

# BILAN DU SUIVI DE LA MIGRATION POST-NUPTIALE A CRESTE EN 2008



Rédacteur : Thomas BERNARD

Photo page de garde :  
Grands Cormorans - Matthieu BERNARD  
Milans noirs - Christophe EYMARD

## SOMMAIRE

Introduction	3
Remerciements	3
Site et méthodes d'étude	4
Résultats généraux	5
Liste commentée des principales espèces	6
Conclusion	15
Bibliographie	16
Annexes	17



Petit matin à Creste - Photo Matthieu BERNARD

## INTRODUCTION

L'étude de la migration dans le sud du Puy-de-Dôme et plus généralement en Auvergne a marqué l'ornithologie régionale.

Ainsi, les sites de la Montagne de la Serre (Saint-Saturnin - 63) et du col de Prat-de-Bouc (Albepierre-Bredons et Paulhac - 15) ont été suivis durant la migration postnuptiale respectivement par la LPO Auvergne et Espace et Recherches durant les années 80, 90 et 2000. Par ailleurs, le suivi migratoire au col de Barracuchet (42), en limite du département du Puy-de-Dôme se poursuit toujours actuellement.

Cependant, depuis l'arrêt du suivi sur les deux sites principaux, en 2004 à la Serre et 1998 à Prat-de-Bouc, l'intensité du suivi de la migration a fortement baissée. Notons toutefois que le site de Saint-Gervais d'Auvergne (vallée de la Sioule - 63) est toujours suivi, en particulier en octobre pour la migration du Pigeon ramier, par Madeleine Chaffraix.

Aussi, par passion et afin de continuer à récolter des informations sur la migration postnuptiale des oiseaux dans la région clermontoise, un petit groupe d'ornithologues bénévoles a décidé de réaliser un suivi le plus régulier possible, depuis Creste.

Ce document présente donc les résultats des dénombrements effectués entre août et octobre 2008.

## REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier ici l'ensemble des observateurs ayant pris part au repérage et au dénombrement des oiseaux migrateurs aux cours de cet automne :

- BERNARD Marie
- BERNARD Matthieu
- BERNARD Thomas
- BOURDONCLE Jean-Pierre
- CHENAVAL Nicolas
- DULPHY Jean-Pierre
- EYMARD Christophe
- GERARD Aurélie
- GERARD Lydie
- LAJOIE Caitline
- LELANT Vanessa
- LEMARCHAND Charles
- PEYNET Daniel
- SIMOND Violaine
- TRINCAL Florian
- VERMERIE Marion

Sans leur participation, la présence sur le site aurait été bien moins importante !

## SITE ET METHODE D'ETUDE

### PRESENTATION DU SITE :

Le site de Creste, situé sur la commune éponyme se trouve à 25 kilomètres au sud ouest de Clermont-Ferrand, au cœur du Pays des Couzes, zone constituée de plateaux granitiques et basaltiques entrecoupés de profondes vallées. A 850 mètres d'altitude, le site se trouve sur un plateau basaltique orienté ouest-est qui permet d'avoir un panorama sur le Massif du Sancy (Puy de Sancy 1885 mètres), la chaîne des Puys (Puy-de-Dôme 1465 mètres), la vallée de l'Allier (Issoire à 370 mètres), les Monts du Forez (Pierre-sur-Haute 1634 mètres) et les contreforts du Cézallier (Leiranoux à 1252 mètres).

Cet ancien site médiéval domine les vallées des Couzes (Couze Pavin et du Valbelex au sud, Couze Chambon au nord), orientées ouest-est et qui permettent aux migrateurs débouchant de la vallée de l'Allier et de la plaine de la Limagne (orientées nord-sud) de franchir les reliefs du sud-ouest du département du Puy-de-Dôme.

### METHODE D'ETUDE :

La méthode d'étude utilisée à Creste est celle utilisée sur la majorité des sites de suivi de la migration en France, et mise en place sur le site d'Organbidexka (64) depuis 30 ans.

Durant toute la durée de présence des observateurs sur le site, tous les oiseaux migrateurs contactés dans la sphère visuelle, à l'oeil nu ou aux jumelles, sont notés par tranche de 5 minutes puis comptabilisés (à l'exception des passereaux, dont la notation se fait par tranche d'une heure, avec notation de chaque oiseau ou groupes d'oiseaux). En cas de doute sur le statut réel d'un oiseau, il n'est pas inclus dans le total journalier. Afin d'éviter de compter plusieurs fois le même oiseau ou groupe d'oiseaux, les observateurs suivent leur évolution dans la sphère jusqu'à ce qu'ils disparaissent de celle-ci.

Notons qu'à Creste, l'effort de comptage est porté sur les oiseaux planeurs (rapaces, cigognes, grues, cormorans...) et les colombidés. Le comptage des passereaux s'est effectué en fonction de nombre d'observateurs présents.

En 2008, les comptages se sont étalés du 5 août au 25 octobre, période durant laquelle la présence d'observateurs a été possible durant 30 jours, avec entre 40 minutes et plus de 10h00 de présence, soit 176 heures d'observation (tableau 1). Cette pression d'observation est bien entendu trop réduite pour pouvoir considérer les résultats comme représentatifs des effectifs survolant le site. Cependant, il est possible d'analyser dans les grandes lignes les phénologies de migration, et de comparer les effectifs obtenus avec ceux obtenus sur les autres sites auvergnats, en particulier La Serre.

Rappelons que la présence sur le site se fait en fonction des disponibilités des observateurs, et des conditions météorologiques.

