

LPO PACA  
Villa St Jules, 6 av. Jean Jaurès  
83400 Hyères  
Tel : 04.94.12.79.52  
Fax : 04.94.35.43.28  
[paca@lpo.fr](mailto:paca@lpo.fr)  
<http://paca.lpo.fr>

Décembre 2008



© JP MICHEL. 2007

# La migration post-nuptiale des oiseaux au Fort de la Revère en 2008

(Eze - La Turbie, Alpes-Maritimes)

Michel BELAUD



CONSEIL GENERAL DES ALPES-MARITIMES



**TITRE : LA MIGRATION POST-NUPTIALE DES OISEAUX AU FORT DE LA REVERE EN  
2008 (Eze - La Turbie, Alpes-Maritimes)**

**AUTEUR : LPO PACA**

**REDACTEUR : Michel BELAUD**

**COORDINATEURS : Benjamin KABOUCHE et Michel BELAUD**

**RELECTURE : Benjamin KABOUCHE, Amine FLITTI, Corinne GAUTIER.**

**ILLUSTRATIONS : Michel BELAUD**

**PHOTOGRAPHIES : Michel BELAUD (sauf mention spéciale)**

**REALISATION CARTOGRAPHIQUE : Michel BELAUD**

**DATE : décembre 2008**

**RÉFÉRENCES À CITER : LPO PACA (2008). La migration post-nuptiale des oiseaux au Fort de la Revère en 2008 (Eze – La Turbie). 71 p.+Annexes.**

**MOTS CLEFS : MIGRATION POST-NUPTIALE, RAPACES, PIGEON RAMIER, PASSEREAUX, GUÊPIER D'EUROPE, DIVERSITE, EFFECTIFS, LITTORAL MEDITERRANEEN, EQUIPE BENEVOLE, PROTOCOLE DE SUIVI, ACCUEIL du PUBLIC, SENSIBILISATION, EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT.**

**RESUME :** Avec le soutien du Conseil Général des Alpes-maritimes, la LPO PACA a pu poursuivre la tenue du camp de migration du Fort de la Revère pour la huitième année consécutive, du 24 août au 12 novembre.

Les bonnes conditions météorologiques du début de saison ont permis d'observer de nombreux migrateurs, notamment 5090 Guêpiers et plus de 3000 rapaces. A l'inverse, le très mauvais temps de fin octobre et début novembre, n'a pas permis d'appréhender les flux escomptés de passereaux et de Pigeons ramiers passant habituellement à cette période.

Sur les deux mois et demi de suivi, un total de **79192 oiseaux migrants** a été comptabilisé, répartis de manière suivante : 3017 rapaces, 32144 pigeons, 43811 passereaux et 214 individus d'autres espèces (cigognes, hérons, grues,...).

La grande diversité des espèces et l'importance des effectifs de certaines d'entre elles, mettent en évidence la nécessité de poursuivre le suivi des migrateurs sur ce site particulier du littoral méditerranéen français des Alpes du Sud-Est. Comme chaque année, le Pigeon ramier *Columba palumbus* reste l'espèce quantitativement majoritaire avec 32141 individus. Le Guêpier d'Europe *Merops apiaster* est également une espèce très bien représentée pour son passage migratoire et, 5090 individus recensés, est un des meilleurs résultats obtenu depuis le début du suivi. Parmi les raretés il faut signaler la première observation sur le site à l'automne d'un Busard pâle *Circus macrourus* mâle. Trois Aigles, probablement pomarins, *Aquila pomarina* (à confirmer par le CHN), se sont succédés en septembre et deux Vautours fauves *Gyps fulvus* ont été observés, (premières observation sur le site).

Concernant la mission d'éducation à l'environnement que génère le camp, elle n'est plus à démontrer et s'est perpétuée, comme par le passé, au travers d'outils et panneaux pédagogiques de plus en plus didactiques. La mise en ligne quotidienne des données sur le site « migration.net », a permis aux plus férus d'être « en prise directe » avec les flux. La renommée actuelle du site de migration du Fort de la Revère a conduit à renseigner **2207 visiteurs** sur le phénomène migratoire.

