



Agir pour la biodiversité

SUIVI DE LA MIGRATION POSTNUPTIALE À ROQUECEZIÈRE

Du 20 août au 10 septembre 2023



© P. MANENS

BILAN D'ACTIVITÉS 2023



© F. PEILLON



© P. MANENS



© F. PEILLON



© F. PEILLON

Action réalisée avec le soutien financier du



En partenariat avec la commune de Laval-Roquecezière

SUIVI DE LA MIGRATION POST-NUPTIALE À ROQUECEZIÈRE

du 20 août au 10 septembre 2023

Bilan d'activités

Amaury CALVET – Fabian PEILLON

- 2023 -



Délégation territoriale Tarn

Place de la Mairie - BP 20027
81290 LABRUGUIERE
05.63.73.08.38. tarn@lpo.fr

Action réalisée avec le soutien financier du :



1, place du Foirail – BP.9
34220 SAINT-PONS-DE-THOMIERES
04.67.97.38.22. accueil@parc-haut-languedoc.fr

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	4
INTRODUCTION	5
MATÉRIEL ET MÉTHODES	7
RÉSULTATS ET COMMENTAIRES	8
1. Conditions et pression d'observation	8
2. Déroulements des passages	9
3. Effectifs et espèces.....	10
4. Sensibilisation, information et accueil du public	14
CONCLUSION	21



Rocher de la vierge © E Haber

REMERCIEMENTS

Nous souhaitons remercier les personnes et organismes suivants pour leur soutien et leur implication dans la réalisation de ce projet :

- les Parcs Naturels Régionaux du Haut-Languedoc et des Grandes Causses ;
- la Ligue pour la Protection des Oiseaux de l'Aveyron ;
- les observateurs bénévoles ayant participé aux permanences et tout particulièrement Francis Bonnet, Antonin Chesneau, Didier Muret et Samuel Talhoët pour leur implication dans le suivi ;
- la commune de Laval-Roquecezière ;
- Régine et Jean-Pierre Bousquet, l'association « *Les amis du Roc de Laval* » et les habitants de la commune de Laval-Roquecezière pour leur accueil et pour l'intérêt porté à cette action ;
- Les auteurs des clichés illustrant ce bilan d'activités. Les photos d'espèces sont issues de la banque d'image du site www.faune-tarn-aveyron.org.

Principaux observateurs bénévoles ayant participé au suivi 2023 :

JP. Berlic, P. Birée, C. Bompa, S. Bonafous, F. Bonnet, T. Bonnet, G. Bussens, A. Calvet, JL. Cance, C. Cany, JM. Cayla, A. Chesneau, N. Coste, R. Cottrill, N. Dalla Monta, C. Dejognat, B. Deswarte, C. Dieulafait, G. Fauvel, A. Gagneron, E. & JL. Haber, L. Jacob, G. Lacour, E. Le Bozec, M. Lefevre, P. Manens, A. Martin, E. Massol, C. Massuyès, M. Muniesa, D. Muret, F. Peillon, J. Picarougne, F. & E. Pottier, JL Pujol, G. de Quelen, P. Roque, C. de Saint-Louvent, C. Sannié, R. Straughan, V. Tabard, S. Talhoët, M. Torres et D. Van Zwynsvoorde.

**Avec nos excuses pour celles et ceux
que nous aurions malencontreusement oublié(e)s**

INTRODUCTION

• Contexte du projet

Initié en 2006, le suivi quotidien de la migration d'automne des oiseaux à Roquecezière a été réalisé en 2023, pour la **18^{ème} année consécutive**, par les délégations territoriales du Tarn et de l'Aveyron de la LPO Occitanie (coordination du projet : DT Tarn).

Cette action est mise en œuvre en partenariat et avec le soutien financier et technique du Parc naturel régional du Haut-Languedoc. La commune de Laval-Roquecezière contribue également au bon déroulement du projet (soutien logistique).

L'objectif de ce camp de migration saisonnier est triple :

- **améliorer les connaissances** sur le déroulement et l'ampleur des passages migratoires postnuptiaux dans les Monts de Lacaune à partir du principal point de passage du massif, par un suivi quotidien sur une période englobant le pic de migration de certains rapaces.
- **participer au réseau national d'étude de la migration** via la contribution au site www.migraction.net
- profiter de la fin de la période estivale et du caractère touristique du site d'observation pour **assurer l'accueil et la sensibilisation du public** au phénomène de la migration des oiseaux. Cette action participe ainsi également à l'activité du village. Le site d'observation a d'ailleurs été choisi dans le but d'accueillir et de renseigner le public.

Pour cela une **permanence quotidienne** a été assurée durant trois semaines **du 20 août au 10 septembre 2023**, afin de couvrir l'essentiel de la principale période de passage des rapaces migrateurs dans notre région.

• Présentation du site d'observation

Le site de Roquecezière se trouve sur la bordure nord-ouest des Monts de Lacaune, à la limite entre les départements de l'Aveyron (au nord) et du Tarn (au sud et à l'ouest). La position dominante des crêtes, à près de 900 mètres d'altitude, offre un remarquable panorama sur les vallées boisées et les paysages agricoles du Sud Aveyron, les sommets des Monts de Lacaune et les plateaux des Grands Causses. Par beau temps, la Montagne Noire et les Pyrénées barrent l'horizon au sud-ouest tandis que l'on aperçoit l'Aubrac et les Monts du Cantal au nord et le Massif de l'Aigoual au nord-est.

La ligne de crêtes dominant la vallée du Rance et la plaine du Rougier de Camarès (sud de l'Aveyron) constitue un obstacle pour les oiseaux migrateurs venant de la plaine aveyronnaise, ce qui facilite leur observation (concentrations d'effectifs et prises d'ascendances liées au relief).

Les meilleurs points d'observation se trouvent au niveau de la statue de la Vierge qui domine le village de Roquecezière, ainsi que sur les rochers situés quelques centaines de mètres plus au sud-est (relais, Roc de Peyronnenc).



*Observateur sur le rocher de la Vierge
© F. PEILLON*

- **Historique du suivi**

Les crêtes de Roquecezière se sont révélées être le meilleur site de l'Aveyron et du Tarn pour l'observation des passages post-nuptiaux, en particulier de rapaces. L'intérêt du secteur pour l'observation de la migration post-nuptiale a été découvert au début des années 1990. Le site a fait l'objet de suivis ponctuels par des bénévoles jusqu'en 2005 (principalement à la fin du mois d'août et en septembre). Depuis 2006, une permanence quotidienne est assurée par les salariés et les bénévoles des LPO du Tarn et de l'Aveyron entre le 20 août et le 10 septembre. Cette action est soutenue par les Parcs naturels régionaux du Haut-Languedoc et des Grands-Causse ainsi que par la Commune de Laval-Roquecezière. Ce suivi permet à la fois de dénombrer les migrateurs et de sensibiliser le public au phénomène de la migration. En effet, le point de vue de la Vierge de Roquecezière est un site touristique.

- **Intérêt naturaliste du site, espèces emblématiques**

Depuis 2006, entre 2 000 et 5 000 rapaces sont observés chaque année entre le 20 août et le 10 septembre. Il s'agit majoritairement de Bondrées apivores et de Milans noirs auxquels vient s'ajouter l'ensemble des espèces de rapaces migrateurs communément observées dans notre pays : du Busard des roseaux à l'Épervier d'Europe en passant par le Milan royal, le Balbuzard pêcheur ou le Faucon hobereau. La Cigogne noire est également d'observations régulières contrairement à la Cigogne blanche qui est moins fréquente sur le territoire. De plus, le Faucon d'Éléonore est observé presque chaque année.

