



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
TARN

SUIVI DE LA MIGRATION POSTNUPTIALE A ROQUECEZIERE

21 août au 9 septembre 2019



Bilan d'activités

Mars 2020

*Action réalisée
avec le soutien du*



En partenariat avec



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
AVEYRON

Commune de Laval-Roquecezière

SUIVI DE LA MIGRATION POSTNUPTIALE A ROQUECEZIERE

21 août au 9 septembre 2019

Bilan d'activités

Amaury CALVET et Maëlys BERNARD

- Mars 2020 -



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
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

Photos de couverture : LPO Tarn.

Visiteurs et observateurs : Christophe Maurel (haut) et Jean-Louis HABER (bas).

Guêpier d'Europe : Christian AUSSAGUEL ; Bondrée apivore : Amaury CALVET.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	4
INTRODUCTION	5
RESULTATS ET COMMENTAIRES	7
1. Conditions et pression d'observation.....	7
2. Déroulement des passages.....	8
3. Effectifs et espèces.....	9
4. Sensibilisation, information et accueil du public.....	17
CONCLUSION	19

REMERCIEMENTS

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

- le Parc Naturel Régional du Haut-Languedoc ;
- la commune de Laval-Roquecezière ;
- la Ligue pour la Protection des Oiseaux de l'Aveyron ;
- les observateurs bénévoles ayant participé aux permanences et tout particulièrement Francis Bonnet, Jean-Louis Cance, Louis Carrié et Samuel Talhoët pour leur implication dans le suivi ;
- Régine Bousquet et les habitants de la commune de Laval-Roquecezière pour leur accueil et pour l'intérêt porté à cette action depuis son lancement.

Principaux observateurs bénévoles ayant participé au suivi 2019 :

David ALQUIER, Gérard ALRIC, Christelle AZAIS, Jean-Philippe BERLIC, Maëlys BERNARD, Cécile BOMPA, Francis BONNET, Loïc BRETON, Fabien CALMETTES, Amaury CALVET, Jean-Louis CANCE, Claire CANY, Louis CARRIÉ, M. CAYLA, Philippe CODDERENS, Robin COTRILL, Jean-Marc CUGNASSE, Glenn DE QUELEN, N. DEVEZEAUX, Jean-Jacques FALGUEYRETTES, J. FIEVRE, Nicolas GAL, Dorine GISCLARD, Jean-Philippe GREZES, Evelyne et Jean-Louis HABER, Philippe HALLET, Pierre KRESSMANN, Zoé LE MAILLOT, Michel MALATERRE, Jean-François MALET, Christophe MASSUYES, Christophe MAUREL, Cédric MROCZKO, Didier MURET, Jean-Claude PICHON, Daniel PRED'HOMME, Pablo RACOVEK, Claude SANNIE, Robert STRAUGHAN, Samuel TALHOET, Philippe TIREFORT, Magali TRILLE.

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

INTRODUCTION

Initié en 2007, le suivi quotidien de la migration d'automne des oiseaux à Roquecezière a été réalisé en 2019, pour la **14^{ème} année consécutive**, par la LPO Aveyron et la LPO 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 21 août au 9 septembre 2019**, afin de couvrir l'essentiel de la principale période de passage des rapaces migrants dans notre région.

Contexte du projet

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 migrants 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).

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 postnuptiaux, 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 (le point de vue de la Vierge de Roquecezière est un site touristique).

Intérêt naturaliste du site, espèces emblématiques

Depuis 2006, entre 2 200 et près de 4 900 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'Epervier d'Europe en passant par le Milan royal, le Balbuzard pêcheur ou le Faucon hobereau. La Cigogne noire est également d'observations régulières (la Cigogne blanche est ici moins fréquente). Le Faucon d'Eléonore est observé presque chaque année.

C'est la Bondrée apivore qui représente l'essentiel des effectifs (entre 1 300 et plus de 4 300 oiseaux suivant les années). Le « rush » intervient habituellement entre le 25 août et les tous premiers jours de 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 au mois d'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.

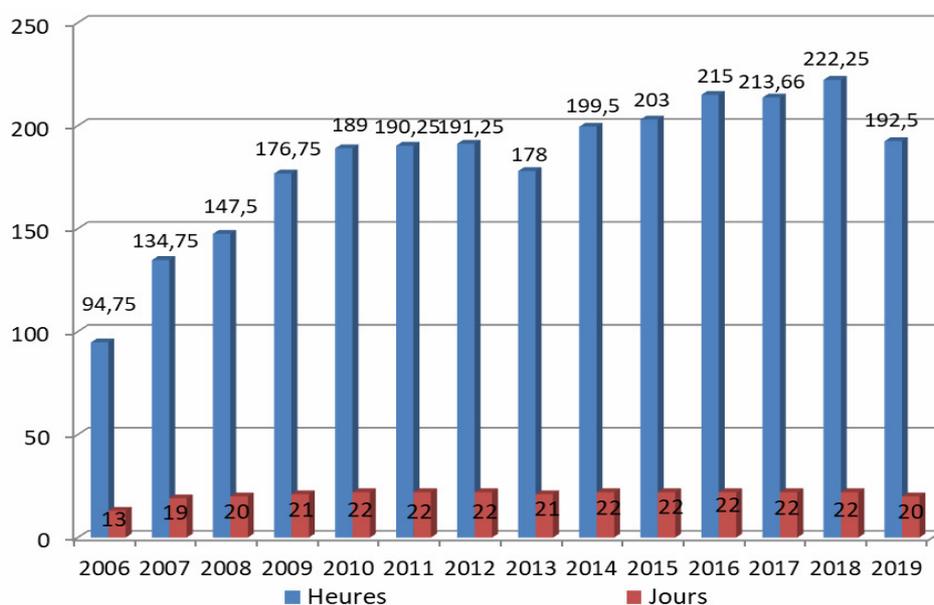
RESULTATS ET COMMENTAIRES

1. Conditions et pression d'observation

Au total, **192,5 heures d'observation effective** de la migration ont été réalisées en **20 journées consécutives de suivi**, du 21 août au 9 septembre 2019. Cela représente en moyenne un peu moins de **10 heures d'observations quotidiennes** (minimum 8h00 et maximum 11h30), essentiellement entre 6h00 et 16h00, principale période de passage des rapaces migrateurs.