**LISTE DES OBSERVATEURS : 52 personnes**

Par ordre alphabétique : ARCHIMBAUD Philippe, AUTRAN Gérard, BAGIEU Cyril, BARRAQUIER Françoise, BAUDOIN Corinne, Armelle et Christophe (Relais LPO 06), BELAUD Michel (salarié LPO PACA et permanent du camp de migration), BELIA Maguy-Blanche (Groupe local de Nice), BODINI Laurent, BOUCHEROT Marc (Groupe local de Nice), BOUCHET Joelle & Michel, BROOK Randy, BUTON Caryl, CAILLAT Françoise & Pierre, COMMENVILLE Pierre, COUET Yvonne, DELEPINE Yvonne & Jean-Paul (Groupe local de Nice), DENIS Cédric, D'EPENOUX Charlotte & Bernard, DESTENAY Thierry, DUBOIS Hervé, FRENOUX Jean-Marie, GAUTIER Corinne (salariée LPO PACA), GEORGE Guy, HYCNAR Christian, JALLAIS Christophe, JAMES Cery, JARDIN Mickaël, JOANNES Gérard, KABOUCHE Benjamin (Directeur LPO PACA), LAMBERT Philippe, LUXCEY Jan (Ecovolontaire du camp pour la LPO PACA), MANFREDI Marcel, MARS Gilbert, MARTIAL Danielle & Jean-Louis, MARTIN Georges, MERIOTTE Sophie (Secrétaire de la LPO PACA), PARRY Caroline & TEHEL Gilles, PELISSIE Marc et Mathieu, PINGUET Michèle (Groupe local de Nice), POCHON Yannick (Groupe local de Nice), RICCO Jean-Claude, ROBAUT Nicolle & Paul, ROBINSON Blair, ROCHA Edouard, ROLLAND Robin, SOLDI Olivier, STRAATMAN Karel, ZIANO Marie-Thérèse, + 2 observateurs de LPO Avignon.



## REMERCIEMENTS

La LPO PACA tient à remercier vivement le Conseil Général des Alpes-maritimes pour son soutien matériel et financier, et particulièrement Yann STREBLER, responsable du volet éducation à l'environnement, ainsi que l'équipe du Parc Naturel Départemental de la Grande Corniche, dont les « gardes nature » pour leurs passages réguliers au « cabanon ».

Merci à Marie BESCOND, agent d'accueil de la Maison de la Nature, pour sa sympathie, son intérêt porté à la biodiversité et ses fréquentes visites sur le site.

Comme chaque année, la réussite du camp tient essentiellement à l'investissement et à la présence permanente d'observateurs sur le terrain, qu'ils soient salariés, ornithologues confirmés ou amateurs, bénévoles...ou simples sympathisants de la LPO.

A ce sujet, on peut saluer les deux précédents permanents, salariés de la LPO, pour leurs compétence, obstination et performances. Le premier, inaugurateur du camp, David GENOUX, dont la présence ornithologique sur le site avait frisé l'irraisonnable, et Mickaël JARDIN qui a su tenir la barre avec succès, pendant les six années suivantes...Merci à tous deux !

Merci à Corinne GAUTIER, fraîchement plongée dans le « bain migratoire » qui a assuré, avec efficacité, le relationnel entre la LPO et le CG 06 pour le bon déroulement du camp. Merci pour sa présence et sa participation entre l'ouverture et le 1<sup>er</sup> septembre, ainsi qu'à Sophie MERIOTTE, Jean-Marie FRENOUX et Yannick POCHON.

Merci à Jan LUXCEY, jeune écovolontaire qui s'est rendu disponible sur le camp du 15 octobre au 2 novembre, libérant ainsi quelques jours de repos pour le permanent.

Pendant cette expérience de deux mois et demi sur le terrain, les relais et l'accompagnement du salarié par des bénévoles, sont les garanties de la fiabilité des résultats et du succès de l'accueil du public. Ils soulagent le permanent, lui permettent un repos momentané, égayant parfois de leur simple présence les longues heures d'attente.