Date	Nbre d'heures d'observation	Date	Nbre d'heures d'observation	Date	Nbre d'heures d'observation
5 août	6h15	14 sept.	4h35	11 oct.	5h05
6 août	3h05	15 sept.	8h30	12 oct.	5h30
13 août	6h15	16 sept.	2h00	13 oct.	7h30
20 août	5h00	20 sept.	5h00	14 oct.	8h00
26 août	4h35	21 sept.	8h40	15 oct.	4h10
31 août	6h15	22 sept.	8h15	17 oct.	10h45
2 sept.	5h45	24 sept.	5h00	18 oct.	10h10
4 sept.	0h40	28 sept.	5h00	19 oct.	10h35
5 sept.	1h45	4 oct.	5h00	20 oct.	4h00
7 sept.	8h10	5 oct.	5h25	25 oct.	5h15
				<b>Total</b>	<b>176h10</b>

Tableau 1 : récapitulatif des heures de comptages par date d'observation

## RESULTATS GENERAUX

Au cours de cet automne, un peu plus de 76 000 oiseaux appartenant à 68 espèces ont été dénombrés en migration active à Creste. Il est important de noter que les passereaux ont fait l'objet d'un dénombrement partiel, ce qui limite de fait l'effectif total.

Les Pigeons, avec 57 000 individus représentent 75% de l'effectif total, suivi des Passereaux (14 000 oiseaux soit 18% du total) et Rapaces (2965 oiseaux soit 4% du total). Les autres familles représentent 2% du total avec 1750 oiseaux, dont une très grande majorité de Grand Cormoran.

Famille	Effectif	Proportion relative
Colombidés	57 460	75%
Passereaux	14 535	18,9%
Rapaces	2 965	3,9%
Grand Cormoran	1 598	2%
Autres espèces	152	0,2%
<b>Total</b>	<b>76 710</b>	<b>100%</b>

Tableau 2 : effectifs et proportion observés par famille

Trois nouvelles espèces ont été observées cette année :

- Faucon kobez : 1 mâle le 4 octobre, 1 femelle le 17 octobre
- Chevalier culblanc : 1 le 22 septembre
- Martinet à ventre blanc : 1 le 31 août



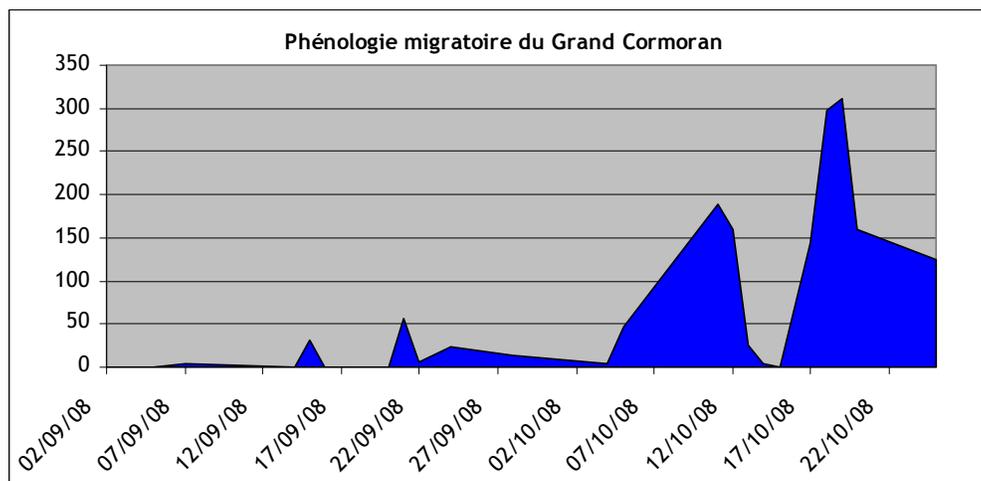
Cigognes noires - Photo Thomas BERNARD

## LISTE COMMENTEE DES PRINCIPALES ESPECES

### LE GRAND CORMORAN *PHALACROCORAX CARBO*

Avec 1 598 oiseaux dénombrés, cette saison semble particulièrement bonne pour le Grand Cormoran. A titre de comparaison, l'effectif record à la Montagne de la Serre est de 1 136 individus en 2004 !

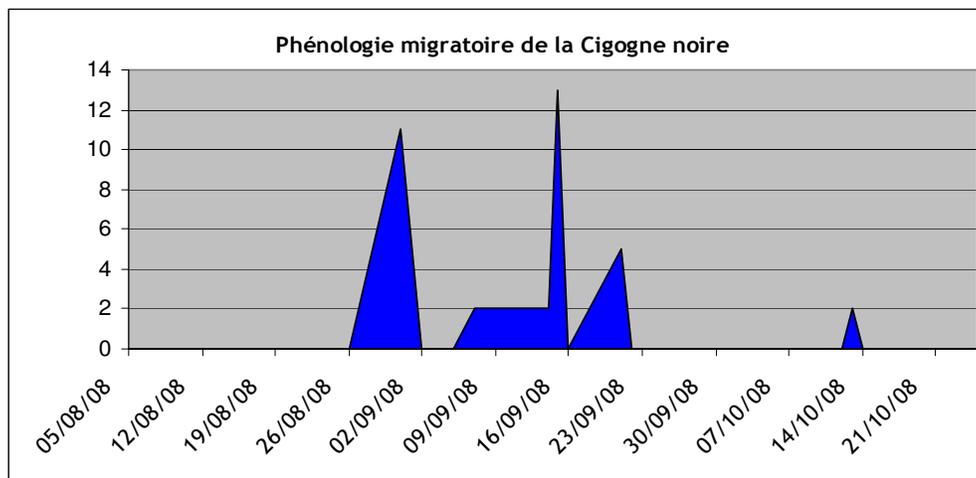
Les premiers oiseaux ont été notés le 7 septembre. Le premier passage important a lieu les 11 et 12 octobre avec 188 puis 160 individus. Le passage se calme par la suite (aucun oiseau le 15), puis reprend de manière très importante à partir du 17 octobre. En 4 jours, 911 oiseaux seront dénombrés dont 297 le 18 et 312 le 19, effectifs journaliers records pour le site (précédent record : 293 le 17 octobre 2005). La dernière journée de comptage, le 25 octobre, permet de dénombrer encore 125 oiseaux, ce qui laisse supposer que le passage a été encore important lors de la dernière semaine d'octobre.



### LA CIGOGNE NOIRE *CICONIA NIGRA*

39 Cigognes noires ont été notées cet automne, ce qui est un chiffre important au regard du nombre de journées d'observations en août et septembre. A titre de comparaison, l'effectif moyen noté à la Montagne de la Serre de 1986 à 2003 est de 32 individus.

