SUIVI DE LA MIGRATION POSTNUPTIALE A ROQUECEZIERE

20 août au 10 septembre 2018

Bilan d'activités

Janvier 2019

Action réalisée avec le soutien du

Parc naturel régional du Haut-Languedoc

En partenariat avec

AGIR pour la BIODIVERSITÉ AVEYRON

Commune de Laval-Roquecezière

SUIVI DE LA MIGRATION POSTNUPTIALE A ROQUECEZIERE

20 août au 10 septembre 2018

Bilan d'activités

Amaury CALVET

- Janvier 2019 -

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).

Balbuzard pêcheur (haut) : 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……16

CONCLUSION **18**

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 Louis Albesa, 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 depuis son lancement.

Principaux observateurs bénévoles ayant participé au suivi 2018 :

Martine ABU TAA, Louis ALBESA, Gérard ALRIC, Jean-Philippe BERLIC, Thierry BLANC, Cécile BOMPA, Suzanne BONNAFOUS, Francis BONNET, Timothée BONNET, Fabien CALMETTES, Amaury CALVET, Jean-Louis CANCE, Claire CANY, Jean-Marie CAREL, Louis CARRIÉ, Philippe CODDERENS, Robin COTRILL, Dorine GISCLARD, Jean-Philippe GREZES, Evelyne et Jean-Louis HABER, Philippe HALLET, Benjamin LONG, Christophe MAUREL, Thomas MOUYSSET, Didier MURET, Jean-Claude PICHON, Daniel PRED'HOMME, Gilles PRIVAT, Jean-Luc PUJOL, Pablo RAKOVEK, David SIMON, Samuel TALHOET, Magali TRILLE, 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 2018, pour la **13ème 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 20 août au 10 septembre 2018**, afin de couvrir l'essentiel de la principale période de passage des rapaces migrateurs 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 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).

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-Causses 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).

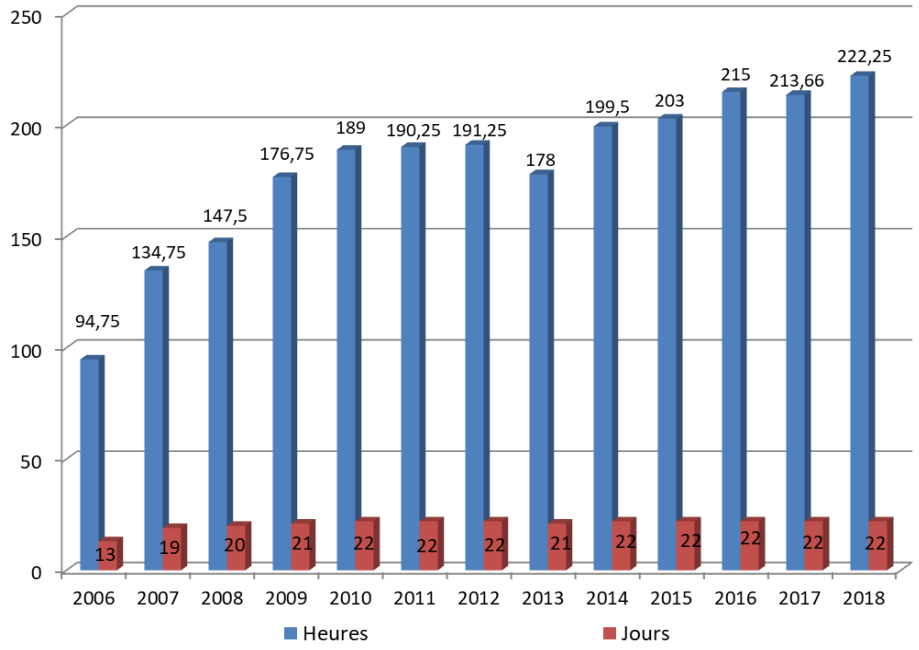
Roquecezière est le **seul site faisant l'objet d'un suivi régulier de la migration d'automne à l'échelle de l'ex-région Midi-Pyrénées**. D'autre part, avec seulement 3 semaines de suivi, le nombre de rapaces dénombrés est plus important que sur certains sites d'Auvergne qui sont pourtant suivis sur 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, **222 heures d'observation effective** de la migration ont été réalisées en **22 journées consécutives de suivi**, du 20 août au 10 septembre. Cela représente en moyenne un peu plus de **10 heures d'observations quotidiennes** (minimum 7h30 et maximum 12h30), essentiellement entre 8h00 et 18h00 (heure légale), principale période de passage des rapaces migrateurs.
En l'absence d'épisode météorologique défavorable, notre **présence sur site a pu être assurée durant toutes les journées de la période**.

