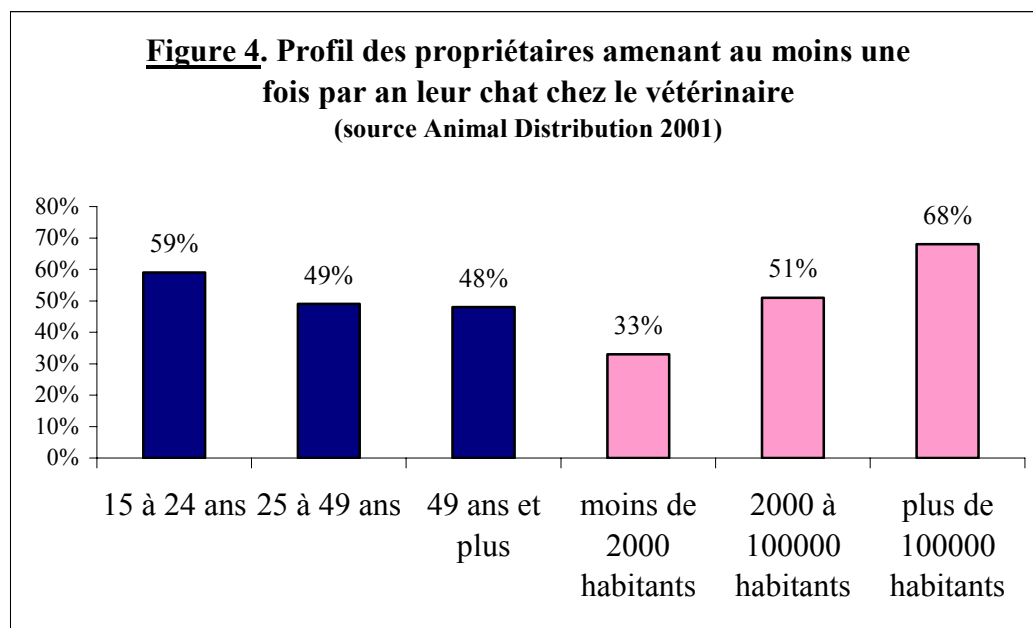
4) Médicalisation des chats

L'importance de la médicalisation des chats en France est très variable. Elle dépend du mode de vie des propriétaires et notamment de leur localisation géographique. Certains animaux voient leur vétérinaire tous les ans pour la visite vaccinale, d'autres ne voient le vétérinaire qu'occasionnellement.

a) Situation en France

Un peu plus de la moitié des possesseurs de chats (51%) emmènent leur animal chez le vétérinaire une fois par an. Mais ce pourcentage augmente si on considère la catégorie des personnes qui habitent dans une maison individuelle (68%). Les cadres supérieurs sont plus sensibles à la médicalisation de leur chat que les ouvriers (57% contre 43%) (source Animal Distribution 2001).

La figure 4 présente la population des propriétaires qui fréquentent au moins une fois par an le vétérinaire pour leur chat en fonction de leur âge et de leur lieu de vie. Elle indique que les plus jeunes générations sont plus attentives à la santé de leur chat : 59% des 15-25 ans emmènent leur chat au moins une fois par an chez le vétérinaire contre 48% des 49 ans et plus. (source Animal Distribution 2001). D'autre part, les propriétaires vivant dans les grandes villes emmènent beaucoup plus fréquemment leur chat chez le vétérinaire que ceux des villes de moins de 2000 habitants.



Il existe aussi des variations régionales. La région Provence – Alpes – Côtes d’Azur (67%) et la région parisienne (77%) sont les deux régions où la proportion de chats médicalisés est la plus élevée. La région Grand Ouest est, quant à elle, la dernière avec seulement 31% de chats médicalisés (source Animal Distribution 2001).

En 1996, 45% des chats étaient vermifugés, ils ne sont plus que 39% en 2002. Quarante huit pour cent des personnes interrogées achètent préférentiellement le vermifuge chez le vétérinaire, contre 31% en pharmacie. Vingt quatre pour cent des personnes ne précisent pas où elles les achètent.

On peut remarquer aussi que 41% des chats sont traités contre les parasites externes. Les produits utilisés sont achetés à 37% chez le vétérinaire, à 31% dans des hyper- ou supermarchés et à 24% chez le pharmacien (source Animal Distribution 2001).

Selon les chiffres publiés par la FACCO / SOFRES en 2002, 65% de tous les chats mâles et femelles sont actuellement stérilisés contre 20,5% des chiens.

b) Situation à l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort (ENVA)

Entre le 1^{er} novembre 2002, date de début de notre étude sur les chats de l'ENVA et le 1^{er} avril 2003, 3 866 chats sont venus en consultation (tous motifs confondus), dont 1 918 femelles soient 49,6% de la population féline selon le Secrétariat des Consultations de l'ENVA.

Aucune autre donnée n'est disponible qui permettrait de mieux cibler la population féline amenée à l'ENVA (fréquentation régulière d'un autre vétérinaire...). Notre enquête ne sera menée que sur des chattes venant pour acte de convenance.

5) Situation en Europe et aux Etats-Unis

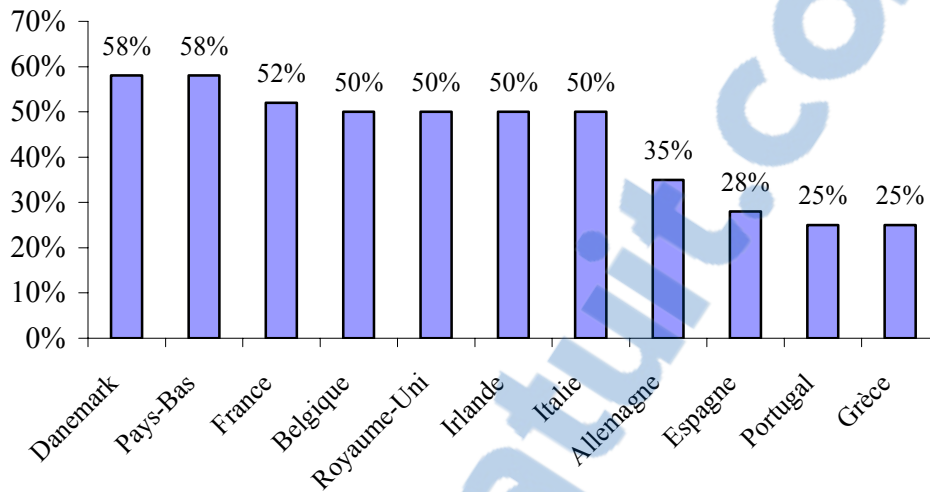
a) Population féline en Europe

En Europe, il existe 46 millions de chats dont 50% sont stérilisés. Le pourcentage de chats stérilisés atteint par contre 70% des chats vus en consultation.

Les chats en Europe sont présentés, en moyenne, moins de 1,2 fois par an en consultation et un peu moins de 50% de la population féline est médicalisée (EIDER, 11).

La France est le troisième pays d'Europe possédant le plus d'animaux de compagnie (figure 5). Dans le classement, elle arrive juste derrière le Danemark et les Pays-Bas. Ces trois pays possèdent traditionnellement de nombreux animaux domestiques. On trouve ensuite la Belgique, le Royaume Uni, l'Irlande et l'Italie puis l'Allemagne, l'Espagne, le Portugal et la Grèce.

Figure 5. Classement des pays européens selon le pourcentage de foyers possédant au moins un animal domestique
(source CPAF/ Chambre professionnelle belge des fabricants et importateurs d'aliments et accessoires pour animaux de compagnie)



b) Population féline aux Etats-Unis

Selon l'American Pet Products Manufacturers Association (APPMA, 2001-2002 National Pet Owners Survey), il y aurait aux Etats-Unis environ 73 millions de chats appartenant à des propriétaires. Trente pour cent des propriétaires n'ont qu'un seul chat. Chez les propriétaires de chats, le taux moyen par foyer est de 2,1 chats, dont 51% de chattes et 49% de chats. Un total de 80% de ces chats est stérilisé.

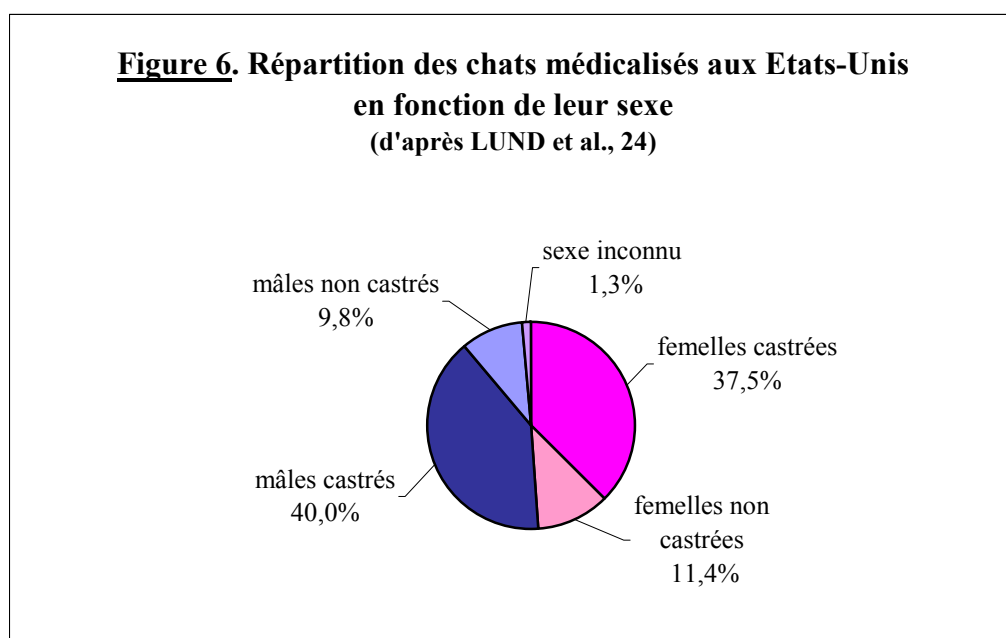
Vingt pour cent des propriétaires de chat disent l'avoir adopté dans un refuge pour les animaux. Près de neuf chats sur dix (89%) sont des chats domestiques croisés.

Chaque propriétaire a dépensé en moyenne 104\$ US (environ 104 euros) chez le vétérinaire au cours de la dernière année.

Elizabeth LUND et al. (24) ont décrit la population des chats aux Etats-Unis dans une étude à grande échelle comprenant 15 226 chats ayant été examinés dans 52 cliniques privées en 1995.

La population estimée des chats à l'époque était de 59 millions de chats.

La répartition des animaux par sexe (figure 6) indique qu'il y a à peu près autant de mâles que de femelles (49,8% contre 48,9%) mais plus de chats mâles sont castrés soient 40% contre 37,5% de femelles stérilisées.



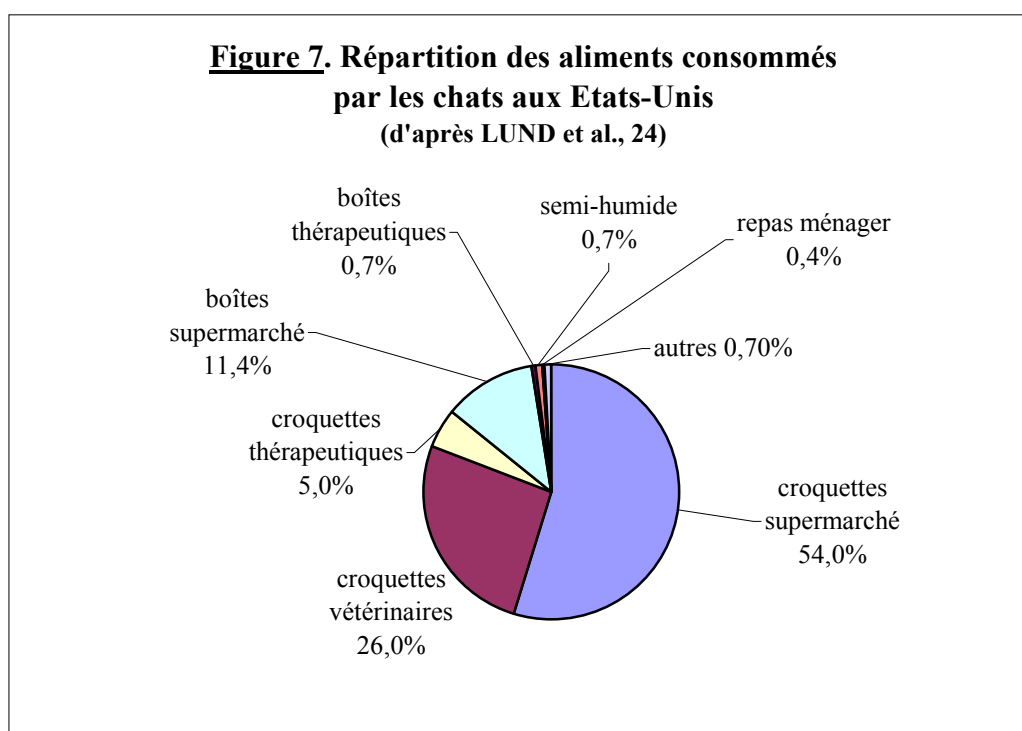
Les chats examinés ne sont pour la plupart pas de race pure (65,3% sont des chats domestiques à poil court, 4,1% à poil moyen et 16,2% à poil long) ; 4,1% des chats sont des siamois, 2,5% des persans et 2% des himalayens...

D'autre part, l'âge moyen des chats est de 4,3 ans (LUND et al., 24)

Ces chats sont nourris en grande majorité avec des croquettes (un total de 86% en additionnant les chiffres des croquettes de supermarché avec ceux des croquettes vétérinaires et thérapeutiques, figure 7).

On observe une tendance différente en France où seulement 35% des animaux sont nourris avec des croquettes selon Animal Distribution 2001.

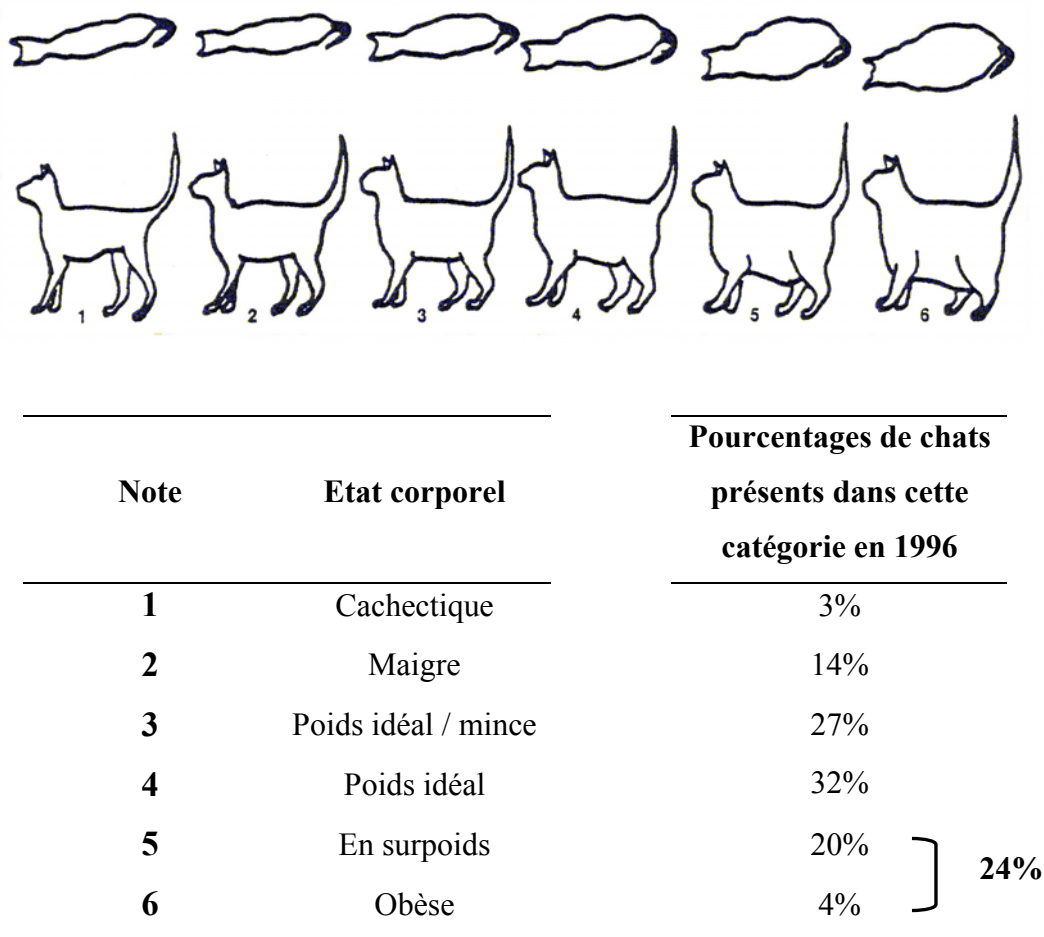
La part d'alimentation humide (boîtes) est beaucoup moins importante aux Etats-Unis qu'en France (respectivement 11,6% contre 50% selon Animal Distribution 2001).



L'enquête de LUND et al. (24), en 1999, concernait également l'état corporel des chats de la population étudiée.

La note d'état corporel (BCS ou Body Condition Score) a été reportée pour chaque animal présenté en consultation. Le système utilisé dérive de celui de SCARLETT et al. (43) dont les silhouettes sont représentées en figure 8 et consiste à donner une note à chaque animal en prenant en compte sa silhouette et certaines de ses caractéristiques physiques.

Figure 8. Estimation de la note d'état corporel d'après la silhouette du chat vu de profil et de dessus (d'après SCARLETT et al., 43) et répartition de la population étudiée selon les différentes catégories (d'après DONOGHUE et SCARLETT, 8)



Les critères utilisés par LUND et al. (24), diffèrent légèrement de ceux utilisés par SCARLETT et al. (43). En effet au lieu de 6 catégories de chats, seules 5 sont utilisées. La catégorie correspondant à « mince mais poids idéal » est supprimée.

Les critères de LUND et al. (24) sont résumés dans le tableau 9.

Tableau 9. Critères permettant de noter l'état corporel des chats (d'après LUND et al., 24)

Note		Aire d'évaluation	Critères
1	Maigre	Côtes	Palpables aisément, sans couverture grasseuse
		Base de la queue	Proéminences osseuses de la région aisément palpables
		Abdomen	Etat de maigreur avancé
2	En sous poids	Côtes	Palpables facilement, avec une couverture grasseuse minimale
		Base de la queue	Proéminences osseuses de la région aisément palpables
		Abdomen	Taille bien visible
3	Idéal	Côtes	Palpables avec une légère couche grasseuse
		Base de la queue	Non évaluée
		Abdomen	Taille bien proportionnée, coussinet grasseux abdominal minimal
4	En surpoids	Côtes	Difficilement palpables, recouvertes d'une couche grasseuse modérée
		Base de la queue	Non évaluée
		Abdomen	Taille peu marquée ou non visible, abdomen arrondi en forme de ballon, coussinet grasseux abdominal modéré
5	Obèse	Côtes	Vraiment difficilement palpables, épaisse couche grasseuse
		Base de la queue	Non évaluée
		Abdomen	Distendu avec des dépôts grasseux étendus, pas de taille visible, gras déposé sur les muscles lombaires et possibles dépôts grasseux sur la face et les membres

Le résultat de cette étude sur la corpulence des 13 532 chats présentés en consultation, indique que la moyenne des BCS des chats notés par le vétérinaire est de 3,2 +/- 0,7 ; ceci correspond à un état corporel à peu près idéal. Cela signifie que 95% des chats ont une note comprise entre 2,5 et 3,9 ; mais cela ne précise pas combien ont une note égale ou supérieure à 4 (en surpoids et obèse).

La répartition des animaux classés par SCARLETT et al. (43) en 1996, détaillée en figure 8, permet de calculer une note moyenne de 3,62.

En 1973, environ 9% (de 6 à 12,5%) des chats étaient considérés comme obèses en Angleterre selon Edney (ANDERSON, 1). Cette étude avait été réalisée sur un nombre total de 429 chats. Ce sont les premiers chiffres disponibles relatifs à l'obésité des chats.

Selon SCARLETT et DONOGHUE (44), la prévalence des chats en surpoids était de 20% en 1991. Les chats véritablement obèses représentaient, quant à eux, 4%. Cela représente un total trois fois supérieur à celui de 1973. La majorité des chats de cette étude et des Etats-Unis vivaient en appartement, avec peu d'occasions de faire de l'exercice et peut-être un excès d'intérêt porté à la nourriture du fait de la solitude et de l'ennui.

Une étude réalisée en Australie de l'Ouest par ROBERTSON (34), en 1999, révèle que 19% des chats étaient en surpoids. Les facteurs supposés augmenter le risque de surpoids étaient le fait d'être un chat croisé, stérilisé, mâle, enfermé et vivant seul ou avec un seul autre chat.

Dans l'étude de LUND et al. (24) les motifs de consultation les plus fréquents des chats étaient souvent les mêmes que ceux des chiens : infestation par les puces, conjonctivites, diarrhée, vomissement.

Les motifs de consultation les plus spécifiquement rapportés aux chats étaient des problèmes rénaux, des cystites, des syndromes urologiques félines et de l'inappétence.

D'autre part, seuls 10% des animaux examinés ont été considérés comme étant en bonne santé. Il ne s'agissait, en effet, pas d'une population féline en général mais de chats consultant un vétérinaire.

6) Synthèse et conclusion

La population féline française est en augmentation et le nombre de chats dépasse celui des chiens actuellement. La majorité des chats (65%) est castrée et ce pourcentage croît régulièrement avec la médicalisation des animaux. Leur espérance de vie augmente parallèlement.

Les chats vivent proportionnellement en petit nombre dans l'agglomération parisienne et 63% des chats vivent dans des villes de moins de 100 000 habitants ou à la campagne. Leur alimentation habituelle est majoritairement composée de boîtes, mais la nourriture distribuée dépend beaucoup du propriétaire et de son mode de vie.

En France, finalement peu de données sont disponibles sur la population féline, en particulier sur le statut pondéral, mais aux Etats-Unis, on note une augmentation assez nette du nombre des animaux en surpoids ou obèses.

Le peu de données utilisables sur les chats français nous a entraîné à réaliser une enquête sur la population des chats fréquentant l'ENVA pour une stérilisation.

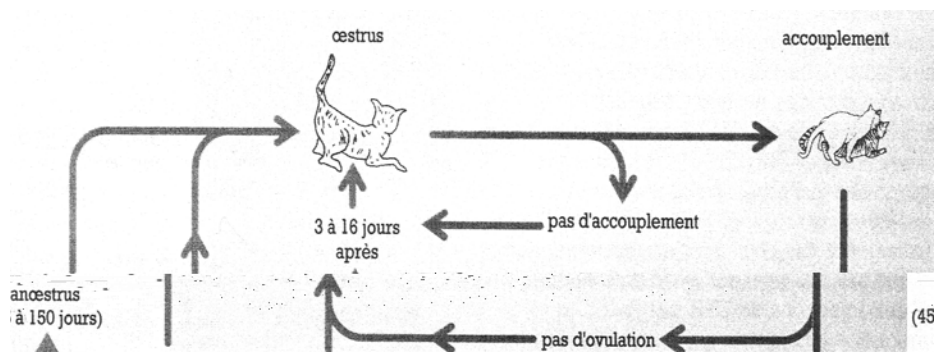
Ceci fera l'objet de la deuxième partie de ce travail, mais avant de présenter l'enquête et ses résultats, il nous a paru intéressant de rappeler les particularités du cycle sexuel de la chatte, ainsi que les avantages et inconvénients de la stérilisation pour comprendre les raisons qui amènent un propriétaire à faire pratiquer cette intervention de convenance.

B) Cycle sexuel de la chatte et justification des ovariectomies de convenance

1) Rappels sur le cycle sexuel de la chatte

La chatte est un animal à polyœstrus saisonnier et à ovulation provoquée. A partir de la puberté, la chatte a des chaleurs, ou œstrus, à peu près tous les mois pendant la période d'activité sexuelle qui correspond au printemps, à l'été et à l'automne. Ce cycle est résumé sur la figure 9.

Figure 9. Succession des évènements du cycle sexuel de la chatte (source POITOUT et BOURDEAU, 33, d'après le livre « Pathologie de la reproduction chez les carnivores domestiques » de JP MIALOT, 1984 et d'après le livre « Comportement du chat et ses troubles de AC GAGNON et coll., 1993)



a) Animal à polyœstrus saisonniers

La puberté des jeunes chattes a lieu le plus souvent entre l'âge de 6 et 9 mois. Il existe des variations raciales, et il est fréquent que les chattes de race pure soient plus tardives (notamment les chats persans).

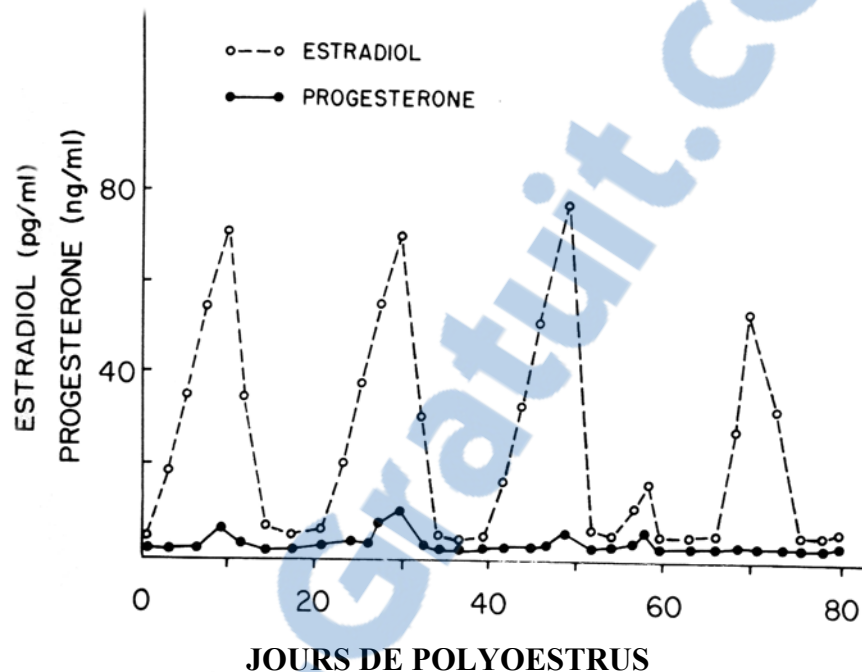
Les chats sont sensibles à la photopériode et à l'augmentation de l'éclairement pendant les journées au cours de l'année. Un anœstrus hivernal précède la saison de la reproduction des chats qui commence en janvier - février et dure jusqu'en septembre ; le maximum d'activité sexuel a lieu au printemps.

Les premières manifestations de chaleurs des chattes devenant pubères, c'est-à-dire ayant leur premier œstrus arrivent d'ailleurs au printemps. Les chattes nées en été entrent en chaleurs au printemps suivant mais les chattes nées en hiver aussi ; elles sont donc plus jeunes au moment de la puberté (VIOLLEAU, 52 ; POITOUT et BOURDEAU, 33 ; OLSON et al., 30).

Il y a cependant des décalages dans les cycles naturels des chats. Ceci est lié en partie à l'éclairement artificiel qu'ils subissent. Certaines chattes ont ainsi des chaleurs toute l'année. Au contraire, certaines races (comme les Persans et les Sacrés de Birmanie) ont des chaleurs parfois très espacées voire des arrêts du cycle.

Le proœstrus est le premier stade du cycle sexuel. Il correspond à une augmentation du taux d'œstradiol dans le sérum des chattes comme le montre la figure 10. Les femelles commencent alors à changer de caractère et de comportement (elles peuvent se rouler sur le sol, vocaliser, se mettre en posture avec le périnée relevé...) mais elles n'acceptent pas l'accouplement. La durée du proœstrus est variable (0 à 3 jours). Les chattes n'ont pas de décharges vaginales séro-sanguinolantes comme il est habituel d'en remarquer chez les chiennes (OLSON et al., 30).

Figure 10. Concentration en hormones sexuelles dans le sérum de chattes sans activité sexuelle pendant le polyœstrus (source Ettinger SJ : Textbook of Veterinary Internal Medicine. Edition 2. Philadelphia WB Saunders Co, 1983)



b) Animal à ovulation provoquée

L'œstrus est caractérisé par une intensification des signes comportementaux observés en proœstrus. Pendant l'œstrus la chatte accepte la saillie et se comporte de façon encore plus particulière : elle se frotte avec insistance sur les meubles, vocalise, adopte une position de lordose avec la queue relevée sur le côté. La fréquence de l'émission d'urine augmente ainsi que le nombre de fugues, tandis que l'appétit diminue. Elle peut aussi montrer une agressivité exagérée ou alors au contraire devenir très affectueuse (VIOLLEAU, 52).

Le taux d'œstradiol augmente régulièrement pendant l'œstrus, mais le taux de progestérone reste au niveau basal (figure 10) sauf s'il y a accouplement provoquant une ovulation (OLSON et al., 30).

L'œstrus dure de 2 à 4 jours si un ou plusieurs accouplements ont lieu. Il se prolonge de 7 à 8 jours en l'absence d'accouplement (parfois jusqu'à 21 jours) et l'interœstrus dure alors 8 jours.