Parmi eux, j'adresse un amical salut et mes remerciements cordiaux à Gilbert MARS. Il est souvent venu en semaine, (14 fois) dès le matin, agrémentant ses visites d'un petit café chaud, de quelques viennoiseries ou petits gâteaux, très appréciés car, « pour être ornithologue, on n'en n'est pas moins homme » !

J'adresse aussi mes remerciements cordiaux à Cédric DENIS pour les mercredis passés ensemble, à Corinne et Christophe BAUDOIN et à Jean-Claude RICCO, pour les nombreuses permanences qu'ils ont assurées les samedis et/ou dimanches ; jours de grande fréquentation par les visiteurs, et je n'oublie pas Armelle !

Je remercie aussi pour leur concours, tous les observateurs, cités précédemment, et particulièrement certains venus de loin qui ont passé une partie de leurs vacances et des journées entières sur le camp. Merci donc à Charlotte et Bernard D'EPENOUX (LPO Paris), venus 8 jours sur le camp avec leur tranquille et adorable bébé Marc, au sourire épanoui !

Merci aux visiteurs qui se sont pris au jeu de la migration, et qui de jour en jour, sont devenus de plus en plus performants. Certains ont acheté des jumelles, ont adhéré à la LPO et sont venus régulièrement sur le site.

Cette édition 2008 est donc une nouvelle réussite, tant au niveau des migrateurs observés, que des visiteurs conquis. Elle le doit, encore une fois, à une bonne collaboration humaine et institutionnelle. Le camp est devenu un rendez-vous incontournable pour certains, ornithologues passionnés, ou visiteurs néophytes venant parfois pour la troisième, quatrième ou la énième fois...Souhaitons qu'ils aient la chance d'y revenir encore longtemps !

Merci aux re-lecteurs, pour le temps passé à la correction de ce rapport.



## SOMMAIRE

PRESENTATION .....	1
L'environnement et le cadre naturel du site .....	1
Historique du suivi .....	2
Intérêt ornithologique, espèces emblématiques .....	2
Calendrier, déroulement de la migration.....	3
INTRODUCTION.....	4
1. Fréquentation du site par le public et outils de communication en 2008.....	5
1.1. Fréquentation du site .....	5
1.2. Intervention auprès de public spécialisé.....	7
1.3. Aménagement du site et outils pédagogiques .....	7
2. Approche méthodologique .....	9
2.1. Aspect théorique du protocole de suivi .....	9
2.2. Méthodologie pour bien observer (2008).....	11
3. Résultats .....	14
3.1. Rappel des objectifs du suivi.....	14
3.2. Météorologie en 2008.....	14
3.3. Durée du suivi 2008 .....	14
3.4. Note sur la pression d'observation en 2008 .....	15
3.5. Effectifs et diversité .....	16
3.5.1. Effectifs .....	16
3.5.2. Diversité .....	19
4. Analyse par espèce .....	20
4.1. Les Cormorans, les Hérons et les Cigognes.....	23
4.2. Les Rapaces diurnes .....	25
4.3. Les Grues.....	40
4.4. Les Laridés .....	41
4.5. Les Colombidés.....	41
4.6. Les espèces non passereaux .....	42
4.7. Les Passereaux .....	46
DISCUSSION .....	63
CONCLUSION .....	63
BIBLIOGRAPHIE .....	65
ANNEXES .....	2

### Sommaire des Figures

Figure 1 : Les grands sites de suivi de la migration en France .....	1
Figure 2 : Localisation du site d'observation et des points remarquables du paysage.....	9
Figure 3 : Situation du site d'observation : localisations et directions des flux migratoires....	10

### Sommaire des tableaux

Tableau 1 : Fréquentation mensuelle et journalière des visiteurs .....	6
Tableau 2 : Rappel de la dénomination des points cardinaux et azimuts.....	13
Tableau 3 : Résultats annuels des différents groupes avifaunistiques. ....	16
Tableau 4 : Effectifs des principaux groupes avifaunistiques observés en migration sur le site du Fort de la Revère en 2008 .....	17
Tableau 5 : Diversité .....	19
Tableau 6 : Liste et effectifs des espèces observées en migration au Fort de la Revère.....	20

