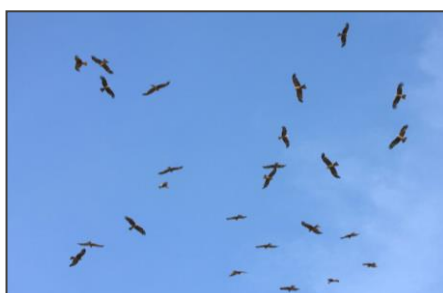




AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
TARN

SUIVI DE LA MIGRATION POSTNUPTIALE A ROQUECEZIERE

20 août au 10 septembre 2017



Bilan d'activités

Novembre 2017

*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

20 août au 10 septembre 2017

Bilan d'activités

Amaury CALVET

- Novembre 2017 -



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 : Jean-Louis HABER.

Milans noirs : Christian AUSSAGUEL et 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, Benjamin Long, Louis Carrié et Samuel Talhoët pour leur implication dans le suivi ;
- 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.

Principaux observateurs bénévoles ayant participé au suivi 2017 :

Martine ABUTAA, Louis ALBESA, David ALQUIER, Gérard ALRIC, Jean-Philippe BERLIC, Thierry BLANC, Cécile BOMPA, Suzanne BONNAFOUS, Francis BONNET, Pascale et Thierry BUTTIN, Fabien CALMETTES, Amaury CALVET, Jean-Louis CANCE, Louis CARRIÉ, Robin COTRILL, Patrice DELGADO, Nicolas GAL, Lucie GARNIER, Jean-Philippe GREZES, Evelyne et Jean-Louis HABER, Philippe HALLET, Jean-Michel LETT, Benjamin et Christophe LONG, Serge MAFFRE, Christophe MAUREL, Fabrice MERLAND, Didier MURET, Jean-Claude PICHON, Daniel PRED'HOMME, Gilles PRIVAT, Jean-Luc PUJOL, Pierre RIGOU, Robert STRAUGHAN, Samuel TALHOET, *Père* THOUY, Magali TRILLE, Cécile VACHEE, Audrey WALEAU.

***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 2017, pour la **12^{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.

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 2017**, 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 2 400 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).

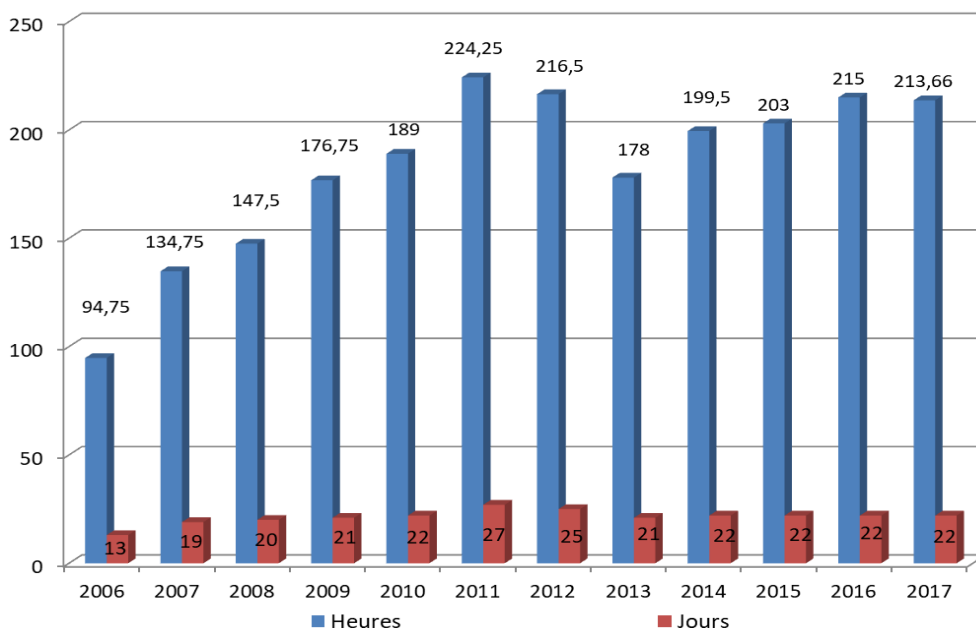
Roquecezière est le **seul site faisant l'objet d'un suivi régulier de la migration d'automne à l'échelle de l'ex-région Midi-Pyrénées**. D'autre part, avec seulement 3 semaines de suivi, le nombre de rapaces dénombrés est plus important que sur certains sites d'Auvergne qui sont pourtant suivis sur 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, **près de 214 heures d'observation** effective de la migration ont été réalisées en **22 journées consécutives de suivi**, du 20 août au 10 septembre.

Graphique 1 - Pression d'observation de la migration postnuptiale à Roquezezière depuis 2006.



Les **conditions météorologiques et d'observation ont globalement été correctes** cette année. La première décade a été largement dominée par le beau temps. Par la suite une météorologie plus variable a été notée avec des passages perturbés le 31 août (pluie et brouillard une bonne partie de la journée), le 6 septembre (relief bouché jusqu'à la mi-journée) et le 9 septembre (pluvieux avec fort vent de nord-ouest toute la journée). Entre ces trois épisodes pluvieux, le temps était variable sans pluie, avec alternance de périodes nuageuses et de belles éclaircies (surtout l'après-midi).