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



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. Seul un épisode orageux a eu lieu de l'après-midi du 22 août jusqu'au lendemain soir, suivi par un temps perturbé (nuages bas, passages pluvieux…) jusqu'au 25 août.

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 12*).

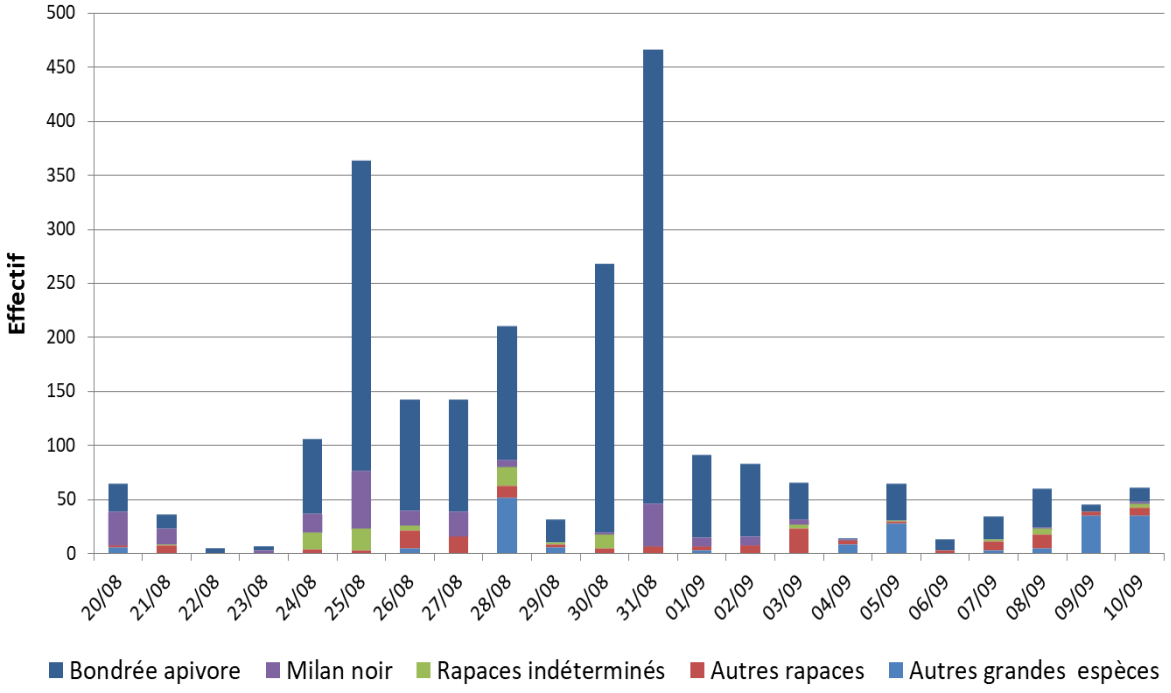
2. Déroulement des passages

Classiquement, les premiers jours du suivi n'ont vu passer qu'un faible effectif de rapaces, d'autant plus qu'un épisode perturbé est venu « bloquer » la migration les 22 et 23 août (épisode orageux sur le Massif centrale en amont puis sur le secteur).

L'essentiel des passages a eu lieu entre le 24 et le 31 août. 76 % des rapaces migrateurs observés en 2018 ont ainsi été comptabilisés durant ces 8 journées (1666 sur 2181). Le premier rush du 25 août est consécutif au petit « blocage météo » intervenu les jours précédents. Par la suite, les conditions météorologiques sont restées globalement belles.

A partir du 1er septembre, les effectifs journaliers des grandes espèces sont demeurés très faibles, compris entre 13 et 90 individus maximum (22 % 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.