Sur l'ensemble du suivi de la migration, 2 journées n'ont pu être réalisées à cause de mauvaises conditions météorologiques (précipitations), le 20 août et le 10 septembre, ce qui affecte logiquement la pression d'observation globale d'une vingtaine d'heures comparée aux années précédentes.

Graphique 1 - Pression d'observation de la migration postnuptiale à Roquezezière depuis 2006 (20/08 au 10/09).



Hormis les épisodes pluvieux des 20 août et 10 septembre, les **conditions météorologiques et d'observation ont globalement été correctes** cette année, largement dominées par le beau temps et un vent de secteur nord-ouest faible à modéré.

Le suivi a été assuré par une quarantaine d'observateurs bénévoles, principalement venus du Tarn et de l'Aveyron, ainsi que par les salariés des LPO des deux départements. Leurs noms figurent en page 4.

Rappelons que les dénombrements portent principalement sur les rapaces et les autres espèces migratrices de « grande » taille (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 en raison de leur faible taille. 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 ici qu'à titre indicatif (*tableau 1, page 13*).

2. Déroulement des passages

L'essentiel des passages a eu lieu entre le 21 août et le 2 septembre. 95 % des rapaces migrateurs observés en 2019 ont ainsi été comptabilisés durant ces 13 journées soit 2 046 individus sur 2 149 au total.

Les 3 premiers jours du suivi ont vu passer des effectifs de rapaces assez importants du fait d'un passage marqué de Milans noirs (519 oiseaux). Habituellement, le passage de rapaces au début du suivi est plus timide et n'augmente réellement qu'à partir des 24-25 août, comme ce fut le cas en 2018.

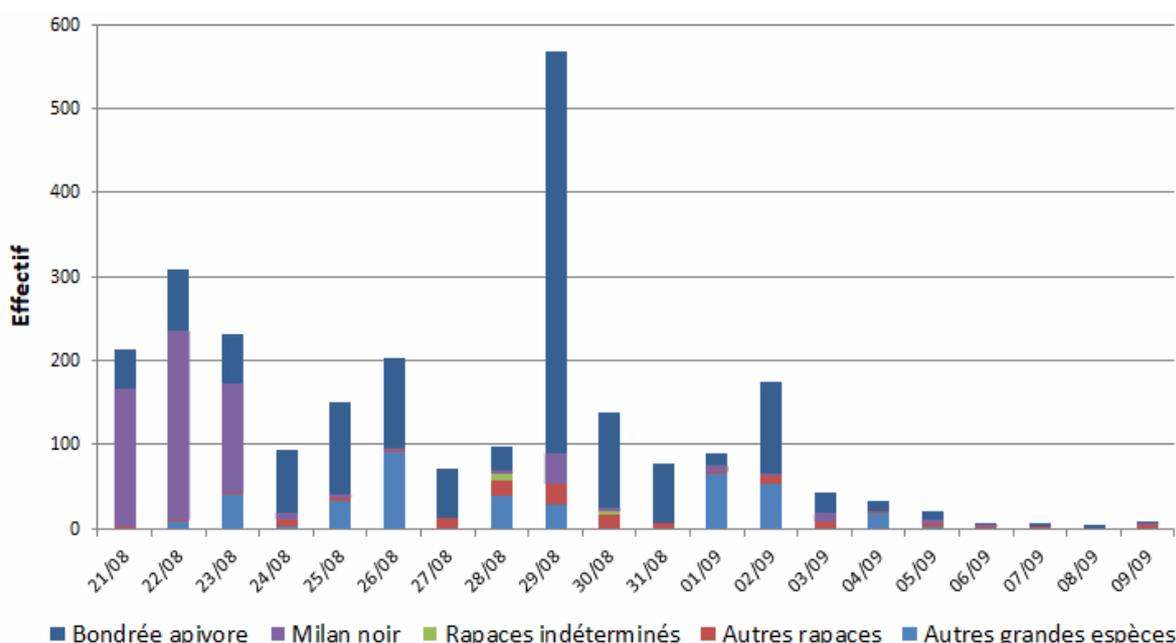
Cette année un seul vrai « rush » a été noté, le 29 août avec 539 rapaces (dont 478 bondrées).

A partir du 3 septembre, les effectifs journaliers des grandes espèces sont demeurés très faibles, compris entre 8 et 44 individus maximum (5 % du total). Le temps globalement beau de cette fin de période, sans épisode perturbé pouvant provoquer un « rush » secondaire, a probablement favorisé un passage diffus et en altitude.

A l'image de l'effectif total (cf. ci-dessus), les effectifs journaliers sont restés globalement faibles cette année puisque une seule journée a vu passer plus de 350 rapaces migrateurs (le 29 août avec 539 individus). Rappelons que des pics journaliers compris entre 800 et 900 rapaces étaient annuels entre 2013 et 2016.