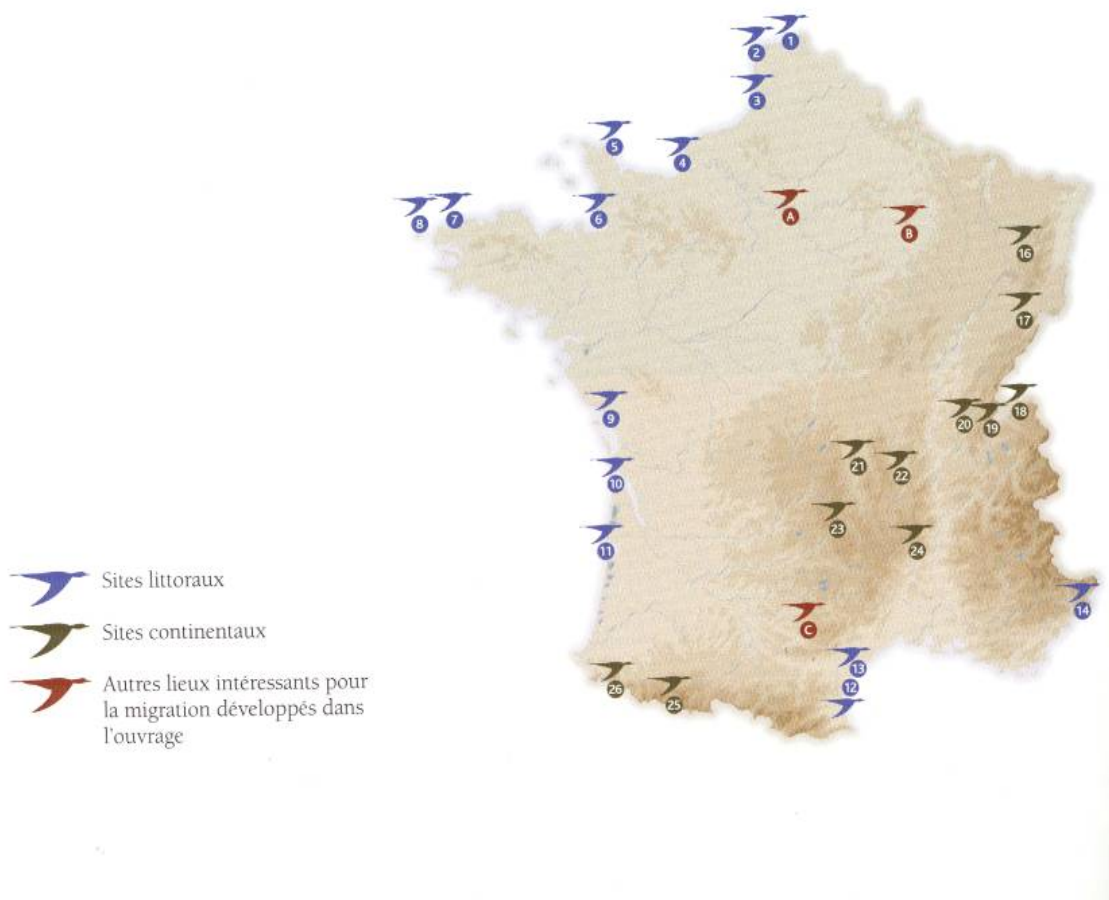




# PRESENTATION

(Données disponibles sur : <http://www.migraction.net/>)

Grâce à sa situation géographique stratégique, à la diversité de ses espaces et aux conditions météorologiques variées qui caractérisent son territoire, la France est une étape incontournable pour des dizaines de millions d'oiseaux migrateurs. Cette position privilégiée nous place aux premières loges pour observer l'un des plus beaux, des plus spectaculaires et des plus mystérieux phénomènes naturels, mais nous assigne également la responsabilité de protéger au mieux les migrateurs qui font halte ou traversent notre territoire et de contribuer ainsi au maintien de la biodiversité européenne. Pour répondre à ces enjeux, la Mission Migration est née de la volonté de plusieurs associations ornithologiques désireuses de faire de l'oiseau migrateur un symbole de la préservation de la biodiversité. Ce réseau, ouvert à tous, a pour objectif de mutualiser les savoirs, de partager les passions, de diffuser les connaissances sur la migration et finalement de mobiliser la volonté et l'énergie de chacun afin de garantir l'avenir des oiseaux migrateurs et des espaces dont ils dépendent.