Graphique 2 - Passage journalier d'oiseaux migrateurs observés à Roquecezière du 20 août au 10 septembre 2018
(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 350 rapaces migrateurs (le 25 août avec 363 individus et le 31 août avec 466 rapaces). 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 aout et les tous premiers jours de septembre avec un « rush » moyen le 27 août (moyenne à Roquecezière depuis 2006).

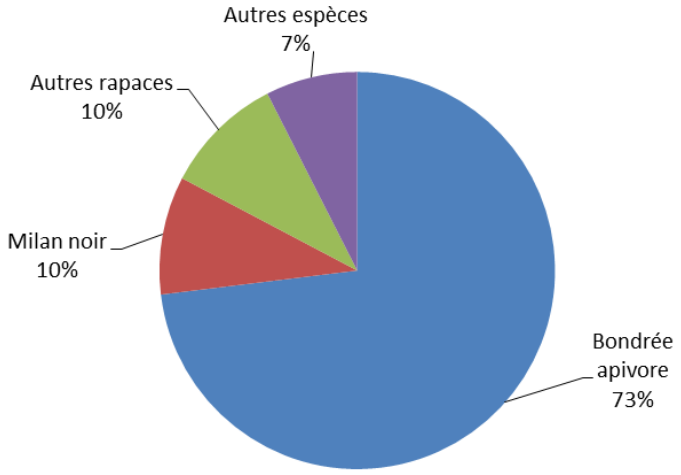
3. Effectifs et espèces

Toutes espèces confondues, **4 094 oiseaux migrateurs** appartenant à au moins 27 espèces différentes ont été observés au cours des 22 jours de suivi.

- ***Les grandes espèces***

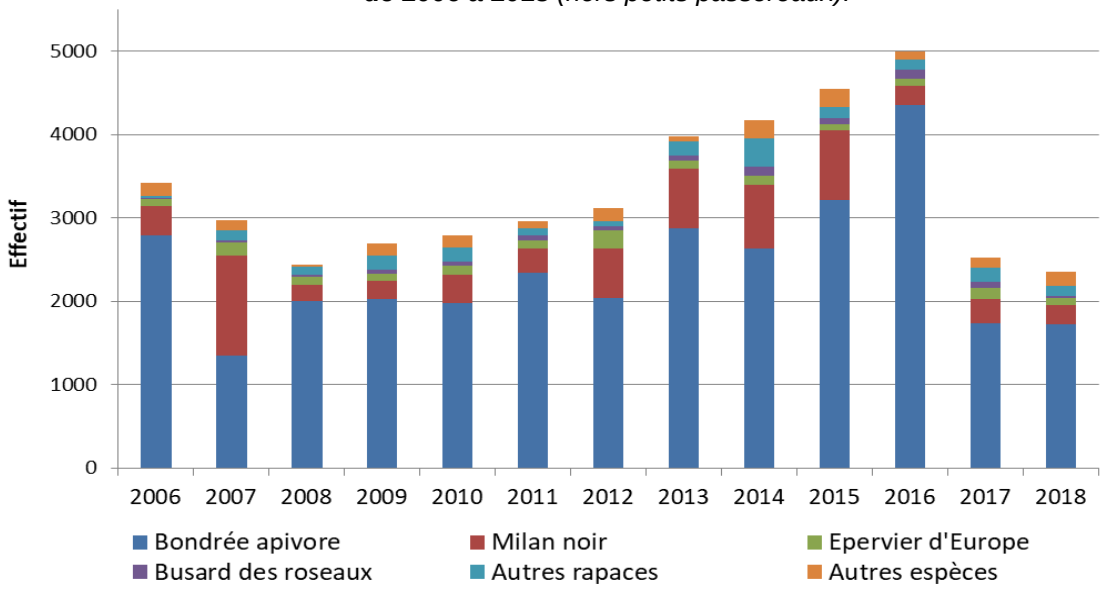
2 358 oiseaux migrateurs de « grande taille », ont été comptabilisés dont **2 181 rapaces**. Ils appartiennent à au moins 20 espèces dont 12 de rapaces diurnes.
Le détail figure dans le ***tableau 2****, page 14.*

Graphique 3 - Répartition des effectifs d'oiseaux migrateurs observés à Roquecezière du 20 août au 10 septembre 2018
(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 2nde année consécutive à un passage global particulièrement faible. 2018 a ainsi vu **le plus faible nombre de rapaces migrateurs depuis le début du suivi en 2006.** Seulement **2 181 individus** ont été comptabilisés contre une moyenne annuelle 3 253 pour les 12 années précédentes. Nous sommes bien loin des 4 892 rapaces notés en 2016 !

