



FAUNE-PACA PUBLICATION

N°131 Mars 2025

Observatoire régional de la Chevêche d'Athéna
Synthèse des recensements réalisés
en région Sud - Provence-Alpes-Côte d'Azur
(Période 2005-2024)

Observatoire régional de la Chevêche d'Athéna : Synthèse des recensements réalisés en région Sud - Provence-Alpes-Côte d'Azur (Période 2005-2024)

Mots-clés : Chevêche d'Athéna, observatoire régional, recensement, effectifs, noyaux à forte densité, tendance

Auteurs : Olivier HAMEAU, Noémie SALIBA

Citation : HAMEAU, O. & SALIBA, N. (2025). Observatoire régional de la Chevêche d'Athéna : Synthèse des recensements réalisés en région Sud - Provence-Alpes-Côte d'Azur (Période 2005-2024). *Faune-PACA Publication n°131* : 40 pp.

Résumé

Ce bilan présente le résultat des recensements des populations de Chevêche d'Athéna réalisés dans le cadre de l'Observatoire régional. Cet Observatoire repose sur la participation de nombreux observateurs bénévoles et de plusieurs structures : le Grand Site Concors Sainte-Victoire, les Parcs naturels régionaux des Alpilles, du Mont-Ventoux, de la Sainte-Baume, du Verdon et du Luberon ainsi que la Réserve de Biosphère Luberon Lure. Pour la seule année 2024, 2 357 points de repasse ont été réalisés pour un total de 228 communes prospectées ; la densité moyenne des mâles chanteurs recensés – 758 au total – est égale à 0,3 / km². La baisse des effectifs de chevêches recensés entre 2010 et 2024 s'élève à 24,6 % au niveau régional. Des études plus poussées permettant d'identifier les facteurs à l'origine de ce déclin seraient souhaitables de même qu'une meilleure prise en compte de cette espèce dans les projets d'aménagement qui impactent les sites de nidification.

Remerciements

Nous tenons à remercier en premier lieu la DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur ainsi que les Conseils départementaux des Bouches-du-Rhône et de Vaucluse pour leur soutien qui contribue à la pérennité de cette action.

Les recensements réalisés dans le cadre de l'Observatoire régional de la Chevêche n'ont également pu l'être qu'avec la participation d'un grand nombre d'observateurs bénévoles mobilisés aux différentes périodes. Nous remercions ainsi vivement l'ensemble des 636 observateurs (282 pour la seule saison 2024) qui se sont mobilisés depuis le début de ce programme pour mener à bien le recensement de cette espèce au niveau régional. Nous remercions tout particulièrement les coordinateurs locaux suivants qui ont animé cette enquête dans les différents territoires :

Magali BATAIS (GL⁽¹⁾ Alpilles), Nathan BAUDIN (LPO), Cécile BOULE (GL Ventoux), Marc Corail (PN des Ecrins), Fabien CHARTTON (GL Marseille), Dominique CHAVY (PNR Verdon), Patricia CARRIER (GL Pays Salonais), Isabelle CORONA (GL Marseille), Thierry DARMUZEY (PNR Sainte-Baume), Geneviève DELVOYE (GL Pays d'Aix), Jean-Marin DESPREZ (GL Ventoux), Noémie CASTAING (PNR Luberon), Eliane DUPLAND (GL Pays Gapençais), Olivier FERREIRA (PN des Calanques), Fanny FREY (GL Héron d'Avignon), Cynthia GIDOIN (RN de Crau), François GRIMAL (LPO), Patrick HÖHENER (GL Rive de l'Étang de Berre Est), Julie LARGUIER (Grand Site Concors Sainte-Victoire), Irène LASTERE (GL Hyères), Philippe LENORMAND (GL Sainte-Baume Nord), Gaëlle MARDAY (LPO), Julie MARIE (PNR Verdon), Claire MARTIN (LPO), Nicolas MARTINEZ (PNR Verdon), Elisabeth MAURICE (GL Lague Verdon Durance), Anouk MEGY (GL Héron d'Avignon), Sophie MERIOTTE (LPO), Christophe NGUYEN-THE (GL Héron d'Avignon), Marion NEYMEYER (PNR Verdon), Xavier NICOLLE (Grand Site Concors Sainte-Victoire), Laura PARIS (LPO), Annabelle PIAT (PNR Alpilles), Alain & Elisabeth RAMES (GL Paillon-Bévera), Jean-Luc ROBINET (GL Luberon Monts de Vaucluse), Marie ROSPARS (LPO), Anthony ROUX (PNR Mont-Ventoux), Livia VALLEJO (GL Alpilles), Sarah WOLF (LPO).

⁽¹⁾ Groupe local LPO

Sommaire

Introduction	5
Méthode utilisée pour le recensement de la Chevêche d'Athéna	6
Protocole de la repasse	6
Méthode d'échantillonnage.....	6
Cartographie des points de repasse	6
Présentation du protocole aux observateurs	7
Cartographie des résultats et tests statistiques pour l'évaluation des tendances (sur R).....	7
Résultats.....	8
Historique et localisation de l'effort de prospection au niveau régional	8
Pression de recensement à la repasse sur l'aire de reproduction régionale connue de la Chevêche d'Athéna.....	10
Effectifs de Chevêche d'Athéna recensés et localisation des principaux noyaux de population au niveau régional.....	10
Tendance des effectifs de Chevêche recensés	13
Discussion.....	16
Distribution régionale de l'espèce	16
Les effectifs recensés et les principaux noyaux à forte densité	16
Conclusion.....	19
Annexes	20
Références bibliographiques.....	38
La faune de la région.....	40
Le projet www.faune-paca.org	40
Les financeurs.....	40
Faune-PACA Publication.....	40

Introduction

La Chevêche d'Athéna est un petit rapace nocturne spécialiste des milieux agricoles dont les effectifs ont connu en France un fort déclin entre les années 1970 et le début des années 2000. Les mécanismes expliquant la régression des populations durant cette période semblent fortement liés à la destruction des habitats (remembrement, mise en culture des prairies, suppression des vergers traditionnels, urbanisation) et en particulier celle touchant les sites de nidification (démolition ou restauration des vieux bâtiments, abattage d'arbres creux) (GENOT, 1999). Toutes les mesures à mettre en œuvre pour la protection de cette espèce ont fait l'objet d'un Plan national de restauration avec des objectifs articulés autour des trois grands axes suivants (GENOT & *al.*, 2001) :

- Actions sur les habitats ;
- Actions sur les populations ;
- Actions d'information et de sensibilisation.

Une des actions prioritaires de ce Plan national de restauration a été le programme d'inventaires de populations témoins de Chevêche mené dans dix Parcs naturels régionaux de France entre 1989 et 2008 (Observatoire national de la Chevêche d'Athéna) ; la déclinaison de cette action en région Sud - Provence-Alpes-Côte d'Azur (Sud-PACA) a débuté en 2004 sur un secteur témoin dans le PNR Luberon et surtout à partir de 2005-2007 avec le début d'un suivi standardisé des effectifs de Chevêche dans l'ensemble des secteurs agricoles de la Réserve de Biosphère Luberon Lure (HAMEAU, 2010).

À partir de 2010, à l'issue du bilan des actions réalisées en France en faveur de la Chevêche d'Athéna (MASSON & NADAL, 2010), cette espèce n'a plus été jugée prioritaire pour bénéficier d'un Plan national d'action (PNA) en faveur des espèces menacées au regard des critères de sélection établis par le Ministère de l'Ecologie avec le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN). Malgré cette décision du Ministère, des

recommandations ont toutefois été faites pour la mise en œuvre de Plans régionaux d'actions spécifiques intégrant au minimum le suivi standardisé des populations, le soutien aux actions relatives à la préservation de l'habitat de la Chevêche et la poursuite des actions de sensibilisation des différents publics concernés. C'est ainsi que de nombreux recensements de cette espèce ont continué d'être réalisés dans plusieurs régions de France et de faire l'objet d'une synthèse annuelle (LPO, [Les Cahiers de la surveillance](#)). En région Sud-PACA, cette dynamique a mené à la mise en place à partir de 2012 d'un Observatoire régional de la Chevêche animé tous les quatre ans et auquel participent plusieurs parcs naturels régionaux (Alpilles, Luberon, Mont-Ventoux et Verdon) ainsi que le Grand Site Concors Sainte-Victoire. Localement et de façon plus ponctuelle, en dehors des « années Observatoire », des recensements ont également été coordonnés avec l'aide des groupes locaux de la LPO PACA et la participation sur le terrain de nombreux observateurs bénévoles.

Les objectifs de cet Observatoire sont multiples :

- Réaliser des recensements standardisés périodiques permettant de mesurer l'évolution des effectifs de Chevêche sur le long terme ;
- Localiser les principaux noyaux de population pour cette espèce au niveau régional ;
- Proposer des mesures de conservation et de sensibilisation ciblées en fonction des besoins ou des menaces identifiées localement.

La présente synthèse dresse le bilan des recensements réalisés à l'initiative de ce programme régional au cours de la période 2005-2024.

Méthode utilisée pour le recensement de la Chevêche d'Athéna

Spontanément, la Chevêche chante peu et le recensement de cette espèce par la simple réalisation de points d'écoute nocturnes n'est pas adapté. La méthodologie adoptée dans le cadre de cet Observatoire est donc basée sur la réalisation de points d'écoute avec utilisation de la technique de la « repasse ». Celle-ci est préconisée pour des enquêtes à grande échelle (BRETAGNOLLE & *al.*, 2001) et consiste à reproduire le chant du mâle, enregistré sur magnétophone, le soir pendant la période de reproduction. Elle permet donc de recenser les individus qui répondent ainsi à la stimulation.

1. Protocole de la repasse

Le matériel utilisé est composé d'une piste audio identique pour tous les participants sur laquelle est enregistré le chant territorial du mâle, d'un lecteur audio et d'une enceinte. Chaque point d'écoute, d'une durée totale de sept minutes, se compose d'une alternance de phases d'écoute – silencieuses – et de phases de repasse déroulées avec la chronologie suivante :

- 1 minute d'écoute ;
- 30 secondes de repasse ;
- 30 secondes d'écoute ;
- 1 minute de repasse ;
- 1 minute d'écoute ;
- 1 minute 30 secondes de repasse ;
- 1 minute 30 secondes d'écoute.

A partir du moment où un individu se met à chanter, la repasse est arrêtée à la fin de la séquence en cours mais l'écoute est prolongée jusqu'à la fin des sept minutes. En revanche si le chant est entendu spontanément dès la première minute d'écoute, les 30 premières secondes de repasse sont toutefois diffusées pour tenter de faire réagir d'autres individus éventuellement présents mais jusque-là silencieux. Si un individu est entendu après les sept minutes, il n'est pas pris en compte.

Il a été demandé aux observateurs de réaliser les points d'écoute dans des conditions météorologiques favorables, c.-à-d. sans pluie et avec une vitesse de vent \leq à 15-20 km/h. Les prospections ont été réalisées entre le 1^{er} mars et le 30 avril (période la plus favorable pour le recensement de cette espèce, correspondant au pic d'activité des mâles chanteurs), le soir durant les deux à trois premières heures qui suivent la tombée de la nuit. Dans ces conditions, la réalisation d'une dizaine de points d'écoute – au maximum – peut être envisagée au cours d'une même soirée. Un seul passage est effectué sur chaque point au cours d'une même saison.

2. Méthode d'échantillonnage

Le positionnement des points de repasse a été réalisé de façon systématique et homogène (un point / km²) sur l'ensemble des principaux secteurs agricoles et périurbains des communes prospectées (les mailles prospectées devaient comporter au minimum 50% d'habitat favorable). Les observateurs, en choisissant leur(s) commune(s) de prospection, s'engageaient à la (les) prospection(s) intégralement ; il leur était également demandé, sur la base des cartographies fournies avec l'emplacement des points de repasse, de procéder à un repérage de jour afin d'ajuster si besoin l'emplacement des points sur le terrain en tenant compte de leur accessibilité par voie carrossable et en respectant une distance minimale de 750 mètres entre chacun d'eux.

3. Cartographie des points de repasse

Les cartographies montrant l'emplacement des points de repasse ont été préalablement fournies aux observateurs sur fond IGN © à l'échelle 1/25 000. Chaque point d'écoute a fait l'objet d'une fiche de terrain (Figure 1) sur laquelle étaient renseignées un certain nombre d'informations parmi lesquelles la date, l'heure de réalisation du point d'écoute, le nombre et la localisation des différents contacts réalisés (distance

estimée et azimut des chants et cris entendus). Les conditions météorologiques rencontrées ainsi que le niveau de nuisance sonore éventuelle étaient également notées sur la fiche avec la codification simplifiée suivante :

- Vent : 1= nul / 2= faible (< 15-20km/h) / 3= moyen à fort (> 15-20 km/h) ;
- Nuisance sonore : 1= aucune / 2= faible (passage irrégulier de voiture, aboiement de chien au loin, ...) / 3= modérée à forte (passage régulier de voiture, aboiements répétés à proximité, mare avec amphibiens, ...).

Il était conseillé aux observateurs de différer en fin de soirée la réalisation des points d'écoute situés à proximité d'axes routiers principaux.

Figure 1 : Fiche de relevé de terrain utilisée pour le recensement de la Chevêche.

