

**DEUXIEME PARTIE : ENQUETE AUPRES DE  
PROPRIETAIRES DE CHATS DE RACE SPHYNX, DE CHATS  
D'AUTRES RACES, ET DE CHATS EUROPEENS**



On a vu précédemment que les chats de race, issus d'élevages seraient prédisposés à être plus amicaux que les autres envers l'homme. Mais il n'a pas été clairement établi, pour l'instant, si ce phénomène est plus marqué chez certaines races en particulier. C'est ce que l'on a cherché à déterminer dans cette deuxième partie en prenant l'exemple des chats de race Sphynx.

## I. CHOIX DE LA RACE SPHYNX

### 1) Originalité physique et comportementale

Il suffit de passer quelques minutes en exposition féline lorsqu'un chat Sphynx est présent pour constater qu'il attire tous les regards. Sa nudité (figure 5) fascine les uns, rebute les autres, mais il ne passe jamais inaperçu.

#### **Figure 5. Chat Sphynx adulte**

Notez la nudité du chat, les oreilles de grande taille et les yeux en forme de citrons de ce chat Sphynx. (Photo fournie par l'élevage Lucky Charm).



Mais les vrais amateurs de Sphynx, propriétaires et éleveurs sont surtout attirés par le caractère réputé de ce chat nu, plus que par son aspect esthétique. Ils parlent de clown, de « chat-chien », de « pot de colle ». Cette race, plus que toute autre, apprécierait le contact avec l'être humain (figure 6, Communications personnelles, SCF : <http://scf-fr.net>).

**Figure 6. Chat Sphynx en interaction avec son propriétaire**  
(Photo fournie par Laurence Lefèvre).



Sur la fiche de présentation de la race, au LOOF, le Sphynx est décrit comme « ayant un caractère unique » et « demandant sans cesse des câlins ». Sur le site du Sphynx Club de France (SCF), on peut lire qu'il « se comporte comme un bébé », qu'il est « excessivement affectueux », qu'il « s'accroche » à son propriétaire (figure 7).

**Figure 7. Chat Sphynx sur les épaules de son propriétaire**  
(Photo fournie par Laurence Lefèvre).



Certains propriétaires rapportent même un comportement proche de celui que l'on retrouve chez les chiens souffrant d'anxiété de séparation. (Communications personnelles, SCF).

## 2) Une race en plein essor

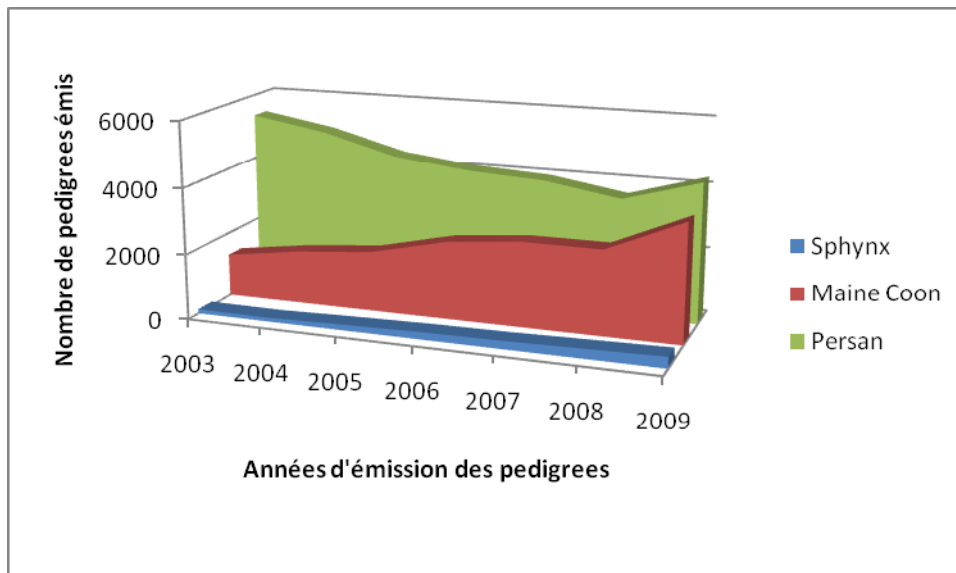
Le monde du chat de race est très largement, et depuis très longtemps, dominé par les Persans (source : LOOF, [www.loof-asso.fr](http://www.loof-asso.fr)).

Depuis quelques années se développe une race plébiscitée pour ses particularités comportementales : le Maine Coon, réputé particulièrement amical envers l'homme, caractère aujourd'hui très recherché par les propriétaires, lassés des chats indépendants, intouchables, sauvages. Dans cette mouvance, on pouvait s'attendre à l'extension parallèle de la race Sphynx, possédant à priori elle aussi un caractère bien particulier envers l'homme, que l'on a commencé à détailler ci-dessus.

Le graphique ci-après (figure 8) nous montre l'évolution du nombre de pedigrees émis chaque année depuis 2003, chez le Persan, le Maine Coon et le Sphynx (source : LOOF).

**Figure 8. Evolution du nombre de pedigrees des races Persan, Maine Coon et Sphynx entre 2003 et 2009**

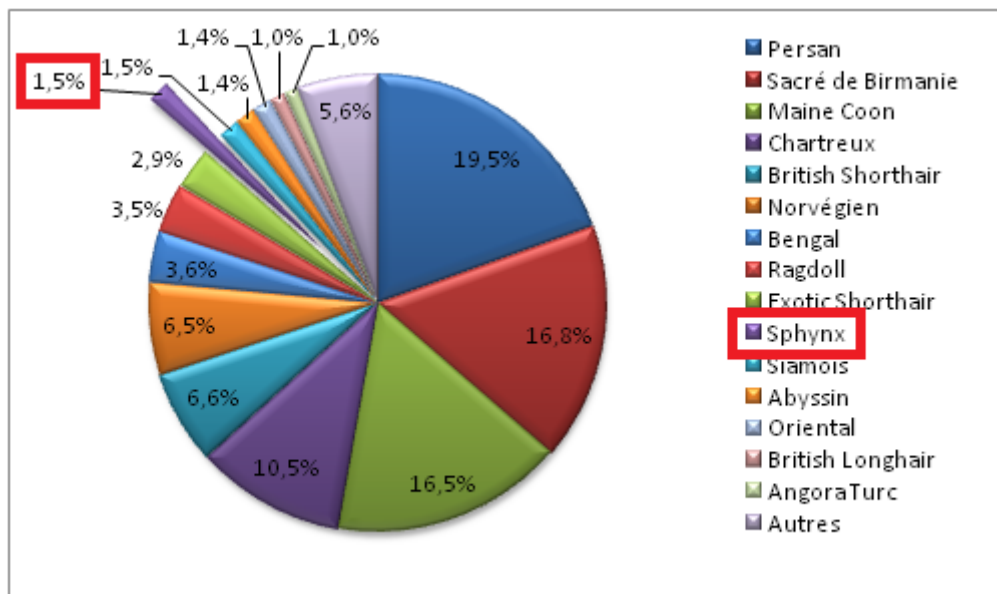
(source : LOOF)



Le nombre de pedigrees émis pour chaque race est très différent avec une très large dominance de Persans et un nombre beaucoup plus restreint de Sphynx. Le nombre de pedigrees de Maine Coon peut être qualifié d'intermédiaire. On peut également comparer les variations. On note alors que le nombre de pedigrees de Persans a tendance à diminuer entre 2003 et 2009. Les pedigrees de Maine Coon et de Sphynx suivent eux une évolution parallèle avec une augmentation progressive du nombre de leurs émissions chaque année, avec des valeurs en 2009 près de 3 fois supérieures à celles en 2003.