Graphique 4 - Effectifs d'oiseaux migrateurs observés à Roquecezière de 2006 à 2018 *(hors petits passereaux).*



Ces résultats découlent essentiellement d'un passage de **Bondrées apivores** *Pernis apivorus* particulièrement faible, puisque l'espèce « phare » du site totalise cette année seulement **1 723 individus** contre 2 442 bondrées en moyenne par an entre 2006 et 2017. Il n'y a logiquement pas eu de fort « rush » observé cette année puisque les maxima journaliers sont de seulement 421 bondrées le 31 août et de 287 le 24 août contre, par exemple, plus de 800 individus le 24 août 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 et légèrement en dessous de l'effectif noté l'an passé (1 732).

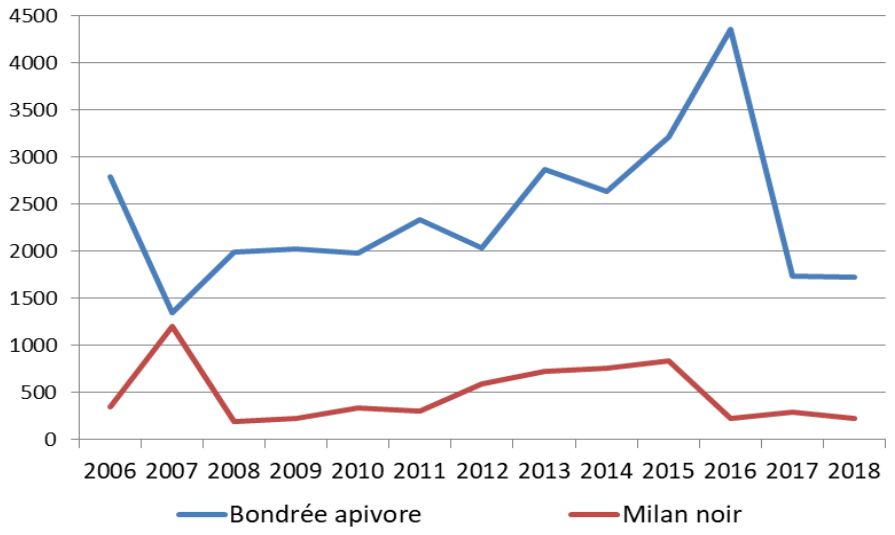
A l'image de la saison précédente, il n'est pas possible de connaître les raisons de ce faible passage, qui illustre bien les variations interannuelles que connaissent les sites suivis sur une longue période. A la différence de 2017, les conditions météorologiques n'ont pas été particulièrement défavorables 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. Rappelons que la pression d'observation sur le site est restée identique à celle des années passées (légèrement supérieure même) et que le suivi a été assuré par les mêmes observateurs expérimentés.

Les principaux sites français de passage de bondrées ont vu des effectifs contrastés en 2018 : effectifs importants au col d'Organbidexka (64) et à Eyne (66), très moyens au Défilé de l'Ecluse (74) et faibles à Gruissan (11).

L'effectif de **Milans noirs** *Milvus migrans* est lui aussi resté faible avec **227 individus**, soit la 3ième moins bonne année depuis 2006, après 2008 (194) et 2016 (225). La moyenne annuelle 2006-2017 s'établie à 504 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 88 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 2018.



