

////////////////

CHATS ERRANTS EN FRANCE : ÉTAT DES LIEUX, PROBLÉMATIQUES ET SOLUTIONS



© One Voice

SOMMAIRE

INTRODUCTION	p. 3
I. POURQUOI LE NOMBRE DE CHATS ERRANTS NE CESSE DE CROÎTRE ?	p. 3
II. LES PROBLÈMES POSÉS PAR LES CHATS ERRANTS	p. 4
1. LES CONSÉQUENCES SANITAIRES.....	p. 4
2. LES NUISANCES AUX RIVERAINS.....	p. 5
3. L'IMPACT SUR LA BIODIVERSITÉ	p. 5
4. LA PROBLÉMATIQUE ÉTHIQUE	p. 5
III. LES ASPECTS POSITIFS D'UNE POPULATION DE CHATS LIBRES GÉRÉE DURABLEMENT.....	p. 6
IV. UNE SEULE STRATÉGIE EFFICACE : LA STÉRILISATION OBLIGATOIRE DE TOUS LES CHATS	p. 7
CONCLUSION : LES PROPOSITIONS DE ONE VOICE.....	p. 8



Siège social : BP 41 - 67065 Strasbourg
Département administratif et missions :
7 place de la République - CS 20263
56007 Vannes Cedex
Tél. : 02 97 13 11 10 - Fax : 02 97 13 11 17
info@one-voice.fr www.one-voice.fr



SUIVEZ ONE VOICE SUR
VIMEO, INSTAGRAM, FACEBOOK ET TWITTER

L'errance des chats en France est un phénomène de grande ampleur. Ainsi que l'a souligné la sénatrice Marie-France de Rose dans sa question au Sénat en 2017¹, il y aurait 11 millions de chats errants, soit presque autant que les chats en famille, dont le nombre était estimé à 13,48 millions en 2016². Une enquête plus récente a estimé qu'en 2020, le nombre de chats en famille avait augmenté, et qu'ils étaient désormais 15,1 millions³. L'augmentation du nombre de chats au sein des foyers français est de 6,3 % en seulement deux ans. 29,7 % des familles en détiendraient au moins un. Cependant, dans le même temps, le nombre d'abandons a lui aussi augmenté. Les refuges explosent littéralement avec l'arrivée de dizaines de milliers de chats et chatons chaque année. La période estivale est particulièrement compliquée, avec un afflux de chatons lié à la saison des naissances entre avril et juin.

I. POURQUOI LE NOMBRE DE CHATS ERRANTS NE CESSE DE CROÎTRE ?

Partout en France, on constate une augmentation du nombre de chats errants ou abandonnés. S'il n'existe à ce jour aucune étude évaluant précisément la population de chats errants, on estimait en 2016 leur nombre à 11 millions, soit presque autant que le nombre de chats ayant un foyer.

Les chats appartiennent à une espèce prolifique. Dès l'âge de 6 à 9 mois, les femelles peuvent avoir au moins deux portées par an, avec une moyenne de 2,8 chatons à chaque fois dont la moitié sont des femelles⁴. Cela signifie qu'après seulement 7 ans, et un taux de mortalité des chatons de 15 %, la descendance d'une seule femelle et de ses filles est théoriquement de plus de 10000 chatons !

	FEMELLES REPRODUCTRICES	NAISSANCES	MORTALITÉ	FEMELLES SURVIVANTES	MÂLES SURVIVANTS	TOTAL DES INDIVIDUS
Année 1	1,0	5,6	0,8	2,4	2,4	5,8
Année 2	3,4	18,9	2,8	8,0	8,0	21,8
Année 3	11,4	64,0	9,6	27,2	27,2	76,2
Année 4	38,6	216,2	32,4	91,9	91,9	260,0
Année 5	130,5	730,9	109,6	310,6	310,6	881,2
Année 6	441,1	2470,4	370,6	1049,9	1049,9	2981
Année 7	1491,1	8350,0	1252,5	3548,8	3548,8	10078,6

Tableau : descendance théorique d'une chatte en 7 ans (chiffres arrondis)

NB : ces chiffres constituent une approximation, la fécondité des chattes augmente chaque année jusqu'à 7 ans, donc également la taille des portées, et le taux réel de survie n'est pas connu.