Les premiers oiseaux ont été notés le 31 août avec 11 individus (groupes le plus important de la saison). Ensuite, l'essentiel du passage s'est déroulé entre le 7 et le 21 septembre, dates classiques pour l'espèce, avec 26 oiseaux en 5 jours dont 13 le 15 septembre. Les deux derniers oiseaux sont notés le 13 octobre.



## LES RAPACES

Près de 3 000 rapaces appartenant à 17 espèces ont été dénombrés cet automne à Creste. A noter cette année, l'observation d'une nouvelle espèce, le Faucon kobez, 19<sup>ème</sup> espèce pour le site. Notons également que toutes les espèces déjà recensées sur le site ont été observées cet automne, en migration ou non.

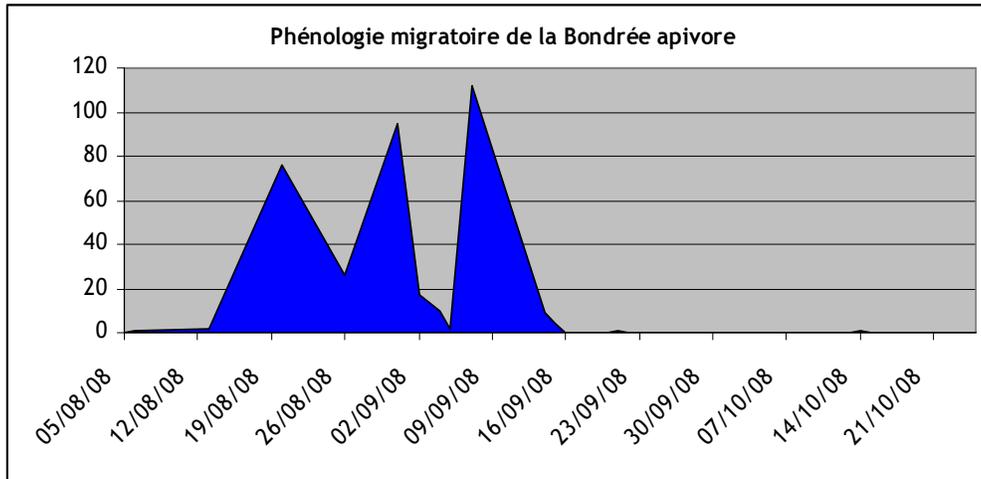
Sept espèces comptent pour plus de 95% du total : les Milans royaux (41%) et noir (24,5%), la Bondrée apivore (12%), la Buse variable (8%), l'Epervier d'Europe (5%), le Faucon crécerelle (3%) et le Busard des roseaux (2%).

Espèce	Premier jour	Dernier jour	Top-jour	Effectif total
Vautour fauve	5 août	15 oct.	-	2
Bondrée apivore	6 août	14 oct.	112 le 7 sept.	356
Milan noir	5 août	24 sept.	473 le 5 août	727
Milan royal	5 sept.	25 oct.	219 le 21 sept.	1222
Busard Saint-Martin	31 août	20 oct.	6 le 19 oct.	27
Busard cendré	5 août	7 sept.	6 le 5 août	22
Busard des roseaux	13 août	17 oct.	24 le 15 sept.	64
Buse variable	14 sept.	25 oct.	110 le 18 oct.	242
Epervier d'Europe	13 août	25 oct.	38 le 18 oct.	142
Balbusard pêcheur	13 août	18 oct.	7 le 14 sept.	19
Circaète Jean-le-Blanc	14 sept.	4 oct.	-	3
Aigle botté			1 le 14 sept.	1
Aigle royal			2 le 6 août	2
Faucon crécerelle	20 août	20 oct.	26 le 17 oct.	97
Faucon kobez	4 oct.	17 oct.		2
Faucon hobereau	20 août	17 oct.	3 les 20 août, 7 et 15 sept.	21
Faucon émerillon	15 sept.	19 oct.	4 le 17 oct.	12
Falco specie				1
Rapace specie				2
<b>Total</b>				<b>2 965</b>

Tableau 3 : effectifs et principales dates de phénologie migratoire des Rapaces

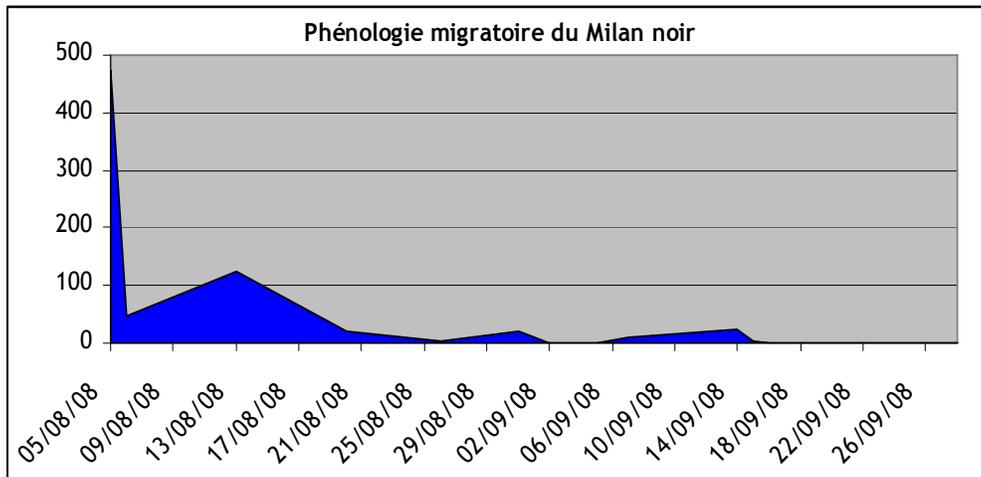
### BONDREE APIVORE *PERNIS APIVORUS*

356 Bondrées apivores ont été observées cette année du 6 août au 14 octobre. Il est difficile d'analyser cet effectif faute d'un suivi régulier aux dates classiques de fort passage de l'espèce. On peut tout particulièrement regretter l'absence d'observateurs le week-end du 23-24 août qui a vu les tops jours ou de fort passage sur les sites de Barracuchet (42), du défilé de l'Ecluse (01) et de Flavignac (87). Le top-jour de 112 oiseaux a été noté le 7 septembre.