La phénologie globale du passage correspond à ce qui est observé depuis 2006 sur le site et plus généralement connu en Haut-Languedoc où l'essentiel des bondrées migrent entre le 24-25 août et les tous premiers jours de septembre avec un « rush » moyen le 27 août (moyenne à Roquezezière depuis 2006). En 2019, la journée « phare » pour cette espèce s'est déroulée le 29 août avec 478 individus comptabilisés.

Graphique 2 - Passage journalier d'oiseaux migrateurs observés à Roquezezière du 21 août au 9 septembre 2019 (grandes espèces uniquement).



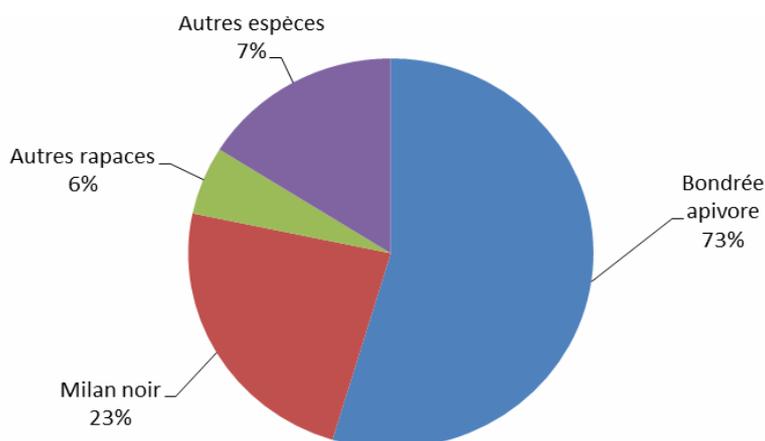
3. Effectifs et espèces

Toutes espèces confondues, **3 809 oiseaux migrateurs** appartenant à au moins 30 espèces différentes ont été observés au cours des 20 jours de suivi.

- Les grandes espèces

2 560 oiseaux migrateurs de « grande taille », ont été comptabilisés dont **2 149 rapaces**. Ils appartiennent à au moins 21 espèces dont 13 de rapaces diurnes. Le détail figure dans le **tableau 2**, page 15.

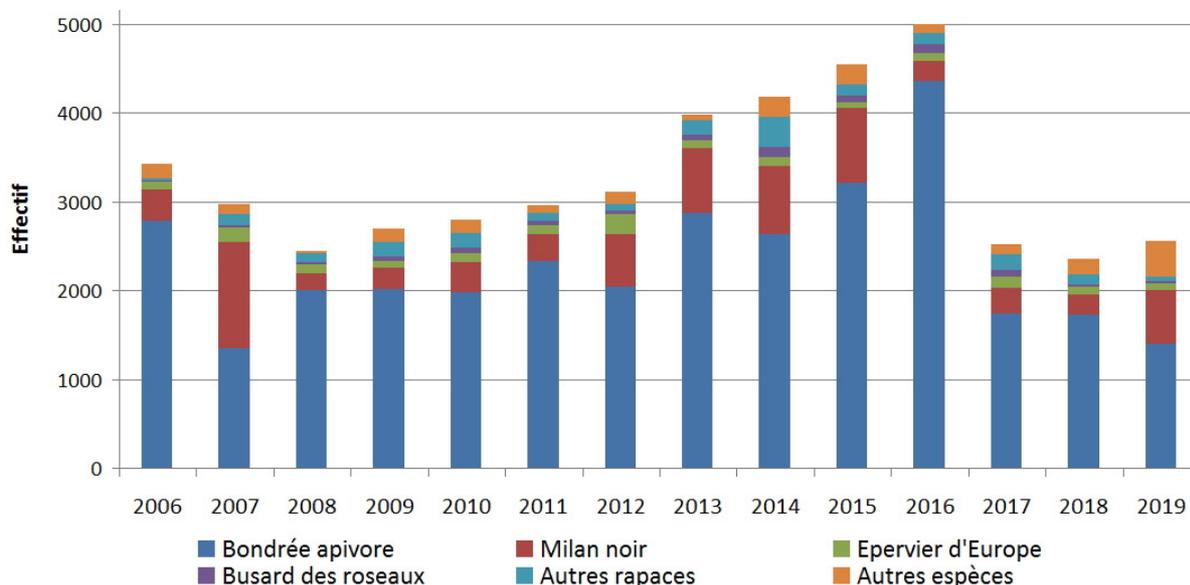
Graphique 3 - Répartition des effectifs d'oiseaux migrateurs observés à Roquezezière du 21/08 au 9/09/2019 (hors petits passereaux).



Si la diversité spécifique reste stable par rapport aux années passées, il n'en va pas de même pour le volume d'oiseaux migrateurs observés. Alors que les effectifs ont connu une nette hausse entre 2013 et 2016 (année record), on assiste pour la 3^{ème} année consécutive à un passage global particulièrement faible.

2019 a ainsi vu **le plus faible nombre de rapaces migrateurs depuis le début du suivi en 2006**. Seulement **2 149 individus** ont été comptabilisés (2 181 individus en 2018) contre une moyenne annuelle 3 170 pour les 13 années précédentes. Nous sommes bien loin des 4 892 rapaces notés en 2016 !

Graphique 4 - Effectifs d'oiseaux migrateurs observés à Roquezezière de 2006 à 2019 (hors petits passereaux).



Ces résultats découlent essentiellement d'un passage de **Bondrées apivores** *Pernis apivorus* particulièrement faible et toujours en baisse, puisque l'espèce « phare » du site totalise cette année seulement **1 399 individus** contre 2 381 bondrées en moyenne par an entre 2006 et 2018. Il n'y a pas eu de fort « rush » observé cette année malgré une légère augmentation des maxima journaliers qui sont de 478 bondrées le 29 août contre 421 individus en 2018, mais ces résultats sont loin du 24 août 2016 où plus de 800 individus sont passés. Il s'agit ici aussi du **troisième effectif le plus faible pour cette espèce sur le site** après 2007, année où seulement 1 344 bondrées avaient été observées et légèrement en dessous de l'effectif noté l'an passé (1 732).