**Figure 1 : Les grands sites de suivi de la migration en France**

## L'environnement et le cadre naturel du site

Un des meilleurs sites des Alpes-Maritimes est le Fort de la Revère, construit en 1870 sur la commune d'Eze. A 675 mètres d'altitude entre mer et montagne, le Fort de la Revère est le point culminant du Parc Naturel Départemental de la Grande Corniche (propriété du Conseil Général des Alpes-Maritimes). Situé sur un très beau lapiaz (roches calcaires ciselées par le ruissellement des eaux) en partie recouvert par la garrigue, il offre une vue spectaculaire sur toute la côte et les reliefs environnants.

L'ensemble du parc se développe sur des plateaux calcaires bordés de falaises ou « baous » caractérisés par un paysage où l'eau a sculpté la roche et dégagé des formes typiques de cette érosion : grottes et gouffres (aven de la Simboula à la Revère), dolines (cuvettes de plusieurs dizaines de mètres provenant de la dissolution des roches et souvent reliées à un gouffre), lapiaz (affleurement de roches fissurées, sculptées et cannelées par les eaux).

Ce parc est l'une des dernières zones possédant une végétation caractéristique des écosystèmes littoraux des Alpes-Maritimes. On y recense 450 espèces de végétaux, dont certaines protégées au plan national, parmi lesquelles figurent le Caroubier, l'Ophris de Bertoloni, la Lavatère maritime et la Nivéole de Nice.

Le parc est l'un des plus intéressants sites d'observation de l'avifaune. On y trouve notamment les grands rapaces qui profitent des courants ascendants du relief côtiers. La nuit, les rapaces nocturnes sillonnent le territoire pour chasser. Les sangliers, lapins, renards et blaireaux sortent aussi à la tombée de la nuit. Les passereaux inféodés aux garrigues présentent une richesse importante avec notamment le groupe des fauveltes méditerranéennes. C'est aussi un des rares abris d'Europe du lézard ocellé.

## **Historique du suivi**

Dans le sud-est du territoire français, l'approche du phénomène de la migration ne faisait pas l'objet d'un suivi permanent jusqu'à l'automne 2001. A partir de cette date, forte des observations des ornithologues locaux, la LPO PACA a permis d'appréhender le suivi migratoire et ainsi connaître et faire connaître les flux d'oiseaux transitant par la région en animant un camp de migration. Face à l'action conjointe d'une équipe salariée, d'un groupe de bénévoles et d'observateurs compétents et investis ainsi que le soutien des partenaires (Département des Alpes-Maritimes, LPO France, LPO PACA), les nouvelles éditions remportent un succès, chaque année, grandissant.

## **Intérêt ornithologique, espèces emblématiques**

Suivant les années et notamment les variations des facteurs climatiques, le total d'oiseaux qu'il est possible de dénombrer du Fort de la Revère fluctue. Pour notre site les forts effectifs sont généralement liés à des passages importants de pigeons ramiers. Ces derniers représentent parfois près de 70% de l'effectif total des oiseaux migrants, toutes espèces confondues. Quantitativement viennent ensuite les passereaux puis les rapaces et enfin les autres espèces, à savoir les cigognes, les cormorans, les grues.

La diversité ornithologique est elle aussi importante avec, chaque année, une centaine d'espèces dénombrées. La diversité d'espèces de rapaces est particulièrement intéressante et place le site dans les meilleures positions au niveau national. En effet, chaque année, une vingtaine d'espèce peut être observée en migration active. Les passereaux présentent la plus grande diversité avec environ 70 espèces chaque automne. Ces petits oiseaux passent essentiellement en octobre dès le lever du soleil. Enfin, les autres espèces telles les cormorans, les cigognes, les grues représentent seulement une dizaine d'espèces mais génèrent un intérêt ornithologique tout aussi important que les précédentes.