Le vent de nord-ouest est resté dominant sur la quasi-totalité des 22 jours de suivis, globalement faible jusqu'au 30 août puis plus sensible ensuite.

Notre **présence sur site a pu être assurée durant toutes les journées de la période**. Les trois jours d'épisodes pluvieux et de brouillard ont cependant perturbé la permanence et les conditions d'observation. Le 31 août et le 6 septembre, le temps est en effet resté « bouché » toute la matinée ne permettant l'observation qu'à partir du milieu de journée et le 9 septembre, la météo très défavorable n'a permis qu'1h30 d'observation effective (aucun oiseau ni visiteur...).

En moyenne, **9 heures 42 minutes d'observations quotidiennes** ont été réalisées, principalement entre 9h00 et 18h00 (heure légale), principale période de passage des rapaces migrateurs.

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

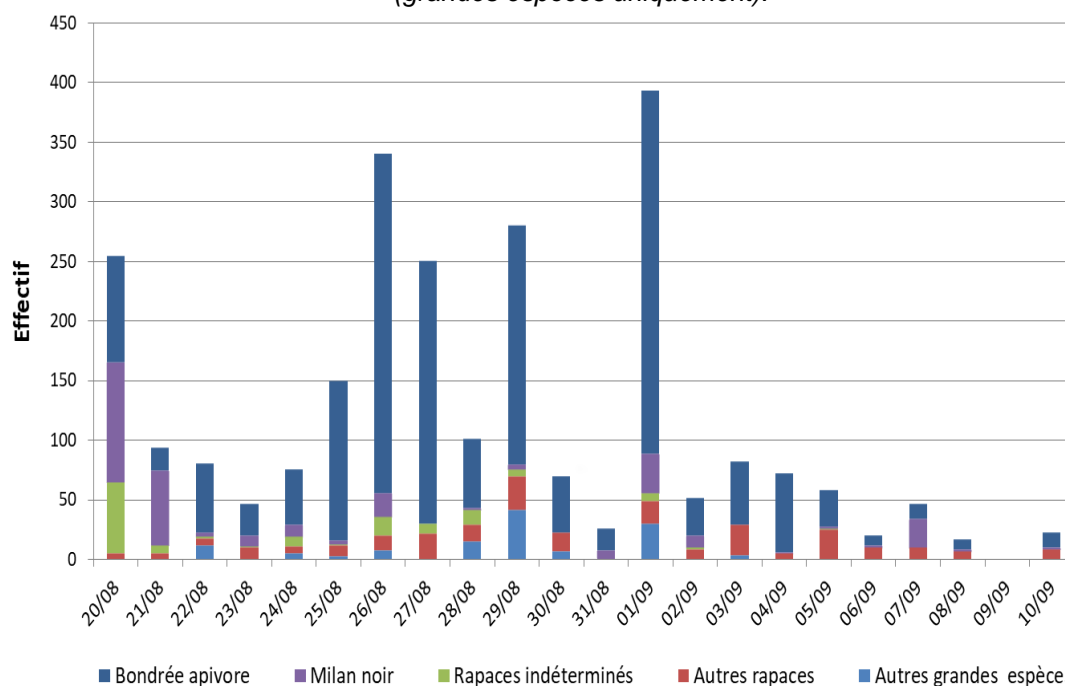
Le 1^{er} jour du suivi a été marqué par un passage conséquent avec plus de 250 rapaces dont, logiquement, une forte proportion de Milans noirs (101 individus). Cet effectif global était assez inhabituel, les passages étant généralement faibles lors des tous premiers jours du suivi.

Les jours suivants (21 au 24 août) se sont montrés beaucoup plus calmes avec entre 46 et 93 oiseaux (rapaces essentiellement), situation plus conforme à ce que nous observons habituellement en début de suivi.

L'essentiel des passages a eu lieu entre le 25 et le 29 août puis le 1^{er} septembre, après un fort creux les 30 et 31 août lié à un épisode météorologique perturbé. 63 % des rapaces migrateurs observés en 2017 ont ainsi été comptabilisés durant cette période (1506 sur 2398).

A partir du 2 septembre, les effectifs journaliers des grandes espèces sont demeurés très faibles, compris entre 50 et 100 individus jusqu'au 5 puis en dessous de 50 les jours suivants, le temps perturbé de fin de période n'ayant pas favorisé les passages.

Graphique 2 - Passage journalier d'oiseaux migrateurs observés à Roquezezière du 20 août au 10 septembre 2017 (grandes espèces uniquement).



A l'image de l'effectif total (cf. ci-dessous), les effectifs journaliers sont restés globalement faibles cette année puisque seules deux journées ont vu passer plus de 300 rapaces migrateurs (le 26 août avec 333 individus et le 1^{er} septembre avec 364 rapaces). Rappelons que des « rushs » journaliers compris entre 800 et 900 rapaces étaient annuels depuis 2013.