A l'image des saisons précédentes, il n'est pas possible de connaître les raisons exactes de ce faible passage, qui illustre bien les variations interannuelles que connaissent les sites suivis sur une longue période.

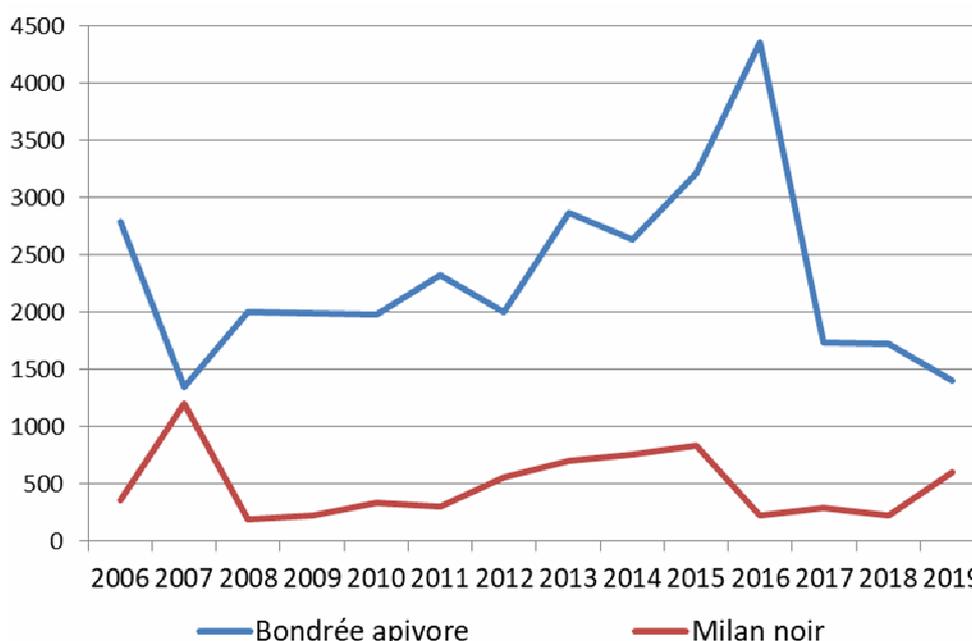
A la différence de 2017, les conditions météorologiques n'ont pas été particulièrement défavorables au moment du passage des bondrées (blocage en amont l'an passé ayant probablement décalé le flux de migrateurs). Le beau temps qui a dominé la période cette année a pu favoriser des passages en altitude et plus diffus, difficilement décelables depuis le sol comme en 2018.

Précisons que la baisse de la pression d'observation notée cette année en raison de mauvaises conditions météorologiques le 20 août et le 10 septembre (2 jours de suivis et 15 à 20 heures d'observation en moins par rapport aux années précédentes) ne peut expliquer les faibles effectifs, en particulier de bondrées. Le tout début et la fin de la période de suivi ne voient en effet passer que peu d'oiseaux en général.

Un biais lié aux observateurs n'est pas non plus une explication plausible car ces derniers étaient globalement les mêmes que les années passées, notamment aux périodes clés.

Les principaux sites français de passage de bondrées ont vu des effectifs contrastés en 2019 : moyens à Gruissan (11), moyens à faibles au col d'Organbidexka (64) et très faibles à Eyne (66) et au Défilé de l'Ecluse (74). Des conditions météorologiques défavorables expliquent en (grande ?) partie ces résultats pour les deux derniers sites au moins avec respectivement un vent contraire et du beau temps permettant un passage diffus et en altitude.

Graphique 5 - Bondrée apivore et Milan noir : évolution des effectifs à Roquecezière de 2006 à 2019.



L'effectif de **Milans noirs** *Milvus migrans* a augmenté en 2019 avec 605 individus comptabilisés contre 227 l'année précédente, dépassant ainsi la moyenne annuelle établie à 478 oiseaux entre 2006 et 2018.

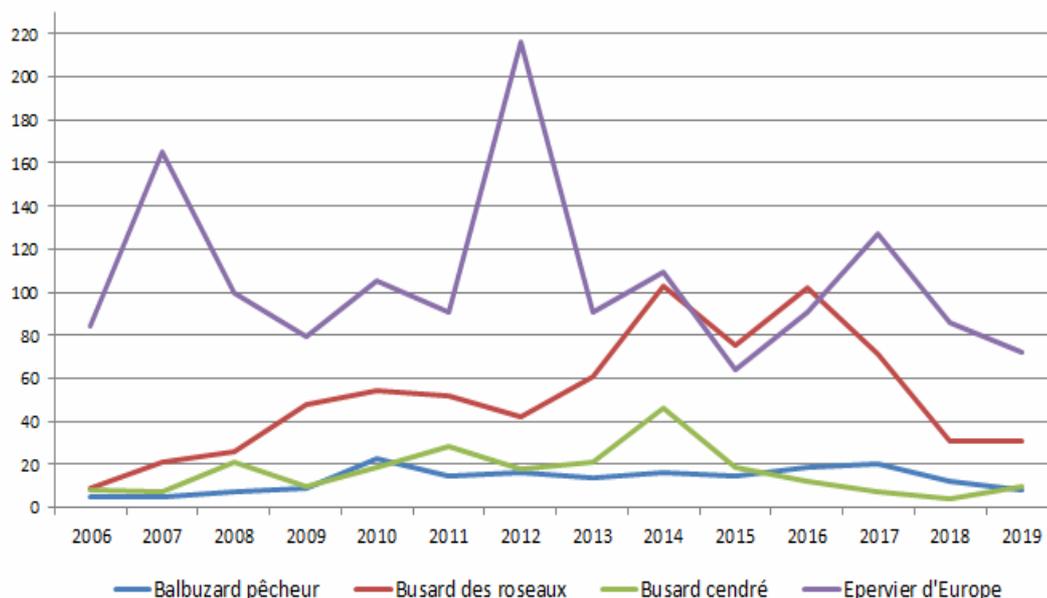
Il s'agit du troisième effectif le plus important après 2015 (840) et le record en 2007 (1 198) où de nombreux oiseaux s'étaient attardés dans le Massif central (sud Aveyron notamment) afin de profiter des pullulations de campagnols.