On retrouve cette tendance sur le graphique ci-après (figure 9) où l'on remarque que le Sphynx, race anecdotique auparavant, fait maintenant partie des races, en France, représentant plus de 1,5% du nombre des naissances en 2009. Elle occupe la 10<sup>ème</sup> place des races françaises en nombre de pedigrees émis en 2009 (source : LOOF).

**Figure 9. Proportions des différentes races félines dans la population de chats en France, en nombre de pédigrées émises**  
(source : LOOF)



Ce développement de la race Sphynx est d'ailleurs international, puisqu'il a atteint la septième place du classement de la CFA (*Cat Fancier Association*), qui donne les tendances, aux Etats-Unis, et possède le livre généalogique félin le plus important au monde.

## **II. MATERIEL ET METHODE**

### **1) Mode de sondage choisi**

Cette étude a été effectuée par l'intermédiaire d'un questionnaire destiné aux propriétaires de chats (annexe 1). Le questionnaire comportait en tout huit parties : On a commencé par recueillir des informations sur le chat en général.

- La première partie était destinée à collecter les coordonnées des personnes sollicitées. En effet, le questionnaire était accessible facilement par internet, et nous avons considéré que demander les coordonnées des propriétaires éloignerait les personnes non sérieuses.
- La deuxième partie détaillait les caractéristiques du chat (âge, sexe, race, stérilisation).
- La troisième partie était consacrée au mode et à l'âge d'acquisition du chat.
- Dans la quatrième partie nous nous sommes intéressés au mode de vie du chat, avec la présence ou non d'autres animaux, la possibilité d'accès à l'extérieur et la durée éventuelle de ces sorties.

On a ensuite interrogé les participants sur les relations du chat avec les êtres humains.

- On a étudié la relation chat - propriétaire dans la cinquième partie du questionnaire : accueil du propriétaire, les contacts physiques, les réactions en cas d'absence.
- Puis la sixième partie a cherché à renseigner sur le comportement du chat vis-à-vis d'un visiteur inconnu.
- C'est le cas particulier du comportement du chat, chez le vétérinaire, qui a été mis en avant dans la septième partie. On a pris la précaution de se renseigner sur le passé médical du chat.
- Enfin, dans la huitième partie, le propriétaire a dû choisir un adjectif qualifiant son chat.

La grande majorité des questions étaient fermées, avec des cases à cocher, car il nous a semblé que c'était la façon la plus sûre d'avoir des données comparables entre les chats. Seuls les renseignements sur les caractéristiques du chat et son passé médical ont fait l'objet de questions ouvertes.

### **2) Population incluse dans l'étude**

On a interrogé des propriétaires de Sphynx, mais aussi d'autres chats de races, « poilus », et de chats européens, afin d'avoir une population témoin. Le terme « européens » désigne les chats autrefois appelés chats « de gouttière », c'est-à-dire des chats de compagnie, qui n'appartiennent à aucune race, sans pedigree. L'idéal aurait été d'avoir une population de chats sans poils qui ne soient pas de race. La rareté de la / des mutation(s) responsable(s) de la nudité dans la population générale des chats a rendu cela impossible.

On a néanmoins identifié deux sujets nus, nés de deux chats européens. La photo suivante (figure 10) montre les deux portées nées de deux chattes, sœurs, fécondées par le même mâle. On note la présence de deux chatons nus, issus de la femelle située à droite.

**Figure 10. Deux femelles « européen » et leurs portées**

On note la présence de deux chatons nus au milieu des chatons « poilus »  
(Photo fournie par Mme Roesch).



Les deux photos ci-après (figures 11 et 12) montrent les deux chatons nus, alors âgés de 2 mois.



**Figure 11. Mâle « européen » nu**

On note le raccourcissement des vibrisses, l'absence de poils sur l'ensemble du corps et la seule persistance d'un léger duvet. (Photos fournies par Mme Roesch).



**Figure 12. Femelle « européen » nue**



L'origine (génétique ou anomalie de développement) de cette nudité n'a pas été établie. Les propriétaires ont été contactés et questionnés sur le comportement des deux chats, qu'ils jugeaient alors comparables à celui de leurs Sphynx. Néanmoins, à la fin de notre étude, ceux-ci étaient seulement âgés de quatre mois. Ils nous sont apparus comme trop jeunes pour être pris en compte.

Notons enfin qu'il existe d'autres races de chats nus, dont deux sont inscrites au LOOF : le Donskoy et le Peterbald. Mais ces races sont anecdotiques en nombre de naissances annuel en France. Il n'existe même pas de statistiques sur elles, disponibles au LOOF. Il n'était donc pas possible de les inclure dans notre étude. La photo ci-après (figure 13) montre les trois races de chats nus reconnues par le LOOF.

### **Figure 13. Races Sphynx, Donskoy et Peterbald**

De gauche à droite on trouve un Sphynx, un Donskoy et un Peterbald. On note l'alopecie commune mais des types morphologiques distincts. On remarque tout particulièrement l'allure plus longiligne du Peterbald.  
(source : LOOF).



### **3) Recrutement des personnes dans l'étude.**

Le questionnaire a été distribué de deux façons différentes : par mail et sous format papier. Dans les deux cas, aucune précision complémentaire n'a été donnée aux participants, afin de ne pas orienter leurs réponses. La forme papier a été distribuée lors d'expositions félines, auprès d'éleveurs, de propriétaires, de visiteurs ainsi qu'au sein d'un refuge de protection animale auprès du personnel, de bénévoles et d'adoptants. La version électronique a été transmise à toutes les personnes répondant à l'annonce expliquant le sujet de la thèse et le mode de participation. Cette annonce a été envoyée directement par mail, à tous les membres du Sphynx Club de France, ainsi qu'à tous les éleveurs de Sphynx possédant un site internet. Pour ce qui est des autres races, les éleveurs inscrits sur plusieurs sites internet consacrés au chat ont été contactés de la même façon. On a également placé une annonce sur les différents forums internet consacrés au Sphynx et sur un forum consacré au chat en général. Le questionnaire a été mis en téléchargement sur le forum du Sphynx Club de France. Enfin un mail de promotion a été envoyé à tous les étudiants actuellement inscrits à l'Ecole Nationale vétérinaire de Maisons-Alfort pour leur proposer de participer à l'étude. Certains questionnaires ont été transmis entre éleveurs et acheteurs et entre connaissances.