Des études ont été réalisées concernant la dynamique des colonies de chats errants. Elles ont montré que les chats sont mobiles d'une colonie à l'autre et surtout que lorsqu'on libère un territoire où l'une d'elles était présente, de nouveaux chats viennent investir l'espace devenu vacant, pouvant mener à une explosion démographique⁵... En outre, une étude menée par Gaïa en 2015⁶ a révélé qu'« à la source du problème des chats errants se trouvent les chats domestiques (ndla : ayant une famille) non stérilisés, et donc l'absence d'obligation de stérilisation de ceux-ci. » En effet, l'abandon sauvage des portées non désirées, comme celui des adultes devenus encombrants, alimentent logiquement les populations errantes. Il en est de même pour les chats mâles non stérilisés mais libres de sortir et donc de se reproduire.

Les derniers chiffres concernant la stérilisation des animaux familiers indiquent que 77,2 % des chats étaient stérilisés en 2012, soit 74,5 % des femelles et 80,6 % des mâles⁷. Par ailleurs, notons qu'en 2012, 21 051 chats ont été inscrits au LOOF. En 2020, ils étaient 52 385, soit plus du double en moins d'une décennie.⁸ ! On comprend donc que l'accroissement de la population féline (de race ou non) s'accélère. Pour mémoire, elle était de 5,3 millions en 1988, 9,8 millions en 2004⁹, 10,7 millions en 2008 et 15,1 millions en 2020¹⁰. Et ces chiffres ne concernent que les chats ayant un foyer...

Face à une telle situation, rendre obligatoire la stérilisation relève de l'urgence afin d'éviter une surpopulation incontrôlable des chats errants. Rappelons qu'actuellement, en Australie, le problème a pris tellement d'ampleur qu'une campagne d'éradication massive est mise en place. Pourtant, du fait de la dynamique même des populations félines, il est très peu probable qu'elle parvienne à endiguer le phénomène, malgré les problèmes graves – éthiques, sanitaires et environnementaux – qu'une telle situation génère.

II. LES PROBLÈMES POSÉS PAR LES CHATS ERRANTS

Les chats errants posent de multiples problèmes à différents niveaux. L'ensemble de ces aspects est à prendre en considération afin de parvenir à un équilibre salubre.

1. Les conséquences sanitaires

Les conséquences sanitaires d'une population non contrôlée de chats sont multiples.

Les chats errants sont un foyer d'agents pathogènes. Ils participent à la propagation de maladies graves telles que celles de type FIV, leucose et coryza qui peuvent aussi contaminer les félins ayant un foyer, et d'autant plus si ces derniers ne sont pas stérilisés, ainsi que les espèces sauvages qui y sont sensibles.

Mais les chats sont aussi porteurs de zoonoses, transmissibles donc à l'humain. Et notamment :

- > Liées à des morsures ou à des griffures : rage, maladie des griffes du chat, pasteurellose
- > Liées à la cohabitation : vers intestinaux, échinococcose, toxocarose, toxoplasmose, certains coryzas, maladies cutanées (teignes, gale, ankylostome...), etc.

Il est important de noter également que les chats ayant un propriétaire ne sont que peu suivis. En 2012, 45,4 % des chats n'avaient pas vu de vétérinaire au cours de la dernière année (FACCO, 2012). En 2016, on estimait que seulement 46 % des chats étaient identifiés en France alors que c'est une obligation légale depuis 2012. Or 24 % des personnes interrogées lors de l'enquête avaient déjà perdu leur animal, et seulement 59 % des animaux non identifiés sont retrouvés... (TNS SOFRES, 2016).





