

# Etude de faisabilité financière et technique de l'objectif lutte active du plan d'actions Psittacidés exotiques en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) 2018-2022.



©Cynthia Rozzo

**Cynthia Rozzo**

*Délégation Provence-Alpes-Côte d'Azur  
Cellule Technique PACA  
Stagiaire Master 2 Biodiversité, Ecologie,  
Evolution*

**Juillet 2018**

Auteur	<b>Cynthia Rozzo</b> Délégation Interrégionale Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse Cellule Technique PACA Stagiaire Master 2 Biodiversité, Ecologie, Evolution 6, avenue du Docteur Pramayon – 13690 GRAVESON <a href="mailto:cynthia.rozzo@oncfs.gouv.fr">cynthia.rozzo@oncfs.gouv.fr</a> 07 50 30 11 71 // 04 32 60 60 15
Version	1
<b>Résumé</b>	
Relecteurs	Virginie Croquet, Cyril Cottaz, Alexandre Viguier, Jean-Jacques Covo
Remerciements	Virginie Croquet, Cyril Cottaz, Alexandre Viguier, Jean-Luc Faure, Jean-Jacques Covo, Magali Deschamps-Cottin, Marine Lelouarn, Eric Hansen, Karine Laroucau
Mots-clés	Perruches à collier, espèce exotique envahissante, espèce invasive, espèce introduite, gestion, piégeage, capture, pièges, matériel, frais, coûts, euthanasie, adoption.
Référence bibliographique	<b>Rozzo C., 2018. Etude de faisabilité financière et technique de la Stratégie Psittacidés en Région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage ; Délégation Interrégionale PACA et Corse ; Cellule Technique PACA. 34p.</b>

Sommaire

<b>I. Introduction</b> .....	<b>4</b>
<b>II. Biologie, impacts et statut juridique</b> .....	<b>4</b>
1. Biologie .....	4
2. Impacts .....	5
3. Statut juridique .....	5
<b>III. Objectifs de la capture</b> .....	<b>6</b>
<b>IV. Conditions de capture</b> .....	<b>6</b>
<b>V. Evaluation des besoins</b> .....	<b>7</b>
1. Besoins matériels : .....	7
2. Besoins techniques : .....	8
<b>VI. Récapitulatif du matériel nécessaire et estimation de son coût</b> .....	<b>9</b>
1. Matériel (hors pièges) .....	9
2. Matériel de piégeage .....	12
<b>VII. Moyens de capture</b> .....	<b>13</b>
1. Pièges CLAPNET à perchoir .....	13
2. Pièges tombants .....	14
3. Pièges individuels ou a 3 compartiments .....	15
4. Pièges à pie .....	17
5. Pièges PAROTRAP .....	18
<b>VIII. Evaluation des coûts</b> .....	<b>21</b>
1. Frais de personnel .....	21
2. Frais de déplacement et de subsistance .....	21
3. Frais de prestataires .....	23
4. Frais d'achat ou de location de terrain .....	23
5. Frais de biens durables .....	23
6. Frais de biens consommables .....	25
7. Autres frais .....	26
8. Frais de gestion .....	26
<b>IX. Devenir des individus</b> .....	<b>27</b>
1. Les différentes possibilités du devenir des individus .....	27
2. Approfondissement des méthodes d'euthanasie .....	27
a) Les éléments à considérer pour le choix de la méthode d'euthanasie .....	27
b) Les deux méthodes d'euthanasie retenues .....	28
<b>X. Conclusion : catégories de répartition du budget</b> .....	<b>29</b>
<b>XI. Tableaux d'aide à la décision de gestion</b> .....	<b>30</b>
<b>Bibliographie</b> .....	Erreur ! Signet non défini.

## I. Introduction

La région PACA fait face à l'introduction de plusieurs espèces exotiques envahissantes (Ecureuil de Pallas, Ibis sacré, Mouflon à manchette...) engendrant des impacts plus ou moins forts dans divers domaines (écologique, sanitaire, économique, bien-être humain...). Parmi elles la perruche à collier élargie son aire de répartition à partir de grandes villes portuaires telles que Nice et Marseille. Les populations en constante augmentation dégradent entre autres les zones de cultures situées dans leur domaine vital. Certains agriculteurs de l'agglomération de Nice sont donc confrontés à une réduction drastique de leur rendement depuis l'installation de l'espèce. A Marseille la situation est telle que la dynamique de population est aussi forte que celle de Londres qui compte aujourd'hui environ 30000 individus. L'apparition d'impacts sanitaires, économiques et les impacts sur le bien-être humain ne sont pas négliger. Prévoir des moyens de gestion adaptés est donc nécessaire pour gérer les risques actuels et futurs d'une espèce dont la croissance ne semble pas prête à ralentir. Cette étude de faisabilité financière et technique a pour but :

- de proposer des moyens de capture variés pour la gestion des perruches à collier en fonction des différents critères associés à chaque situation (effectifs, type de milieu, fréquentation...) pour la région PACA ;
- d'anticiper les impacts négatifs engendrait par l'espèce dans le milieu, d'empêcher l'installation de nouveaux foyers de populations et de limiter l'expansion de celles déjà présentes dans la région PACA.

La présentation de différents outils et techniques de capture permettra d'obtenir des éléments de base à la discussion pour proposer aux autorités publiques une campagne de gestion des psittacidés exotiques en PACA.

## II. Biologie, impacts et statut juridique

### 1. Biologie

Originnaire d'Inde et d'Afrique centrale la perruche à collier est une espèce exotique reconnaissable par son plumage vert (des variations jaune ou bleu sont également observées), son bec rouge et sa longue queue. Le mâle porte un collier noir autour de la gorge. L'individu, élancé, mesure entre 40 et 50 cm de hauteur, 42 et 48 cm d'envergure et pèse environ 110 à 120g. Les individus peuvent vivre jusqu'à 20 ans en captivité.

L'espèce est granivore, frugivore et fortement grégaire ; aussi au coucher du soleil les individus se rassemblent sur un ou plusieurs arbres appelés « dortoirs ». En PACA les espèces se reproduisent de décembre à mars puis nichent dans des cavités d'arbres jusqu'à fin août avec une ponte de 3 à 6 œufs en moyenne et une incubation d'environ 23 jours (Le Louarn, 2017).

## 2. Impacts

Actuellement l'espèce est établie dans 35 pays et est présente en tant qu'espèce exotique envahissante dans 90 villes européennes, la population européenne a été estimée en 2015 à 85 000 individus. En France, l'effectif avoisine les 11 000 individus en 2018, ce qui en fait une espèce problématique dans les régions où son implantation est avérée. Ainsi la région PACA, comptant environ 4 500 individus, est la cible de plusieurs impacts en terme :

- écologiques : compétition avec les espèces indigènes ;
- économiques : dégradations des cultures agricoles ;
- sanitaires : transmission de parasites et insalubrité due aux fientes ;
- nuisances sonores.

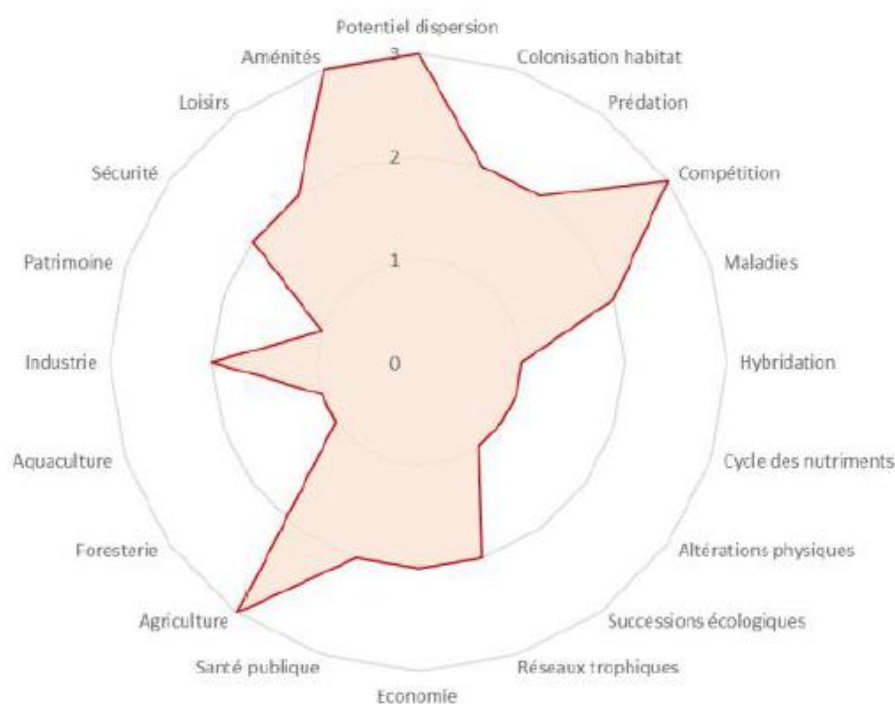


Figure 1 : Résumé des impacts de l'espèce, figure issue des fiches de synthèse des EEE évaluées pour la région Provence-Alpes- Côte d'Azur (Cottaz, 2016a).