Les réponses aux questionnaires ont été collectées entre Février et Août 2009.

Certains propriétaires de plusieurs chats ont répondu pour seulement l'un d'eux, choisi par eux même, et d'autres ont répondu pour chacun de leurs chats.

#### **4) Traitement des données recueillies.**

L'ensemble des réponses au questionnaire a été rentré dans un tableur informatique. Les tableaux ainsi obtenus figurent en annexes 3 et 4. Le tableur a servi de base de données pour les calculs et les comparaisons.

Pour les questions les plus représentatives du caractère amical du chat envers l'homme, il a été attribué un barème pour chaque réponse, pouvant aller de 1 à 5. Le score de 5 est donné à une réponse témoignant d'un caractère amical envers l'homme très développé. Le barème est présenté en annexe 2.

Pour les comparaisons d'effectifs, les données ont été traitées statistiquement, à l'aide des tests du  $\chi^2$ .

Pour les comparaisons de moyennes, nous avons utilisés selon les cas, les tests ANOVA, de Student, U de Mann-Whitney et Kruskal-Wallis. Ces deux derniers tests, non paramétriques, ont été utilisés en cas de non normalité des échantillons.

Concernant les tests de Mann-Whitney et Kruskal-Wallis, il n'a pas été tenu compte de la correction pour les valeurs ex-æquo, qui rend le résultat plus significatif qu'en absence de correction.

Nous avons enfin réalisé des Analyses des Correspondances Multiples (ACM) afin d'analyser conjointement les différentes réponses aux questions, à l'aide du logiciel XLSTAT (Addinsoft®, [www.xlstat.com](http://www.xlstat.com)).

Le seuil de signification statistique retenu fut  $p \leq 0,05$ .



### **III. RESULTATS**

#### **A. DESCRIPTION DE LA POPULATION PARTICIPANT A L'ETUDE**

##### **1) Effectifs**

En tout, 129 questionnaires correctement remplis provenant de France, de Belgique, de Suisse et du Canada ont été collectés. Les questionnaires avec de nombreuses questions sans réponse, et ceux remplis pour plusieurs chats à la fois ont été éliminés.

Parmi ces 129 chats, on comptait :

- 25 chats de races Sphynx
- 43 chats d'autres races
- 61 chats dits européens ou de gouttière.

Mis à part les Sphynx, 13 autres races étaient représentées :

- le Maine Coon,
- le Persan,
- le Ragdoll,
- le Bengal,
- le Selkirk Rex (figure 14),
- le Somali,
- l'Exotic Shorthair,
- le Siamois,
- le British Shorthair,
- le Bleu Russe,
- le Sacré de Birmanie
- l'Oriental
- le Norvégien.

**Figure 14. Chat Selkirk Rex de couleur chocolat**

Julian de la Chatterie Valinor. On remarque le poil frisé.  
(Photographie fournie par l'éleveur, M. Beausire)

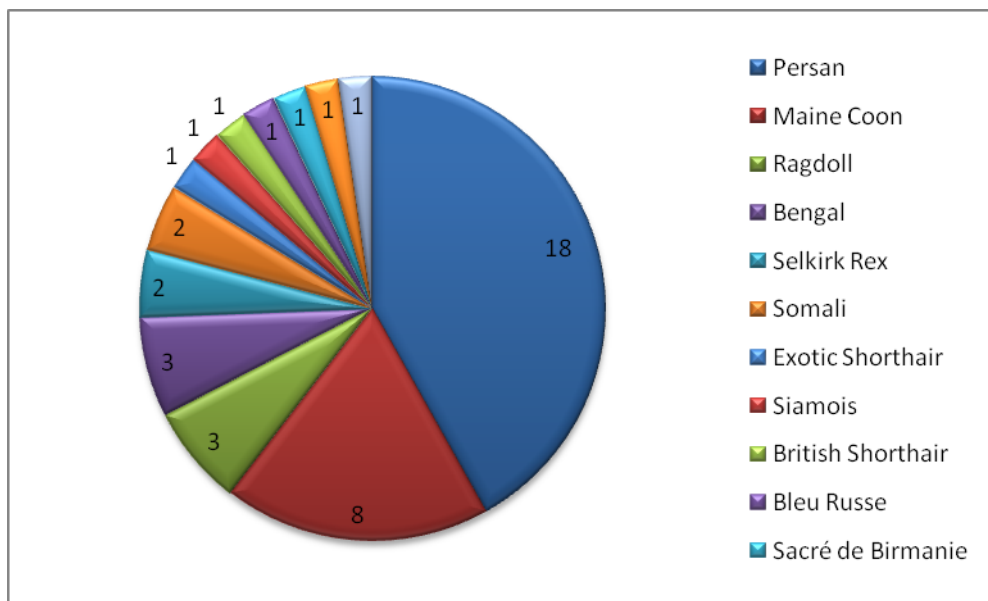


Ces races étaient assez variées, puisqu'on a inclus des chats avec des poils courts (Siamois, Bengal), des poils longs ou mi-longs (Norvégien, Persan, Maine Coon) ou frisés (Selkirk Rex). On avait également des chats longilignes (Oriental, Siamois), médiolignes (Bleu Russe) et brévilignes (Persan, Exotic Shorthair).

Les effectifs respectifs des chats des différentes races présentes dans l'étude, sont représentés sur le graphique ci-après (figure 15).

**Figure 15. Effectifs des races représentées dans l'étude**

Le nombre de chats pour chaque race est indiqué en regard du croissant.



La présence importante de chats de race Persan est représentative de la population féline comme on l'a vu précédemment. La surreprésentation de chats Maine Coon a été recherchée à titre de comparaison. En effet, les chats Maine Coon, ont, comme les Sphynx, la réputation d'être particulièrement amicaux envers l'homme. On a donc recherché des éleveurs et propriétaires de Maine Coon, en priorité.