La Bondrée apivore représente l'essentiel des effectifs (entre 1 340 et plus de 4 300 oiseaux suivant les années). Le « rush » intervient habituellement entre le 25 août et le tout début septembre et peut concerner jusqu'à près de 1 000 individus dans une seule journée (27/08/2006). Les effectifs de Milans noirs (entre 200 et 1200 individus) sont sous-évalués car les suivis réguliers ne débutent qu'après la période de forts passages de l'espèce en août.

Plus tard en saison, d'octobre à début novembre, les passages de petits passereaux (fringilles) et de Pigeons ramiers concernent des milliers d'individus. Toutefois, ils n'ont fait l'objet jusqu'ici que de suivis très ponctuels.

Les conditions météorologiques les plus propices sont réunies par vent faible à modéré de nord à nord-ouest avec une couverture nuageuse partielle. Le premier jour de beau temps succédant à une perturbation est souvent favorable (« fenêtre météo »). Ces périodes d'éclaircies consécutives à plusieurs jours de mauvais temps sont souvent synonymes de passages en nombre. Par contre peu de rapaces migrateurs sont observés par fort vent d'Autan (sud à sud-est) alors que les petits passereaux et les pigeons semblent y être moins sensibles. D'une manière générale, les passages de planeurs (rapaces et cigognes) interviennent essentiellement aux heures les plus propices aux ascendances thermiques, soit du milieu de la matinée jusqu'en début d'après-midi puis en fin de journée ; un « creux » est souvent observé en milieu d'après-midi. Les pigeons et les petits passereaux sont principalement observés en début de matinée (du lever du soleil jusqu'à midi).

Roquecezière est le **seul site faisant l'objet d'un suivi régulier de la migration d'automne à l'échelle de l'ex-région Midi-Pyrénées**. D'autre part, avec seulement 3 semaines de suivi, le nombre de rapaces dénombrés est plus important que sur certains sites d'Auvergne qui sont pourtant suivis sur de plus longues périodes. L'intérêt du site de Roquecezière pour les rapaces est donc relativement important vis-à-vis d'autres sites nationaux. Néanmoins, le nombre de rapaces migrateurs sur des sites du Pays basque ou du littoral méditerranéen est beaucoup plus important, ces sites ayant une importance européenne dans la migration des oiseaux.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

- **Protocole suivi**

Le suivi d'oiseaux migrateurs est réalisé à l'aide de matériel optique (paire de jumelles, longue vue) permettant l'observation d'espèces à plusieurs centaines de mètres. Les observateurs recherchent les individus en provenance du nord/nord-est et se déplaçant en direction du sud/sud-ouest.

Certaines espèces migratrices se déplacent en « vol battu » (battement d'aile constant, coût énergétique important pour l'oiseau) tandis que d'autres se déplacent en « vol plané » (prise de courants thermiques ascendants, faible coût énergétique pour l'oiseau mais plus forte dépendance aux conditions météorologiques et aérologiques). Ce dernier concerne surtout les oiseaux dits « planeurs » notamment certains rapaces (Bondrées, Milans, Vautours...) ou d'autres grands oiseaux comme les Cigognes. Leur vol se manifeste par des « pompes » d'individus, seuls ou en groupe, qui suivent une trajectoire circulaire ascendante portés par les courants thermiques, avant de « glisser » dans la direction souhaitée. Un oiseau est considéré comme migrateur s'il franchit la « crête » de Roquezezière (marquant la limite nord-est/sud-ouest). Si un comportement territorial ou un changement de direction est observé, l'oiseau est considéré comme un individu local. Les migrateurs et les locaux sont tous notés de manière distincte. Concernant les horaires du suivi, ce dernier débute chaque jour à 9h et se termine à 18h (dans la limite des contraintes météorologiques). Suivant les disponibilités des observateurs, ces horaires peuvent être étendus certains jours (début vers 8h et/ou fin vers 19h en général). Le suivi se déroule chaque année du 20 août au 10 septembre, pour un total de 22 jours de suivi.

- **Notation des espèces**

Au sein des migrateurs, plusieurs espèces sont regroupées en catégorie afin de rendre plus facile l'analyse des données. Pour rappel, le dénombrement des individus migrateurs porte principalement sur les rapaces et les autres espèces migratrices de « grandes » tailles (supérieure ou égale au Guêpier d'Europe *Merops apiaster* et au Martinet à ventre blanc *Apus melba*). En effet, la configuration du site se prête mal à un comptage précis des petites espèces migratrices (petits passereaux, hirondelles et, dans une moindre mesure, Martinet noir *Apus apus*), difficilement repérables au-delà de quelques centaines de mètres. Les effectifs dénombrés chez ces espèces ne sont donc pas représentatifs de la réalité des passages sur le site et dépendent notamment de l'attention et de l'expérience des observateurs. Ils ne sont mentionnés dans ce rapport d'activité qu'à titre indicatif.

- **L'équipe des observateurs**

Chaque jour, une personne expérimentée dans la reconnaissance des oiseaux migrateurs est présente sur le site. Cela permet d'une part, de garantir une certaine fiabilité dans l'identification des espèces, et d'autre part, de bénéficier de précieux conseils pour les personnes qui souhaiteraient progresser dans l'identification. La présence de plusieurs observateurs est cependant indispensable pour couvrir le large champ de vision qu'offre le site de Roquezezière. Dans ce sens, chaque personne, expérimentée ou non, s'avère être un réel appui pour signaler/repérer des migrateurs dans le ciel tout en bénéficiant de conseils pour les identifier. Cette entraide fait de Roquezezière un site de partage et de passion qui permet à chacun et chacune de progresser d'année en année.

Les bénévoles présents sur le site sont de plus en plus nombreux, et particulièrement cette année avec un nombre record de 47 observateurs bénévoles... merci à toutes et à tous !