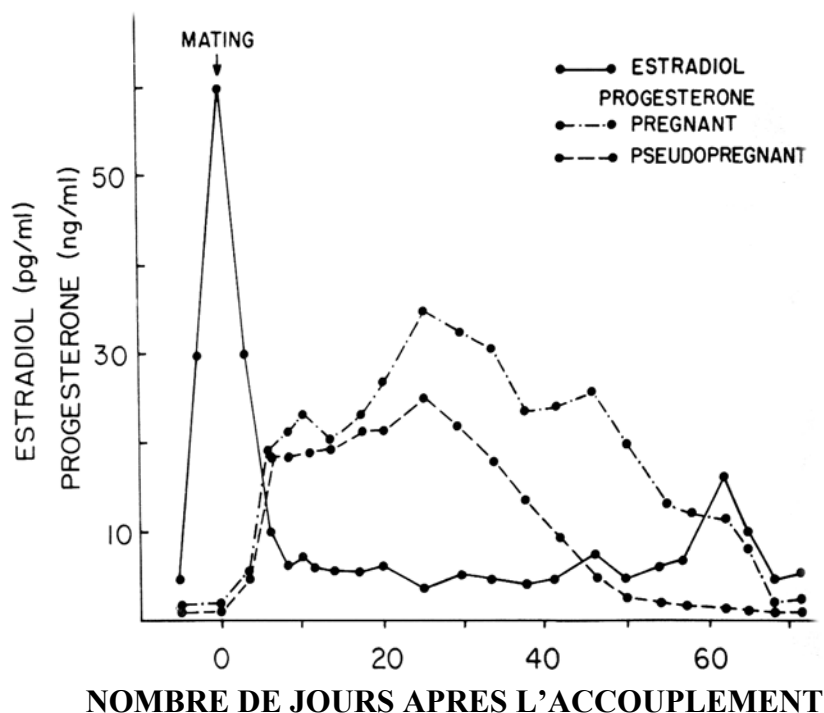
L'ovulation se fait, suite à un pic de LH, obtenu après plusieurs stimulations mécaniques du vagin, une seule stimulation n'induit l'ovulation que dans un quart des cas à peu près (OLSON et al., 30).

L'ovulation a lieu 24 à 36 heures après l'accouplement. Le taux de progestérone augmente alors rapidement dans le sérum (figure 11), cette hormone est synthétisée par le corps jaune présent sur l'ovaire et atteint son taux maximum 13 à 21 jours après le coït.

Dans le cas d'une ovulation non fécondante, le taux diminue progressivement après son pic et revient à son taux initial après 40 jours environ. La chatte est alors en pseudo-gestation pendant 30 à 35 jours et l'œstrus suivant se déclare 8 à 10 jours plus tard.

Si l'ovulation est suivie d'une fécondation, la gestation dure de 64 à 69 jours, avec un taux de progestérone ne revenant pas à son taux basal avant la mise-bas grâce au relais de la synthèse de progestérone par le placenta en cours de gestation (figure 11). Ceci est prouvé par le fait qu'une ovariectomie à 45 ou 49 jours de gestation n'entraîne pas d'avortement. Le retour des chaleurs a souvent lieu 2 à 4 semaines plus tard (OLSON et al., 30).

Figure 11. Concentrations en hormones sexuelles dans le sérum de chattes en activité sexuelle pendant la pseudo-gestation ou la gestation (source Ettinger SJ : Textbook of Veterinary Internal Medicine. Edition 2. Philadelphia WB Saunders Co, 1983)



c) Synthèse

Contrairement à la chienne qui est en chaleurs deux fois par an, la chatte a donc un cycle sexuel marqué par des chaleurs à répétition qui peuvent parfois passer inaperçues mais qui sont, le plus souvent, assez contraignantes pour les propriétaires par le bruit des vocalises et les tentatives de fugue pour les chattes enfermées et par les portées à répétition si elles ont un accès à l'extérieur.

Il est donc aisé de comprendre l'intérêt de la stérilisation des chattes mais il ne faut pas en oublier les inconvénients.



2) Avantages de l'ovariectomie

Les avantages de la castration (ovariectomie, soit exérèse des ovaires ou parfois ovariohystérectomie, soit exérèse des ovaires et de l'utérus) chez les chattes sont nombreux.

C'est une des opérations chirurgicales les plus pratiquée (ROOT KUSTRITZ, 27). Une enquête réalisée auprès de 500 praticiens vétérinaires (1990-1991) a montré que l'ovariectomie est la plus pratiquée (75,3%). Une

b) Prévention des affections de l'appareil reproducteur

De nombreuses affections des chattes adultes sont liées aux cycles sexuels et aux taux d'hormones circulants.

Si les propriétaires d'une chatte sont certains de ne pas vouloir la faire reproduire, il est judicieux de la stériliser assez tôt, avant ou juste après ses premières chaleurs.

- Prévention des tumeurs mammaires

Les tumeurs mammaires sont des néoplasies très fréquentes chez la chatte (troisième cause de cancer) et sont à 90% très malignes et agressives (HART, 17). Des métastases sont la plupart du temps déjà visibles à la radiographie du thorax lorsque le diagnostic est établi.

Dans une étude rétrospective, ROOT KUSTRITZ (37) a montré qu'il existe un risque sept fois supérieur pour une femelle non stérilisée de développer un carcinome mammaire que pour une chatte stérilisée.

- Prévention des complexes hyperplasie kystique de l'utérus - pyomètre

Cette affection est trois fois plus fréquente chez les chiennes que chez les chattes (DOW, 10).

L'hyperplasie kystique de l'endomètre se produit de manière physiologique à chaque cycle sous l'action des hormones sexuelles à cause d'une forte imprégnation de l'endomètre par des oestrogènes puis par des progestagènes. Elle régresse normalement spontanément.

Le pyomètre est lié à l'ascension de bactéries pathogènes fécales ou périnéales depuis le vagin jusqu'à l'utérus au moment du pro-œstrus ou de l'œstrus, quand le cervix se relâche partiellement (JOHNSTON, 21). Les sécrétions présentes dans l'utérus à ce moment sont un excellent milieu de culture pour ces bactéries qui agissent directement ou par l'intermédiaire de toxines (ROMAGNOLI, 35).

Chez les chattes, il arrive que l'ovulation soit provoquée spontanément sans stimulus et même en l'absence d'accouplement. Les chattes entrent alors en pseudo-gestation et risquent de développer une hyperplasie de l'endomètre puis un pyomètre. Dans une étude post-mortem réalisée sur des chattes atteintes de complexes hyperplasie kystique de l'utérus - pyomètre, on notait que 77% d'entre elles avaient des corps jaunes sécrétant des progestagènes alors qu'au moins 50% de ces chattes n'avaient jamais été mises en contact avec un mâle (DOW, 10).

Cette étude montre que même en l'absence de contact avec un mâle, les chattes peuvent ovuler, et à partir de ce moment ont des risques de développer un pyomètre. Ce risque augmente avec l'âge et donc avec les répétitions de l'imprégnation de l'endomètre par des hormones sexuelles.

L'exérèse des ovaires permet donc chez les chattes de limiter au maximum le risque de développer un pyomètre en stoppant les variations du taux des hormones sexuelles dans le sang.

c) Contraception, lutte contre la surpopulation

L'ovariectomie reste le moyen de contraception le plus sûr et le plus efficace en particulier pour éviter la surpopulation féline.

De nombreuses personnes estiment encore de leur devoir de faire se reproduire leur chatte avant de la faire stériliser (OLSON et al., 32 ; ROOT KUSTRITZ, 37 ; BLOOMBERG, 5). Une étude démontre aux Etats-Unis que 20% des animaux stérilisés se sont reproduits avant la castration (OLSON et JOHNSTON, 31). Les chatons ne peuvent pas toujours être placés et sont parfois euthanasiés.

Les moyens de contraception chimiques pour une chatte sont, entre autres, l'administration orale d'acétate de mégestrol (Felipil®, Megecat®, Megepil®, Minipil®, Pilucalm® en France par exemple), l'administration d'acétate de medroxyprogestérone (Controlestril®, Dépopromone®, Suppestal®), l'injection sous-cutanée de proligestérone (Delvostéron®)...

Ils sont utilisés en raison du caractère non définitif de cette contraception ou par anthropomorphisme.

On peut utiliser comme autres moyens de contraception l'induction d'une pseudo-gestation, des agonistes ou antagonistes de la gonadotropine releasing hormone... (BLOOMBERG, 5, NUDELMANN et FONTBONNE, 29).

Les moyens de contraception chirurgicaux sont l'ovariohystérectomie, la ligature des trompes, l'ovariectomie, la salpingectomie ou l'hystérectomie.

L'ovariectomie est un moyen de contraception préférable d'un point de vue sanitaire à l'emploi de contraceptifs par voie orale ou injectable mais définitif. Ces derniers augmentent considérablement chez la chatte le risque de développement d'infections utérines (pyomètre), le risque d'anoestrus prolongé (effet retard trop important sur l'axe hypothalamo-hypophysaire), le risque de diabète, de modification du comportement et de dépigmentation au point d'injection (NUDELMANN et FONTBONNE, 29).

Stériliser les femelles permet également de lutter contre la surpopulation féline. C'est un problème majeur aux Etats-Unis, par exemple, où 5,7 à 9,5 millions de chats ont été euthanasiés en 1990 dans des refuges pour animaux (OLSON et JONHSTON, 31).

En effet, on peut calculer que deux chats donnant naissance à 8 chatons par an peuvent être à l'origine de la naissance de 174 760 chats en 7 ans (en considérant un sexe ratio de 50% et en excluant toute mortalité de chatons). Ce nombre est obtenu en ne laissant se reproduire les adultes que pendant un an chacun. Celui-ci augmente considérablement si chaque chatte continue à donner naissance à 8 chatons par an et on arrive alors à 781 250 chats en 7 ans (OLSON et JONHSTON, 31).

On comprend en prenant connaissance de ces chiffres l'importance de la stérilisation des chats avant la naissance de portées non désirées. Ceci permet d'éviter l'euthanasie de nombreux animaux.

d) Disparition du marquage urinaire

Le marquage urinaire est un comportement normal chez le chat qui commence au moment de la puberté. Il inclut l'émission d'urine en position debout (projection horizontale d'urine) ou assise et peut être influencé par des facteurs hormonaux ou environnementaux (JOHNSTON, 21).

La fréquence de réalisation de marquage urinaire par les chattes augmente pendant l'oestrus dans les foyers où il existe plusieurs animaux ou s'il existe un rassemblement d'animaux autour de la femelle.

Cette fréquence diminue au contraire avec la baisse du nombre d'animaux dans la maison ou avec la castration. Il ne faut pas oublier que des facteurs comportementaux sont, de plus, intimement liés à ces marquages (HART, 18).

Les chattes pratiquent beaucoup moins le marquage urinaire que les mâles mais utilisent les mêmes postures et endroits (HART, 18).

La stérilisation diminue la fréquence du marquage urinaire. Cependant 5% des chattes débutent le marquage urinaire après l'intervention tandis que c'est le cas chez 10% des mâles après la castration (HART et COOPER, 16).

L'âge de la castration n'a pas d'influence sur le pourcentage des chats qui commencent des marquages urinaires à l'âge adulte. Il n'existe donc pas d'avantages à opérer les animaux plus jeunes dans cette perspective.

e) Changement de caractère

Les propriétaires d'animaux de compagnie font souvent castrer leur animal pour faire disparaître certains comportements plus ou moins gênants liés à la puberté et au statut sexuel (fugues, marquage urinaire, comportement d'œstrus...) (ROOT KUSTRITZ, 36).

Il a été démontré que des expériences sexuelles avant la castration n'ont pas d'effets sur la persistance des comportements sexuels après la castration. Cela voudrait dire que des problèmes comportementaux peuvent apparaître plus tard dans la vie d'un animal, même stérilisé précocement (ROOT KUSTRITZ, 36).

Les animaux stérilisés sont d'autre part, souvent plus affectueux envers leurs propriétaires (STUBBS et al., 49) et il existe moins d'agressions intra-spécifiques entre ces animaux. (STUBBS et BLOOMBERG, 50 ; ROOT KUSTRITZ, 36).

Certains animaux stérilisés avant la puberté sont plus excitables et gardent un comportement juvénile que préfèrent certains propriétaires (ROOT KUSTRITZ, 36). Pour d'autres propriétaires, il est préférable de castrer les animaux après leur puberté pour leur permettre d'accéder à un comportement plus adulte et plus stable.

f) Baisse du parasitisme

L'examen des fèces de chats d'âge et de sexe différents, stérilisés ou entiers, pendant trois années consécutives, a révélé qu'environ 37% des chats sont parasités par une, ou moins fréquemment, deux espèces de parasites (dont 24,4% d'ascaris).

Le sexe n'a pas d'effet sur la prévalence du parasitisme mais la castration en a un. En effet, la prévalence des chattes stérilisées parasitées (14,3%) est inférieure à celle des femelles entières parasitées (26,1%). Une des explications possible est que les animaux stérilisés sont plus souvent confinés à l'intérieur et sortent moins. La castration a surtout un effet sur la prévalence de l'infestation des animaux par les ascaris (VISCO et al., 53).

g) Synthèse

Le nombre de chattes stérilisées est de plus en plus important car beaucoup de propriétaires sont conscients ou demandeurs des bénéfices qu'apporte cette intervention chirurgicale définitive.

Outre la disparition du comportement de chaleurs, une contraception définitive est assurée, évitant aux propriétaires d'avoir à enfermer leur chatte pour l'empêcher de fuguer ou d'avoir à s'occuper de portées non attendues. Cette intervention pratiquée couramment permet, en outre, de lutter contre la surpopulation féline.

La stérilisation est, de plus, bénéfique pour la santé des chattes en prévenant, par exemple, certaines affections de l'appareil génital, mais elle permet aussi d'éviter les nombreux accidents qui peuvent avoir lieu lors des fugues.

Elle a cependant également des inconvénients...

3) Inconvénients et effets secondaires de l'ovariectomie

a) Conséquences de l'intervention chirurgicale en elle-même

- Risques opératoires

L'ovariectomie est une intervention chirurgicale pratiquée principalement pour convenance sur des animaux jeunes et en bonne santé.

Il existe cependant des risques provoqués par l'anesthésie générale chez ces animaux. Les animaux sont qualifiés de « ASA catégorie 1 » par les membres de la Société Américaine des Anesthésistes, c'est le degré le plus bas de la classification des animaux au regard du risque anesthésique. Ce sont, dans le cas présent, des animaux en bonne santé et sans problèmes médicaux détectables en consultation (SLINGSBY et al., 46). Les risques anesthésiques, qui existent lors d'une ovariectomie sont donc peu importants dans ce cas mais ne peuvent pas être totalement exclus.

- Douleur per et post-opératoire

L'ovariectomie entraîne, comme toutes les interventions chirurgicales, des douleurs post-opératoires qui ne sont pas encore forcément prises en compte dans le choix du protocole anesthésique et dans la gestion de la douleur au réveil de l'animal ou dans les jours qui suivent l'intervention (SLINGBY et al., 46).

Une étude réalisée au Royaume-Uni compare deux protocoles anesthésiques couramment utilisés par les praticiens lors des ovariohysterectomies (SLINGSBY et al., 46) :

1. un protocole qui a théoriquement une composante analgésique et qui associe de la médétomidine (Domitor®, par exemple) et de la kétamine (Imalgène®, par exemple),
2. un protocole qui n'a théoriquement pas d'effets analgésiques connus : acépromazine (Calmivet®, Vetranquil®, par exemple) en prémédication, thiopental (Nesdonal®, par exemple) en induction et halothane en maintien de l'anesthésie.

Dix chattes ont été opérées dans chaque groupe et des scores de sédation et de signes de douleur ont été attribués (tableau 10) à une heure, deux heures, quatre heures, huit heures et dix-huit heures après la fin de l'intervention.

Une injection sous-cutanée d'anti-inflammatoire (carprofène, pas d'autorisation de mise sur le marché chez le chat en France) a été réalisée si le score de douleur atteignait ou dépassait

3.

Tableau 10. Critères permettant de noter les chats pendant et après l’ovariectomie
(d’après SLINGSBY et al., 46)

	Sédation	Douleur
0	Pas de sédation	Pas de douleur
1	Debout mais chancelant	Chat qui semble heureux, ronronnant et sympathique, tressaillement après une pression sur la plaie mais pas de réaction après une caresse de la plaie
2	En position sternale	Chat semblant heureux, tressaillement après caresse de la plaie
3	Tête encore levée	Semble inconfortable mais contact avec la plaie encore possible
4	Presque endormi/ pas de réponse au claquement des mains	Douleur maximale. A l'air inconfortable et contact avec la plaie impossible. Grondements et crachements

→ Il n’y a pas de différences entre les scores de sédation dans les deux groupes à tous les stades du contrôle (SLINGSBY et al., 46).

→ A tous les moments de contrôle, le groupe de chattes du premier protocole avec une composante analgésique théorique montre significativement moins de signes de douleur que le second groupe. Par ailleurs, 7 chattes sur 10 du protocole 2 ont eu besoin d’une injection d’anti-inflammatoires contre une seule chatte du premier groupe.

Il est donc démontré que les chattes qui subissent des ovariohysterectomies sans une analgésie adaptée ont une douleur post-opératoire plus intense que celles qui reçoivent des analgésiques.

La prise en compte et la lutte contre la douleur per-opératoire permet aux animaux de récupérer plus vite, de recommencer à mener une vie normale et de s’alimenter beaucoup plus facilement.

Un certain nombre d'analgésiques sont utilisables comme les opiacés ou les anti-inflammatoires non stéroïdiens. Mais il est également possible d'utiliser les propriétés analgésiques des anesthésiques comme la médétomidine qui a des effets sédatif et analgésique très importants, dose dépendants ou comme la kétamine qui a des propriétés analgésiques au niveau viscéral chez le chat (SLINGSBY et al., 46).

- Complications possibles de l'intervention

Les complications post-chirurgicales possibles immédiates ou retardées après une ovariectomie sont réunies dans une liste exhaustive ci-dessous mais restent très rares (ROOT KUSTRITZ, 37 ; MUIR et al., 26) :

- ✓ Péritonite avec ou sans adhérence
- ✓ Pyomètre
- ✓ Hydronéphrose secondaire à la ligature accidentelle de l'uretère
- ✓ Hémorragie du pédicule ovarien ou utérin
- ✓ Développement d'un granulome inflammatoire ou d'un abcès sur le pédicule ovarien
- ✓ Déhiscence de la plaie ou anomalie de la cicatrisation
- ✓ Formation séreuse ou infection au niveau de l'incision
- ✓ Réactions secondaires au matériel de suture ou au matériel utilisé pour le pansement
- ✓ Syndrome de l'ovaire rémanent

Le **syndrome de l'ovaire rémanent** désigne la persistance ou la reprise d'une activité sexuelle cyclique chez une chatte qui a subi une ovariectomie quelques mois ou quelques années auparavant.

La cause de ce syndrome peut être une erreur pendant l'ovariectomie laissant sur le site un morceau d'ovaire ou une séparation complète ou partielle d'une petite portion de l'ovaire au cours du développement (JOHNSTON, 21). Les animaux sont présentés en consultation pour comportement d'œstrus persistant malgré la stérilisation, par exemple.

On peut établir un diagnostic en effectuant un examen cytologique sur le frottis vaginal d'une chatte présentant des signes de chaleur malgré une stérilisation.

La présence de cellules kératinisées sur la lame indique une activité œstrogénique, donc la synthèse d'œstrogènes par un tissu qui a de fortes chances d'être l'ovaire (NUDELMANN et FONTBONNE, 29).

On peut également mesurer le taux d'œstradiol présent dans le sang pour diagnostiquer la présence d'un ovaire rémanent, mais le plus intéressant est d'injecter de la GnRH (hormone lutéinisante) afin de lutéiniser le follicule présent sur l'ovaire rémanent et synthétisant l'œstradiol ; le taux de progestérone s'élève alors au fur et à mesure du temps.

Si la concentration de progestérone dépasse 2ng/mL 2 à 3 semaines après l'injection d'hormone lutéinisante, cela confirme la présence d'un ovaire rémanent (ROOT KUSTRITZ, 37).

Il faut alors réintervenir pour aller chercher l'ovaire rémanent présent dans la cavité abdominale. Cette intervention est assez délicate et ce dernier n'est pas toujours retrouvé.

La plupart du temps, l'ovaire rémanent est virtuellement présent sur le pédicule ovarien. Il faut donc explorer les deux pédicules (ROOT KUSTRITZ, 37 ; WALLACE, 54).

Pour empêcher un certain nombre des complications de l'ovariectomie, il convient de respecter des règles rigoureuses d'asepsie pendant l'intervention chirurgicale, d'opérer rapidement avec une technique chirurgicale adaptée et dans des bonnes conditions d'anesthésie.

L'utilisation de matériel de suture adapté en calibre et en nature à chaque tissu permettra une cicatrisation plus rapide et harmonieuse en évitant des granulomes inflammatoires trop importants ou des déhiscences de plaie. L'utilisation de matériel hypoallergénique ou non collant pour le pansement évitera le développement d'une allergie aux bandes élastiques et d'un eczéma secondaire avec plaies de léchage et de mordillement avec le risque que le chat arrache les fils.

- Caractère définitif de l'intervention et coût

Un des inconvénients majeurs de l'ovariectomie est son caractère définitif et irréversible. Avant de prendre la décision de faire stériliser une chatte, il faut bien insister sur le fait qu'elle ne pourra plus jamais avoir de portées.

Il faut, d'autre part, tenir compte du coût de l'intervention chirurgicale, plus onéreuse que d'autres méthodes de contraception ponctuelles, comme la contraception par voie orale par exemple, surtout si elle est utilisée à court terme (ROOT KUSTRITZ, 37).

b) Perte de la régulation de l'ingestion et diminution du besoin énergétique

L'ovariectomie est une intervention chirurgicale qui a la réputation de faire grossir les animaux. Il y a en fait plusieurs explications à cette observation.

- Les animaux stérilisés auraient tendance à être plus sédentaires, ils cherchent moins à vagabonder ou à s'enfuir contrairement à leur attitude en période de chaleurs. Néanmoins, il n'a pas été mis en évidence de différences significatives dans le niveau d'activité physique des chattes avant et après l'ovariectomie (FLYNN et al., 13). Les chattes qui ont la possibilité d'avoir une activité comparable l'exploitent. En revanche, les propriétaires des chattes décident parfois de les confiner à l'intérieur après la stérilisation.
- Les oestrogènes ont un effet inhibiteur sur l'appétit qui est levé après une ovariectomie (SLOTH, 47 ; CRANE, 7). Les chattes stérilisées ont donc tendance à avoir plus d'appétit après l'intervention. Il a d'ailleurs été prouvé que les animaux stérilisés augmentent leur ingestion de nourriture quotidienne un certain temps après l'intervention (FETTMAN et al., 12).

- FLYNN et al. (13) ont cherché à déterminer si le besoin énergétique des chattes pour garder un poids corporel stable (sans perdre, ni prendre du poids) était plus faible chez les femelles stérilisées que chez les femelles entières. Ils ont d'autre part cherché à savoir si les équations couramment utilisées pour calculer le besoin énergétique d'entretien des chattes donnaient des valeurs correctes ou si elles surestimaient les besoins des animaux stérilisés.

Les résultats obtenus dans cette étude prospective (au faible contingent) sur dix femelles stérilisées et cinq femelles entières étaient :

- Une restriction dans l'apport de nourriture assez importante a été nécessaire pour maintenir le poids des femelles stérilisées afin de ne pas les laisser grossir.
 - Les chattes stérilisées n'étaient plus capables de réguler d'elles-mêmes l'ingestion de la nourriture et avaient tendance à manger tout ce qui leur est offert.
 - Les formules utilisées pour calculer le besoin énergétique en entretien des chattes stérilisées surestimaient leurs besoins réels (FLYNN et al., 13)
- Des résultats allant dans le même sens ont été publiés en 1996 (ROOT et al., 39). Les recherches de ROOT et al. (39), ont porté sur la production de chaleur de 36 chats femelles ou mâles stérilisés à 7 semaines ou à 7 mois et de chats non stérilisés, mesurée par calorimétrie indirecte pour chaque animal à 12 mois, 18 mois et 24 mois.

Le coefficient de chaleur est une expression du métabolisme de base des chats. Il est calculé en divisant un logarithme de la chaleur mesurée en kilocalories par heure par un logarithme du poids corporel en kilogramme.

→ Les résultats indiquaient que la production de chaleur des chats mâles ou femelles ne changeaient pas avec l'âge. Par contre, le coefficient de chaleur était plus élevé chez les animaux entiers que chez les animaux stérilisés. Le coefficient de chaleur des femelles entières était de 33% plus élevé.

Ceci indique que le métabolisme de base des animaux stérilisés diminue et voudrait dire que les chattes stérilisées ont besoin de 33% d'apports énergétiques en moins (ROOT et al., 39).

Les femelles stérilisées avaient donc besoin d'ingérer moins de calories pour garder un poids égal et il est nécessaire que le propriétaire ajuste ou diminue lui-même la quantité d'aliments qu'il distribue à sa chatte car celle-ci aura tendance à manger tout ce qu'il lui donnera (FLYNN et al., 13).

- Une étude a été réalisée par SCOTT et al. (45) sur une centaine de chats sauvages adultes. Ces derniers ont été capturés, radiographiés (pour mesurer l'épaisseur du ligament falciforme, témoin de la quantité de graisse intra-abdominale), pesés et notés. Une note d'état corporel ou BCS comprise entre 1 à 9 sur l'échelle de Laflamme de 1994 leur a été attribué. Ils ont par la suite été stérilisés et relâchés dans leur environnement naturel.

Un an plus tard, 14 chats ont pu être recapturés et les mêmes mesures ont été réalisées. (Seuls 14 chats ont pu être étudiés après un an, ce qui est assez peu comparé à l'échantillon de départ).

On remarque sur ces chats qui ont gardé une vie sauvage après la stérilisation :

- Une augmentation moyenne du BCS de 1 point (passant de 4 à 5 sur 9, ce qui correspond dans les deux cas à des animaux ayant un poids optimal)
- Une augmentation moyenne de l'épaisseur du ligament falciforme de 260% +/- 90%
- Une prise de poids moyenne de 40% +/- 4%

Les animaux sauvages prennent donc du poids après la stérilisation mais ne deviennent pas obèses, ils atteignent un poids optimal (ils étaient minces avant). Cette prise de poids correspond à une augmentation de la masse de graisse intra-corporelle qui se révèle par l'augmentation de l'épaisseur du ligament falciforme (SCOTT et al., 45).

Ainsi, même des chats, qualifiés de sauvages, subissent les effets physiologiques de la stérilisation mais sans devenir obèses (sur un an, durée de l'étude).

- NGUYEN et al. (28) ont testé plusieurs alimentations sur 24 chats, 12 femelles et 12 mâles de 8 mois. Ces chats ont été distribués en 8 groupes de 3 animaux du même sexe.

A 9 mois, les femelles de 2 groupes ont été ovariectomisées, les femelles des 2 autres groupes ont eu une ligature des trompes ; les mâles de 2 groupes ont été castrés et les mâles des 2 autres groupes ont été laissés entiers.

Par la suite, la moitié des chats ont été nourris avec un aliment de basse densité énergétique et à faible teneur en matières grasses et les autres ont été nourris avec un aliment d'ingrédients identiques, mais de densité énergétique élevée et riche en matières grasses.

Le poids et le BCS de chaque animal ont été notés toutes les semaines pendant 26 semaines.

→ Tous les animaux prennent du poids, mais les mâles plus que les femelles, les animaux castrés plus que les animaux entiers et les animaux mangeant l'aliment à haute valeur énergétique plus que les animaux mangeant l'aliment pauvre en calories et en matières grasses.

Le fait d'être stérilisé est donc un facteur de risque pour l'augmentation de l'ingéré, du poids et du BCS.

La distribution d'un aliment de faible densité énergétique et pauvre en matières grasses pourrait donc aider dans la prévention d'un gain de poids excessif après la stérilisation des chattes (NGUYEN, 28).

c) Obésité et ses complications

L'obésité est une des formes de malnutrition les plus répandues chez les animaux de compagnie dans le monde occidental (CRANE, 7 ; SLOTH, 47). Elle est définie comme une accumulation excessive de graisse dans les tissus et on considère qu'un animal qui pèse 20 à 25% de plus que son poids idéal est obèse (HAWTHORNE et BUTTERWICK, 19 ; MAC EWEN, 25).

L'évaluation de l'obésité est assez subjective, en particulier chez les chats qui ont des formats et des gabarits différents malgré une relative homogénéité dans la race, et il est difficile d'objectiver l'obésité d'un animal à l'œil nu.

Il est plus facile de déterminer l'obésité d'un homme en tenant compte de l'indice de masse corporelle qui est bien corrélé aux réserves lipidiques.

Cet indice se calcule simplement en faisant le rapport du poids en kilogrammes de l'homme et du carré de la taille en mètre (BARBE et RITZ, 2)

$$\text{IMC} = \text{poids (en kg)} / \text{taille}^2 \text{ (en m}^2\text{)}$$

L'IMC est un outil pour la définition du poids idéal d'un homme (entre 18,5 et 24,9 kg par m²), du surpoids (entre 25 et 29,9 kg par m²) et de l'obésité (au-delà de 30 kg par m²). Les valeurs en dessous de 18,5 kg par m² caractérisent la maigreur.

Il est également possible d'utiliser un indice de masse corporel félin (BMI), par analogie à l'homme, défini par le rapport entre le poids en kilogramme et la longueur en mètres que multiplie la hauteur mesurée à la pointe de l'épaule en mètres (NELSON et al., 27).

En outre, chez le chat, il a été mis au point récemment une méthode d'appréciation objective de l'obésité qui tient compte de paramètres facilement mesurables sur l'animal comme la distance jarret – grasset et le périmètre thoracique.

Le pourcentage de réserves lipidiques se calcule alors de la manière indiquée sur la figure 12.

Figure 12. Equation permettant de calculer le pourcentage de réserves lipidiques (masse grasse) à partir du périmètre de la cage thoracique et de la distance jarret – grasset (IMP) mesurés en centimètres (d'après HAWTHORNE et BUTTERWICK, 19)

$$\text{Pourcentage de réserves lipidiques} = \frac{\left(\frac{\text{Cage thoracique}}{0.7062} \right) - \text{IMP}}{0.9156} - \text{IMP}$$

Cette formule correspond à l'indice de masse corporelle félin et permet de considérer qu'un animal est obèse si ce pourcentage dépasse 30% ou de comparer des animaux entre eux. L'animal est maigre si l'indice est inférieur à 10%.