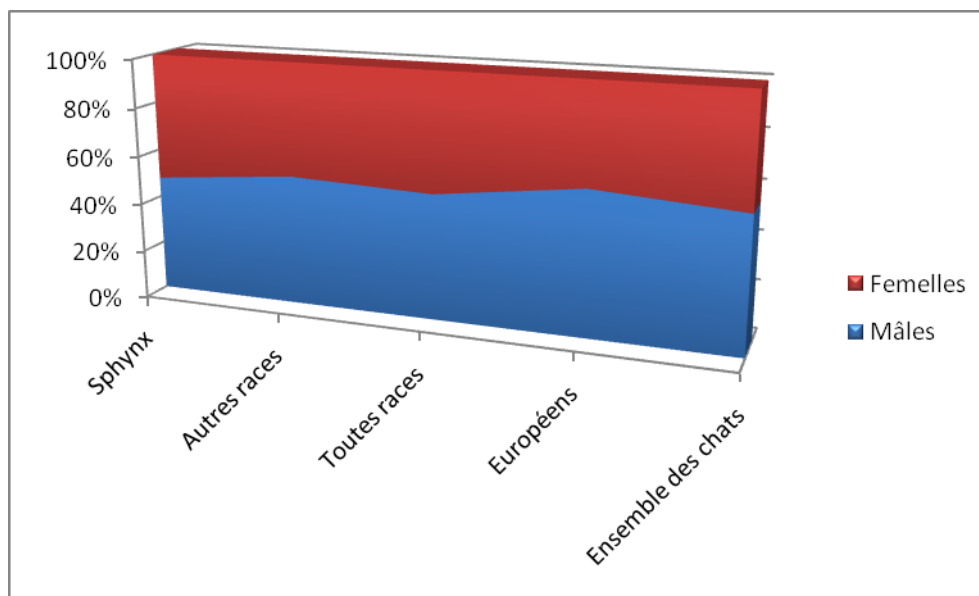
## 2) Sexe et stérilisation

### a Sexe des chats

Le graphique suivant (figure 16) présente la proportion de mâles et de femelles chez les chats Sphynx, les chats d'autres races, les chats de race en général, les chats européens, et tous les chats de l'étude.

#### Figure 16. Proportions de mâles et de femelles dans chaque groupe de chats

Le pourcentage de chats mâles est indiqué sous le pourcentage de chats femelles, pour chaque type de population.



La proportion entre mâles et femelles oscillait aux alentours de 50/50 pour chaque population. Chaque genre était donc représenté équitablement dans l'étude. De plus, le schéma laisse supposer que les groupes « Sphynx », « autres races » et « européens » sont comparables entre eux pour ce critère. Cette tendance a été confirmée par le calcul des  $\chi^2$  à l'aide le tableau suivant (tableau 6).

**Tableau 6. Comparaison du nombre de mâles et de femelles chez les Sphynx, les chats d'autres races et les européens**

Les chiffres représentent les nombres de chats de chaque classe, les petits chiffres entre parenthèses représentent les effectifs théoriques pour le calcul du  $\chi^2$ . La p-value de la comparaison par le test du  $\chi^2$  est indiquée en gras dans la case en haut à gauche.

<b>p=0,968</b>	Sphynx	Autres races	Européens	Total
Mâles	12 (13,76)	23 (23,67)	36 (33,57)	71
Femelles	13 (11,24)	20 (19,33)	25 (27,43)	58
Total	25	43	61	129

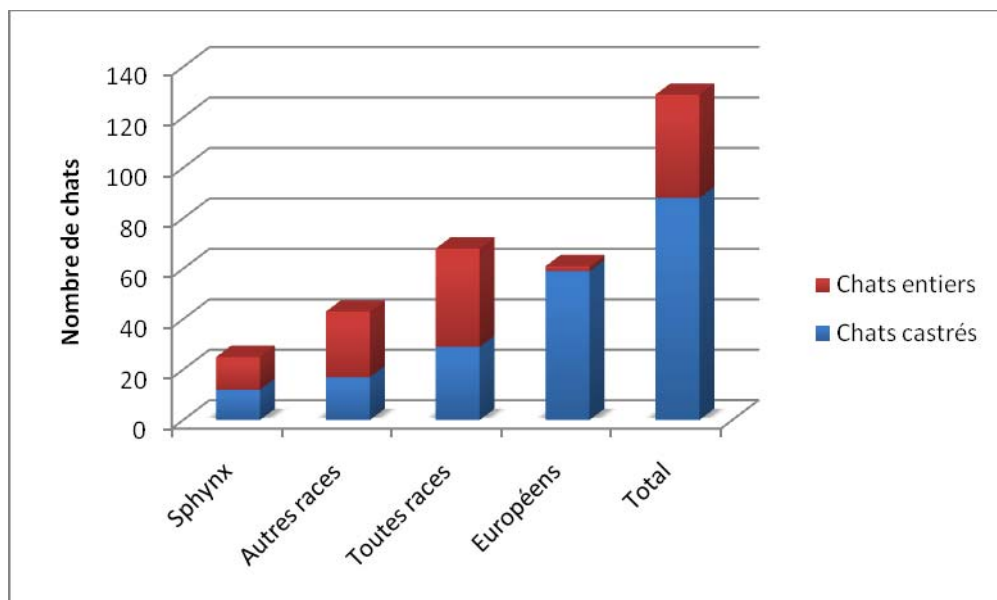
Il n'existait pas de différence statistiquement significative entre le nombre de mâles et de femelles dans les trois populations de chats étudiées ( $p = 0,968$ ).

### *b Stérilisation*

Le graphique suivant (figure 17) représente le nombre de chats castrés et entiers chez les chats Sphynx, les chats d'autres races, les chats de race en général, les chats européens, et tous les chats de l'étude.

**Figure 17. Nombre de chats castrés et entiers dans chaque groupe de chats**

Le nombre de chats apparaît en ordonnée. Notez que la situation apparaît très différente entre chats de race et chats européens.



Les proportions de chats castrés et entiers étaient assez proches chez les Sphynx et les chats d'autres races avec des proportions de type 50/50. La situation était très différente pour les chats européens, dont la très grande majorité était castrée. La proportion de chats non stérilisés était assez anecdotique. Le calcul du  $\chi^2$  entre ces trois populations, pour les valeurs



indiquées dans le tableau ci-après (tableau 7) montre qu'il y avait une différence statistiquement significative entre le nombre de Sphynx, de chats d'autres races et d'européens castrés ( $p=3,0 \times 10^{-10}$ ). Cette différence était due à la faible proportion de chats européens non stérilisés.

**Tableau 7. Comparaison du nombre de chats castrés ou non chez les Sphynx, les chats d'autres races et les européens**

Les chiffres représentent les nombres de chats de chaque classe, les petits chiffres entre parenthèses représentent les effectifs théoriques pour le calcul du  $\chi^2$ . La p-value de la comparaison par le test du  $\chi^2$  est indiquée en gras dans la case en haut à gauche.

