



Vers une stratégie pour contrôler les psittacidés exotiques en Provence-Alpes-Côte d'Azur

© C. Rozzo/ONCFS

▲ Perruche à collier.

Approche expérimentale de la gestion de la perruche à collier en région méditerranéenne

La perruche à collier colonise les villes d'Europe (Londres, Séville, Bruxelles, Paris, Marseille...). Espèce tropicale d'Afrique et d'Asie, elle est parfois envahissante dans son aire native et considérée comme une espèce invasive dans les villes où elle a fait souche suite à des échappés de cages. Néanmoins, elle bénéficie d'un capital sympathie auprès du grand public, alors que ses impacts multiples sont sources d'inquiétude pour les gestionnaires. Faut-il attendre que ces populations urbaines essaient vers les espaces naturels ou agricoles et faut-il en mesurer tous les impacts pour envisager une gestion efficace ?

**VIRGINIE CROQUET,
CYNTHIA ROZZO**

ONCFS, Direction interrégionale
Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse,
Cellule technique PACA – Graveson.

Contacts : virginie.croquet@oncfs.gouv.fr

L'augmentation des populations de perruche à collier, un indice à surveiller en région PACA

La perruche à collier (*Psittacula krameri*) (**encadré 1**) se distribue en France au sein de grandes agglomérations comme la région parisienne, Montpellier, Nancy, Le Havre, Toulouse, Marseille... pour un effectif national d'environ 8 000 à 10 000 individus (Dubois *et al.*, 2016). En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, les premières observations datent des années 1990 à Marseille, et l'espèce est régulièrement suivie en PACA depuis 2014. Les comptages réalisés en hiver 2018 dans les grands dortoirs estiment l'effectif régional à environ 4 000 individus. La population la plus importante est celle de Marseille (Bouches-du-Rhône) avec 2 500-3 000 individus et une croissance de type exponentiel (Le Louarn, 2017) ; puis viennent celle de Nice (Alpes-Maritimes) avec 1 000 individus et celle de Fréjus (Var) avec au moins 100 individus. Ainsi, après la région parisienne (**encadré 2**), la région PACA concentrerait 40 à 50 % de la population française.

Le développement rapide de cette espèce dans les villes de France, mais aussi dans celles d'Europe, questionne les gestionnaires, les naturalistes, les scientifiques, les élus et parfois les citoyens. Ainsi, en PACA, la présence de ces populations de perruche à collier témoigne de la complexité des aspects écologiques, économiques, sanitaires et sociétaux à considérer pour l'élaboration d'une stratégie régionale visant à gérer son expansion et ses impacts potentiels. L'ONCFS, en lien avec l'Université et la Ville de Marseille et les partenaires de Nice et Fréjus, s'est penché sur les méthodes et techniques à initier pour envisager une stratégie acceptable. Sur trois sites aux contextes distincts en termes de milieu, dynamique, tendances d'évolution des populations et impacts qu'elles génèrent (et correspondant aux communes citées ci-avant), un outil d'aide à la décision est proposé. Perfectible, il évoluera en fonction de l'acquisition des connaissances.

La perruche à collier a des impacts multiples

Identifiée comme l'une des 100 espèces les plus invasives en Europe (DAISIE, 2009), l'évaluation de la perruche à collier à l'échelle de la région PACA la classe en liste d'alerte recommandant une surveillance et un suivi particuliers (Cottaz, 2016).

Elle est connue pour occuper les cavités utilisées par d'autres oiseaux cavernicoles (comme la sittelle torchepot – Strubbe et

► Encadré 1 • Carte d'identité de la perruche à collier (*Psittacula krameri*)

Morphologie

Plumage vert, variation jaune ou bleue possible, bec rouge, longue queue ; dimorphisme sexuel, mâle avec collier noir autour de la gorge ; 40-50 cm de hauteur, 42-48 cm d'envergure, 110-120 g.

Longévité

Jusqu'à 20 ans en captivité.

Aire d'origine

Inde et Afrique centrale.

Habitats

Parcs urbains, jardins, milieux agricoles, boisements.

Alimentation

Granivore et frugivore. Dépend des graines des mangeoires à oiseaux l'hiver.

Comportement

Fortement grégaire, rassemblement en dortoir la nuit.

Reproduction

Niche dans des anfractuosités, souvent des cavités d'arbres. Ponte de 2 à 6 œufs, incubation de 22-23 jours, jeunes nourris au nid pendant environ 7 semaines.