### MILAN NOIR *MILVUS MIGRANS*

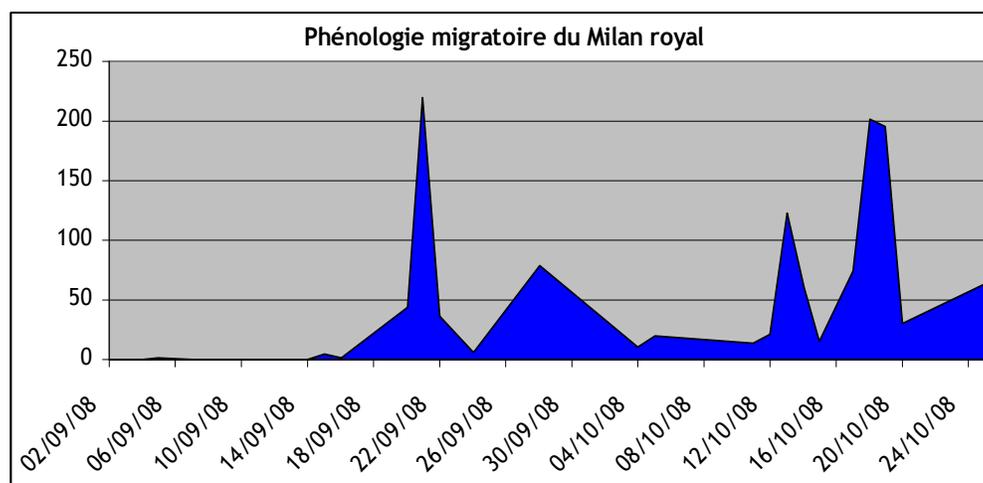
727 Milans noirs ont été comptabilisés cet automne à Creste. Ce résultat est certes faible, mais il faut là aussi le relativiser en considérant le faible nombre de journées d'observation dans la première quinzaine d'août (3) et l'absence de comptage fin juillet. Le 5 août est une journée de forte migration pour l'espèce puisque 473 oiseaux sont comptabilisés. Le 13 août permet de dénombrer 123 oiseaux, les autres journées totalisant moins de 50 individus.



## MILAN ROYAL *MILVUS MILVUS*

1 222 Milans royaux ont été notés cet automne à Creste. La moyenne à la Montagne de la Serre de 1986 à 2003 est de 1 519 oiseaux, les effectifs de Creste sont donc relativement bons malgré l'absence des observateurs à des périodes de forte migration sur le site du Défilé de l'Ecluse (01) : fin septembre et fin de la première décennie d'octobre.

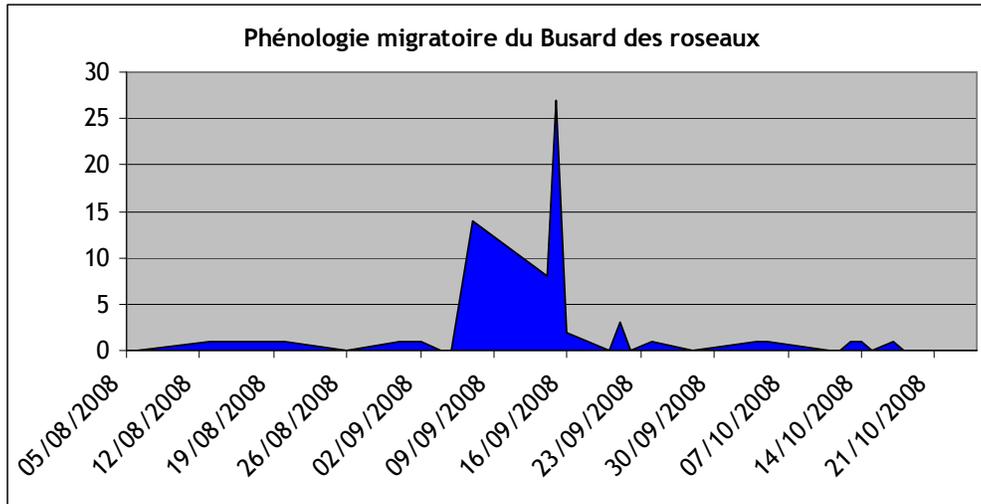
Le passage débute les 20 et 21 septembre avec 263 oiseaux dont 219 le 21, effectif qui constitue le top-jour de cette année. Les quelques journées de comptage effectuées fin septembre et début octobre n'ont permis de comptabiliser que des effectifs faibles, à l'exception du 28 septembre avec 78 oiseaux en 4 heures de présence. Le 13 octobre, 123 individus sont notés, puis 398 les 18 et 19 octobre. Le dernier jour d'observation permet de dénombrer encore 65 Milans royaux. D'autres observations faites dans la région permettent d'affirmer que le flux migratoire de l'espèce se poursuit jusqu'à mi-novembre au moins.



Milans royaux - Photo Matthieu BERNARD

### BUSARD DES ROSEAUX *CIRCUS AERUGINOSUS*

Cet automne, 64 Busards des roseaux ont été comptés à Creste. Ce chiffre modeste est cependant à mettre en rapport avec les effectifs observés à la Serre lors des dernières années d'observations (97 oiseaux en moyenne de 1997 à 2003), et avec la faible pression d'observation en septembre. Le premier oiseau a été noté le 13 août, le dernier le 17 octobre. Deux journées regroupent 65% du total, les 7 et 15 septembre, avec respectivement 14 et 27 oiseaux.