Le nombre de Milans noirs comptés lors de notre présence à Roquecezière ne reflète toutefois pas le passage réel de cette espèce sur le site car la plupart migrent 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.

Les quatre **autres principales espèces de rapaces migrateurs** d'observation annuelle et régulière sur le site en petit nombre, ont connu en 2019 une année très moyenne avec de faibles effectifs, sauf le Busard cendré qui est légèrement en hausse.

- un effectif en dessous de la moyenne et en baisse pour l'**Epervier d'Europe** *Accipiter nisus* avec 72 oiseaux (110 en moyenne par an entre 2006 et 2018) et le **Balbuzard pêcheur** *Pandion haliaetus* avec 8 individus (moyenne de 13 par an sur les 13 années précédentes).
- Le **Busard des roseaux** *Circus aeruginosus* avec seulement 31 individus (moyenne 2006-2018 = 53), résultat identique à l'année précédente, voit son effectif retomber quasiment au niveau des premières années de suivi (2007-2008) soit sensiblement en dessous de ce qui était noté de 2009 à 2017 (entre 42 et 103 oiseaux).
- Le **Busard cendré** *Circus pygargus* voit sensiblement augmenter son chiffre avec un passage de 10 oiseaux (4 en 2018) pour une moyenne sur les 13 dernières années de 17 individus. L'espèce, au statut de conservation globalement défavorable au niveau national, connaît une baisse régulière malgré cette légère augmentation de fréquentation, depuis l'année record de 2014 (46).

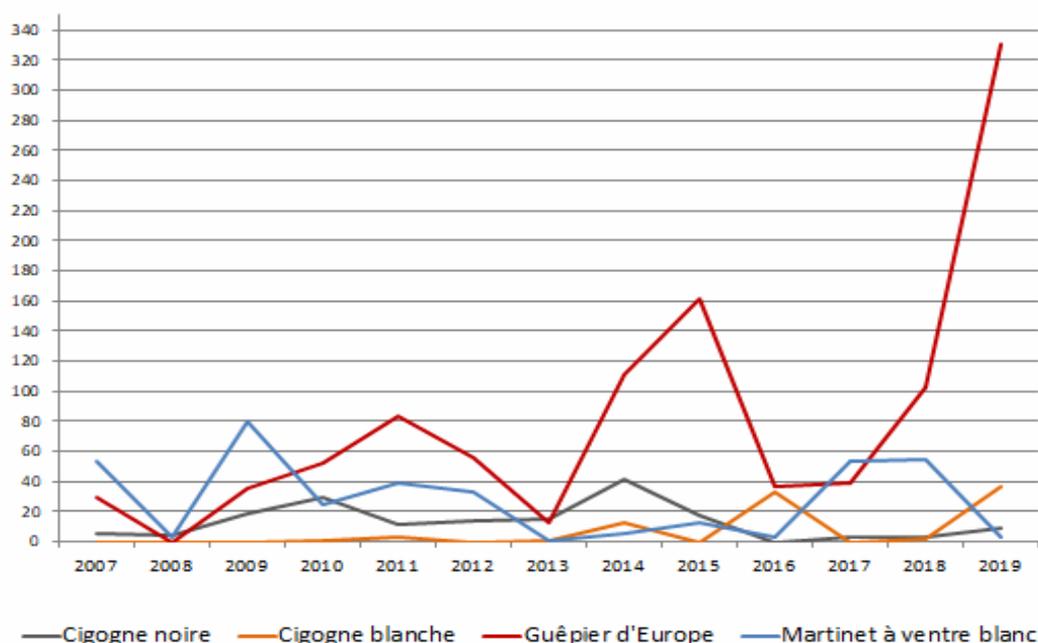
Graphique 6 – Principaux autres rapaces : évolution des effectifs à Roquecezière de 2006 à 2019.



Concernant les autres grandes espèces hors rapaces :