© One Voice

Au-delà des abandons, des individus égarés, non identifiés et non stérilisés, rejoignent donc les populations errantes...

2. Les nuisances aux riverains

Pour les riverains des colonies de chats qui ne sont pas gérées, et quelle que soit leur affinité pour eux, leur présence peut être source de nuisances, étroitement liées au comportement de reproduction. Il s'agit principalement du marquage urinaire qui génère des odeurs très fortes, mais aussi des miaulements et des bagarres qui surviennent principalement la nuit.

Une autre conséquence de la présence de chats affamés en grand nombre, est qu'ils éventrent et dispersent les poubelles en recherchant de la nourriture, ce qui a des conséquences à la fois en matière de salubrité et de cadre de vie.

En outre, comme développé précédemment, ils peuvent générer blessures et maladies chez les chats ayant une famille.

3. L'impact sur la biodiversité

L'impact de la prédation des chats sur la biodiversité est loin d'être négligeable¹¹. Ils auraient déjà contribué à la disparition de 33 espèces d'oiseaux dans le monde. Sur les îles où ils ont été introduits, ils sont responsables de l'extinction d'au moins 14 % des espèces d'oiseaux, mammifères et reptiles, et on considère qu'ils sont la principale menace pour 8 % des espèces de ces mêmes genres en danger critique d'extinction¹².

Au-delà du milieu insulaire, où leur impact avéré est dramatique, ils seraient responsables du tiers

des mortalités d'oiseaux au Royaume-Uni¹³. Une étude plus récente attribue aux chats (errants ou non) l'importante diminution des populations d'étourneaux sansonnets et de moineaux domestiques que l'on observe depuis 30 ans au Royaume-Uni. L'effet serait à la fois direct, par la prédation, mais aussi indirect, lié au stress généré par leur présence et affectant la fécondité¹⁴. En France, des études de la LPO ont démontré qu'un chat bien nourri peut capturer en moyenne 27 proies par an, contre 273 pour un chat errant et 1 071 pour un chat haret (un chat retourné à l'état sauvage, ne se reposant plus sur l'homme pour sa subsistance)¹⁵.

En outre, en Europe, les chats sont aussi une menace pour les chats forestiers (*Felis silvestris silvestris*) pour lesquels ils sont des compétiteurs et avec qui ils peuvent s'hybrider, participant ainsi au déclin de l'espèce déjà menacée. La France, qui le protège depuis 1979, en héberge l'une des plus belles populations européennes¹⁶.

4. La problématique éthique

La dimension éthique de l'errance des chats est aussi fondamentale à prendre en compte. En effet, même les individus nés de parents errants restent des animaux domestiques et ce même après plusieurs générations. Les chatons, recueillis avant la fin de la période critique de socialisation, seront des chats tout à fait adaptés à la vie en famille. Et s'il est une certitude, c'est que même les chats « trop sauvages » pour s'intégrer souffrent de leurs conditions de vie. Ils sont soumis à la faim, aux températures extrêmes, mais aussi à la vio-

lence de certains humains qui veulent s'en débarrasser ou les utilisent comme souffre-douleurs. Considérant que l'humain est à l'origine à la fois de leur domestication et de l'existence des colonies de chats errants, il est de sa responsabilité de leur venir en aide.

En outre, on considère aujourd'hui que la majorité des chats et chatons abandonnés en refuge ou fourrière sont abattus. S'agissant d'animaux sains, on ne peut alors parler d'euthanasie, qui concerne la mise à mort d'un animal en vue d'abrégier ses souffrances et non par convenance... Une instruction, réalisée en 2016 dans le cadre de l'OPAV pour le ministère de l'Agriculture¹⁷, indique les données saisies dans SIGAL concernant le devenir des animaux en fourrière et refuge. Pour 86 refuges et 82 fourrières sur les 721 fourrières et 723 refuges recensés, 35 % des chats ont été euthanasiés (toutes causes confondues) en fourrière contre 10 % en refuge. Ces données sont incomplètes et ne concernent qu'un faible échantillonnage. Toutefois, si l'on considère que celui-ci est représentatif, on obtient à l'échelle nationale : 16 090 chats euthanasiés en refuge et 73 401 chats euthanasiés en fourrière en une seule année... Notons également qu'il est fort probable que les euthanasies de chatons non sevrés ne soient pas comptabilisées. Ce mode de gestion, outre qu'il est totalement inefficace pour endiguer la surpo-

pulation féline, juguler la problématique de l'errance et un gouffre financier pour les communes, est totalement inacceptable.