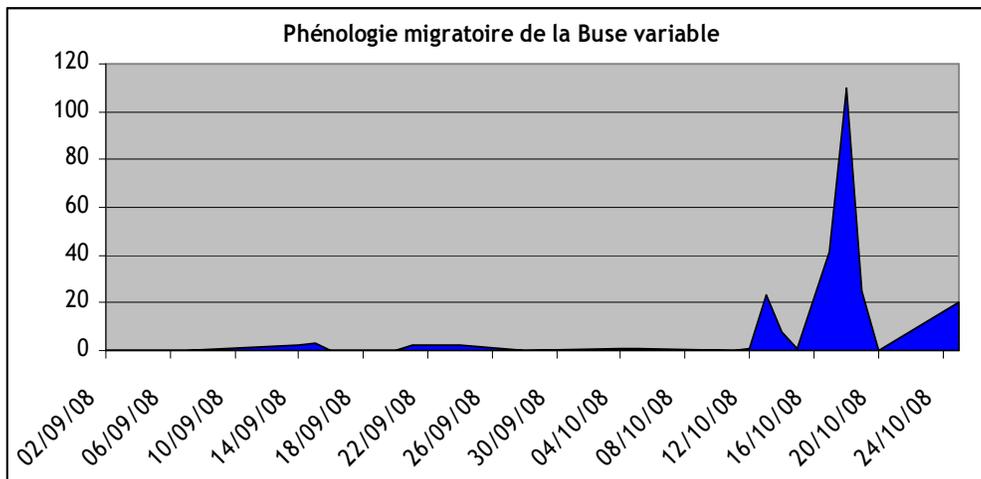


### BUSE VARIABLE *BUTEO BUTEO*

242 Buses variables ont été notées à Creste cet automne. La moyenne à la Montagne de la Serre de 1986 à 2003 est de 304 oiseaux.

Les premiers oiseaux ont été notés mi-septembre (2 le 14). Le passage a ensuite été régulier mais faible jusqu'au 13 octobre avec 23 Buses. Par la suite, les journées du 17, 18 et 19 octobre ont permis d'observer près de 75% du total saisonnier, avec 176 oiseaux dont 110 le 18.

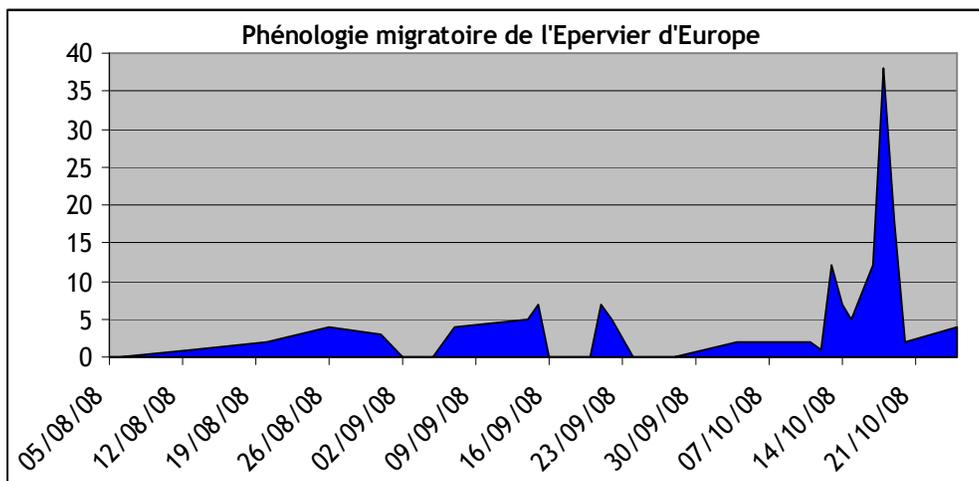
Le 25 octobre, dernière journée d'observation, 20 oiseaux sont encore comptabilisés.



## EPERVIER D'EUROPE *ACCIPITER NISUS*

143 Eperviers d'Europe ont été comptabilisés cet automne à Creste. Cet effectif est important pour le secteur, puisque la moyenne des comptages à la montagne de la Serre entre 1986 et 2003 est de 75 oiseaux (meilleure année : 123 en 1986).

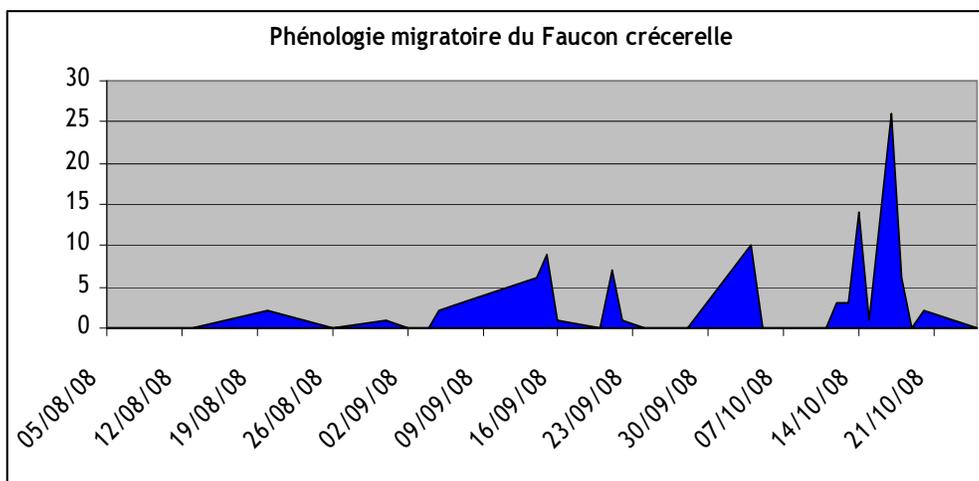
L'Epervier est l'espèce qui a la plage de migration la plus étalée, les premiers oiseaux étant notés à la mi-août (1 le 13) et les derniers fin octobre (4 le 25). La seconde décennie d'octobre voit passer les deux tiers de l'effectif, avec un top-jour de 38 oiseaux le 18 octobre, soit 25% du total (record du site).



## FAUCON CRECERELLE *FALCO TINNUNCULUS*

Au total, 97 Faucons crécerelles ont été notés cet automne. A titre de comparaison, 136 oiseaux ont en moyenne été comptés à la Serre sur 18 années de suivi. La faible pression d'observation fin septembre et début octobre, date classique de fort passage de l'espèce explique sans doute ce faible effectif.