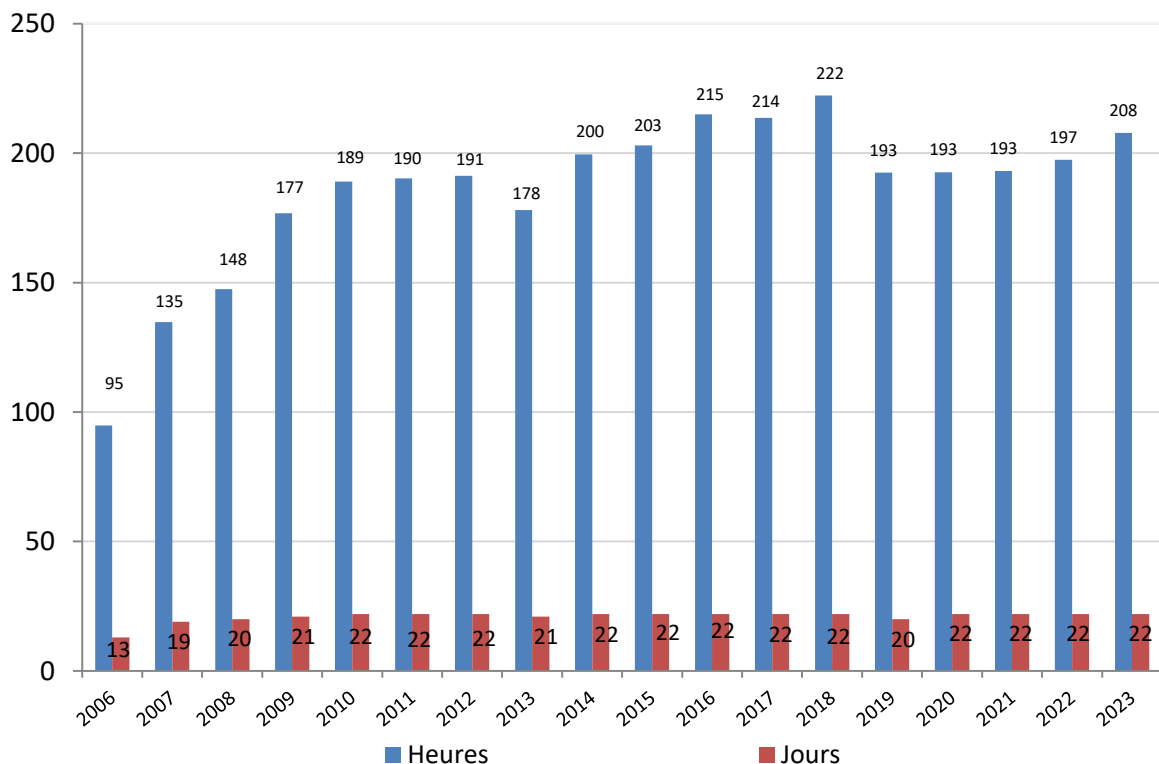
RÉSULTATS ET COMMENTAIRE

1. Conditions et pressions d'observations

Au total, 208 heures d'observation effective de la migration ont été réalisées en 22 journées consécutives de suivi, du 20 août au 10 septembre 2023. Cela représente en moyenne plus de 9 heures d'observation quotidiennes (minimum 7 h35 et maximum 11 h), essentiellement entre 7h30 et 19h principale période de passage des rapaces migrateurs.

Parmi toutes les journées, seule celle du 26 août n'a pas pu être entièrement suivie à cause de mauvaises conditions météorologiques. Un épais brouillard parsemé de quelques averses en début de matinée a retardé le début du suivi qui a finalement démarré à 10h15. L'après-midi s'est montré plus favorable à l'observation avec quelques éclaircies jusqu'au retour de la pluie vers 17h50, soit quelques minutes avant la fin protocolaire du suivi.

Graphique 1 : Pression d'observation de la migration postnuptiale à Roquecezière depuis 2006 (du 20/08 au 10/09)



Globalement, les conditions météorologiques et d'observation auraient pu être plus favorables avec un début de suivi marqué par un épisode caniculaire lors des 5 premiers jours. Les fortes chaleurs ($T^{\circ}\text{C}$ moyenne $> 35^{\circ}\text{C}$ en journée, sur les 5 premiers jours) le ciel entièrement bleu, peu favorables au passage des oiseaux, et à leur détection par les observateurs, peuvent justifier un démarrage nettement plus poussif que les années précédentes.

Le mois de septembre aura été marqué par la présence du vent d'Autan (sud-est) d'intensité variable. Même s'il ne s'est pas manifesté de façon virulente, sa simple présence quotidienne, peu favorable au passage des oiseaux migrateurs préférant un vent de nord-ouest, peut être un élément d'explication aux faibles passages d'oiseaux migrateurs à une période pourtant proche du « pic » annuel pour certaines espèces.

Hormis la journée du 26 août précédemment décrite, une forte pression d'observation aura pu être effectuée par les observateurs, garantissant un suivi complet et malgré les conditions météorologiques parfois capricieuses.

Le suivi a été assuré cette année par 47 observateurs bénévoles, principalement venus du Tarn et de l'Aveyron, ainsi que par les salariés et par un volontaire en service civique la LPO du Tarn (F. Peillon). Leurs noms figurent en page 2.

2. Déroulement des passages

Cette année, l'essentiel des passages a eu lieu entre le 25 août et le 7 septembre. Plus de 93 % des rapaces migrateurs observés ont ainsi été comptabilisés durant ces 14 journées, soit 2 864 individus sur 3 074 au total.

Pour les autres grandes espèces, l'essentiel des effectifs a été observé en fin de période (entre le 4 et le 9/09). Des passages en grande partie assurés par la présence de Guêpiers d'Europe, représentant cette année 73 % des individus de cette catégorie (336 oiseaux sur 456).

Le début de suivi n'a pas été épargné par la période habituelle de faibles passages. Le plus faible nombre de rapaces observés au cours des 5 premiers jours de suivi a été enregistré cette année avec seulement 120 rapaces (soit 3,9% du total). L'épisode de fortes chaleurs qui ont accompagné cette première semaine de suivi n'est certainement pas étranger à ce constat.

La journée du 25 août viendra timidement lancer la saison, cumulant 133 rapaces (avec 118 Bondrées apivores et 11 Milans noirs).

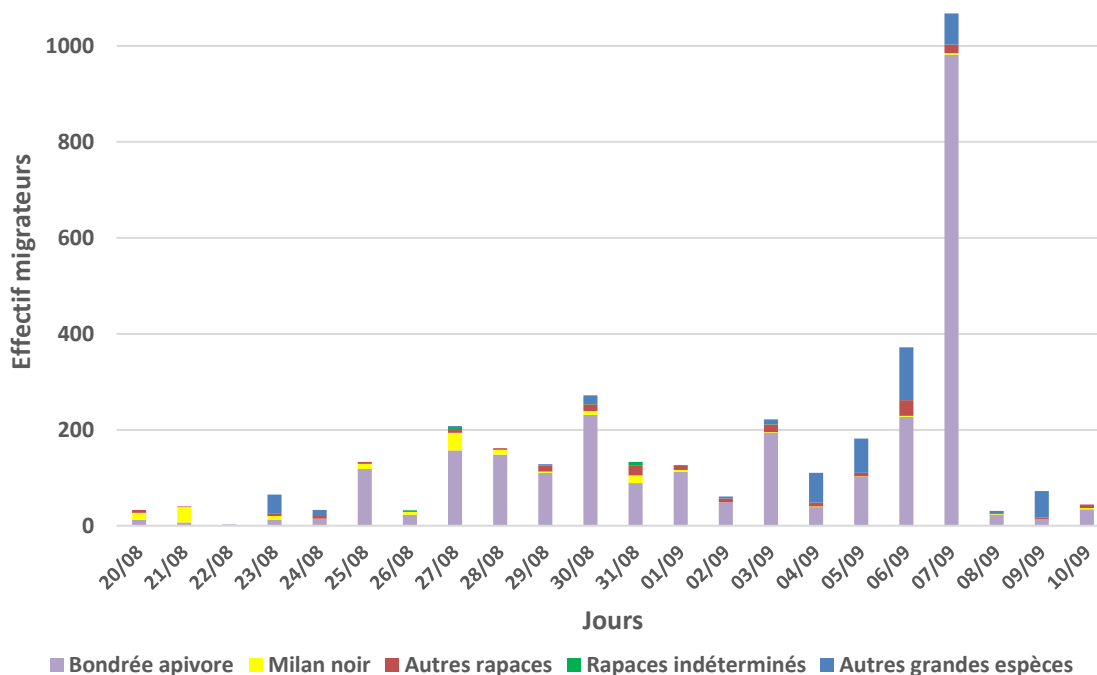
Une baisse des passages a ensuite eu lieu les 26 août suivi d'un « bloc » de 11 jours en milieu de suivi, du 27/08 au 06/09 ; une période d'observation assez homogène durant laquelle seront quasi systématiquement observés entre 120 et 270 rapaces chaque jour, avec néanmoins :

- les « tops » journées du 30/08 et du 06/09 qui cumulent respectivement 254 et 262 rapaces (avec 231 et 227 Bondrées apivores) ;
- les « flops » journées du 26/08, du 02/08 et du 04/08 qui cumulent respectivement 32, 57 et 48 rapaces (avec 23, 49 et 39 Bondrées apivores).