## 3. Statut juridique

Ne disposant d'aucun statut juridique, l'espèce n'est ni chassable, ni protégée, ni considérée comme une espèce exotique envahissante préoccupante pour l'Union Européenne malgré son effectif de 85 000 individus en 2015. C'est une espèce à variétés domestiques dont la détention est limitée à 75 individus et l'introduction est interdite sur tout le territoire métropolitain et en tout temps dans le milieu naturel. La lutte est donc autorisée si un arrêté préfectoral est pris.

### III. Objectifs de la capture

La mise en place de session de capture est prévue pour la gestion de petites populations de perruches à collier inférieure à 300 individus. Dans le cas de populations très importantes, dont les effectifs seraient supérieurs, il est préférable de mettre en place des sessions de tirs.

Différents systèmes de captures pourront être testés : le piège CLAPNET à perchoir, le piège tombant, le piège individuel, la cage à pies et le piège PAROTRAP. Le choix du piège se fera en fonction des contraintes géographiques et des moyens humains, financiers et techniques mis à disposition.

Selon les différents choix effectués plusieurs variables de capture pourront être testés : l'attractivité de la perruche face à un appelant vivant, face à un animal naturalisé et à des cris préenregistrés de perruches à collier et enfin face à de la nourriture. Cela va permettre de :

- connaître l'intensité de capture nécessaire pour parvenir à un objectif de limitation soit de nouvelles introductions soit de l'expansion géographique de la population à moyen terme ;
- évaluer l'efficacité des équipements et les meilleures techniques de capture (attractivité d'un congénère, de la nourriture, etc.) ;
- évaluer le coût de chaque méthode et la possibilité de répliquabilité dans différentes situations ou zones géographiques.

L'objectif est donc d'identifier la faisabilité de capture in situ de petites populations de perruches à collier (Cottaz, 2017).

### IV. Conditions de capture

Les sessions de piégeage doivent s'effectuer hors saison de fructification (automne-hiver) pour que les individus puissent être détournés de leur trajectoire plus facilement. L'installation des pièges doit se faire proche d'une zone de dortoir, de nidification ou sur le chemin entre le dortoir et une zone de nourrissage.

Les pièges doivent également être installés dans un site fermé ou un site sur lequel la fréquentation du public est faible : pour éviter la dégradation, destruction et détérioration à caractère volontaire. Ils doivent être positionner en hauteur pour que les individus ne soient pas dans une position de proie face aux prédateurs terrestres.

Une période de 3 semaines pré-session de piégeage doit être dénuée de toutes actions (tirs, effarouchements...) pendant laquelle les pièges seront appâter pendant 15 jours mais non activés. Les oiseaux, curieux, doivent s'intéresser puis s'habituer aux pièges pour ne plus en être méfiants.

Les ouvertures doivent obligatoirement être orientée vers l'est pour se situer dans la trajectoire des individus vers les sites de nourrissage lors du lever du soleil. Les pièges doivent être appâter par de la nourriture (fruits, graines...) et un appelant (animal de la même espèce vivant ou naturalisé). Aucun dérangement inhabituel ne doit avoir lieu durant toute la durée de la session de piégeage.

## V. Evaluation des besoins

### 1. Besoins matériels :

Les sessions de piégeage demandent du matériel concernant la capture des individus mais également leur manipulation et leur euthanasie, si nécessaire.

*Tableau 1 : Récapitulatif du matériel nécessaire à la capture des perruches à collier.*

Matériel	Quantité	Remarques
Abreuvoir	1	Avec eau pour piège PAROTRAP
Animal naturalisé	1	Avec cage de protection
Appareil photo	1 à 2	Illustration pour le rapport d'activité
Appelant vivant	1 à 2	Avec cage de transport, eau et nourriture
Boîte à outil	1	Avec marteau, 50 vis et tournevis
Boule de graisse et graines	1 à 3	Appât pour les pièges tombants
Boussole	1	Pour orienter correctement l'entrée des pièges
Branches d'arbres	6	3 petites pour les pièges tombant et 3 grandes pour les perchoirs du piège PAROTRAP
Caméra vidéo	1	A installer près des cages pour visualiser le piégeage
Clef USB	1	Avec bande-son de cris
Couteau de chasse	1	Pour tailler les branches correctement pour les pièges tombant
Ficelle	1	Environ 50 m de ficelle
Fiche de capture	X	Avec stylos, pour récapituler l'ensemble des individus piégés et envoyés dans le circuit d'adoption (à estimer selon le nombre de pièges posés et les quotas disponibles)
Haut-parleur	1	Avec clef USB (bande-son de cris) pour individu naturalisé
Nourriture à perruches	1	Sac de graines
Piège à 3 compartiments	10	
Piège CALPNET avec perchoir	1	
Piège individuel	21	
Piège PAROTRAP	2	Avec cadenas, clef et matériel nécessaire au montage in situ)
Piège tombant	1 à 3	Avec 1 branche chacun et de la ficelle
Stylos	X	2 par personne présente
Système de surélévation des pièges	23 au maximum	Peut se présenter de différentes manières selon le terrain d'expérimentation : toit plat de bâtiment, plateforme sur piquet...doit permettre de surélever les pièges tombants et les pièges individuels tout en leur assurant de la stabilité

*Tableau 2 : Récapitulatif du matériel nécessaire à la manipulation et à l'euthanasie des perruches à collier.*

Matériel	Quantité	Remarques
Cône de carton	10	Protection contre les morsures
Congélateur de stockage	1	Stockage avant étude
Epuisette	1	Capture
Etiquette	X	Une étiquette à imprimer pour chaque individus piégés et garder dans le congélateur (à estimer selon le nombre de pièges posés et les quotas disponibles)
Gants de protection en cuir ou renforcé	3 paires	Manipulation des individus vivants
Gants en latex	3 paires	Manipulation des individus morts
Glacière de terrain	1	Maintien au froid
Mètre à ruban	1	Mesure de la taille et de l'envergure de l'animal, 1mètre
Objet contondant	1	Euthanasie
Sac plastique léger + peson	1	Poids de l'animal
Sacs de congélation	X	A estimer selon le nombre de pièges posés
Tente Quechua	1	En option, discrétion des manipulations selon le milieu d'expérimentation

## 2. Besoins techniques :

Pour mener à bien le test de capture des perruches à collier, les intervenants doivent être capables de :

- monter la cage PAROTRAP in situ;
- manipuler correctement une perruche à collier, sans mettre en danger l'opérateur ni l'animal (les conseils seront fournis au préalable par les éleveurs des oiseaux exotiques) ;
- euthanasier efficacement (de façon rapide, indolore et non anxiogène) l'animal capturé en évitant tout choc émotionnel pour l'observateur ou l'opérateur ;
- manipuler, en respectant les règles sanitaire élémentaires, un animal vivant ou euthanasiés potentiellement vecteur de pathogènes.

Un piègeur agréé est indispensable au bon déroulement du piégeage. Il est autorisé à prélever des individus suivant la réglementation sur le piégeage et possède également les techniques les plus adaptées, acquis avec l'expérience, concernant la capture et l'euthanasie d'animaux vivants.

## VI. Récapitulatif du matériel nécessaire et estimation de son coût

### 1. Matériel (hors pièges)

Le coût du matériel, hors piège, peut être estimé à :

- 1144 € pour l'évaluation la plus optimiste ;
- 2160 € pour l'évaluation la plus pessimiste.

Il est à noter que l'ensemble du matériel, y compris celui fournis, a été estimé.

Tableau 3 : Récapitulatif et estimation du coût du matériel nécessaire à la capture des perruches à collier (hors pièges).