Recensement de la Chevêche d'Athéna : Fiche de relevé de terrain

Noms des observateurs :
(en toutes lettres capitales sur la première fiche & initiales sur les autres)

Date : **Code point :** **Commune :**

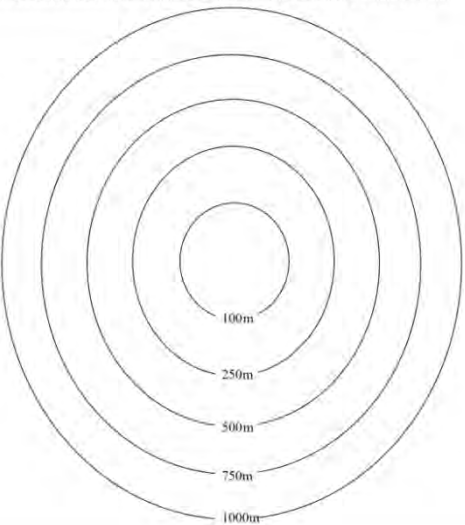
Vent : /3 **Nuisance sonore :** /3 **Heure (début du point) :**
(1 = nul ; 2 = faible ≤ 15-20 km/h ; 3 = moyen à fort)

Données saisies sur <https://www.faune-paca.org/> : OUI / NON

Matériel de repasse utilisé :

Autres espèces contactées :

NB : seuls les contacts avec la Chevêche sont notés dans les cercles ci-dessous
(**CRI** = cri d'un individu / **CHT** = Mâle chanteur)



4. Présentation du protocole aux observateurs

La repasse est une technique de recensement « intrusive » dont l'usage est réservé à des programmes d'étude encadrés par un protocole strict. Une présentation du protocole – en présentiel ou par visioconférence – a donc été proposée avant chaque saison de recensement à l'ensemble des participants pour en détailler les aspects techniques et répondre aux différentes interrogations concernant sa mise en œuvre sur le terrain.

5. Cartographie des résultats et tests statistiques pour l'évaluation des tendances (sur R)

Les cartographies montrant les résultats ont été produites à l'aide du logiciel Qgis 3.16.11. Les tests statistiques ont été réalisés sur le logiciel R 4.4.1.

La cartographie de l'aire d'occupation régionale de la Chevêche a également fait appel à l'utilisation de la base de données [Faune-PACA](#).

Résultats

Historique et localisation de l'effort de prospection au niveau régional

Le tableau 1 détaille les différents territoires concernés par les prospections aux différentes périodes considérées. La figure 2 illustre quant à elle l'étendue de l'effort de prospection communal. Les effectifs de Chevêche recensés sur chaque commune à l'occasion de la dernière prospection sont présentés en annexe 1. Jusqu'en 2009, les prospections n'ont concerné que le seul périmètre de la Réserve de Biosphère Luberon Lure. À partir de 2010, plusieurs secteurs en dehors des principaux périmètres de protection ont été prospectés dans les Bouches-du-Rhône, le Vaucluse et le Var. Un « Observatoire inter-parcs » réunissant cinq territoires (Grand Site Concors Sainte-Victoire, PNR Alpilles, PNR Verdon, RB

Luberon Lure et RB Mont-Ventoux) a par ailleurs été animé en 2012 et 2016. À partir de 2020 l'Observatoire Chevêche a atteint sa dimension régionale et toutes les communes avec indice de reproduction de l'espèce ont été proposées à la prospection mais celle-ci s'est vue perturbée en raison de la crise sanitaire de la COVID-19 et les recensements ont été partiellement reportés en 2021. Les prospections organisées dans le cadre de « l'Observatoire régional » de 2024, avec la mobilisation de 282 participants, ont permis pour cette seule saison de recenser 228 communes avec un total de 2 357 points de repasse réalisés. Au cours de la période 2010-2024, 330 communes ont été prospectées au niveau régional pour un total de 3 579 points de repasse distincts réalisés au moins une fois (9 089 points au total en considérant les points réalisés à plusieurs reprises depuis 2005 (Tableau 1).

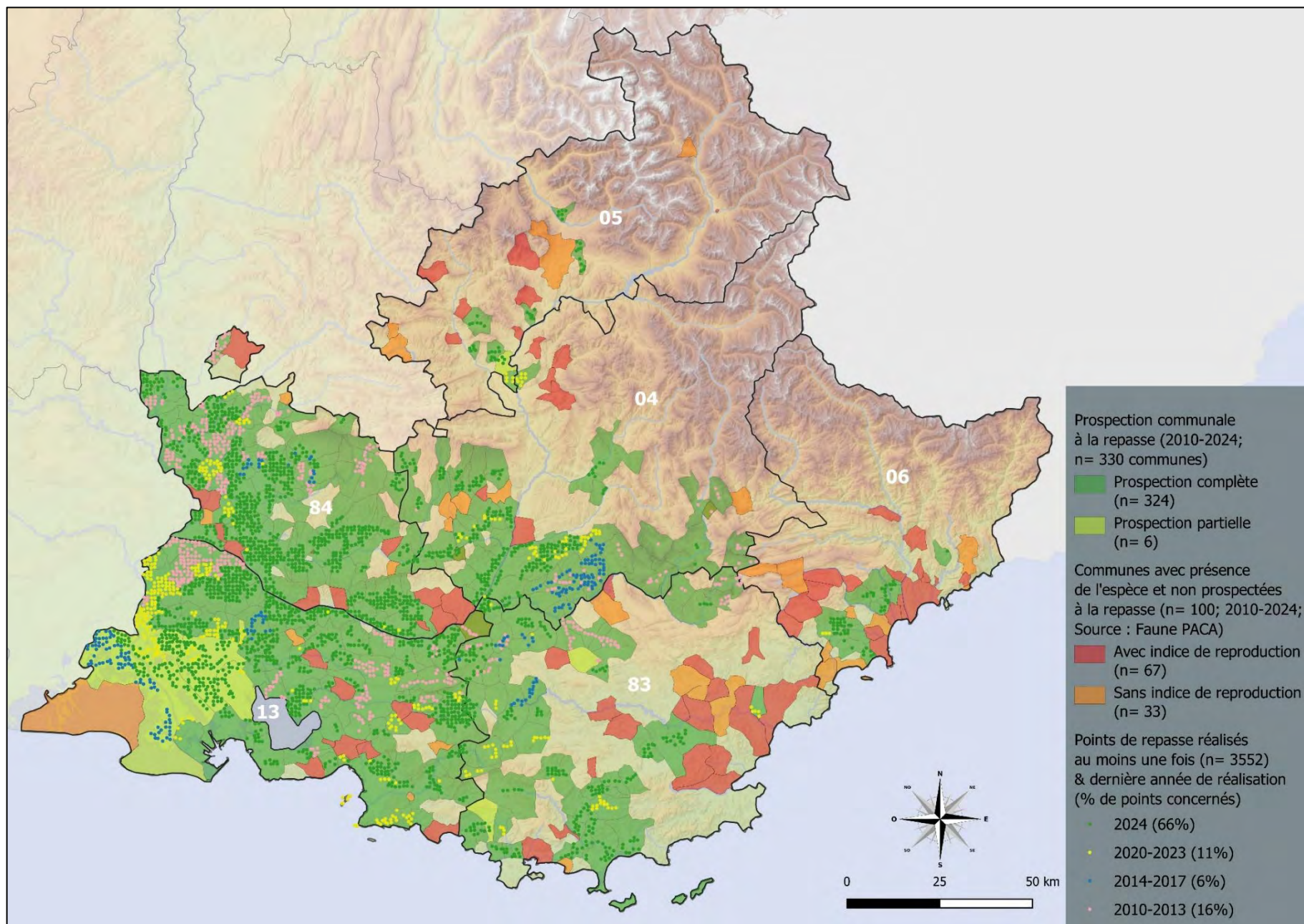
Tableau 1 : Historique de l'effort de prospection de la Chevêche d'Athéna au niveau régional (2005-2024).

Périodes de recensement	Communes prospectées	Participants	Points de repasse	Secteurs géographiques de recensement
2005-2009	60	4	721	Réserve de Biosphère Luberon Lure
2010-2013	245	186	2985	Animation de l'Observatoire Chevêche inter-parcs PACA⁽¹⁾ (2012) Autres territoires prospectés durant la période : Comtat Venaissin et Haut-Vaucluse (2010) ; Arrière-pays hyérois (2011), Pays d'Aix-en-Provence (2011) ; Plaine agricole rhodano-durancienne et pourtour de l'étang de Berre (2013)
2014-2017	135	133	1259	Animation de l'Observatoire Chevêche inter-parcs PACA⁽¹⁾ (2016) Autres territoires prospectés durant la période : PNR Camargue (2014) ; PNR Ste-Baume (2017)
2020-2023	183	212	1767	Animation de l'Observatoire régional Chevêche⁽²⁾ (2020-21) Autres territoires prospectés durant la période : Agglomération marseillaise, PN des Calanques et PNR Ste-Baume (2022)
2024	228	282	2357	Animation de l'Observatoire régional Chevêche⁽²⁾

⁽¹⁾ Communes du Grand Site Concors Sainte-Victoire, des PNR Alpilles, Mont-Ventoux et Verdon, et de la RB Luberon Lure

⁽²⁾ Prospections proposées sur toutes les communes de la région avec indice de reproduction de l'espèce (c.-à-d. les communes comportant au moins une donnée de Chevêche avec un code atlas d'une valeur ≥ 2)

Figure 2 : Cartographie de l'effort de prospection communal à la repasse entre 2010 et 2024 en région Sud - Provence-Alpes-Côte d'Azur.



Pression de recensement à la repasse sur l'aire de reproduction régionale connue de la Chevêche d'Athéna

La figure 3 montre l'aire de répartition connue de la Chevêche d'Athéna au niveau régional pour la période 2010-2024 obtenue à partir de l'ensemble des données disponibles dans la base de données Faune-PACA. Cette aire est composée de l'ensemble des mailles de 1 km² avec détection de l'espèce, que ce soit lors des prospections à la repasse ou lors d'observations ponctuelles, ceci toutes saisons confondues au cours de la période considérée ; cette aire couvre une surface totale de 2 424 km². On peut définir, au sein de cette aire de répartition connue, l'aire de reproduction de l'espèce par l'ensemble des mailles avec présence d'au moins un indice de reproduction. Cette aire de reproduction s'élève à 2 120 km² et a été prospectée à la repasse sur 79.0 % de sa surface entre 2010 et 2024 (Tableau 2).

Tableau 2 : Niveau de couverture du protocole de repasse sur l'aire de reproduction régionale de la Chevêche d'Athéna entre 2010 et 2024.

Aires composées de l'ensemble des mailles de 1 km ² avec présence de l'espèce détectée au moins une fois ⁽¹⁾ (période 2010-2024)	Surface (km ²)
Aire de répartition connue (mailles avec présence de l'espèce, toutes saisons confondues)	2 424
Aire de reproduction connue (mailles avec indice de reproduction uniquement)	2 120
Aire de reproduction prospectée à la repasse	1 675
Proportion de l'aire de reproduction connue prospectée à la repasse	79,0 %

⁽¹⁾Source : Faune PACA (n= 12542 données; période 2010-2024)

Effectifs de Chevêche d'Athéna recensés et localisation des principaux noyaux de population au niveau régional

Les prospections avec repasse menées en 2024 ont permis de recenser 758 mâles chanteurs ; l'effectif s'élève à 1 037 mâles chanteurs sur la période 2010-2024 sur la base des résultats obtenus à la dernière date de réalisation des points de repasse. La densité moyenne sur l'ensemble des zones prospectées est comprise entre 0,29 et 0.32 mâle chanteur / km² (Tableau 3).

Tableau 3 : Effectifs de Chevêche d'Athéna recensés et densité globale observée.⁽¹⁾

	2024	2010-2024
Nombre de points de repasse réalisés	2357	3552
Mâles chanteurs recensés	758	1037
Total des chevêches contactées (chants & cris)	1337	1779
Densité moyenne (mâle chanteur/km ²)	0,32	0,29

⁽¹⁾Résultats cumulés à la dernière date de réalisation des points de repasse

La cartographie de ces résultats (Figure 4) permet de visualiser sept secteurs géographiques à forte densité de population au niveau régional. Les caractéristiques de ces principaux noyaux de population sont précisées dans le tableau 4. Ils présentent une densité trois fois supérieure à la moyenne et accueillent à eux seuls 29,7 % des mâles chanteurs recensés à la repasse durant la période 2010-2024.

Figure 3 : Aire d'occupation connue de la Chevêche d'Athéna en région Sud - Provence-Alpes-Côte d'Azur (période 2010-2024).

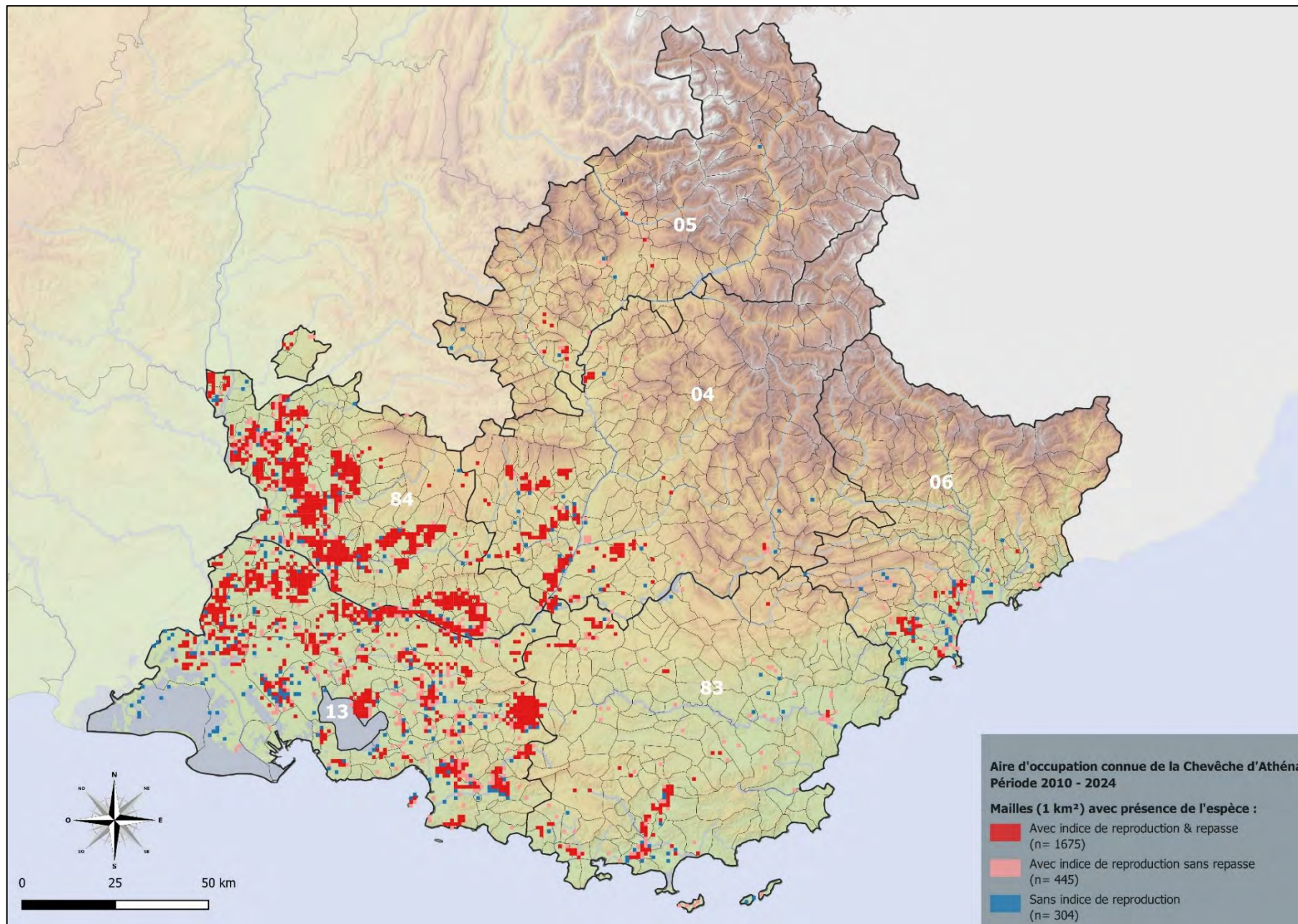


Figure 4 : Résultat des recensements à la repasse et localisation des principaux secteurs à forte densité (n= 3 552 points de repasse ; 2010-2024).