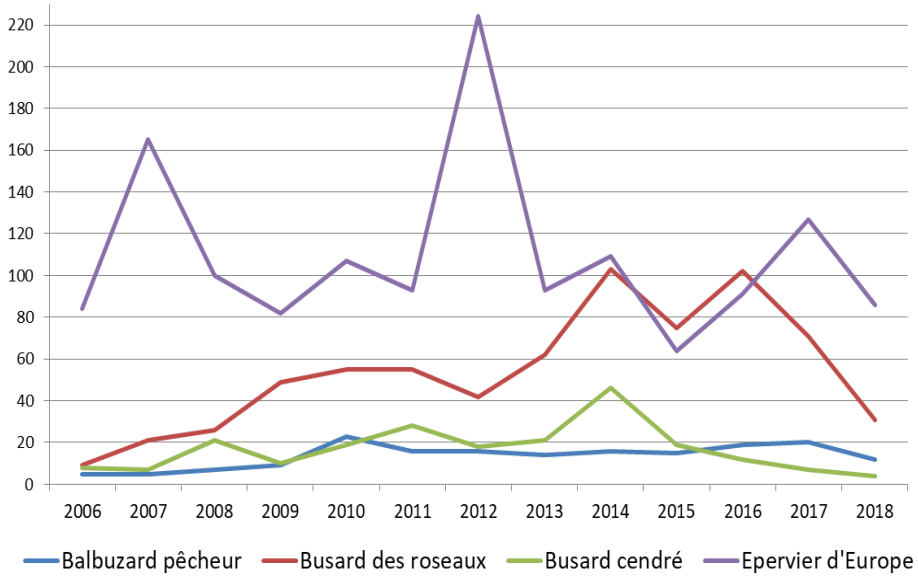
2018 a été une année très moyenne voire médiocre pour les quatre **autres principales espèces de rapaces migrateurs**, aux effectifs nettement moindres, mais d'observation annuelle et régulière sur le site :

- Un effectif en dessous de la moyenne pour l'**Epervier d'Europe** *Accipiter nisus* avec 86 oiseaux (111 en moyenne par an entre 2006 et 2017) et le **Balbuzard pêcheur** *Pandion haliaetus* avec 12 individus (moyenne de 14 par an sur les 12 années précédentes).

- Un passage particulièrement faible de **Busard cendré** *Circus pygargus* avec seulement 4 oiseaux (moyenne 2006-2017 = 18). L'espèce, au statut de conservation globalement défavorable au niveau national, connait une baisse régulière sur le site depuis l'année record de 2014 (46). Il s'agit du plus faible effectif enregistré depuis le début du suivi.

- Le **Busard des roseaux** *Circus aeruginosus* avec seulement 31 individus (moyenne 2006-2017 = 54) 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).

Graphique 6 – Principaux autres rapaces : évolution des effectifs à Roquecezière de 2006 à 2018.



Concernant les **autres grandes espèces hors rapaces :**

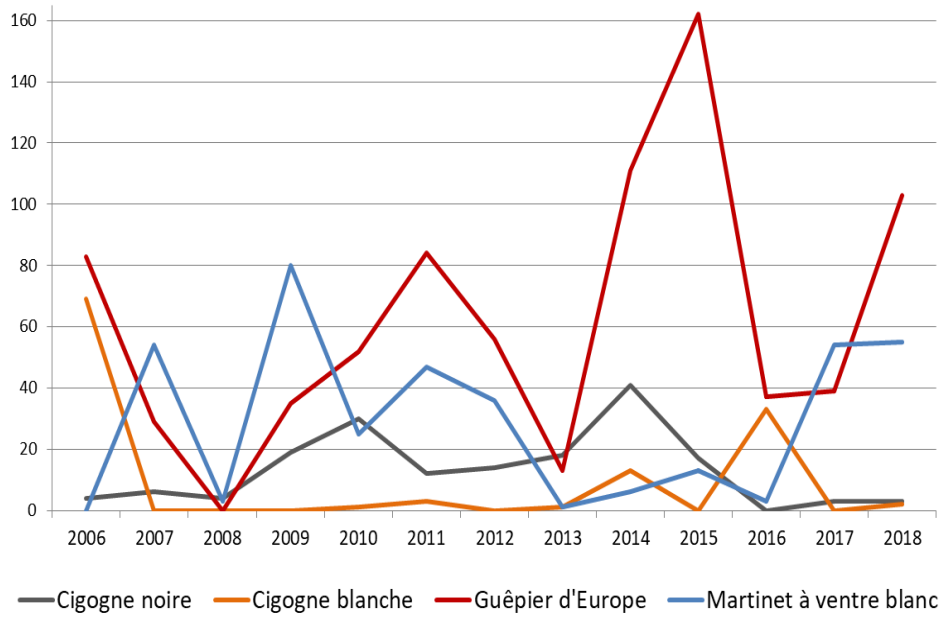
- la **Cigogne noire** *Ciconia nigra,* après une tendance à la hausse jusqu'en 2014 et un effectif moyen en 2015 (17), connaît à Roquecezière une nette chute de ses effectifs ces trois dernières années : aucune en 2016 et seulement 3 en 2017 et 2018 ! La moyenne annuelle sur les 12 années précédentes s'établissait à 14 individus et le record à 41 individus en 2014.
  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.