Avec l'Epervier, le Faucon crécerelle est l'oiseau qui possède la plage de migration la plus étalée : premiers oiseaux le 20 août, derniers le 20 octobre. La migration est régulière dès la fin août mais concerne un faible nombre d'oiseaux. Puis le flux s'intensifie progressivement en septembre. Le pic de migration a lieu dans la seconde décennie d'octobre puisque plus de la moitié des oiseaux y sont notés, dont 26 le 17 octobre. Il est probable que le flux migratoire se poursuive jusqu'à la fin du mois d'octobre.



#### AUTRES RAPACES :

S'il ne nous est pas possible de faire une synthèse détaillée pour chaque espèce de Rapace observée à Creste cet automne, nous pouvons en revanche faire certaines remarques générales.

Tout d'abord, 2 observations de Vautour fauve ont été réalisées, la première le 5 août, et la seconde le 15 octobre.

Les effectifs de Busard cendré et Busard Saint-Martin, bien que faible dans l'absolu sont assez élevés pour la région, avec respectivement 22 et 27 oiseaux. Pour ces 2 espèces, la moyenne à la Montagne de la Serre est de 14 Busards cendrés et 16 Busards Saint-Martin par automne.

L'observation de 2 Aigles royaux le 6 août est également remarquable. L'espèce n'est certes pas rare dans le Puy-de-Dôme, cependant, les observations de 2 oiseaux ensemble sont exceptionnelles.

Enfin, 2 Faucons kobez sont venus animés le ciel de Creste le 4 octobre (1 mâle) et le 17 octobre (1 femelle). Il s'agit de la 19<sup>ème</sup> espèce du site.



Vautour fauve - Photo Thomas BERNARD

## LES COLOMBIDES

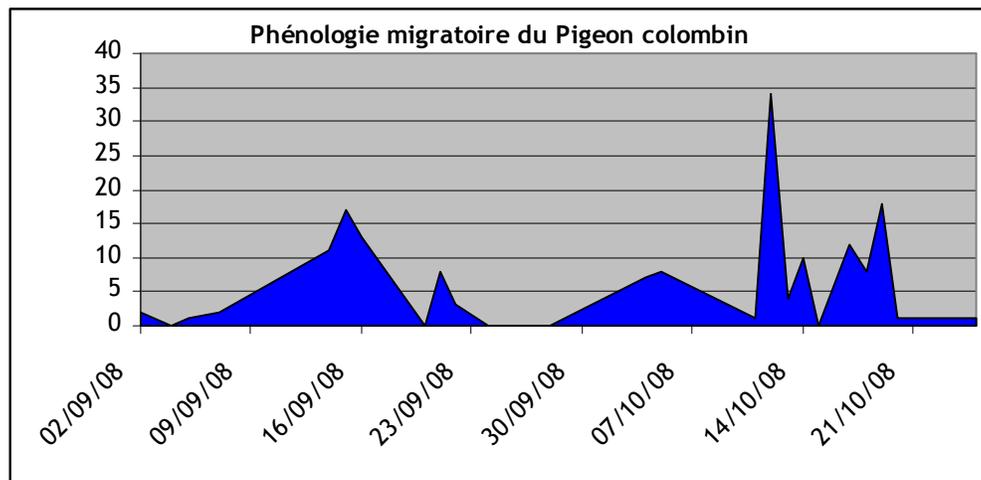
Espèce	Premier jour	Dernier jour	Top-jour	Effectif total
Pigeon colombin	2 sept.	25 oct.	34 le 12 oct.	161
Pigeon ramier	2 sept.	25 oct.	1 190 le 18 oct.	4 412
Pigeon indéterminé	4 oct.	25 oct.	21 909 le 20 oct.	52 887
<b>Total</b>				<b>57 460</b>

Tableau 4 : effectifs et principales dates de phénologie migratoire des Colombidés

### LE PIGEON COLOMBIN *COLUMBA OENAS*

Seulement 161 Pigeons colombrins ont été notés cet automne à Creste, ce qui représente moins de la moitié de l'effectif moyen observé à la montagne de la Serre de 1986 à 2003 (n=369). La faible pression d'observation fin septembre/début octobre explique peut être ce faible effectif. Il s'agit en effet de la période où le plus fort passage est observé sur les sites de migration, en particulier les sites du Massif Central.

Les premiers migrateurs sont observés mi-septembre, date classique pour l'espèce. Le mouvement concerne alors une dizaine d'individus par jour. En octobre, le top-jour a lieu le 12 octobre avec seulement 34 oiseaux, les autres journées ne permettant que quelques oiseaux.



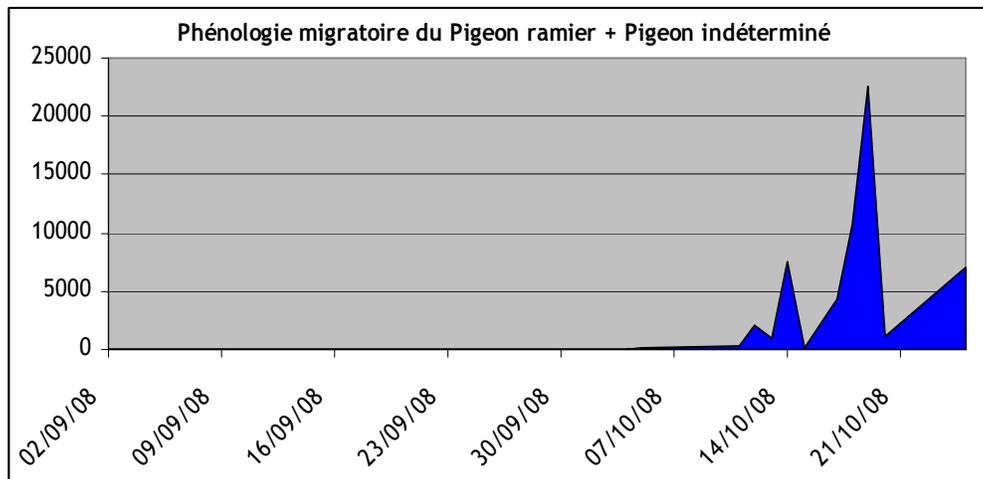
### PIGEON RAMIER ET INDETERMINE *COLUMBA PALUMBUS & SPECIE*

Les effectifs considérés correspondent à l'addition des effectifs de Pigeon ramier et de Pigeon indéterminé, la proportion de Pigeon colombin pouvant être considérée comme négligeable dans les vols de Pigeon indéterminé.