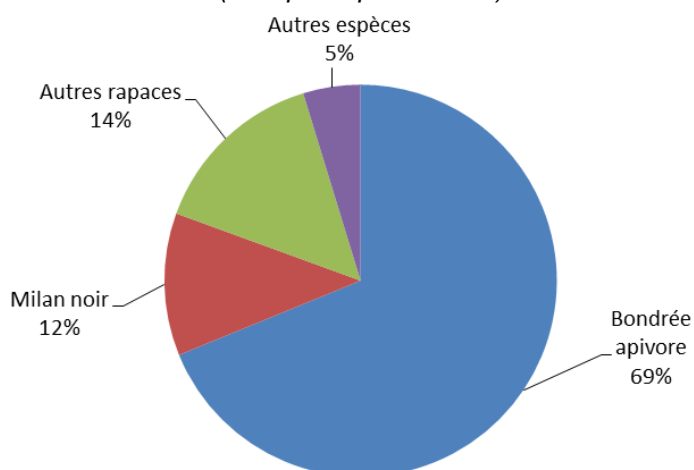
3. Effectifs et espèces

Toutes espèces confondues, **5 257 oiseaux migrateurs** appartenant à au moins 27 espèces différentes ont été observés au cours des 22 jours de suivi.

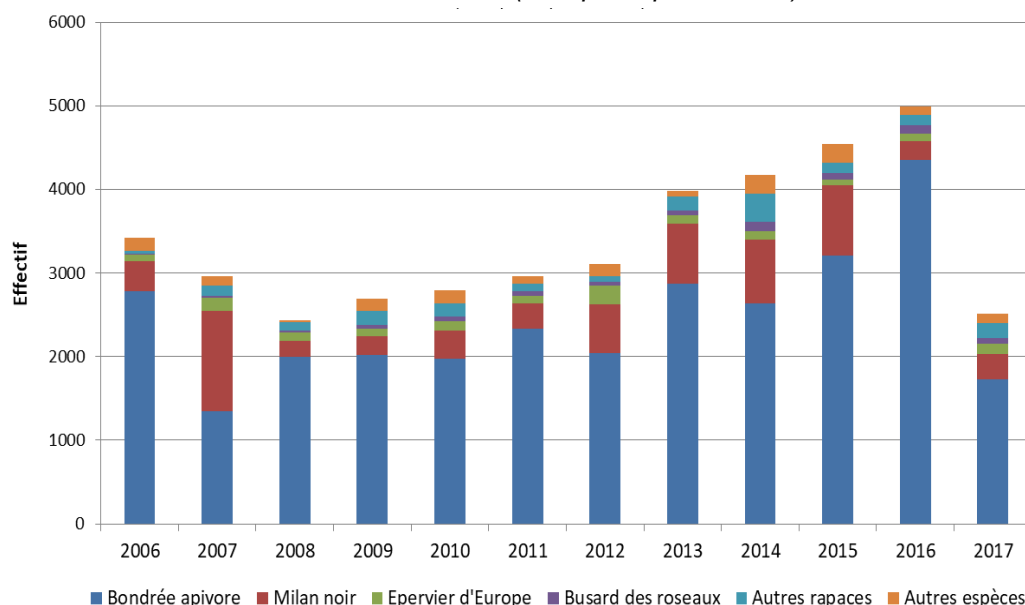
- Les grandes espèces

2 517 oiseaux migrateurs de « grande taille », ont été comptabilisés dont **2 398 rapaces**. Ils appartiennent à au moins 17 espèces dont 12 de rapaces diurnes. Le détail figure dans le **tableau 2**, page 15.

Graphique 3 - Répartition des effectifs d'oiseaux migrateurs observés à Roquezezière du 20 août au 10 septembre 2017 (hors petits passereaux).



Graphique 4 - Effectifs d'oiseaux migrateurs observés à Roquezezière de 2006 à 2017 (hors petits passereaux).



Si la diversité spécifique reste globalement stable par rapport aux années passées, il n'en va pas de même pour le volume d'oiseaux migrateurs observés. Alors que les effectifs connaissent une hausse depuis 2013 et avaient atteint un niveau record l'an passé, 2017 a été marquée par **le plus faible nombre de rapaces migrateurs enregistré depuis le début du suivi en 2006**. Seulement **2 398 individus** ont ainsi été comptabilisés contre une moyenne annuelle de 3 330 individus pour les 11 années précédentes. Nous sommes bien loin des 4 892 rapaces notés l'an passé !

Ces résultats découlent d'un passage de **Bondrées apivores** *Pernis apivorus* particulièrement faible, puisque l'espèce « phare » du site totalise seulement **1 732 individus** cette année contre 2 507 bondrées en moyenne par an entre 2006 et 2016.

Il s'agit ici aussi du **second effectif le plus faible pour cette espèce sur le site**, après 2007, année où seulement 1 344 bondrées avaient été observées.

Il n'y a logiquement pas eu de fort « rush » observé cette année puisque les maxima journaliers sont de seulement 285 oiseaux le 26 août et de 305 le 1^{er} septembre contre, par exemple, plus de 800 individus le 24 août 2016.

Bien qu'il soit impossible d'en connaître précisément les raisons, ce faible passage semble être, au moins en partie, le fait d'une conjoncture défavorable ayant affecté les conditions de migrations de bondrées survolant notre région.