Il existe aussi une note d'état corporel pour les chat, BCS pour Body Condition Score qui est donnée grâce à des critères rassemblés dans un tableau (ROOT, 42) et qui rejoint la classification faite par SCARLETT et al. (43) grâce aux silhouettes de chats (figure 8) et tableau 9, d'après LUND et al. 24 (cf. première partie).

Il existe de plus en plus de manières d'apprécier correctement l'obésité d'un chat et on observe cependant une augmentation permanente de l'incidence de l'obésité féline. Ceci est peut-être à relier à la pratique de plus en plus courante de la castration chez le chat (CRANE, 7 ; SLOTH, 47) qui doublerait l'incidence de l'obésité chez les chats des deux sexes (MAC EWEN, 25).

Il a en effet été montré que les chats stérilisés, mâle ou femelle, prennent du poids de façon significative après l'intervention (FETTMAN et al., 12 ; BIOURGE et al., 4).

D'autre part, la composition corporelle change après la castration. Les chats entiers pèsent moins lourds et ont moins de graisse que les animaux stérilisés (STUBBS et al., 51 ; ROOT, 42).

Les chattes stérilisées sont plus souvent obèses (moyenne de BCS de 6,5 +/- 0,8) que les chattes entières (moyenne de BCS de 4,5 +/- 0,5) (ROOT, 42).

Le fait d'être obèse est préjudiciable pour la santé et favorise un certain nombre d'affections. Il faut détailler ces dernières au propriétaire pour qu'il puisse prévenir leur apparition chez son animal en ne le laissant pas prendre de poids.

- Diabète de type II

Le diabète sucré qui se développe chez les animaux obèses est secondaire à une intolérance au glucose et à une résistance à l'insuline qui s'installent (ROOT, 42). L'obésité est associée à un défaut du nombre de récepteurs à l'insuline et à une baisse de sensibilité à l'insuline de certains tissus (muscle, graisse, foie) (NELSON et al., 27 ; CRANE, 7). C'est un diabète sucré de type II qui s'installe chez ces animaux, c'est-à-dire un diabète non insulino-dépendant, souvent réversible après la perte de poids de l'animal concerné (CRANE, 7).

- Lipidose hépatique

Il arrive fréquemment qu'un chat devienne anorexique sous l'effet d'un stress (changement brutal d'alimentation ou de mode de vie, maladie, accident...). Chez les chats obèses devenus anorexiques, il existe un risque très important de développer une lipidose hépatique (CENTER et al., 6).

Les symptômes sont une anorexie, une perte de poids, une fonte musculaire, un ictère, et une augmentation des enzymes hépatiques dans le sang (BIOURGE et al., 3). L'animal peut mourir en quelques jours en l'absence de traitement.

- Autres conséquences de l'obésité

L'obésité entraîne également une baisse de la résistance de l'organisme aux infections à la fois bactériennes et virales (HAND et al., 15 ; MAC EWEN, 25). Il s'installe une diminution globale des défenses immunitaires (CRANE, 7).

Lorsqu'une intervention chirurgicale est nécessaire sur un animal obèse, les risques, aussi bien anesthésiques que chirurgicaux, sont augmentés. L'anesthésie d'un animal obèse est plus délicate car il accumule les drogues anesthésiques dans ses réserves adipeuses. Le réveil peut être plus difficile. Pendant l'intervention, la dissection est plus délicate que chez un animal mince, et les complications post-opératoires et infectieuses sont plus fréquentes (CRANE, 7 ; MAC EWEN, 25).

Les chats obèses ont un risque accru de développer une hypertension artérielle et les risques cardiovasculaires sont augmentés (ROOT, 42 ; MAC EWEN, 25 ; HAND et al., 15). Cependant, chez le chat, les accidents cardiovasculaires sont assez rares.

d) Fermeture retardée des cartilages de croissance

La croissance des os longs se fait par ossification endochondrale, c'est-à-dire qu'un cartilage se forme et sera ensuite remplacé par de l'os. Certaines parties spécifiques des os sont des cartilages de croissance qui se ferment peu avant ou après la puberté, à la fin de la croissance, sous contrôle hormonal et en particulier sous contrôle des œstrogènes (ROOT et al., 41).

Il existe trois groupes de cartilages de croissance : les cartilages qui appartiennent au premier groupe se ferment avant la puberté, vers 4 à 7 mois, ceux qui appartiennent au deuxième groupe se ferment au moment de la puberté, soit vers 8 à 14 mois, et ceux qui appartiennent au troisième groupe, se ferment après la puberté vers 14 à 20 mois (SMITH, 48). Après la castration, un retard dans la fermeture de ces cartilages de croissance peut être observé car les hormones sexuelles facilitent la maturation du cartilage ; en l'absence des hormones, les cartilages de croissance restent ouverts plus longtemps (STUBBS et al., 51).

Dans une étude consacrée à l'observation de la fermeture des cartilages de croissance en fonction de l'âge au moment de la castration des chats, ROOT KUSTRITZ (37) ont montré que chez la femelle, la fermeture du cartilage de croissance proximal du radius est significativement retardée chez les animaux stérilisés avant la puberté. La fermeture du cartilage de croissance distal du radius est significativement retardée chez les femelles stérilisées avant ou après la puberté comparées aux femelles laissées entières. La différence est liée au fait que le cartilage de croissance proximal du radius se ferme normalement avant la puberté et le cartilage distal après la puberté suggérant que ce dernier se ferme sous influence hormonale plus importante et plus directe (ROOT KUSTRITZ, 37).

Chez tous les animaux stérilisés, l'âge des chats et la longueur de leurs radius sont augmentés au moment du plateau de stabilisation de la courbe de croissance (ROOT et al., 41).

Il est possible que le retard dans l'ossification du cartilage de croissance entraîne une augmentation de fractures du type Salter chez les jeunes adultes stérilisés (HOULTON et MC GLENNON, 20) et une taille et un gabarit plus importants chez les animaux stérilisés jeunes (STUBBS et al., 51).

e) Affections de l'appareil urinaire

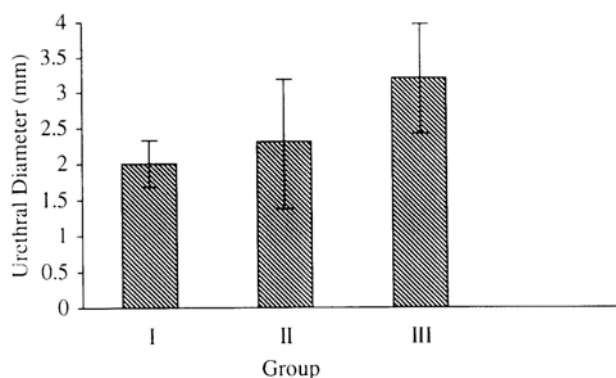
Un des effets secondaires observé chez la chienne après une ovariectomie est une incontinence urinaire répondant à un traitement aux oestrogènes. Cette incontinence urinaire n'a pas été décrite chez la chatte après la stérilisation (ROOT KUSTRITZ, 37).

L'étude de GREGORY et WILLIS (14) sur les caractéristiques de l'urètre des chats femelles n'a pas permis de mettre en évidence d'effets de l'ovariectomie.

Il n'y a pas de changement dans la pression moyenne maximale de fermeture de l'urètre chez une chatte après une ovariohystérectomie, pas plus que de changement de pression du sphincter urétral proximal ou du sphincter urétral distal. Une augmentation de la longueur du profil urétral et du poids des chattes stérilisées ont été les deux seules modifications à noter (GREGORY et WILLIS, 14)

Une autre étude, s'intéressant au diamètre de l'urètre pré-pelvien, montre qu'il diminue significativement avec l'âge de la stérilisation comme l'indique la figure 13 (ROOT et al., 38).

Figure 13. Diamètre moyen en mm de l'urètre pré-pelvien chez des femelles stérilisées à 7 semaines (groupe I), à 7 mois (groupe II) ou laissées entières (groupe III) (d'après Root et al., 38)



Il est ainsi possible de voir que plus les chattes sont stérilisées jeunes, plus l'urètre pré-pelvien a un petit diamètre (figure 13). Les conséquences de cette diminution de taille sont pour l'instant encore inconnues. La faible incidence de l'incontinence urinaire répondant aux oestrogènes chez la chatte et la valeur stable de la pression de fermeture maximale de l'urètre après la castration permettent de dire que, en dépit des variations anatomiques observées chez la chatte en fonction de l'âge de la stérilisation, les fonctions de l'urètre ne sont pas modifiées après la castration (ROOT et al., 38).

Concernant les affections du bas appareil urinaire (lithiase, cystite, blocage urétral, urétrite...), les études donnent des résultats assez contradictoires selon les auteurs.

Selon DORN et al. (9), il n'y a pas de différences détectables entre les cas attendus et les cas observés d'urolithiases, cystites et urétrites chez les femelles entières et les femelles stérilisées. Cette étude a été réalisée entre 1966 et 1970 sur 299 chats affectés (212 mâles et 87 femelles) et sur 547 chats non affectés.

D'après JONES et CHANDLER (22) en 1990, le risque de développer un syndrome urologique félin (SUF), correspondant aux symptômes suivant : inflammation, pollakiurie, dysurie, hématurie et obstruction urétrale, est significativement augmenté chez les chats stérilisés, mâles et femelles.

Enfin, d'après LEKCHAROENSUK et al. (23), les femelles stérilisées ont un risque plus important de développer une uro-cystolithiase, une infection du bas appareil urinaire ou une néoplasie. Cette étude porte sur 22 908 chats atteints de Syndrome Urologique Félin et sur 263 168 chats non atteints entre 1980 et 1997.

Il semblerait donc que le risque de développer une affection de l'appareil urinaire chez la chatte augmente après la stérilisation

f) Synthèse

Les effets secondaires et inconvénients de l'ovariectomie sont parfois préjudiciables pour la santé et l'espérance de vie des chattes. Outre les conséquences de l'intervention chirurgicale en elle-même, douleur, complications post-opératoires possibles..., la stérilisation des chattes entraîne une baisse du besoin énergétique et une disparition de la régulation de l'ingéré qui favorise le développement de l'obésité et de ses effets secondaires chez des animaux trop nourris ou nourris à volonté.

Il faut cependant préciser que cette obésité d'origine nutritionnelle peut être évitée par le respect de quelques règles de base simples de l'alimentation des chats : estimation correcte des besoins énergétiques, restriction de la quantité de nourriture apportée, distribution d'un aliment de densité énergétique faible et pauvre en matières grasses.

L'incidence de l'obésité, mais aussi les autres inconvénients de l'ovariectomie pourraient être réduits par l'information des propriétaires sur les changements physiologiques chez la chatte après l'intervention.

C'est ce que nous allons envisager dans la partie expérimentale de ce travail.

II) Partie expérimentale

Après avoir étudié la population féline de France et de quelques autres pays, à travers les données de la littérature, nous allons maintenant nous intéresser à l'étude de la population des chattes amenées à l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort (ENVA) pour stérilisation.

Les moyens et méthodes mis en œuvre pour réaliser le travail d'enquête pendant l'hiver 2002-2003 sont rassemblés dans les deux premiers paragraphes de cette partie. La suite correspond à l'étude des résultats des questionnaires traités par informatique à l'aide d'un logiciel d'analyses statistiques. Enfin, les résultats seront discutés.

A) Objectif: connaître les caractéristiques de la population des chattes venant en stérilisation à l'ENVA pour cibler les conseils à apporter à leurs propriétaires

L'objectif de ce travail sur la population des chattes venant à l'ENVA pour une stérilisation est double. Il a pour but de connaître le profil type de ces chattes, leur âge moyen, poids, habitudes alimentaires et habitudes de vie mais il tend également à cerner les habitudes, bonnes ou mauvaises, prises par les propriétaires concernant le mode de vie de leurs chattes et les conséquences possibles sur la santé de leur animal, notamment après la stérilisation.

Il s'agit en fait d'avoir un but pédagogique envers les propriétaires qui ne consultent parfois le vétérinaire pour leur chatte qu'une fois dans leur vie, au moment de la stérilisation. Il faut délivrer des conseils pertinents et ciblés en répondant aux questions que les propriétaires peuvent se poser et en anticipant les erreurs les plus fréquemment commises par ces derniers. Ces conseils sont réunis en une feuille d'information disponible à la fin de ce travail (Annexes IV et VIII).

B) Matériels et méthodes

La partie expérimentale de ce travail prospectif s'est déroulée entre le 18 novembre 2002 et le 1^{er} avril 2003.

1) Matériels

a) Propriétaires de chattes

Un questionnaire concernant les habitudes et le mode de vie des chattes a été distribué à tous les propriétaires de toutes les chattes venant à l'ENVA pour une stérilisation pendant cette période.

Un total de 312 questionnaires a été rassemblé mettant un terme à la distribution le 1^{er} avril 2003. Il avait, en effet été choisi d'arrêter la distribution après l'obtention de 300 questionnaires, mais deux journées de ramassage supplémentaires nous ont permis d'atteindre le chiffre de 312. Une marge a ainsi été donnée, et en tenant compte des pertes en questionnaires au moment de l'analyse, nous espérons pouvoir utiliser les données d'au moins 300 d'entre eux.

b) Elaboration du questionnaire et des feuilles d'information

- Questionnaire

Le questionnaire distribué pendant cette étude est disponible dans son entier en annexe I.

Ce questionnaire est composé de 27 questions relatives à la vie du chat. Celui-ci est commun aux chats femelles et aux chats mâles. (Un autre travail a été mené en parallèle sur les chats mâles venant pour castration).

Les 27 questions sont réparties de la façon suivante sur le recto et le verso d'une même feuille :

- Question pré – cochée : Ecole Vétérinaire fréquentée : Ecole d'Alfort
- Question 1 : ville (donnée non utilisable)
- Question 2 : date (donnée non utilisable)
- Question 3 : sexe du chat
- Question 4 : âge le jour de l'intervention
- Question 5 : poids à la date de l'intervention
- Question 6 : lieu de vie du chat (accès à l'extérieur, maison, appartement, présence de balcon, jardin)
- Question 7 : temps passé par an en ville et à la campagne
- Question 8 : nombre total de chats, de chiens et d'autres animaux présents dans le foyer
- Question 9 : lieu utilisé par le chat pour faire ses besoins (extérieur, litière individuelle ou non)
- Question 10 : type de litière (organique ou minérale)
- Question 11 : fréquence de changement de la litière
- Question 12 : fréquence de pesée du chat
- Question 13 : type d'alimentation distribuée (croquettes, boîtes...)
- Question 14 : lieu d'achat de l'alimentation
- Question 15 : catégorie d'aliments donnée (pour chat en croissance, chat adulte...)

- Question 16 : type de compléments distribués au chat
- Question 17 : mode d'alimentation du chat (libre service en quantité limitée ou non, repas...)
- Question 18 : nombre de distribution de repas par jour
- Question 19 : type de conseils reçus pour nourrir le chat
- Question 20 : conseils suivis ou non
- Question 21 : nombre de personnes nourrissant habituellement le chat
- Question 22 : nombre de personnes nourrissant occasionnellement le chat

Les questions suivantes concernent la conduite que les propriétaires envisagent d'avoir avec leur chat suite à l'ovariectomie.

- Question 23 : future fréquence de pesée du chat
- Question 24 : type d'alimentation donnée après la castration
- Question 25 : catégorie d'aliments envisagée
- Question 26 : fréquence de distribution des repas
- Question 27 : quantité d'aliments donnée plus tard en comparaison avec

- Feuille distribuée avec les questionnaires chaque jour

Avec les questionnaires distribués quotidiennement aux propriétaires, il était agrafé une feuille explicative de l'enquête. Celle-ci est disponible en annexe II. Elle explique le but de cette enquête en précisant qu'il s'agit d'une collaboration entre les Ecoles Vétérinaires françaises. A l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, les services de Chirurgie et de Nutrition ont été concernés par cette étude.

Cette feuille d'information précisait que le questionnaire était anonyme et gratuit. Pour remercier les propriétaires de leur participation à l'enquête, un échantillon de 500 grammes de croquettes pour jeunes femelles stérilisées leur était proposé, ainsi qu'un gobelet doseur et un livret d'information fourni par un industriel du Petfood.

Des conseils pour observer une bonne transition alimentaire entre les croquettes offertes et l'aliment actuel de la chatte ont été ajouté en fin de feuille, avec les quantités appropriées.

- Feuille d'information pour les propriétaires distribuée au départ de l'animal

Cette feuille « rose » (annexe III) mentionne une liste de conseils pour le reste de la journée et donne deux rendez-vous de contrôle post-opératoire à une semaine d'intervalle.

- Feuille d'information à long terme pour les propriétaires

Une feuille d'information a été distribuée le soir en même temps que la feuille rose tout au long de l'enquête. Cette feuille (annexe IV) récapitule quelques conséquences directes de la stérilisation et notamment les risques de prise de poids que court une chatte après l'opération.

Des conseils précis sont indiqués pour chaque mode d'alimentation : industrielle ou alimentation ménagère. Des conseils au sujet des ingrédients ou des types d'aliments à choisir, des quantités à distribuer ou des fréquences de repas sont donnés tout au long de cette feuille.

2) Méthodes

a) Les ovariectomies à l'ENVA, de la prise de rendez vous à la sortie de l'animal après l'ovariectomie

- De la prise de rendez-vous à la salle d'attente

Pour faire subir une ovariectomie de convenance à leur chat, les propriétaires concernés doivent téléphoner au Secrétariat des Consultations de l'ENVA pour fixer une date.

Les chattes doivent être en période de repos sexuel (en dehors de la période des chaleurs) et ne doivent pas être gestantes.

Les propriétaires amènent leur chatte, à jeun de la veille au soir, à l'ENVA, le matin à 8 heures à la caisse où leur dossier leur est remis si l'animal est déjà venu ou est créé dans le cas contraire.

Les étudiants responsables des ovariectomies pour la semaine viennent ensuite chercher les animaux dans la salle d'attente pour effectuer une consultation pré-chirurgicale.

Si le moindre symptôme anormal est trouvé, l'acte chirurgical est reporté à une date ultérieure le temps d'effectuer les examens nécessaires.

S'il n'y a pas de contre-indications opératoires, les propriétaires sont prévenus et la chatte est pesée dans le but d'établir les doses anesthésiques, gardée en hospitalisation dans le chenil du bloc opératoire pour la journée et l'intervention chirurgicale a lieu dans la matinée.

b) Distribution et retour des questionnaires

L'option de distribuer un questionnaire à chaque propriétaire et de le récupérer en main propre chaque jour a été adoptée afin d'éviter de trop grandes pertes lors du recueil des questionnaires.

Il est ainsi à remplir le matin même par le propriétaire ou à remettre le soir au Secrétariat au moment du départ de l'animal.

c) Traitement initial des questionnaires

Les questionnaires rassemblés chaque jour étaient vérifiés. Le fond n'était en rien modifié, mais les cases, souvent cochées au crayon de papier ou au stylo bleu, étaient noircies une par une.

Les questionnaires étaient ensuite classés par date, après avoir été comptés et incorporés dans le tableau récapitulatif disponible en annexe V.

d) Traitement des données

Après avoir été récupérés et classés, les questionnaires ont été envoyés au Centre de Recherche et de Développement de Royal Canin à Aimargues où ils ont été traités avec le logiciel ETHNOS 2.5 après une lecture au scanner.

Sur les 312 questionnaires envoyés, 296 questionnaires ont pu être analysés et exploités. Une quarantaine de questionnaires a dû être repris à la main car le scanner refusait de les lire (cases mal cochées, écriture ou explication des propriétaires sur les réponses...), parmi eux, 16 ont été éliminés car ils étaient illisibles ou alors seules la première ou les deux premières réponses étaient cochées, le reste du questionnaire étant vierge.

Après cette analyse, les réponses aux questions 1 (ville), 2 (date), 7 (temps passé en ville ou à la campagne) se sont avérées inutilisables. Au contraire, certaines questions ont été croisées entre elles pour approfondir les données.

C) Résultats et discussion

Les résultats obtenus sont réunis dans cette partie. La liste détaillée de tous les résultats des 312 questionnaires se trouve en annexe VI.

1) Questionnaires traités

Entre le 18 novembre 2002 et le 1^{er} avril 2003, 467 ovariectomies ont été inscrites sur le planning de chirurgie ; 328 interventions chirurgicales ont été effectuées (139 personnes ne se sont donc pas présentées au rendez-vous opératoire).

Au total 312 questionnaires ont été recueillis sur les 328 distribués, soit une perte de 16 questionnaires (0,2%) en 5 mois (tableau 11).

Tableau 11. Récapitulatifs des résultats obtenus entre novembre 2002 et avril 2003

Total au 1^{er} avril 2003	OVARIECTOMIES			
	Nombre prévu	Nombre effectué	Nombre de questionnaires recueillis	Nombre de questionnaires perdus
	467	328	312	16

Le récapitulatif de ces cinq mois avec le détail du nombre de questionnaires recueillis par jour ou par semaine est disponible en annexe V.

Dans ce tableau, il est possible de suivre jour après jour le nombre d'interventions chirurgicales prévues, le nombres d'interventions réalisées et donc le nombre de questionnaires distribués ainsi que le nombre de questionnaires recueillis.

Des sous totaux hebdomadaires ont été calculés pendant les douze semaines qu'a duré l'enquête.

Entre la semaine 4 et la semaine 5, il y a eu une interruption de deux semaines (du 20 décembre 2002 au 6 janvier 2003) correspondant aux vacances de Noël ; le service de chirurgie était fermé pour les interventions de convenance non urgentes.

Entre la semaine 6 et la semaine 7, il y a eu une interruption de 5 semaines (du 17 janvier 2003 au 3 mars 2003) correspondant aux examens de fin de semestre en janvier pour les étudiants et aux trois semaines de stage obligatoire prévues pour chaque étudiant tous les ans en février.

Pendant la semaine de la rentrée des stages fin février, il a été difficile de distribuer ou de récupérer les questionnaires, il a fallu un peu de temps pour pouvoir réorganiser la distribution, le stock de questionnaires, la préparation des échantillons... Cette semaine n'a pas été gardée dans l'enquête.

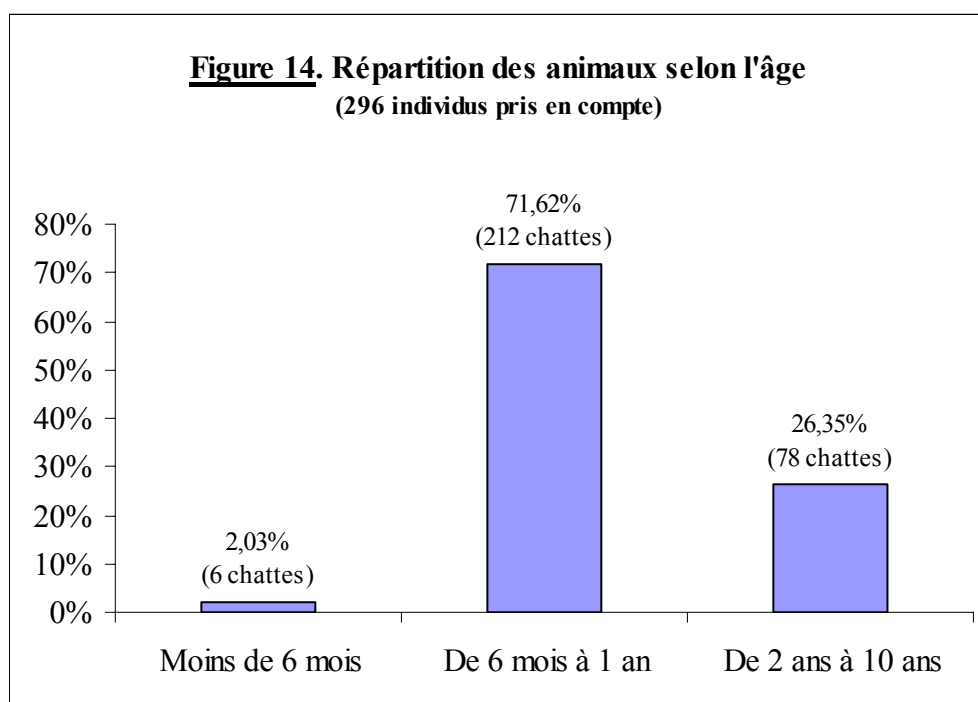
Le distribution et le ramassage des questionnaires s'est donc fait sur 12 semaines entre le 18 novembre 2002 et le 1^{er} avril 2003.

2) Statut physiologique des chattes de l'enquête

a) Age des chattes au moment de la stérilisation

Les chattes amenées pour stérilisation à l'ENVA, entre novembre 2002 et mars 2003, ont en très grande majorité entre 6 mois et un an (72%).

Les animaux âgés de 2 ans et plus correspondent à 26% du total des femelles étudiées, alors que 2% des animaux, soit 6 chattes, ont été opérées avant l'âge de 6 mois (figure 14).



On observe que l'âge moyen de la stérilisation correspond à l'entrée dans l'âge adulte des chattes. Les propriétaires demandent souvent la stérilisation juste avant ou juste après les premières chaleurs.

Il est cependant nécessaire de préciser que cette question a induit en erreur quelques personnes. En effet, les intervalles d'âge, imposés par le logiciel, n'étaient pas suffisamment précis dans la question 4, et pour certains animaux âgés de un an et demi, par exemple, la case à cocher n'était pas très claire. Certains ont pu cocher la case « de 6 mois à 1 an », d'autres, la case « 2 ans. »

? On pourrait suggérer des intervalles d'âge plus précis, tels que :

- Inférieur à 6 mois,
- De 6 mois à 1 an,
- De 1 an à 2 ans,
- De 2 ans à 6 ans,
- De 6 ans à 10 ans,
- Supérieur à 10 ans.

b) Poids des chattes de l'enquête

D'après les propriétaires, plus de la moitié des animaux (60%) pèsent entre 3 et 4 kilogrammes. Près d'un tiers (31%) des animaux pèsent de 1 à 2 kilogrammes et seulement 18 des chattes opérées pendant la période étudiée, soient 8%, pèsent plus de 5 kilogrammes.

Le poids des chattes au moment de l'intervention est cependant une valeur assez subjective, laissé à l'appréciation des propriétaires car il n'y a pas de balance disponible dans la salle d'attente de la caisse. Il faut ainsi prendre en compte le fait que certaines personnes ne connaissaient pas le poids de leur animal et l'ont estimé de leur mieux.

Il aurait pu être intéressant (mais cela n'a malheureusement pas été réalisable pratiquement) de noter le poids des chattes au moment de leur pesée au bloc de chirurgie.

La race des chattes n'a pas été demandée et le rapprochement entre la stature de l'animal et son poids n'est pas fait dans l'étude.

Une chatte pesant 6 kilogrammes, par exemple, peut être obèse si elle est de petit gabarit ou à son poids idéal si elle appartient à une grande race (Main Coon, chats des Forêts Norvégiennes).

? Pour cette question, le problème de la définition des intervalles s'est à nouveau posé et les propriétaires des animaux pesant 2,5 kilogrammes ont pu cocher la case « de 1 à 2 kilos » ou de 2 à 3 kilos ». La définition des intervalles est à améliorer dans un futur questionnaire.

c) Poids des chattes en fonction de leur âge

En croisant les réponses aux questions 4 (âge) et 5 (poids), on obtient la répartition du poids des chattes en fonction de leur âge (figure 15).

Figure 15. Poids de la chatte en fonction de son âge (240 individus pris en compte)



Les animaux de moins de 2 kilogrammes ont en très grande majorité moins de 2 ans (93%). Parmi les animaux pesant entre 3 et 4 kilogrammes, 67% ont moins de 1 an et 33% ont plus de 1 an, alors que dans la catégorie 5-6 kilogrammes, seulement 24% des chattes ont moins de 1 an, contre 76% qui ont plus de 1 an.

Les chattes étudiées ici font partie d'une population biaisée car l'étude ne prend en compte que des chattes jeunes et en bonne santé. Les données ne peuvent pas être extrapolées à la population française pour quantifier l'obésité des chattes françaises. Par ailleurs, l'évaluation du poids est totalement subjective (cf. infra.).

d) Fréquence de pesées des chattes

Les chattes fréquentant l'ENVA au moment de leur stérilisation ne sont jamais pesées pour 62% d'entre elles ou alors moins d'une fois par mois (26%).

Certains animaux sont cependant pesés tous les mois (11%) ou toutes les semaines (1%).

Ces résultats confirment la subjectivité des réponses à la question 5.

Les animaux qui ne sont pas pesés ont de plus grandes chances de prendre du poids après la stérilisation car les propriétaires ne prennent pas conscience rapidement et de manière objective de l'augmentation du poids.

→ Il peut être préconisé de conseiller aux propriétaires dans la feuille d'information de peser leur chatte au moins une fois par mois et de tracer une courbe de poids régulièrement tout au long de sa vie en s'assurant qu'elle reste à son poids idéal ou à défaut, de noter le poids à chaque pesée dans le carnet de santé de l'animal.

3) Mode de vie des chattes

a) Mode de vie

Parmi les 296 chattes étudiées, 192 vivent en appartement et 118 vivent en maison (certaines cases ont pu être cochées plusieurs fois). Une majorité de chattes vit en appartement ce qui semble logique compte tenu de l'environnement urbain de l'ENVA.

Un certain nombre de ces animaux ont un accès à l'extérieur via un balcon ou un jardin. La majorité des chattes qui habitent une maison, ont un accès à un jardin ou un balcon (86%) ; mais seules 39% des chattes d'appartement ont accès à un balcon et 16% à un jardin (tableau 12).

Finalement, un tiers des chattes n'ont aucun accès à l'extérieur.