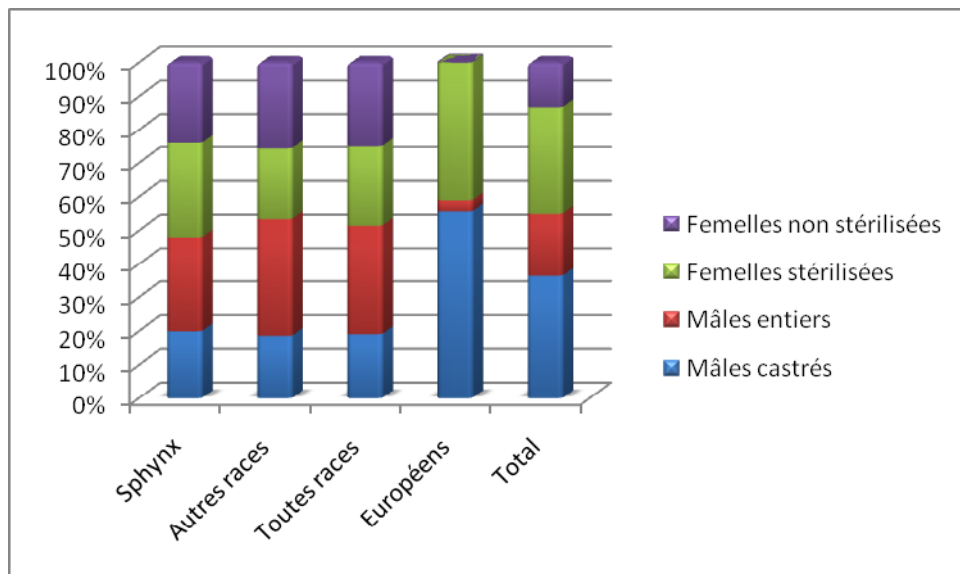
<b><math>p=3,0 \times 10^{-10}</math></b>	Sphynx	Autres races	Européens	Total
Castrés	12 (17,05)	17 (29,33)	59 (41,61)	88
Non castrés	13 (7,94)	26 (16,67)	2 (19,39)	41
Total	25	43	61	129

### *c Confrontation entre sexe et stérilisation*

Le graphique suivant (figure 18) représente les pourcentages de femelles et de mâles castrés et non castrés chez les chats Sphynx, les chats d'autres races, les chats de race en général, les chats européens, et tous les chats de l'étude.

**Figure 18. Pourcentages de femelles stérilisées et non stérilisées, et de mâles castrés et entiers pour chaque groupe de chats**

Le pourcentage de chats, pour chaque catégorie, est indiqué en ordonnée.



On a retrouvé les points évoqués dans les parties précédentes :

- des proportions comparables de mâles et de femelles dans les différents groupes,

- une répartition entre chats castrés et non castrés identique entre chats de race,
- un nombre d'européens non castrés anecdotique.

Le calcul du  $\chi^2$  à partir des valeurs indiquées dans les tableaux suivants (tableaux 8 et 9) a montré que les proportions de femelles stérilisées et non stérilisées, ainsi que celles de mâles entiers et castrés étaient statistiquement différentes dans les populations de Sphynx, de chats d'autres races et d'européens de l'étude (respectivement  $p=9,53 \times 10^{-5}$  et  $p=2,03 \times 10^{-6}$ ).

**Tableau 8. Comparaison du nombre de femelles stérilisées et non stérilisées chez les Sphynx, les chats d'autres races et les chats européens**

Les chiffres représentent les nombres de chats de chaque classe, les petits chiffres entre parenthèses représentent les effectifs théoriques pour le calcul du  $\chi^2$ . La p-value de la comparaison par le test du  $\chi^2$  est indiquée en gras dans la case en haut à gauche.

<b>p=9,53 x 10<sup>-5</sup></b>	Sphynx	Autres races	Européens	Total
Femelles stérilisées	7 (9,19)	9 (14,14)	25 (17,67)	41
Femelles non stérilisées	6 (3,81)	11 (5,86)	0 (7,33)	17
Total	13	20	25	58

**Tableau 9. Comparaison du nombre de mâles castrés et entiers chez les Sphynx, les chats d'autres races et les chats européens**

Les chiffres représentent les nombres de chats de chaque classe, les petits chiffres entre parenthèses représentent les effectifs théoriques pour le calcul du  $\chi^2$ . La p-value de la comparaison par le test du  $\chi^2$  est indiquée en gras dans la case en haut à gauche.

<b>p=2,03 x 10<sup>-6</sup></b>	Sphynx	Autres races	Européens	Total
Mâles castrés	5 (7,94)	8 (15,23)	34 (23,83)	47
Mâles entiers	7 (2,37)	15 (5,07)	2 (0,68)	24
Total	12	23	36	71

La différence était due, une nouvelle fois, à la grande majorité de chats européens, mâles et femelles, stérilisés.

#### *d Conclusion*

Les populations de Sphynx et de chats d'autres races de l'étude étaient composées de proportions équivalentes:

- de mâles et de femelles,
- de chats castrés et non castrés,
- de femelles castrées et non castrées et de mâles castrés et non castrés.

Elles étaient de plus, statistiquement identiques entre elles pour les critères du sexe et de la stérilisation (test du  $\chi^2$   $p = 0,66$  et  $p = 0,50$  respectivement).

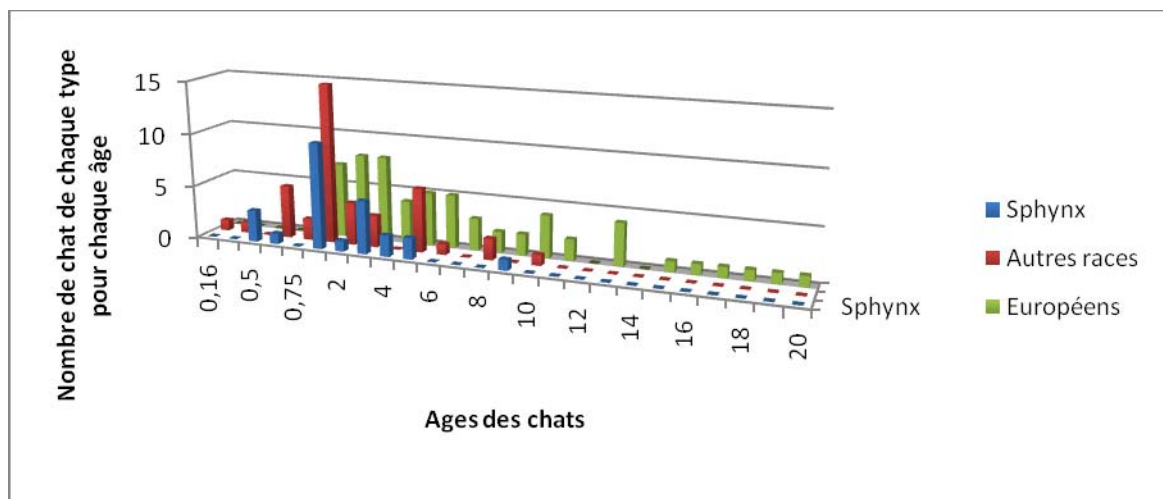
Les populations de Sphynx et de chats européens de l'étude étaient composées de proportions équivalentes de mâles et de femelles. Elles étaient statistiquement identiques entre elles pour le critère de sexe. En revanche, concernant la stérilisation, ces deux populations étaient très différentes, avec une répartition du type 50/50 pour les individus castrés et non castrés chez les Sphynx, et une très grande majorité d'individus castrés chez les européens.