Matériel	Prix unitaire minimal	Prix unitaire maximal	Nombre	Prix total minimal	Prix total maximal	Remarques
Abreuvoir	5 €	5 €	2	10 €	10 €	
Animal naturalisé	85 €	90 €	1	85 €	90 €	Fourni?
Appareil photo	150 €	300 €	1 à 2	300 €	600 €	Fourni
Appelant vivant	20 €	60 €	1 à 2	40 €	120 €	A capturer
Bagues à clips	10 €	30 €	2	20 €	60 €	1 lot - 6 minimum
Boîte à outil	29,9 €	44,9 €	1	29,9 €	44,9 €	Fourni
Boule de graisse et graines			50	14,99 €	18,4 €	Vendu par lot de 50
Boussole	0,64 €	12 €	1	0,64 €	12 €	Fourni
Branches d'arbres	0 €	0 €	6	0 €	0 €	Recyclage
Cadenas	2,15 €	2,85 €	2	4,3 €	5,7 €	
Clef USB	1,95 €	1,95 €	1	1,95 €	1,95 €	Fourni
Cône de carton	0 €	0 €	10	0 €	0 €	Recyclage
Congélateur de stockage	250 €	450 €	1	250 €	450 €	Fourni
Couteau de poche	3,38 €	19,9 €	1	3,38 €	19,9 €	Fourni
Epuisette à filet noir	16 €	24,2 €	1	16 €	24,2 €	
Ficelle	1,5 €	5 €	1	1,5 €	5 €	
Fiche de capture	0,2 €	0,5 €	30	6 €	15 €	Impression

**Etude de faisabilité financière et technique de la Stratégie Psittacidés en Région PACA.**

Fiche de suivi	0,2 €	0,5 €	30	6 €	15 €	Impression
Gants de protection	20 €	25 €	3	60 €	75 €	
Gants en latex	10 €	12 €	1	10 €	12 €	
Glacière de terrain	20 €	70 €	1	20 €	70 €	Fourni
Haut-parleur	20 €	50 €	1	40 €	100 €	Fourni
Mètre à ruban	2 €	9 €	1	2 €	9 €	Fourni
Nourriture à perruches	5 €	20 €	1	5 €	20 €	Fourni
Objet contondant	0 €	0 €	1	0 €	0 €	Fourni
Pastille d'identification de piège numérotée			40	29,1 € (sans numérotation)	66 €	Vendu par lot de 10
Sac plastique léger + peson	15 €	25 €	1	15 €	25 €	
Sacs de congélation	4 €	6 €	3	12 €	18 €	
Stylos	1,5 €	1,5 €	6	9 €	9 €	Fourni
Système de surélévation des pièges + planche de bois	0 €	0 €	23	153 €	200 €	Fourni
Tente Quechua	0 €	65 €	1	0 €	65 €	Optionnel
<b>TOTAL</b>				<b>1144,76 €</b>	<b>2160,05€</b>	

## Etude de faisabilité financière et technique de la Stratégie Psittacidés en Région PACA.

Dans le cas présent, l'estimation du matériel, hors celui fournis, s'estime à :

- 289 € pour l'estimation la plus optimiste ;
- 439 € pour l'estimation la plus pessimiste.

*Tableau 4 : Récapitulatif et estimation du coût du matériel nécessaire à la capture des perruches à collier (hors pièges et hors matériels fournis).*

Matériel	Prix unitaire minimal	Prix unitaire maximal	Nombre	Prix total minimal	Prix total maximal	Remarques
Abreuvoir	5 €	5 €	2	10 €	10 €	
Animal naturalisé	85 €	90 €	1	85 €	90 €	Fourni?
Bagues à clips	10 €	30 €	2	20 €	60 €	1 lot - 6 minimum
Boule de graisse et graines			50	14,99 €	18,4 €	
Cadenas	2,15 €	2,85 €	2	4,3 €	5,7 €	
Epuisette à filet noir	16 €	24,2 €	1	16 €	24,2 €	
Ficelle	1,5 €	5 €	1	1,5 €	5 €	
Fiche de capture	0,2 €	0,5 €	30	6 €	15 €	Impression
Fiche de suivi	0,2 €	0,5 €	30	6 €	15 €	Impression
Gants de protection	20 €	25 €	3	60 €	75 €	
Gants en latex	10 €	12 €	1	10 €	12 €	
Pastille d'identification de piège numérotée			40	29,1 € (sans numérotation)	66 €	Vendu par lot de 10
Sac plastique léger + peson	15 €	25 €	1	15 €	25 €	
Sacs de congélation	4 €	6 €	3	12 €	18 €	
<b>TOTAL</b>				<b>289,89 €</b>	<b>439,3 €</b>	

## 2. Matériel de piégeage

Le coût du matériel, hors piège, peut être estimé à :

- 1853 € pour l'évaluation la plus optimiste ;
- 6629 € pour l'évaluation la plus pessimiste.

Il est à noter que l'ensemble du matériel, y compris celui fournis, a été estimé.

*Tableau 5 : Récapitulatif et estimation du coût des pièges nécessaires à la capture des perruches à collier.*

Matériel	Prix unitaire minimal	Prix unitaire maximal	Nombre	Prix total minimal	Prix total maximal	Remarques
Pièges à 3 compartiments	44,9 €	100,25 €	10	449 €	1002,5 €	
Pièges à pie	69,9 €	81 €	1	69,9 €	81 €	Fournis
Pièges CLAPNET à perchoir	69,9 €	99 €	1	69,9 €	99 €	Fournis
Pièges individuels	19,9 €	22,1 €	21	417,9 €	464,1 €	
Pièges PAROTRAP	290 €	2295 €	2	580 €	4590 €	
Pièges tombants	89 €	131,1 €	3	267 €	393,3 €	Fournis
<b>TOTAL</b>			<b>38</b>	<b>1853,7 €</b>	<b>6629,9 €</b>	

Dans le cas présent, l'estimation du matériel, hors celui fournis, s'estime à :

- 1446 € pour l'estimation la plus optimiste ;
- 6056 € pour l'estimation la plus pessimiste.

*Tableau 6 : Récapitulatif et estimation du coût des pièges nécessaires à la capture des perruches à collier (hors pièges fournis).*

Matériel	Prix unitaire minimal	Prix unitaire maximal	Nombre	Prix total minimal	Prix total maximal	Remarques
Pièges à 3 compartiments	44,9 €	100,25 €	10	449 €	1002,5 €	
Pièges individuels	19,9 €	22,10 €	21	417,9 €	464,1 €	
Pièges PAROTRAP	290 €	2295 €	2	580 €	4590 €	
<b>TOTAL</b>			<b>33</b>	<b>1446,9 €</b>	<b>6056,6 €</b>	

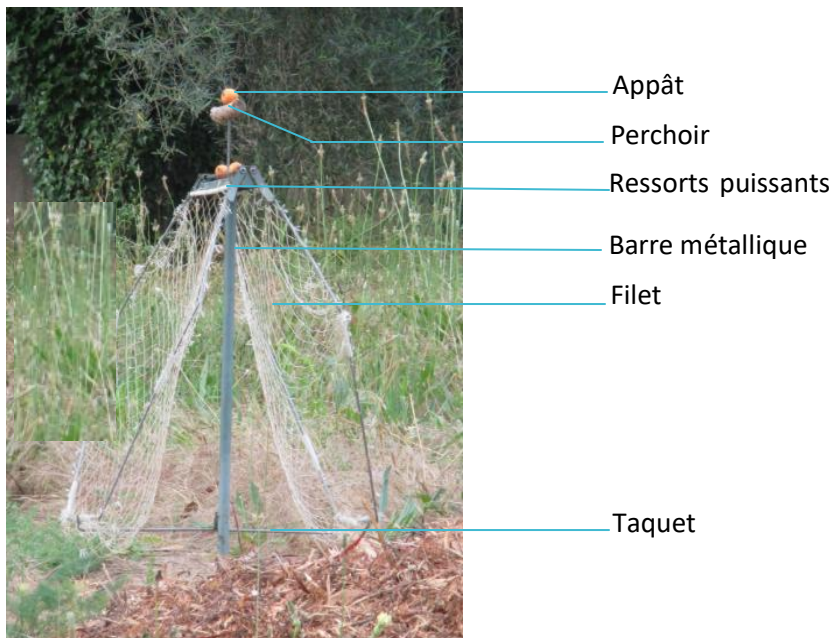
## VII. Moyens de capture

Parmi les différentes propositions de pièges, ceux considérés comme les plus adaptés et remplissant les critères nécessaires à la capture des perruches seront surlignés en jaune.

### 1. Pièges CLAPNET à perchoir

Ce piège peut prendre différentes formes et différentes tailles mais le principe est le même. Celui qui est détaillé dans la photo ci-dessous est un piège homologué de catégorie I se présentant sous la forme d'un perchoir et spécifique à la capture d'oiseau de taille moyenne. Il est composé de ressorts puissants intégrés à une barre métallique sur laquelle est monté et tendu deux filets. Le piège est enfoncé dans sol puis les deux filets sont rabattus de chaque côté et coincés à l'aide de taquet.

Lorsque l'oiseau se pose sur le perchoir, le piège se déclenche et les deux taquets descendent laissant les deux filets se refermer immédiatement sur lui.



#### Avantages

- Mise en place rapide ;
- Rapidité de capture;
- Piège non vulnérant (aucune blessure), accepté du public ;
- Bonne visibilité de l'appât ;
- Transport plutôt simple ;
- Extraction simple de l'individu ;
- Piège en hauteur.

#### Inconvénients

- Ne peut être construit, nécessite d'être acheté ;
- Ne permet la capture que d'un seul individu ;
- Nécessite d'être contrôlé rapidement pour vérifier si une capture a eu lieu.
- Déclenchement possible par d'autres espèces ;
- Solidité du filet ;
- Absence d'appelant, donc non spécifique aux psittacidés ;
- Coût plutôt onéreux.
- Possibilité d'être soumis à vandalisme.