Tableau 12. Répartition des animaux qui ont un accès à l'extérieur ou non en fonction de leur vie en appartement ou en maison (296 individus pris en compte)

	Appartement	Maison	TOTAL
Sans accès à l'extérieur	45,31% (87 chattes)	14,41% (17 chattes)	33,5% (104 chattes)
Avec accès à un balcon	38,54% (74 chattes)	5,93% (7 chattes)	26,1% (81 chattes)
Avec accès à un jardin	16,15% (31 chattes)	79,66% (94 chattes)	40,3% (125 chattes)
TOTAL	192 chattes	118 chattes	310 chattes

b) Nombre d'animaux possédés par les propriétaires des chattes étudiées

Les propriétaires des chattes venues pour une ovariectomie possèdent en majorité un seul chat (63%) ; 26% ont 2 chats, 7 % ont 3 chats et 4% ont 4 chats et plus.

Certaines personnes possèdent en plus de leur chatte, un chien (14%), deux chiens (1%) ou plus (0,3%). Plus accessoirement, elles possèdent parfois d'autres animaux (30 personnes sur les 296 questionnaires, soient 10%).

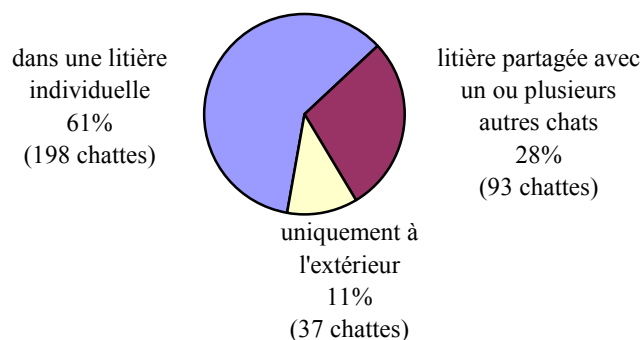
Le risque, en possédant plusieurs carnivores, est de ne pas pouvoir avoir une idée précise de la consommation d'aliments de chacun.

? Une question supplémentaire aurait pu être ajoutée pour juger de la proportion des animaux nourris séparément : « Votre chatte, si elle a d'autres congénères dans le même domicile, est-elle nourrie indépendamment des autres ? A-t-elle accès à la gamelle du chien ou à une autre source de nourriture ? »

4) Hygiène

La majorité des chattes (61%) disposent d'une litière individuelle (figure 16) et près de 30% des chattes ont à disposition une litière qu'elles partagent avec d'autres animaux

Figure16. Lieu utilisé par les chattes pour faire leurs besoins
(296 individus pris en compte)



Les réponses à cette question sont légèrement faussées dans le sens où certaines personnes auraient voulu répondre que leur animal faisait ses besoins à la fois à l'intérieur et à l'extérieur. Or une case « uniquement » à l'extérieur était prévue et certaines personnes ont hésitées à la cocher quand leur chatte allait dans la litière et à l'extérieur. Dans ces cas là, les propriétaires ont souvent cochés plusieurs réponses (le nombre de réponses est donc supérieur à 296 et est égal à 328). Ceci sera à améliorer dans un questionnaire futur.

Il est par ailleurs intéressant de remarquer que chez les animaux qui ont un accès à l'extérieur (par le biais d'un appartement ou d'une maison), seulement 23% et 21% des chattes respectivement font leurs besoins uniquement à l'extérieur (tableau 13).

Tableau 13. Répartition des lieux d'aisance disponibles pour les chattes ayant accès à l'extérieur pour faire leurs besoins (296 individus pris en compte)

	Appartement avec accès à un jardin	Maison avec accès à un jardin
Uniquement à l'extérieur	23,08% (9)	21,62% (24)
Dans une litière individuelle	46,15% (18)	51,35% (57)
Dans une litière partagée	30,77% (12)	27,03% (12)

Les litières utilisées sont à 82% minérales et à 18% organiques.

La fréquence du changement de la litière est assez variable. Près de 24% des propriétaires la changent tous les jours, 41% des propriétaires la changent tous les deux jours et 32% des personnes interrogées la changent une fois par semaine. Un faible pourcentage (2,5% environ) la change moins d'une fois par semaine.

On peut noter au vu de ces résultats une mauvaise connaissance des règles de propreté des chats.

La plupart des chats ne supportent pas une litière souillée et un tiers des propriétaires ne change la litière que toutes les semaines voire moins souvent. Un tiers des animaux ont en outre une litière qu'ils partagent avec d'autres chats, ce que peu de chats apprécient.

→ Il est conseillé de posséder au moins une litière par chat, et certains auteurs préconisent une litière par étage dans les maisons.

? Il aurait été intéressant de savoir si les animaux concernés ne présentent pas des troubles de la fonction d'élimination (défécation ou miction en dehors de la litière) et si oui, à quelle fréquence.

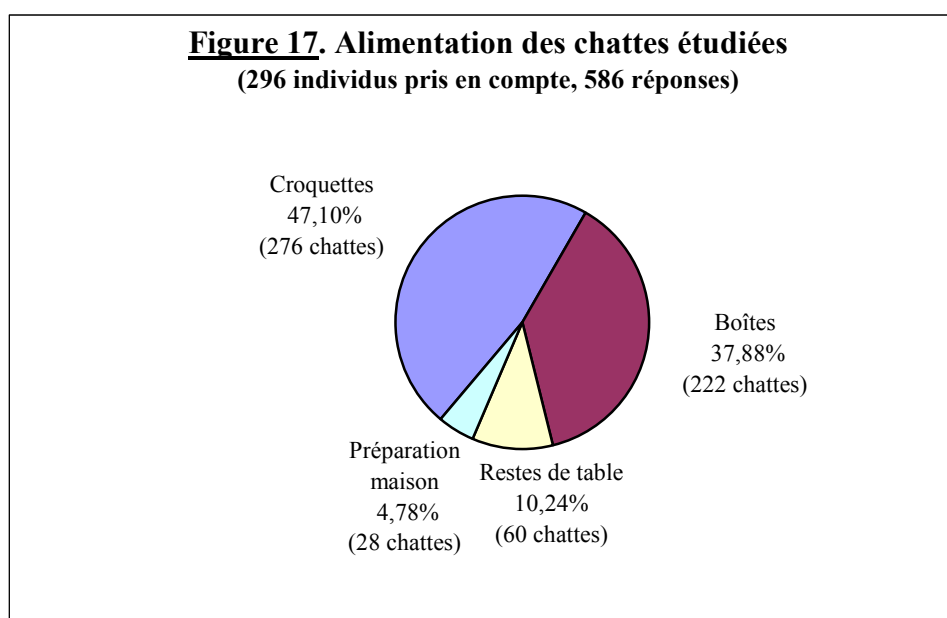
Pour les enquêtes qui suivront celle-ci, il sera judicieux d'ajouter quelques questions sur la propreté des animaux étudiés, du type : « Votre animal est-il propre ? » ; « Lui arrive-t-il de déféquer ou d'uriner hors de la litière, à quelle fréquence, à quels endroits ? »

→ Il sera utile de préciser aux propriétaires amenant leur animal en castration ces règles d'hygiène et leur rappeler que les chats ont besoin au minimum d'une litière par animal.

5) Alimentation des chattes étudiées

a) Répartition du type d'aliments distribués

L'alimentation de l'échantillon des 296 chattes étudiées (question 13) est représentée dans la figure 17. Plusieurs réponses sont possibles et le total des réponses est égal à 586 animaux montrant que de nombreuses personnes distribuent différents types d'aliments à un même chat.



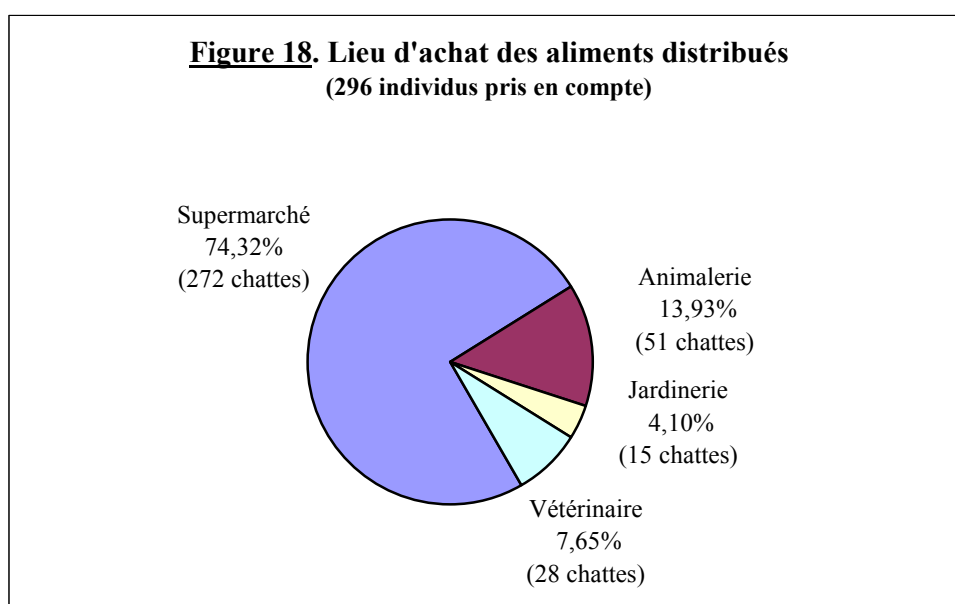
Une très grande majorité des chattes (276 chattes sur 296, soient 93%) reçoit des croquettes ou des boîtes (222 chattes sur 296, soient 75%). Ces chattes peuvent manger des croquettes ou des boîtes seules ou avec d'autres aliments. En effet, 88 chattes sur 296 (soient 30%) mangent des restes de table ou des préparation

→ Il serait judicieux d'insister dans la feuille d'information distribuée aux propriétaires sur l'alimentation industrielle, plus équilibrée que certaines rations ménagères ou que les restes de table.

b) Lieu d'achat des aliments

Plusieurs réponses sont possibles et certaines personnes achètent leurs aliments à plusieurs endroits.

Les aliments sont achetés pour une majorité des propriétaires (74%) dans les grandes surfaces contre 18% dans les animaleries et jardineries et 8% chez le vétérinaire (figure 18).



La répartition du lieu d'achat des aliments distribués en fonction de l'âge est assez homogène, et les animaux les plus jeunes ne bénéficient pas forcément d'aliments de meilleure qualité. Seules 28 chattes sur les 296 étudiées mangent des croquettes achetées chez le vétérinaire mais la majorité de celles qui en reçoivent sont jeunes. Il pourrait être intéressant de suivre médicalement ces animaux dans le futur pour observer les effets d'une alimentation, adaptée au statut physiologique, achetée chez le vétérinaire donnée dès le plus jeune âge.

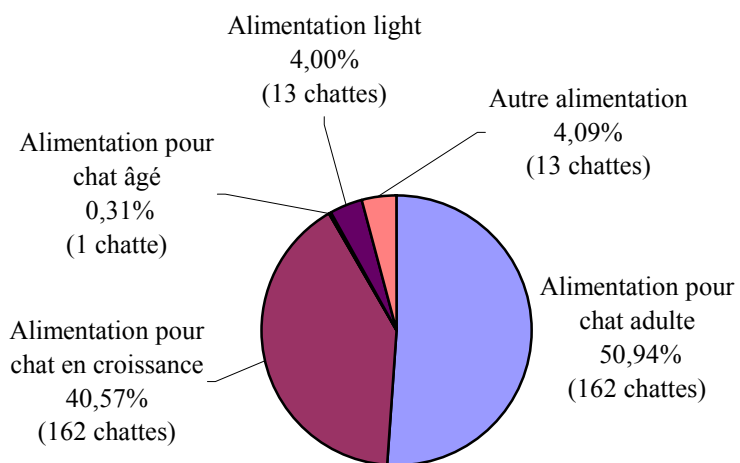
c) Répartition des catégories d'aliments en fonction de l'âge

Les aliments achetés ont été répartis en fonction de leur catégorie (figure 19).

Le nombre de réponses (318) est supérieur au nombre d'individus car plusieurs catégories d'aliments ont pu être cochées.

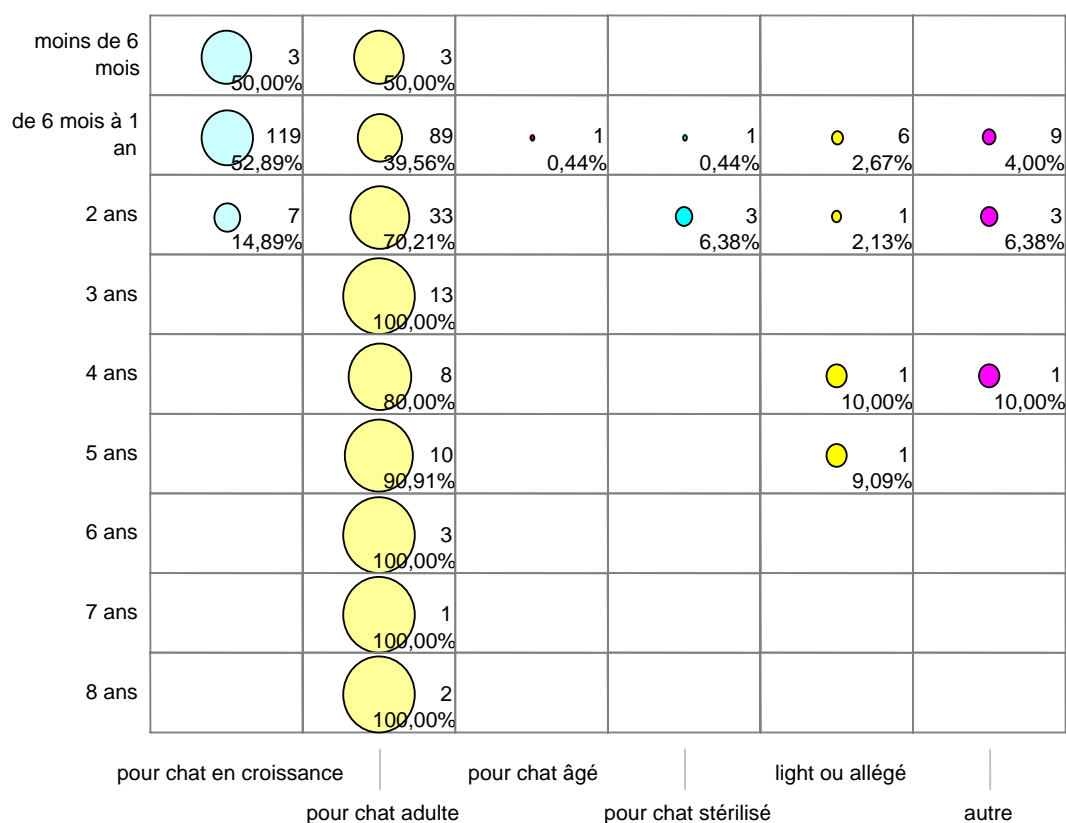
Près de 51% des chattes venues pour la stérilisation mangent des aliments pour chats adultes, 41% mangent des aliments pour chats en croissance, 4% ont des aliments light ou allégés, 0,3% des aliments pour chats âgés et 4% ont d'autres sortes d'aliments.

Figure 19. Catégorie d'aliments distribué
(296 individus pris en compte)



La figure 20 décrit les catégories d'aliments en fonction de l'âge des animaux et permet de savoir si les aliments sont adaptés au statut physiologique de ces derniers.

Figure 20. Répartition des catégories d'aliments en fonction de l'âge des animaux (282 individus pris en compte)



La moitié (3 chattes) des animaux âgés de moins de 6 mois mange une alimentation pour chat adulte.

Les animaux compris entre 6 mois et un an mangent en majorité (53%) des aliments pour chat en croissance, mais près de 40% mangent déjà des aliments pour chats adultes. Cela pourrait s'expliquer en partie si certains propriétaires ont considéré l'intervalle « 6 mois- 1 an » jusqu'à l'âge de 1 an et 11 mois.

A 2 ans, 7 chattes mangent encore un aliment pour chaton, mais à partir de 2 ans, toutes les autres chattes mangent un aliment pour chats adultes, stérilisés ou un aliment light ou autre.

→ Au vu de ces résultats, il paraît important d'expliquer aux propriétaires en le rappelant sur la feuille d'information, que la croissance d'un chaton dure à peu près un an et que pendant cette période il a besoin d'un aliment riche en énergie, en protéines de bonne qualité qui lui assurera une croissance harmonieuse et sans carences.

Les aliments pour chatons sont bien équilibrés et peuvent être donnés jusqu'à l'âge d'un an environ.

Il faut également signaler aux propriétaires les changements physiologiques qui ont lieu après la stérilisation : perte de la régulation de l'ingéré, diminution des besoins métaboliques d'entretien entre autres.

Si le propriétaire ne diminue pas la quantité et la valeur énergétique des aliments distribués et si les chattes continuent à manger autant qu'avant l'intervention, il est inexorable qu'elles prennent du poids. Cela peut être évité.

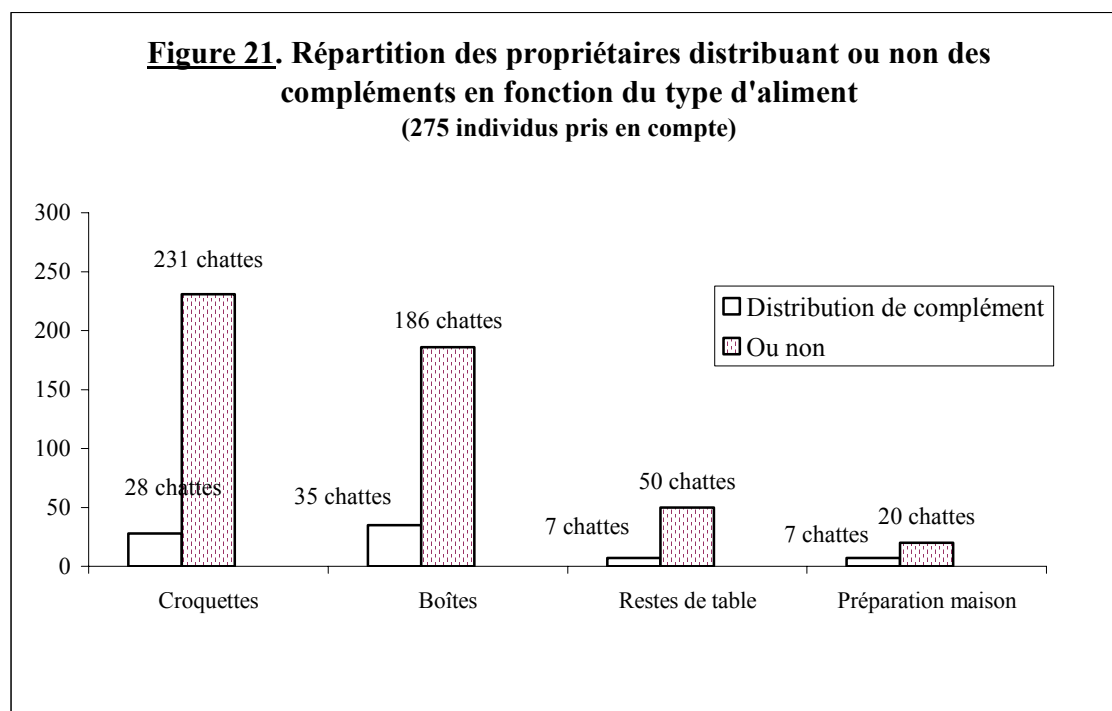
d) Complément nutritionnel

Près de 88% des 296 personnes interrogées ne distribuent pas de compléments nutritionnels (tels que vitamines ou calcium) à leur chatte en plus de leur alimentation habituelle.

Un peu plus de 70% des chattes (23 chattes) qui reçoivent un complément nutritionnel ont moins d'un an. Il n'y a pas d'animaux de plus de 5 ans qui reçoivent un complément de quelque nature que ce soit.

En outre, la figure 21 montre 63 chattes mangeant des croquettes ou des boîtes ont droit à un complément minéral ou vitaminé alors que seules 14 chattes mangeant des restes de table ou des préparations ménagères en reçoivent. Cela devrait être l'inverse puisque les aliments industriels actuels sont généralement complets et suffisent à l'alimentation d'une chatte, tandis qu'une alimentation ménagère doit être supplémentée.

→ Il semble donc nécessaire d'informer les propriétaires dans la feuille de conseils qu'ils doivent rajouter des compléments nutritionnels à l'alimentation des chattes si elles mangent des préparations ménagères mais pas si elles reçoivent un aliment complet.



e) Distribution des aliments

- Mode de distribution des aliments selon leur type

La question 17 portait sur la distribution des aliments par les propriétaires.

Lorsque les cases « Vous laissez en libre service » et « Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée » étaient cochées simultanément pour un même aliment, seule la deuxième case correspondant au « libre service en quantité limitée », était prise en compte dans les analyses statistiques. La première case était alors annulée.

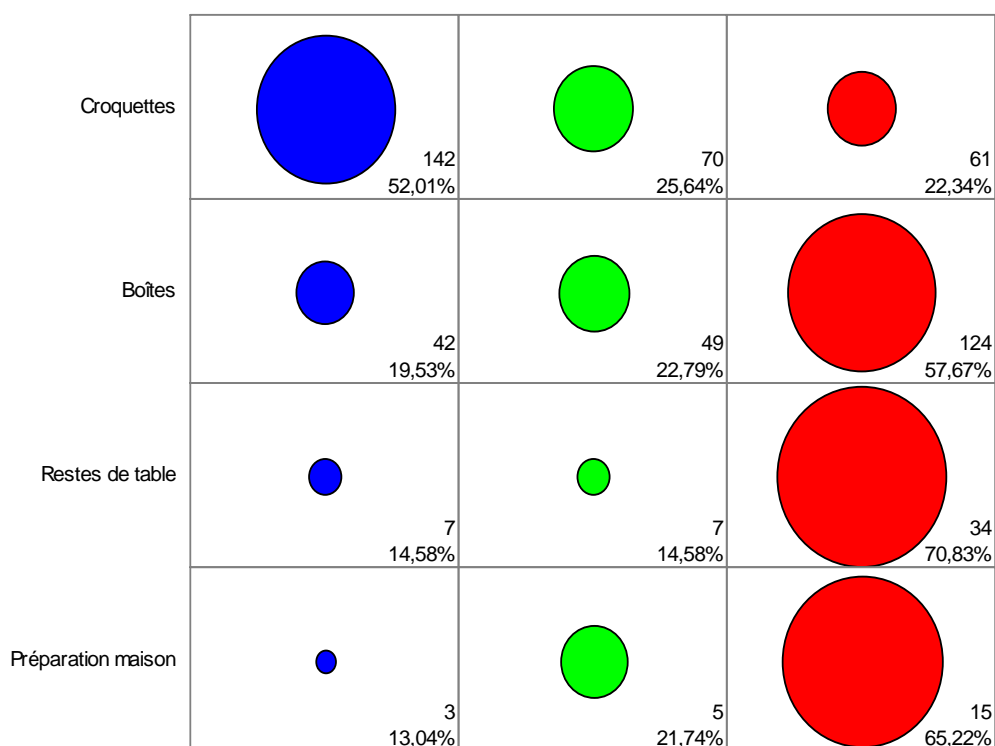
La figure 22 compare les différents types d'aliments (question 13) selon leur mode de distribution (question 17).

Parmi tous les aliments disponibles, les croquettes sont celles qui sont laissées en libre service le plus volontiers, dans 78% des cas. Il faut cependant remarquer que seules 26% des croquettes sont mesurées avant d'être distribuées. Près de 50% des chattes ont en permanence à leur disposition des croquettes ad libitum ! Compte tenu du risque de surconsommation après la stérilisation, les propriétaires doivent être informés clairement sur ce point.

Les boîtes, les restes de table et les préparations maison sont le plus souvent distribués sous forme de repas, mais certaines personnes (13 à 20%) les laissent également en libre service, à volonté.

→ Les aliments mis à disposition doivent être limités en énergie et en quantité pour éviter un gain de poids trop important lors de surconsommation

Figure 22. Mode de distribution des aliments en fonction de leur type
(296 individus pris en compte)



- Nombre de repas distribués

Chez les propriétaires distribuant des repas, deux repas par jour semblent être la fréquence de distribution la plus répandue (59% sur 296 individus pris en compte). Dans 18% des cas, un seul repas est distribué, dans 19%, 3 repas et dans 3,3%, 4 repas.

Le nombre de repas semble faible, surtout si les animaux n'ont aucun aliment à disposition en permanence.

Sachant qu'un chat peut faire jusqu'à 20 repas par jour si on lui en laisse la possibilité, il est possible d'envisager que cela puisse entraîner des troubles du comportement alimentaire et de l'ennui chez ces animaux.

? Là encore, il aurait été possible de rajouter quelques questions sur le nouveau questionnaire sur les comportement des chattes chez elles : « Vous semble-t-il que votre chatte montre des signes d'ennui, de l'agressivité ? »

- Conseils reçus sur les quantités à distribuer

Les propriétaires ont pu répondre plusieurs fois à la question et le nombre de réponses obtenu est égal à 305.

La plupart des propriétaires (41%) n'ont demandé conseil à personne pour distribuer une certaine quantité d'aliment. Près de 30% des propriétaires ont pris conseil auprès d'un vétérinaire, 25% ont lu les conseils sur l'emballage et 3,6% ont demandé à l'éleveur.

Il semblerait que les conseils reçus soient suivis dans 87% des cas.

→ Les propriétaires n'ayant pas forcément spontanément l'idée de demander quelle quantité d'aliments ils doivent distribuer à leur chatte, il est nécessaire de leur rappeler dans la feuille d'information le comportement naturel de prédateur et de carnivore du chat qui lui fait manger très souvent de très petites quantités d'aliments.

- Nombre de personnes susceptibles de nourrir la chatte

Une personne (40%) ou deux personnes (44%) nourrissent habituellement la chatte. Dans 85% des cas, aucune autre personne n'est susceptible de nourrir l'animal.

6) Modification des habitudes après l'ovariectomie

a) Fréquence de pesées des chattes après l'ovariectomie

Après l'ovariectomie, 35% des propriétaires affirment qu'ils vont persister à ne jamais peser leur chatte (contre 62% avant l'intervention). Sept pour cent des personnes interrogées au lieu de 1% pensent peser leur chat toutes les semaines, 37% tous les mois contre 10% auparavant, et 20% moins souvent (contre 26%).

Le fait de poser la question aux propriétaires a probablement eu comme effet de leur rappeler qu'il est important de peser régulièrement leurs animaux, et certaines personnes ont remarqué au moment de rendre le questionnaire qu'elles n'avaient même jamais pensé à peser leur chatte.

→ Il est important de préciser dans la feuille d'information l'intérêt de la pesée régulière des animaux dans la prévention de la prise de poids pouvant mener à l'obésité après une ovariectomie.

b) Répartition des différents types d'aliments prévus après la stérilisation

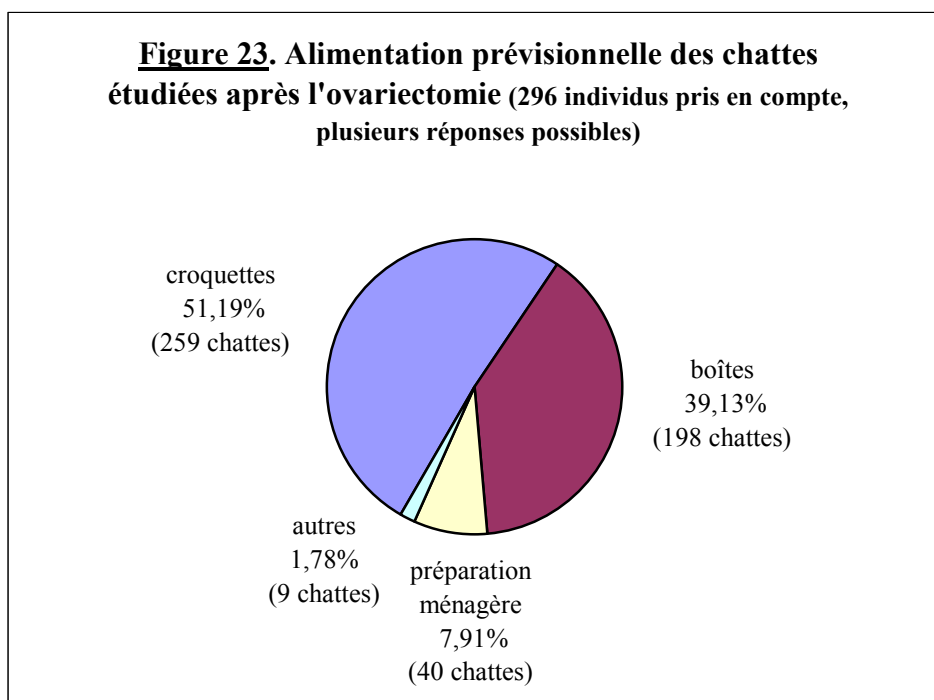
Les proportions des différents types d'aliments sont légèrement modifiées comme l'indique la figure 23.

Avant l'ovariectomie (figure 17), 276 chattes mangeaient des croquettes. Après l'ovariectomie, elles devraient être 259 ; alors que 222 chattes mangeaient des boîtes et 198 en mangeront dans le futur ; 28 chattes mangeaient une alimentation ménagère et 40 en mangeront plus tard.

Plus aucune chatte ne mangera des restes alors qu'elles étaient 60 à en manger avant la stérilisation.

Un total de 586 réponses a été obtenu dans la figure 17 et 501 dans la figure 23, qui concernent le type d'aliments ingérés par la chatte avant et après l'ovariectomie. Le nombre de réponses par question indique que les animaux mangent en majorité plusieurs aliments.

Certains comportementalistes disent que si l'on propose deux aliments différents en même temps, la chatte mange presque deux fois son repas !



c) Catégories d'aliments qui seront distribués

Un total de 351 réponses a été donné à la question 25 qui concerne les catégories d'aliments envisagées après la stérilisation.