### 3) Age des chats

Le graphique ci-après (figure 19) montre la répartition du nombre de chats Sphynx, de chats d'autres races et d'européens en fonction de l'âge.

**Figure 19. Répartition du nombre de chats Sphynx, de chats d'autres races et de chats européens en fonction de l'âge**

Le nombre de chat, pour chaque catégorie d'âge (en abscisse), est indiqué en ordonnée



Pour les chats de race en général, on avait une population jeune, concentrée entre 1 et 5 ans, avec un pic à 2 ans pour les Sphynx et à 1 an pour les autres races. Aucun individu n'avait plus de 11 ans.

La population de chats européens de notre étude apparaissait plus vieille que celle de chats de race. Les âges étaient compris majoritairement entre 1 et 15 ans. Le chat le plus vieux avait 21 ans. Le nombre de chats en fonction de l'âge était réparti de façon plus homogène que pour les chats de race. On a noté une valeur maximale atteinte vers 3 ans, mais il n'y avait pas de réel pic. Passée cette valeur, on a retrouvé pratiquement des chats pour tous les âges.

Les graphiques des répartitions des âges des chats des trois populations montrant des distributions gaussiennes, nous avons effectué une analyse de la variance (ANOVA) afin de comparer les moyennes d'âge des trois populations (tableaux 10 et 11).

**Tableau 10. Moyennes d'âge des chats en années**

Légende : Dév. Std. : déviation standard. Err. Std. : erreur standard.

	Nombre	Moyenne	Dév. Std.	Err. Std.
Sphynx	25	2,247	2,01	0,402
Autres races	41	2,399	2,401	0,375
Européens	60	6,533	5,091	0,657

**Tableau 11. ANOVA pour l'âge des chats en années**

Légende : F : valeur statistique de l'ANOVA, p : p-value.

	ddl	Somme des carrés	Carré moyen	Valeur de F	Valeur de p	Lambda	Puissance
Type race	2	552,719	276,36	18,309	<0,0001	36,618	1
Résidu	123	1856,561	15,094				

La différence était statistiquement significative entre les trois populations ( $p < 0,0001$ ). Les chats européens avaient 6,5 ans en moyenne, les chats de race 2,4 ans en moyenne et les Sphynx 2,2 ans (tableau 10).

Nous avons ensuite comparé, à l'aide d'un test de Fisher (tableau 12), les trois populations deux à deux, concernant l'âge moyen.

**Tableau 12. Test de Fisher pour l'âge des chats en années**

Légende : Eur : européen, Diff. Moy. : différence moyenne, Diff. Crit. : différence critique, S : différence statistiquement significative.

	Diff. moy.	Diff. crit.	Valeur p	
Eur, Race	4,135	1,558	<0,0001	S
Eur, Sphynx	4,287	1,831	<0,0001	S
Race, Sphynx	0,152	1,951	0,8779	

Concernant l'âge, la population de Sphynx de l'étude était donc comparable à celle des chats d'autres races, mais statistiquement plus jeune que celle des européens.

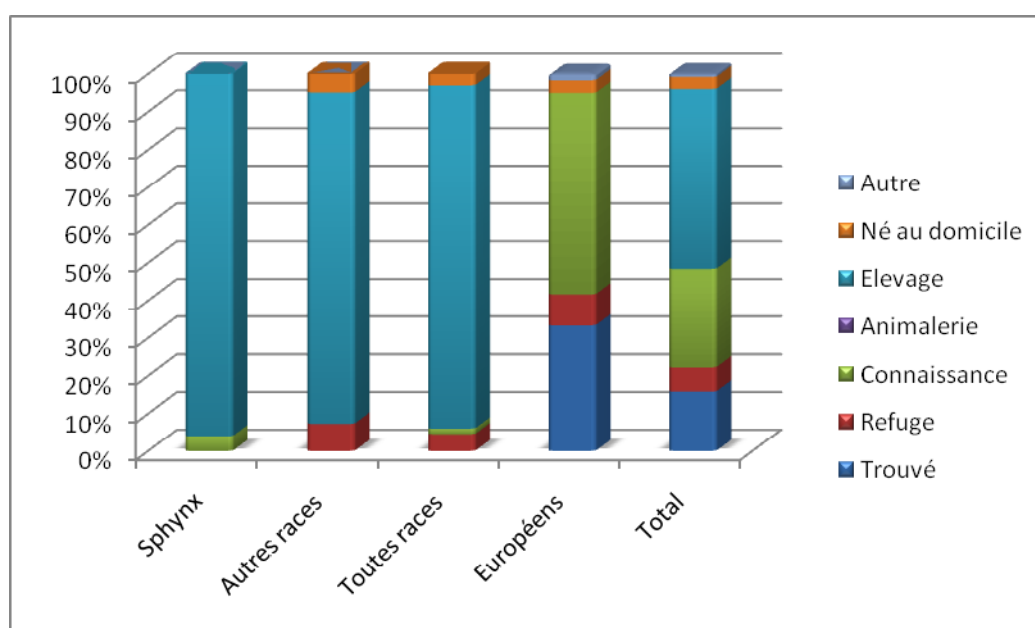
## 4) Acquisition

### *a Mode d'acquisition*

Le graphique suivant (figure 20) présente les modes d'acquisition des chats Sphynx, des chats d'autres races, des chats de race en général, des européens, et de tous les chats de l'étude.

**Figure 20. Modes d'acquisition pour chaque groupe de chats**

Le pourcentage de chats, pour chaque catégorie de race (en abscisse), est indiqué en ordonnée.