Le passage des bondrées semble globalement avoir été assez tardif cette année sur les sites de suivis de la moitié est du pays : le rush n'y est pas intervenu avant les premiers jours de septembre, alors qu'il a souvent lieu autour des derniers jours du mois d'août (cf. résultats du Défilé de l'Ecluse notamment, sur le site Migration).

De mauvaises conditions météorologiques ayant affecté le sud-Aveyron, les Monts de Lacaune et, plus en amont, l'est et le sud-est du Massif central à ce moment-là, on peut supposer que les migrateurs qui auraient habituellement survolé le secteur auront dévié leur trajectoire pour éviter les conditions défavorables du moment sur le Massif central (en suivant plutôt la vallée du Rhône ?).

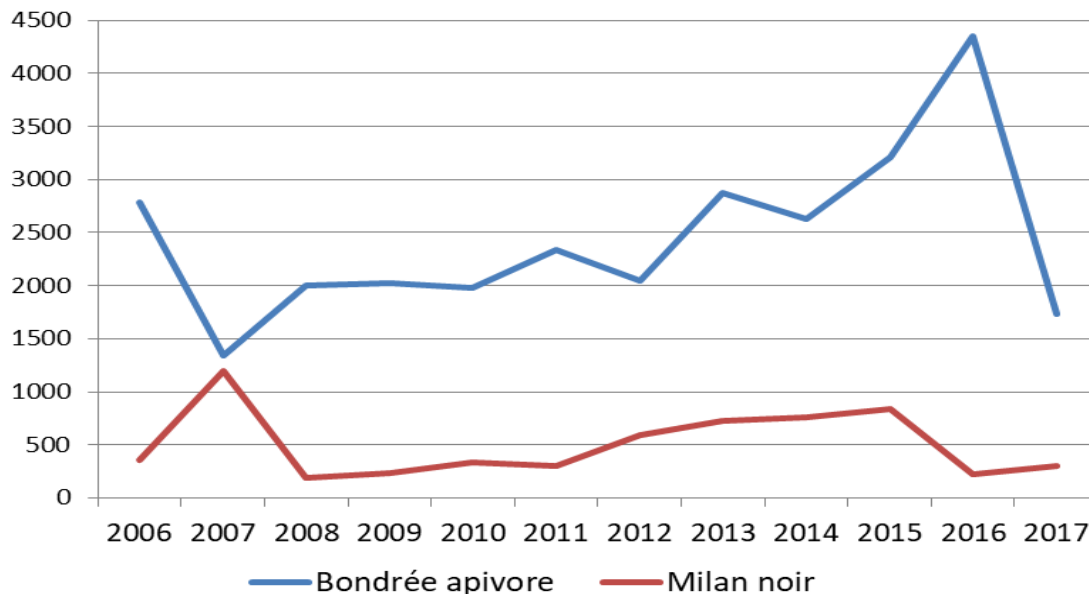
Rappelons que la pression d'observation sur le site est restée identique à celle des années passées et que le suivi a été assuré par les mêmes observateurs expérimentés.

L'effectif de **Milans noirs** *Milvus migrans*, avec **296 individus**, est légèrement supérieur à celui de 2016 mais reste faible comparé aux années précédentes et à la moyenne annuelle 2006-2016 (n = 522 oiseaux).

Le nombre de Milans noirs notés 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.

Il convient de préciser que les effectifs de Bondrées apivores et de Milans noirs sont légèrement sous-estimés car ces deux espèces représentent la grande majorité de 130 rapaces indéterminés observés cette saison. En effet, il n'a pas toujours été possible d'identifier individuellement les oiseaux au sein de groupes, parfois mixtes, de Milans noirs et/ou de Bondrées passant à grande distance.

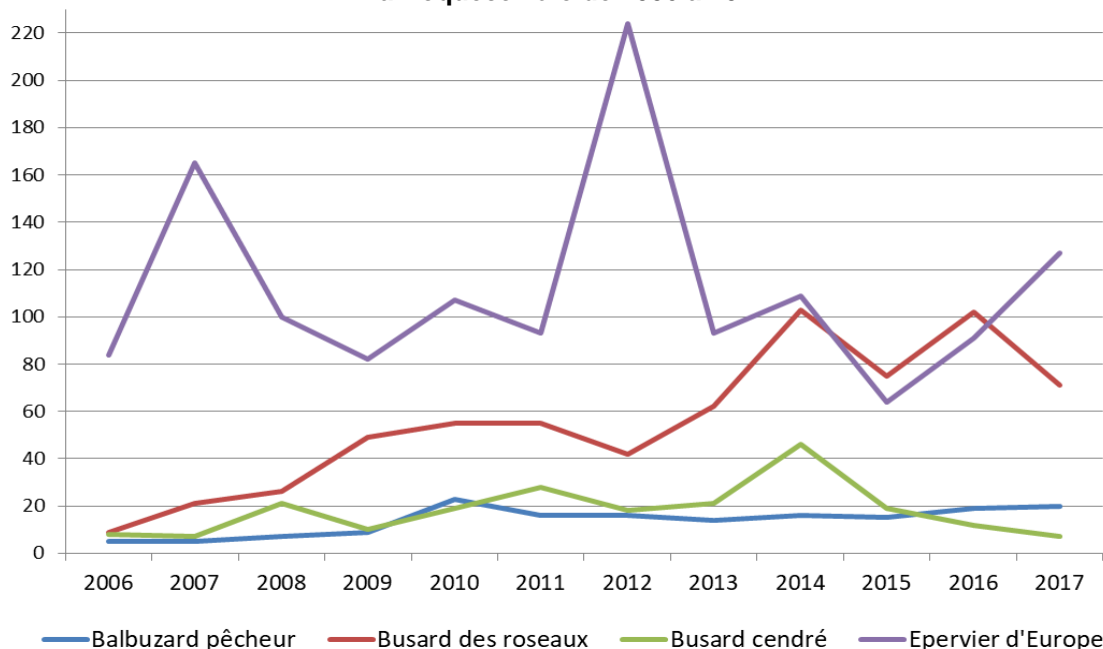
Graphique 5 - Bondrée apivore et Milan noir : évolution des effectifs à Roquecezière de 2006 à 2017.