- la **Cigogne noire** *Ciconia nigra*, après une tendance à la hausse jusqu'en 2014 et un effectif moyen en 2015 (17), connaît à Roquecezière une nette chute de ses effectifs ces dernières années : aucune en 2016, seulement 3 en 2017 et 2018 et 9 individus en 2019. La moyenne annuelle sur les 14 années de suivi reste faible (13 individus) et éloignée du record de 2014 avec 41 individus. Compte-tenu des faibles effectifs habituellement observés, il n'est pas possible de fournir d'explication sur ces variations inter annuelles, probablement au moins en partie liées aux conditions météorologiques influençant la migration bien en amont comme pour d'autres espèces de planeurs. L'espèce ne semble pas connaître de baisse récente d'effectifs au niveau européen et bénéficie, au contraire, d'une dynamique plutôt positive.
- 37 **Cigognes blanches** *Ciconia ciconia* ont, par contre, été observées cette année à Roquecezière (seulement 2 en 2018). Cette espèce n'est pas un migrateur régulier sur le site à la période suivie, puisqu'elle n'y a été observée que 8 années sur 14.
- Avec 331 oiseaux, 2019 est la meilleure année pour le **Guêpier d'Europe** *Merops apiaster*, battant largement la moyenne annuelle des 13 années précédentes qui était de 54 individus et l'ancien record de 162 oiseaux en 2015.
- Les effectifs de **Martinet à ventre blanc** *Apus melba*, ont brusquement chuté avec seulement 3 oiseaux observés alors que les deux dernières années affichaient un total de 55 individus en 2018 et 54 en 2017. Une période de très faibles passages avait déjà eu lieu entre 2013 et 2016, très loin du record du site de 80 individus en 2009.

**Graphique 7 – Principales autres grandes espèces hors rapaces :
Évolution des effectifs à Roquecezière de 2006 à 2019.**



- **Les petites espèces**

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 2012-2019.

Tableau 1 - Effectifs de Martinets noirs et de passereaux notés de 2012 à 2019
(chiffres à minima, donnés à titre informatif).

Espèces	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Martinet noir	3 502	47	68	357	84	473	60	563
Hirondelle rustique	151	29	452	126	837	355	975	339
Hirondelle de fenêtre	543	79	539	147	808	1322	459	207
Hirondelle de rochers	0	0	0	0	1	1	0	1
Hirondelle de rivage	0	0	0	1	5	0	0	1
Hirondelles indéterminées	0	0	0	100	363	214	0	0
Pipit des arbres	319	410	323	163	170	138	173	78
Bergeronnette printanière	56	80	22	40	77	72	50	21
Bec-croisé des sapins	0	0	0	0	0	0	0	1
Verdier d'Europe	0	0	0	0	0	0	0	15
Passereaux indéterminés	0	0	0	16	24	163	19	23
Total	4 571	645	1 404	950	2 369	2 740	1 736	1 249

- **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 au cours de 18 journées sur 20 pour un total de 277 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.
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.
- Le rare **Vautour moine** *Aegypius monachus*, a été observé lors de 13 journées, dont une observation de 5 individus différents le 29 août, effectif maximal enregistré sur le secteur jusqu'ici. Comme les années précédentes, les observations plusieurs jours d'affilée (2 à 5 oiseaux quotidiennement du 24 au 30 août en particulier), dont certaines à des heures matinales ou tardives, traduisent des stationnements 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.
- L'**Aigle royal** *Aquila chrysaetos* a été observé 5 jours sur les 20 du suivi. Ces contacts concernent au moins deux individus différents : un juvénile né en 2019 et un adulte. Ils illustrent l'utilisation des Monts de Lacaune par des oiseaux issus des couples nicheurs voisins, établis dans le sud de l'Aveyron, les Grands Causses et le nord-est de l'Hérault (Monts d'Orb et Caroux).

- Le **Faucon d'Eléonore** *Falco eleonora* a été observé cette année entre le 21 août et le 31 août 2019 (7 jours sur 20 sur la totalité de la période du suivi). 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 Roquezezière.
- L'**Aigle botté** a été noté cette année lors de 5 journées (oiseaux en chasse issus de couples du sud Aveyron et/ou erratiques ?) tandis que le **Circaète Jean-le-Blanc**, reste bien présent dans le secteur et a été régulièrement observé (quasi-quotidiennement – couples nicheurs en périphérie). Il en va de même cette année avec le **Milan royal** dont plusieurs 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 Roquezezière coté Tarn. Les oiseaux observés appartiennent probablement en partie à ce couple (adultes et jeunes de l'année) même si le stationnement d'individus d'origine plus lointaine en dispersion post-nuptiale est aussi possible.

Tableau 2 - Migration postnuptiale 2019 à Roquecezière : détail journalier des oiseaux observés (« grandes espèces » uniquement) et de la fréquentation par les visiteurs.

Migrateurs	Dates	Août											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	Pluie	47	73	59	74	109	107	60	27	478	114	72	15	109	24	11	10	1	4	4	1	Pluie	1399	2 149 rapaces	
Milan noir		164	225	130	8	4	2		4	37	3		7	3	9		5	3			1		605		
Milan royal																									0
Circaète Jean-le-Blanc											1	2													3
Balbusard pêcheur									3	1		1		1	2										8
Busard des roseaux				1					5	3	7	2	1	1	2	4	2	1		2					31
Busard cendré		1		1				1	1	1	3				1	1									10
Busard Saint-Martin					1	1						1													3
Buse variable				1																					1
Aigle botté																									0
Epervier d'Europe		1	1		6	4	1	4	5	13	10	4	1	4	4		2	1	2	3	6			72	
Elanion blanc														1										1	
Faucon hobereau		1																						1	
Rapaces indéterminés					1					9		5												15	
Cigogne blanche				37																				37	
Cigogne noire			5	4																				9	
Héron cendré			5																					5	
Grand Cormoran		1		1	3						7		8											20	
Bécassine des marais											3													3	
Goéland brun															1									1	
Goélands indéterminés														2								2			
Guêpier d'Europe						34	94	1	40	21			60	52		21	5	3				331			
Martinet à ventre blanc		1		1																	1	3			
TOTAL MIGRATEURS	0	215	310	234	94	152	205	74	90	570	135	80	92	176	44	34	23	8	8	7	9	0	2 560		

Locaux et erratiques remarquables	Dates	Août											Septembre										Contacts* et jours avec contact	
		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Aigle royal			1		1		1	1											1				5 / 5	
Aigle botté		1						1	1		1			1									5 / 5	
Vautour moine		3			2	2	2	2	2	5	1				1		2			3	1	2	28 / 13	
Vautour fauve		18	24		9	9	11	5	6	20	21	13	8	12		15	11	40	20	5	30		277 / 18	
Faucon d'Eléonore			1		1	1	1	1				1	1											7 / 7
Aigle de Bonelli																						1		1 / 1

* : contact = 1 oiseau observé (le nombre de contacts ne correspond pas forcément au nombre réel d'individus compte-tenu du risque de doublons pour les oiseaux locaux ou séjournant plusieurs jours.