III. LES ASPECTS POSITIFS D'UNE POPULATION DE CHATS LIBRES GÉRÉE DURABLEMENT

Les colonies de chats libres ont malgré tout des impacts positifs lorsqu'elles bénéficient d'une politique de gestion adaptée. Les chats libres sont notamment fortement créateurs de liens avec et entre les humains, mais aussi une motivation quotidienne pour de nombreuses personnes isolées qui les prennent en charge. Les rituels de nourrissage sont particulièrement importants et leur permettent de rester connectés avec l'extérieur, les obligent à sortir et leur offrent l'occasion de communiquer avec les riverains, ce qui constitue parfois leur seul contact avec autrui.

Notons également qu'une petite colonie de chats libres, identifiée, stérilisée, nourrie et disposant d'un abri, est un auxiliaire de choix permettant d'éviter le recours aux pesticides. En 2017, dans la Somme, un maraîcher bio a recueilli cinq chats errants qui n'étaient pas adoptables auprès d'un refuge, et qui lui ont permis de réduire l'impact des taupes et des souris qui avaient envahi ses 1 500 m² de culture¹⁸.



Le nourrissage sauvage des chats errants, outre qu'il est interdit, peut attirer les rongeurs.*

* L'article 120 du Règlement Sanitaire Départemental indique qu' "Il est interdit de jeter ou de déposer des graines ou nourriture, en tous lieux ou établissements publics, susceptibles d'attirer les animaux errants, sauvages ou redevenus tels, notamment les chats ou les pigeons ; la même interdiction est applicable aux voies privées, cours ou autres parties d'un immeuble ou d'un établissement lorsque cette pratique risque de constituer une gêne pour le voisinage ou d'attirer les rongeurs.

IV. UNE SEULE STRATÉGIE EFFICACE : LA STÉRILISATION OBLIGATOIRE DE TOUS LES CHATS

À travers le monde, différentes stratégies ont déjà été tentées pour juguler l'errance des chats et ses conséquences.

Il a été notamment montré qu'une extraction totale des chats errants provoque l'effet inverse de celui désiré, avec une explosion démographique dans les mois qui suivent¹⁹. De même, le mode de stérilisation, par castration ou vasectomie/hystérectomie, est à considérer pour ne pas être contreproductif.

Dans un quartier de Chicago (Illinois), les populations errantes ayant fait l'objet d'un programme de Capture/Stérilisation/Relâchage ont diminué de 54 à 82 %²⁰.

À Rome, en dix ans, 8000 chats ont été stérilisés et relâchés, permettant une diminution des effectifs de la colonie. Cependant, un taux d'immigration d'environ 21 % est toujours constaté, conséquence des abandons et des arrivées spontanées. L'étude conclut que ce type de stratégie est un gaspillage d'argent, de temps et d'énergie s'il n'est pas couplé à un effort de sensibilisation du public sur l'importance de contrôler la reproduction de leurs chats²¹.

En 2013, une étude²² menée aux États-Unis a comparé l'efficacité de l'euthanasie systématique, de la Capture/Castration/Relâchage et de la Capture/Vasectomie ou Hystérectomie/Relâchage. Les deux premières méthodes n'ont eu qu'un faible impact, malgré la capture de 57 % des chats errants, tandis que la dernière a eu un impact significatif. Comparativement, la modélisation de cette méthode a prédit une élimination des chats en 4 000 jours avec un taux de capture annuel de 57 % contre plus de 82 % pour les deux autres. À noter également : la présence d'adultes castrés aurait un impact positif sur le taux de survie des chatons et des jeunes chats, la population tendant à augmenter relativement à ce qui se serait passé sans intervention...