▲ La perruche à collier peut commettre des dégâts considérables dans les vergers. Des pertes de plusieurs milliers d'euros ont déjà été déplorées dans l'agglomération niçoise.

► Encadré 2 • La perruche à collier en Île-de-France

Philippe Clergeau,

Professeur en Écologie au MNHN

Deux populations distinctes de perruches à collier se sont installées en Ile-de-France près des deux aéroports de Paris, Orly puis Roissy, dans les années 1970-1980. Ces oiseaux échappés de cages de transport ont commencé à se reproduire quelques années plus tard, toujours en occupant la nuit les mêmes dortoirs près des aéroports. Nous avons pu y suivre leur dynamique et compter quelque 5 000 oiseaux en 2016. À lui seul, le Parc de Sceaux (Hauts-de-Seine) accueille à présent plus de 90 couples reproducteurs. Les perruches sont aujourd'hui très largement répandues dans l'ensemble de l'Île-de-France, où elles nichent principalement dans les grands arbres des parcs et jardins. Des petits dortoirs nocturnes se sont aussi formés mais restent difficiles à localiser.

En complément des études scientifiques menées par le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN), le département des Hauts-de-Seine a créé un site internet regroupant les différentes observations et la littérature sur cette espèce (voir <http://perruche-a-collier.fr/>). Son capital sympathie (au moins quand elle est peu abondante) freine toute possibilité d'action sur les populations. À tout le moins, et à titre préventif, des panneaux démontrant les effets négatifs du nourrissage sont disposés actuellement dans certains parcs.

a été initiée en milieu agricole dans une zone péri-urbaine de Nice où des dégâts ont été rapportés par les exploitants. Les opérations choisies à titre expérimental, le tir et la capture par cage-piège, ont été cadrées par arrêté préfectoral et réalisées par les services de l'ONCFS. Rappelons que la perruche à collier n'est pas une espèce chassable mais une espèce exotique interdite d'introduction dans le milieu naturel (arrêté du 14 février 2018). Dans cette configuration où le tir des oiseaux affichait toutes les conditions de sécurité requise, cette méthode de prélèvement par le tir s'est avérée la plus efficace dès la première intervention, avec un coût humain et matériel limité. Néanmoins, l'apprentissage des oiseaux vis-à-vis du tir n'a pas été évalué.

Le retour d'informations sur la capture par piégeage montre au contraire que les sessions sont très longues et que chaque paramètre est sensible : choix du positionnement et temps d'installation des cages-pièges, pré-appâtage, surveillance des captures sont autant de détails que les intervenants doivent savoir maîtriser (Rozzo, 2018a). Le piégeage demande de l'expérience et une très haute connaissance des habitudes des oiseaux. Les ressources alimentaires disponibles localement peuvent en limiter l'efficacité ; ainsi en va-t-il des cultures arboricoles, qui peuvent offrir une source de nourriture abondante vers laquelle les perruches vont se tourner au détriment des appâts utilisés.

Ainsi, ponctuellement et dans des conditions particulières, le recours à des

al., 2010) ou par des chauves-souris (noctule commune – Hernández-Brito *et al.*, 2018). Elle peut également être en compétition pour les ressources alimentaires avec des oiseaux autochtones comme l'étourneau sansonnet (Le Louarn, 2017). Elle présente aussi un risque sanitaire, étant potentiellement vectrice de la psittacose, une maladie transmissible aux oiseaux et à l'homme. Enfin, elle est reconnue comme une ravageuse des cultures dans son aire native, notamment en Inde, pouvant engendrer des dégâts sur les arbres et arbustes par consommation des bourgeons et des fruits.