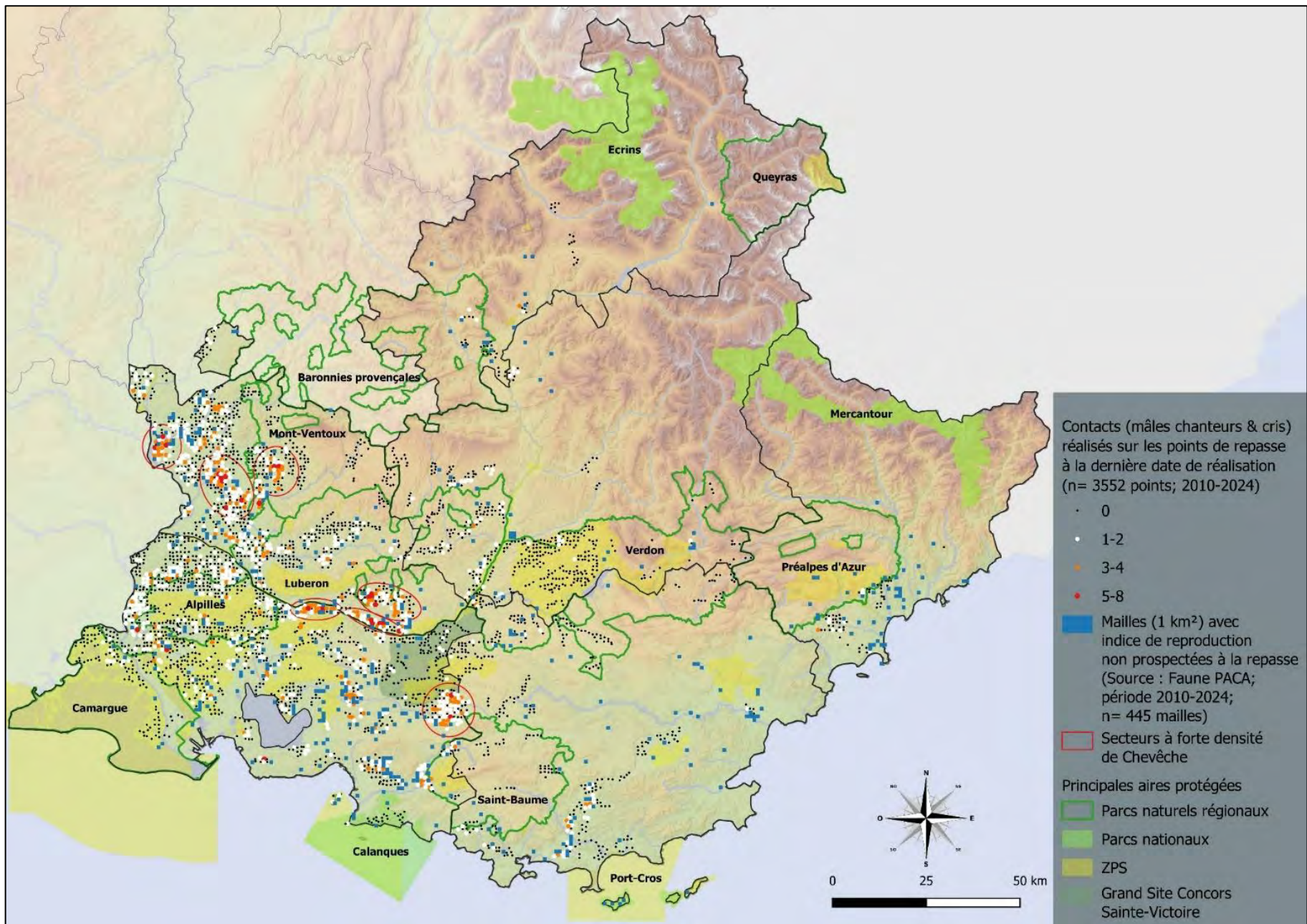


Tableau 4 : Principaux secteurs à forte densité de Chevêche d'Athéna identifiés en région Sud – PACA.

Secteurs à forte densité (principale commune) ⁽¹⁾	Dept	Superficie (km ²)	Mâles chanteurs	Densité moyenne	Densité maximale (sur 10 km ²)
Piémont de la Sainte-Victoire (Puyoubier)	13 & 83	78	76	0,97	2,3
Comtat Venaissin (Pernes-les-Fontaines)	84	73	75	1,03	2,0
Piémont du Luberon - Pays d'Aigues (Cucuron)	84	90	59	0,66	1,6
Vallée du Rhône (Orange)	84	27	41	1,52	1,5
Basse Vallée de la Durance (Mallemort)	13	27	34	1,26	1,9
Piémont du Ventoux (Mazan)	84	24	33	1,38	2,7
Basse Vallée de la Durance (Pertuis)	84	30	31	1,03	1,7
TOTAL	-	349	308	0.9	2.0

⁽¹⁾ Principale commune sur le secteur considéré en termes d'effectifs recensés

Tendance des effectifs de Chevêche recensés

Les tendances d'effectifs ont été calculées à partir des mêmes points de repasse réalisés à l'identique aux différentes périodes et sans nuisance relevée (points de repasse avec indices « nuisance sonore » & « vent » < 3). Ces données ont fait l'objet d'un traitement statistique entre les différentes périodes considérées (Test de Wilcoxon sur échantillons appariés et test des signes ; les résultats des p-values obtenues sont présentées en annexe 2).

Les résultats des recensements réalisés dans le cadre de l'Observatoire régional de la Chevêche montrent des effectifs qui sont très globalement en baisse (Tableaux 5 & 6 et Figure 5). Cette baisse touche aussi bien les principales aires protégées accueillant l'espèce et recensées dans le cadre de l'Observatoire inter-parcs (-42,6 % entre 2012 et 2024) que la totalité des effectifs recensés, tous secteurs confondus, à l'échelle régionale (-24,6 % entre 2010 et 2024 ; Tableau 6). La Réserve de Biosphère Luberon Lure, qui est le territoire pour lequel nous possédons le plus ancien jeu de données, a vu ses effectifs de Chevêche réduire de -30,7 % entre 2005 et 2024. Cette baisse n'est toutefois pas régulière et survient après 2016 en touchant les quatre secteurs de ce territoire ; seuls les deux secteurs à forte densité – Pays d'Aigues et Val de Durance

– voient leurs effectifs en légère augmentation sur le long terme (période 2005-2024) avec respectivement +8,4 % et +3,1 %. La baisse ne touche les autres territoires de l'Observatoire inter-parcs qu'à partir de 2020-2021. Parmi les quatre départements pour lesquels nous pouvons mesurer une tendance, les Bouches-du-Rhône sont le seul département où les populations de Chevêche ont augmenté de façon significative entre les périodes 2010-2013 et 2020-2021 pour revenir à un niveau similaire en 2024 (Tableau 6). Dans le département du Var une baisse de 27,7 % des effectifs est constatée mais celle-ci n'est pas significative.

Tableau 5 : Résultats de l'Observatoire Inter-Parcs (2005-2024).

Territoires	Points de repasse ⁽¹⁾	Effectifs recensés (mâles chanteurs & cris)					Tendance 2005-2024 (RBLL)	Tendance 2012-2024 (tous territoires)
		2005-2008 ⁽²⁾	2012	2016	2020-2021	2024		
Grand Site Concors Ste Victoire	12	-	2	15	11	3	-	+50,0 %
PNR Alpilles	65	-	24	20	32	13	-	-45,8 %
PNR Verdon	79	-	16	20	16	6	-	-62,5 % ^{***}
RB Luberon Lure	336	335	426	415	278	232	-30,7 % ^{***}	-45,5 % ^{***}
<i>Pays d'Aigues</i>	86	95	151	166	110	103	+8,4 %	-31,8 % ^{***}
<i>Plateau de Forcalquier</i>	87	64	55	45	33	26	-59,4 % ^{***}	-52,7 % ^{***}
<i>Val de Durance</i>	54	65	103	102	65	67	+3,1 %	-35,0 % ^{***}
<i>Vallée du Calavon</i>	109	111	117	102	70	36	-67,6 % ^{***}	-69,2 % ^{***}
RB Mont Ventoux	49	-	83	76	81	62	-	-25,3 % ^{***}
Total Observatoire inter-parcs	541	-	551	546	418	316	-	-42,6 %^{***}

⁽¹⁾Totalité des points de repasse réalisés à l'identique aux différentes périodes et sans nuisance (indices « nuisance sonore » & « vent » < 3). ⁽²⁾Période de recensement ne concernant que la RB Luberon Lure

^{***}Résultats statistiquement significatifs (Cf. Annexe 2)

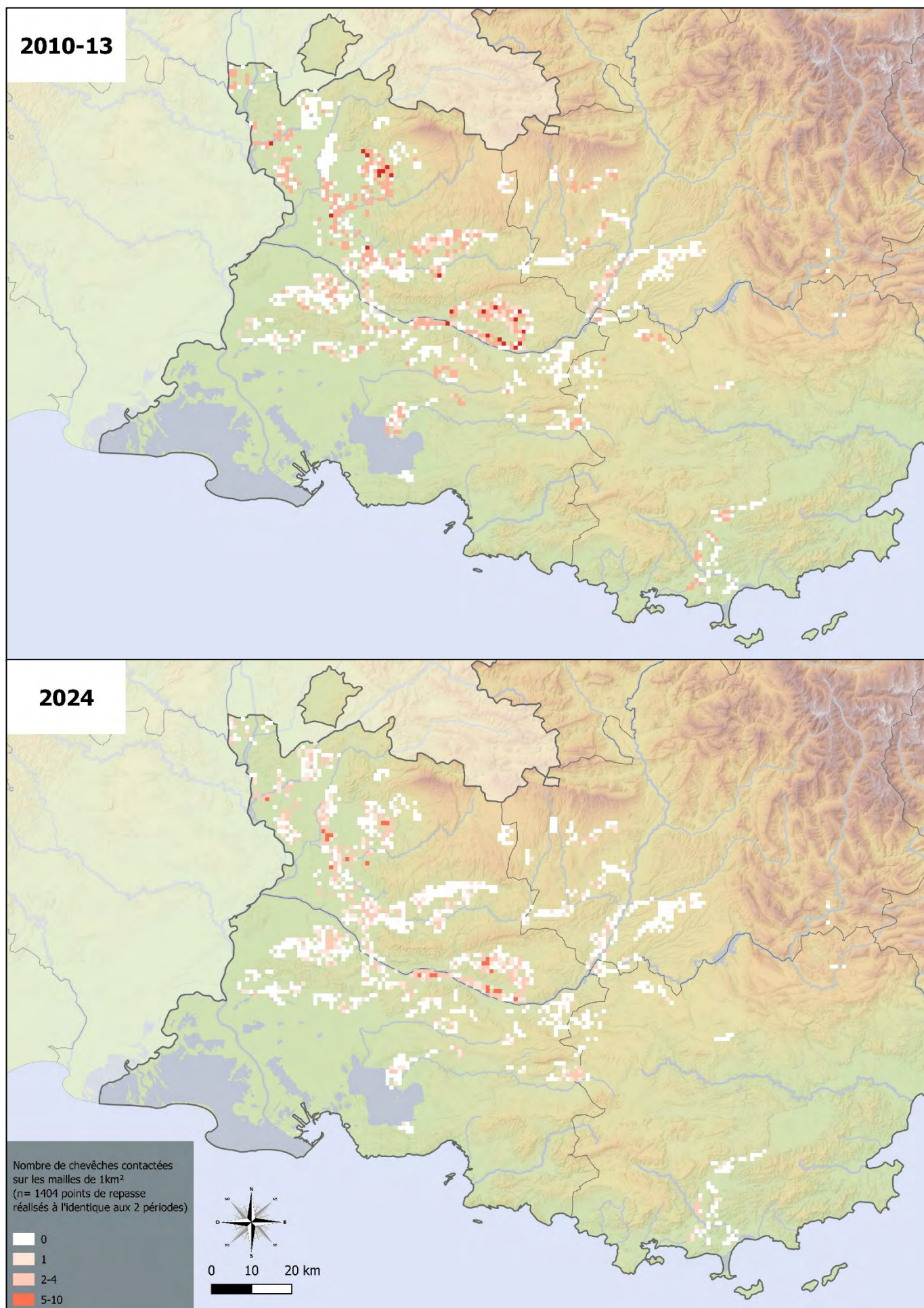
Tableau 6 : Résultats de l'Observatoire régional par département (2010-2024).