*Tableau 7 : Comparatif des différents pièges CLAPNET à perchoir vendus sur internet.*

Nom	Dimensions	Manufacture	Remarques	Prix
Piège à oiseaux	Hauteur : 150 cm Penture à filet : 50 x 50 cm	Ducatillon		69,9 € TTC
Trappe filer 2 bâtants	140 x 70 cm	Gallier		99 € TTC
Piège à poteau		Astrid de Sologne	Filet peu solide	99 € TTC

## 2. Pièges tombants

Le piège tombant est un piège homologué de catégorie 1 qui peut être de différentes tailles. Il doit être installé sur une plateforme stable et sa partie en contact doit être fixée. Un côté de la cage doit être surélevé par un bâton de manière à laisser un espace pour que l’oiseau puisse passer dessous. L’appât positionné au fond doit être accroché à une ficelle passant par une des mailles du grillage et nouée à la partie haute de bâton.

Lorsque l’oiseau s’introduit sous la piège, il tire sur la ficelle en se nourrissant de l’appât, ce qui fait tomber le bâton et donc la cage.



*Figure 3 : Piège tombant tendu, ©Virginie Croquet.*

### Avantages :

- Solidité de l’ensemble ;
- Bonne visibilité de l’appât ;
- Piège non vulnérant (aucune blessure), accepté du public ;
- Peut-être construit, ne nécessite pas d’être acheté ;
- Transport plutôt simple ;
- Mise en place rapide ;
- Coût faiblement onéreux.

### Inconvénients :

- Nécessite la mise en place du piège en hauteur ;
- Faible visibilité de l’appât ;
- Absence d’appelant, donc non spécifique aux psittacidés ;
- Stabilité du piège, doit être assez lourd pour tomber rapidement ;
- Extraction complexe de l’individu ;
- Ne permet la capture que d’un seul individu.
- Possibilité d’être soumis à vandalisme.

*Tableau 8 : Comparatif des différents pièges tombants vendus sur internet.*

Nom	Dimensions	Manufacture	Remarques	Prix
Boîte tombante avec appât	50 x 50 cm	Gallier	Semble trop basse	85 € TTC
Boîte tombante	100 x 85 x 25 cm	Astrid de Sologne	Trop basse	89 € TTC
Boîte tombante	100 x 100 x 20 cm	Mcl Leclercq	Trop basse	131,1 € HT

Les boîtes tombantes vendues ne sont pas adaptées à la taille des perruches, elles sont en effet trop basses. Il est donc conseillé de les fabriquer soi-même, la construction des 3 boîtes coûte 89,7 €.

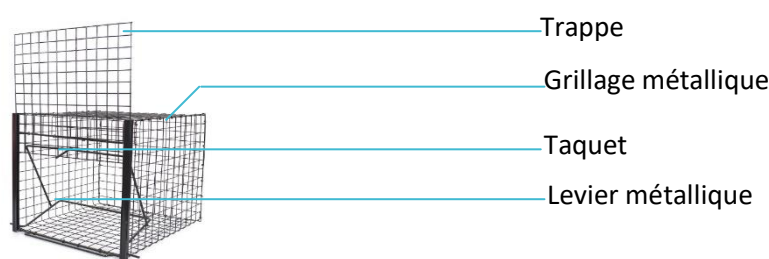
*Tableau 9 : Détails des achats nécessaires à la construction de 3 pièges tombants.*

Nom	Dimensions	Manufacture	Prix à l'unité	Quantité	Prix total
Fil à lier galvanisé	50 m Maille de 0,7 mm	Castorama	4,50	2	9 €
Tasseau en sapin raboté	1m Epaisseur 22 x 22 mm	Castorama	1,85	12	22,2 €
Grillage galvanisé	5 x 1 m Maille de 12 x 12 mm	Castorama	19,50	3	58,5 €
<b>Total</b>		<b>Castorama</b>			<b>89,7 €</b>

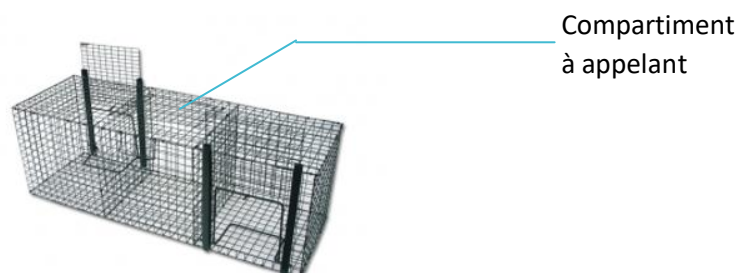
### 3. Pièges individuels ou à 3 compartiments

Le piège individuel ou celui à trois compartiments est un piège homologué de catégorie 1. Il doit être installé sur un plateau stable. Pour activer le piège il faut lever les trappes et les coincer avec les taquets, la position des taquets définit la sensibilité du piège. Dans le cas du piège à 3 compartiments, le casier central est réservé à l'appelant.

Lorsque l'oiseau pénètre dans le ou un des compartiments, il rentre en contact avec un levier métallique qui retire le taquet situé en dessous de la trappe. Celle dernière retombe et bloque ainsi la sortie à l'individu.



*Figure 4 : Piège individuel tendu, vu sur ducatillon.com.*



*Figure 5 : Piège à 3 compartiments tendu, vu sur ducatillon.com.*

**Avantages :**

- Piège non vulnérant (aucune blessure), accepté du public ;
- Stabilité de l'ensemble;
- Solidité de l'ensemble ;
- Mise en place rapide ;
- Extraction simple de l'individu ;
- Possibilité d'installer un appelant, donc piège spécifique aux psittacidés (sans le cas du piège à 3 compartiments ;
- Coût faiblement onéreux ;
- Rendement d'1 perruche/jour par session de piégeage après 15 jours d'appâttement.

**Inconvénients :**

- Ne peut être construit, nécessite d'être acheté ;
- Nécessite la mise en place du piège en hauteur ;
- Ne permet la capture que d'un seul individu ;
- Nécessite le blocage de toutes les entrées ou sorties possibles à l'aide de cadenas ;
- Transport complexe ;
- Possibilité d'être soumis à vandalisme.

*Tableau 10 : Comparatif des différents pièges individuels et à 3 compartiments vendus sur internet.*

Nom	Dimensions	Manufacture	Remarques	Prix
Piège à pie individuel	21 x 31 x 21 cm Grillage soudé galvanisé : 20 x 20 mm	Ducatillon	Trop basse	19,9 € TTC
Cage compacte pigeon/pie	30 x 30 x 30 cm	Emmanuel Henon	Trop basse	19,95 € HT
Cage attrape pigeon (individuelle)	40 x 30 x 30 cm	Mcl Leclercq		22,1 € HT
Boite 1 entrée	45 x 35 x 30 cm	Gallier		39 € TTC
Piège à pies, 3 compartiments	30 x 30 x 90 cm Maille carrée de 2,7 x 2,7 cm Fil de 0,3 cm	Ducatillon	Trop basse	44,9 € TTC
Nasse à pies, 2 entrées (3 compartiments)	80 x 40 x 30 cm	Emmanuel Henon		51,50 € HT
Nasse à pie rectangulaire (3 compartiments)	102 x 42 x 30 cm	Mcl Leclercq	Trop basse	57 € HT
Boite	100 x 50 x 50 cm	Gallier		65€ TTC
Boite	150 x 50 x 50 cm	Gallier		66 € TTC
Piège à corbeaux, 3 compartiments	47 x 47 x 120 cm	Ducatillon		69,9 € TTC
Nasse à corbeaux transportable (3 compartiments)	100 x 50 x 50 cm	Mcl Leclercq		74,85 € HT
Nasse à corbeaux, 2	100 x 50 x 50 cm	Emmanuel Henon		79 € HT

entrées (3 compartiments)				
Pièges à oiseaux, 3 compartiments	92 x 31 x 31 cm	Nature Territoire Distribution	Trop basse	89 € HT
Nasse à corbeaux rectangulaire (3 compartiments)	150 x 50 x 50 cm	Mcl Leclercq		100,25 € HT

#### 4. Pièges à pie

La cage à pies est un piège homologué de catégorie 1 et de forme octogonale permettant de capturer 4 individus lors de la même session. Elle est composée de 4 compartiments latéraux avec entrées et un compartiment central réservé à l'appelant. Il doit être installé sur un plateforme stable. Pour activé le piège il faut lever les trappes et les coincer avec les taquets, la position des taquets définit la sensibilité du piège.

Lorsque l'oiseau pénètre dans un des compartiments, il rentre en contact avec un levier métallique qui retire le taquet situé en dessous de la trappe. Celle dernière retombe et bloque ainsi la sortie à l'individu.



Figure 6 : Piège à pies tendu, ©Virginie Croquet.

#### Avantages :

- Piège non vulnérant (aucune blessure), accepté du public ;
- Stabilité de l'ensemble ;
- Solidité de l'ensemble ;
- Mise en place rapide ;
- Extraction simple de l'individu ;
- Possibilité d'installer un appelant, donc piège spécifique aux psittacidés ;
- Permet la capture de 4 individus.