- 2 **Cigognes blanches** *Ciconia ciconia* ont été observées cette année à Roquecezière. Cette espèce n'est pas un migrateur régulier sur le site à la période suivie, puisqu'elle n'y a été observée que 7 années sur 13.

- Avec 103 oiseaux, 2018 est la 3ième meilleure année pour le **Guêpier d'Europe** *Merops apiaster*, la moyenne annuelle des 12 années précédentes étant de 58 individus.

- Les effectifs de **Martinet à ventre blanc** *Apus melba,* avec 55 oiseaux, sont stables par rapport à l'année précédente (54), après une période de très faibles passages entre 2013 et 2016. L'effectif de 2018 est le second le plus élevé sur le site depuis le début du suivi en 2006 (record de 80 individus en 2009).

Graphique 7 – Principales autres grandes espèces hors rapaces : évolution des effectifs à Roquecezière de 2006 à 2018.



- ***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 2012-2018.

***Tableau 1* - Effectifs de Martinets noirs et de passereaux notés de 2012 à 2018**
(chiffres à minima, donnés à titre informatif).

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

- ***<u>Espèces non migratrices à valeur patrimoniales</u>***

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

- Le **Vautour fauve** *Gyps fulvus* a été très présent cette année sur le secteur puisque des oiseaux ont été observés au cours de 20 journées sur 22 pour un total de 376 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 11 journées (dont 1 fois 3 individus et 6 fois 2 oiseaux). Les observations plusieurs jours d'affilée, dont certaines à des heures matinales ou tardives, traduisent des stationnements sur le secteur (2 individus présents du 24 au 29 août puis 1 à 3 du 5 au 8 septembre). 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 4 jours sur les 22 du suivi. Ces contacts concernent au moins deux individus différents : un immature 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 eleonorae* a été régulièrement observé cette année entre le 20 août et le 2 septembre (7 jours sur 22) avec un maximum de 3 individus différents. 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.

- L'**Aigle botté** a été noté cette année lors de 4 journées (oiseaux en chasse issus de couples du sud Aveyron et/ou erratiques ? - hors individus en migration active) 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, signe d'une probable reproduction dans le secteur et/ou du stationnement d'individus d'origine plus lointaine en dispersion post-nuptiale.

***Tableau 2* - Migration postnuptiale 2018 à Roquecezière : détail journalier des oiseaux observés (« grandes espèces » uniquement) et de la fréquentation par les visiteurs.**

Dates / Migrateurs	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	26	13	3	4	69	287	103	104	124	22	249	421	76	67	34	1	34	10	21	36	6	13	**1723**	**2 181 rapaces**
Milan noir	31	14		1	17	54	14	23	7		2	39	8	8	5	1				1		2	**227**	
Milan royal																							**0**	
Circaète Jean-le-Blanc															1	1					1		**3**	
Balbuzard pêcheur		1			3		2					2			1				2			1	**12**	
Busard des roseaux							2	3	1	2	2	3	1	5	2	1		1	2	4		2	**31**	
Busard cendré	1						1										1			1			**4**	
Buse variable								1															**1**	
Aigle botté						1		1						1			1						**4**	
Epervier d'Europe	1	5		1		1	11	10	10	1	1	1	3	1	18	1		1	4	8	3	5	**86**	
Autour des palombes		1																					**1**	
Faucon hobereau			1																				**1**	
Rapaces indéterminés		1			16	20	5		17	1	13				4		1		2	5		3	**88**	
Cigogne blanche										2													**2**	**177 autres**
Cigogne noire											1		2										**3**	
Aigrette garzette	5																						**5**	
Héron cendré																							**0**	
Ardéidés indéterminés							4																**4**	
Grand Cormoran																			2				**2**	
Combattant varié										3													**3**	
Guêpier d'Europe									1							7	27				34	34	**103**	
Martinet à ventre blanc									50							1				4			**55**	
TOTAL MIGRATEURS	**64**	**35**	**4**	**6**	**105**	**363**	**142**	**142**	**210**	**31**	**268**	**466**	**90**	**82**	**65**	**13**	**64**	**12**	**33**	**59**	**44**	**60**	**2358**	