VISITEURS	0	15	16	12	13	16	12	22	12	19	32	15	18	7	12	17	12	10	23	18	17	0	318
------------------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------	------------

Tableau 3 - Résultats du suivi de la migration postnuptiale à Roquezezière de 2006 à 2019 (« grandes espèces » uniquement).

MIGRATEURS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL 2006 à 2019	Moyenne annuelle de 2006...	
	21/08 - 3/09	21/08 - 9/09	20/08 - 9/09	20/08 - 11/09	21/08 - 12/09	20/08 - 11/09	18/08 - 9/09	20/08 - 11/09	20/08 - 10/09	21/08 - 09/09		à 2018	à 2019				
Bondrée apivore	2 786	1 344	1 997	1 992	1 978	2 330	2 003	2 866	2 632	3 214	4 356	1 732	1 723	1 399	32 352	2 381	2 311
Milan noir	354	1 198	194	225	333	301	559	702	764	840	225	296	227	605	6 823	478	487
Milan royal	1	5	1	4	2	4	3	1	1	2	1	2	0	0	27	2	2
Balbusard pêcheur	5	5	7	9	23	15	16	14	16	15	19	20	12	8	184	13,5	13
Busard des roseaux	9	21	26	48	54	52	42	61	103	75	102	71	31	31	726	53,5	52
Busard cendré	8	7	21	10	19	28	18	21	46	19	12	7	4	10	230	17	16
Busard Saint-Martin	0	2	2	2	2	1	1	3	2	2	0	3	0	3	23	1,5	2
Busard pâle	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0
Buse variable	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	1	1	8	0,5	1
Epervier d'Europe	84	165	100	79	105	91	216	91	109	64	91	127	86	72	1 480	108	106
Autour des palombes	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,15	0
Circaète Jean-le-Blanc	1	4	3	18	6	7	4	0	5	3	6	6	3	3	69	5	5
Aigle botté	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	1	4	0	10	0,8	1
Vautour percnoptère	0	1	0	0	2	2	1	2	2	0	0	0	0	0	10	0,8	1
Faucon hobereau	8	4	6	4	7	4	0	4	0	2	7	3	1	1	51	3,8	4
Faucon émerillon	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0,15	0
Faucon crécerelle	0	0	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7	0,5	1
Faucon crécerellette	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,15	0
Rapaces indéterminés	6	95	51	119	101	13	22	118	270	86	72	130	88	15	1 186	90	85
Cigogne noire	4	6	4	19	30	12	14	15	41	17	0	3	3	9	177	13	13
Cigogne blanche	69	0	0	0	1	3	0	1	13	0	33	0	2	37	159	9,5	11
Héron cendré	0	0	0	13	9	0	0	4	16	18	0	16	0	5	81	5,8	6
Aigrette garzette	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	0,4	0
Grand Cormoran	0	4	14	2	33	53	34	22	22	10	23	3	2	20	242	17	17
Combattant varié	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	23	1,8	2
Bécassine des marais	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0,1	0
Chevalier gambette	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,1	0
Chevalier guignette	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0,15	0
Courlis corlieu	0	0	3	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	13	1	1
Limicoles indéterminés	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4	0,3	0
Mouette rieuse	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0,3	0
Goéland brun	0	0	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0	1	9	0,6	1
Goéland indéterminé	0	0	0	0	0	1	6	0	0	3	0	4	0	2	16	1,1	1
Labbe parasite	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0
Labbe indéterminé	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0
Pigeon colombin	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	5	0,4	0
Pigeon ramier	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,2	0
Tourterelle des bois	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0
Guêpier d'Europe	83	29	0	35	52	84	56	13	111	162	37	39	103	331	1 135	62	81
Martinet à ventre blanc	0	54	3	80	25	39	33	1	6	13	3	54	55	3	368	28	26
Loriot d'Europe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,1	0
Oiseau indéterminé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	0	6	0,5	0
TOTAL	3418	2 967	2 440	2 660	2 794	3 059	3 031	3 948	4 173	4 548	4 991	2 517	2 357	2 558	45 454	3 300	3 247
Visiteurs	273	413	356	476	460	488	594	497	466	452	398	331	360	318	5 882	428	420

4. Sensibilisation, information et accueil du public

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 Tarn dispose de plusieurs paires de jumelles et d'au moins une longue-vue mises à disposition des visiteurs et leur remet de la documentation (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*).

A noter que le nouveau cahier technique du PNR consacré à la migration en Haut-Languedoc, paru durant l'été 2018, a été largement diffusé aux visiteurs (en remplacement de l'ancien dépliant aujourd'hui épuisé).

La manifestation a été annoncée dans la presse locale. Des communications sont aussi réalisées pour les adhérents de la LPO Tarn et de la LPO Aveyron grâce à leurs programmes de sorties et leurs sites internet respectifs et aux actualités de la base de données « Faune Nord Midi-Pyrénées » et du site national « Migration ». Enfin, l'information est aussi annoncée sur les listes d'observations et de discussion naturalistes de Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon.