Le « rush » de ce suivi intervient le 7 septembre, et quel rush ! Un total de 1 003 rapaces recensés dont 982 bondrées passées en moins de 2 heures.

Le suivi se termine comme il a commencé. Les trois derniers jours qui succèdent au rush cumuleront de faibles passages journaliers malgré une météo constante et favorable.

**Graphique 2 : Passage journalier d'oiseaux migrateurs observés à Roquecezière
du 20 août au 10 septembre 2023 (grandes espèces uniquement)**



Malgré une année atypique, probablement en grande partie impactée par la météo (épisode caniculaire en début de suivi puis long épisode de vent d'autan sur la fin), les résultats sont globalement très positifs. Au total, pas moins de 2 702 Bondrées apivores ont été recensées (5^{ème} plus gros effectif depuis 2006) pour un total de 3 530 migrateurs, soit le plus gros effectif enregistré depuis 2016 (4 991 migrateurs). Enfin, les 4 362 oiseaux migrateurs recensés (petits passereaux compris) font de cette année la plus prolifique depuis 2017 (5 255 oiseaux).

3. Effectifs et espèces

Toutes espèces confondues, 4 362 oiseaux migrateurs appartenant à minima à 25 espèces différentes ont été observés au cours des 22 journées de suivi.

Les rapaces et autres grandes espèces

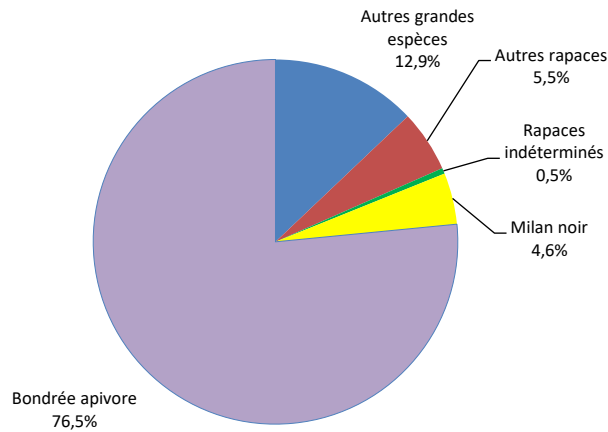
Au total, 3 530 oiseaux migrateurs de « grande taille », ont été comptabilisés dont 3 074 rapaces. Ils appartiennent à minima à 13 espèces.

La répartition par espèce reste très largement dominée par la Bondrée apivore *Pernis apivorus* avec 2 702 individus. L'effectif de Milan noir *Milvus migrans* recensé cette année est le plus bas jamais enregistré depuis le début du suivi (seulement 161 individus). Une migration plus précoce pourrait être un élément d'explication à ce faible passage (phénomène constaté sur d'autres sites au niveau national). Il reste cependant le deuxième rapace le plus observé durant cette période devant l'Epervier d'Europe *Accipiter nisus* qui vient compléter le podium (94 individus). Le détail figure dans le **Tableau 2, page 16**.



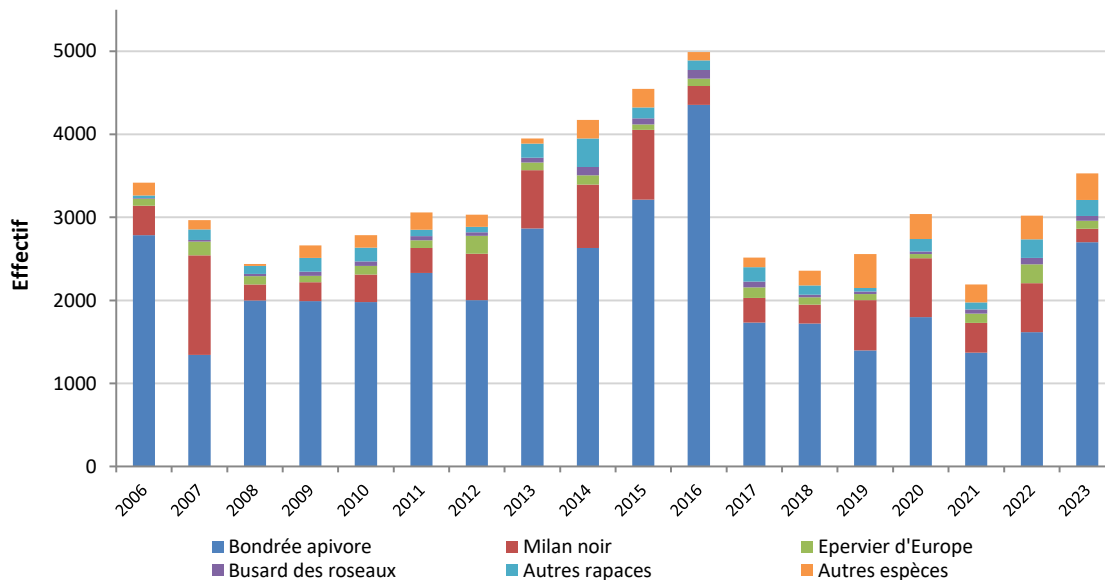
Milan noir (*Milvus migrans*)
© A Calvet

Graphique 3 : Répartition des effectifs d'oiseaux migrateurs observés à Roquecezière du 20/08 au 10/09/2023 (hors petits passereaux)



Le volume d'oiseaux migrateurs observés est en hausse depuis 2021 et confirme une tendance croissante, portée par un effectif de Bondrée apivore *Pernis apivorus* largement supérieur aux 6 dernières années. Cette croissance contraste avec la diminution globale des effectifs d'oiseaux migrateurs enregistrée depuis 2017. Cette diminution faisait suite à une nette hausse des effectifs entre 2013 et 2016 (année record avec 4991 migrateurs).

Graphique 4 : Effectifs d'oiseaux migrateurs observés à Roquecezière de 2006 à 2023 (hors petits passereaux)



- **Bondrée apivore**

Avec un total de **2 702 individus**, contre 2 213 en moyenne par an entre 2006 et 2023, le passage des Bondrées apivores cette année est le 5^{ème} meilleur enregistré depuis 2006. La dernière année ayant enregistré un tel passage est 2016 qui détient toujours le record de Bondrées apivores depuis le début du suivi (4 356 individus).

Cette année est marquée par un passage exceptionnel de Bondrées apivores le 07/09/2023, avec **982 individus passés en moins de 2 heures**, soit 36% de l'effectif total enregistré sur tout le suivi. C'est le deuxième plus gros rush enregistré depuis 2006 (1 294 à 1 344 rapaces, dont 1 057 à 1 107 bondrées les 26 et 27/09 cette année-là). Ce rush est aussi le plus tardif enregistré à ce jour, la date moyenne sur les 17 années précédentes se situant le 29 août. Il ne trouve pas d'explication liée à la météo qui était la même depuis une bonne semaine (beau temps sous vent de SE faible à modéré). Les mystères et les charmes de la migration... !