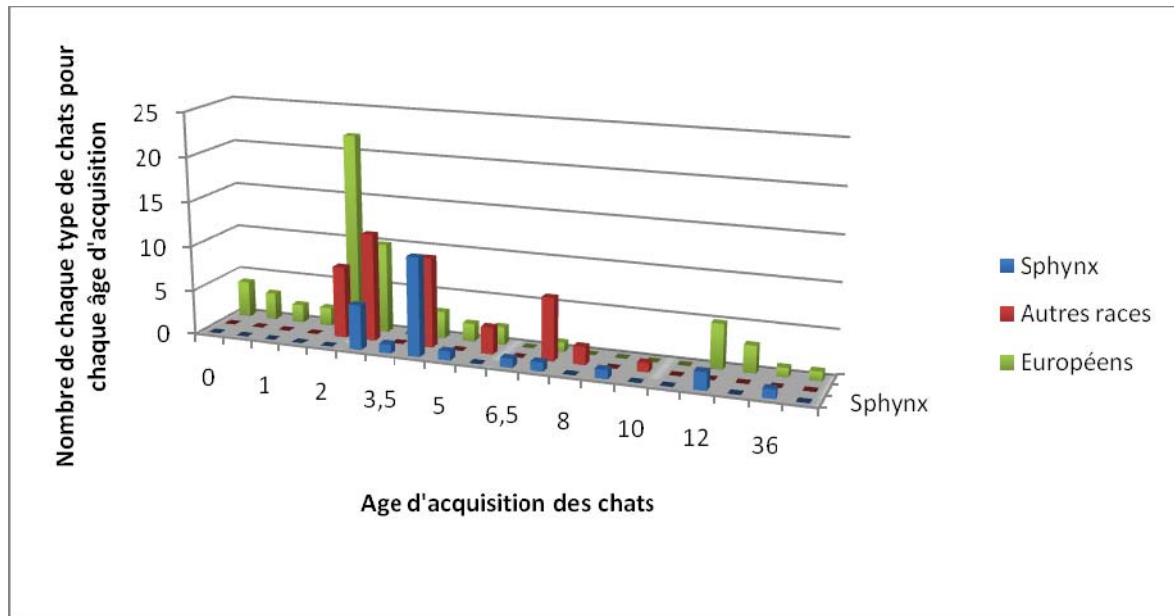
Pour les chats Sphynx et les chats d'autres races, il y avait une très large prédominance de l'achat en élevage. Pour les chats européens, les deux modes d'acquisition principaux étaient l'adoption chez une connaissance et la récupération de chats de rue. La proportion de chats issus de refuge était la même pour les européens et les chats de race autre que Sphynx. Ce mode d'acquisition restait cependant secondaire. Aucun chat de notre étude ne provenait d'animalerie.

### *b Age d'acquisition*

Le graphique ci-dessous (figure 21) montre la répartition du nombre de Sphynx, de chats d'autres races et d'européens en fonction de l'âge d'acquisition.

**Figure 21. Répartition du nombre de Sphynx, de chats d'autres races et d'européens en fonction de l'âge d'acquisition**

Le nombre de chats, pour chaque catégorie d'âge à l'acquisition (en abscisse), est indiqué en ordonnée.



Pour tous les chats, la quasi-totalité des acquisitions s'était faite avant l'âge d'un an. Pour les chats de race, Sphynx inclus, aucune acquisition n'avait eu lieu avant 3 mois et on notait un pic très prononcé vers 4 mois. Pour les européens, le pic maximal était un peu plus précoce, c'est-à-dire vers l'âge de 3 mois et il y avait un nombre non négligeable d'acquisitions avant l'âge de 3 mois. Les plus précoces s'effectuaient à 2 semaines.

La répartition des âges à l'acquisition des chats des trois populations ne présentant pas un profil de type courbe de Gauss, nous avons choisi un test non paramétrique (Kruskal-Wallis) afin de comparer les âges à l'acquisition moyens (en mois) des trois types de chats (tableaux 13 et 14).

**Tableau 13. Données utilisées pour le test de Kruskal-Wallis, pour l'âge d'acquisition des chats en mois**

Légende : Moy : moyenne.

	Nombre	Somme des rangs	Moy. Des rangs
Sphynx	24	2125,00	88,54
Autres races	43	2896,00	67,35
Européens	57	3235,00	53,03

**Tableau 14. Test de Kruskal-Wallis pour l'âge d'acquisition des chats en mois**

Remarque : il manque 5 cas qui n'ont pas été renseignés

Légende : ddl : degré de liberté, H : valeur statistique du test de Kruskal-Wallis

ddl	2
# Groupes	3
# ex-aequo	13
H	16,16
Valeur de p	0,0003
H corrigé pour ex-aequo	16,78
p corrigé pour ex-aequo	0,0002

La différence était statistiquement significative entre les trois populations ( $p = 0,0003$ ). Les chats européens avaient été adoptés à 5,9 mois, les chats de race à 3,7 mois et les Sphynx à 6,2 mois, en moyenne.

Nous avons ensuite comparé, à l'aide d'un test non paramétrique (U de Mann-Whitney), les Sphynx et les Européens et la différence étaient également statistiquement significative ( $p = 0,0005$ ). Les résultats du test U de Mann-Whitney ainsi que les informations utilisées pour le calculer sont présentés dans les tableaux 15 et 16.

**Tableau 15. Données utilisées pour le test U de Mann-Whitney, pour l'âge d'acquisition des chats en mois**

Légende : Moy. : moyenne. Remarque : il manquait 4 cas qui n'avaient pas été renseignés

	Nombre	Somme des rangs	Moy. Des rangs
Sphynx	24	1387,50	57,81
Européens	58	2267,50	37,17

**Tableau 16. Test U de Mann-Whitney pour l'âge d'acquisition des chats en mois**

Remarque : il manquait 4 cas qui n'avaient pas été renseignés

Légende : U : valeur du test de Mann Whitney au seuil de significativité de 5% , U Prime : valeur observée du test, z : valeur observée de la statistique U centrée réduite

U	376,50
U Prime	1087,50
Valeur de z	-3,47
Valeur de p	0,0005
z corrigé pour ex-æquo	-3,52
p corrigé pour ex-æquo	0,0004
# ex-æquo	12

Ainsi, les moyennes d'âge d'acquisition des Sphynx, des chats d'autres races et des européens de l'étude étaient statistiquement différentes. En moyenne, les chats d'autres races avaient été adoptés les plus jeunes que les européens et que les Sphynx.

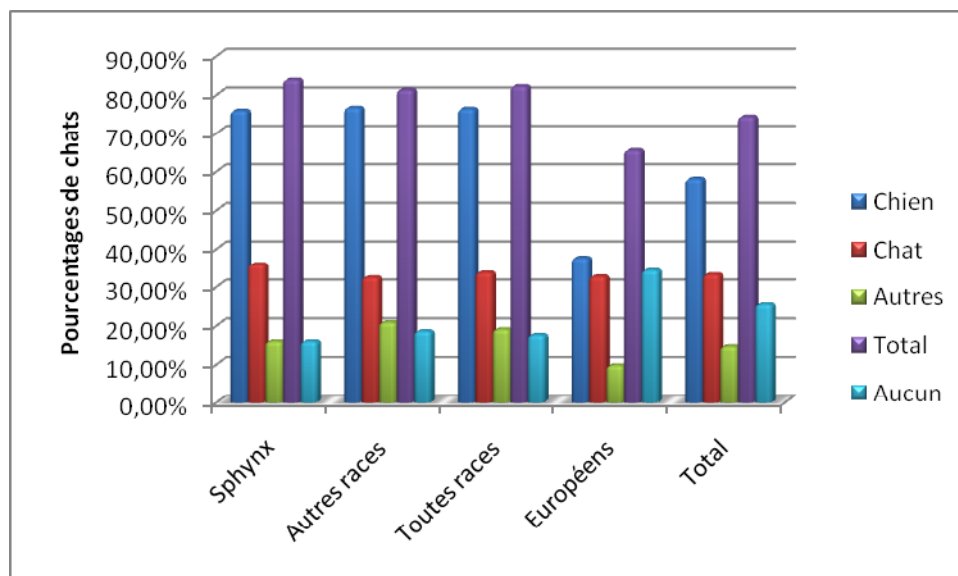
## 5) Mode de vie

### a *Présence d'autres animaux*

Le graphique suivant (figure 22) présente les pourcentages de chats Sphynx, chats d'autres races, chats de race en général, européens, et de tous les chats de l'étude vivant avec un autre animal, un chat, un chien, ou une autre espèce.