• Accueil du public

Parallèlement au suivi des oiseaux migrateurs, notre présence sur le site a permis cette année à au **moins 318 personnes** de bénéficier d'une sensibilisation sur la migration en Haut-Languedoc.

A l'image des migrateurs, le nombre de visiteurs est inférieur à ceux des dernières années (cf. graphique 8, page suivante).

Le fait que deux jours de permanence n'aient pu être assurés cette année (20/08 et 10/09) en raison d'épisodes pluvieux explique au moins en partie ce résultat. Cela nous a probablement privé de 30 à 40 visiteurs supplémentaires au regard des résultats journaliers des années passées. Sans ce manque, il est probable que le nombre de visiteurs aurait été proche de ceux enregistrés ces dernières années (entre 330 et 360 personnes).

Les personnes accueillies et sensibilisées sur le site d'observation étaient :

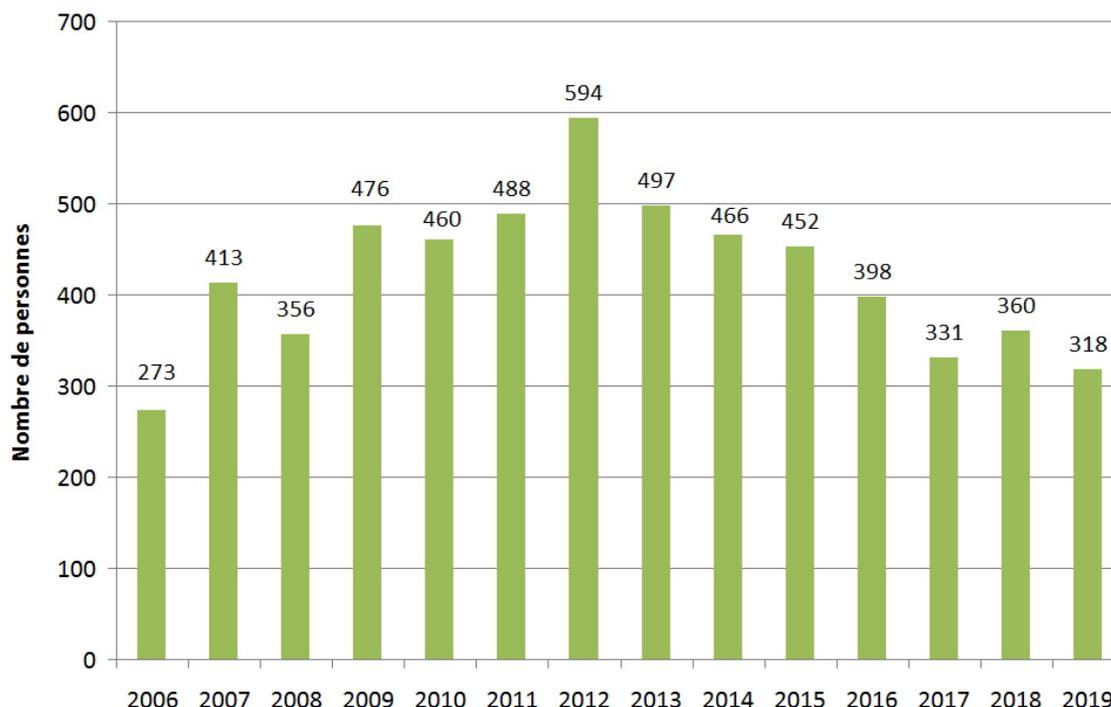
- pour la majorité des touristes venant à Roquecezière pour le panorama réputé. La plupart ne connaissent pas, ou peu, le phénomène de la migration et la LPO le leur fait découvrir. Il s'agissait aussi bien d'habitants du Tarn et de l'Aveyron que d'autres départements ainsi que de quelques touristes étrangers (notamment britanniques).
- Des habitants des villages alentours (à l'année ou « estivants ») ayant connaissance du suivi de la migration sur le site et venant régulièrement observer les oiseaux aux côtés des bénévoles.
- Des personnes intéressées par l'observation des oiseaux et ayant eu connaissance par la presse du suivi de la migration sur le site. Il s'agissait d'habitants du secteur, du Tarn et de l'Aveyron, de personnes venues des départements voisins (Hérault, Tarn-et-Garonne et Lot) et de touristes séjournant dans le secteur (dont quelques-uns venant participer au suivi depuis plusieurs années).

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 14 ans, environ 5 900 personnes au moins ont été informées sur la migration et l'avifaune en Haut-Languedoc.

Graphique 8 - 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 sur « Migration »**

Rappelons que depuis 2009, les résultats du suivi sont saisis quasi-quotidiennement sur **www.migraction.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 (environ 60 actuellement plus une dizaine de sites en Catalogne espagnole). 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 permettront également de **contribuer au projet d'Atlas national de la migration** lancé en 2017 par la LPO France et le collectif « Migration ».

CONCLUSION

Grâce au soutien du PNR du Haut-Languedoc et à l'implication sans faille des observateurs bénévoles, la LPO Tarn a pu assurer, en commun avec la LPO Aveyron, la 14^{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 éditions 2017, 2018 et 2019 connaissent des passages nettement plus faibles, en particulier chez la Bondrée apivore qui fournit habituellement les plus gros contingents mais aussi chez les principaux autres rapaces.

Ces variations sont assez classiques lors de suivis pluriannuels à long terme et illustrent la grande variabilité des passages d'une année à l'autre.

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...). Un minimum de 318 personnes a ainsi été informé cette année (en hausse par rapport à l'année passée) et environ 5 900 depuis 2006.

En 2020, pour la 15^{ème} année de suivi, 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.