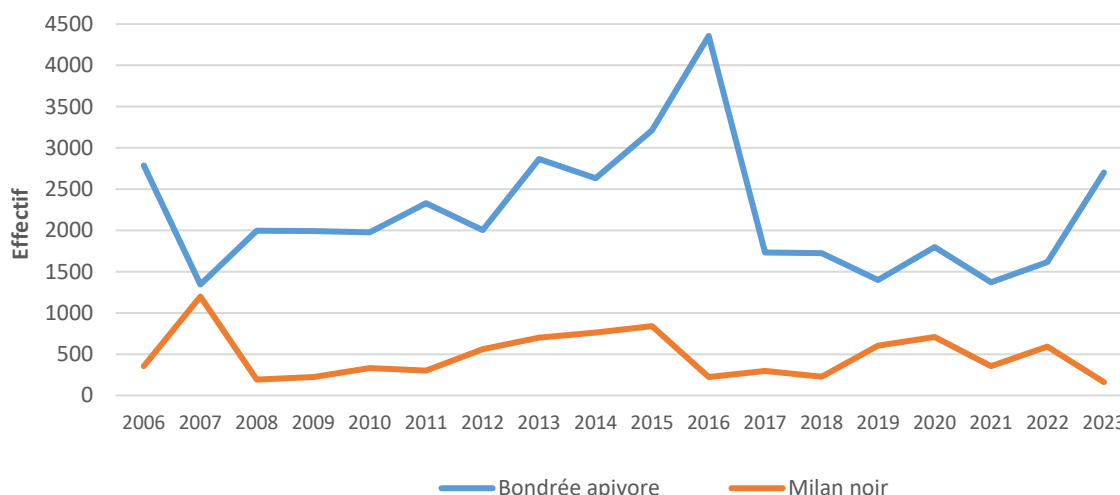
- **Milan noir**

Avec seulement 161 individus, l'effectif de Milans noirs est, lui, le plus faible enregistré depuis le début du suivi. Il est largement inférieur à la moyenne annuelle enregistrée depuis 2006, établie à 480 oiseaux.

A noter que le passage des Milans noirs a été globalement peu important cette année sur les principaux sites d'observation de la migration postnuptiale en France, suivis sur l'ensemble de la période de passage de l'espèce (fin juillet à mi-septembre). Le site de suivi du col d'Organbidexka (64), qui recense chaque année les plus gros passages de Milans noirs, a enregistré son plus faible effectif depuis 2016 (« seulement » 25 176 oiseaux cette année). Un total nettement inférieur à la moyenne de ces 5 dernières années établie à 33 912 oiseaux (source : www.migraction.net / www.trektellen.org).

Localement, on peut supposer que le faible passage puisse être dû en partie aux conditions météorologiques estivales, et plus particulièrement à l'épisode caniculaire qui a peut-être influencé la migration des Milans noirs en la rendant plus précoce. Toutefois, le nombre de Milans noirs comptés lors de notre présence à Roquecezière ne reflète pas le passage réel de cette espèce sur le site car la plupart migre de fin juillet à mi-août, avant le début de notre suivi. Un suivi sur l'ensemble de la période de passage fournirait probablement des effectifs au moins comparables à ceux de la Bondrée apivore.

Graphique 5 : Bondrée apivore et Milan noir : évolution des effectifs à Roquecezière de 2006 à 2023.



Le passage des autres espèces de rapaces migrateurs, aux effectifs nettement moindres, a été globalement décevant cette année, comptabilisant 211 rapaces (hors Bondrée apivore et Milan noir), pour une moyenne annuelle établie à 291 oiseaux depuis 2006.

Fait exception le **Busard des roseaux** *Circus aeruginosus* qui, avec 61 individus, se place au-dessus de la moyenne annuelle établie à 53 individus depuis 2006. Il confirme une hausse globale des effectifs observés à Roquecezière depuis 2017. Le record pour cette espèce reste 2014 avec 103 individus.

Dans une moindre mesure, le **Balbusard pêcheur** *Pandion haliaetus* confirme une nouvelle fois cette année un taux de passage supérieur à la moyenne annuelle avec 16 individus enregistrés pour une moyenne annuelle depuis 2006 établie à 13 oiseaux. Les effectifs sont de nouveau en augmentation depuis 2020, année ayant enregistrée le plus faible effectif de ces 15 dernières années avec seulement 8 individus.



Balbusard pêcheur (*Pandion haliaetus*) © A Calvet

A noter cette année le passage de 2 **Aigles bottés** *Aquila pennata* en migration active le 30 août. Avec 11 individus observés lors des 4 dernières années (seulement 21 individus enregistrés depuis 2006), les effectifs sont en hausse pour cette espèce dont l'essentiel des passages intervient dans notre pays à la mi-septembre.

Cette année, les effectifs des **autres grandes espèces** (hors rapaces) établissent un **nouveau record avec 456 individus**. Les meilleures années jusqu'alors étaient 2019 et 2020 cumulant respectivement 411 et 300 oiseaux.

Ce record est dû en grande partie à l'important passage de **Guêpiers d'Europe** *Merops apiaster*, dont l'effectif record a été établi cette année avec 336 individus (précédent record datant de 2019 avec 331 individus). Les effectifs de cette espèce semblent exprimer une tendance croissante depuis le début du suivi. Pour rappel, seulement 352 individus avaient été enregistrés de 2006 à 2013.

Le passage de **Martinets à ventre blanc** *Apus melba*, est également le plus important enregistré depuis le début du suivi avec 84 individus. Cette année remplace le précédent record pour cette

espèce, établi en 2009 avec 80 individus. Ce résultat contraste avec la moyenne de Martinets à ventre blanc observés ces 4 dernières années, établie à 11 individus.



Cigogne noire (*Ciconia nigra*) © Jean Marc Cugnasse

Le passage de **Cigogne noire** (*Ciconia nigra*) a été une nouvelle fois très faible cette année avec seulement 2 individus observés. Les effectifs sont dans la continuité des années précédentes puisque seuls 0 à 9 individus ont été recensés chaque année entre 2016 et 2021. Fait exception parmi les dernières années, l'année 2022 ayant enregistré un effectif devenu presque inhabituel de 14 individus. Un effectif comparable à ceux des premières années du suivi, néanmoins bien en deçà du record de 2014 établi à 41 individus. L'espèce ne semble pas connaître de baisse récente d'effectifs au niveau européen et bénéficie, au contraire, d'une dynamique plutôt positive (INPN, 2023).

Aucune **Cigogne blanche** (*Ciconia ciconia*) en migration n'a été observée cette année à Roquecezière (2 en 2018 et 37 en 2019). Cette espèce n'est pas un migrateur annuel sur le site à la période suivie, puisqu'elle n'y a été observée que 9 années sur 16. Les passages de l'espèce débutent dès fin juillet et l'essentiel des effectifs migrateurs évite le Massif central, privilégiant la vallée du Rhône et le littoral méditerranéen ainsi que la façade atlantique et le Pays basque. Notons tout de même qu'un individu a été observé posé dans une parcelle agricole le dernier jour du suivi (10/09/2023). La distance et la faible visibilité du point n'ont pas permis de suivre le devenir de cet oiseau, il n'a donc pas pu être comptabilisé comme migrateur sur le site.

Signalons également le passage en 2023 de quelques espèces liées aux milieux aquatiques et/ou marins, qui ne sont notées que ponctuellement sur le site depuis 2006 :

- 7 **Goélands brun** *Larus fuscus* qui porte à 6 le nombre d'années avec au moins une observation, cette année égalant le record établi en 2011.
- 25 **Grands cormorans** *Phalacrocorax carbo*, soit un effectif supérieur à la moyenne annuelle depuis le début du suivi, établie à 19 individus. Cette espèce a été observée 16 années sur les 18 années du suivi, avec un effectif record de 57 individus en 2022.
- 2 **Hérons cendré** *Ardea cinerea* qui porte à 10 le nombre d'années avec au moins une observation. L'effectif record enregistré pour cette espèce date de 2015 avec 18 individus.