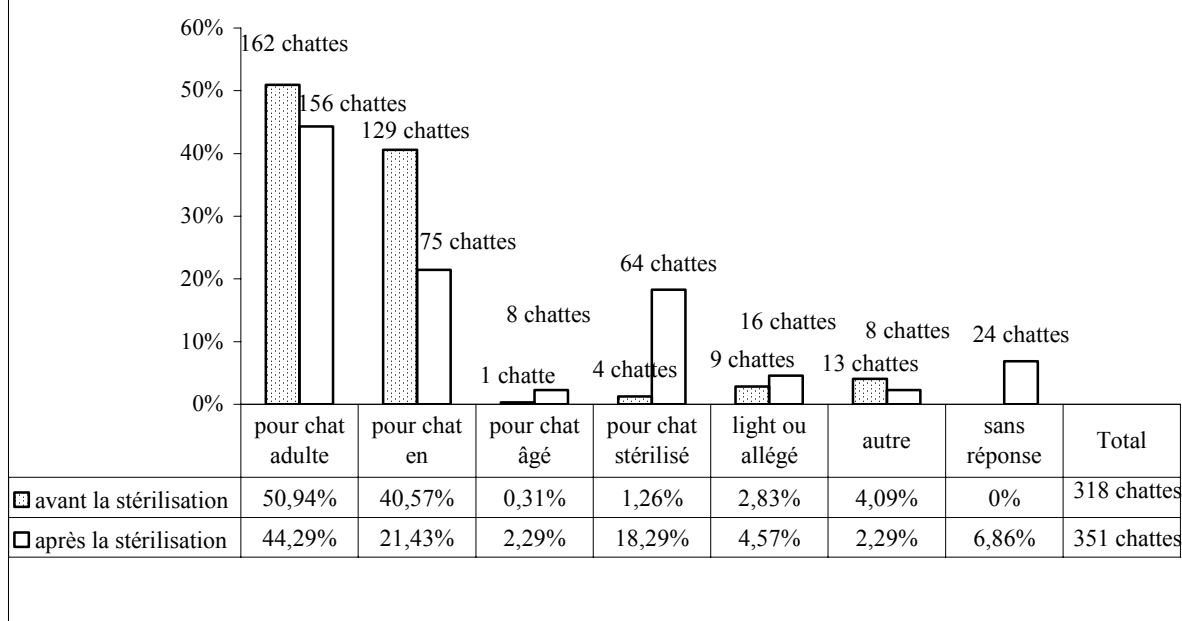
Une comparaison des réponses avant et après la stérilisation (figure 24) permet de se rendre compte qu'un pourcentage de propriétaires légèrement plus faible donnera une alimentation pour adulte à leur chatte après la stérilisation qu'avant (soient 156 personnes contre 162 auparavant). La différence est minime.

Près de 21% des chattes (75 chattes) recevront encore une alimentation pour chat en croissance (contre 41% avant la stérilisation soient 129 chattes).

Le pourcentage d'aliment pour chat stérilisé et allégé ou light augmente quant à lui de 3% (soient 13 chattes) à 23% (soient 80 chattes).

24 personnes interrogées (presque 7%) ne savent pas encore quelle catégorie d'aliments elles distribueront après la stérilisation.

Figure 24. Comparaison des catégories d'aliments distribués avant et après la stérilisation (296 individus pris en compte)



D'autre part, parmi les 129 propriétaires qui donnaient des aliments pour chats en croissance avant la stérilisation :

- 46% continueront à donner des aliments pour chaton,
- 30% passeront à une alimentation pour chat adulte,
- et 23% passeront à une alimentation pour chat stérilisé ou allégée.

Parmi les 162 propriétaires qui donnaient des aliments pour chat adulte à leurs animaux,

- 70% vont continuer avec les mêmes aliments,
- 27% passeront à une alimentation pour chat stérilisé ou à une alimentation allégée.

Il faut remarquer que certains propriétaires ont découvert sur le questionnaire qu'il existait des aliments pour chats stérilisés ou des aliments allégés, comme ils nous l'ont fait remarquer pendant qu'ils le remplissaient.

→ Il ne faut pas hésiter à préciser aux propriétaires désirant nourrir leur animal avec une alimentation industrielle, la variété des aliments disponibles pour les chats, ceux qui sont adaptés au statut physiologique des animaux et l'âge à partir duquel il faut changer d'aliments.

d) Nombre de repas distribués

La majorité des personnes continueront à distribuer le même nombre de repas par jour à leur animal :

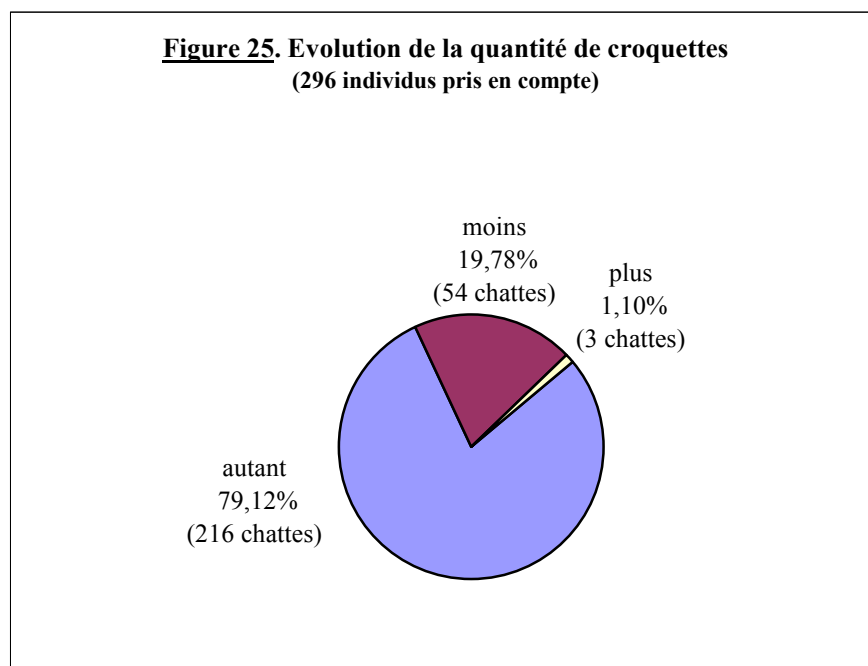
- 87% continueront à donner un repas parmi celles qui n'en donnaient qu'un auparavant,
- 94% des personnes qui nourrissaient leur chatte deux fois par jour continueront à ce rythme,
- 77% des personnes qui distribuaient trois repas continueront et les 23% restants passeront à 2 repas par jour,
- 63% des personnes distribuant 4 repas par jour continueront à ce rythme, mais 25% ne donneront plus que 3 repas et 12%, 2 repas.

e) Evolution de la quantité distribuée avant et après la stérilisation

Près des deux tiers des propriétaires continueront à donner la même quantité d'aliments après la stérilisation (figure 25) !

Seulement 20% envisage de baisser l'apport en aliment à leur chatte stérilisée.

1% pense même donner plus à manger !



→ Il faut bien informer les propriétaires que les chattes doivent manger moins qu'avant à activité physique égale, du fait de la baisse du besoin énergétique de la chatte après la stérilisation.

Une quantification de la nourriture distribuée quotidiennement doit être réalisée. Les chattes perdent le contrôle de l'ingéré après stérilisation et auront, en effet, tendance à manger tout ce qui est offert.

D) Conclusions et perspectives

1) Typologie de la population étudiée

Les chattes venant à l'ENVA pour une stérilisation ont en majorité le profil suivant :

- Age : 6 mois - 1 an
- Poids : environ 3-4 kilogrammes, jamais ou rarement pesées
- Vie en appartement avec accès à l'extérieur limité
- Litière individuelle minérale, changée tous les deux jours
- Alimentation : croquettes en libre service et boîtes en repas, achetées en supermarché

Les comparaisons avec la population française ou une autre population sont possibles avec des réserves car l'échantillon utilisé n'est pas représentatif d'une population plus étendue.

Il ne comporte que 300 chattes venant toutes à l'ENVA pour une stérilisation. Les chattes sont le plus souvent jeunes et en bonne santé.

L'enquête a de plus eu lieu sur une période déterminée, laissant place à un biais saisonnier.

2) Questionnaire et enquête

Les questionnaires ont été remplis par les propriétaires eux-mêmes ce qui a créé un biais. Il aurait fallu en fait que celui-ci soit rempli par le vétérinaire en posant les questions aux propriétaires par oral et en pesant chaque animal. Cela aurait évité les questions mal comprises et les pertes de questionnaires des personnes illettrées.

Au long de l'enquête, certaines questions se sont révélées manquantes.

Par exemple, certaines questions nous ont manqués pour relier les erreurs des propriétaires à d'éventuels troubles du comportement des chattes. Il faudrait évaluer cet aspect dans une étude ultérieure.

Un questionnaire modifié est proposé en Annexe VII.

3) Conseils pour les propriétaires de chattes stérilisées

Les résultats de cette enquête montrent qu'il est très important de prendre le temps de donner des conseils au moment de la stérilisation.

La plupart des propriétaires des chattes stérilisées n'ont pas du tout conscience des changements que cette intervention va entraîner chez leur chatte.

Ils ont souvent l'impression que c'est une intervention qui risque de faire grossir leur animal sans pour autant mettre en place des mesures de prévention de la prise de poids.

Il faut donc leur expliquer pourquoi la chatte grossit et pourquoi il faut adapter son alimentation et la peser régulièrement.

La majorité des propriétaires de l'enquête donne des aliments pour chats adultes et une grande partie ne savait pas avant de remplir les questionnaires que des aliments spécifiques qui correspondent à un statut physiologique particulier de l'animal existent. Les différentes catégories d'aliments doivent être expliquées, l'âge à partir duquel on peut les donner et la façon de procéder à ce changement, précisés.

Au moment de rendre les questionnaires, la plupart des propriétaires étaient demandeurs de renseignements ; les thèmes abordés leur avaient fait se poser des questions. D'ailleurs, un bon nombre d'entre eux avaient ajoutés des notes manuscrites sur les feuilles indiquant que leurs réponses étaient provisoires et qu'ils étaient en attente des conseils de l'ENVA.

La feuille d'informations qui a été créée à l'occasion de cette enquête (annexe IV) correspond en bonne partie aux attentes des propriétaires qui étaient contents de la recevoir, d'après la déclaration de certaines personnes en visite de contrôle post-opératoire.

Il faut malgré tout insister encore sur quelques autres points non abordés dans la première version de cette feuille d'information pour l'améliorer au vu des résultats de cette étude.

L'hygiène n'a pas été traitée. Il semble cependant nécessaire de rappeler aux propriétaires que les chats doivent disposer d'au moins une litière par animal, même si celui-ci a accès à l'extérieur et que cette dernière doit être nettoyée quotidiennement pour rester propre et placée dans un endroit calme et isolé.

D'un point de vue nutritionnel, il faut préciser le caractère carnivore des chats et leurs nombreux repas journaliers pour éviter que certaines personnes ne distribuent aux chats un ou deux repas comme pour un chien.

Une feuille d'information modifiée est proposée en Annexe VIII.

CONCLUSION

Même s'ils sont encore présents en plus grand nombre à la campagne qu'en ville, les chats sont maintenant souvent considérés comme un animal de compagnie à part entière et plus comme un chasseur de nuisibles exclusivement. Ils sont de plus en plus nourris par leur propriétaire au lieu d'avoir à chasser des proies.

Ils fréquentent à présent le vétérinaire au même titre que les chiens et une grande majorité d'entre eux est castrée et vaccinée.

Ce changement de statut ainsi qu'une vie moins vagabonde a fait évoluer la population féline qui a un mode de vie différent et urbanisé ainsi qu'une tendance actuelle à l'embonpoint.

L'étude réalisée sur les chattes qui vont être stérilisées à l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort montre que les propriétaires ne connaissent pas forcément bien la physiologie des chats.

Il est donc important de profiter des consultations péri-opératoires pour donner le maximum de conseils ciblés sur l'alimentation d'une chatte stérilisée, sur la prise de poids et sur l'hygiène.

ANNEXES

ANNEXE I

Le questionnaire

ENQUETE ALIMENTATION & MODE DE VIE DES CHATS

Ce questionnaire est anonyme. Nous vous remercions de bien vouloir le remplir honnêtement.

Ecole : ☒ Alfort ☐ Nantes ☐ Toulouse ☐ Lyon

Dans quelle ville habitez-vous ?

Date de l'intervention (JJ/MM/AAAA) :

Sexe de votre chat : ☐ Mâle ☐ Femelle

Age de votre chat : ☐ moins de 6 mois ☐ de 6 mois à 1 an ☐ 2 ans ☐ 3 ans ☐ 4 ans
☐ 5 ans ☐ 6 ans ☐ 7 ans ☐ 8 ans ☐ 9 ans
☐ 10 ans ☐ plus de 10 ans

Poids à la date de l'intervention (kg) : ☐ De 1 à 2 kilos ☐ De 3 à 4 kilos ☐ De 5 à 6 kilos ☐ De 7 à 8 kilos
☐ De 9 à 10 kilos ☐ De 11 à 12 kilos ☐ De 13 à 14 kilos ☐ De 15 à 16 kilos
☐ De 17 à 18 kilos ☐ De 19 à 20 kilos

Lieu de vie de votre chat : ☐ sans accès à l'extérieur ☐ avec accès à balcon ☐ avec accès à jardin
☐ Appartement ☐ Maison

Combien de mois par an, votre chat passe t'il
 en Ville ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12
 à la Campagne ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12

Au total combien avez-vous :
 de chats ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 et plus
 de chiens ☐ ☐ ☐ ☐
 d'autres animaux ☐ ☐ ☐ ☐

Votre chat fait ses besoins : ☐ uniquement à l'extérieur
☐ dans une litière individuelle
☐ dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats

Si votre chat dispose d'une litière, celle-ci est :

☐ minérale
☐ organique

Vous changez la litière :

☐ tous les jours
☐ tous les 2 jours
☐ 1 fois par semaine
☐ moins souvent

Vous pesez votre chat : ☐ toutes les semaines ☐ moins souvent
☐ tous les mois ☐ jamais

Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :

☐ Croquettes
☐ Boîtes
☐ Restes de table
☐ Préparation maison

Où achetez-vous l'alimentation préparée (croquettes ou boîtes) de votre chat (plusieurs réponses possibles) :

☐ Supermarché ☐ Jardinerie
☐ Animalerie ☐ Vétérinaire

Quel type d'aliment donnez vous à votre chat : ☐ pour chat en croissance ☐ pour chat adulte ☐ pour chat âgé
☐ pour chat stérilisé ☐ light ou allégé ☐ autre

En plus de l'alimentation habituelle, distribuez-vous à votre chat un complément minéral (calcium, vitamines...) ? ☐ Oui ☐ Non

Mode d'alimentation de votre chat :

	<input type="checkbox"/> Vous laissez en libre service	<input type="checkbox"/> Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	<input type="checkbox"/> Vous distribuez des repas
Croquettes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boîtes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Restes de table	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Préparation maison	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Si vous distribuez des repas, combien par jour ? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 et plus

Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil

☐ auprès d'un vétérinaire ☐ sur l'emballage
☐ auprès d'un éleveur ☐ aucun conseil

Suivez-vous ce conseil ? ☐ Oui ☐ Non

Combien de personnes nourrissent habituellement votre chat ? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 et plus

D'autres personnes que celles-ci sont-elles

susceptibles de nourrir votre chat en plus de sa ration ☐ Oui ☐ Non

En raison de la castration / stérilisation de votre chat, allez-vous changer vos habitudes ?

vous allez peser votre chat ☐ toutes les semaines ☐ tous les mois ☐ moins souvent ☐ jamais

vous lui donnerez une alimentation de type ☐ Croquettes ☐ Boîtes ☐ Préparation ménagère ☐ Autre

vous lui donnerez un aliment

☐ pour chat en croissance
☐ pour chat adulte
☐ pour chat âgé
☐ pour chat stérilisé
☐ light ou allégé
☐ autre

lui distribuez combien de repas par jour ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 et plus

par rapport à aujourd'hui, vous lui donnerez ☐ Plus ☐ Autant ☐ Moins

Merci de rendre ce questionnaire lorsque vous récupérez votre chat.



ANNEXE II

Feuille expliquant l'enquête distribuée avec le questionnaire

Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort

Les nutritionnistes et les chirurgiens de l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, et des trois autres écoles vétérinaires françaises, mènent, en collaboration, une enquête sur l'alimentation et le mode de vie des chattes venant pour ovariectomie (castration) durant l'année 2002-2003.

Nous vous demandons donc votre aimable collaboration, en acceptant de remplir le questionnaire joint (page suivante, recto-verso) totalement anonyme, qui vous sera demandé à la caisse lors du paiement de l'intervention.

En partenariat avec un fabricant d'aliments pour chats, les propriétaires de chattes castrées peuvent recevoir un échantillon gratuit de 500 g de croquettes adaptées*, en remerciement de leur collaboration pour participer à cette enquête.

Le sac d'aliment est à demander à la caisse lors du paiement de l'intervention.

*

- La quantité de croquettes à distribuer à votre chatte par jour est fonction de son poids et de son embonpoint. Elle est indiquée en page 7 du petit livret fourni avec le sac de croquettes. Cette quantité vaut si les croquettes sont le seul aliment de votre chatte.
Par exemple, pour une chatte pesant 3 kg, en condition physique optimale, la quantité pour la journée est de 40 g de croquettes.
- Respecter une transition alimentaire d'une semaine avec l'alimentation habituelle en mélangeant à chaque repas un peu de l'ancienne alimentation avec des croquettes.
- Laisser de l'eau propre disponible en permanence

ANNEXE III

**Feuille rose donnée aux propriétaires
lors du départ de la chatte**

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE D'ALFORT

Service de Chirurgie
7, Ave. du Général de Gaulle
94704 MAISONS-ALFORT Cedex
Tel. 01-43-96-71-14

ALFORT le :

**RE CHATTE VIENT DE SUBIR
UNE OVARIECTOMIE.**

VOTI

ser se réveiller au calme et dans le noir.

- La laiss

- Ne la réalimenter que demain matin.

- Ne pas toucher le pansement.

]

SOINS POST-OPERATOIRES

la

Ils sont assurés du lundi au vendredi à
consultation de chirurgie entre 8 h 30 et 9 h.

Pour effectuer ces soins :

anusement.

* Revenir dans 4 jours environ, soit le
pour contrôler la plaie, l'état général et le pa

* Revenir dans 12 jours environ, soit le
pour enlever les points.

ANNEXE IV

Feuille d'informations distribuée aux propriétaires

Information des propriétaires de chattes en cours d'ovariectomie

L'ovariectomie a deux conséquences majeures chez la chatte :

- 1- elle augmente l'appétit : la chatte a tendance à manger plus
- 2- elle diminue le besoin énergétique (calories) : la chatte dépense moins de calories

Donc, si la ration alimentaire n'est pas adaptée, la chatte a risque de prendre du poids et de devenir obèse.

Or l'obésité augmente le risque de nombreuses maladies telles que diabète, arthrose ...

Pour éviter l'obésité, il suffit de suivre quelques règles simples dès l'ovariectomie :

- **distribuer une alimentation pas trop riche en calories** : pas trop grasse ou aliment industriel adapté pour chats castrés (aliment souvent qualifié de "Light" ou "Allégé")
- **distribuer une quantité d'aliment légèrement inférieure à la quantité précédemment distribuée**. Si l'alimentation est laissée en libre service, il est souhaitable de distribuer une quantité mesurée pour toute la journée, en une ou plusieurs fois. On peut également utiliser des balles dans lesquelles on place la ration de croquettes et avec lesquelles la chatte doit jouer pour faire sortir son alimentation.

Pour contrôler que la chatte ne prend pas de poids, le meilleur moyen est de le **peser régulièrement** (1 fois par mois par exemple), et de **noter son poids** à chaque fois dans son carnet de santé.

COMMENT ALIMENTER UNE CHATTE ADULTE

Pour alimenter une chatte, le choix peut se faire entre des croquettes, des boîtes et une alimentation dite ménagère.

Une chatte ne doit pas rester sans manger plusieurs jours. **Chaque fois que vous changez l'alimentation** ou d'aliment, il **FAUT respecter une transition alimentaire de 1 à 2 semaines** (mélange du nouvel aliment avec l'ancien).

Dans le cas des **boîtes ou des croquettes**, il est souhaitable de les choisir adaptées au statut de votre chatte : pour chatons jusqu'à un an ou chez la femelle en reproduction, pour adulte sinon, éventuellement pour chat âgé plus tard.

Dans le cas d'une **alimentation ménagère**, il est indispensable d'équilibrer la ration en mélangeant, de manière à ce que la chatte ne trie pas, dans les proportions suivantes pour une chatte en bonne santé :

- de la **viande** ou du poisson, environ 20 g par jour par kg de poids corporel (du foie peut remplacer tout ou partie de la viande, au maximum une fois par semaine)
- des **légumes verts** (carottes, haricots verts, poireaux, endives ...), environ 10 g par kg de poids corporel et par jour
- de l'**huile de soja ou colza**, 1 cuil. à café tous les 2 jours
- du **riz ou des pâtes** très cuits, environ 10 g (pesé cuit) par kg de poids corporel et par jour
- ET un **complément minéral et vitaminique** présentant un ratio calcium/phosphore=2 (Ca/P=2) disponible chez un vétérinaire, environ 2 g par chat par jour.

Cet apport est indispensable pour couvrir les besoins en calcium et en vitamines, et éviter une déminéralisation osseuse susceptible d'entraîner des fractures spontanées.

Pour des renseignements plus précis, une consultation de nutrition existe au sein de l'ENVA, sur rendez-vous (information et prise de RDV au secrétariat des consultations).

ANNEXE V

Tableau récapitulatif du nombre de questionnaires recueillis

	Ovariectomies			
	Nombre prévu	Nombre effectué	Nombre Questionnaires	Perte Questionnaires
18/11/2002	10	7	7	0
19/11/2002	2	2	2	0
20/11/2002	10	7	7	0
21/11/2002	7	4	3	1
22/11/2002	10	5	5	0
TOTAL SEMAINE 1	39	25	24	1
25/11/2002	4	4	4	0
26/11/2002	5	5	5	0
27/11/2002	8	5	5	0
28/11/2002	4	0	0	0
29/11/2002	4	4	4	0
TOTAL SEMAINE 2	25	18	18	0
02/12/2002	8	6	5	1
03/12/2002	2	2	2	0
04/12/2002	9	7	6	1
05/12/2002	1	1	1	0
06/12/2002	3	3	3	0
TOTAL SEMAINE 3	23	19	17	2
09/12/2002	5	3	3	0
10/12/2002	7	6	6	0
11/12/2002	10	9	7	2
12/12/2002	6	4	4	0
13/12/2002	3	3	2	1
TOTAL SEMAINE 4	31	25	22	3

16/12/2002	10	6	6	0
17/12/2002	9	5	5	0
18/12/2002	8	1	1	0
19/12/2002	5	4	3	1
20/12/2002	8	6	5	1
TOTAL SEMAINE 5	40	22	20	2
06/01/2003	11	6	4	2
07/01/2003	6	3	3	0
08/01/2002	5	3	3	0
09/01/2003	10	7	7	0
10/01/2003	8	6	6	0
TOTAL SEMAINE 6	40	25	23	2
13/01/2003	8	6	6	0
14/01/2003	6	4	4	0
15/01/2003	9	7	7	0
16/01/2003	7	5	5	0
17/01/2003	11	8	6	2
TOTAL SEMAINE 7	41	30	28	2
03/03/2003	11	6	6	0
04/03/2003	12	7	7	0
05/03/2003	11	7	7	0
06/03/2003	10	9	9	0
07/03/2003	10	7	7	0
TOTAL SEMAINE 8	54	36	36	0

10/03/2003	12	7	5	2
11/03/2003	11	8	8	0
12/03/2003	11	6	6	0
13/03/2003	10	7	6	1
14/03/2003	8	7	7	0
TOTAL SEMAINE 9	52	35	32	3
17/03/2003	10	9	9	0
18/03/2003	11	9	9	0
19/03/2003	10	8	8	0
20/03/2003	11	10	10	0
21/03/2003	11	7	7	0
TOTAL SEMAINE 10	53	43	43	0
24/03/2003	9	6	6	0
25/03/2003	11	7	7	0
26/03/2003	10	8	8	0
27/03/2003	10	6	6	0
28/03/2003	10	8	7	1
TOTAL SEMAINE 11	50	35	34	1
31/03/2003	11	10	10	0
01/04/2003	8	5	5	0
02/04/2003				
03/04/2003				
05/04/2003				
TOTAL SEMAINE 12	19	15	15	0

Total au 05/04/03	Ovariectomie			
	Nombre prévu	Nombre effectué	Nombre Questionnaires Femelles	Perte Questionnaires
	467	328	312	16

ANNEXE VI

Données des questionnaires

[illegible]

Numéro du questionnaire	15 - Votre chat fait ses besoins :	16 - Si votre chat dispose d'une litière, celle-ci est :	17 - Vous changez la litière :	18 - Vous pesez votre chat :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	20 - Où achetez-vous l'alimentation préparée (croquettes ou boîtes) de votre chat (plusieurs réponses possibles) :	20 - Où achetez-vous l'alimentation préparée (croquettes ou boîtes) de votre chat (plusieurs réponses possibles) :	20 - Où achetez-vous l'alimentation préparée (croquettes ou boîtes) de votre chat (plusieurs réponses possibles) :	21 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat :	21 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat :	21 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat :	22 - En plus de l'alimentation habituelle, distribuez-vous à votre chat un complément minéral (calcium, vitamines...)?
1		organique	tous les jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance			Non
2		organique	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes	Restes de table		Supermarché			pour chat en croissance			Non
3		minérale	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes	Préparation maison			Animalerie	Jardinerie	Vétinaire	pour chat adulte	pour chat stérilisé		Non
4		minérale	tous les jours	jamais	Croquettes	Boîtes	Restes de table	Préparation maison	Supermarché			pour chat adulte			Non
5		minérale	tous les 2 jours	moins souvent	Boîtes				Supermarché			pour chat en croissance			Non
6		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché	Jardinerie		pour chat adulte			Non
7		minérale	moins souvent	jamais	Croquettes	Restes de table			Supermarché			pour chat adulte			Non
8		minérale	tous les jours	jamais	Croquettes				Supermarché			pour chat adulte			Non
9		minérale	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance			Non
10		minérale	tous les jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Animalerie	Vétinaire		pour chat adulte			Oui
11		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Restes de table			Vétinaire			pour chat adulte			Non
12		organique	tous les jours	moins souvent	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat adulte			Oui
13		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes	Restes de table					pour chat adulte			Non
14		minérale	tous les jours	jamais	Croquettes				Supermarché			pour chat en croissance			Non
15		minérale	1 fois par semaine	jamais	Croquettes				Supermarché	Animalerie		pour chat adulte			Non
16		minérale	tous les jours	moins souvent	Boîtes	Restes de table	Préparation maison		Supermarché			autre			Oui
17		minérale	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes	Préparation maison			Supermarché			pour chat en croissance			Non
18		minérale	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes	Boîtes			Supermarché	Animalerie	Vétinaire	pour chat en croissance			Non
19		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Animalerie			pour chat adulte			Non
20		minérale	tous les 2 jours	tous les mois	Croquettes	Restes de table	Préparation maison		Animalerie	Jardinerie	Vétinaire	pour chat en croissance			Oui
21		minérale	tous les 2 jours	tous les mois	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance			Non
22		minérale	1 fois par semaine	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat adulte			Non
23		organique	tous les jours	jamais	Croquettes	Boîtes	Restes de table		Supermarché	Animalerie	Jardinerie	pour chat adulte			Non
24		organique	tous les 2 jours	jamais	Croquettes				Supermarché	Animalerie		pour chat adulte			Non
25		minérale	moins souvent	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat adulte			Oui
26		minérale	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes	Boîtes			Supermarché	Jardinerie		pour chat adulte	autre		Oui
27		minérale	tous les jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat stérilisé			Non
28		minérale	1 fois par semaine	moins souvent	Croquettes				Supermarché			pour chat en croissance			Non
29		minérale	tous les jours	moins souvent	Croquettes	Boîtes	Préparation maison		Supermarché			pour chat adulte			Non
30		minérale	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat adulte			Non
31		organique	1 fois par semaine	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat adulte			Non
32		minérale		jamais	Croquettes				Supermarché			pour chat en croissance			Non
33		organique	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance			Non

Numéro du questionnaire	23 - Croquettes	24 - Boîtes	25 - Restes de table	26 - Préparation maison	27 - Si vous distribuez des repas, combien par jour ?
1	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service			
2	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas		1
3	Vous laissez en libre service			Vous distribuez des repas	2
4	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas	2
5		Vous distribuez des repas			4
6	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			2
7	Vous laissez en libre service				2
8	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée				3
9	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			2
10	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous distribuez des repas			2
11	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre servi			