#### Inconvénients :

- Ne peut être construit, nécessite d'être acheté ;
- Coût plutôt onéreux ;
- Nécessite la mise en place du piège en hauteur ;
- Nécessite le blocage de toutes les entrées ou sorties possibles à l'aide de cadenas ;
- Transport complexe ;
- Possibilité d'être soumis à vandalisme.

Tableau 11 : Comparatif des différentes nasses à pies vendus sur internet.

Nom	Dimensions	Manufacture	Remarques	Prix
Boite carré	100 x 100 x 30 cm	Gallier	Trop basse	58 € TTC
Piège à pies 5 compartiments	100 x 30 cm Maille carrée de 2,7 x 2,7 cm	Ducatillon	Trop basse	69,9 € TTC
Nasse à pie octogonale	95 x 95 x 41 cm	Mcl Leclercq		72,1 € HT
Nasse à pie ronde 4 entrées	80 x 30 cm	Mcl Leclercq	Trop basse	81 € HT
Piège à pie rond 5 compartiments	80 x 32 cm	Nature Territoire Distribution	Trop basse	89 € HT
Nasse à pies 4 entrées	80 x 80 x 30 cm	Emmanuel Henon		90 € HT

### 5. Pièges PAROTRAP

La cage PAROTRAP est un piège de catégorie I non homologué de type MAC (*Modified House Crow*) trap, c'est une corbeautière modifiée, mesurant au minimum 150 x 200 x 150 centimètres.

La corbeautière est livrée en kit, elle est facile à construire et à monter sur le terrain (en 10-15 minutes). Quelques modifications sont à prévoir pour l'adapter au piégeage des psittacidés. Il est essentiel d'ajouter un appelant (vivant ou naturalisé), des branches servant de perchoir ainsi que de l'eau à l'intérieur de la corbeautière.

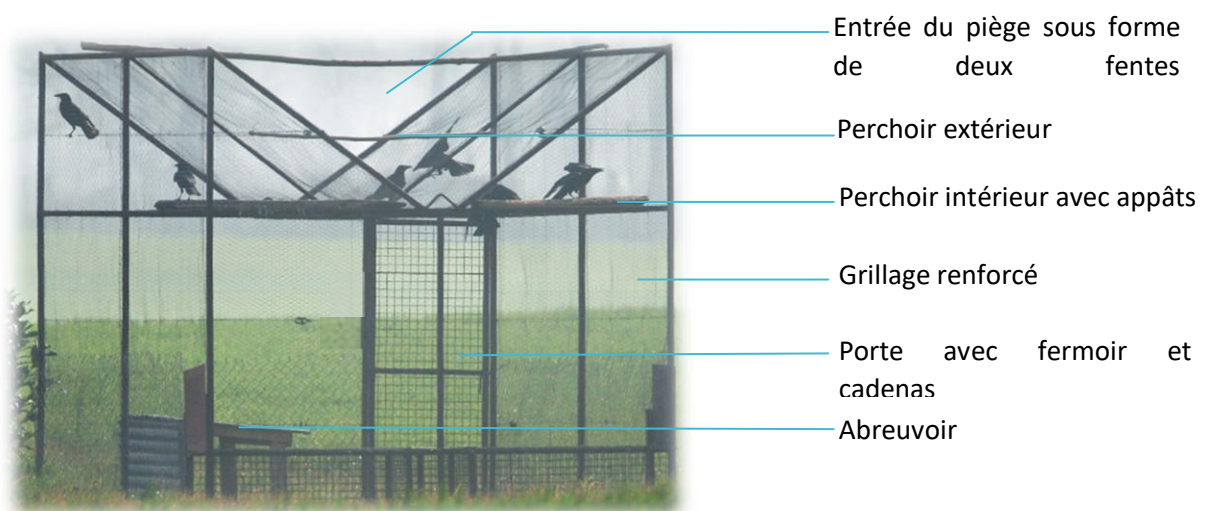


Figure 7 : Corbeautière, vu sur La Chasse en Eure et Loir, n°59, mars 2014.

**Avantages**

- Simple d'utilisation, peut être utilisé avec plusieurs appâts ;
- Permet la capture de petits groupes, très bons rendements de capture ;
- Piège non vulnérant (aucune blessure), accepté du public ;
- Permet la capture de petits groupes d'individus ;
- Durée de mise en place correcte ;
- Solidité de l'ensemble ;
- Stabilité de l'ensemble ;
- Piège en hauteur ;
- Bonne visibilité de l'appât ;
- Rendement de 7 perruches/jour par session de piégeage après 15 jours d'appâttement.

**Inconvénients**

- Nécessité d'avoir des outils de bricolage ;
- Montage sur le terrain (en kit) ;
- Transport complexe (même livré en kit) ;
- Possibilité d'être soumis à vandalisme ;
- Extractions complexe des individus ;
- Coût plutôt onéreux.

*Tableau 12 : Comparatif des différentes cages à corvidés vendus sur internet.*

Nom	Dimensions	Manufacture	Remarques	Prix
Grande corbeautière métallique	1,5 x 2 x 1,5 m Maille de 40 mm	Astrid de Sologne	Mailles trop grandes	290 € TTC
Grande corbeautière métallique	2 x 3 x 2 m Maille de 40 mm	Astrid de Sologne	Mailles trop grandes	350 € TTC
Corbeautière	2,50 x 3 x 2 m	Astrid de Sologne		360 € TTC
Parc à corbeaux	2 x 2 x 2 m Maille de 25 x 25 mm	Ducatillon		389 € TTC
Parc	3 x 2 x 2 m	Gallier		420 € TTC
Corbeautière	2 x 2 x 2 m	Emmanuel Henon		465 € HT
Corbeautière	3 x 2 x 2 m	Emmanuel Henon		539 € HT
Parc	3 x 3 x 2m	Gallier		600 € TTC
Corbeautière panneaux avec cage à renard	3 x 3 x 2m	Emmanuel Henon	Cage renard utile pour appelant naturalisé	750 € HT
Cage à corbeaux en kit, piège à corbeaux multiprise	2 x 3 x 2 m Maille de 25 x 50 cm	Mcl Leclercq	Mailles trop grandes	550 € HT
Grande corbeautière métallique	3 x 4 x 2 m Maille de 40 mm	Astrid de Sologne	Mailles trop grandes	599 € TTC
Corbeautière galvanisée	3 x 3 x 3 m Maille de 50 x 50 mm	Mcl Leclercq	Mailles trop grandes	2299 € HT

La modification du Parc à corbeaux est nécessaire pour une capture spécifique des perruches. Ainsi le coût matériel concernant la modification d'une cage à corvidés en PAROTRAP s'estime à :

## Etude de faisabilité financière et technique de la Stratégie Psittacidés en Région PACA.

- 270 € pour l'évaluation la plus optimiste (sans achat des outils suivants : scie sauteuse/scie à bois, visseuse, agrafeuse, perceuse) ;
- 395 € pour l'évaluation intermédiaire (avec achat des outils suivants : gants, scie sauteuse/scie à bois, visseuse, agrafeuse, perceuse) ;
- 425 € pour l'évaluation la plus pessimiste (avec achat des outils).

*Tableau 13 : Récapitulatif du matériel nécessaire à la modification d'une cage à corvidés en cage PAROTRAP.*

Matériel	Prix unitaire minimal	Prix unitaire maximal	Nombre	Prix total minimal	Prix total intermédiaire	Prix total maximal	Remarques
Panneau contreplaqué okoumé brut	100 €	130 €	1	100 €	100 €	130 €	
Tôle acier galvanisé (250 x 150 mm)	10 €	10 €	10	100 €	100 €	100 €	
Vis à tôle (lot 25)	10 €	10 €	1	10 €	10 €	10 €	
Equerre 135° galvanisé	2 €	2 €	20	40 €	40 €	40 €	
Gants	20 €	20 €	1	20 €	20 €	20 €	Optionnel
Scie sauteuse / scie à bois		40 €	1		40 €	40 €	Fourni
Visseuse		30 €	1		30 €	30 €	Fourni
Agrafeuse		25 €	1		25 €	25 €	Fourni
Perceuse		30 €	1		30 €	30 €	Fourni
<b>Total</b>				<b>270 €</b>	<b>395 €</b>	<b>425 €</b>	

Ainsi, en comptant 389 € (+40 € de frais de port) pour l'achat de la cage à corvidés, le coût de la modification et 1000 € de salaire pour un vacataire travaillant 5 jours (à 25 €/heure) pour la transformation en cage PAROTRAP, le coût total de la construction d'une PAROTRAP revient à :

- 1699 € pour l'évaluation la plus optimiste ;
- 1824 € pour l'évaluation intermédiaire ;
- 1854 € pour l'évaluation la plus pessimiste.