Les petites espèces (passereaux, hirondelles, martinet, ...)

Le dénombrement des espèces de faible taille n'est pas systématique sur le site du fait de la configuration de celui-ci, peu favorable au repérage des petites espèces. Les effectifs ci-dessous sont donnés à titre informatif pour la période 2012-2023.

Tableau 1 : Effectifs des petites espèces migratrices vues entre 2012 et 2023 à Roquecezière
(chiffres à minima, donnés à titre informatif)

Espèces	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Martinet noir	3502	47	68	357	84	473	60	563	252	589	589	36
Hirondelle rustique	151	29	452	126	837	355	975	339	146	190	190	384
Hirondelle de fenêtre	543	79	539	147	808	1322	459	207	76	490	490	309
Hirondelle de rochers	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
Hirondelle de rivage	0	0	0	1	5	0	0	1	0	0	0	0
Hirondelles indéterminées	0	0	0	100	363	214	0	0	0	0	0	0
Pipit des arbres	319	410	323	163	170	138	173	78	126	42	42	52
Bergeronnette printanière	56	80	22	40	77	72	50	21	54	29	29	43
Bec-croisé des sapins	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Verdier d'Europe	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0
Traquet motteux	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Passereaux indéterminés	0	0	0	16	24	163	19	23	0	0	0	6
Total	4571	645	1404	950	2369	2738	1736	1249	654	1341	1341	832



Traquet motteux (Oenanthe oenanthe) © Jean Marc Cugnasse

Espèces non migratrices à valeur patrimoniales

Au-delà des espèces migratrices, plusieurs rapaces à valeur patrimoniale ont été contactés lors du suivi.

A l'image des années précédentes, le **Vautour fauve** *Gyps fulvus* a été très présent cette année sur le secteur puisque des oiseaux ont été observés lors de 20 journées pour un total d'au moins 202 contacts (1 contact = observation d'1 oiseau). Certains individus étant observés plusieurs fois dans la même journée ou plusieurs jours d'affilée, ce chiffre ne correspond pas à l'effectif réellement présent. Notons tout de même **qu'une soixantaine d'individus** ont été observés simultanément, posés sur une parcelle agricole. Ces oiseaux prospectent régulièrement les Monts de Lacaune et le sud-Aveyron depuis les Gorges du Tarn et de la Jonte, en particulier à la belle saison lorsque les conditions aérologiques sont les plus favorables (Faune-France, 2023).

Le rare **Vautour moine** *Aegypius monachus*, a été, lui aussi, régulier puisqu'il est observé lors de 12 journées pour 16 contacts. Comme les années précédentes, les observations plusieurs jours d'affilée (1 à 2 oiseaux quotidiennement du 2 au 5 septembre), dont certaines à des heures matinales ou tardives, traduisent des stationnements fréquents et réguliers sur le secteur. Comme pour les Vautours fauves, il s'agit d'oiseaux issus des Grands Causses et des gorges du Tarn et de la Jonte (Faune-France, 2023).



Vautour moine (*Aegypius monachus*) © Jean Marc Cugnasse

Le **Faucon d'Eléonore** *Falco eleonorae* n'a été observé cette année que sur 2 journées. Cette espèce méditerranéenne est un visiteur estival régulier en petit nombre dans les départements du sud de la France. Il est d'observation annuelle dans le sud-Aveyron, les Monts de Lacaune et la Montagne noire. Les colonies de nidification les plus proches se trouvent en Espagne sur les îles Columbrettes et Baléares, à plus de 400 km de Roquecezière (Faune-France, 2023).

L'**Aigle botté** *Aquila pennata* a été bien présent cette année puisqu'aperçu au cours de 7 journées pour un total de 9 individus contactés (individus non migrateurs probablement issus de couples nicheurs en périphérie), sans compter les 2 individus notés en migration active.

Le **Circaète Jean-le-Blanc** *Circaetus gallicus* reste bien présent dans le secteur et a été régulièrement observé (quasi-quotidiennement – couples nicheurs en périphérie). Il en va de même avec le **Milan royal** *Milvus milvus* dont quelques oiseaux en chasse sur les prairies des environs étaient présents de façon quasi-quotidienne. La nidification d'un couple est connue depuis le printemps 2019 à environ 4 km de Roquecezière coté Tarn. Les oiseaux observés appartiennent probablement en partie à ce couple (adultes et jeunes de l'année) ou à d'autres couples plus proches mais non localisés à ce jour. Le stationnement d'individus d'origine plus lointaine en dispersion postnuptiale est aussi probable (Faune-France, 2023).

**Tableau 2 : Migration postnuptiale 2023 à Roquecezière :
Détail journalier des oiseaux observés (« grandes espèces » uniquement) et de la fréquentation des visiteurs.**

Migrateurs	AOUT											SEPTEMBRE											TOTAL
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Bondrée apivore	12	7	3	13	15	118	23	157	148	110	231	89	112	49	194	39	102	227	982	23	14	34	2702
Milvan noir	15	32		7		11	6	37	10	3	8	16	4		1	1	1	2	3	1		3	161
Milvan royal																							0
Balibazard pêcheur	1					1				1	3	2		1			1	6					16
Busard des roseaux	3			2	4		3	1	3	4	2	2		3	1	7	6	13	5	1	3	3	61
Busard Saint-Martin																						1	1
Busard cendré										5	1	1	1				1	2					10
Epervier d'Europe	2	1	3	3	4	1	2	2	2	4	15	9	9	4	12	1	12	11	1	1	2	3	94
Circète Jean-le-Blanc							1										1						3
Aigle botté										2													2
Vautour percnoptère															1								1
Faucon crécerelle									1			1											1
Faucon hobereau									1	1					1								3
Elanion blanc																							1
Rapaces indéterminés					1	6		6	1	1	8	1			1								18
Cigogne noire									2														2
Grand Cormoran															2		3	22					25
Héron cendré							2												2	2	1		7
Goéland brun																							0
Goéland leucophaée																44	59	62	51				336
Guépier d'Europe				40	11						17					18	10	26	12	3	2		84
Martinet à ventre blanc										1				4	8	222	110	182	372	1068	31	72	44
TOTAL MIGRATEURS	33	40	3	65	33	133	32	208	162	128	272	133	126	61	222	110	182	372	1068	31	72	44	3530
Locaux et erratiques remarquables	AOUT											SEPTEMBRE											Contacts* et jours avec contact
Aigle botté					1	1					2			2	1	1	1		1				9/7
Vautour moine	2	1			1		1				2	1		1	2	1	1			1		3	17/12
Vautour fauve	6	4	3	10	23	6	2	8	8	5	12	9	3	6	15	7	60	4	5	10		4	202/20
Faucon d'Eléonore						1		1															2/2
Faucon pèlerin				1																			1/1
VISITEURS	15	9	9	1	11	10	11	20	6	11	17	30	16	13	13	3	4	3	17	17	26	27	289