Départements	Points de repasse ⁽¹⁾	Effectifs recensés (mâles chanteurs & cris)			Tendance 2010-2024
		2010-2013	2020-2021	2024	
04	172	102	61	43	-57,8 % ^{***}
05 <i>données insuffisantes</i>)	-	-	-	-	-
06 <i>(données insuffisantes)</i>	-	-	-	-	-
13	229	143	235	148	3,5 %
83	77	47	45	34	-27,7 %
84	372	491	421	365	-25,7 % ^{***}
Total Observatoire régional	850	783	762	590	-24,6%^{***}

⁽¹⁾Totalité des points de repasse réalisés à l'identique aux différentes périodes et sans nuisance (indices « nuisance sonore » & « vent » < 3)

^{***}Résultats statistiquement significatifs (Annexe 2)

Figure 5 : Carte diachronique de l'évolution des effectifs de chevêches sur les secteurs prospectés à l'identique entre 2010-13 et 2024 (n= 1404 points de repasse réalisés aux deux périodes et sans nuisance relevée).



Discussion

Distribution régionale de l'espèce

La mise en œuvre à grande échelle du protocole de repasse et le mode d'échantillonnage systématique des zones agricoles prospectées durant la période 2010-2024 ont permis d'affiner l'aire d'occupation régionale de la Chevêche (Figures 2, 3 & 4) en comparaison des résultats présentés pour cette espèce dans le dernier atlas régional des oiseaux nicheurs (BARTHELEMY & HAMEAU, 2009). Si la Chevêche d'Athéna est encore présente dans les six départements de la région, son aire d'occupation s'avère très morcelée et inégalement répartie. L'espèce reste surtout bien représentée à l'ouest de la région, dans les plaines agricoles des Bouches-du-Rhône et de Vaucluse, avec comme principales zones d'occupation : plusieurs piémonts viticoles (Sainte-Victoire, Grand Luberon, Mont-de-Vaucluse et Mont-Ventoux), la plaine de Berre, le Centre Crau et la plaine rhodano-durancienne au nord et à l'ouest du massif des Alpilles, des secteurs périurbains à forte densité d'habitations (Pays d'Aix-en-Provence et agglomération marseillaise), la basse vallée de la Durance entre Pertuis et Mallemort, l'ensemble du Comtat Venaissin et une partie de la vallée du Rhône en Vaucluse.

La répartition de la Chevêche devient beaucoup plus clairsemée en dehors de ces deux départements. Dans les Alpes-de-Haute-Provence, la Chevêche occupe encore une partie de la basse vallée de la Durance (autour de Manosque) ainsi que des secteurs plus périphériques comme le plateau de Forcalquier et le Plateau de Valensole. Plus à l'est, si l'espèce est naturellement absente des grands massifs alpins et des vastes zones boisées – du Var notamment – sa présence n'a pas été vérifiée dans plusieurs secteurs agricoles prospectés à la repasse (Figure 4). Dans le département du Var, l'arrière-pays hyérois semble constituer le principal secteur occupé par l'espèce.

Les populations de Chevêche les plus isolées au niveau régional sont localisées dans le Laragnais et le Gapençais où l'espèce atteint sa limite d'occupation dans le département des Hautes-Alpes, probablement à la faveur de la vallée durancienne. Une population subsiste également autour de la Vallée de l'Argens dans l'est varois ainsi que dans l'environnement très urbanisé du littoral maralpin. Même si ces populations se trouvent les moins prospectées à la repasse durant la période considérée (Figure 2) et pour lesquelles une amélioration du recensement semblerait nécessaire à l'avenir, leur isolement apparent au niveau régional les rend particulièrement vulnérables. Nous savons que les populations de Chevêche fonctionnent en métapopulations avec des noyaux de population séparés géographiquement mais entre lesquels des échanges restent possibles (GENOT & LECOMTE, 2002). Ce fonctionnement est très probablement lié à la fois à la dégradation des habitats agricoles sur le long terme qui a amené les chevêches à se concentrer sur les secteurs les plus favorables mais également au caractère grégaire de l'espèce (BRETAGNOLLES & *al.*, 2001) influencé notamment par une faible distance de dispersion post-juvénile. Dans le contexte actuel de déclin des effectifs observé au niveau régional (Tableau 6), ce sont généralement ces petites populations isolées qui déclinent le plus vite (VAN'T HOFF, 2001).

Les effectifs recensés et les principaux noyaux à forte densité

Il convient de préciser que les effectifs recensés dans le cadre de ces recensements ne doivent pas être considérés comme des valeurs absolues. En effet si le taux de réponse des chevêches peut s'élever jusqu'à 90 % dans les secteurs favorables de plaine avec la réalisation d'un seul passage saisonnier (EXO & HENNES, 1978) celui-ci peut s'avérer beaucoup moins élevé dans des secteurs de moyenne montagne ou périurbains dans lesquels l'espèce est

présente en faible densité. De la même façon, les mâles chanteurs contactés ne sauraient être considérés comme autant de couples reproducteurs. On estime en moyenne qu'entre 5 % et 12 % de ces mâles ne participent pas à la reproduction (GENOT & LECOMTE, 2002).

Nous pouvons néanmoins considérer que l'ensemble des recensements réalisés à la repasse dans le cadre de cet observatoire sur une grande partie de l'aire d'occupation connue de la Chevêche (Tableau 2) nous permet de localiser avec justesse les principaux noyaux à forte densité de Chevêche au niveau régional (Figure 4 & Tableau 4). Avec une densité trois fois supérieure à la densité moyenne observée (Tableau 4) et accueillant à eux seuls 29.7% des effectifs de mâles chanteurs recensés, ces secteurs géographiques constituent de véritables réservoirs biologiques pour l'espèce et méritent une attention particulière en termes de conservation. Cette attention particulière est d'autant plus justifiée que plusieurs de ces noyaux sont situés en dehors de tous périmètres de protection, dans des zones géographiques soumises à de fortes pressions anthropiques et urbanistiques en particulier.

Les piémonts cultivés à dominante viticole de la Montagne Sainte-Victoire, du Grand-Luberon et du Mont-Ventoux présentent la particularité d'accueillir encore de nombreux cabanons agricoles qui offrent à la Chevêche de précieux sites de nidification et qui expliquent en majeure partie les fortes densités locales observées. La Chevêche est une espèce strictement sédentaire et les adultes présentent un taux de fidélité très élevé à leur site de nidification (HAMEAU & MILLON, 2022). La préservation de ce petit bâti rural revêt donc un caractère prioritaire pour garantir une conservation durable de cette espèce sur ces noyaux à fortes densité.

Tendance régionale des effectifs

Bien avant le début des recensements réalisés dans le cadre de cet observatoire, plusieurs auteurs observaient déjà, au moins localement, une baisse des populations de Chevêche dans la région. Ses effectifs étaient donnés en forte réduction entre 1947 et 1960 dans le département de Vaucluse avec le développement de l'automobile (SALVAN, 1983). Dans ce même département de Vaucluse, 10 ans plus tard, au milieu des années 1990, la baisse des effectifs de Chevêche était estimée à 50 % (OLIOSO, 1996). Dans le cadre de l'enquête atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur, la Chevêche était par ailleurs désignée comme le rapace nocturne ayant le plus régressé dans le département du Var à cause de la reforestation et du changement des pratiques culturelles (BARTHELEMY & HAMEAU, 2009). Plus récemment, elle était encore donnée en assez forte régression dans la banlieue marseillaise depuis la fin des années 1990 (BARTHELEMY, 2015). Les résultats de cet observatoire, obtenus à partir de recensements standardisés, confirment donc la poursuite – et à grande échelle géographique si l'on en juge les résultats départementaux (Tableau 6) – de la baisse des effectifs de cette espèce en Provence. L'évolution des effectifs observée dans les différents secteurs de la Réserve de Biosphère Luberon Lure depuis 2005 (Tableau 5) montrent l'importance probable de facteurs environnementaux locaux sur la démographie de cette espèce : les effectifs des deux noyaux à forte densité – val de Durance et pays d'Aigues – ont connu une forte augmentation jusqu'en 2016 suivie d'une forte baisse ; mais à l'inverse, sur les deux secteurs les plus isolés géographiquement – vallée du Calavon et plateau de Forcalquier – les effectifs semblent avoir baissé de façon continue au cours des vingt dernières années (2005-2024). La qualité des habitats sur ces deux secteurs ne semble pourtant pas avoir connu de changement majeur. Il n'est donc pas possible à ce stade, et en

dehors d'études plus approfondies, d'expliquer ce déclin par la corrélation d'une ou plusieurs variables explicatives sur la base du seul suivi des effectifs mené dans le cadre de cet Observatoire. Ce déclin peut être lié à la fois à des facteurs environnementaux qui dégradent l'habitat de la Chevêche mais également à des facteurs intrinsèques liés à la biologie de l'espèce (par ex. effet de l'âge et du sexe sur la survie et la reproduction ; effet de l'isolement géographique sur la capacité d'immigration juvénile et d'échange entre différents noyaux de population) ; ces deux types de facteurs agissant le plus souvent en synergie. Un travail de thèse universitaire intégrant les données des trois programmes de baguage menés en France sur la Chevêche (Alsace, Ile-de-France & Provence-Alpes-Côte d'Azur) est actuellement en cours (AMBIELLE & *al.*, à paraître) pour tenter d'identifier différents facteurs pouvant affecter la démographie de cette espèce.

En Provence, parmi les facteurs environnementaux liés aux activités humaines et impactant négativement l'habitat de la Chevêche, la destruction directe de sites de nidification dans le cadre de projets d'aménagement ou de restauration de bâti sur des sites accueillant l'espèce mérite une attention particulière car trop souvent cette espèce reste encore insuffisamment prise en compte dans ce type de projet. Pour tenter de pallier cette lacune, des diagnostics réalisés à l'échelle communale et permettant d'identifier les sites de nidification favorables à cette espèce – cabanons agricoles et vieux arbres remarquables en particulier – pourrait être envisagés avec pour objectif une meilleure prise en compte de ces éléments dans le cadre du renouvellement des plans locaux d'urbanisme.

La Chevêche d'Athéna est également sensible à la fragmentation de son habitat et figure à ce titre parmi la liste des espèces déterminantes pour la cohérence Trame Verte et Bleue régionale (TRANCHANT & *al.*, 2013/2015). Les analyses réalisées dans le cadre de la dernière liste rouge

des oiseaux menacés d'extinction en région Sud - PACA ont également montré que plus de 50 % de l'aire d'occupation régionale de cette espèce se trouve en dehors de tout périmètre de protection et est soumise à une forte pression anthropique (HAMEAU & ROY, 2020). Un travail d'analyse réalisé à l'échelle intercommunale pourrait permettre d'identifier des zones « corridor » reliant différents noyaux de population et où l'espèce est présente en faible densité. Différentes mesures favorables à la préservation de la biodiversité ordinaire constituant le régime alimentaire de la Chevêche – insectes, petits mammifères, passereaux, reptiles – pourraient ainsi y être proposées et mises en œuvre. Parmi celles-ci nous pouvons citer en premier lieu la préservation et la restauration d'infrastructures agroécologiques favorables : les haies, les talus enherbés, les murets de pierres sèches, les arbres isolés, les bosquets. De la même manière, les surfaces en herbe influençant positivement le nombre de jeunes à l'envol chez cette espèce (GRILLAS, 2015), le maintien des prairies ainsi que toutes mesures favorisant l'enherbement dans les parcelles productives (vignes et vergers en particulier) sont jugés absolument essentiels. Dans le cadre de la mise en œuvre d'Atlas de la Biodiversité Communale sur des communes à enjeu, la conservation de cette espèce parapluie pourrait par exemple être proposée comme « ligne directrice » dans les espaces agricoles avec, *in fine*, la proposition de mesures de conservation favorables à intégrer dans le plan d'action communal.

Conclusion

Les recensements standardisés réalisés à grande échelle dans le cadre de cet observatoire ont mis en évidence :

- Une population très fragmentée à l'échelle régionale avec des effectifs recensés concentrés dans les départements des Bouches-du-Rhône et de Vaucluse et des populations particulièrement isolées dans les autres départements et en fort déclin pour certaines d'entre elles ;
- Des noyaux de population à forte densité constituant de véritables réservoirs biologiques pour l'espèce et situés pour trois d'entre eux dans des zones à forte dominante viticole ;

- Une baisse globale des effectifs de chevêche recensés pour la période 2010-2024. Dans certains secteurs de la Réserve de Biosphère Luberon Lure pour laquelle nous avons des données antérieures, cette baisse a commencé dès 2005.

Il semble donc important de poursuivre l'animation de cet Observatoire régional pour tenter de comprendre l'effet des changements globaux sur la démographie de cette espèce spécialiste des milieux agricoles (changement climatique, modification des pratiques agricoles, urbanisation). Avec un pas de temps de quatre ans, c'est une action qui s'inscrit sur le long terme et qui mobilise la participation de nombreux observateurs bénévoles.



Chevêche d'Athéna sur cep de vigne © M. Steenhaut

Annexes

Annexe I. Résultats communaux et cartographies départementales des recensements à la repasse.