Concernant les quatre **autres espèces de rapaces migrateurs**, aux effectifs nettement moindres, mais d'observation annuelle et régulière sur le site on retiendra :

- une bonne « année » pour l'**Epervier d'Europe** *Accipiter nisus* avec 127 oiseaux (3^{ème} meilleure année après 2012 – 224 individus – et 2007 – 165) et le **Balbuzard pêcheur** *Pandion haliaetus* avec 20 individus (moyenne de 13 par an sur les 11 années précédentes), ainsi que, dans une moindre mesure, pour le **Busard des roseaux** *Circus aeruginosus* avec 71 individus (moyenne 2006-2016 = 54).
- Un passage très faible de **Busard cendré** *Circus pygargus* avec seulement 7 oiseaux (moyenne 2006-2016 = 19). L'espèce, au statut de conservation globalement défavorable au niveau national, connaît une baisse régulière sur le site depuis l'année record de 2014 (46).

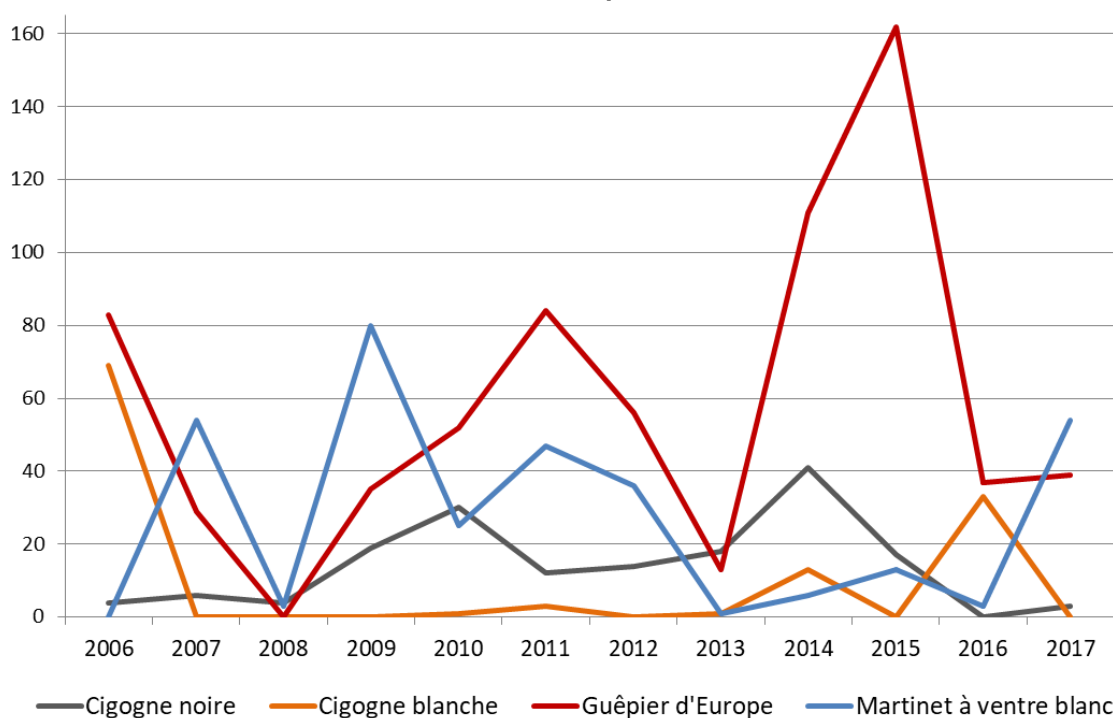
Graphique 6 – Principaux autres rapaces : évolution des effectifs à Roquecezière de 2006 à 2017.