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				2		1										1	**5 / 4**
Aigle botté								2			1								2			1	**6 / 4**
Vautour moine		1			2	2	2		1	2		1					3	2	2	1			**19 / 11**
Vautour fauve	37	7	9	3	26	28	24	15	28	41	14	29		4	16	10		10	15	25	20	15	**376 / 20**
Faucon d'Eléonore	2	3	1	3					1		1			1									**12 / 7**
Faucon pèlerin								1	1														**2 / 2**
Rollier d'Europe		8																					**8 / 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	**27**	**18**	**20**	**13**	**12**	**8**	**21**	**10**	**18**	**12**	**15**	**10**	**18**	**53**	**12**	**6**	**4**	**7**	**10**	**12**	**21**	**8**	**335**

***Tableau 3* - Résultats du suivi de la migration postnuptiale à Roquecezière de 2006 à 2018 (« grandes espèces » uniquement).**

MIGRATEURS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL 2006 à 2018	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	20/08- 10/09		à 2017	à 2018
Bondrée apivore	2786	1344	1997	1992	1978	2330	2003	2866	2632	3214	4356	1732	1723	30953	2436	2381
Milan noir	354	1198	194	225	333	301	559	702	764	840	225	296	227	6218	499	478
Milan royal	1	5	1	4	2	4	3	1	1	2	1	2	0	27	2	2
Balbuzard pêcheur	5	5	7	9	23	15	16	14	16	15	19	20	12	176	14	13,5
Busard des roseaux	9	21	26	48	54	52	42	61	103	75	102	71	31	695	55	53,5
Busard cendré	8	7	21	10	19	28	18	21	46	19	12	7	4	220	18	17
Busard Saint-Martin	0	2	2	2	2	1	1	3	2	2	0	3	0	20	2	1,5
Busard pâle	0	0	1	0	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	1	7	0,6	0,5
Epervier d'Europe	84	165	100	79	105	91	216	91	109	64	91	127	86	1408	110	108
Autour des palombes	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0,17	0,15
Circaète Jean-le-Blanc	1	4	3	18	6	7	4	0	5	3	6	6	3	66	5	5
Aigle botté	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	1	4	10	1	0,8
Vautour percnoptère	0	1	0	0	2	2	1	2	2	0	0	0	0	10	1	0,8
Faucon hobereau	8	4	6	4	7	4	0	4	0	2	7	3	1	50	4	3,8
Faucon émerillon	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0,17	0,15
Faucon crécerelle	0	0	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7	0,6	0,5
Faucon crécerellette	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,17	0,15
Rapaces indéterminés	6	95	51	119	101	13	22	118	270	86	72	130	88	1171	90	90
Cigogne noire	4	6	4	19	30	12	14	15	41	17	0	3	3	168	14	13
Cigogne blanche	69	0	0	0	1	3	0	1	13	0	33	0	2	122	10	9,5
Héron cendré	0	0	0	13	9	0	0	4	16	18	0	16	0	76	6	5,8
Aigrette garzette	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0,4
Grand Cormoran	0	4	14	2	33	53	34	22	22	10	23	3	2	222	18	17
Combattant varié	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	23	2	1,8
Bécassine des marais	0	0	0	0	1	0	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	0	1	0,1	0,1
Chevalier guignette	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0,17	0,15
Courlis corlieu	0	0	3	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	13	1	1
Limicoles indéterminés	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	4	0,3	0,3
Mouette rieuse	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0,3	0,3
Goéland brun	0	0	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0	8	0,7	0,6
Goéland indéterminé	0	0	0	0	0	1	6	0	0	3	0	4	0	14	1,2	1,1
Labbe parasite	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0,1
Labbe indéterminé	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,1	0,1
Pigeon colombin	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	5	0,4	0,4
Pigeon ramier	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0,25	0,2
Tourterelle des bois	0	0	0	0	0	1	0	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	103	804	58	62
Martinet à ventre blanc	0	54	3	80	25	39	33	1	6	13	3	54	55	366	26	28
Loriot d'Europe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,1	0,1
Oiseau indéterminé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	6	0,5	0,5
TOTAL	**3418**	**2967**	**2440**	**2660**	**2794**	**3059**	**3031**	**3948**	**4173**	**4548**	**4991**	**2517**	**2357**	**42896**	**3378**	**3300**
Visiteurs	***273***	***413***	***356***	***476***	***460***	***488***	***594***	***497***	***466***	***452***	***398***	***331***	***360***	**5 564**	***433***	***428***