57 299 Pigeons ramier et indéterminés ont été comptés cet automne à Creste. Cet effectif est faible, en particulier si on le compare à :

- la moyenne de 120 000 oiseaux à la Montagne de la Serre entre 1986 et 2003
- l'effectif de 760 000 oiseaux comptés par M. Chaffrais à Saint-Gervais d'Auvergne sur la vallée de la Sioule en octobre 2008 (Dulphy - Com. Pers.).

Cependant, il convient également de préciser que les effectifs à la montagne de la Serre étaient très variables (de 26 000 oiseaux en 1997 à 246 000 en 2000), et que la voie principale de migration des Pigeons en Auvergne se situe à l'ouest de la Chaîne des Puys (voie de Saint-Gervais-d'Auvergne). Les premiers mouvements sont notés le 14 septembre. Les effectifs sont faibles jusqu'au 12 octobre. Du 12 au 14, 10 600 oiseaux sont notés, dont 7 500 le 14. Les conditions météorologiques bloquent la migration le 15 et le 16. Du 17 au 20, 38 800 Pigeons ramiers sont dénombrés, dont 22 595 le 20 octobre, soit 40% du total (record du site). La dernière journée d'observation (25 octobre) permet d'observer encore 7 000 Pigeons ramier.



Pigeons ramiers - Photo Thomas BERNARD

## CONCLUSION

Pour la première année, le site de Creste a bénéficié d'un suivi de la migration postnuptiale plus régulier et important, et plus étalé sur l'ensemble de la période de migration. Au total, plus de 175 heures de suivi, réparties sur 30 jours ont pu être réalisées, uniquement grâce à l'implication de bénévoles.

Si l'intensité du suivi est insuffisante, elle permet cependant de dresser quelques premières conclusions sur cette saison 2008, en particulier en comparant les résultats obtenus cet automne avec ceux de la montagne de la Serre.

Au total, 76 710 oiseaux appartenant à 68 espèces ont été dénombrés. Les Pigeons représentent près de 75% du total, suivi par les Passereaux (18% du total) et les rapaces (4% du total).

De manière spécifique, quatre espèces semblent présenter des effectifs intéressants pour la région :

- le Grand Cormoran
- la Cigogne noire
- le Milan royal
- l'Epervier d'Europe

Cependant, ces chiffres n'auront de valeur que si le suivi peut être pérennisé sur plusieurs années consécutives.

Pour 2009, la principale priorité sera d'augmenter l'intensité du suivi sur l'ensemble de la saison. Un effort particulier sera réalisé sur la période de migration du Milan royal, espèce phare du site. Aussi, nous faisons appel à toute personne motivée pour nous aider dans ce projet.

## CONTACTS :

Thomas BERNARD : [tbernard1@club-internet.fr](mailto:tbernard1@club-internet.fr)

Matthieu BERNARD : [bernard.n@club-internet.fr](mailto:bernard.n@club-internet.fr)

## BIBLIOGRAPHIE

- Biro-Colomb X., 2008.** *Suivi de la migration postnuptiale - Défilé de l'Ecluse Haute-Savoie/Ain (74/01)*. Rapport LPO Haute-Savoie, 33 p.
- Eymard C. & Frenoux J-M., 2003.** *La migration post-nuptiale à la Montagne de la Serre (63) : Bilan de la saison 2002 et retour sur 17 années d'étude*. Le Grand-Duc, 62 : 20-38
- Eymard C., 2003.** *Bilan de la migration 2003 à la Montagne de la Serre (Puy-de-Dôme)*. Le Grand-Duc, 62 : 40-41
- Lallemant J-J & Choquet G., 1999.** *Résultats du suivi de la migration postnuptiale 1999 à la Montagne de la Serre (Saint Saturnin, 63)*. Le Grand-Duc, 55 : 58-59
- Lallemant J-J., 1999.** *Résultats d'enquêtes. Résultats du suivi de la migration postnuptiale 1998 sur le site de la Montagne de La Serre (commune de St-Saturnin, Puy-de-Dôme)*. Le Grand-Duc, 54 : 66-67.
- Lallemant J-J., 2002.** *Bilan et résumé des migrations de l'automne 2000 au-dessus de la Montagne de la Serre (63)*. Le Grand-Duc, 60 : 24-26.
- Leroy T. & Philippe P., 2001.** *La migration post-nuptiale des oiseaux au col de Prat-de-Bouc (Cantal) : synthèse des observations 1986-1998*. Espaces et Recherches, 104 p.
- Lorenzini N., 2008.** *Suivi de la migration postnuptiale à Barracuchet (Loire, 42) - Synthèse 2008*. Rapport LPO Loire, 45 p.
- LPO Auvergne, 1998.** *Résultat du comptage de la migration post-nuptiale à la Montagne de la Serre en 1997*. Le Grand-Duc, 51 : 30.
- Menu S., 1993.** *La migration post-nuptiale des oiseaux à la Montagne de la Serre : synthèse 1986-1992*. Ligue pour la protection des Oiseaux Auvergne, 111 p.