Concernant les autres grandes espèces hors rapaces :

- la **Cigogne noire** *Ciconia nigra*, après une tendance à la hausse jusqu'en 2014, connaît à Roquecezière une nette chute de ses effectifs ces trois dernières années : 17 en 2015 (année « moyenne »), aucune en 2016 et seulement 3 en 2017 ! La moyenne annuelle sur les 11 années précédentes s'établissait à 15 individus et le record à 41 individus en 2014.
Cette année, en plus des 3 oiseaux juvéniles en migration active, un individu a été observé le 2 septembre en « retro-migration » et n'a donc pas été comptabilisé comme migrateur.
Compte-tenu des faibles effectifs habituellement observés (quelques dizaines d'oiseaux), 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. L'espèce ne semble pas connaître de baisse récente d'effectifs au niveau européen et bénéficie, au contraire, d'une dynamique plutôt positive.
- La **Cigogne blanche** *Ciconia ciconia*, n'a pas été observée cette année à Roquecezière lors du suivi. Cette espèce n'est toutefois pas un migrateur régulier sur le site à la période suivie, puisqu'elle n'y a été observée que 6 années sur 12.
- Le passage de **Guêpier d'Europe** *Merops apiaster* (39 oiseaux) est resté faible en 2017, quasiment au niveau de l'an passé et bien en dessous de la moyenne des 11 années précédentes (60 individus).
- Seul le **Martinet à ventre blanc** *Apus melba*, avec 54 oiseaux, connaît une hausse assez sensible après une période de faibles passages depuis 2013. L'effectif, identique à celui noté en 2007, se place en seconde position derrière le record de 80 individus en 2009.

Graphique 7 – Principales autres grandes espèces hors rapaces : évolution des effectifs à Roquecezière de 2006 à 2017.



- **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 2012-2017.

Tableau 1 - Effectifs de Martinets noirs et de passereaux notés de 2012 à 2017
(chiffres à minima, donnés à titre informatif).

Espèces	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Martinet noir	3 502	47	68	357	84	473
Hirondelle rustique	151	29	452	126	837	355
Hirondelle de fenêtre	543	79	539	147	808	1322
Hirondelle de rochers	0	0	0	0	1	1
Hirondelle de rivage	0	0	0	1	5	0
Hirondelles indéterminées	0	0	0	100	363	214
Pipit des arbres	319	410	323	163	170	138
Bergeronnette printanière	56	80	22	40	77	72
Passereaux indéterminés	0	0	0	16	24	163
Total	4 571	645	1 404	950	2 369	2 740

- **Espèces non migratrices à valeur patrimoniales**

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

- l'observation la plus remarquable de la « saison » concerne un **Aigle de Bonelli** *Aquila fasciata* juvénile survolant le site le 22 août (B. Long et al.). Il s'agit de la 3^{ème} mention de l'espèce pour Roquecezière après celles du 28 août 2013 (juvénile) et du 26 août 2001 (oiseau adulte). Ce rapace rare et menacé ne compte qu'une trentaine de couples nicheurs en France, localisés dans les départements méditerranéens.
- Le **Vautour fauve** *Gyps fulvus* a été très présent cette année sur le secteur puisque des oiseaux ont été observés au cours de 19 journées sur 22 pour un total de 275 contacts (1 contact = observation d'1 oiseau) Certains individus étant observés plusieurs fois dans la même journée ou plusieurs jours d'affilé, 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 5 journées (3 fois 2 individus et 2 fois 1) dont 2 individus présents sur le secteur du 22 au 24 août, indiquant un probable stationnement sur les Monts de Lacaune. Comme pour les Vautours fauves, il s'agit d'oiseaux issus des Grands-Causse et des gorges du Tarn et de la Jonte.

- Deux observations d'**Aigles royaux** *Aquila chrysaetos* (2 jours sur 22) 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). Il s'agissait dans les deux cas d'individus immatures (peut-être le même oiseau).
- Le **Faucon d'Eléonore** *Falco eleonora* a été régulièrement observé cette année durant la 1^{ère} moitié du suivi, entre le 21 et le 30 août (7 jours sur 22) avec un maximum de 3 individus différents vu simultanément. Il est probable que le temps plus perturbé sur les Monts de Lacaune lors de la seconde partie du suivi ait conduit ces individus à rejoindre les zones méditerranéennes et littorales languedociennes, au climat plus propice à la capture des insectes volants. Cette espèce méditerranéenne est un visiteur estival régulier en petit nombre des départements du sud de la France. Les colonies de nidification les plus proches se trouvent en Espagne sur les îles Columbrettes et Baléares, à plus de 400 km de Roquecezière.
- L'**Aigle botté** a été noté cette année lors de 6 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).

Tableau 2 - Migration postnuptiale 2017 à Roquezezière : 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		89	19	58	27	47	134	285	221	58	201	47	18	305	32	53	66	30	8	13	8		13	1 732
Milan noir		101	63	4	9	10	3	20		1	4		6	33	10		1	2	2	24	2		1	296
Milan royal																					2			2
Circaète Jean-le-Blanc																	3						3	6
Balbusard pêcheur		2				1		1	4					3	2	2		1	3				1	20
Busard des roseaux				2	3	2	1	1	3	3	12	6	1	10	2	8	1	5	4	5	1		1	71
Busard cendré		1	1						1		2			2										7
Busard Saint-Martin					1				1		1													3
Aigle botté														1										1
Epervier d'Europe		1	3	4	5	3	8	10	11	11	13	10		2	4	15	3	15	2	4	2		1	127
Faucon hobereau														1									2	3
Rapaces indéterminés		60	7	1	1	8	1	16	8	13	6			7	1			1						130
Cigogne noire											2				(1*)						1			3
Grand Cormoran														1		2								3
Héron cendré						4				1	10	1												16
Goélands indéterminés										2	2													4
Guêpier d'Europe										11				28										39
Martinet à ventre blanc				11			2	7	1		27	5				1								54
TOTAL MIGRATEURS		254	93	80	46	75	149	340	250	100	280	69	25	393	51	81	71	57	19	46	16	0	22	2 517

* : individu en « retro migration », ne passant pas sur le site et donc non comptabilisé parmi les migrants.