Numéro du questionnaire	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	29 - Suivez-vous ce conseil ?	30 - Combien de personnes nourrissent habituellement votre chat ?	31 - D'autres personnes que celles ci sont-elles susceptibles de nourrir votre chat en plus de sa ration quotidienne ?	32 - vous allez peser votre chat	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	34 - vous lui donnerez un aliment	34 - vous lui donnerez un aliment	34 - vous lui donnerez un aliment	35 - lui distribuez combien de repas par jour	36 - par rapport à aujourd'hui, vous lui donnez
1	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance				Autant
2	aucun conseil				3	Non	jamais	Croquettes	Boîtes	Autre	pour chat en croissance			1	Autant
3	auprès d'un vétérinaire	sur l'emballage		Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes	Préparation ménagère		pour chat stérilisé			2	Autant
4	auprès d'un vétérinaire			Oui	3	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat stérilisé	light ou allégé		2	Moins
5	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			4	Autant
6	sur l'emballage			Oui	3	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat stérilisé	light ou allégé		2	Autant
7	aucun conseil				2	Non	jamais	Croquettes			pour chat adulte			2	Autant
8	aucun conseil			Non	2	Non	moins souvent	Croquettes			pour chat stérilisé			3	Autant
9	aucun conseil				1	Non	tous les mois	Boîtes			pour chat adulte			2	Autant
10	aucun conseil				2	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
11	aucun conseil				1	Non		Croquettes			pour chat adulte	pour chat âgé		2	Autant
12	aucun conseil				2	Oui	moins souvent	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Moins
13	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	moins souvent	Croquettes			pour chat âgé			1	Autant
14	aucun conseil				2	Non	toutes les semaines	Préparation ménagère						2	Autant
15	aucun conseil				2	Non	jamais	Croquettes			pour chat stérilisé			1	Autant
16	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non	tous les mois	Boîtes	Préparation ménagère	Autre	autre			1	Autant
17	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	tous les mois	Préparation ménagère			pour chat en croissance			2	Autant
18	aucun conseil			Non	3	Oui	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance	pour chat stérilisé		3	Moins
19	aucun conseil				3	Oui		Croquettes	Boîtes		pour chat stérilisé			2	Autant
20	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes	Préparation ménagère		pour chat en croissance	pour chat stérilisé		2	Autant
21	auprès d'un vétérinaire			Oui	3	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			2	Autant
22	sur l'emballage			Non	2	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte	pour chat stérilisé		2	Moins
23	aucun conseil			Non	2	Non	jamais	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat adulte			2	Autant
24	sur l'emballage			Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes			pour chat adulte			1	Autant
25	aucun conseil				3	Non	jamais	Croquettes	Boîtes	Autre	pour chat adulte	pour chat stérilisé		2	Autant
26	aucun conseil				1	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			1	Autant
27	sur l'emballage			Oui	2	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			3	Autant
28	sur l'emballage			Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes			pour chat stérilisé	light ou allégé		2	Moins
29	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
30	sur l'emballage			Oui	2	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
31	aucun conseil				3	Oui	jamais	Croquettes			pour chat adulte	pour chat âgé		2	Autant
32	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat âgé	pour chat stérilisé		1	Moins
33	sur l'emballage			Oui	1	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			2	Autant

[illegible]

[illegible]

Numéro du questionnaire	23 - Croquettes	24 - Boîtes	25 - Restes de table	26 - Préparation maison	27 - Si vous distribuez des repas, combien par jour ?
37	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas	2
38	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			2
39	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			1
40	Vous laissez en libre service				
41	Vous laissez en libre service		Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée		1
42	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			2
43	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			1
44	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous distribuez des repas			2
45	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			1
46	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			1
47		Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas		2
48	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas		2
49	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			
50	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			2
51	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas		1
52	Vous laissez en libre service				
53	Vous laissez en libre service				2
54	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas	3
55	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			2
56		Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas		2
57	Vous laissez en libre service				2
58	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service			2
59	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			3
60	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			2
61	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée				
62	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service	2
63	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas		2
64	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service			3
65	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			3
66	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service			1
67	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service			3
68	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			2
69			Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service	2

Numéro du questionnaire	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	29 - Suivez-vous ce conseil ?	30 - Combien de personnes nourrissent habituellement votre chat ?	31 - D'autres personnes que celles ci sont-elles susceptibles de nourrir votre chat en plus de sa ration quotidienne ?	32 - vous allez peser votre chat	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	34 - vous lui donnerez un aliment	34 - vous lui donnerez un aliment	34 - vous lui donnerez un aliment	35 - lui distribuez combien de repas par jour	36 - par rapport à aujourd'hui, vous lui donnez
37	aucun conseil			Non	2	Non	jamais	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat en croissance			2	Autant
38	sur l'emballage			Oui	1	Oui	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance	pour chat stérilisé		2	Autant
39	sur l'emballage			Oui	3	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
40	aucun conseil				2	Non	moins souvent	Croquettes							
41	auprès d'un éleveur			Oui	3	Non	jamais	Croquettes			pour chat adulte			2	Autant
42	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
43	aucun conseil				1		tous les mois	Croquettes	Boîtes		light ou allégé			1	Autant
44	sur l'emballage	aucun conseil		Oui	1	Oui	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
45	auprès d'un vétérinaire	sur l'emballage		Oui	1	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			1	Autant
46	aucun conseil				2			Croquettes	Boîtes					1	Autant
47	aucun conseil				3	Non	moins souvent	Boîtes			pour chat adulte			3	Moins
48	aucun conseil				2	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			2	Autant
49	sur l'emballage			Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat stérilisé			1	Moins
50	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	toutes les semaines	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			2	Autant
51	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	moins souvent	Croquettes			pour chat adulte			1	Autant
52	sur l'emballage			Oui	2	Non	moins souvent	Croquettes	Autre		pour chat stérilisé			1	Autant
53	auprès d'un vétérinaire	auprès d'un éleveur	sur l'emballage	Oui	1	Non	moins souvent	Croquettes			pour chat stérilisé			2	Moins
54	sur l'emballage			Oui	1	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat en croissance	pour chat adulte	pour chat stérilisé	3	Autant
55	aucun conseil				3	Non	jamais	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat en croissance	pour chat adulte		2	Autant
56	aucun conseil				3	Non	jamais	Boîtes			pour chat adulte	pour chat âgé		2	Autant
57	auprès d'un vétérinaire			Oui	3	Non	jamais	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat en croissance	pour chat adulte		2	Autant
58	sur l'emballage			Oui	2	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			2	Autant
59	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Oui	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			3	Autant
60				Oui	1	Non	jamais	Croquettes			pour chat adulte			1	Moins
61	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			1	Autant
62	aucun conseil			Non	2	Oui	jamais	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	autre			2	Autant
63	aucun conseil			Non	2	Oui	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance	pour chat adulte		2	Autant
64	aucun conseil			Non	1	Non	toutes les semaines	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			3	Autant
65	aucun conseil				2	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance	pour chat adulte		2	Moins
66	aucun conseil				1	Oui	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			1	Autant
67	auprès d'un éleveur			Oui	3	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			3	Autant
68	aucun conseil				1	Oui	toutes les semaines	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			2	Autant
69				Non	1	Non		Préparation ménagère			pour chat adulte			2	Autant

Numéro du questionnaire	5 - Sexe de votre chat :	6 - Age de votre chat :	7 - Poids à la date de l'intervention (kilos) :	8 - Appartement	9 - Maison	10 - en Ville	11 - à la Campagne	12 - de chats	13 - de chiens	14 - d'autres animaux	15 - Votre chat fait ses besoins :	15 - Votre chat fait ses besoins :
73	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur	avec accès à jardin	9	3	1			dans une litière individuelle	
74	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos		avec accès à jardin		12	4 et plus			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
75	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	avec accès à balcon		11	1	1			dans une litière individuelle	
76	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos		sans accès à l'extérieur		12	1			dans une litière individuelle	
77	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos		avec accès à jardin	12		4 et plus	1		uniquement à l'extérieur	
78	Femelle	2 ans	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur	sans accès à l'extérieur			2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
79	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos		avec accès à jardin	12		1			dans une litière individuelle	
80	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		11	1	1	1		dans une litière individuelle	
81	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		12		1			dans une litière individuelle	
82	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	avec accès à jardin		11	1	2			dans une litière individuelle	
83	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos		avec accès à jardin	12		2			uniquement à l'extérieur	dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats
84	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	sans accès à l'extérieur		10	2	2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
85	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	avec accès à jardin		11	1	3			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
86	Femelle	2 ans	De 3 à 4 kilos		avec accès à jardin	12		2	1	1	dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
87	Femelle	2 ans	De 3 à 4 kilos		avec accès à jardin	11	1	1			dans une litière individuelle	
88	Femelle	2 ans	De 3 à 4 kilos		avec accès à jardin		12	1	1		dans une litière individuelle	
89	Femelle	5 ans	De 3 à 4 kilos	avec accès à balcon		9	3	2			uniquement à l'extérieur	dans une litière individuelle
90	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	sans accès à l'extérieur		12		1			dans une litière individuelle	
91	Femelle	5 ans		sans accès à l'extérieur		12		3			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
92	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		12		1	1	2	dans une litière individuelle	
93	Femelle	2 ans			sans accès à l'extérieur		12	1			dans une litière individuelle	
94	Femelle	3 ans	De 3 à 4 kilos	avec accès à jardin	avec accès à balcon	12		1			uniquement à l'extérieur	dans une litière individuelle
95	Femelle	2 ans	De 3 à 4 kilos		avec accès à jardin	11	1	2			uniquement à l'extérieur	
96	Femelle	3 ans	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		12	12	1			dans une litière individuelle	
97	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos		avec accès à jardin		12	1	1		dans une litière individuelle	
98	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	sans accès à l'extérieur		11	1	1			dans une litière individuelle	
99	Femelle	2 ans	De 3 à 4 kilos		avec accès à jardin	1	11	3	1		dans une litière individuelle	
100	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	avec accès à balcon		12		1			dans une litière individuelle	dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats
101	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	avec accès à balcon		12		1			dans une litière individuelle	
102	Femelle	5 ans	De 5 à 6 kilos	sans accès à l'extérieur		12		1		2	dans une litière individuelle	
103	Femelle	de 6 mois à 1 an			avec accès à jardin	12		1			dans une litière individuelle	dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats
104	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	avec accès à jardin		12		2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
105	Femelle	2 ans			avec accès à jardin		12	2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	

Numéro du questionnaire	23 - Croquettes	24 - Boîtes	25 - Restes de table	26 - Préparation maison	27 - Si vous distribuez des repas, combien par jour ?
73	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			
74	Vous laissez en libre service				2
75	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée				
76	Vous laissez en libre service			Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	1
77	Vous laissez en libre service				
78		Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			2
79	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			
80	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			3
81	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			
82	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			2
83	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous distribuez des repas			2
84	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			2
85	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			4
86	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			2
87	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			2
88		Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas		1
89	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			3
90	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service			
91	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			3
92	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service			4
93	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			2
94	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			
95	Vous laissez en libre service		Vous distribuez des repas		2
96	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			2
97	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			4
98	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			2
99	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée		2
100	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			2
101	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			3
102	Vous laissez en libre service				2
103	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			2
104	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée		3
105	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée		4

Numéro du questionnaire	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	29 - Suivez-vous ce conseil ?	30 - Combien de personnes nourrissent habituellement votre chat ?	31 - D'autres personnes que celles ci sont-elles susceptibles de nourrir votre chat en plus de sa ration quotidienne ?	32 - vous allez peser votre chat	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	34 - vous lui donnerez un aliment	34 - vous lui donnerez un aliment	34 - vous lui donnerez un aliment	35 - lui distribuez combien de repas par jour	36 - par rapport à aujourd'hui, vous lui donnez
73	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance				Autant
74	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non	jamais	Croquettes			pour chat adulte			2	Moins
75	sur l'emballage			Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes			pour chat en croissance	pour chat adulte		1	Autant
76	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	tous les mois	Boîtes	Préparation ménagère		pour chat adulte			2	Plus
77	aucun conseil				1	Non	tous les mois	Croquettes			pour chat adulte				Autant
78	aucun conseil				2	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
79	aucun conseil				2	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
80	aucun conseil				2	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Moins
81	auprès d'un vétérinaire	aucun conseil			2	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat en croissance			1	Autant
82	aucun conseil				2	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes					2	Autant
83	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Oui	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
84	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			2	Autant
85	aucun conseil			Oui	2	Non	moins souvent	Boîtes	Autre		pour chat adulte			3	Autant
86	aucun conseil				2	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte	pour chat stérilisé		2	Autant
87	aucun conseil				2	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
88	aucun conseil				3	Oui	tous les mois	Boîtes	Préparation ménagère		pour chat adulte			1	Autant
89	aucun conseil			Oui	3	Oui	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte	pour chat stérilisé		3	Moins
90	sur l'emballage			Oui	1	Non	toutes les semaines	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance				Autant
91	aucun conseil				1			Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			3	Autant
92	auprès d'un vétérinaire	auprès d'un éleveur		Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat stérilisé	light ou allégé		4	Autant
93	auprès d'un éleveur			Oui	4	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance	pour chat adulte		2	Autant
94	aucun conseil				2	Oui	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte	pour chat stérilisé			Autant
95	auprès d'un vétérinaire			Non	1	Non	jamais	Croquettes			pour chat adulte			1	Autant
96	sur l'emballage			Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte	pour chat stérilisé		2	Autant
97	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Moins
98	aucun conseil			Non	1	Oui	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
99	aucun conseil				2	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes		pour chat âgé			2	Autant
100	sur l'emballage			Oui	1	Oui	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat stérilisé			2	Autant
101	sur l'emballage			Oui	2	Non	jamais	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat en croissance			3	Autant
102	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat stérilisé			2	Autant
103	aucun conseil				2	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			2	Moins
104	auprès d'un vétérinaire	sur l'emballage		Oui	4	Non	jamais	Croquettes			pour chat en croissance	pour chat stérilisé		3	Autant
105	auprès d'un vétérinaire	sur l'emballage		Oui	4	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance	pour chat stérilisé		3	Autant

Numéro du questionnaire	5 - Sexe de votre chat :	6 - Age de votre chat :	7 - Poids à la date de l'intervention (kilos) :	8 - Appartement	9 - Maison	10 - en Ville	11 - à la Campagne	12 - de chats	13 - de chiens	14 - d'autres animaux	15 - Votre chat fait ses besoins :	15 - Votre chat fait ses besoins :
109	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos		avec accès à jardin	12		1			dans une litière individuelle	
110	Femelle	8 ans	De 3 à 4 kilos		avec accès à jardin	11	1	2	1		uniquement à l'extérieur	dans une litière individuelle
111	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos		sans accès à l'extérieur	6	6	1			dans une litière individuelle	
112	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		11	1			1	dans une litière individuelle	
113	Femelle	5 ans	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		12		1			dans une litière individuelle	
114	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	avec accès à balcon		10	2	1			dans une litière individuelle	dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats
115	Femelle	de 6 mois à 1 an		avec accès à jardin		10	2	2			uniquement à l'extérieur	dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats
116	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	avec accès à balcon		12		1			dans une litière individuelle	
117	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		10	2	1			dans une litière individuelle	
118	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	avec accès à balcon		4		1			dans une litière individuelle	
119	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	avec accès à balcon		12		2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
120	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		11	1	1			dans une litière individuelle	
121	Femelle	de 6 mois à 1 an		sans accès à l'extérieur		12		1			dans une litière individuelle	
122	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	avec accès à jardin		9	3	1	1		dans une litière individuelle	
123	Femelle	de 6 mois à 1 an		sans accès à l'extérieur			2	1			dans une litière individuelle	
124	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos		avec accès à jardin	6	6	2	1		uniquement à l'extérieur	dans une litière individuelle
125	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	avec accès à jardin				1			uniquement à l'extérieur	dans une litière individuelle
126	Femelle	3 ans	De 5 à 6 kilos		avec accès à jardin	12		1			uniquement à l'extérieur	dans une litière individuelle
127	Femelle	de 6 mois à 1 an		avec accès à balcon		1		1			dans une litière individuelle	
128	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	avec accès à balcon		12	12	2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
129	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	avec accès à balcon		11	1	1			dans une litière individuelle	
130	Femelle	de 6 mois à 1 an		avec accès à balcon		11				2	dans une litière individuelle	
131	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		12		1			dans une litière individuelle	
132	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	avec accès à balcon		12		1			dans une litière individuelle	
133	Femelle	de 6 mois à 1 an			sans accès à l'extérieur			1	1		dans une litière individuelle	
134	Femelle	de 6 mois à 1 an		avec accès à jardin	avec accès à jardin	10	2	1			dans une litière individuelle	
135	Femelle	de 6 mois à 1 an			avec accès à jardin	7		1			dans une litière individuelle	
136	Femelle	de 6 mois à 1 an			avec accès à jardin	11	1	1			dans une litière individuelle	
137	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos		avec accès à jardin	1	11	1			dans une litière individuelle	
138	Femelle	de 6 mois à 1 an							1	1	uniquement à l'extérieur	
139	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	avec accès à balcon		10	2	1			dans une litière individuelle	
140	Femelle	2 ans	De 3 à 4 kilos	avec accès à balcon	sans accès à l'extérieur	12		2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
141	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	avec accès à balcon			4	1			dans une litière individuelle	

Numéro du questionnaire	15 - Votre chat fait ses besoins :	16 - Si votre chat dispose d'une litière, celle-ci est :	17 - Vous changez la litière :	18 - Vous pesez votre chat :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	20 - Où achetez-vous l'alimentation préparée (croquettes ou boîtes) de votre chat (plusieurs réponses possibles) :	20 - Où achetez-vous l'alimentation préparée (croquettes ou boîtes) de votre chat (plusieurs réponses possibles) :	20 - Où achetez-vous l'alimentation préparée (croquettes ou boîtes) de votre chat (plusieurs réponses possibles) :	21 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat :	21 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat :	21 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat :	22 - En plus de l'alimentation habituelle, distribuez-vous à votre chat un complément minéral (calcium, vitamines...) ?
109		minérale	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes	Boîtes	Restes de table		Supermarché			pour chat en croissance	pour chat adulte		Non
110	dans une litière qu'il ne dispose pas		1 fois par semaine	moins souvent	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat adulte			
111		minérale	1 fois par semaine	tous les mois	Croquettes	Boîtes	Préparation maison		Supermarché	Jardinerie		pour chat adulte	light ou allégé		Non
112		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat adulte			Non
113			tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat adulte			Non
114		minérale	1 fois par semaine	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance			Non
115		minérale	tous les jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance	pour chat adulte		Non
116		minérale	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes	Boîtes	Restes de table		Supermarché	Animalerie		pour chat en croissance	pour chat adulte		Non
117		minérale	1 fois par semaine	moins souvent	Croquettes				Animalerie	Jardinerie	Vétinaire	pour chat en croissance			Non
118		minérale	1 fois par semaine	moins souvent	Croquettes	Boîtes			Supermarché	Animalerie		pour chat adulte			Non
119		organique	tous les jours	jamais	Croquettes	Boîtes	Restes de table		Animalerie	Vétinaire		pour chat adulte			Non
120		minérale	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat adulte			Non
121		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché	Animalerie		pour chat adulte			Non
122		minérale	1 fois par semaine	moins souvent	Croquettes	Boîtes	Préparation maison		Supermarché			pour chat en croissance			Non
123		minérale	1 fois par semaine	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance	pour chat adulte		Non
124		minérale	1 fois par semaine	moins souvent	Croquettes				Vétinaire			pour chat en croissance			Non
125		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché	Animalerie		pour chat adulte			Non
126		minérale	moins souvent	jamais	Croquettes				Supermarché			pour chat adulte			Non
127		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance			Non
128		minérale	tous les 2 jours	tous les mois	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance			Non
129		minérale		moins souvent	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance			Non
130		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance			Non
131		minérale		jamais	Croquettes				Supermarché			pour chat adulte			Non
132		minérale	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes	Boîtes	Restes de table		Supermarché			pour chat en croissance			Non
133		minérale	tous les 2 jours	jamais	Boîtes				Supermarché			pour chat en croissance			Oui
134		organique	1 fois par semaine	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance			Non
135		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat adulte			Non
136		minérale	1 fois par semaine	moins souvent	Croquettes				Supermarché			pour chat en croissance			Non
137		minérale	tous les jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance			Non
138					Croquettes				Supermarché			pour chat en croissance			Non
139			tous les jours	moins souvent	Croquettes	Boîtes			Supermarché	Vétinaire		pour chat adulte			Non
140			tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance	pour chat adulte		Non
141		minérale	1 fois par semaine	tous les mois	Croquettes	Boîtes	Préparation maison		Supermarché			pour chat en croissance			Oui

Numéro du questionnaire	23 - Croquettes	24 - Boîtes	25 - Restes de table	26 - Préparation maison	27 - Si vous distribuez des repas, combien par jour ?
109	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous distribuez des repas		3
110	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			2
111	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas		Vous distribuez des repas	2
112	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service			
113	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			2
114	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée				1
115	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			2
116	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas		1
117	Vous laissez en libre service				
118	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			2
119	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas		3
120	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service			3
121	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			1
122	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas	1
123	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			2
124	Vous laissez en libre service				
125	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			2
126	Vous distribuez des repas				2
127	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service			3
128	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			
129	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			2
130	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			2
131	Vous laissez en libre service				
132	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service			3
133		Vous distribuez des repas			3
134	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			3
135	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			1
136	Vous laissez en libre service				
137	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			1
138	Vous laissez en libre service				
139	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service			2
140	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			2
141	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas		Vous distribuez des repas	2

Numéro du questionnaire	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	29 - Suivez-vous ce conseil ?	30 - Combien de personnes nourrissent habituellement votre chat ?	31 - D'autres personnes que celles ci sont-elles susceptibles de nourrir votre chat en plus de sa ration quotidienne ?	32 - vous allez peser votre chat	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	34 - vous lui donnerez un aliment	34 - vous lui donnerez un aliment	34 - vous lui donnerez un aliment	35 - lui distribuez combien de repas par jour	36 - par rapport à aujourd'hui, vous lui donnez
109	auprès d'un vétérinaire	sur l'emballage		Oui	2	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat adulte			3	Autant
110	sur l'emballage				2	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
111	sur l'emballage			Non	1	Non	tous les mois	Croquettes			pour chat stérilisé	light ou allégé	autre	2	Moins
112	aucun conseil				1	Non		Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
113	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non		Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
114	sur l'emballage	aucun conseil		Oui	1	Non	moins souvent	Croquettes			pour chat adulte			1	Moins
115	aucun conseil				1	Oui	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
116	aucun conseil				2	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat adulte			2	Autant
117					2	Non	moins souvent	Croquettes			pour chat adulte	pour chat stérilisé		1	Moins
118	aucun conseil				2	Oui	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Moins
119	sur l'emballage				2	Non	jamais				pour chat stérilisé			3	Autant
120	aucun conseil			Non	1	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			3	
121	sur l'emballage			Oui	2	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte	pour chat stérilisé		1	Moins
122	aucun conseil				2	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat adulte			1	Moins
123	sur l'emballage			Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
124	auprès d'un vétérinaire			Oui	4	Non	jamais	Croquettes			pour chat stérilisé			2	Autant
125	sur l'emballage			Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte	pour chat stérilisé		2	Moins
126	sur l'emballage	aucun conseil		Oui	1	Non	jamais	Croquettes			pour chat adulte			2	Moins
127	aucun conseil				3	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			3	Autant
128	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance				Autant
129	aucun conseil			Non	2	Non	tous les mois	Croquettes			pour chat en croissance	pour chat stérilisé		2	Moins
130	sur l'emballage			Oui	1	Non		Croquettes	Boîtes		pour chat stérilisé			2	Moins
131	sur l'emballage			Oui	3	Non	tous les mois	Croquettes			pour chat adulte				Autant
132	aucun conseil				1	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			2	Moins
133	aucun conseil				1	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			2	Autant
134	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non									
135	aucun conseil				1	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			1	Autant
136	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Oui	moins souvent	Croquettes			pour chat en croissance				Autant
137	auprès d'un vétérinaire	sur l'emballage		Oui	2	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte	pour chat stérilisé			
138								Croquettes						1	
139	sur l'emballage			Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes			pour chat stérilisé			2	Moins
140	aucun conseil				2	Non	tous les mois	Croquettes			light ou allégé			1	Moins
141	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat adulte			2	Autant

Numéro du questionnaire	5 - Sexe de votre chat :	6 - Age de votre chat :	7 - Poids à la date de l'intervention (kilos) :	8 - Appartement	9 - Maison	10 - en Ville	11 - à la Campagne	12 - de chats	13 - de chiens	14 - d'autres animaux	15 - Votre chat fait ses besoins :	15 - Votre chat fait ses besoins :
145	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	avec accès à balcon		12		1	1		dans une litière individuelle	
146	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		6	3	1			dans une litière individuelle	
147	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos		avec accès à jardin	11	1	1			uniquement à l'extérieur	dans une litière individuelle
148	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos		avec accès à jardin		12	1	1		dans une litière individuelle	
149	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos		avec accès à jardin	12		2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
150	Femelle	de 6 mois à 1 an			avec accès à jardin		12	1			dans une litière individuelle	
151	Femelle	de 6 mois à 1 an			sans accès à l'extérieur			3			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
152	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos		avec accès à jardin		12	3	4 et plus		dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
153	Femelle	4 ans	De 1 à 2 kilos	avec accès à balcon				1		1	dans une litière individuelle	
154	Femelle	5 ans	De 1 à 2 kilos		avec accès à jardin	12		1			dans une litière individuelle	
155	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	avec accès à balcon		12		1			dans une litière individuelle	
156	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur			1	1		1	dans une litière individuelle	
157	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	sans accès à l'extérieur		12		1			dans une litière individuelle	
158	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		12		1			dans une litière individuelle	
159	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur				1			dans une litière individuelle	
1601	Femelle	de 6 mois à 1 an			avec accès à jardin		12	4 et plus			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
161	Femelle	2 ans			avec accès à jardin		12	4 et plus	4 et plus		dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
162	Femelle	de 6 mois à 1 an		avec accès à jardin	avec accès à jardin			1			dans une litière individuelle	
163	Femelle	de 6 mois à 1 an			sans accès à l'extérieur	10	2	2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
164	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos		avec accès à jardin	12		1	1		dans une litière individuelle	
165	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos		avec accès à jardin	11	1	1			uniquement à l'extérieur	
166	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos		avec accès à jardin	1	1	2	1		dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
167	Femelle	moins de 6 mois			sans accès à l'extérieur				1		dans une litière individuelle	
168	Femelle	de 6 mois à 1 an			avec accès à jardin		12	2			dans une litière individuelle	
169	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	sans accès à l'extérieur		3		1			dans une litière individuelle	
170	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos		avec accès à jardin	12		2	2		dans une litière individuelle	
171	Femelle	de 6 mois à 1 an		avec accès à jardin		9	3	2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
172	Femelle	6 ans	De 3 à 4 kilos	avec accès à balcon			1	1			dans une litière individuelle	
173	Femelle	de 6 mois à 1 an		avec accès à jardin		9	3	2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
174	Femelle	de 6 mois à 1 an						1			dans une litière individuelle	
175	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos		avec accès à jardin	10	2	1			uniquement à l'extérieur	
176	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	avec accès à balcon		11	1	1	2		dans une litière individuelle	
177	Femelle	2 ans	De 3 à 4 kilos		avec accès à jardin	6	6	2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	

Numéro du questionnaire	15 - Votre chat fait ses besoins :	16 - Si votre chat dispose d'une litière, celle-ci est :	17 - Vous changez la litière :	18 - Vous pesez votre chat :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	20 - Où achetez-vous l'alimentation préparée (croquettes ou boîtes) de votre chat (plusieurs réponses possibles) :	20 - Où achetez-vous l'alimentation préparée (croquettes ou boîtes) de votre chat (plusieurs réponses possibles) :	20 - Où achetez-vous l'alimentation préparée (croquettes ou boîtes) de votre chat (plusieurs réponses possibles) :	21 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat :	21 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat :	21 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat :	22 - En plus de l'alimentation habituelle, distribuez-vous à votre chat un complément minéral (calcium, vitamines...) ?
145			tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance			Oui
146		minérale	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes				Supermarché			pour chat en croissance			Non
147		minérale	1 fois par semaine	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance			Non
148		minérale	tous les 2 jours	jamais	Boîtes				Supermarché			pour chat en croissance			Non
149		minérale	tous les jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat adulte			Non
150		minérale	tous les 2 jours	jamais	Boîtes	Restes de table			Supermarché			pour chat en croissance			Non
151												pour chat adulte			Non
152		organique	tous les jours	moins souvent	Croquettes				Jardinerie						
153			tous les jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat adulte			Non
154		minérale	1 fois par semaine	jamais	Croquettes				Animalerie	Vétérinaire		pour chat adulte			Non
155		minérale	1 fois par semaine	tous les mois	Croquettes				Supermarché			pour chat en croissance			Non
156		minérale	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat adulte			Non
157		minérale	1 fois par semaine	tous les mois	Croquettes				Animalerie			pour chat en croissance			Non
158		minérale	1 fois par semaine	tous les mois	Croquettes				Animalerie			pour chat en croissance			Non
159			tous les 2 jours	jamais	Croquettes				Supermarché			pour chat en croissance			Non
160		minérale	tous les jours	tous les mois	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance			
161		minérale	tous les jours	tous les mois	Croquettes	Boîtes			Supermarché	Animalerie		pour chat en croissance	pour chat stérilisé		
162		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché	Animalerie		pour chat adulte			Non
163		minérale	tous les jours	jamais	Croquettes				Supermarché	Animalerie					
164		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance			Non
165		minérale	1 fois par semaine	moins souvent	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat adulte	light ou allégé		Non
166				jamais	Croquettes	Préparation maison			Supermarché			pour chat adulte			Oui
167		organique		jamais	Croquettes	Boîtes	Restes de table		Supermarché			pour chat en croissance	pour chat adulte		
168		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance	pour chat adulte		
169		minérale		moins souvent	Croquettes	Boîtes			Supermarché						Non
170		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes				Supermarché			pour chat adulte			Oui
171		minérale	1 fois par semaine		Croquettes	Boîtes			Supermarché						Non
172		minérale		jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat adulte			Non
173		minérale	1 fois par semaine		Croquettes	Boîtes			Supermarché						Non
174			tous les 2 jours	jamais	Croquettes				Supermarché			pour chat en croissance			Non
175		minérale		jamais	Croquettes	Boîtes	Restes de table		Supermarché			pour chat adulte			Non
176		minérale	1 fois par semaine	jamais	Croquettes				Supermarché			pour chat adulte			Non
177		minérale	1 fois par semaine	jamais	Croquettes				Supermarché	Vétérinaire		pour chat adulte			Non



Numéro du questionnaire	23 - Croquettes	24 - Boîtes	25 - Restes de table	26 - Préparation maison	27 - Si vous distribuez des repas, combien par jour ?
145	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			2
146	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée				
147		Vous laissez en libre service			3
148		Vous distribuez des repas			1
149	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			2
150		Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas		2
151	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service			2
152					
153	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service			
154	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			2
155	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service			1
156	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			2
157	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée				2
158	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée				2
159	Vous laissez en libre service				
160	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			2
161	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			2
162	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			2
163					
164	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			1
165	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			2
166	Vous laissez en libre service				1
167	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service		
168	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service			2
169	Vous laissez en libre service				2
170	Vous distribuez des repas				2
171	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service			2
172	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service			
173	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service			2
174	Vous laissez en libre service				
175		Vous distribuez des repas			2
176	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée				
177	Vous laissez en libre service				