**Tableau 3 : Résultats du suivi de la migration postnuptiale à Roquecezière de 2006 à 2023
(« grandes espèces » uniquement)**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL 2006- 2023	Moyenne annuelle de 2006 à 2023
	21/08 - 3/09	21/08 - 9/09	20/08 - 9/09	20/08 - 10/09	21/08 - 11/09	20/08 - 10/09	19/08 - 9/09	20/08 - 10/09	20/08 - 10/09	20/08 - 10/09	20/08 - 10/09	20/08 - 10/09	20/08 - 10/09	21/08 - 9/09	20/08 - 10/09	20/08 - 10/09	20/08 - 10/09	20/08 - 10/09		
Bondrée apivore	2786	1344	1997	1992	1978	2330	2003	2866	2632	3214	4356	1732	1723	1399	1799	1371	1617	2702	39841	2213
Milan noir	354	1198	194	225	333	301	559	702	764	840	225	296	227	605	708	356	590	161	8638	480
Milan royal	1	5	1	4	2	4	3	1	1	2	1	2	0	0	4	0	11	0	42	2
Balbuzard pêcheur	5	5	7	9	23	15	16	14	16	15	19	20	12	8	8	18	14	16	240	13
Busard des roseaux	9	21	26	48	54	52	42	61	103	75	102	71	31	31	33	48	78	61	946	53
Busard cendré	8	7	21	10	19	28	18	21	46	19	12	7	4	10	9	18	7	10	274	15
Busard Saint-Martin	0	2	2	2	2	1	1	3	2	2	0	3	0	3	4	2	3	1	33	2
Busard pâle	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Buse variable	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	8	0
Epervier d'Europe	84	165	100	79	105	91	216	91	109	64	91	127	86	72	50	114	227	94	1965	109
Autour des palombes	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Circæte Jean-le-Blanc	1	4	3	18	6	7	4	0	5	3	6	6	3	3	0	3	8	3	83	5
Aigle botté	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	1	4	0	2	5	2	2	21	1
Vautour percnoptère	0	1	0	0	2	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1	13	1
Faucon hobereau	8	4	6	4	7	4	0	4	0	2	7	3	1	1	2	4	1	3	61	3
Faucon émerillon	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0
Faucon crécerelle	0	0	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	13	1
Faucon crécerellette	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Élanion blanc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0
Rapaces indéterminés	6	95	51	119	101	13	22	118	270	86	72	130	88	15	120	34	172	18	1530	85
Cigogne noire	4	6	4	19	30	12	14	15	41	17	0	3	3	9	3	6	14	2	202	11
Cigogne blanche	69	0	0	0	1	3	0	1	13	0	33	0	2	37	3	0	0	0	162	9
Héron cendré	0	0	0	13	9	0	0	4	16	18	0	16	0	5	4	3	0	2	90	5
Aigrette garzette	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0
Grand Cormoran	0	4	14	2	33	53	34	22	22	10	23	3	2	20	24	0	57	25	348	19
Combattant varié	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	23	1
Bécassine des marais	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	4	0
Chevalier gambette	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6	0	0	0	7	0
Chevalier guignette	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Courlis corlieu	0	0	3	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	1
Limicoles indéterminés	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	7	0
Mouette rieuse	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	0
Goéland brun	0	0	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	2	7	19	1
Goéland leucopnée	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0
Goéland indéterminé	0	0	0	0	0	1	6	0	0	3	0	4	0	2	2	0	0	0	18	1
Labbe parasite	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0
Labbe indéterminé	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Pigeon colombin	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	7	0
Pigeon ramier	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Tourterelle des bois	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Guépier d'Europe	83	29	0	35	52	84	56	13	111	162	37	39	103	331	248	187	190	336	2096	116
Martinet à ventre blanc	0	54	3	80	25	39	33	1	6	13	3	54	55	3	6	18	16	84	493	27
Loriot d'Europe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Rollier d'Europe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Oiseau indéterminé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	0	6	0
Martinet noir	0	0	0	0	0	0	3502	47	68	357	84	473	60	563	252	589	173	36	6204	345
Hirondelle rustique	0	0	0	0	0	0	151	29	452	126	837	355	975	339	146	190	193	384	4177	232
Hirondelle de fenêtre	0	0	0	0	0	0	543	79	539	147	808	1322	459	207	76	490	247	309	5226	290
Hirondelle de rochers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	3	0
Hirondelle de rivage	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	1	0	0	2	0	9	1
Hirondelles indéterminées	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	363	214	0	0	0	0	0	0	677	38
Pipit des arbres	0	0	0	0	0	0	319	410	323	163	170	138	173	78	126	42	130	52	2124	118
Bergeronnette printanière	0	0	0	0	0	0	56	80	22	40	77	72	50	21	54	29	55	43	599	33
Bec-croisé des sapins	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Verdier d'Europe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	15	1
Traquet motteux	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	0
Passereaux indéterminés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	24	163	19	23	0	0	0	6	251	14
TOTAL	3418	2967	2440	2660	2787	3059	3031	3948	4173	4548	4991	2517	2357	2559	3040	2193	3019	3530	57237	3159
Visiteurs	273	413	356	476	460	488	594	497	466	452	398	331	360	318	520	284	332	289	7307	406

4. Sensibilisation, information et accueil du public

Période de sensibilisation

La fin de la période estivale et le caractère touristique du site d'observation se prêtant bien à l'accueil du public, la permanence est aussi l'occasion de faire découvrir la migration aux visiteurs ainsi qu'à la population locale. Pour ce faire, le site d'observation de « la Vierge de Roquecezière », a été déterminé en raison de sa bonne visibilité du paysage, mais aussi pour sa fréquentation touristique. En effet, d'autres sites aussi favorables pour l'observation (rochers de Peyronnenc notamment) n'ont pas été retenus en raison de leur accès plus difficile pour le grand public.

L'accueil et les renseignements donnés au public sont assurés sur place. La LPO du Tarn mets à disposition des visiteurs plusieurs paires de jumelles et au moins une longue-vue. De la documentation est aussi disponible (plaquettes du PNR en particulier : «La migration des oiseaux en Haut-Languedoc», «Carnet Oiseaux» et «Où voir les oiseaux dans le PNR du Haut-Languedoc» – versions en français et en anglais).

La manifestation a été annoncée dans la presse locale. Des communications sont aussi réalisées pour les adhérents de la LPO Occitanie du Tarn et de la LPO de l'Aveyron grâce à leurs programmes de sorties et leurs sites internet respectifs et aux actualités de la base de données « Faune Nord Midi-Pyrénées » ainsi que celle des sites spécialisés dans la migration comme « Migration » et « Trektellen ».

Accueil du public

Parallèlement au suivi des oiseaux migrateurs, notre présence sur le site a permis cette année à au moins **289 personnes de bénéficier d'une sensibilisation** sur la migration en Haut-Languedoc.

Il s'agit de la 3^{ème} moins bonne année en termes de fréquentation du public après 2006 et 2021, cumulant respectivement 273 et 284 personnes comptabilisées.



Sensibilisation du grand public sur la migration © P. Manens

Cette baisse du nombre de visiteurs s'explique en grande partie par les conditions météorologiques capricieuses, en témoigne l'épisode caniculaire survenu en début de suivi (45 personnes comptabilisées lors de la première semaine contre 94 l'année dernière). De plus, les week-ends, qui correspondent généralement aux pics de visites, ont été accompagnés d'épisodes de froid et de perturbation n'incitant pas les visiteurs à fréquenter les Monts de Lacaune.