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 « Migraction ». 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).

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).

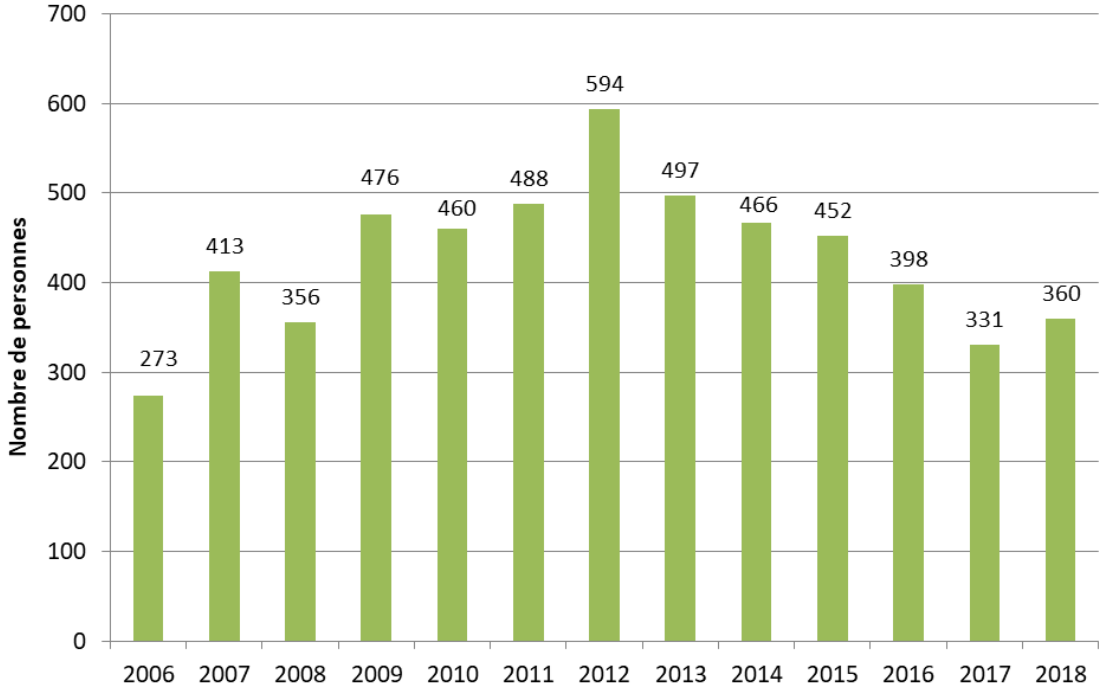
- Des habitants des villages alentours (à l'année ou « estivants ») ayant connaissance du suivi de la migration sur le site et venant régulièrement observer les oiseaux aux côtés des bénévoles.

- 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 5 560 personnes ont été informées sur la migration et l'avifaune en Haut-Languedoc.

<u>Graphique 8</u> - 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).



- ***<u>Roquecezière sur « Migraction »</u>***

Rappelons que depuis 2009, les résultats du suivi sont saisis quasi-quotidiennement sur **<u>www.migraction.net</u>**, 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 « Migraction » 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 13ème 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 et 2018 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 360 personnes a ainsi été informé cette année (en hausse par rapport à l'année passée) et près de 5 600 depuis 2006.

En 2019, 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.