Bien que la vasectomie puisse présenter une solution sur le moyen terme étant donné qu'elle préserve le caractère territorial des mâles, qui conti-



© One Voice

nent à agir comme s'ils n'étaient pas stérilisés et limitent donc le nombre de nouveaux mâles non stérilisés qui pourraient rejoindre la colonie, et permet aux mâles de s'accoupler et de provoquer une pseudo gestation chez des femelles non encore stérilisées (limitant ainsi le nombre de portées) ; One Voice recommande d'avoir recours directement à des stérilisations. En effet, si la vasectomie rend le chat infertile, celui-ci conserve donc son comportement de chat entier, ce qui l'expose toujours à des bagarres et les risques qui en découlent (abcès, infections, transmissions de maladies) mais aussi à la contraction de maladies sexuellement transmissibles (leucose féline, Virus de l'Immunodéficience Féline, etc).

En outre, du fait de la mobilité des chats entre sites, une stratégie de stérilisation/relâchage n'a de sens qu'à grande échelle pour avoir un impact significatif. La stérilisation ponctuelle d'un petit nombre d'individus en milieu urbain ne permet pas de solutionner le problème des chats errants²³. On considère que, pour être efficace, la stérilisation de 70 % d'une colonie stabilise immédiatement ses effectifs, et qu'avec un taux proche de 100 % ils commencent à diminuer²⁴.

À noter également : les programmes de stérilisation/relâchage permettent un suivi sanitaire des chats par leur identification, mais aussi de soigner ou euthanasier ceux qui s'avèrent porteurs de graves maladies, dont l'incidence diminue en conséquence dans la population générale. Par ailleurs, une stratégie d'abattage est plus coûteuse. Elle implique hébergement et nourrissage des animaux durant le délai minimum de garde, qui est de 8 jours ouvrés en France métropolitaine.

V. CONCLUSION : LES PROPOSITIONS DE ONE VOICE

Au regard des connaissances actuelles sur les problématiques et les solutions connues à l'errance des chats, il apparaît urgent de mettre en place une stratégie adaptée et globale.

Les efforts sporadiques de stérilisations/relâchages ont montré leurs limites. Il est nécessaire d'entamer un plan national pour juguler l'envahissement du territoire par les chats errants et les conséquences sanitaires, environnementales et éthiques qu'il engendre.

La réglementation actuelle donne aux maires la responsabilité de la gestion de ces populations. L'abattage des chats y apparaît comme un dernier recours. Rappelons que, selon les annexes de l'arrêté du 3 avril 2014 fixant les règles sanitaires et de protection animale auxquelles doivent satisfaire les activités liées aux animaux de compagnie d'espèces domestiques : *« Les chats non identifiés, sans propriétaire ou sans détenteur, vivant en groupe, dans des lieux publics, sur le territoire d'une commune, ne peuvent être capturés qu'à la demande du maire de cette commune. Ces*

animaux ne peuvent être conduits en fourrière que dans la mesure où le programme d'identification et de stérilisation prévu à l'article L211-27 du Code rural et de la pêche maritime ne peut être mis en œuvre ».

One Voice propose d'accompagner les mairies qui le souhaitent via son programme Chatipi. Ce dernier consiste en la mise en place de structures d'accueil des chats errants d'une commune au sein d'un espace public. Les chats y sont accueillis après stérilisation, identification et contrôle sanitaire. Ils restent libres mais y sont nourris, abreuvés, et y disposent d'un abri. Le lieu, qui se veut esthétique et intégré au paysage, devient alors propice à la création de liens sociaux autour du chat, entre les concitoyens de la commune. Ceux qui considèrent comme une nuisance la présence des chats errants seront satisfaits de voir leur problème pris en considération et une solution mise en œuvre, tandis que ceux qui leur sont attachés seront soulagés par l'éthique du plan de gestion mis en place.