Numéro du questionnaire	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	29 - Suivez-vous ce conseil ?	30 - Combien de personnes nourrissent habituellement votre chat ?	31 - D'autres personnes que celles ci sont-elles susceptibles de nourrir votre chat en plus de sa ration quotidienne ?	32 - vous allez peser votre chat	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	34 - vous lui donnerez un aliment	34 - vous lui donnerez un aliment	34 - vous lui donnerez un aliment	35 - lui distribuez combien de repas par jour	36 - par rapport à aujourd'hui, vous lui donnez
145	sur l'emballage			Oui	2	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
146	auprès d'un éleveur			Oui	2	Non	moins souvent	Croquettes			pour chat en croissance			2	Autant
147	auprès d'un vétérinaire			Non	2	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			3	Autant
148	aucun conseil				1	Non	tous les mois	Boîtes			pour chat en croissance			1	Moins
149	aucun conseil			Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Moins
150	sur l'emballage			Oui	1	Non	tous les mois	Boîtes			pour chat en croissance			2	Autant
151	aucun conseil				2			Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Moins
152															
153	aucun conseil				1	Non	tous les mois	Croquettes			pour chat adulte			1	Autant
154	auprès d'un vétérinaire			Oui	5 et plus	Non	jamais	Croquettes			pour chat stérilisé			2	Autant
155	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes			pour chat en croissance			1	Autant
156	auprès d'un éleveur				1	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
157	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non	tous les mois	Croquettes			pour chat en croissance			2	Autant
158	auprès d'un vétérinaire			Oui	3	Non	tous les mois	Croquettes			pour chat en croissance			2	Autant
159	auprès d'un vétérinaire			Oui	3	Oui	jamais	Croquettes			pour chat en croissance	pour chat stérilisé		5 et plus	Autant
160	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non		Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
161	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non		Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
162	auprès d'un vétérinaire				2	Non	toutes les semaines	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
163															
164	aucun conseil				4	Oui	toutes les semaines	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			1	Autant
165	aucun conseil				4	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
166	sur l'emballage				2	Non	jamais	Croquettes			pour chat adulte			1	Autant
167				Non	2	Non	jamais								
168	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance	pour chat adulte		2	
169	sur l'emballage			Oui	2	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat adulte	pour chat âgé		2	Moins
170	sur l'emballage			Oui	2	Oui	jamais	Croquettes			pour chat adulte			2	Autant
171	auprès d'un vétérinaire	sur l'emballage		Oui	2	Non	toutes les semaines				pour chat en croissance			2	Autant
172	aucun conseil				2		jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat stérilisé			1	Moins
173	auprès d'un vétérinaire	sur l'emballage		Oui	4	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			2	Autant
174	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non									
175	aucun conseil				1	Non	jamais	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat adulte			2	Autant
176	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes			pour chat adulte			2	Autant
177	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Oui	moins souvent	Croquettes			pour chat adulte			2	Moins

Numéro du questionnaire	5 - Sexe de votre chat :	6 - Age de votre chat :	7 - Poids à la date de l'intervention (kilos) :	8 - Appartement	9 - Maison	10 - en Ville	11 - à la Campagne	12 - de chats	13 - de chiens	14 - d'autres animaux	15 - Votre chat fait ses besoins :	15 - Votre chat fait ses besoins :
181	Femelle	de 6 mois à 1 an		avec accès à balcon		11	1	1			dans une litière individuelle	
182	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		12		2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
183	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	avec accès à balcon			1	1			dans une litière individuelle	dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats
184	Femelle	2 ans	De 1 à 2 kilos	sans accès à l'extérieur		1	1	1			dans une litière individuelle	
185	Femelle	moins de 6 mois			avec accès à jardin		12	1			dans une litière individuelle	
186	Femelle	de 6 mois à 1 an			avec accès à jardin		12	1			dans une litière individuelle	
187	Femelle	de 6 mois à 1 an		avec accès à balcon		12		1			dans une litière individuelle	
188	Femelle	de 6 mois à 1 an			avec accès à jardin	12		1	1	1	uniquement à l'extérieur	dans une litière individuelle
189	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	sans accès à l'extérieur		11		1			dans une litière individuelle	
190	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 5 à 6 kilos	avec accès à balcon		12		1			dans une litière individuelle	
191	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		11	1	1			dans une litière individuelle	
192	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos		avec accès à jardin	3	9	1	1		uniquement à l'extérieur	dans une litière individuelle
193	Femelle	de 6 mois à 1 an			avec accès à jardin	12		2			uniquement à l'extérieur	dans une litière individuelle
194	Femelle	de 6 mois à 1 an		avec accès à jardin		10	2	2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
195	Femelle	de 6 mois à 1 an		avec accès à balcon	avec accès à balcon	1		1	1		dans une litière individuelle	
196	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos		avec accès à jardin	12		2			dans une litière individuelle	
197	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		11	1	1			dans une litière individuelle	
198	Femelle	de 6 mois à 1 an		sans accès à l'extérieur			12	1			dans une litière individuelle	
199	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		12		1			dans une litière individuelle	
200	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos		avec accès à jardin	12		1			dans une litière individuelle	
201	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	sans accès à l'extérieur		11	1	1			dans une litière individuelle	
202	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	avec accès à balcon		1		1			dans une litière individuelle	
203	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos		avec accès à jardin	11		1			dans une litière individuelle	
204	Femelle	5 ans	De 3 à 4 kilos	avec accès à balcon		12		1			dans une litière individuelle	
205	Femelle	7 ans		avec accès à jardin				1			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
206	Femelle	2 ans	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur				2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
207	Femelle	4 ans	De 5 à 6 kilos	sans accès à l'extérieur				2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
208	Femelle	de 6 mois à 1 an		sans accès à l'extérieur		12		2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
209	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	avec accès à jardin		10	2	1	1		uniquement à l'extérieur	dans une litière individuelle
210	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		12		2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
211	Femelle	de 6 mois à 1 an		sans accès à l'extérieur		7		1			dans une litière individuelle	
212	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		12		2	2		dans une litière individuelle	
213	Femelle	de 6 mois à 1 an		avec accès à balcon		11	1	2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	

Numéro du questionnaire	15 - Votre chat fait ses besoins :	16 - Si votre chat dispose d'une litière, celle-ci est :	17 - Vous changez la litière :	18 - Vous pesez votre chat :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	20 - Où achetez-vous l'alimentation préparée (croquettes ou boîtes) de votre chat (plusieurs réponses possibles) :	20 - Où achetez-vous l'alimentation préparée (croquettes ou boîtes) de votre chat (plusieurs réponses possibles) :	20 - Où achetez-vous l'alimentation préparée (croquettes ou boîtes) de votre chat (plusieurs réponses possibles) :	21 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat :	21 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat :	22 - En plus de l'alimentation habituelle, distribuez-vous à votre chat un complément minéral (calcium, vitamines...) ?
181		minérale		moins souvent	Croquettes	Boîtes			Animalerie	Jardinerie		pour chat en croissance		Oui
182		minérale	moins souvent	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat adulte		Non
183		organique	1 fois par semaine	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat adulte		Non
184		minérale	tous les jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat adulte		Non
185		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché	Animalerie		pour chat adulte		Non
186		organique	1 fois par semaine	moins souvent	Boîtes				Supermarché			pour chat en croissance		Non
187			1 fois par semaine	jamais	Croquettes				Supermarché			pour chat adulte		Oui
188		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes				Supermarché			autre		Non
189		minérale	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes	Restes de table			Supermarché			pour chat en croissance		Non
190		minérale	1 fois par semaine	moins souvent	Croquettes	Boîtes			Supermarché	Animalerie		pour chat adulte		Oui
191		minérale		jamais	Croquettes				Supermarché					
192		minérale	tous les jours	tous les mois	Croquettes	Boîtes	Préparation maison		Supermarché	Vétérinaire		pour chat adulte		Non
193		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes	Restes de table		Supermarché			pour chat adulte		Non
194		organique	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes	Boîtes	Restes de table		Supermarché	Animalerie		pour chat en croissance		Non
195		minérale		jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance	pour chat adulte	
196		minérale	tous les jours	jamais	Boîtes				Supermarché			autre		Non
197		minérale	1 fois par semaine	moins souvent	Croquettes				Supermarché			pour chat adulte		Non
198		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance		Non
199			1 fois par semaine	jamais	Croquettes				Supermarché	Animalerie		pour chat en croissance		Non
200		minérale	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes				Supermarché			pour chat en croissance		Non
201		minérale	1 fois par semaine	tous les mois	Croquettes	Boîtes	Restes de table		Supermarché			pour chat adulte		Non
202		organique	tous les jours	jamais	Boîtes				Supermarché			pour chat en croissance		Oui
203		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance		Non
204		organique	1 fois par semaine	moins souvent	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat adulte		Non
205			1 fois par semaine											
206		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat adulte		Non
207		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat adulte	light ou allégé	Non
208		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat adulte		Non
209		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché	Vétérinaire		pour chat adulte		Non
210		minérale	1 fois par semaine	jamais	Croquettes	Boîtes	Restes de table	Préparation maison	Supermarché			pour chat adulte		Non
211		minérale	1 fois par semaine	moins souvent	Croquettes				Supermarché			pour chat adulte		Non
212		minérale	1 fois par semaine	jamais	Croquettes				Supermarché	Vétérinaire		light ou allégé		Non
213		minérale	tous les jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance		Non

Numéro du questionnaire	23 - Croquettes	24 - Boîtes	25 - Restes de table	26 - Préparation maison	27 - Si vous distribuez des repas, combien par jour ?
181	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			2
182	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous distribuez des repas			4
183	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			2
184	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			2
185	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			2
186	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			3
187	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée				2
188	Vous laissez en libre service				
189	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée				3
190	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			2
191	Vous laissez en libre service				2
192	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			
193					
194	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas		2
195	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous distribuez des repas			2
196	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service			
197	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			1
198	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service,y			

Numéro du questionnaire	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	29 - Suivez-vous ce conseil ?	30 - Combien de personnes nourrissent habituellement votre chat ?	31 - D'autres personnes que celles ci sont-elles susceptibles de nourrir votre chat en plus de sa ration quotidienne ?	32 - vous allez peser votre chat	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	34 - vous lui donnerez un aliment	34 - vous lui donnerez un aliment	34 - vous lui donnerez un aliment	35 - lui distribuez combien de repas par jour	36 - par rapport à aujourd'hui, vous lui donnez
181	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non	tous les mois				pour chat en croissance			2	
182	aucun conseil				1	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte	pour chat stérilisé		4	Autant
183	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non	tous les mois	Croquettes			pour chat stérilisé			2	Autant
184	sur l'emballage			Oui	2	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
185	auprès d'un vétérinaire	sur l'emballage		Oui	1	Oui	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat stérilisé			2	Autant
186	aucun conseil				3	Non	tous les mois	Boîtes			pour chat adulte			3	Autant
187	aucun conseil				2	Non	jamais	Croquettes			pour chat adulte			2	Autant
188	aucun conseil				1	Non	jamais	Croquettes			autre			1	Autant
189	aucun conseil				2	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat en croissance			2	Autant
190	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non	toutes les semaines	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
191	auprès d'un vétérinaire			Oui		Oui	tous les mois	Croquettes						2	Moins
192	aucun conseil				1	Oui	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat stérilisé				Moins
193	auprès d'un vétérinaire	auprès d'un éleveur		Oui	2	Oui	jamais	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère				3	Moins
194	sur l'emballage			Oui	2	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat stérilisé	light ou allégé		2	Autant
195	sur l'emballage	aucun conseil		Oui	2	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance	pour chat adulte		2	Autant
196	aucun conseil				1	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		autre			2	Autant
197	aucun conseil				1		tous les mois	Croquettes			pour chat adulte			1	Autant
198	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat stérilisé			2	Autant
199	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	moins souvent	Croquettes			pour chat adulte			2	Plus
200	sur l'emballage			Oui	1	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			4	Autant
201	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes	Autre	pour chat adulte			2	Autant
202	sur l'emballage			Oui	3	Oui	jamais	Boîtes			pour chat en croissance			3	Autant
203	auprès d'un éleveur				2	Non									
204	aucun conseil				4	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat stérilisé			2	Autant
205															
206	sur l'emballage	aucun conseil		Non	2	Oui	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			3	Autant
207	sur l'emballage			Oui	2	Non		Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			3	Autant
208	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Moins
209	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat stérilisé	light ou allégé		1	Autant
210	sur l'emballage			Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat stérilisé			1	Moins
211	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes			pour chat adulte				Autant
212	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non	jamais	Croquettes			pour chat adulte			2	Autant
213	sur l'emballage	aucun conseil			2	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			3	Autant

Numéro du questionnaire	5 - Sexe de votre chat :	6 - Age de votre chat :	7 - Poids à la date de l'intervention (kilos) :	8 - Appartement	9 - Maison	10 - en Ville	11 - à la Campagne	12 - de chats	13 - de chiens	14 - d'autres animaux	15 - Votre chat fait ses besoins :	15 - Votre chat fait ses besoins :
217	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos		avec accès à jardin		12	4 et plus		4 et plus	uniquement à l'extérieur	
218	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos		avec accès à jardin		12	4 et plus		4 et plus	uniquement à l'extérieur	
219	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 5 à 6 kilos	avec accès à jardin			12	1	1		uniquement à l'extérieur	
220	Femelle	de 6 mois à 1 an			avec accès à balcon	9	3	1			dans une litière individuelle	
221	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		12		1			dans une litière individuelle	
222	Femelle	2 ans	De 3 à 4 kilos	avec accès à balcon		11	1	1			dans une litière individuelle	
223	Femelle	5 ans	De 5 à 6 kilos	sans accès à l'extérieur		12		2	2	2	dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
224	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	avec accès à jardin		12		1	2		uniquement à l'extérieur	dans une litière individuelle
225	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	avec accès à balcon		12		2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
226	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		12		1			dans une litière individuelle	
227	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos		avec accès à jardin	12		1			dans une litière individuelle	
228	Femelle	2 ans	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		12		2	1		dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
229	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		12		1			dans une litière individuelle	
230	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	avec accès à balcon		10	2	1			dans une litière individuelle	
231	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		10	2	1		1	dans une litière individuelle	
232	Femelle	de 6 mois à 1 an			sans accès à l'extérieur		7	2		2	dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
233	Femelle	moins de 6 mois			avec accès à jardin			2	1	1	uniquement à l'extérieur	dans une litière individuelle
234	Femelle	de 6 mois à 1 an			avec accès à jardin	12		2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
235	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos		avec accès à jardin		12	3			uniquement à l'extérieur	
236	Femelle	2 ans	De 1 à 2 kilos		sans accès à l'extérieur			1			uniquement à l'extérieur	
237	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	avec accès à jardin				1			dans une litière individuelle	
238	Femelle	3 ans	De 1 à 2 kilos	sans accès à l'extérieur		11		1			dans une litière individuelle	
239	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		12		1			dans une litière individuelle	
240	Femelle	3 ans	De 1 à 2 kilos	avec accès à balcon		12		1			dans une litière individuelle	dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats
241	Femelle	de 6 mois à 1 an		avec accès à balcon				1			dans une litière individuelle	
242	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	avec accès à balcon		12		1			dans une litière individuelle	
243	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos		avec accès à jardin			2				
244	Femelle	2 ans	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		12		1			dans une litière individuelle	
245	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos		avec accès à jardin	12		1			dans une litière individuelle	
246	Femelle	de 6 mois à 1 an			avec accès à jardin	11	1	1			dans une litière individuelle	dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats
247	Femelle	de 6 mois à 1 an		avec accès à balcon		11	1	2			dans une litière individuelle	
248	Femelle	de 6 mois à 1 an		avec accès à balcon		11	1	3			dans une litière individuelle	
249		6 ans		avec accès à balcon	avec accès à balcon	11	11	3			dans une litière individuelle	

Numéro du questionnaire	15 - Votre chat fait ses besoins :	16 - Si votre chat dispose d'une litière, celle-ci est :	17 - Vous changez la litière :	18 - Vous pesez votre chat :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	20 - Où achetez-vous l'alimentation préparée (croquettes ou boîtes) de votre chat (plusieurs réponses possibles) :	20 - Où achetez-vous l'alimentation préparée (croquettes ou boîtes) de votre chat (plusieurs réponses possibles) :	20 - Où achetez-vous l'alimentation préparée (croquettes ou boîtes) de votre chat (plusieurs réponses possibles) :	21 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat :	21 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat :	21 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat :	22 - En plus de l'alimentation habituelle, distribuez-vous à votre chat un complément minéral (calcium, vitamines...) ?
217				jamais	Croquettes	Boîtes			Superma rhé			pour chat en croissance	pour chat adulte	light ou allégé	Non
218				jamais	Croquettes	Boîtes			Superma rhé			pour chat en croissance	pour chat adulte	light ou allégé	Non
219				jamais	Croquettes				Superma rhé			pour chat adulte			Non
220		minérale	tous les jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Superma rhé	Vétérinaire		pour chat adulte			Non
221		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes	Restes de table		Superma rhé			autre			Non
222		minérale	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes	Boîtes			Superma rhé			pour chat adulte			Non
223		minérale	1 fois par semaine	moins souvent	Croquettes	Boîtes			Superma rhé			pour chat adulte			Non
224		minérale	1 fois par semaine	jamais	Croquettes	Boîtes			Superma rhé			pour chat en croissance			Oui
225		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes				Vétérinaire						
226		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Superma rhé			pour chat adulte			Non
227		minérale	tous les 2 jours	jamais	Boîtes	Préparation maison			Superma rhé			pour chat adulte			Oui
228		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Superma rhé			pour chat adulte			Non
229			1 fois par semaine	jamais	Croquettes	Boîtes			Superma rhé			pour chat en croissance			Non
230		minérale	1 fois par semaine	tous les mois	Croquettes	Boîtes			Superma rhé			pour chat en croissance	pour chat adulte		Non
231		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Superma rhé						
232		organique	tous les jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Superma rhé			pour chat en croissance			Non
233					Croquettes	Boîtes			Superma rhé						Non
234		minérale	tous les jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Superma rhé			pour chat en croissance			Non
235		minérale	moins souvent	jamais	Croquettes	Boîtes	Préparation maison		Superma rhé			pour chat adulte			Non
236		organique		moins souvent	Croquettes				Superma rhé			pour chat adulte			
237		organique	1 fois par semaine	toutes les semaines	Boîtes	Restes de table			Superma rhé			pour chat en croissance			Non
238			tous les jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Superma rhé			pour chat adulte			Non
239		minérale	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes	Boîtes			Superma rhé			pour chat adulte			Non
240		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes	Restes de table	Préparation maison	Superma rhé			pour chat adulte			Non
241		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Superma rhé			pour chat adulte			Non
242		minérale	1 fois par semaine	tous les mois	Croquettes	Boîtes			Superma rhé	Animale rie		pour chat adulte			Non
243			1 fois par semaine	jamais	Croquettes	Boîtes	Restes de table	Préparation maison	Superma rhé	Animale rie	Jardine rie	pour chat adulte			Non
244		minérale	1 fois par semaine	moins souvent	Croquettes	Boîtes			Superma rhé			pour chat adulte	autre		Non
245		minérale	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes	Boîtes	Restes de table		Superma rhé			pour chat en croissance			Non
246		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes				Superma rhé			pour chat en croissance			Non
247		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes							pour chat en croissance			Non
248		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes	Restes de table		Superma rhé			pour chat adulte			Oui
249		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes	Restes de table	Préparation maison	Superma rhé			pour chat adulte			Oui

Numéro du questionnaire	23 - Croquettes	24 - Boîtes	25 - Restes de table	26 - Préparation maison	27 - Si vous distribuez des repas, combien par jour ?
217	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée				
218	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée				
219	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			2
220	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			3
221	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas		3
222	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			2
223	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			3
224	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			2
225					
226	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous distribuez des repas			2
227		Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée		Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	4
228	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas	2
229	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			2
230	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			2
231					
232	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service			2
233	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service			3
234	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			1
235	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas		Vous distribuez des repas	3
236	Vous laissez en libre service				1
237		Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée		
238	Vous laissez en libre service				2
239	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			2
240	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service			2
241	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service			2
242	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			3
243	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas	1
244	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			1
245	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas		3
246	Vous laissez en libre service				
247	Vous laissez en libre service				
248	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			1
249	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			1

Numéro du questionnaire	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	29 - Suivez-vous ce conseil ?	30 - Combien de personnes nourissent habituellement votre chat ?	31 - D'autres personnes que celles ci sont-elles susceptibles de nourrir votre chat en plus de sa ration quotidienne ?	32 - vous allez peser votre chat	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	34 - vous lui donnerez un aliment	34 - vous lui donnerez un aliment	34 - vous lui donnerez un aliment	35 - lui distribuez combien de repas par jour	36 - par rapport à aujourd'hui, vous lui donnez
217				Oui	2	Non	jamais	Croquettes			light ou allégé			3	Moins
218	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non	jamais	Croquettes			light ou allégé			3	Moins
219	sur l'emballage				2	Oui	moins souvent	Croquettes			pour chat adulte			1	Autant
220	sur l'emballage			Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte	pour chat stérilisé	light ou allégé	3	Autant
221	aucun conseil				2	Non	jamais	Croquettes	Boîtes	Autre	autre			3	Autant
222	sur l'emballage				1	Non	moins souvent	Boîtes			pour chat adulte			2	Autant
223	aucun conseil			Non	2	Oui	moins souvent	Croquettes			pour chat stérilisé			3	Autant
224	sur l'emballage			Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte	pour chat stérilisé		2	Autant
225															
226	sur l'emballage	aucun conseil		Oui	2	Non		Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Moins
227	aucun conseil				1	Non	jamais	Boîtes	Préparation ménagère		pour chat adulte			4	Autant
228	aucun conseil			Oui	2	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Moins
229	aucun conseil				1	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
230	sur l'emballage			Non	2	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
231															
232	aucun conseil			Oui	1	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			2	Autant
233	aucun conseil				1	Oui		Croquettes	Boîtes					3	Autant
234	aucun conseil				4	Non		Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance	pour chat adulte		1	Autant
235	aucun conseil			Non	2	Non	jamais	Préparation ménagère						3	Autant
236				Oui	1		toutes les semaines	Croquettes			pour chat adulte			1	Autant
237	sur l'emballage			Oui	5 et plus	Non	toutes les semaines	Boîtes	Préparation ménagère		pour chat en croissance			3	Autant
238	sur l'emballage				2	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes		pour chat stérilisé			2	Autant
239	aucun conseil			Non	2	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
240	aucun conseil				1	Non	toutes les semaines	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat adulte			2	Autant
241	aucun conseil			Non	2	Oui	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
242	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non	toutes les semaines	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
243	aucun conseil				4	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat adulte			1	Autant
244	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			1	Autant
245	aucun conseil				3	Oui	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte	light ou allégé		3	Moins
246	auprès d'un vétérinaire	auprès d'un éleveur		Oui	2	Non	moins souvent	Croquettes			pour chat adulte			1	Autant
247	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	jamais	Croquettes			pour chat adulte			1	
248	aucun conseil				3	Non									
249	aucun conseil				3	Non									

N° du questionnaire	5 - Sexe de votre chat :	6 - Age de votre chat :	7 - Poids à la date de l'intervention (kilos) :	Appartenance	10 - en ville	11 - à la campagne	12 - de chats	13 - de chiens	14 - de chats et chiens	15 - Votre chat fait ses besoins :	16 - Votre chat fait ses besoins :
253	Femelle	3 ans		sans accès à l'extérieur		2	1			dans une litière individuelle	
254	Femelle	de 6 mois à 1 an		avec accès à l'extérieur		12					
255	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur						partage avec un ou plusieurs autres chats	
256	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos							l'extérieur	
257	Femelle	de 6 mois à 1 an		avec accès à l'extérieur	11		2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
258	Femelle	de 6 mois à 1 an		sans accès à l'extérieur		12	2		1	dans une litière individuelle	
259	Femelle	4 ans	De 3 à 4 kilos	avec accès à l'extérieur	12		4 et plus	1		dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
260	Femelle	de 6 mois à 1 an		sans accès à l'extérieur		7	2		2	dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
261	Femelle	2 ans	De 3 à 4 kilos	avec accès à l'extérieur	12		4 et plus	1		dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
262	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	avec accès à l'extérieur	12		3			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
263	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	sans accès à l'extérieur			1	1		dans une litière individuelle	
264	Femelle	3 ans	De 3 à 4 kilos	avec accès à l'extérieur						dans une litière individuelle	
265	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur						dans une litière individuelle	
266	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	sans accès à l'extérieur						dans une litière individuelle	
267	Femelle	2 ans	De 1 à 2 kilos	sans accès à l'extérieur	12		2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
268	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur	11	1	1			dans une litière individuelle	
269	Femelle	de 6 mois à 1 an	De								

Numéro du questionnaire	15 - Votre chat fait ses besoins :	16 - Si votre chat dispose d'une litière, celle-ci est :	17 - Vous changez la litière :	18 - Vous pesez votre chat :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	20 - Où achetez-vous l'alimentation préparée (croquettes ou boîtes) de votre chat (plusieurs réponses possibles) :	20 - Où achetez-vous l'alimentation préparée (croquettes ou boîtes) de votre chat (plusieurs réponses possibles) :	20 - Où achetez-vous l'alimentation préparée (croquettes ou boîtes) de votre chat (plusieurs réponses possibles) :	21 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat :	21 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat :	22 - En plus de l'alimentation habituelle, distribuez-vous à votre chat un complément minéral (calcium, vitamines...) ?
253			tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Superma rhé			pour chat adulte		Non
254		minérale	tous les jours	jamais	Croquettes	Boîtes	Restes de table		Superma rhé			pour chat adulte		Non
255			1 fois par semaine		Croquettes	Boîtes	Restes de table		Superma rhé			pour chat en croissance		Non
256				moins souvent	Croquettes	Boîtes	Restes de table	Préparation maison	Superma rhé	Animale rie		pour chat adulte		Non
257				jamais	Croquettes	Boîtes			Superma rhé	Vétérinaire		pour chat en croissance		Non
258			1 fois par semaine	jamais	Boîtes	Croquettes			Superma rhé					Non
259		minérale	tous les jours	tous les mois	Croquettes	Boîtes	Préparation maison		Superma rhé			pour chat adulte		Non
260		organique	tous les jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Superma rhé			pour chat en croissance		Non
261			tous les jours	tous les mois	Croquettes	Boîtes	Préparation maison		Superma rhé			pour chat adulte		Non
262		minérale	1 fois par semaine	jamais	Croquettes	Boîtes	Restes de table		Superma rhé			pour chat en croissance		Non
263		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Restes de table			Superma rhé			pour chat en croissance		Non
264		minérale	1 fois par semaine	jamais	Croquettes	Boîtes			Superma rhé			pour chat adulte		Non
265		minérale	tous les 2 jours	tous les mois	Croquettes	Boîtes			Superma rhé	Vétérinaire		pour chat adulte		Non
266		minérale	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes	Boîtes			Superma rhé	Animale rie		pour chat en croissance		Non
267		minérale	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes				Superma rhé	Animale rie		light ou allégé		Non
268		minérale	tous les jours	moins souvent	Croquettes	Boîtes			Superma rhé			pour chat en croissance	pour chat adulte	
269		minérale	1 fois par semaine	jamais	Croquettes				Animale rie			pour chat en croissance		Non
270		minérale	1 fois par semaine	tous les mois	Croquettes	Boîtes			Superma rhé			pour chat adulte		Non
271		minérale	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes				Superma rhé	Vétérinaire		pour chat en croissance		Non
272		minérale	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes	Boîtes	Restes de table		Superma rhé			pour chat adulte		Non
273		minérale	1 fois par semaine	jamais	Restes de table				Superma rhé			pour chat adulte		Non
274		organique	tous les 2 jours	jamais	Croquettes				Superma rhé			pour chat adulte		Oui
275		organique	1 fois par semaine	jamais	Croquettes	Boîtes			Superma rhé			pour chat en croissance		Non
276		minérale	1 fois par semaine	jamais	Croquettes				Superma rhé	Animale rie		pour chat en croissance		Non
277		minérale	tous les jours	toutes les semaines	Croquettes	Préparation maison			Superma rhé			pour chat adulte		Non
278				jamais	Croquettes				Superma rhé			pour chat adulte		Non
279		minérale	tous les jours	jamais	Croquettes	Boîtes	Restes de table		Superma rhé			pour chat adulte		Non
280		minérale	tous les jours	jamais	Restes de table	Boîtes	Croquettes		Superma rhé			pour chat adulte		Non
281		minérale	tous les jours	moins souvent	Croquettes				Superma rhé	Vétérinaire		pour chat en croissance		Non
282		minérale	1 fois par semaine	jamais	Croquettes				Superma rhé			pour chat en croissance		Non
283		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Superma rhé			pour chat en croissance		Oui
284		organique	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes	Boîtes	Restes de table		Superma rhé	Animale rie		pour chat en croissance		Non
285				jamais	Croquettes	Restes de table			Superma rhé			pour chat adulte		Non

Numéro du questionnaire	23 - Croquettes	24 - Boîtes	25 - Restes de table	26 - Préparation maison	27 - Si vous distribuez des repas, combien par jour ?
253	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			3
254	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			2
255	Vous laissez en libre service	Vous laissez en libre service			2
256	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée				
257	Vou				