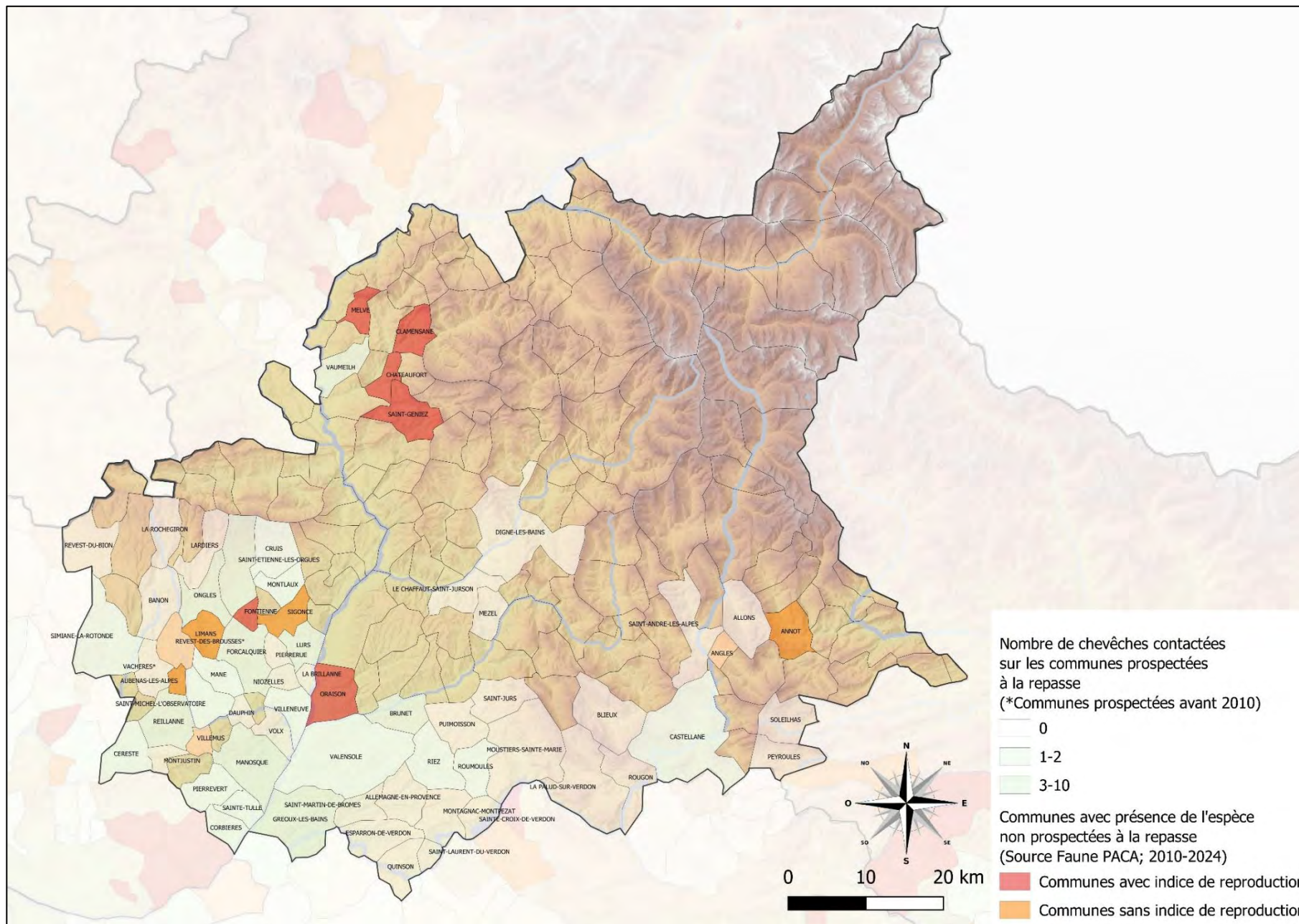
Résultats communaux dans le département des Alpes-de-Haute-Provence (2005-2024).⁽²⁾

Commune	Points de repasse	Mâles chanteurs ⁽¹⁾	Tous contacts ⁽¹⁾	Dernière année de prospection
ALLEMAGNE-EN-PROVENCE	15	0	0	2016
ALLONS	3	0	0	2012
ANGLES	1	0	0	2012
BANON	5	0	0	2024
BLIEUX	1	0	0	2012
BRUNET	13	2	3	2024
CASTELLANE	3	1	1	2024
CERESTE	9	0	1	2024
CORBIERES	5	2	2	2024
CRUIS	6	0	1	2024
DAUPHIN	1	0	0	2024
DIGNE-LES-BAINS	4	0	0	2024
ESPARRON-DE-VERDON	4	0	0	2016
FORCALQUIER	13	3	6	2024
GREOUX-LES-BAINS	16	4	4	2024
LA BRILLANNE	3	0	0	2024
LA PALUD-SUR-VERDON	5	0	0	2012
LA ROCHEGIRON	3	0	0	2024
LARDIERS	5	0	0	2024
LE CHAFFAUT-SAINT-JURSON	3	0	0	2024
LURS	7	1	4	2024
MANE	4	1	1	2024
MANOSQUE	16	5	8	2024
MEZEL	3	0	0	2024
MONTAGNAC-MONTPEZAT	14	0	0	2016
MONTJUSTIN	2	0	0	2024
MONTLAUX	2	1	2	2024
MOUSTIERS-SAINTE-MARIE	18	0	0	2016
NIOZELLES	2	0	0	2020
ONGLES	8	1	3	2024
PEYROULES	5	0	0	2012
PIERRERUE	7	0	0	2024
PIERREVERT	2	0	1	2024
PUIMOISSON	18	0	0	2024
QUINSON	5	0	0	2016
REILLANNE	12	0	4	2024
REVEST-DES-BROUSSES	6	0	0	2005
REVEST-DU-BION	11	0	0	2024
RIEZ	14	2	2	2024
ROUGON	1	0	0	2012
ROUMOULES	16	0	1	2016
SAINT-ANDRE-LES-ALPES	1	0	0	2012
SAINTE-CROIX-DE-VERDON	7	0	0	2016
SAINETIENNE-LES-ORGUES	11	3	7	2024
SAINTE-TULLE	7	2	2	2024
SAINT-JURS	8	0	0	2021
SAINT-LAURENT-DU-VERDON	2	0	0	2016

Commune	Points de repasse	Mâles chanteurs ⁽¹⁾	Tous contacts ⁽¹⁾	Dernière année de prospection
SAINT-MARTIN-DE-BROMES	4	0	0	2016
SAINT-MICHEL-L'OBSERVATOIRE	12	2	2	2024
SIMIANE-LA-ROTONDE	6	0	1	2024
SOLEILHAS	4	0	0	2012
VACHERES	10	0	0	2005
VALENSOLE	61	0	1	2024
VAUMEILH	8	5	6	2021
VILLEMUS	3	0	0	2024
VILLENEUVE	3	1	1	2024
VOLX	3	0	0	2024
TOTAL DEPARTEMENT 04	441	36	64	2005-2024

⁽¹⁾Effectifs recensés lors de la dernière année de prospection. ⁽²⁾2 communes des Alpes-de-Haute-Provence (Revest-des-Brousses et Vachère) ont été recensées avant 2010 et ne l'ont plus été par la suite.

Cartographie du recensement de la Chevêche d'Athéna dans le département des Alpes-de-Haute-Provence (2005-2024).



Résultats communaux dans le département des Hautes-Alpes (2021-2024).

Commune	Points de repasse	Mâles chanteurs ⁽¹⁾	Tous contacts ⁽¹⁾	Dernière année de prospection
EYGUIANS	5	0	0	2024
LA BATIE-VIEILLE	5	0	0	2024
LA ROCHETTE	5	0	0	2024
LARDIER-ET-VALENCA	6	2	4	2024
LAZER	9	0	0	2024
LE POET	5	0	0	2021
SAINT-BONNET-EN-CHAMPSAUR	6	0	0	2024
SAVOURNON	6	3	3	2024
UPAIX	4	0	0	2024 ⁽²⁾
TOTAL DEPARTEMENT 05	51	5	7	2021-2024

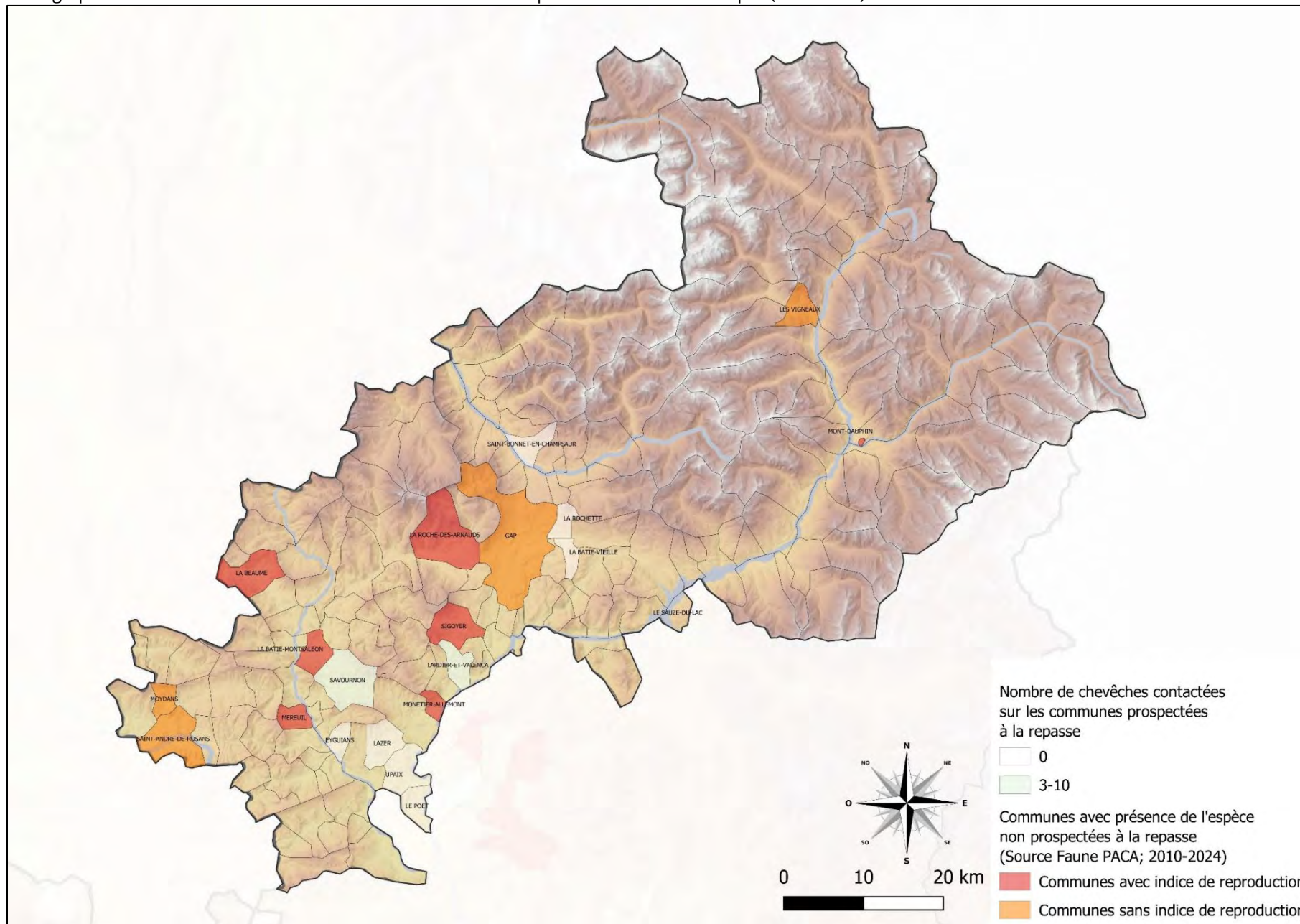
⁽¹⁾Effectifs recensés lors de la dernière année de prospection. ⁽²⁾Prospection partielle sur la commune

Résultats communaux dans le département des Alpes-Maritimes (2024).

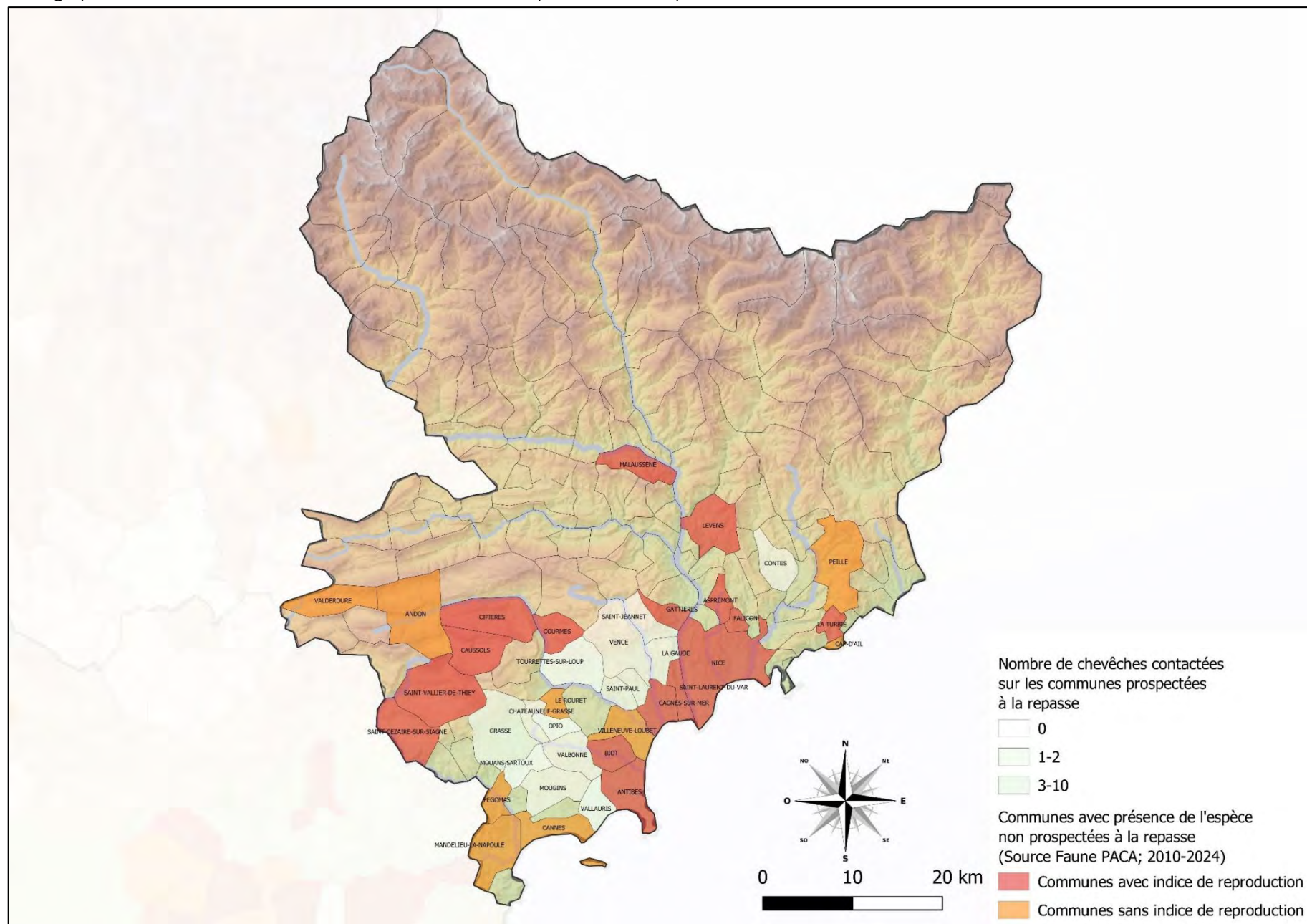
Commune	Points de repasse	Mâles chanteurs ⁽¹⁾	Tous contacts ⁽¹⁾	Dernière année de prospection
CHATEAUNEUF-GRASSE	6	0	0	2024
CONTES	1	0	0	2024
GRASSE	14	2	7	2024
LA COLLE-SUR-LOUP	2	0	0	2024
LA GAUDE	1	0	0	2024
MOUANS-SARTOUX	3	0	1	2024
MOUGINS	2	0	0	2024
OPIO	3	1	1	2024
SAINT-JEANNET	4	0	0	2024
SAINT-PAUL	2	0	0	2024
TOURRETTES-SUR-LOUP	3	2	2	2024
VALBONNE	2	0	0	2024
VALLAURIS	6	1	1	2024
VENCE	11	0	0	2024
TOTAL DEPARTEMENT 06	60	6	12	2024

⁽¹⁾Effectifs recensés lors de la dernière année de prospection.