One Voice recommande également la mise en place des mesures suivantes en urgence :

- **Stérilisation obligatoire de tous les chats âgés de 6 mois ou plus**, sous peine de sanction pénale (contravention de 5^e classe), à l'exception des seuls chats issus d'élevages félins inscrits au LOOF ;
- **Obligation de stériliser les chats inscrits au LOOF** qui accèdent à l'extérieur ;
- **Création obligatoire d'un lieu de vie pour les chats libres sans foyer (de type Chatipi)** dans chaque commune, dont le recensement et le suivi sanitaire seront confiés par la mairie à une association de protection animale ;
- **Mise en place d'une taxe communale pour l'acquisition onéreuse de tout chat en dehors d'un refuge**, cette taxe servant à financer la mise en place des Chatipis (ou équivalent) dans les communes ;
- Tout chat capturé hors d'un domicile, qu'il soit ou non identifié et inscrit ou non au LOOF, pourra être **conduit à la fourrière pour y être stérilisé et identifié**. Les chats initialement non identifiés seront **relâchés dans un lieu de vie communal si leur état de santé le permet, ou remis à un refuge**. Les chats préalablement identifiés seront restitués à leurs propriétaires, qui devront alors s'acquitter des frais de stérilisation. Si un chat identifié n'est pas réclamé dans un délai de 8 jours ouvrés, il en sera disposé comme pour un chat non identifié ;
- **Interdiction des cessions, gratuites ou onéreuses, de chats par petites annonces** (papier ou internet), à l'exception des refuges et des élevages agréés, sous peine de sanction pénale (contravention de 4^e classe).