Le parc à corbeaux vendu par Ducatillon semble remplir tous les critères nécessaires à la capture des perruches à collier. Il faut ensuite le modifier pour qu'il soit spécifique à l'espèce. Pour cela, trois modifications sont à opérer (Bashir, 1979, Hussain, Khan & Munir, 1992) :

- *concernant l'accès des oiseaux à la cage* : la planche d'entrée doit comporter deux fentes longitudinales (et non une forme d'échelle) de largeur égale à 4,50cm. Il est nécessaire de laisser 7,5cm entre le début de la fente longitudinale et le mur de la cage pour éviter que les oiseaux grimpent et s'enfuient par la fente. Deux morceaux d'acier galvanisé doivent être coupés avec une largeur de 15cm et fixés à la longueur de la fente longitudinale à un angle de 45° ;
- *concernant le renforcement des coins* : les perruches ont tendance à couper le grillage au niveau des coins du haut de la cage, il est préférable de renforcer ces parties ;
- *concernant le plateau alimentaire* : ce plateau doit être approvisionné en fruits frais et en graines pour les oiseaux et suspendu à moins de 30cm de l'entrée (Cottaz, 2017).

## VIII. Evaluation des coûts

### 1. Frais de personnel

Selon la ville concernée par l'expérimentation, les agents présents sur le terrain ne seront pas issus de la même catégorie professionnelle (A, B, C) et les salaires différeront.

Tableau 14 : Récapitulatif des frais de personnel selon les villes et les catégories d'agent.

Frais de personnel	Estimation de la durée d'expérimentation de gestion (en jours)	Domaine de frais	1 Expert (362 €/j)	
			Nombre de jour sur le terrain	Coût
Marseille	60	Salaire	3	1 086,00 €
Nice	60		3	1 086,00 €
			1 Technicien (314 €/j)	
			Nombre de jour sur le terrain	Coût
Marseille	60	Salaire	X	
Nice	60		20	6 280,00 €
			1 Agent technique (261 €/j)	
			Nombre de jour sur le terrain	Coût
Marseille	60	Salaire	20	5 220,00 €
Nice	60		X	
			1 Service civique (200€/j)	
			Nombre de jour sur le terrain	Coût
Marseille	60	Salaire	5	1 000,00 €
Nice	60		5	1 000,00 €
			Total par villes	
Marseille	60	Salaire	7 306,00 €	
Nice	60		8 366,00 €	
<b>Total en PACA</b>			<b>15 672,00 €</b>	

### 2. Frais de déplacement et de subsistance

Selon le nombre de jour terrain par agent la quantité de frais diffère.

Tableau 15 : Récapitulatif des frais de déplacement et de subsistance selon les villes et les catégories d'agent.

Frais de déplacement et de subsistance	Estimation de la durée d'expérimentation de gestion (en jours)	Domaines de frais	1 Expert (220km & 520km)	
			Quantité de frais (nombre de km, nuit et repas) par jour de terrain	Coût
Villes concernées				

**Etude de faisabilité financière et technique de la Stratégie Psittacidés en Région PACA.**

Marseille	60	Transport (0,249 €/km)	660	164,34 €	
		Hôtel (60 €/nuit)	0	0,00 €	
		Repas (15,25 €/repas)	3	45,75 €	
Nice	60	Transport (0,249 €/km)	1560	388,44 €	
		Hôtel (60 €/nuit)	3	180,00 €	
		Repas (15,25 €/repas)	9	137,25 €	
				<b>1 Technicien (50km)</b>	
				Quantité de frais (nombre de km, nuit et repas) par jour de terrain	Coût
Marseille	60	Transport (0,249 €/km)	X		
		Hôtel (60 €/nuit)			
		Repas (15,25 €/repas)			
Nice	60	Transport (0,249 €/km)	1000	249,00 €	
		Hôtel (60 €/nuit)	0	0,00 €	
		Repas (15,25 €/repas)	1	15,25 €	
				<b>1 Agent technique (50km)</b>	
				Quantité de frais (nombre de km, nuit et repas) par jour de terrain	Coût
Marseille	60	Transport (0,249 €/km)	1000	249,00 €	
		Hôtel (60 €/nuit)	0	0,00 €	
		Repas (15,25 €/repas)	1	15,25 €	
Nice	60	Transport (0,249 €/km)	X		
		Hôtel (60 €/nuit)			
		Repas (15,25 €/repas)			
				<b>Total par domaines de frais</b>	<b>Total par villes</b>
Marseille	60	Transport (0,249 €/km)	413,34 €	474,34 €	
		Hôtel (60 €/nuit)	0,00 €		
		Repas (15,25 €/repas)	61,00 €		
ONice	60	Transport (0,249 €/km)	637,44 €	969,94 €	
		Hôtel (60 €/nuit)	180,00 €		
		Repas (15,25 €/repas)	152,50 €		
				<b>Total en PACA</b>	<b>1 444,28 €</b>

### 3. Frais de prestataires

Dans le cas présent il n'y a pas de frais de prestataire.

Tableau 16 : Récapitulatif des frais de prestataires selon les villes.

Frais de prestataires	Estimation de la durée d'expérimentation de gestion (en jours)	Total par ville
Villes concernées		
Marseille	60	0,00 €
Nice	60	0,00 €
<b>Total en PACA</b>		<b>0,00 €</b>

### 4. Frais d'achat ou de location de terrain

Dans le cas présent il n'y a pas de frais d'achat ou de location de terrain.

Tableau 17 : Récapitulatif des frais d'achat ou de location de terrain selon les villes.

Frais d'achat ou de location de terrain	Estimation de la durée d'expérimentation de gestion (en jours)	Total par ville
Villes concernées		
Marseille	60	0,00 €
Nice	60	0,00 €
<b>Total en PACA</b>		<b>0,00 €</b>

### 5. Frais de biens durables

Les biens durables sont définis comme du matériel qui est réutilisable à l'infini jusqu'à ce que sa dégradation ne le rende plus fonctionnel.

Tableau 18 : Récapitulatif des frais de biens durables en commun aux deux villes.

Frais de biens durables	Estimation de la durée d'expérimentation de gestion (en jours)	Type de matériel	Prix unitaire	Nombre	Prix total
Commun aux deux villes	60	Abreuvoir	5 €	2	10 €
		Animal naturalisé	85 €	1	85 €
		Appareil photo	300 €	1	300 €
		Appelant vivant	20 €	2	40 €
		Boîte à outil	44,9 €	1	44,9 €
		Boussole	12 €	1	12 €

**Etude de faisabilité financière et technique de la Stratégie Psittacidés en Région PACA.**

	Cadenas	2,15 €	2	4,3 €
	Clef USB	1,95 €	1	1,95 €
	Congélateur de stockage	450 €	1	450 €
	Couteau de poche	3,38 €	1	3 €
	Epuisette à filet noir	24,2 €	1	24,2 €
	Gants de protection	20 €	3	60 €
	Glacière de terrain	70 €	1	70 €
	Haut-parleur	50 €	1	50 €
	Mètre à ruban	2 €	1	2 €
	Objet contondant	0 €	1	0 €
	Pastille d'identification de piège numérotée		40	66 €
	Pièges à 3 compartiments	69,9 €	10	699 €
	Pièges à pie	72,1 €	1	72 €
	Pièges CLAPNET à perchoir	69,9 €	1	70 €
	Pièges individuels	22,1 €	21	464 €
	Pièges PAROTRAP	389 €	2	778 €
	Pièges tombants	89,7 €	3	269 €
	Système de surélévation des pièges + planche de bois		23	153 €
	Tente Quechua	65 €	1	65 €
	<b>Total en PACA</b>			<b>3 794 €</b>

## Etude de faisabilité financière et technique de la Stratégie Psittacidés en Région PACA.

Tableau 19 : Récapitulatif des frais de biens durables (hors ceux fournis) en commun aux deux villes.

Frais de biens durables (hors ceux fournis)	Estimation de la durée d'expérimentation de gestion (en jours)	Type de matériel	Prix unitaire	Nombre	Prix total
Commun aux deux villes	60	Abreuvoir	5 €	2	10 €
		Animal naturalisé	85 €	1	85 €
		Cadenas	2,15 €	2	4,3 €
		Epuisette à filet noir	24,2 €	1	24,2 €
		Gants de protection	20 €	3	60 €
		Pastille d'identification de piège numérotée		40	66 €
		Pièges à 3 compartiments	69,9 €	10	699 €
		Pièges individuels	22,1 €	21	464 €
		Pièges PAROTRAP	389 €	2	778 €
		Sac plastique léger + peson	15 €	1	15 €
				<b>Total en PACA</b>	<b>2 206 €</b>

### 6. Frais de biens consommables

Les biens consommables sont définis comme du matériel qui une fois utilisée n'est plus réutilisable.

Tableau 20 : Récapitulatif des frais de biens consommables en commun aux deux villes.