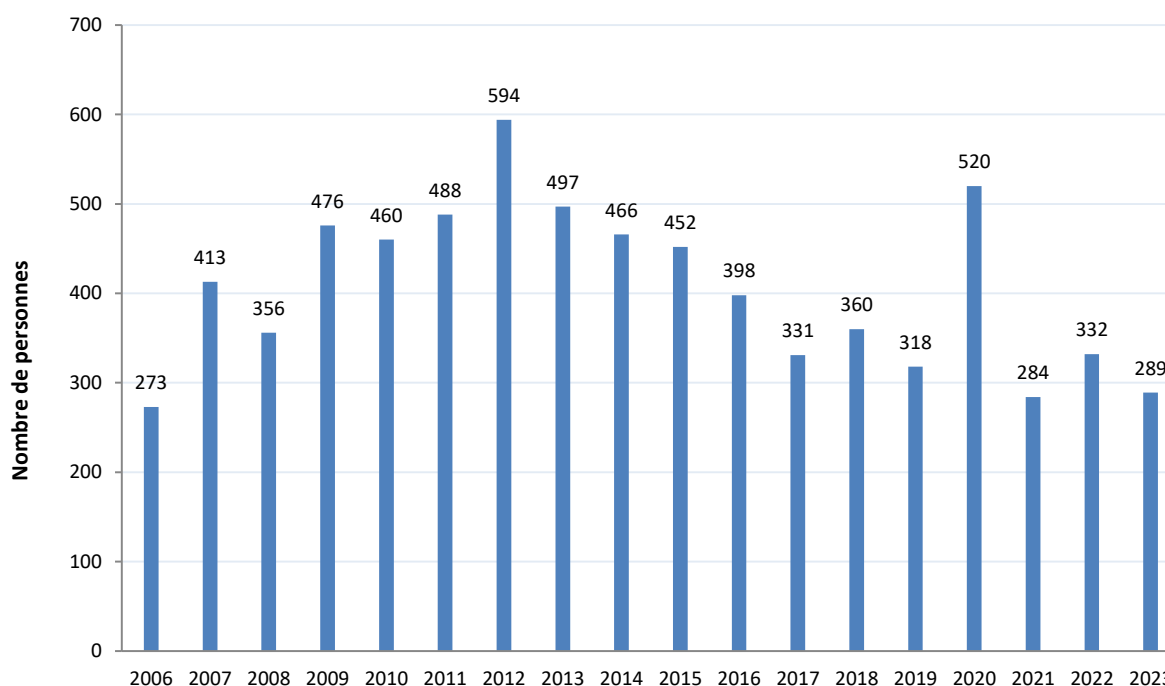
Le nombre de visiteurs enregistré en 2023 ne concerne que les personnes venues spontanément pour découvrir le panorama de Roquecezière et ayant pu bénéficier de la documentation sur la

migration mise en libre-service sur place (cahier technique du PNR). Il convient de préciser que ces chiffres ne prennent pas en compte les personnes ayant directement bénéficié d'information par le biais des panneaux sur la migration, disposés sur le parking au pied du rocher (panneau permanent installé en 2009 et panneau temporaire présentant les résultats du suivi en cours).

En 18 ans, ce sont plus de 7 300 personnes qui ont été informées sur la migration et l'avifaune en Haut-Languedoc.

Graphique 6 : Nombre de visiteurs accueillis à Roquecezière depuis 2006

(Permanences à la Vierge + participants à l'Euro Birdwatch, aux conférences et sorties organisées sur le secteur certaines années)



Roquecezière, au cœur de la « Migration »

Rappelons que depuis 2008, les résultats du suivi sont saisis quasi-quotidiennement sur www.migration.net, le site Internet de la Mission Migration, collectif national d'associations animé par la LPO et œuvrant en faveur de l'étude de la migration de l'avifaune en France.

Lancé en 2008, le **réseau « Migration »** regroupe les principaux sites d'observations de la migration des oiseaux en France, regroupant actuellement une quarantaine de sites actifs en France, 2 sites en Espagne (Catalogne et Pyrénées) et 1 site en Italie (Côte méditerranéenne). Il permet de consulter, quasiment en direct, les résultats quotidiens des suivis en cours ainsi que les bilans des années passées. Chaque site d'observation fait également l'objet d'une présentation détaillée agrémentée de photos (localisation et description, intérêt ornithologique, conseils d'observation et conseils pratiques...).

Les résultats collectés permettent également de contribuer au projet d'Atlas national de la migration lancé en 2017 par la LPO France et le collectif « Migration » et paru en 2022.

Cette année, les résultats ont également été transmis pour la première fois sur www.trektellen.org, le principal réseau de suivi migration en Europe avec plus de 1600 sites d'observations actifs cette année (dont plus de 250 sites en France et quelques centaines en Amérique, Asie, Moyen-Orient...). Les données transmises sur ce site permettent de **contribuer au suivi de la migration à une échelle internationale**. Il permet à tout utilisateur de consulter les résultats quotidiens des suivis en cours ainsi que les bilans des années passées. Petit plus, ce site permet aux observateurs de rentrer leurs observations en direct depuis une application mobile, une nouveauté qui offre un gain de temps considérable, surtout lors des journées aux passages importants.



Cigogne blanche (Ciconia ciconia) © Matthieu Dartiguelongue

CONCLUSION

Grâce au soutien du PNR du Haut-Languedoc et à l'implication sans faille des observateurs bénévoles, la LPO Occitanie - DT Tarn a pu assurer, en commun avec la LPO de l'Aveyron, la 18^{ème} saison du camp de migration estival de Roquecezière.

Après une période « faste » de 2013 à 2016, avec des records d'effectifs de rapaces migrateurs, les campagnes de suivi sont marquées depuis 2017 par des passages nettement plus faibles, en particulier chez la Bondrée apivore, qui fournit les plus gros contingents.

L'année 2023 montre néanmoins un regain du nombre de rapaces, expliqué en grande partie par une nette augmentation des effectifs de Bondrée apivore. Une dynamique positive donc, associée à des effectifs records enregistrés pour des migrateurs comme le Guêpier d'Europe ou le Martinet à ventre blanc. On notera également une légère augmentation globale par rapport aux 5 années précédentes du passage de certaines espèces comme le Busard des roseaux ou le Balbuzard pêcheur.

Néanmoins, il ne faut pas oublier que les variations enregistrées auprès d'autres espèces comme les Milans noirs ou les Cigognes sont assez classiques lors de suivis pluriannuels à long terme et illustrent la grande variabilité des passages d'une année à l'autre et l'intérêt de poursuivre le suivi afin de mieux appréhender les tendances observées sur le site.

Les données collectées continuent à enrichir les connaissances acquises progressivement depuis 2006 sur l'importance et la nature des mouvements migratoires postnuptiaux dans le sud du Massif central. Il s'agit d'ailleurs toujours du seul site où la migration est suivie de façon pérenne sur une durée aussi longue à l'échelle de l'ex-région Midi-Pyrénées.

Le fait que Roquecezière fasse partie du réseau français des principaux sites d'observation de la migration donne également une autre dimension à notre action en permettant de contribuer à l'amélioration des connaissances aux niveaux national et international (Atlas national de la migration, évolution de la phénologie de la migration en lien avec les changements climatiques...).

En parallèle du comptage des migrateurs, ce projet participe aussi à la sensibilisation des visiteurs au sujet de la migration des oiseaux en Haut-Languedoc ainsi qu'à l'animation estivale de la commune et des environs (Saint-Salvy-de-Carcavès...). Bien que ces dernières années aient vu le nombre de visiteurs diminuer en raison du contexte sanitaire et météorologique défavorable, cela porte tout de même le nombre de personnes informées depuis 2006 à plus de 7 300.

En 2024, la LPO Tarn souhaite donc poursuivre son partenariat avec le Parc naturel régional du Haut-Languedoc autour de cette action d'étude et de sensibilisation sur le patrimoine naturel.