## **ANNEXE**

Annexe 1 : tableau récapitulatif des effectifs totaux et des tops-jours par espèces

Annexe 2 : liste des espèces observées à Creste

Annexe 1 : tableau récapitulatif des effectifs totaux et des tops-jours par espèces

Espèce	Top-jour (effectif et date)	Total
Grand Cormoran	312 le 19 oct.	1 598
Héron cendré	8 le 17 oct.	9
Cigogne noire	13 le 15 sept.	39
Vautour fauve	-	2
Bondrée apivore	112 le 7 sept.	356
Milan noir	473 le 5 août	727
Milan royal	219 le 21 sept.	1 222
Busard Saint-Martin	6 le 19 oct.	27
Busard cendré	6 le 5 août	22
Busard des roseaux	27 le 15 sept.	64
Buse variable	110 le 18 oct.	242
Epervier d'Europe	38 le 18 oct.	143
Balbusard pêcheur	7 le 14 sept.	19
Circaète Jean-le-Blanc		3
Aigle botté		1
Aigle royal		2
Faucon crécerelle	26 le 17 oct.	97
Faucon kobez		2
Faucon hobereau	3 le 20 août, 7 et 15 sept.	21
Faucon émerillon	4 le 17 oct.	12
Chevalier culblanc		1
Grue cendrée	80 le 19 oct.	93
Guêpier d'Europe		7
Martinet noir		3
Martinet à ventre blanc		1
Pigeon colombin	34 le 12 oct.	161
Pigeon ramier	1 190 le 18 oct.	4 412
Pigeon indéterminé	21 909 le 20 oct.	52 887

Alouette lulu	48 le 13 oct.	234
Alouette des champs	1 075 le 18 oct.	2 295
Hirondelle de rivage	3	
Hirondelle rustique	246 le 21 sept.	557
Hirondelle de fenêtre	39 le 15 sept.	174
Pipit des arbres	160 le 7 sept.	215
Pipit farlouse	38 le 17 oct.	259
Pipit rousseline		1
Bergeronnette printanière	19 le 15 sept.	35
Bergeronnette des ruisseaux	4	4
Bergeronnette grise	54 le 13 et 19 oct.	397
Accenteur mouchet	27 le 11 oct.	160
Merle noir		2
Grive litorne		1
Grive musicienne	21 le 19 oct.	43
Grive mauvis	3 le 20 oct.	7
Grive draine	64 le 25 oct.	220
Rougequeue noir		2
Mésange noire	4 le 18 oct.	7
Mésange bleue	19 le 15 oct.	70
Mésange charbonnière	4 le 18 oct.	11
Corbeau freux		4
Choucas des tours	55 le 17 oct.	54
Geai des chênes	14 le 4 oct.	26
Etourneau sansonnet	33 le 12 oct.	47
Loriot d'Europe		1
Pinson des arbres	1 357 le 18 oct.	8 306
Pinson du Nord	233 le 18 oct.	426
Serin cini	7 le 17 oct.	15
Verdier d'Europe	3 le 19 oct.	4
Chardonneret élégant	44 le 20 oct.	141
Tarin des aulnes	53 le 12 oct.	165
Linotte mélodieuse	36 le 17 oct.	194
Bec-croisé des sapins	29	16 le 11 oct.
Bouvreuil pivoine		1
Grosbec cassenoiaux	107 le 18 oct.	377
Bruant jaune	14	6 le 4 oct.
Bruant ortolan		2
Bruant des roseaux	10 le 19 oct.	20

Annexe 2 : liste des espèces observées à Creste

1. Grand Cormoran
2. Grande Aigrette
3. Héron cendré
4. Cigogne noire
5. Cigogne blanche
6. Cygne tuberculé
7. Oie cendrée
8. Tadorne de Belon
9. Canard colvert
10. Bondrée apivore
11. Milan royal
12. Milan noir
13. Vautour fauve
14. Circaète Jean-le-Blanc
15. Busard des roseaux
16. Busard Saint-Martin
17. Busard cendré
18. Autour des palombes
19. Epervier d'Europe
20. Buse variable
21. Aigle royal
22. Aigle botté
23. Balbuzard pêcheur
24. Faucon crécerelle
25. Faucon kobez
26. Faucon émerillon
27. Faucon hobereau
28. Faucon pèlerin
29. Perdrix rouge
30. Gallinule Poule d'eau
31. Grue cendrée
32. Pluvier argenté
33. Vanneau huppé
34. Pigeon biset domestique
35. Pigeon colombin
36. Pigeon ramier
37. Tourterelle turque
38. Tourterelle des bois
39. Chouette chevêche
40. Martinet noir
41. Martinet à ventre blanc
42. Guêpier d'Europe
43. Huppe fasciée
44. Torcol fourmilier
45. Pic cendré
46. Pic vert
47. Pic noir
48. Pic épeiche
49. Pic épeichette
50. Alouette des champs
51. Alouette lulu
52. Hirondelle de rivage
53. Hirondelle de rochers
54. Hirondelle rustique
55. Hirondelle de fenêtre
56. Pipit rousseline
57. Pipit des arbres
58. Pipit farlouse
59. Bergeronnette printanière
60. Bergeronnette des ruisseaux
61. Bergeronnette grise
62. Troglodyte mignon
63. Accenteur mouchet
64. Accenteur alpin
65. Rougegorge familier
66. Rossignol philomèle
67. Rougequeue noir
68. Traquet motteux
69. Merle noir
70. Grive litorne
71. Grive musicienne
72. Grive mauvis
73. Grive draine
74. Fauvette à tête noire
75. Pouillot véloce
76. Roitelet triple-bandeau
77. Gobemouche noir
78. Mésange à longue-queue
79. Mésange nonette
80. Mésange noire
81. Mésange bleue
82. Mésange charbonnière
83. Sittelle torchepot
84. Tichodrome échelette
85. Grimpereau des jardins
86. Lorient d'Europe
87. Geai des chênes
88. Pie bavarde
89. Choucas des tours
90. Corbeau freux
91. Corneille noire
92. Grand Corbeau
93. Etourneau sansonnet
94. Moineau domestique
95. Moineau soulcie
96. Moineau friquet
97. Pinson des arbres
98. Pinson du Nord
99. Serin cini
100. Verdier d'Europe
101. Chardonneret élégant
102. Tarin des aulnes
103. Linotte mélodieuse
104. Sizerin flammé
105. Bec-croisé des sapins
106. Bouvreuil pivoine
107. Grosbec cassenois
108. Bruant jaune
109. Bruant zizi
110. Bruant fou
111. Bruant ortolan
112. Bruant des roseaux
113. Bruant proyer