Frais de biens consommables	Estimation de la durée d'expérimentation de gestion (en jours)	Type de matériel	Prix unitaire	Nombre	Prix total
Commun aux deux villes	60	Bagues à clips	30 €	2	60 €
		Boule de graisse et graines		50	14,99 €
		Branches d'arbres	0 €	6	0 €
		Cône de carton	0 €	10	0 €
		Ficelle	1,5 €	1	2 €
		Fiche de capture	0,2 €	30	6 €
		Fiche de suivi	0,20 €	30	6 €
		Gants en latex	10 €	1	10 €
		Nourriture à perruches	20 €	1	20 €
		Sacs de congélation	4 €	3	12 €
		Stylos	1,50 €	6	9 €
				<b>Total en PACA</b>	<b>139 €</b>

Tableau 21 : Récapitulatif des frais de biens consommables (hors ceux fournis) en commun aux deux villes.

Frais de biens consommables (hors ceux fournis)	Estimation de la durée d'expérimentation de gestion (en jours)	Type de matériel	Prix unitaire	Nombre	Prix unitaire
Commun aux deux villes	60	Bagues à clips	30 €	2	60 €
		Boule de graisse et graines		50	14,99 €
		Ficelle	1,50 €	1	1,5 €
		Fiche de capture	0,20 €	30	6 €
		Fiche de suivi	0,20 €	30	6 €
		Gants en latex	10 €	1	10 €
		Sacs de congélation	4 €	3	12 €
<b>Total en PACA</b>					110 €

### 7. Autres frais

Dans le cas présent il n'y a pas d'autres frais à prendre en considération, excepté les frais de livraison estimés au total à une centaine d'euros.

Tableau 22 : Récapitulatif des frais autres.

Autres frais	Type de frais	Total par ville
<b>Villes concernées</b>		
Marseille	60	0,00 €
Nice	60	0,00 €
Commun aux deux villes	Livraison	100,00 €
<b>Total en PACA</b>		100,00 €

### 8. Frais de gestion

Les frais de gestion sont estimés à 7% du total des frais.

Tableau 23 : Récapitulatif des frais de gestion commun aux deux villes.

Frais de gestion	Total en des catégories précédentes	Pourcentage attribué
Commun aux deux villes	21 149,70 €	7%
	<b>Total en PACA</b>	1 480,48 €
	<b>Pour chaque ville (÷2)</b>	740,24 €

Tableau 24 : Récapitulatif des frais de gestion (hors matériel fournis) commun aux deux villes.

Frais de gestion (hors matériel fournis)	Total en des catégories précédentes	Pourcentage attribué
Commun aux deux villes	19 532,37 €	7%
	<b>Total en PACA</b>	1 367,27 €
	<b>Pour chaque ville (÷2)</b>	683,63 €

## IX. Devenir des individus

La manipulation des individus doit être restreinte au minimum et s'effectuée de manière protégée : gants.

### 1. Les différentes possibilités du devenir des individus

Le devenir des individus pourra être de trois sortes :

- Les individus sont envoyés dans le circuit d'adoption (quotas), voir *Fiche Circuit d'adoption*.
- Les individus sont euthanasiés et des prélèvements sont effectués (écouvillonnages oculaires, écouvillonnages cloacale, prélèvements du foie, de la rate et des poumons) à destination de l'École Nationale Vétérinaire de Maisons-Alfort dans le but de réaliser des études en parasitologie et maladies infectieuses (quotas), voir *Protocole de prélèvement des échantillons*.
- Les quotas sont remplis : les individus sont euthanasiés et détruits.

### 2. Approfondissement des méthodes d'euthanasie

La méthode d'euthanasie utilisée doit être appliquée avec respect pour permettre une mort sans douleur et avec le moins de stress possible pour l'individu. Elle doit entraîner une perte de conscience rapide et irréversible, suivie d'un arrêt des fonctions cardiaques et respiratoires pour finir sur la perte de la fonction cérébrale. La manipulation des individus et la technique d'euthanasie doivent réduire à minima le stress de l'oiseau avant la perte de conscience.

#### a) Les éléments à considérer pour le choix de la méthode d'euthanasie

Pour qu'une technique soit jugée acceptable comme méthode d'euthanasie, elle doit :

- Provoquer rapidement la perte de conscience de l'individu
- Pour être administrée de façon fiable (reproductible)
- Provoquer la mort de l'individu sans qu'il reprenne conscience (irréversible)

Autres éléments à considérer dans le choix d'une méthode d'euthanasie :

- La sécurité du préposé
- L'impact émotionnel sur le préposé
- La perception par le public sur l'efficacité de la méthode utilisée
- Les préoccupations liées à la biosécurité
- Les considérations monétaires

*b) Les deux méthodes d'euthanasie retenues*

Dans le cas présent lorsque l'euthanasie sera nécessaire, elle s'effectuera par dislocation manuelle du cou ou traumatisme contondant. Les deux techniques nécessiteront le port de gants de cuir renforcés pour éviter d'être blessé par le bec et les serres de l'oiseau. Les préposés doivent maîtriser les méthodes d'euthanasie pour rendre inconscient l'individu du premier coup et éviter les manqués.

- Dislocation manuelle du cou :
  - Tenir l'oiseau au-dessus des jarrets pour bien maîtriser le corps et réduire le risque de causer des blessures.
  - Maintenir les pattes de l'oiseau contre le corps du préposé.
  - Tenir la tête en plaçant le pouce et l'index autour du cou, à la base de la tête.
  - Positionner la tête de l'oiseau en la pliant vers l'arrière jusqu'à ce qu'elle soit presque perpendiculaire à son dos.
  - Exercer une traction de plus en plus forte sur le cou de l'oiseau, jusqu'à ce que l'on sente le crâne se séparer de la colonne vertébrale.
- Traumatisme contondant :
  - Utiliser un outil assez gros, lourd et solide mais pouvant être dirigé et maîtrisé de façon fiable (bâton ou batte).
  - Immobiliser l'oiseau au sol.
  - Asséner le coup à la verticale en visant le haut de la tête de l'oiseau de manière à le rendre inconscient. (Poultry Industry Council, 2016)

Après son euthanasie, l'individu est soit :

- Congelé car il est utilisé pour des prélèvements dans le cadre d'études sanitaires.
- Détruit :
  - S'il y a suspicion d'une maladie contagieuse, il faut signaler la présence du cadavre aux éleveurs dans les 48 heures et l'isoler.
  - L'individu faisant moins de 40 kg : il est possible de l'enfouir, recouvert d'une couche de chaux vive, à 35 mètres de toute habitation et de tout point d'eau et à 1 mètre 20 de profondeur.

## X. Conclusion : catégories de répartition du budget

Dans le cas présent d'une expérimentation de piégeage sur Marseille et Nice, les besoins finaux sont les suivants :

Tableau 25 : Coût total.

Catégories de répartitions de budget	Marseille	Nice	% du coût total éligible en PACA en €
Frais de personnel	7 306,00 €	8 366,00 €	69,3%
Frais de déplacement et de subsistance	474,34 €	969,94 €	6,4%
Frais de prestataire	0,00 €	0,00 €	0,0%
Frais d'achat ou de location de terrain	0,00 €	0,00 €	0,0%
Frais de biens durables	3 794,00 €		16,8%
Frais de biens consommables	139,00 €		0,6%
Autres frais	100,00 €		0,4%
Frais de gestion	1 480,48 €		6,5%
<b>TOTAL</b>	<b>22 629,76 €</b>		<b>100,0%</b>

Tableau 26 : Coût total (hors matériel fournis).

Catégories de répartitions de budget	Marseille	Nice	% du coût total éligible en PACA en €
Frais de personnel	7 306,00 €	8 366,00 €	75,0%
Frais de déplacement et de subsistance	474,34 €	969,94 €	6,9%
Frais de prestataire	0,00 €	0,00 €	0,0%
Frais d'achat ou de location de terrain	0,00 €	0,00 €	0,0%
Frais de biens durables	2 206,00 €		10,6%
Frais de biens consommables	110,00 €		0,5%
Autres frais	100,00 €		0,5%
Frais de gestion	1 367,27 €		6,5%
<b>TOTAL</b>	<b>20 899,55 €</b>		<b>100,0%</b>

Cette estimation comprend tout le matériel essentiel à la capture, la manipulation et l'euthanasie des individus, le temps agents, les indemnités de déplacements et de subsistances ainsi que les frais de gestion et de livraison. Le coût total de l'opération s'estime à 22 629 € et 20 899 € si le matériel déjà en la possession de l'ONCFS est déduit. La ville de Marseille participe à l'expérimentation de piégeage avec un apport de 1 500 € pour l'achat du matériel durables et consommables.

## XI. Tableaux d'aide à la décision de gestion

Les tableaux d'aide sont des outils permettant aux gestionnaires de faciliter leurs prises de décision concernant la gestion d'individus de perruches à collier introduits dans un milieu.

Tableau 27 : Aide à la décision concernant le niveau d'impacts attribué à une espèce introduite sur un site, en fonction des impacts recensés.