Cartographie du recensement de la Chevêche d'Athéna dans le département des Hautes-Alpes (2021-2024)



Cartographie du recensement de la Chevêche d'Athéna dans le département des Alpes-Maritimes (2024)



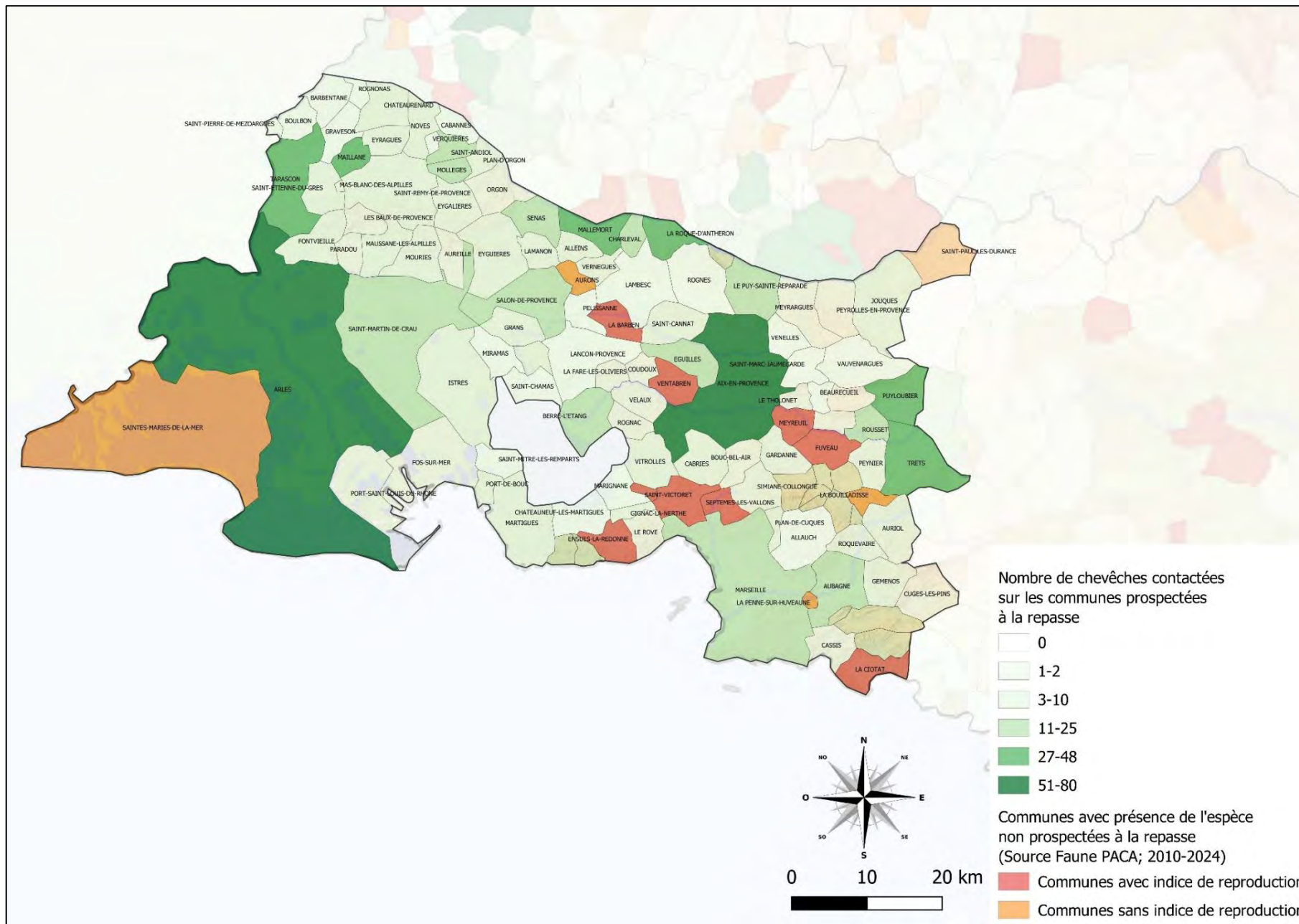
Résultats communaux dans le département des Bouches-du-Rhône (2011-2024)

Commune	Points de repasse	Mâles chanteurs ⁽¹⁾	Tous contacts ⁽¹⁾	Dernière année de prospection
AIX-EN-PROVENCE	49	26	51	2011
ALLAUCH	1	0	2	2024
ALLEINS	10	3	4	2024
ARLES	222	51	80	2024 ⁽²⁾
AUBAGNE	10	13	18	2024
AUREILLE	8	0	0	2024
AURIOL	8	1	4	2024
BARBENTANE	11	0	2	2013
BEAURECUEIL	2	1	1	2024
BERRE-L'ETANG	32	8	15	2024
BOUC-BEL-AIR	4	0	0	2024
BOULBON	9	2	2	2020
CABANNES	10	2	2	2013
CABRIES	6	5	8	2013
CASSIS	4	0	0	2022
CHARLEVAL	8	5	23	2024
CHATEAUNEUF-LE-ROUGE	8	0	0	2021
CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES	8	1	1	2024
CHATEAURENARD	23	2	5	2013
CORNILLON-CONFOUX	5	7	9	2013
COUDOUX	4	0	0	2024
CUGES-LES-PINS	4	0	0	2024
EGUILLES	7	7	11	2024
EYGALIERES	15	4	8	2024
EYGUIERES	34	2	8	2024
EYRAGUES	17	6	8	2021
FONTVIEILLE	23	4	7	2024
FOS-SUR-MER	8	0	0	2024
GARDANNE	10	4	5	2021
GEMENOS	5	5	8	2024
GIGNAC-LA-NERTHE	3	4	4	2013
GRANS	13	1	4	2024
GRAVESON	18	0	1	2013
ISTRES	22	3	7	2024 ⁽²⁾
JOUQUES	47	2	4	2024
LA FARE-LES-OLIVIERS	4	0	0	2024
LA ROQUE-D'ANTHERON	10	20	30	2024
LAMANON	10	2	3	2024
LAMBESC	21	2	2	2024
LANCON-PROVENCE	18	1	2	2024
LE PUY-SAINTE-REPARADE	13	6	12	2011
LE ROVE	5	0	0	2024
LE THOLONET	4	0	0	2024
LES BAUX-DE-PROVENCE	3	0	0	2021
MAILLANE	18	22	27	2013
MALLEMORT	20	21	34	2024
MARIGNANE	3	0	1	2013

Commune	Points de repasse	Mâles chanteurs ⁽¹⁾	Tous contacts ⁽¹⁾	Dernière année de prospection
MARSEILLE	71	18	25	2024
MARTIGUES	11	3	9	2024
MAS-BLANC-DES-ALPILLES	2	0	0	2021
MAUSSANE-LES-ALPILLES	18	5	6	2024
MEYRARGUES	14	0	0	2024
MIRAMAS	3	1	1	2024
MOLLEGES	14	4	14	2024
MOURIES	20	6	9	2024
NOVES	19	6	7	2013
ORGON	14	0	0	2024
PARADOU	13	0	0	2024
PELISSANNE	7	0	2	2024
PEYNIER	7	7	8	2024
PEYROLLES-EN-PROVENCE	10	0	0	2024
PLAN-DE-CUQUES	3	1	7	2024
PLAN-D'ORGON	9	1	5	2024
PORT-DE-BOUC	4	3	8	2024
PORT-SAINT-LOUIS-DU-RHONE	4	0	0	2023
PUYLOUBIER	27	31	37	2024
ROGNAC	2	0	0	2013
ROGNES	15	0	1	2024
ROGNONAS	6	1	1	2013
ROQUEVAIRE	5	3	6	2024
ROUSSET	14	7	11	2024
SAINT-ANDIOL	19	12	19	2024
SAINT-ANTONIN-SUR-BAYON	8	0	0	2012
SAINT-CANNAT	16	7	7	2024
SAINT-CHAMAS	10	2	2	2024
SAINT-ETIENNE-DU-GRES	15	4	4	2021
SAINT-MARC-JAUMEGARDE	4	1	1	2024
SAINT-MARTIN-DE-CRAU	107	11	18	2024 ⁽²⁾
SAINT-MITRE-LES-REMPARTS	7	0	1	2024
SAINT-PAUL-LES-DURANCE	6	0	0	2012
SAINT-PIERRE-DE-MEZOARGUES	4	1	1	2020
SAINT-REMY-DE-PROVENCE	46	5	7	2024
SALON-DE-PROVENCE	28	5	11	2024
SENAS	22	10	11	2024
SIMIANE-COLLONGUE	3	3	5	2024
TARASCON	53	28	39	2024
TRETS	27	35	44	2024
VAUVENARGUES	15	1	1	2012
VELAUX	4	0	0	2013
VENELLES	8	1	1	2024
VERNEGUES	6	2	6	2024
VERQUIERES	4	1	2	2024
VITROLLES	3	5	5	2024
TOTAL DEPARTEMENT 13	1524	474	755	Période 2011-2024

⁽¹⁾Effectifs recensés lors de la dernière année de prospection. ⁽²⁾Prospection partielle sur la commune

Cartographie du recensement de la Chevêche d'Athéna dans le département des Bouches-du-Rhône (2011-2024)



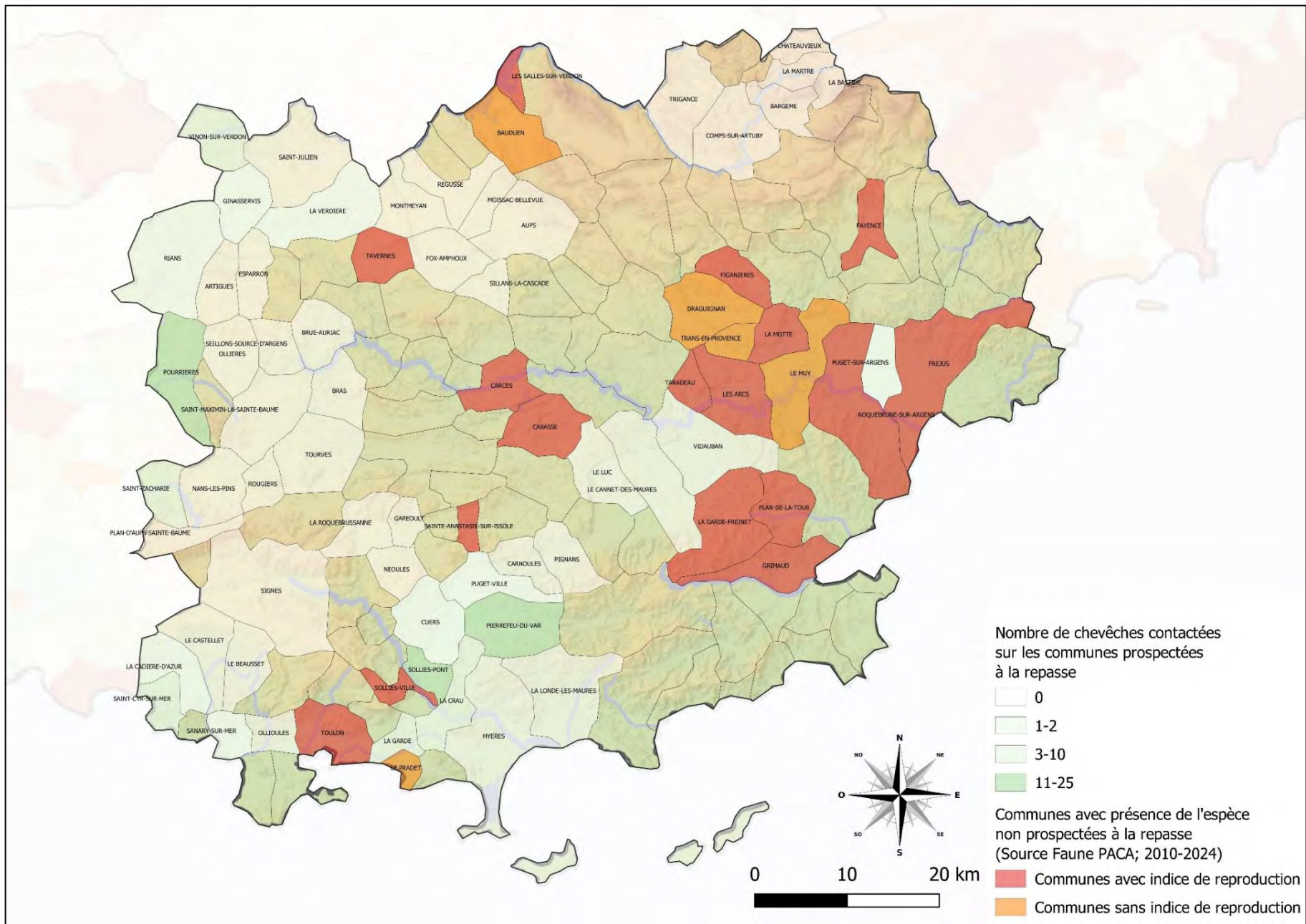
Résultats communaux dans le département du Var (2012-2024).