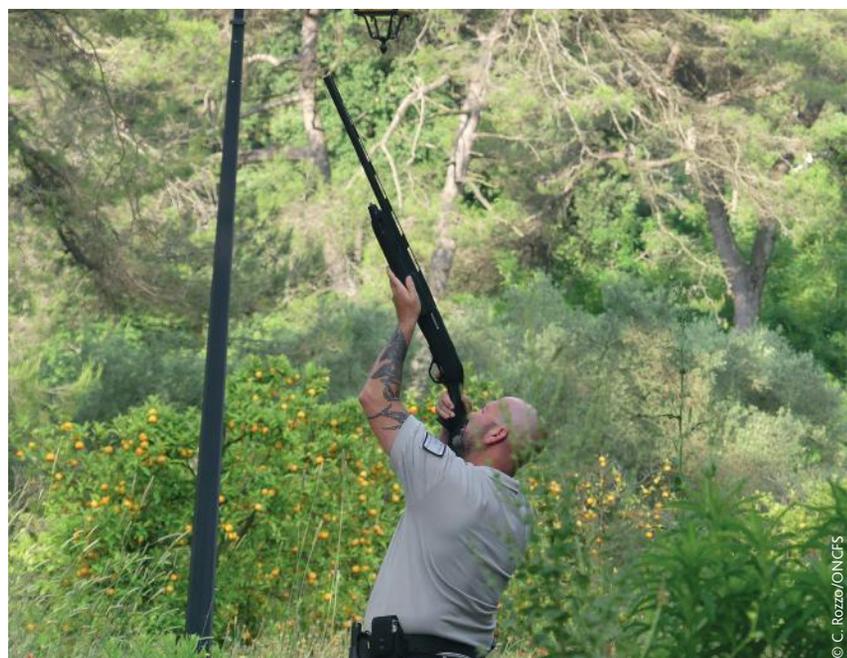
Strayer *et al.* (2006) précisent qu'il est difficile d'identifier les impacts d'une espèce avant sa phase de prolifération dans son nouvel environnement, et qu'une fois les dommages constatés, il est souvent bien tard pour intervenir efficacement. Cependant, il est possible d'anticiper des dommages de cette espèce sur le pourtour méditerranéen en prenant en considération les expériences acquises dans les pays européens où les populations suivent une dynamique exponentielle, comme c'est le cas du Royaume-Uni (Dutartre, 2010).

À Marseille et à Nice, ses impacts environnementaux commencent à être visibles et affectent le bien-être humain (nettoyage des fientes et nuisances sonores sur Marseille) ainsi que l'économie de certaines activités. Des dégâts ont été rapportés sur les vergers à vocation économique, avec des pertes estimées jusqu'à 5 000 € sur l'agglomération de Nice. À Fréjus, peu d'impacts sont observés à ce stade de populations encore faibles.

Tester des méthodes pour s'adapter

Afin de limiter l'effectif d'une population de perruches, plusieurs types d'opérations sont envisageables : l'effarouchement, le tir, la capture et l'empêchement de la reproduction. Le type d'action est choisi en fonction du contexte du site, des moyens à disposition et de la dynamique de la population.

Pour appréhender les méthodes de lutte les plus appropriées, une expérimentation



▲ Opération de tir de perruches à collier à Vallauris (06) par les services de l'ONCFS. Cette méthode est efficace et peu coûteuse, mais inapplicable en milieu urbain où les oiseaux élisent pourtant domicile et commettent des nuisances.

actions de destruction par tir peut s'avérer efficace. Mais cet outil a le désavantage de ne pas pouvoir être appliqué en zone urbaine ou résidentielle, où les populations sont les plus à même de s'installer. Là, la capture par piège (dont les modalités techniques restent à préciser) semble la méthode la plus adaptée.

S'organiser pour mieux comprendre et agir

La stratégie régionale de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (EEE) en cours de développement en PACA adapte les principes de gestion connus des espèces invasives et les applique précisément au cas des psittacidés exotiques, en particulier la perruche à collier. Elle peut être considérée comme une déclinaison particulière du Programme des opérations de lutte contre la faune exotique envahissante continentale ou POLFÉC (Cottaz, 2016). Le plan d'actions proposé pour gérer la perruche à collier se décline en six axes : prévention, suivi et veille, lutte active, recherche, communication, gouvernance (Rozzo, 2018b).

Prévention

La prévention de l'introduction de la perruche à collier par échappées de cages incombe aux propriétaires, l'espèce ayant le statut d'espèce domestique (arrêté du 11 août 2006). Bien que son introduction en milieu naturel soit interdite depuis 2010, force est de constater que cet acte, qu'il soit volontaire ou non, est difficilement répréhensible par les agents assermentés. Le recours à la sensibilisation de tous à cette problématique plus globale des EEE est une voie possible, en s'appuyant notamment sur les animaleries et les clubs d'éleveurs d'oiseaux pour le cas des perruches. Ces derniers peuvent également être des collaborateurs techniques.