Numéro du questionnaire	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	29 - Suivez-vous ce conseil ?	30 - Combien de personnes nourrissent habituellement votre chat ?	31 - D'autres personnes que celles ci sont-elles susceptibles de nourrir votre chat en plus de sa ration quotidienne ?	32 - vous allez peser votre chat	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	34 - vous lui donnerez un aliment	34 - vous lui donnerez un aliment	34 - vous lui donnerez un aliment	35 - lui distribuez combien de repas par jour	36 - par rapport à aujourd'hui, vous lui donnez
253	sur l'emballage			Oui	1	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			3	Autant
254	sur l'emballage	aucun conseil		Oui	2	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat en croissance	pour chat adulte	pour chat stérilisé	2	Autant
255	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	jamais	Croquettes	Boîtes	Autre	pour chat adulte			2	Autant
256	aucun conseil				4	Oui	toutes les semaines	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat âgé	pour chat stérilisé			Autant
257	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat stérilisé			2	Plus
258	aucun conseil				1	Non	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
259				Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat adulte			2	Autant
260	aucun conseil			Oui	1	Non		Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			2	
261	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat adulte			2	Autant
262	auprès d'un vétérinaire			Oui	3	Oui	jamais	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat en croissance			2	Autant
263	sur l'emballage			Oui	1	Non	jamais	Croquettes						3	Autant
264	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Oui	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
265	aucun conseil				1	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
266	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			1	Autant
267	sur l'emballage			Oui	2	Non	tous les mois	Croquettes			pour chat stérilisé	light ou allégé		1	Autant
268	aucun conseil				1	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
269	sur l'emballage			Oui	1	Non	tous les mois	Croquettes			pour chat en croissance			1	Autant
270	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Oui	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
271	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	moins souvent	Croquettes			pour chat en croissance			1	Autant
272	aucun conseil				2	Non	moins souvent	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
273	sur l'emballage			Oui	2	Non		Croquettes			pour chat adulte				Autant
274	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	toutes les semaines	Croquettes			light ou allégé			2	Moins
275	sur l'emballage	auprès d'un éleveur		Oui	4	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			1	Moins
276	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non	jamais	Croquettes			pour chat adulte			2	Moins
277	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non	toutes les semaines				pour chat adulte			2	Autant
278	aucun conseil				2	Oui	jamais	Croquettes			pour chat adulte				Autant
279	aucun conseil				2	Oui	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
280	aucun conseil				2	Oui	jamais	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			2	Autant
281	sur l'emballage			Oui	2	Non	moins souvent	Croquettes	Autre		pour chat stérilisé			1	Autant
282	aucun conseil				1	Non	tous les mois	Croquettes			pour chat en croissance			1	Autant
283	aucun conseil				1	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			2	Moins
284	sur l'emballage			Oui	3	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes	Préparation ménagère	pour chat en croissance			2	Autant
285	aucun conseil				1	Non	jamais	Croquettes			pour chat adulte			1	Autant

Numéro du questionnaire	5 - Sexe de votre chat :	6 - Age de votre chat :	7 - Poids à la date de l'intervention (kilos) :	8 - Appartement	9 - Maison	10 - en Ville	11 - à la Campagne	12 - de chats	13 - de chiens	14 - d'autres animaux	15 - Votre chat fait ses besoins :	15 - Votre chat fait ses besoins :
289	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	sans accès à l'extérieur		12		1			dans une litière individuelle	
290	Femelle	4 ans	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		12		2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
291	Femelle	3 ans	De 3 à 4 kilos	avec accès à balcon		9	3	1			dans une litière individuelle	
292	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	avec accès à balcon		11	1	1			dans une litière individuelle	
293	Femelle	2 ans	De 5 à 6 kilos	sans accès à l'extérieur		12		2			dans une litière qu'il partage avec un ou plusieurs autres chats	
294	Femelle	2 ans	De 3 à 4 kilos	avec accès à balcon		10	2	1			dans une litière individuelle	
295	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		11	1	1			dans une litière individuelle	
296	Femelle	2 ans	De 3 à 4 kilos	sans accès à l'extérieur		8	4	1			uniquement à l'extérieur	
297	Femelle	de 6 mois à 1 an	De 1 à 2 kilos	avec accès à balcon		12		1			dans une litière individuelle	

Numéro du questionnaire	15 - Votre chat fait ses besoins :	16 - Si votre chat dispose d'une litière, celle-ci est :	17 - Vous changez la litière :	18 - Vous pesez votre chat :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	19 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat (plusieurs choix possibles) :	20 - Où achetez-vous l'alimentation préparée (croquettes ou boîtes) de votre chat (plusieurs réponses possibles) :	20 - Où achetez-vous l'alimentation préparée (croquettes ou boîtes) de votre chat (plusieurs réponses possibles) :	20 - Où achetez-vous l'alimentation préparée (croquettes ou boîtes) de votre chat (plusieurs réponses possibles) :	21 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat :	21 - Quel type d'alimentation donnez-vous à votre chat :	22 - En plus de l'alimentation habituelle, distribuez-vous à votre chat un complément minéral (calcium, vitamines...) ?
289		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat en croissance		Non
290		minérale	tous les jours	jamais	Croquettes				Supermarché			pour chat adulte		Non
291		minérale	tous les jours	tous les mois	Croquettes	Boîtes			Supermarché			pour chat adulte		Oui
292		minérale	tous les 2 jours	moins souvent	Croquettes	Boîtes			Animalerie			pour chat en croissance		Non
293		minérale	1 fois par semaine	moins souvent	Boîtes	Croquettes			Supermarché			pour chat adulte		Non
294		minérale	tous les jours	jamais	Croquettes	Préparation maison			Supermarché			pour chat en croissance		Non
295		minérale	tous les 2 jours	jamais	Croquettes	Boîtes	Restes de table		Supermarché			pour chat adulte		Oui
296		minérale	tous les jours	jamais	Boîtes	Croquettes			Supermarché			pour chat adulte		Non
297			1 fois par semaine	moins souvent	Boîtes	Croquettes			Supermarché			pour chat adulte		Oui

Numéro du questionnaire	23 - Croquettes	24 - Boîtes	25 - Restes de table	26 - Préparation maison	27 - Si vous distribuez des repas, combien par jour ?
289	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			3
290	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée				2
291	Vous laissez en libre service	Vous distribuez des repas			2
292	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			3
293	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous distribuez des repas			3
294	Vous laissez en libre service			Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	1
295	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée	Vous laissez en libre service, mais sans dépasser une quantité mesurée			2
296	Vous distribuez des repas				2
297	Vous distribuez des repas	Vous distribuez des repas			1

Numéro du questionnaire	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	28 - Pour la quantité d'aliment que vous délivrez à votre chat, vous avez pris conseil	29 - Suivez-vous ce conseil ?	30 - Combien de personnes nourissent habituellement votre chat ?	31 - D'autres personnes que celles ci sont-elles susceptibles de nourrir votre chat en plus de sa ration quotidienne ?	32 - vous allez peser votre chat	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	33 - vous lui donnerez une alimentation de type	34 - vous lui donnerez un aliment	34 - vous lui donnerez un aliment	34 - vous lui donnerez un aliment	35 - lui distribuez combien de repas par jour	36 - par rapport à aujourd'hui, vous lui donnez
289	auprès d'un vétérinaire			Oui	1	Non	toutes les semaines	Croquettes	Boîtes		light ou allégé			2	Moins
290	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non	jamais	Croquettes			pour chat adulte	pour chat stérilisé		2	Autant
291	sur l'emballage			Oui	1	Non	tous les mois	Boîtes	Croquettes		pour chat adulte			2	Autant
292	auprès d'un vétérinaire			Oui	3	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat en croissance			3	Autant
293	sur l'emballage			Non	2	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte	pour chat stérilisé		2	Moins
294	aucun conseil				2	Non	jamais	Préparation ménagère	Croquettes		pour chat en croissance			1	Autant
295	aucun conseil				2	Non	jamais	Boîtes	Croquettes		pour chat adulte			2	Moins
296	aucun conseil				1	Non	moins souvent	Boîtes	Croquettes		pour chat stérilisé			2	Autant
297	auprès d'un vétérinaire			Oui	2	Non	tous les mois	Croquettes	Boîtes		pour chat adulte			1	Autant

ANNEXE VII

Le questionnaire modifié

ENQUETE ALIMENTATION ET MODE DE VIE DES CHATS

Ce questionnaire est anonyme, nous vous remercions de bien vouloir le remplir honnêtement

- Question 1 : Quel est le sexe de votre chat ?

- ☐ Femelle ☐ Mâle

- Question 2 : De quelle race s'agit-il ?

- ☐ Européen ☐ Siamois ☐ Type oriental ☐ Persan ☐ Chartreux
☐ Sacré de Birmanie ☐ Main coon ☐ Norvégien ☐ Autre ☐ Ne sait pas

- Question 3 : Quel est son âge à la date de l'intervention ?

- ☐ Inférieur à 6 mois ☐ De 6 mois à 1 an ☐ De 1 an à 2 ans
☐ De 2 ans à 6 ans ☐ De 6 ans à 10 ans ☐ Supérieur à 10 ans

- Question 4 : Quel est son poids à la date de l'intervention ?

- ☐ Inférieur à 1 kilo ☐ De 1,1 à 2 kilos ☐ De 2,1 à 3 kilos
☐ De 3,1 à 4 kilos ☐ De 4,1 à 5 kilos ☐ De 5,1 à 6 kilos
☐ De 6,1 à 7 kilos ☐ De 7,1 à 8 kilos ☐ Plus de 8,1 kilos

- Question 5 : Quel est le lieu de vie de votre chat ?

	Sans accès à l'extérieur	Avec accès à un balcon	Avec accès à un jardin
Appartement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maison	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Question 6 : Combien de temps passe-t-il, par an, en ville ou à la campagne ?

	Jamais	Une semaine	Un mois	Entre un mois et 6 mois	Entre 6 mois et un an	Toute l'année
En ville	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A la campagne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Question 7 : Au total, combien d'animaux avez-vous dans le foyer ?

	1	2	3	4 et plus
Chats	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chiens	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres animaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Question 8 : Quel lieu utilise votre animal pour faire ses besoins ?

- ☐ A l'extérieur ☐ Litière individuelle ☐ Litière partagée

- Question 9 : S'il dispose d'une litière, de quelle nature est-elle ?

- ☐ Organique ☐ Minérale (type graviers)

- Question 10 : A quelle fréquence changez-vous la litière ?

- ☐ Tous les jours ☐ Tous les deux jours
☐ Une fois par semaine ☐ Moins souvent

- Question 11 : Votre chat dispose-t-il d'une litière individuelle ?

- ☐ Oui ☐ Non

- Question 12 : Votre chat défèque-t-il hors de sa litière ?

- ☐ Oui ☐ Non

Si oui, à quelle fréquence ?

- ☐ A chaque fois ☐ Tous les jours ☐ Tous les deux jours
☐ Toutes les semaines ☐ Plus rarement

- **Question 13 : Votre chat urine-t-il hors de sa litière ?**

- ☐ Oui ☐ Non

Si oui, à quelle fréquence ?

- ☐ A chaque fois ☐ Tous les jours ☐ Tous les deux jours
☐ Toutes les semaines ☐ Plus rarement

Dans quels endroits ?

- ☐ Dans des endroits visibles ou en hauteur ☐ Dans des endroits cachés

- **Question 14 : Quand pesez-vous votre chat ?**

- ☐ Toutes les semaines ☐ Tous les mois
☐ Moins souvent ☐ Jamais

- **Question 15 : Quel type d'aliments lui distribuez-vous ?**

- ☐ Croquettes ☐ Boîtes
☐ Restes de table ☐ Préparation ménagère

- **Question 16 : Le chat est-il nourri individuellement ?**

- ☐ Oui ☐ Non

- **Question 17 : Où achetez-vous son alimentation ?**

- ☐ Supermarché ☐ Animalerie ou jardinerie ☐ Vétérinaire

- **Question 18 : Quelle catégorie d'aliments lui donnez-vous ?**

- ☐ Pour chat en croissance ☐ Pour chat adulte
☐ Pour chat stérilisé ou allégé ☐ Autre

- **Question 19 : Distribuez-vous un complément minéral (calcium ou vitamine) ?**

- ☐ Oui ☐ Non

- **Question 20 : Quel est son mode d'alimentation ?**

	Vous laissez en libre service,		Vous distribuez des repas
	et à volonté	et en quantité limitée	
Croquettes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boîtes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Restes de table	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Préparation ménagère	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- **Question 21 : Combien de repas distribuez-vous par jour ?**

- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 et plus

- **Question 22 : Votre chat manifeste-t-il ?**

- ☐ Des signes d'ennui ☐ De l'agressivité

- **Question 23 : Où avez-vous reçu des conseils sur son alimentation ?**

- ☐ Auprès d'un vétérinaire ☐ Auprès d'un éleveur
☐ Sur l'emballage ☐ Aucun conseil

- **Question 24 : Suivez-vous ce conseil ?**

- ☐ Oui ☐ Non

- **Question 25 : Combien de personnes nourrissent habituellement le chat ?**

- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 et plus

- **Question 26 : D'autres personnes nourrissent-elles occasionnellement l'animal ?**

- ☐ O

Après la stérilisation de votre animal, allez-vous changer vos habitudes ?

- **Question 27** : Après la stérilisation, à quelle fréquence comptez-vous peser votre chat ?
 - ☐ Toutes les semaines
 - ☐ Tous les mois
 - ☐ Moins souvent
 - ☐ Jamais

- **Question 28** : Allez-vous faire une courbe de poids pour votre animal ?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non

- **Question 29** : Quel type d'aliments allez-vous lui distribuer ?
 - ☐ Croquettes
 - ☐ Boîtes
 - ☐ Restes de table
 - ☐ Préparation ménagère

- **Question 30** : Quelle catégorie d'aliments envisagez-vous de lui donner ?
 - ☐ Pour chat en croissance
 - ☐ Pour chat adulte
 - ☐ Pour chat stérilisé ou allégé
 - ☐ Autre

- **Question 31** : A quelle fréquence allez-vous lui distribuer ses repas ?
 - ☐ 1
 - ☐ 2
 - ☐ 3
 - ☐ 4
 - ☐ 5 et plus

- **Question 32** : Quelle quantité d'aliments allez-vous lui distribuer par rapport à aujourd'hui ?
 - ☐ Autant
 - ☐ Moins
 - ☐ Plus

- **Question 33** : Quelle raison vous fait venir à l'ENVA plutôt que chez un vétérinaire de ville ?
 - ☐ Moins cher
 - ☐ Plus sérieux
 - ☐ Plus proche du domicile
 - ☐ Réputation
 - ☐ Autre

ANNEXE VIII

La feuille d'information modifiée

Information des propriétaires de chattes en cours d'ovariectomie

L'ovariectomie a deux conséquences majeures chez la chatte :

- 1- elle augmente l'appétit : la chatte a tendance à manger plus et perd la régulation naturelle de son appétit
- 2- elle diminue le besoin énergétique: la chatte dépense moins de calories

Si la ration alimentaire n'est pas adaptée, la chatte a un risque de prendre du poids et de devenir **obèse**.

Or l'obésité favorise l'apparition de nombreuses affections telles que diabète, affection hépatique, baisse des défenses immunitaires et plus grande sensibilité aux infections ...

Pour éviter l'obésité, il suffirait de suivre quelques règles simples dès l'ovariectomie :

- **distribuer une alimentation peu riche en calories** : alimentation **ménagère** pauvre en matière grasse ou **aliment industriel adapté pour chats stérilisés** (aliment souvent qualifié de "Light" ou "Allégé")
- **distribuer une quantité d'aliment légèrement inférieure à la quantité précédemment distribuée**. Si l'alimentation est laissée en libre service, il est souhaitable de distribuer une quantité mesurée pour toute la journée, en une ou plusieurs fois.
- **laisser à la chatte l'occasion de faire de l'exercice**. On peut par exemple la laisser sortir dehors ou utiliser des balles dans lesquelles on place la ration de croquettes ce qui l'oblige à jouer pour faire sortir son alimentation et lui permet de garder un minimum d'activité physique. Il est préférable de **distribuer la nourriture plusieurs fois par jour** pour éviter l'ennui (dans la nature un animal peut faire jusqu'à 20 petits repas par jour).

Le meilleur moyen de contrôler que la chatte ne prenne pas de poids reste de la **peser régulièrement** (une fois par mois en moyenne), et de **noter son poids** dans son carnet de santé voire de dessiner une **courbe de poids**.

COMMENT ALIMENTER UNE CHATTE ADULTE ?

Pour alimenter une chatte, on a le choix entre les croquettes, les boîtes et une alimentation dite ménagère.

Les aliments industriels sont équilibrés en minéraux et vitamines, tandis qu'une alimentation ménagère devra apporter, en plus des repas, un complément minéral et vitaminique de façon à éviter les carences.

CONSEILS AUX PROPRIETAIRES

Si vous préférez **les boîtes ou les croquettes**, il est souhaitable de les **choisir adaptées au statut de votre chatte : pour chatons jusqu'à un an ou chez la femelle en reproduction, pour adulte ou pour chatte stérilisée ensuite et éventuellement, plus tard, pour chat âgé.**

Les **quantités d'aliments à distribuer par jour** sont indiquées sur les emballages, mais il est préférable de demander conseil au moment de l'achat car il est fréquent que la quantité journalière indiquée par le fabricant soit supérieure à celle dont votre chatte a réellement besoin. Un excès d'aliments ou une distribution à volonté risque de la faire grossir, surtout après l'ovariectomie.

Dans le cas d'une **alimentation ménagère**, il est indispensable d'équilibrer la ration en **mélangeant** bien pour que la chatte ne trie pas et, pour une chatte en bonne santé, dans les proportions suivantes :

- de la **viande** ou du poisson, environ 20 g par jour par kg de poids corporel (du foie peut remplacer tout ou partie de la viande, **au maximum une fois par semaine**)
- des

LISTE DES ABREVIATIONS

ASA	American Society of Anesthesiologist
BCS	Note d'Etat Corporel (Body Condition Score)
BVA	Brulé Ville Associés (nom des fondateurs de la société) Institut de sondage 191 avenue du Général Leclerc 78220 Viroflay
ENVA	Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort. 7 avenue du Général de Gaulle 94700 Maisons-Alfort.
FACCO	Chambre syndicale de Fabricants d'Aliments pour Chiens, Chats, Oiseaux et autres animaux familiers. 48 boulevard Magenta. Paris 10ème Facco.petfood@wanadoo.fr
GnRH	Gonadotropin Releasing Hormon (hormone lutéinisante)
IMC	Indice de Masse Corporelle
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques 195, rue de Bercy. Tour Gamma A 75582 Paris cedex 12 www.insee.fr
SOFRES	Société Française d'Enquête par Sondage. 16, rue Barbès 92129 Montrouge Cedex
SUF	Syndrome Urologique Félin

BIBLIOGRAPHIE

- 1 ANDERSON RS. Obesity in the dog and cat. *Vet. Ann.*, 1973, **14**, 182-186.
- 2 BARBE P, RITZ P. La composition corporelle, CHU de Toulouse et d'Angers, 2001.
- 3 BIOURGE V, PION P, LEWIS J, MORRIS JG, ROGERS QR. Spontaneous occurrence of hepatic lipidosis in a group of laboratory cats. *J. of Vet. Int. Med.*, 1993, **7**, 194-197.
- 4 BIOURGE V, NELSON RW, FELDMAN EC, WILLITS NH, MORRIS JG, ROGERS QR. Effect of weight gain and subsequent weight loss on glucose tolerance and insulin response in healthy cats. *J. of Vet. Int. Med.*, 1997, **11**, 86-91.
- 5 BLOOMBERG MS. Surgical neutering and nonsurgical alternatives. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 1996, **208**, 517-519.
- 6 CENTER SA, CRAWFORD MA, GUIDA L, ERB HN, KING J. A retrospective study of 77 cats with severe hepatic lipidosis. *J. Vet. Int. Med.*, 1993, **7**, 349-359.
- 7 CRANE SW. Occurrence and Management of Obesity in Companion Animals. *J. Small An. Pract.*, 1991, **32**, 275-282.
- 8 DONOGHUE S, SCARLETT JM. Diet and feline obesity. *Am. Society for Nutritial Sciences, J. Nutr.*, 1998, **128**, 2776S- 2778S.
- 9 DORN CR, SAUERESSIG S, SCHMIDT DA. Factors affecting risk of urolithiasis-cystitis-urethritis in cats. *Am. J. Vet. Res.*, 1973, **34**, 433-436.
- 10 DOW C. The cystic hyperplasia-pyometra complex in the cat, *The Vet. Record*, 1962, **74**, 5, 141-147.
- 11 EIDER, Enquête, 1998 pour Royal Canin.

- 12 FETTMAN MJ, STANTON CA, BANKS LL, HAMAR DW, JOHNSON DE, HEGSTAD RL *et al.*, Effects of neutering on bodyweight, metabolic rate and glucose tolerance of domestic cats. *Research in veterinary science*, 1997, **62**, 131-136.
- 13 FLYNN MF, HARDIE EM, ARMSTRONG PJ. Effect of ovariectomy on maintenance energy requirements in cats. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 1996, **209**, 1572-1581.
- 14 GREGORY CR, WILLIS NH. Electromyographic and urethral pressure evaluations: Assessments of urethral function in female and ovariohysterectomized female cats. *Am. J. Vet. Res.*, 1986, **47**, 1472-1475.
- 15 HAND MS, ARMSTRONG PJ, ALLEN TA. Obesity: Occurrence, Treatment and Prevention. *Vet. Clin. of North Am. Small Animal Pract.*, 1989, **19**, 447-474.
- 16 HART BL, COOPER L. Factors relating to urine spraying and fighting in prepubertally gonadectomized cats. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 1984, **184**, 1255-1258.
- 17 HART BL. Effects of neutering and spaying on the behavior of dogs and cats. Questions and answers about practical concerns. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 1991, **198**, 1204-1214.
- 18 HART BL. Objectionable urine spraying and urine marking in cats: evaluation of progestin treatment in gonadectomized males and females. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 1980, **177**, 529-533.
- 19 HAWTHORNE A, BUTTERWICK RF. L'indice félin de masse corporelle, une mesure simple des réserves lipidiques de l'organisme chez le chat. *Waltham Focus*, 2000, **10**, 32-33.

- 20 HOULTON JEF, MC GLENNON NJ. Castration and physeal closure in the cat. *Vet. Rec.*, 1992, **131**, 466-467.
- 21 JOHNSTON SD. Questions and answers on the effects of surgically neutering dogs and cats, *JAVMA*, 1991, **198**, 7, 1206-1214.
- 22 JONES BR, CHANDLER EA. Feline urological syndrome. *Aust. Vet. Pract.*, 1990, **20**, 10-13.
- 23 LEKCHAROENSUK C, OSBORNE CA, LULICH JP. Epidemiologic study of risk factors for lower urinary tract diseases in cats. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 2001, **218**, 1429-1435.
- 24 LUND EM, ARMSTRONG PJ, KIRK CA, KOLAR LM, KLAUSNER JS. Health status and popular characteristics of dogs and cats examined at private veterinary practices in the United States. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 1999, **214**, 1336-1341.
- 25 MAC EWEN EG. Obesity. In: KIRK RW, BONAGUA JD. Current Veterinary Therapy XI, Philadelphia: WB Saunders, 1992, 313-318.
- 26 MUIR P, GOLDSMID SE, BELLENGER CR. Megacolon in a cat following ovariectomy. *Vet. Rec.*, 1991, **129**, 512.
- 27 NELSON RW, HIMSEL CA, FELDMAN EC, BOTTOMS GD. Glucose tolerance and insulin response in normal-weight and obese cats. *Am. J. Vet. Res.*, 1990, **51**, 1357-1362.
- 28 NGUYEN P, DUMON H, MARTIN L, BIOURGE V, SERGHERAERT R. Effects of dietary fat and energy on body weight and body composition following gonadectomy in cats. *J. Vet. Int. Med.*, 1999, **13**, 261.
- 29 NUDELMANN N, FONTBONNE A, Cours de pathologie de la Reproduction, ENVA, 200-2003.

- 30 OLSON PN, HUSTED PW, ALLEN TA, NETT, TM. Reproductive endocrinology of the bitch and queen. *J. Small An. Pract.*,1984, **14**, 927-946.
- 31 OLSON PN, JOHNSTON SD. New developments in small animal population control. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*,1993, **202**, 904-909.
- 32 OLSON PN, MOULTON C, NETT TM *et al.* Pet overpopulation: a challenge for companion animal veterinarians in the 1990s. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*,1991, **198**, 1151-1152.
- 33 POITO

- 39 ROOT MV, JOHNSTON SD, OLSON PN. Effect of prepuberal and postpuberal gonadectomy on heat production measured by indirect calorimetry in male and female domestic cats. *Am. J. Vet. Res.*, 1996, **57**, 371-374.
- 40 ROOT MV, JOHNSTON SD, OLSON PN. Estrous length, pregnancy rate, gestation and parturition lengths, litter size and juvenile mortality in the domestic cat, *JAAHA*, 1995, **31**, 429-433.
- 41 ROOT MV, JOHNSTON SD, OLSON PN. The effect of prepuberal and postpuberal gonadectomy on radial physeal closure in male and female domestic cats. *Vet. Rad. Ultrasound*, 1997, **38**, 42-47.
- 42 ROOT MV. Early Spay-Neuter in the Cat: Effect on development of obesity and metabolic rate. *Vet. Clin. Nutr.*, 1995, **2**, 132-134.
- 43 SCARLETT JM, DONOGHUE S, SAIDLA J, WILLS J. Overweight cats: prevalence and risk factors. *Int. J. Obes. Metab. Disord.*, 1994, **18**, suppl. 1, S22-.
- 44 SCARLETT JM, DONOGHUE S. Obesity in cats: prevalence and prognosis. *Vet. Clin. Nutr.*, 1996, **3**, 128-132.
- 45 SCOTT KC, LEVY JK, GORMAN SP, NEWELL SM. Body Condition of feral cats and the effect of neutering, *J. Appl. Anim. Welf. Sci.*, 2002, **5**, 3, 203-13.
- 46 SLINGSBY LS, LANE EC, MEARS ER, SHANSON MC, WATERMAN-PEARSON AE. Postoperative pain after ovariohysterectomy in the cat: a comparison of two anaesthetic regimens. *Vet. Rec.*, 1998, **143**, 589-590.

- 47 SLOTH C. Practical Management of obesity in dogs and cats. *J. Small An. Pract.*, 1992, **33**, 178-182.
- 48 SMITH RN. Fusion of ossification centres in the cat. *J. Small An. Pract.*, 1969, **10**, 523-530.
- 49 STUBBS WP, BLOOMBERG MS, SCRUGGS SL, LANE TJ. Effects of prepubertal gonadectomy on physical and behavioral development in cats. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 1996, **209**, 1864-1871.
- 50 STUBBS WP, BLOOMBERG MS. Implications of early neutering in the dog and the cat. *Seminars in Veterinary Medecine and Surgery (Small Animal)*, 1995, **10**, 8-12.
- 51 STUBBS WP, SALMERI KR, BLOOMBERG MS. Early Neutering of the dog and cat. In: KIRK RW, BONAGUA JD. *Current Veterinary Therapy XII*, Philadelphia: WB Saunders, 1995, 1037-1039.
- 52 VIOLLEAU N. Etude des conséquences morphologiques et comportementales de la gonadectomie chez le chat domestique. Thèse Méd. Vét., Nantes, 2000, n°91.
- 53 VISCO RJ, CORWIN RM, SELBY LA. Effect of age and sex on the prevalence of intestinal parasitism in cats. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 1978, **172**, 797-800.
- 54 WALLACE MS. The Ovarian Remnant Syndrome in the Bitch and Queen. *Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract.*, 1991, **21**, 501-507.

ETUDE DESCRIPTIVE DE LA POPULATION FELINE VENANT A L'ENVA POUR OVARIECTOMIE DE CONVENANCE.

Novembre 2002 à mars 2003 : 300 cas.

MORVAN Lucile, Eloïse

Résumé :

La population féline est en pleine mutation et les 9,7 millions de chats français sont actuellement plus nombreux que les 8,7 millions de chiens. L'augmentation de cette population est liée à une vie plus sédentaire et urbanisée des animaux qui sont souvent médicalisés et stérilisés.

L'ovariectomie de la chatte est une intervention de convenance avec des avantages indéniables, mais également des inconvénients et complications possibles.

Dans le but de mieux informer les propriétaires de ces conséquences, une enquête par questionnaires, sur le mode de vie de 300 chattes venant à l'ENVA pour une stérilisation, a été menée entre novembre 2002 et mars 2003.

Elle a mis en évidence une méconnaissance de la physiologie du chat et nous a permis de cibler les conseils et recommandations à dispenser aux propriétaires pour assurer aux animaux une meilleure qualité de vie.

Mots clés : chatte, stérilisation, population, enquête

Jury :

Président : Pr.

Directeur : Mlle BLANCHARD Géraldine

Assesseur : M. FAYOLLE Pascal

Adresse de l'auteur :

Mlle Lucile MORVAN
16, rue Ernest Laval
92 170 VANVES

DESCRIPTIVE SURVEY OF FELINE POPULATION COMING TO ENVA FOR SUITABLE OVARIECTOMY.

From november 2002 to march 2003 : 300 cases.

MORVAN Lucile, Eloïse

Summary:

The cat population is undergoing major changes and the 9,7 millions of french cats are actually more than the 8,7 millions of dogs. The increase in cat's population is connected with a higher degree of sedentary and a urbanised way of life. Indeed, cats are more and more medicalised and spayed. Ovariectomy is widely practiced for its advantages on reproduction control, and its side effects and complications are much less considered by the owers.

In order to keep the owners aware of these potential consequences, a survey has been conducted between november 2002 and march 2003, based on questions about life style of 300 queens coming to ENVA for ovariectomy.

The result showed a great ignorance of the cat's physiology and allowed us to focus on recommendations to be made to the owners to ensure a better quality of life to these animals.

Keywords: queen, spaying, population, survey

Jury :

Président : Pr.....

Director : Mlle BLANCHARD Géraldine

Assesor : M. FAYOLLE Pascal

Author's address:

Mlle Lucile MORVAN
16, rue Ernest Laval
92 170 VANVES

MORVAN
L.

**ETUDE DESCRIPTIVE DE LA POPULATION FELINE
VENANT A L'ENVA
POUR OVARIECTOMIE DE CONVENANCE. Novembre 2002
à mars 2003 : 300 cas**

2003