Commune	Points de repasse	Mâles chanteurs ⁽¹⁾	Tous contacts ⁽¹⁾	Dernière année de prospection
ARTIGUES	6	0	0	2012
AUPS	9	0	0	2012
BARGEME	6	0	0	2012
BRAS	5	0	0	2024
BRUE-AURIAC	10	0	0	2017
CARNOULES	4	0	0	2024
CHATEAUVIEUX	1	0	0	2012
COMPS-SUR-ARTUBY	4	0	0	2024
CUERS	8	1	1	2024
ESPARRON	1	0	0	2016
FOX-AMPHOUX	2	0	0	2012 ⁽²⁾
GAREOULT	3	0	0	2024
GINASSERVIS	11	1	1	2016
HYERES	16	0	0	2024
LA BASTIDE	3	0	0	2012
LA CADIERE-D'AZUR	6	0	1	2024
LA CRAU	16	4	5	2024
LA GARDE	4	4	8	2024
LA LONDE-LES-MAURES	10	0	0	2024
LA MARTRE	6	0	0	2012
LA ROQUEBRUSSANNE	11	0	0	2024
LA VERDIERE	10	1	2	2024
LE BEAUSSET	4	0	0	2022
LE CANNET-DES-MAURES	6	0	0	2024
LE CASTELLET	3	0	0	2024 ⁽²⁾
LE LUC	9	0	0	2024
MOISSAC-BELLEVUE	4	0	0	2012
MONTMEYAN	10	0	0	2012
NANS-LES-PINS	7	0	0	2020
NEOULES	1	0	0	2022
OLLIERES	3	0	0	2021
OLLIOULES	9	0	0	2024
PIERREFEU-DU-VAR	13	3	14	2021
PIGNANS	5	0	0	2024
PLAN-D'AUPS-SAINTE-BAUME	5	0	0	2021
POURRIERES	16	9	17	2024
PUGET-SUR-ARGENS	5	0	1	2021
PUGET-VILLE	13	0	2	2024
REGUSSE	10	0	0	2012
RIANS	36	1	2	2024
ROUGIERS	4	0	0	2021
SAINT-CYR-SUR-MER	6	1	3	2024
SAINT-JULIEN	13	0	0	2024
SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME	8	0	0	2024
SAINT-ZACHARIE	5	3	6	2024
SANARY-SUR-MER	5	0	2	2024
SEILLONS-SOURCE-D'ARGENS	5	0	0	2017

Commune	Points de repasse	Mâles chanteurs ⁽¹⁾	Tous contacts ⁽¹⁾	Dernière année de prospection
SIGNES	5	0	0	2024
SILLANS-LA-CASCADE	6	0	0	2024
SOLLIES-PONT	7	11	13	2024
TOURVES	6	0	0	2021
TRIGANCE	3	0	0	2012
VIDAUBAN	8	0	0	2024
VINON-SUR-VERDON	16	2	7	2024
TOTAL DEPARTEMENT 83	408	41	85	Période 2012-2024

⁽¹⁾Effectifs recensés lors de la dernière année de prospection. ⁽²⁾Prospection partielle sur la commune.

Cartographie du recensement de la Chevêche d'Athéna dans le département du Var (2012-2024).



Résultats communaux dans le département de Vaucluse (2005-2024).⁽²⁾

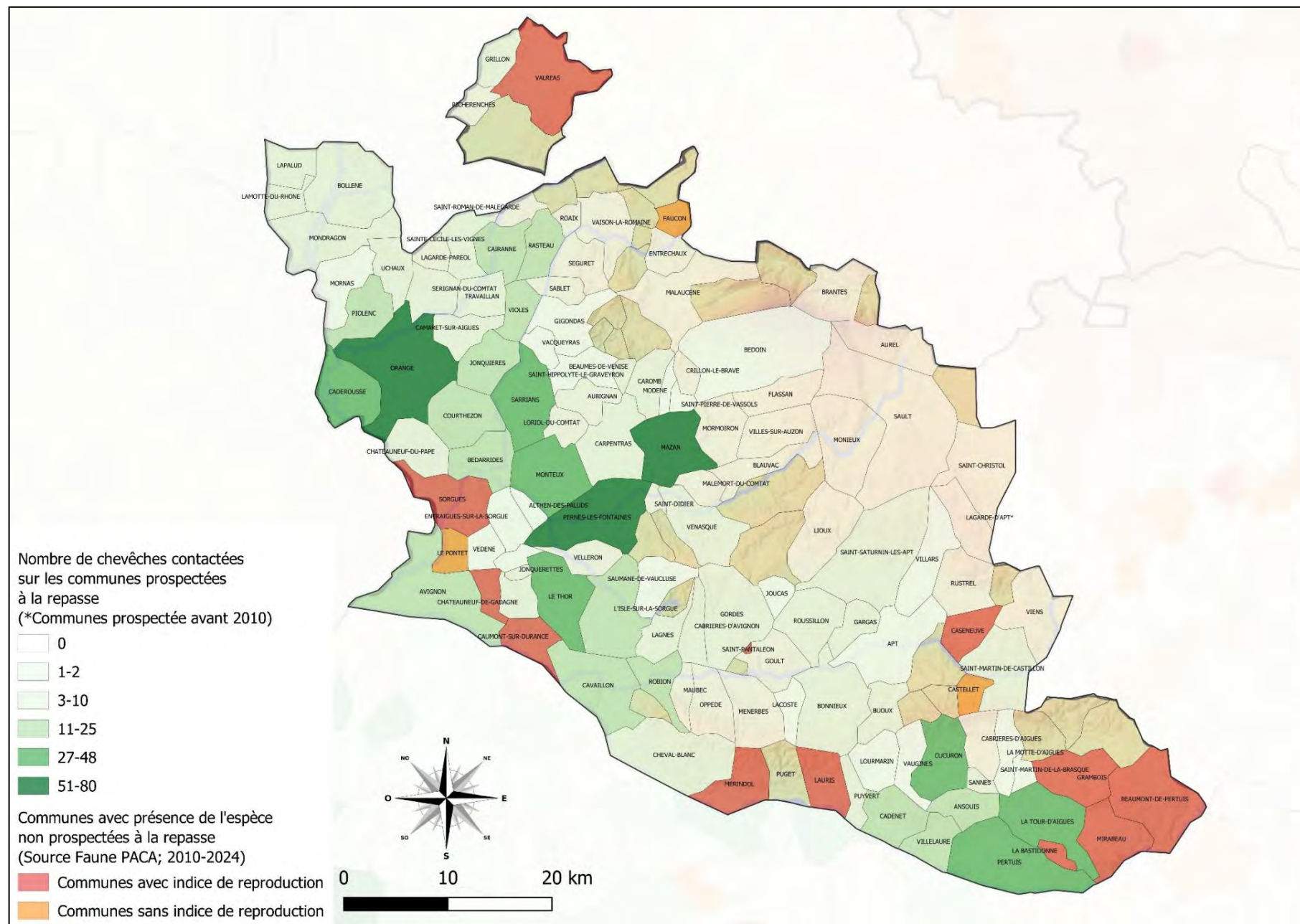
Commune	Points de repasse	Mâles chanteurs ⁽¹⁾	Tous contacts ⁽¹⁾	Dernière année de prospection
ALTHEN-DES-PALUDS	5	1	2	2024
ANSOUIS	12	8	17	2024
APT	4	1	1	2024
AUBIGNAN	7	0	0	2016
AUREL	6	0	0	2010
AVIGNON	23	6	12	2024
BEAUMES-DE-VENISE	9	1	2	2010
BEDARRIDES	19	14	24	2010
BEDOIN	15	1	2	2024
BLAUVAC	5	0	0	2010
BOLLENE	12	3	4	2024
BONNIEUX	11	6	10	2024
BRANTES	2	0	0	2024
BUOUX	3	1	3	2024
CABRIERES-D'AIGUES	5	0	0	2024
CABRIERES-D'AVIGNON	6	4	4	2024
CADENET	8	10	14	2024
CADEROUSSE	16	26	39	2010
CAIRANNE	15	10	20	2024
CAMARET-SUR-AIGUES	14	2	4	2010
CAROMB	13	5	6	2024
CARPENTRAS	18	6	6	2024
CAVAILLON	28	11	14	2024
CHATEAUNEUF-DE-GADAGNE	7	3	8	2024
CHATEAUNEUF-DU-PAPE	20	6	10	2024
CHEVAL-BLANC	13	1	5	2024
COURTHEZON	24	0	11	2021
CRILLON-LE-BRAVE	2	0	0	2024
CUCURON	16	14	35	2024
ENTRAIGUES-SUR-LA-SORGUE	9	1	2	2021
ENTRECHAUX	5	0	0	2011
FLASSAN	6	0	0	2024
GARGAS	11	5	6	2024
GIGONDAS	4	0	1	2010
GORDES	17	5	10	2024
GOULT	6	0	0	2024
GRILLON	10	1	4	2011
JONQUERETTES	1	0	0	2021
JONQUIERES	16	11	18	2010
JOUCAS	4	1	1	2024
LA MOTTE-D'AIGUES	3	2	2	2024
LA TOUR-D'AIGUES	25	18	27	2024
LACOSTE	3	1	2	2024
LAGARDE-D'APT	10	0	0	2005
LAGARDE-PAREOL	4	0	0	2010
LAGNES	8	6	8	2024
LAMOTTE-DU-RHONE	7	3	5	2024

Commune	Points de repasse	Mâles chanteurs ⁽¹⁾	Tous contacts ⁽¹⁾	Dernière année de prospection
LAPALUD	12	1	6	2024
LE THOR	31	25	28	2024
LIoux	6	0	0	2024
L'ISLE-SUR-LA-SORGUE	27	12	25	2024
LORIOU-DU-COMTAT	4	0	0	2016
LOURMARIN	6	1	1	2024
MALAUCENE	8	0	0	2024
MALEMORT-DU-COMTAT	2	0	0	2024
MAUBEC	4	0	0	2024
MAZAN	24	33	51	2024
MENERBES	5	0	0	2024
MODENE	2	0	2	2024
MONDRAGON	10	4	7	2011
MONIEUX	2	0	0	2010
MONTEUX	24	18	45	2024
MORMOIRON	12	0	0	2011
MORNAS	6	2	2	2024
OPPEDE	11	0	0	2024
ORANGE	35	32	61	2024
PERNES-LES-FONTAINES	33	33	66	2024
PERTUIS	25	21	48	2024
PIOLENC	11	5	13	2024
PUYVERT	8	3	5	2024
RASTEAU	10	8	11	2024
RICHERENCHES	8	0	0	2011
ROAIX	2	0	0	2011
ROBION	11	6	14	2024
ROUSSILLON	20	1	3	2024
RUSTREL	5	0	0	2024
SABLET	7	0	0	2021
SAINT-CHRISTOL	13	0	0	2024
SAINT-DIDIER	1	0	0	2024
SAINTE-CECILE-LES-VIGNES	16	7	8	2024
SAINT-HIPPOLYTE-LE-GRAVEYRON	3	0	4	2024
SAINT-MARTIN-DE-CASTILLON	10	4	5	2024
SAINT-MARTIN-DE-LA-BRASQUE	1	1	2	2024
SAINT-PIERRE-DE-VASSOLS	2	1	1	2024
SAINT-ROMAN-DE-MALEGARDE	3	0	0	2020
SAINT-SATURNIN-LES-APT	21	3	3	2024
SAINT-SATURNIN-LES-AVIGNON	3	2	2	2024
SANNES	4	3	3	2024
SARRIANS	31	23	46	2024
SAULT	15	0	0	2010
SAUMANE-DE-VAUCLUSE	3	2	2	2024
SEGURET	6	0	0	2011
SERIGNAN-DU-COMTAT	12	2	4	2010
TRAVAILLAN	15	6	6	2024
UCHAUX	3	1	3	2024

Commune	Points de repasse	Mâles chanteurs ⁽¹⁾	Tous contacts ⁽¹⁾	Dernière année de prospection
VACQUEYRAS	8	1	2	2024
VAISON-LA-ROMAINE	12	0	0	2011
VAUGINES	4	2	2	2024
VEDENE	4	1	2	2024
VELLERON	10	0	0	2024
VENASQUE	2	0	3	2024
VIENS	2	0	0	2024
VILLARS	7	1	1	2024
VILLELAURE	9	10	19	2024
VILLES-SUR-AUZON	5	0	0	2016
VIOLES	12	6	11	2010
TOTAL DEPARTEMENT 84	1095	475	856	Période 2005-2024

⁽¹⁾Effectifs recensés lors de la dernière année de prospection. ⁽²⁾1 commune de Vaucluse (Lagarde d'Apt) a été prospectée avant 2010 et ne l'a plus été par la suite.

Cartographie du recensement de la Chevêche d'Athéna dans le département de Vaucluse (2005-2024).



Annexe II. Résultats des tests statistiques réalisés sur l'évolution des effectifs de Chevêche d'Athéna.

Figure 1 : Résultats du test de Wilcoxon sur échantillons appariés (P-values significatives obtenues) pour l'évolution des effectifs de Chevêche recensés dans la RB Luberon Lure (n = 336 points d'écoutes) et l'ensemble des territoires de l'observatoire inter-parcs (n = 541 points d'écoutes).