Suivi et veille

Tout signalement d'une perruche à collier en dehors des zones de présence régulière de psittacidés exotiques répertoriées est à enregistrer sur les plateformes adéquates, associatives ou institutionnelles, afin d'assurer une remontée rapide des observations et ainsi anticiper l'expansion de l'espèce. Pour les populations importantes et bien installées, les comptages aux dortoirs en hiver sont plus adaptés pour le suivi à long terme et permettent, pour peu qu'ils soient tous localisés, d'apprécier la croissance des populations (Clergeau & Vergnes, 2009).

Lutte active

Les critères de choix pour proposer un type d'intervention pour chaque site sont le type de milieu, la configuration du site par rapport à la sécurité, la fréquentation du public, l'effectif de la population, les moyens à disposition (humains et financiers) et l'opportunité de partenariat avec la ville ou l'agglomération (**tableau 1**). Éliminer les petits groupes d'individus nouvellement installés offre plusieurs avantages (Edelaar & Tella, 2012), en facilitant l'organisation des interventions et en ménageant les sensibilités au regard du faible nombre d'individus prélevés.

Recherche

L'évaluation des impacts est cruciale pour conduire une gestion cohérente des populations. Elle contribue à la hiérarchisation des priorités d'actions de la part des acteurs (décideurs, élus). Une collaboration avec des chercheurs en sciences sociales pourra aider les gestionnaires à construire les messages adaptés pour chaquer public.



▲ Cage à pies appâtée avec des fruits pour capturer des perruches. Cette méthode est adaptée au milieu urbain mais sa mise en œuvre s'inscrit dans le temps, avec des résultats incertains.

Tableau 1 Comparaison des caractéristiques des sites avec présence de perruche à collier en région PACA.

	Marseille	Fréjus	Nice
Localisation	Bouches-du-Rhône (13)	Var (83)	Alpes-Maritimes (06)
Effectif (en 2018)	1 000 individus 2 500 individus estimés	500 individus 100 individus estimés	500-1 000 individus 1 000 individus estimés
Habitat	Urbain	Naturel	Agricole (péri-urbain)
Date d'introduction	Premier indice en 1960 Établissement : ~ 1995	Premier indice en 1993	Premier indice en 2001
Dynamique supposée	Forte à très forte	Plutôt faible	Modérée
Impacts dominants	Bien-être humain Sanitaire	Écologique	Économique
Cloisonnement	Secteur fermé	Secteur ouvert	Secteur pouvant être fermé
Fréquentation	Importante	Modérée	Faible
Enjeux	À SURVEILLER Population engendrant de faibles impacts et dont les conditions du site ne permettent pas de mettre en place des actions de gestion.	À ÉRADIQUER Population engendrant d'importants impacts et facilement supprimable avec les conditions du site.	À CONTRÔLER Population engendrant des impacts modérés et dont les conditions du site permettent de la gérer, c'est-à-dire d'éviter une augmentation des effectifs en effectuant ponctuellement des actions.
Gestion	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir le suivi de la dynamique de la population Expérimentation de piégeage Analyses endo/exo parasites 	<ul style="list-style-type: none"> Sessions de tirs et/ou de piégeage pour réduire les effectifs voire éradiquer la population Analyses endo/exo parasites 	<ul style="list-style-type: none"> Tirs Analyses endo/exo parasites



V. Croquet/ONCFS

Communication

Le réseau d'acteurs est très restreint, les réactions sont variées et les décisions ou prises de positions très influencées par la sensibilité des particuliers notamment. Les objectifs sont de changer les comportements pour éviter le relâcher des animaux et diminuer l'entretien (par nourrissage) des populations déjà implantées, de faire prendre conscience que la croissance de cette espèce peut se révéler dommageable tant pour certaines autres espèces que pour les fruitiers des jardins ou l'économie agricole, et que sa régulation peut être nécessaire.

Gouvernance et animation

La coordination territoriale assure le transfert d'informations entre les sites de présence de l'espèce et les structures nationales. Elle renforce les efforts de prévention et les mesures de gestion. La collaboration internationale donne accès à des retours d'expériences à partir de contextes similaires (voir projet Parrotnet, 2017).