Espèces par sites Impacts recensés	Perruches à collier			Conures veuves	
	Marseille	Fréjus	Nice	Marseille	Toulon
Ecologiques	?	Oui (concurrence aux oiseaux cavernicoles)	?	Non	?
Economiques	Oui (nettoyage des fientes)	Risque	Oui (dégradations des cultures)	Oui (nettoyage des fientes)	Non
Sanitaires	Risque	Risque	Risque	Risque	Risque
Sur les activités humaines	Non	Non	Oui (sur l'agriculture)	Non	Non
Sur le bien-être humain	Oui (nuisances sonores)	?	Oui (nuisances sonores et alimentation humaine)	Oui (mise en danger si chute de nids)	?
<b>Niveaux d'impacts</b>	<b>Faible</b>	<b>Modéré</b>	<b>Fort</b>	<b>Modéré</b>	<b>Faible</b>

Les impacts engendrés par les populations selon le milieu d'installation sont définis par les protocoles d'évaluation des impacts : ISEIA, ISSIA et ISIRA, voir *Méthode d'évaluation des impacts*. Le niveau d'impact défini dans un milieu reste assez subjectif et est relié à l'importance apporté au domaine touché.

Ainsi plus l'évaluation sera partagée, plus le nombre de personne ayant donné leurs points de vue sera élevé. La diversité des acteurs concertés permettra d'attribuer le niveau d'impact le plus conforme et réaliste à l'invasion des perruches à collier dans un milieu distinct.

Les tableaux suivants concernent uniquement la gestion de la perruche à collier.

*Tableau 28 : Aide à décision concernant la faisabilité de gestion d'une population en fonction de différents critères.*

<b>Critères</b>	<b>Niveaux des critères</b>			
Nombre d'individus	<i>Moins de 100 individus</i>	<i>Entre 100 et 500 individus</i>	<i>Entre 500 et 1000 individus</i>	<i>Plus de 1000 individus</i>
Milieux visités	<i>Agricole et naturel</i>	<i>Agricole et naturel</i>	<i>Péri-urbain</i>	<i>Urbain</i>
Cloisonnement du site	<i>Secteur fermé</i>	<i>Secteur pouvant être fermé</i>	<i>Secteur non fermé</i>	<i>Secteur non fermé</i>
Fréquentation par le grand public	<i>Nul et faible</i>	<i>Modéré</i>	<i>Importante</i>	<i>Forte</i>
Capital de sympathie	<i>Bas</i>	<i>Faible</i>	<i>Fort</i>	<i>Très fort</i>
Durée estimée de la gestion	<i>Quelques jours</i>	<i>Quelques mois</i>	<i>1 à 2 ans</i>	<i>Supérieur à 2 ans</i>
<b>Faisabilité de gestion</b>	<b><i>Facile</i></b>	<b><i>Possible</i></b>	<b><i>Complexe</i></b>	<b><i>Impossible</i></b>

Le nombre d'individus est estimé à l'aide de protocoles de comptage standardisés. Les milieux visités, soit le domaine vital de la population, sont déterminés à l'aide des observations d'expert et opportunistes. La durée de la gestion est estimée en jour pour une action mise en place sur le site en continue par des professionnels formés.

*Tableau 29 : Aide à décision concernant le niveau de gestion à appliquer sur une population en fonction de différents critères.*

<b>Critères</b>	<b>Niveaux des critères</b>		
Nombre d'individus	<i>Moins de 500 individus</i>	<i>Entre 500 et 1000 individus</i>	<i>Plus de 1000 individus</i>
Milieus visités	<i>Agricole et naturel</i>	<i>Agricole et naturel</i>	<i>Péri-urbain et urbain</i>
Cloisonnement du site	<i>Secteur fermé</i>	<i>Secteur pouvant être fermé</i>	<i>Secteur non fermé</i>
Fréquentation par le grand public	<i>Nul et faible</i>	<i>Modéré</i>	<i>Importante</i>
Impacts recensés	<i>Fort</i>	<i>Modérer</i>	<i>Faible</i>
Durée estimée de la gestion	<i>Quelques jours</i>	<i>Quelques mois</i>	<i>1 à 2 ans</i>
<b>Niveaux de gestion</b>	<b><i>A éradiquer</i></b>	<b><i>A contrôler</i></b>	<b><i>A surveiller</i></b>

*A éradiquer* : population engendrant d'importants impacts et facilement supprimable avec les conditions du site.

*A contrôler* : population engendrant des impacts modérés et dont les conditions du site permettent de gérer la population, c'est-à-dire d'éviter une augmentation de la population en effectuant ponctuellement des actions.

*A surveiller* : population engendrant de faibles impacts et dont les conditions du site ne permettent pas de mettre en place des actions de gestion.

## Etude de faisabilité financière et technique de la Stratégie Psittacidés en Région PACA.

*Tableau 30 : Aide à décision concernant les moyens de gestion à mettre en oeuvre sur une population en fonction de différents critères.*

Moyens de gestion Critères	Piégeage				Tirs	
	Pièges tombants	Pièges CLAPNET à perchoir	Pièges individuels	Pièges PAROTRAP	Tirs d'abattage	Tirs d'effarouchement
Temps de mise en place	15 min	5 min	5 min	20 min	3 min	3 min
Facilité de transport	Complexe	Simple	Complexe	Complexe	Simple	Simple
Nombre d'individu ciblé par session	1 individu	1 individu	1 individu	7 à 10 individus	60 individus	N'importe quel effectif
Durée estimée d'une session	1 semaine	1 semaine	1 semaine	1 semaine	3h	1h
Nombre d'individus	Utile pour gérer un population de moins de 100 individus		Utile pour gérer une population de moins de 300 individus		Utile pour gérer une population de n'importe quel effectif	Utile une population de n'importe quel effectif mais la durée d'efficacité est limitée car les individus reviennent après plusieurs semaines
Milieus visités	Agricole, naturel, péri-urbain et urbain		Agricole, naturel, péri-urbain et urbain		Agricole et naturel	Agricole et naturel
Cloisonnement du site	Secteur pouvant être fermé		Secteur pouvant être fermé		Secteur fermé ou pouvant être fermé	Secteur fermé ou pouvant être fermé
Fréquentation par le grand public	Modéré		Modéré		Nul et faible	Nul et faible
Durée estimée de la gestion*	Plusieurs semaines à 3 mois		Plusieurs semaines (inférieur à 100 ind) à plusieurs mois (entre 100 et 350 ind) à environ 1 an (plus de 350 ind)		Plusieurs jours (inférieur à 100 ind) à plusieurs semaines (inférieur à 1000) à plusieurs mois (plus de 1000 ind)	Ponctuellement lors de périodes de dégradations agricoles importantes
Devenir des individus	Circuit d'adoption ou euthanasie **	Circuit d'adoption ou euthanasie **	Circuit d'adoption ou euthanasie **	Circuit d'adoption ou euthanasie **	Prélèvements ou équarrissage	En liberté

\* dépend du nombre d'individu et efficace à partir du moment où la population a été déviée de sa trajectoire

\*\*l'euthanasie des individus nécessite l'établissement de prélèvements ou la mise à l'équarrissage.

Tableau 31 : Aide à décision concernant la priorisation de gestion à appliquer sur plusieurs population en fonction de différents critères.

Critères	Niveaux des critères		
Niveaux d'impacts	<i>Fort</i>	<i>Modéré</i>	<i>Faible</i>
Faisabilité de gestion	<i>Complexe</i>	<i>Possible</i>	<i>Facile</i>
Niveau de gestion	<i>Eradiquer</i>	<i>Contrôler</i>	<i>Surveiller</i>
<b>Priorisation</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

Les niveaux d'impacts des populations selon leur milieu d'installation sont définis par les protocoles d'évaluation des impacts : ISEIA, ISSIA et ISIRA, voir *Méthode d'évaluation des impacts*. Précision : la priorisation de gestion se fait selon les différents critères mais également au cas par cas en effet il peut être nécessaire de gérer plusieurs situations en même temps.

La priorisation de gestion se fait selon les différents critères mais également au cas par cas en effet il peut être nécessaire de gérer plusieurs situations en même temps.

## Bibliographie

**Bashir E. A., 1979.** A new « PAROTRAP » adapted from the MAC trap for capturing live parakeets in the field. *In Bird Control Seminars Proceedings*. Paper 23. 6p.

**Cottaz C., 2016.** Fiches impacts des 33 espèces exotiques envahissantes soumises à évaluation en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Livret. Rapport Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS). Délégation Interrégionale PACA-Corse. 69 p.

**Cottaz C., 2017.** Gestion des Psittacidés exotiques en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS). Délégation Interrégionale PACA-Corse. 17 p.

**Hussain I., Khan A. A. & Munir S., 1992.** Trapping success of PAROTRAP. *In Pakistan J. Zoology*. Vol 24(2) : 172-174.

**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. Ecologie. Université d'Aix-Marseille, Marseille. 250 p.

**Poultry Industry Council, 2016.** Directives pratiques d'euthanasie à la ferme pour la volaille. 2° Edition. 17p.