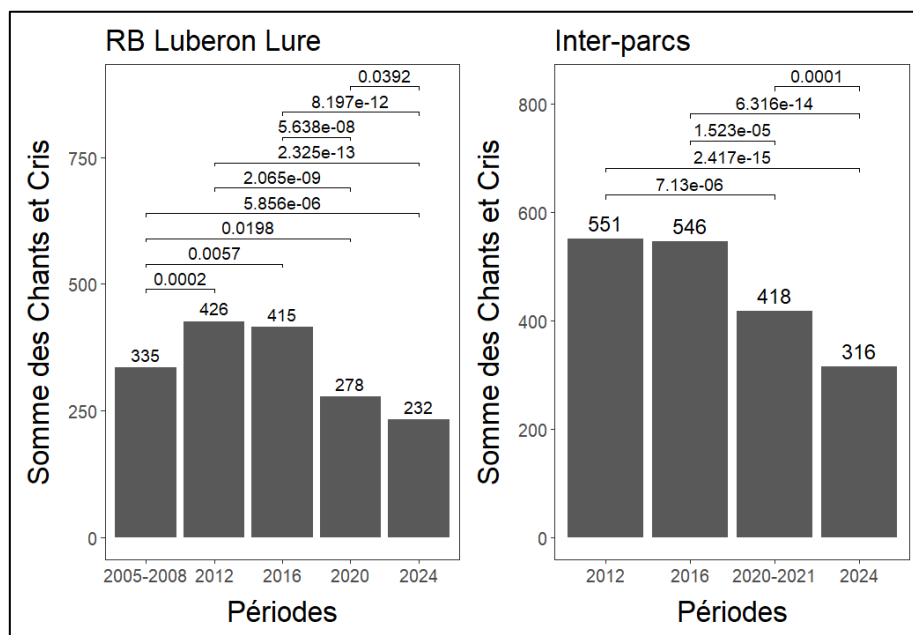


Tableau 1 : Résultats des p-values pour les tendances observées dans les différents territoires de l'observatoire inter-parcs (Test de Wilcoxon).

Territoires	Tendance 2005-2024 (RBLL)	Tendance 2012-2024 (tous territoires)
Grand Site Concors Ste Victoire	-	p = 0.625
PNR Alpilles	-	p = 0.21
PNR Verdon	-	p = 0.0192
RB Luberon Lure	p = 5.856e-06	p = 2.325e-13
<i>Pays d'Aigues</i>	p = 0.5684	p = 0.0023
<i>Plateau de Forcalquier</i>	p = 0.0026	p = 0.0076
<i>Val de Durance</i>	p = 0.8679	p = 0.0009
<i>Vallée du Calavon</i>	p = 6.986e-10	p = 9.927e-09
RB Mont Ventoux	-	p = 0.0357

Figure 2 : Résultats du test de Wilcoxon sur échantillons appariés (P-values significatives obtenues) pour l'évolution des effectifs de Chevêche recensés à l'échelle régionale (n = 850 points d'écoutes) aux périodes 2010-2013, 2020-2021 et 2024.

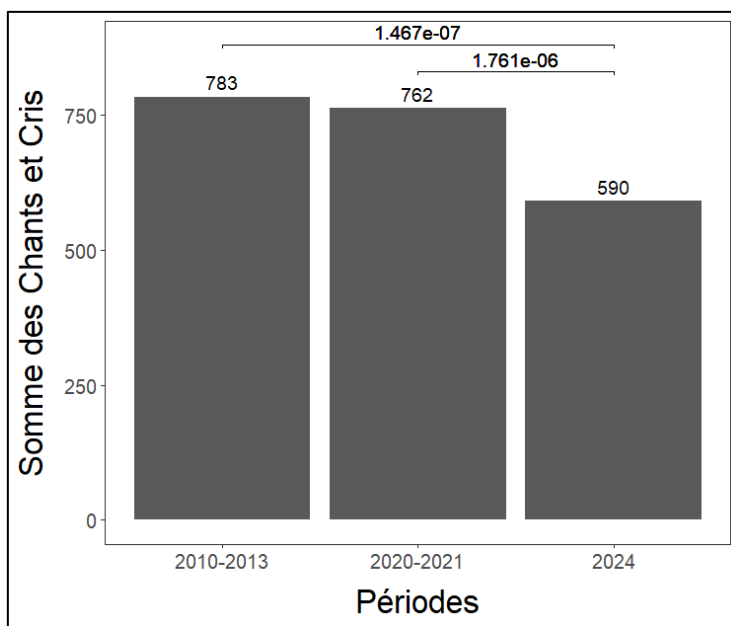
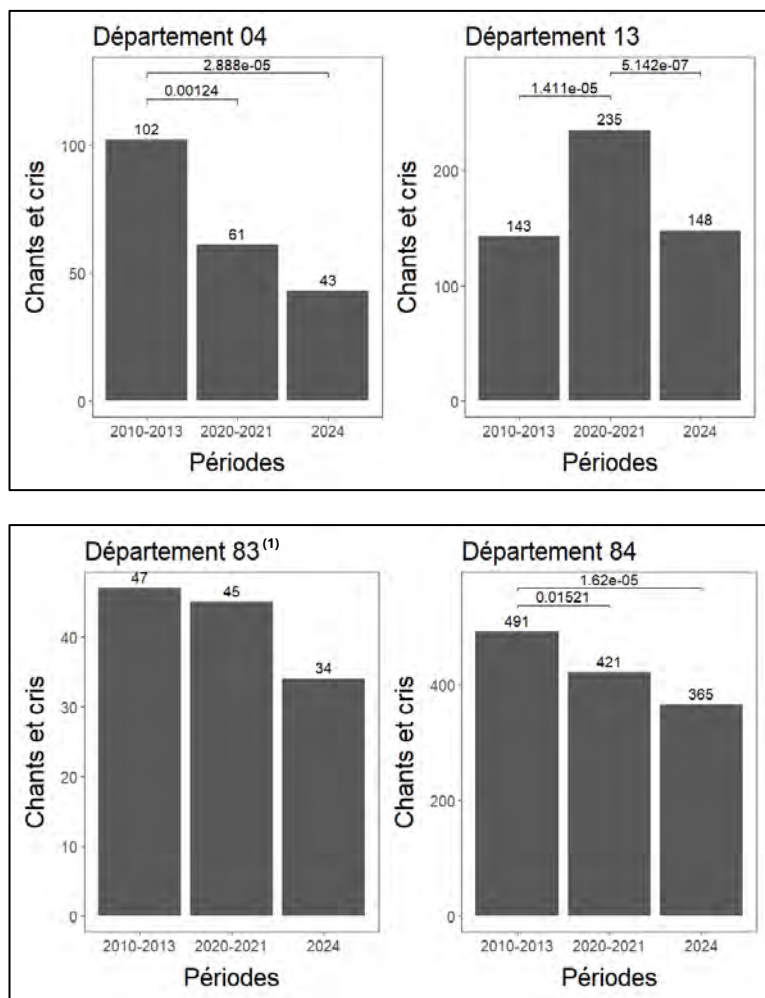


Figure 3 : Résultats du test de Wilcoxon sur échantillons appariés et du test des signes (pour le département 83) effectués sur l'évolution des effectifs par département aux périodes 2010-2013, 2020-2021 et 2024.



⁽¹⁾ Ici, le test de Wilcoxon ne fonctionne pas en raison d'une inflation de valeurs 0 et de valeurs ex-aequo dans les données; le test des signes, plus adapté, a donc été utilisé en remplacement. Aucune différence significative n'a été révélée entre les différents périodes.

Références bibliographiques

BARTHELEMY, E. (2015). Atlas des oiseaux nicheurs de Marseille. Delachaux et Niestlé. 287p

BARTHELEMY, E. & HAMEAU, O. (2009). Chevêche d'Athéna *Athene noctua*. In FLITTI, A., KABOUCHE, B., KAYSER, Y. & OLIOSO, G. (2009) (2009). Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur. LPO PACA. Delachaux & Niestlé, Paris. pp 240-241

BRETAGNOLLE V., BAVOUX C., BURNELEAU G. & VAN NIEUWENHUYSE D. (2001). Abondance et distribution des Chevêches d'Athéna : approche méthodologique pour des enquêtes à grande échelle en plaine céréalière. In GÉNOT J.C., LAPIOS J.M., LECOMTE P., & LEIGH R.S. (Eds). Chouette chevêche et territoire. Actes du Colloque International de Champs-sur-Marne, 25-26 Novembre 2000. International Little Owl Working Group. Ciconia T. 25, n° 2. pp 173-184.

EXO, K.-M. & HENNES, R. (1978). Empfehlungen zur Methodik von Siedlungsdichte- Untersuchungen am Steinkauz (*Athene noctua*). In VAN NIEUWENHUYSE, D. & al. (2023). The Little Owl. Population dynamics, Behavior and Management of *Athene noctua*. Cambridge University Press. 616 p.

GENOT, J.-C. (1999). Chevêche d'Athéna *Athene noctua*. Pp. 302-303 – in : ROCAMORA, G. & YEATMAN-BERTHELOT, D. (1999). Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris. 560 p.

GENOT, J.-C., LAPIOS J.-M. & LECOMTE P. (2001). Plan national de restauration de la Chouette Chevêche en France (version finale). Association DIOMEDEA. 61 p.

GENOT, J.-C. & LECOMTE P. (2002). La Chevêche d'Athéna. Ed. Delachaux & Niestlé : 144 p.

GRILLAS, C. (2015). Influence de l'habitat agricole sur le succès reproducteur de la Chevêche d'Athéna, *Athene noctua*, dans le Parc naturel régional du Luberon. Faune-PACA publications n°53. 20 p.

HAMEAU, O. (2010). Recensement de la Chevêche d'Athéna *Athene noctua* dans les principaux secteurs agricoles du territoire Luberon Lure (2005 – 2007). Courrier scientifique du Parc naturel régional du Luberon, n° 9 : 102-112.

HAMEAU O. & MILLON A. (2022). Biologie de reproduction de la Chevêche d'Athéna *Athene noctua* en Provence. Ornithos 29-3 : 137-153

HAMEAU O. & ROY C. (2020). Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs, de passage et hivernants de Provence-Alpes-Côte d'Azur. CEN PACA et LPO PACA. 18 p.

MASSON, L & NADAL R. (2010). La Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*). Bilan du Plan national d'action Chevêche d'Athéna 2000-2010. Rapport LPO Mission Rapaces. Ligue pour la Protection des Oiseaux - Birdlife France. 61 p.

SALVAN, J. (1983). L'avifaune du Gard et de Vaucluse. Société d'étude des Sciences Naturelle de Nîmes et du Gard. pp 108.

TRANCHANT Y., BENCE S., BROUSSE L., MARCHAND M.-A., RENET J. (2013/2015). Fiches synthétiques relatives aux traits de vie des espèces animales de cohérence nationale TVB retenues en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Conservatoire d'espaces naturels PACA, Aqua-Logiq et Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement PACA, Aix-en-Provence, 248 p.

VAN'T HOFF, J. (2001). In VAN NIEUWENHUYSE, D., LEYSEN, M. & LEYSEN, K. (eds.). Balancing on the edge : the critical situation of the Little Owl *Athene noctua* in a intensive agricultural landscape, Oriolus 67 : 100-109.



Allée de vieux mûriers occupée par la Chevêche d'Athéna dans le piémont viticole de la Montagne Sainte-Victoire © O. Hameau

La faune de la région

Le territoire de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur est le plus riche et le plus diversifié en nombre d'espèces en France métropolitaine. La région abrite 245 espèces d'oiseaux nicheurs sur 275 espèces recensées en France, 70 % des 143 espèces de mammifères, 80 % des 34 Reptiles, 61 % des 31 Amphibiens, 85 % des 240 papillons de jour et 74 % des 100 libellules.

Le projet www.faune-paca.org

En mars 2025, le site <http://www.faune-paca.org> a dépassé le seuil des **12,8 millions de données** portant sur les oiseaux, les mammifères, les reptiles, les amphibiens, les libellules et les papillons diurnes. Ces données zoologiques ont été saisies et cartographiées en temps réel. Le site <http://www.faune-paca.org> s'inscrit dans une démarche collaborative et mutualiste de mise à disposition d'un atlas en ligne actualisé en permanence. Faune-paca.org est un projet développé par la LPO PACA et consolidé au niveau national par le réseau LPO sur le site www.faune-france.org.

Ce projet est original et se caractérise par son rôle fédérateur, son efficacité, sa fiabilité, son ouverture aux professionnels de l'environnement et aux bénévoles. Chacun est libre de renseigner les données qu'il souhaite, de les rendre publiques ou non, et d'en disposer pour son propre usage comme bon lui semble. Il est modulable en fonction des besoins des partenaires. Il est perpétuellement mis à jour et les données agrégées sont disponibles sous forme de cartographies et de listes à l'échelle communales pour les acteurs du territoire de la région PACA.

Les financeurs



Faune-PACA Publication

Cette nouvelle publication en ligne Faune-PACA publication a pour ambition d'ouvrir un espace de publication pour des synthèses à partir des données zoologiques compilées sur le site internet éponyme www.faune-paca.org. Les données recueillies sont ainsi synthétisables régulièrement sous forme d'ouvrages écrits de référence (atlas, livres rouges, fiches espèces, fiches milieux, etc.), mais aussi, plus régulièrement encore, sous la forme de publications distribuées électroniquement. Faune-PACA Publication est destiné à publier des comptes-rendus naturalistes, des rapports d'études, des rapports de stage pour rythmer les activités naturalistes de la région PACA. Vous pouvez soumettre vos projets de publication à Amine Flitti, rédacteur en chef et administrateur des données sur [faune-paca.org](http://www.faune-paca.org) amine.flitti@lpo.fr.

Faune-PACA PUBLICATION N°131

Édition :

LPO PACA
9, rue de Provence
83400 HYERES

Tél : 04 94 12 79 52 • Fax : 04 94 35 43 28
Courriel : paca@lpo.fr • Web : paca.lpo.fr

Directeur de la publication : Amine FLITTI

Administrateur des données faune-paca.org : Amine FLITTI

Comité de lecture du n° 131 : Catherine GODEFROID, Magali GOLIARD & François JEANNE

Photographie de couverture : Chevêche d'Athéna © Grégory DELAUNAY

© LPO PACA 2025

La reproduction de textes et d'illustrations, même partielle et quel que soit le procédé utilisé, est soumise à autorisation.

Afin de réduire votre impact écologique nous vous invitons à ne pas imprimer cette publication. Partenaires techniques et financiers du site www.faune-paca.org sur la page accueil du site.