Le meilleur moment pour agir

Un aspect important à prendre en considération est le choix du moment d'intervention sur le terrain. En général, la réaction rapide est la voie à suivre. Suivant le stade d'implantation de l'espèce, plusieurs possibilités s'envisagent :

1/ les observations sont ponctuelles et limitées à quelques individus, sans preuve de nidification ou d'installation, et il n'y a

pas de retour ou de demande au niveau local ; il s'agit alors de prendre rapidement les mesures nécessaires pour capturer ces individus, probablement échappés de façon involontaire ou volontaire de captivité et/ou tout récemment. C'est l'exemple des inséparables de Fischer ou masqués, ou d'autres espèces de psittacidés couramment détenues par les particuliers et les amateurs d'oiseaux exotiques. Ces amateurs cherchent plutôt à

les récupérer car ils sont très attachés à leurs animaux ;

2/ les observations sont sommaires mais fréquentes sur un site ou une aire de répartition définie ; il est possible de regrouper les informations pour disposer d'une connaissance précise sur la répartition, les effectifs, ainsi qu'éventuellement les impacts environnementaux, économiques et sanitaires observés. Ce cas est illustré par la perruche à collier

► Encadré 3 • La conure veuve, une autre perruche à surveiller de près

SEO/BirdLife



© C. Rozzo/ONCFS

▲ Conure veuve.

La conure veuve (*Myiopsitta monachus*) est une petite perruche qui a été détectée pour la première fois en Espagne à Barcelone et à Murcie en 1975, puis à Malaga et à Tenerife en 1978. Elle s'observe depuis 1985 dans une grande partie du pays, y compris dans des régions de l'intérieur et du nord.

En 2015, environ 20 000 individus ont été comptabilisés par SEO/BirdLife au sein de 142 communes (sur 450 prospectées). L'espèce est présente dans 15 des 17 communautés autonomes espagnoles, tout en étant étroitement associée aux centres urbains. Les communautés autonomes les plus colonisées sont Madrid et la Catalogne, avec entre 7 000 et 8 000 individus respectivement (soit à elles deux 75 % de la population totale estimée en Espagne). La population de l'Andalousie (notamment Malaga) est également considérable, avec environ 3 000 individus (16 % de la population espagnole). La conure veuve nidifie en communautés, la plupart du temps dans des arbres (90 % des 5 706 nids étudiés), parfois sur des structures artificielles (1 % des cas) comme des poteaux électriques ou téléphoniques. Le palmier représente 38 % des supports de nidification chez les populations côtières, suivi par le cèdre (31 %), en particulier à Madrid. Les nids sont composés pour moitié d'une loge, parfois de deux (21 % des cas), trois (11 %) voire quatre (5 %).

Les zones les plus favorables se caractérisent par une très forte urbanisation, un faible relief et des hivers doux. Sur la base d'un modèle prédictif, la conure veuve pourrait accroître sa distribution géographique de 70 % à un rythme qui devrait être lent mais continu dans les zones côtières, aux alentours des plus grandes villes de l'intérieur et dans des environnements agricoles. Les principaux impacts détectés, outre les nuisances en ville, se produisent sur les arbres urbains et, de plus en plus, sur les cultures agricoles.

mais la situation espagnole d'une autre perruche, la conure veuve, dont les effectifs se sont accrus rapidement avec des impacts grandissants, est une alerte à considérer avec attention (**encadré 3**). Cette espèce est présente en faible effectif sur Marseille (18 individus) et Toulon (15 individus) et son retrait rapide paraît souhaitable. D'autres espèces, comme des hybrides d'inséparable masqué et de Fisher, se rencontrent également à Saint-Jean-Cap-Ferrat (25 individus).

Un lieu, une méthode

La lutte active doit s'adapter au contexte. L'implication des acteurs – décideurs, gestionnaires ou experts – doit être partagée sur l'ensemble du territoire. Leur perception de l'espèce influence leur point de vue sur la conduite à tenir en fonction de la situation dans laquelle elle se trouve. En milieu urbain, cette vision est basée sur leur sensibilité : l'oiseau enrichirait la biodiversité en offrant un contact accru avec la nature, son aspect exotique et esthétique aide en ce sens. En milieu naturel, les impacts sur la biodiversité incitent à engager la lutte active. En milieu agricole, les impacts économiques font réagir tout de suite les acteurs et l'action est quasi instantanée. Le cas des psittacidés n'est pas isolé et a été abordé à une plus large échelle par l'étude d'Olszańska *et al.*



▲ Nids de conures veuves à Marseille. Cette perruche n'y est pas encore nombreuse et il serait souhaitable de l'éliminer rapidement.

(2016). Ainsi, le recours aux sciences sociales, en particulier sur l'aspect de la perception différenciée pour les espèces dont le capital sympathie est fort, éclairerait le débat.