RÉFÉRENCES

1. Question écrite n° 25858 de Madame Marie-France de Rose au ministère de l'Agriculture, *Mise en place de la stérilisation obligatoire pour les chats domestiques et errants*, 25/05/17
2. Enquête FACCO/KANTAR-TNS, 2016
3. Enquête FACCO/KANTAR, 2020 : <https://www.facco.fr/chiffres-cles/les-chiffres-de-la-population-animale/> ou https://www.facco.fr/wp-content/uploads/2021/06/Communique-FACCO_-Enquete-KANTAR.pdf
4. BOUILLEZ, A. (2015) : *Problèmes des chats errants et gestion de ces populations*, Thèse de doctorat vétérinaire, Lyon, Université Claude Bernard Lyon I, 192 pages
5. CHESNAY, A. (2004) : *Évaluation des zoonoses et gestion des populations de chats errants dans 4 unités militaires du sud-ouest*, Thèse de doctorat vétérinaire, Toulouse, Paul-Sabatier, 104 pages
6. GAIA (VOICE OF THE VOICELESS) (2015) : *Politiques de gestion des chats errants dans les villes et communes de la Région Wallonne et de la Région de Bruxelles-Capitale (Belgique). Enquête réalisée entre le 1^{er} février et le 3 avril 2015*
7. SantéVet (2016), 2013 : *les Français préfèrent toujours les chats aux chiens*, <https://www.santevet.com/articles/2013-les-francais-preferent-toujours-les-chats-aux-chiens>
Consulté le : 24/04/2018
8. LOOF (2022) : Statistiques LOOF détaillées race par race : Chats et portées toutes races confondues, nombre d'enregistrements par année. https://loof.asso.fr/stats/intro_stats.php#nais Consulté le 24/11/2022
9. CENDRIER, A., 2016 : *Les ménages français et leurs animaux de compagnie : une analyse à partir de l'enquête Budget de Famille 2011*, Thèse de doctorat vétérinaire, Toulouse, École Nationale Vétérinaire de Toulouse - ENVT, 124 pages
10. Enquête FACCO/KANTAR, 2020 : <https://www.facco.fr/chiffres-cles/les-chiffres-de-la-population-animale/> ou https://www.facco.fr/wp-content/uploads/2021/06/Communique-FACCO_-Enquete-KANTAR.pdf
11. MASSE, A., MAINGUY, J., LEMAY, Y. et al (2012) : *Le chat domestique en milieu naturel au Québec : une espèce exotique*, in : *Le Naturaliste Canadien*, vol. 136, n° 1, pp. 32-41
12. MEDINA, F., BONNAUD, E., VIDAL, E. et al (2011) : *A global review of the impacts of invasive cats on island endangered vertebrates*, in : *Global change biology*, vol. 17, n° 11, pp. 3503-3510
13. CHURCHER, P. B., LAWTON, J. H. (1987) : *Predation by domestic cats in an English village*, in : *Journal of Zoology* (London), 212 : 439-455
14. BECKERMAN, A. P., Boots, M., Gaston, K. J. (2007) : *Urban bird declines and the fear of cats*, in : *Animal Conservation*, 10 : 1-6. doi:10.1111/j.1469-1795.2007.00115.x
15. LPO, 18 octobre 2022, "Limiter la prédation des chats domestiques" - Fiche "Le chat domestique", décembre 2020, page 2. (<https://www.lpo.fr/decouvrir-la-nature/conseils-biodiversite/conseils-biodiversite/accueillir-la-faune-sauvage/limiter-la-predation-des-chats-domestiques>)
16. LÉGER, F., STAHL, P., RUETTE, S. et al. (2008) : *La répartition du chat forestier en France : évolutions récentes*, in : *Faune Sauvage*, n° 280, 2008, pp. 24-39
17. Ministère de l'Agriculture (2017) : *Opération Alimentation Vacances 2016*, Instruction technique DGAL/SDSPA/2017-638, 28/07/2017
18. MOREAU, E. (2017) : *Des chats au secours du maraîcher bio*, *L'esprit d'Initiative*, émission diffusée sur France Inter le 27 novembre 2017
19. CHESNAY, A. (2004) : *ibid*
20. SEPHAR, D., WOLF, P., *A case study in citizen science: the effectiveness of Trap-neuter-Return Program in a Chicago neighborhood*, in : *Animals*, vol. 8, n° 1, 2018, pp. 1-15
21. NATOLI, E., MARAGLIANO, L., CARIOLA, G., et al. (2006) : *Management of feral domestic cats in the urban environment of Rome (Italy)*, in : *Preventive Veterinary Medicine*, décembre 2006, vol. 77, n° 3-4, pp. 180-185
22. MCCARTHY, R. J., LEVINE, S. H. et REED, J. M. (2013) : *Estimation of effectiveness of three methods of feral cat population control by use of a simulation model*, in : *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 15 août 2013, vol. 243, n° 4, pp. 502-511
23. KILGOUR, R., MAGLE, S., SLATER, M. et al. (2017) : *Estimating free-roaming cat populations and the effect of one year Trap-Neuter-Return management effort in a highly urban area*, in : *Urban ecosystem*, 2017, vol. 20, n° 1, pp. 207-216
24. ANDERSEN, M. C., MARTIN, B. J., ROEMER, G. W. (2004) : *Use of matrix population models to estimate the efficacy of euthanasia versus trap-neuter-return for management of free-roaming cats*, in : *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 225 : 1871-1876



Retrouvez tous nos rapports d'études,
d'enquêtes et d'expertises scientifiques sur
www.one-voice.fr

Reproduction et traduction autorisées sauf à des fins commerciales, moyennant mention de la source,
l'information préalable de l'association One Voice et la transmission d'un exemplaire à celle-ci.

 **NON** subventionnée
LIBERTÉ de parole garantie !



Siège social : BP 41 - 67065 Strasbourg
Département administratif et missions :
7 place de la République - CS 20263
56007 Vannes Cedex
Tél. : 02 97 13 11 10 - Fax : 02 97 13 11 17
info@one-voice.fr www.one-voice.fr