Locaux et erratiques remarquables	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	2 / 2
Aigle botté		1			1	2	1	2						1										8 / 6
Aigle de Bonelli			1																					1 / 1
Vautour moine			2	1	2													1					2	8 / 5
Vautour fauve	20	10	6	11	50	33	9	7	12	34	10			9	11	6	4		15	7	20		1	275 / 19
Faucon d'Eléonore		2	2		3	1	2	1			1													12 / 7
Faucon pèlerin	2			1	2		2	1		1	1			1		1					1			13 / 10

** : 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 sur le secteur).

VISITEURS	32	33	11	14	15	12	15	20	10	16	10	3	12	8	27	26	16	11	20	7	0	13	331
------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------	-----------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------	----------	-----------	------------

**Tableau 3 - Résultats du suivi de la migration postnuptiale
à Roquezezière de 2006 à 2017 (« grandes espèces » uniquement).**

MIGRATEURS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL 2006 à 2017	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	20/08 - 10/09	20/08 - 10/09	20/08 - 10/09		à 2016	à 2017
Bondrée apivore	2786	1 344	1 997	2 020	1 980	2 334	2 041	2 873	2 632	3 214	4 356	1 732	29 309	2507	2 442
Milan noir	354	1198	194	229	334	301	590	721	764	840	225	296	6 046	522	504
Milan royal	1	5	1	4	2	4	3	1	1	2	1	2	27	2,3	2,3
Balbuzard pêcheur	5	5	7	9	23	16	16	14	16	15	19	20	165	13	14
Busard des roseaux	9	21	26	49	55	55	42	62	103	75	102	71	670	54	56
Busard cendré	8	7	21	10	19	28	18	21	46	19	12	7	216	19	18
Busard Saint-Martin	0	2	2	2	2	1	1	3	2	2	0	3	20	1,5	1,7
Busard pâle	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0,1
Buse variable	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	6	0,5	0,5
Epervier d'Europe	84	165	100	82	107	93	224	93	109	64	91	127	1 339	110	111
Autour des palombes	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0,2	0,2
Circaète Jean-le-Blanc	1	4	3	18	7	7	4	0	5	3	6	6	64	5,3	5,3
Aigle botté	0	0	0	0	0	2	2	1	0	1	0	1	7	0,5	0,6
Vautour percnoptère	0	1	0	0	2	2	1	2	2	0	0	0	10	0,9	0,8
Faucon hobereau	8	4	6	5	7	4	0	4	0	2	7	3	50	4,3	4,2
Faucon émerillon	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0,2	0,2
Faucon crécerelle	0	0	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	7	0,6	0,6
Faucon crécerellette	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0,2	0,2
Rapaces indéterminés	6	95	51	119	101	21	22	118	270	86	72	130	1 091	87	91
Cigogne noire	4	6	4	19	30	12	14	18	41	17	0	3	168	15	14
Cigogne blanche	69	0	0	0	1	3	0	1	13	0	33	0	120	11	10
Héron cendré	0	0	0	13	9	0	0	4	16	18	0	16	76	5	6,3
Grand Cormoran	0	4	14	2	33	60	34	22	22	10	23	3	227	20	19
Combattant varié	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	1,8	1,7
Bécassine des marais	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0,1
Chevalier gambette	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,1	0,1
Chevalier guignette	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0,2	0,2
Courlis corlieu	0	0	3	0	0	0	0	0	10	0	0	0	13	1,2	1,1
Limicoles indéterminés	0	1	0	0	1	6	0	0	2	0	0	0	10	0,9	0,8
Mouette rieuse	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0,4	0,3
Goéland brun	0	0	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	8	0,7	0,7
Goéland indéterminé	0	0	0	0	0	1	6	0	0	3	0	4	14	0,9	1,2
Labbe parasite	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,1	0,1
Labbe indéterminé	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,1	0,1
Pigeon colombin	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	0	0	5	0,5	0,4
Pigeon ramier	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0,3	0,3
Tourterelle des bois	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0,1
Guêpier d'Europe	83	29	0	35	52	84	56	13	111	162	37	39	701	60	58
Martinet à ventre blanc	0	54	3	80	25	47	36	1	6	13	3	54	322	24	27
Loriot d'Europe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,1	0,1
Oiseau indéterminé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0,2	0,2
TOTAL	3 418	2 967	2 440	2 697	2 794	3 099	3 111	3 980	4 173	4 548	4 991	2 517	40 735	3 474	3 394
Visiteurs	273	413	356	476	460	488	594	497	466	452	398	331	5 204	443	433

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 qu'elle met à disposition des visiteurs et leur remet de la documentation (plaquettes du PNR en particulier : *“Migration 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 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 331 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*). Si cela n'explique pas tout, les quelques périodes de temps perturbé (fort vent de nord et/ou pluie et brouillard) ont affecté le nombre total de visiteurs, en particulier le jeudi 31 août (3 personnes) et le samedi 9 septembre (0 visiteurs).