Conclusion

La comparaison des actions de gestion dans ces trois contextes (urbain, naturel et agricole) a permis d'appréhender ce qu'il était possible de faire ou non en fonction de la caractéristique de la population, du milieu et des moyens disponibles. Ces travaux menés à l'échelle du pourtour

méditerranéen ont permis de rassembler des éléments d'aide à la décision.

Remerciements

Nous remercions pour leur collaboration à ce travail Cyril Cottaz, Alexandre Viguié, Raynald Jaubert, Jean-Jacques Covo, Louis Bernard et Jean-Louis Blanc (ONCFS), Marine Le Louarn et Magali Deschamps-Cotin (LPED), Alain Abba (CDL Étang de Villepey), Patrick Bayle et Fabienne Perez (Ville de Marseille), Karine Laroucau (École vétérinaire de Maison-Alfort) et Jean-Luc Faure (piégeur). ●

Bibliographie

- ▶ Clergeau, P., & Vergnes, A. 2009. *La perruche à collier* *Psittacula krameri* en Île-de-France. *Dispersion et approche des impacts*. MNHN pour l'Observatoire départemental de la biodiversité urbaine CG Seine-Saint-Denis. 38 p.
- ▶ Cottaz, C. 2016. *Contribution à la stratégie régionale de la lutte contre les espèces exotiques envahissantes de PACA. Cas de l'avifaune et de la mammofaune*. Rapport de stage Master 2. ONCFS, DIR PACA-C, Cellule technique PACA. 92 p.
- ▶ DAISIE, 2009. Species Accounts of 100 of the Most Invasive Alien Species in Europe. p. 269-374, *in: Handbook of Alien Species in Europe*. Springer Netherlands, Dordrecht.
- ▶ Dubois, P. J., Maillard, J.-F. & Cugnasse, J.-M. 2016. Les populations d'oiseaux allochtones en France en 2015 : 4^e enquête nationale. *Ornithos* 23 : 129-141.
- ▶ Dutartre A. 2010. Peut-on gérer les invasions biologiques ? p. 109-153, *in: Barbault, R. & Atramentowicz, M. (coord.). 2010. Les Invasions biologiques, une question de natures et de sociétés*. Quae, Coll. « Synthèses ».
- ▶ Edelaar, P. & Tella, J.L. 2012. Viewpoint - Managing non-native species: don't wait until their impact are proven. *Ibis* 154(3): 635-637. <https://doi.org/10.1111/j.1474-919X.2012.01250.x>
- ▶ Hernández-Brito, D., Carrete, M., Ibáñez, C., Juste, J., & Tella, J.L. 2018. Nest-site competition and killing by invasive parakeets cause the decline of a threatened bat population. *Royal Society Open Science* 5: 172477. <http://dx.doi.org/10.1098/rsos.172477>
- ▶ Le Louarn, M. 2017. *Sélection de l'habitat d'une espèce exotique en milieu urbain : le cas de la perruche à collier* *Psittacula krameri*. Thèse doct. écologie, univ. Aix-Marseille. 264 p.
- ▶ Olszańska, A., Solarz, W. & Najberek, K. 2016. To kill or not to kill. Practitioners' opinions on invasive alien species management as a step towards enhancing control of biological invasions. *Environmental Science & Policy* 58: 107-116. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2016.01.008>
- ▶ Parrotnet. 2017. Invasive Parrots in Europe: Problems & Solutions. Policy brief.
- ▶ Rozzo, C. 2018a. *Bilan d'expérimentations sur les psittacidés en région Provence-Alpes-Côte d'Azur*. ONCFS, DIR PACAC, Cellule technique PACA. 11 p.
- ▶ Rozzo, C. 2018b. *Plan d'actions Psittacidés exotiques de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur 2018-2022. Propositions*. Rapport de stage Master 2. ONCFS, DIR PACAC, Cellule technique PACA. 54 p.
- ▶ Strayer, D.L., Eviner, V.T., Jeschke, J.M. & Pace, M.L. 2006. Understanding the long-term effects of species invasions. *Trends in Ecology & Evolution* 21: 645-651. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2006.07.007>
- ▶ Strubbe, D., Matthysen, E. & Graham, C.H. 2010. Assessing the potential impact of invasive ring-necked parakeets *Psittacula krameri* on native nuthatches *Sitta europaea* in Belgium: Predicting parakeet impact on nuthatches. *Journal of Applied Ecology* 47(3): 549-557. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2664.2010.01808.x>