**Figure 22. Pourcentages de chats de chaque groupe vivant avec ou sans autre animal, avec un autre chat, un chien ou une autre espèce**

Le pourcentage de chats, pour chaque catégorie de race (en abscisse), est indiqué en ordonnée.



La grande majorité des chats de l'étude vivait avec d'autres animaux. Ce phénomène était plus important chez les chats de races. Les résultats des chats Sphynx et d'autres races pour cette question, semblaient très similaires.

Les chats de race, Sphynx inclus, vivaient essentiellement avec d'autres chats, alors que les européens vivaient aussi bien avec des chiens qu'avec d'autres chats ou des animaux d'autres espèces (lapins, rongeurs, oiseaux...).

Finalement, le pourcentage de chats de race vivants avec d'autres chats approchait les 75 % contre presque 40 % chez les européens.

Le calcul du  $\chi^2$  avec les valeurs présentées dans le tableau 17 ci-dessous indique que ces trois populations étaient statistiquement différentes pour ce critère ( $p=0,0001$ ). La différence était due aux chats européens, qui, contrairement aux autres chats, vivaient essentiellement sans autre chat.



**Tableau 17. Comparaison entre Sphynx, chats de races et européens vivants seuls ou avec au moins un chat**

Les chiffres représentent les nombres de chats de chaque classe, les petits chiffres entre parenthèses représentent les effectifs théoriques pour le calcul du  $\chi^2$ . La p-value de la comparaison par le test du  $\chi^2$  est indiquée en gras dans la case en haut à gauche.

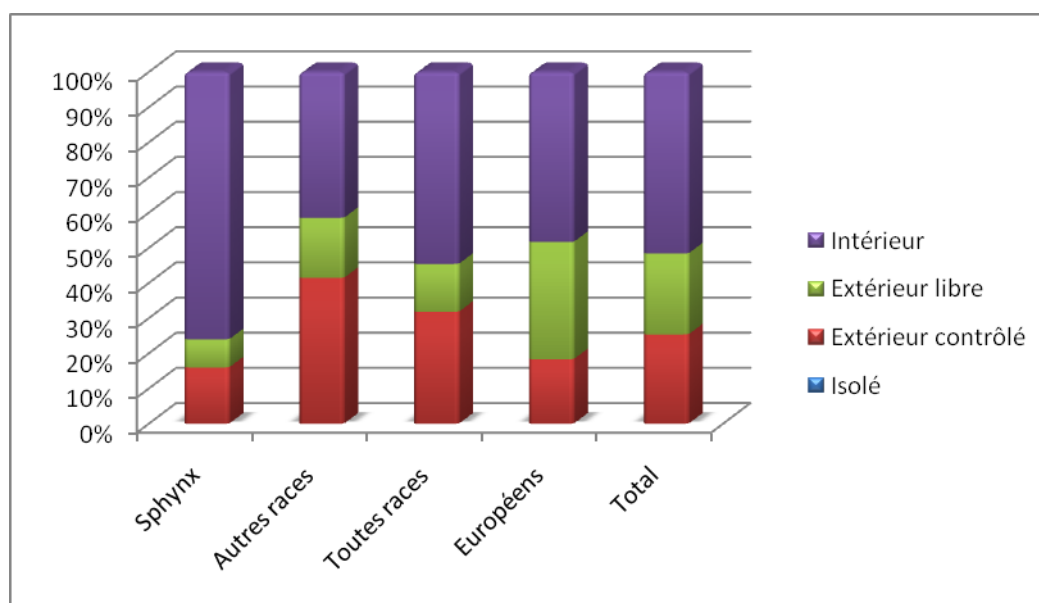
<b>p=0,0001</b>	Sphynx	Autres races	Européens	Total
Présence de chat(s)	19 (14,72)	31 (23,55)	23 (34,73)	73
Absence de chat(s)	6 (10,28)	9 (16,45)	36 (24,27)	51
Total	25	40	59	124

### *b Accès à l'extérieur*

Le graphique suivant (figure 23) présente les pourcentages de chats Sphynx, chats d'autres races, chats de race en général, européens, et de tous les chats de l'étude, vivant à l'intérieur exclusivement, à l'extérieur avec accès libre ou contrôlé, ou isolés de l'habitation.

**Figure 23. Pourcentages de chats de chaque groupe vivants isolés, à l'intérieur ou à l'extérieur, de façon libre ou contrôlée**

Le pourcentage de chats, pour chaque catégorie de race (en abscisse), est indiqué en ordonnée.



Aucun chat de l'étude ne vivait isolé de l'habitation. Les pourcentages de chat européens et de races autres que Sphynx vivant à l'intérieur s'approchaient de 45 %. Par contre, la grande majorité (près de 75 %) des chats Sphynx vivait exclusivement à l'intérieur. On a cherché à objectiver cette différence par le calcul des  $\chi^2$  avec les valeurs données dans le tableau 18 ci-après.

**Tableau 18. Comparaison entre Sphynx, chats d'autres races et européens vivant à l'intérieur et à l'extérieur**

Les chiffres représentent les nombres de chats de chaque classe, les petits chiffres entre parenthèses représentent les effectifs théoriques pour le calcul du  $\chi^2$ . La p-value de la comparaison par le test du  $\chi^2$  est indiquée en gras dans la case en haut à gauche.

<b>p=0,015</b>	Sphynx	Autres races	Européens	Total
Intérieur	19 (12,70)	17 (21,33)	29 (30,98)	65
Extérieur	6 (12,30)	25 (20,67)	32 (30,02)	63
Total	25	42	61	128

Ce calcul a confirmé que les proportions des trois types de chats de l'étude ayant accès à l'extérieur ou vivant uniquement à l'intérieur étaient statistiquement différentes ( $p=0,015$ ). L'accès à l'extérieur était plutôt contrôlé pour les chats de races, Sphynx inclus, mais libre pour les chats européens.

Concernant la durée des sorties, seulement 70% des personnes interrogées ont répondu. Nous n'avons donc pas tenu compte de cette question.