Pour le lancement du suivi, le dimanche 20 août, deux sorties de découverte de la biodiversité locale ont également été organisées sur le secteur : le matin autour du village de Fraïsse sur la commune de Viane et l'après-midi depuis Roquecezière autour des rochers de Peyronnenc (en collaboration avec l'association des amis du Roc).

Cette journée a connu une faible participation avec, le matin, 6 participants à Fraïsse et une douzaine de personnes l'après-midi à Roquecezière. Cette situation est peut-être, en partie, liée aux fêtes des villages voisins de Viane et de Lacaze ayant lieu le même jour ainsi qu'à un faible relai de l'information localement (secteur de Viane).

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,

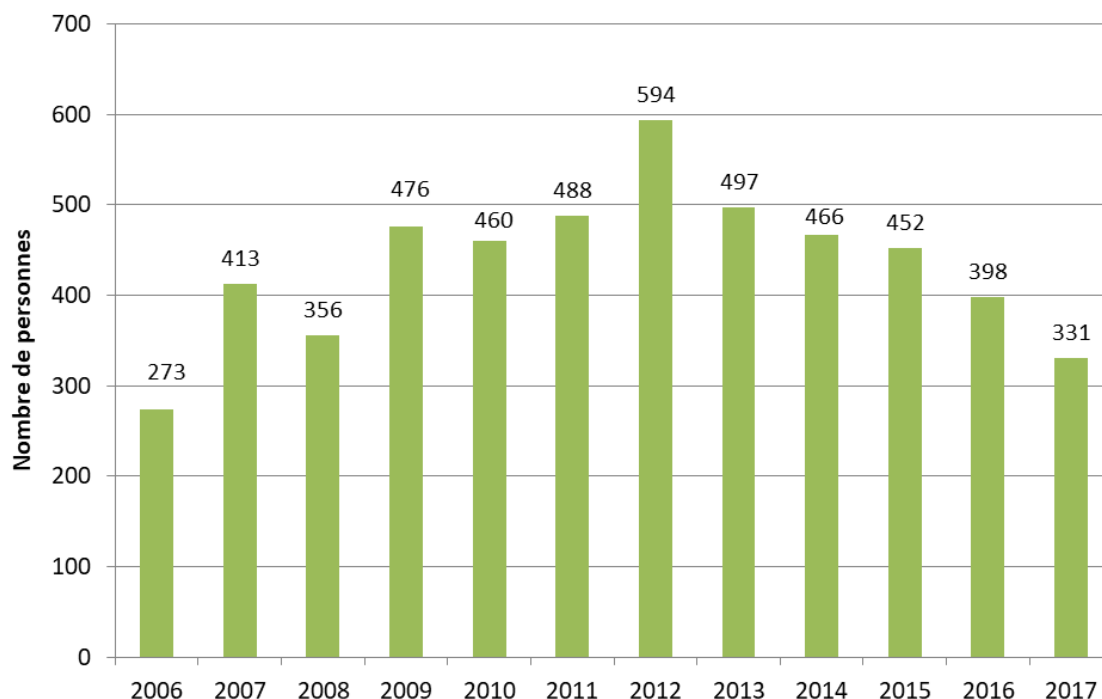
Tarn-et-Garonne et Lot) et de touristes séjournant dans le secteur (dont quelques-uns venant participer au suivi depuis plusieurs années).

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 12 ans, plus de 5 200 personnes 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).



A noter que cette année, **71 personnes supplémentaires** ont été sensibilisées au thème de la migration dans le PNR du Haut-Languedoc à l'occasion de la participation de la LPO Tarn à la journée européenne de la migration « Euro Bird Watch », une permanence a eu lieu le dimanche 1^{er} octobre sur le Désert de Saint-Ferréol en Montagne noire (Dourgne). Ces personnes n'ont pas été comptabilisées dans le graphique ci-dessus.

- **Roquecezière sur « Migration »**

Rappelons que depuis 2009, 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 (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 12^{ème} saison du camp de migration estival de Roquecezière.

Les années se suivent mais ne se ressemblent pas. En effet, après plusieurs saisons de hausse et de records d'effectifs de rapaces migrateurs, l'édition 2017 a été marquée par un passage, sensiblement plus faible que les années précédentes, en particulier chez la Bondrée apivore qui fournit habituellement les plus gros contingents.

Ces variations, certainement en grande partie liées aux conditions météorologiques affectant les oiseaux plus en amont, 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 viennent 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, Viane...). Un minimum de 331 personnes ont ainsi été informées cette année et plus de 5 200 depuis 2006.

A noter qu'en dehors du suivi de Roquecezière, mais toujours dans le cadre de la sensibilisation à la migration en Haut-Languedoc, 71 personnes supplémentaires ont été accueillies et renseignées par la LPO Tarn le 1^{er} octobre à la Capelette (Dourgne) à l'occasion de la journée européenne de la migration « Euro Bird Watch ».

En 2018, 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.