## Calendrier, déroulement de la migration

Les meilleures périodes de passage se situent entre début mars et fin mai d'une part, entre septembre et mi-novembre d'autre part. Un animateur de la Ligue pour la Protection des Oiseaux assure l'accueil du public et des ornithologues pendant la migration post-nuptiale de fin août à mi-novembre, créneau le plus favorable pour la régularité et l'importance des flux.

A l'automne, la migration post-nuptiale vers l'Afrique concerne les adultes reproducteurs et les jeunes de l'année. Il y a presque autant d'itinéraires que d'espèces migratrices. Beaucoup de migrateurs ne se concentrent pas sur des routes étroites, mais traversent l'Europe sur un large front, en privilégiant cependant certains axes migratoires favorables par leur topographie, leurs particularités météorologiques ou la présence de haltes riches en nourriture. Les oiseaux planeurs évitent quant à eux la traversée des grandes étendues hostiles que sont les mers. Ainsi, la plupart d'entre eux passe par les détroits de Gibraltar et du Bosphore, et dans une moindre mesure par les îles. Ceux que nous observons à l'automne depuis le Fort de la Revère suivent des directions du nord-est vers le sud-ouest (240°) sans traverser directement la méditerranée depuis nos côtes. Le principal franchissement s'effectuera à Gibraltar. La période migratoire s'échelonne sur quatre mois. Les espèces se succèdent de mi-juillet à mi-novembre. Mais c'est à la mi-septembre que les flux et la diversité des espèces sont les meilleurs.

## INTRODUCTION

Depuis sa création en 2001, le camp de migration est fréquenté chaque année par un public diversifié. Du simple promeneur, pour qui c'est une découverte, aux observateurs les plus fidèles, en passant par les nouveaux venus qui se sont peu à peu pris au jeu de l'observation. Il faut y ajouter les scolaires de plus en plus nombreux à visiter le site et à recevoir un enseignement rudimentaire sur la migration et la biologie des oiseaux, et quelques notions d'écologie citoyenne.

En 2008, le suivi a été assuré du 24 août au 12 novembre. Cette période permet d'appréhender assez bien les flux migratoires précoces, mais certains passages tardifs de Pigeons ramiers nécessiteraient peut-être d'en prolonger la durée, si le phénomène persistait. Au cours de ces 81 journées consécutives, 52 observateurs se sont relayés, assurant un suivi sans faille (sauf jours d'intempéries) du suivi migratoire. Au total : 705 heures de présence sur le camp ont permis de comptabiliser 78 espèces migratrices totalisant 79192 individus qui peuvent être détaillés de la façon suivante : 3017 rapaces, 32114 pigeons, 43811 passereaux et 214 individus d'autres espèces (Cormorans, Hérons, Cigognes, Goélands, Grues).

Avec 32141 individus, le Pigeon ramier *Columba palumbus* reste l'espèce quantitativement majoritaire, malgré des effectifs extrêmement faibles cette année pendant la période de suivi.

Avec 5090 individus, le Guêpier d'Europe *Merops apiaster*, maintient son statut d'espèce emblématique, très prisé de tous les visiteurs, et totalise un des meilleurs scores pour le site.

Les bonnes conditions météorologiques de début de saison, avec peu de jours de brouillard, ont été favorables à la détection, et à l'observation des migrateurs ; d'où le bon score des guêpiers et des rapaces.

A l'inverse, fin octobre et début novembre plusieurs jours de pluie (au moins 6 jours) ont empêché toute observation.

Coté accueil du public, plus de 2207 visiteurs ont été accueillis, renseignés et sensibilisés au phénomène migratoire.

Dans le présent rapport seront présentés les résultats du suivi de la migration post-nuptiale 2008, espèce par espèce, des comparaisons avec les années antérieures, ainsi que les divers sujets relatifs au camp lui-même.

# 1. Fréquentation du site par le public et outils de communication en 2008

## 1.1. Fréquentation du site

Trois types de visiteurs s'arrêtent sur le camp :

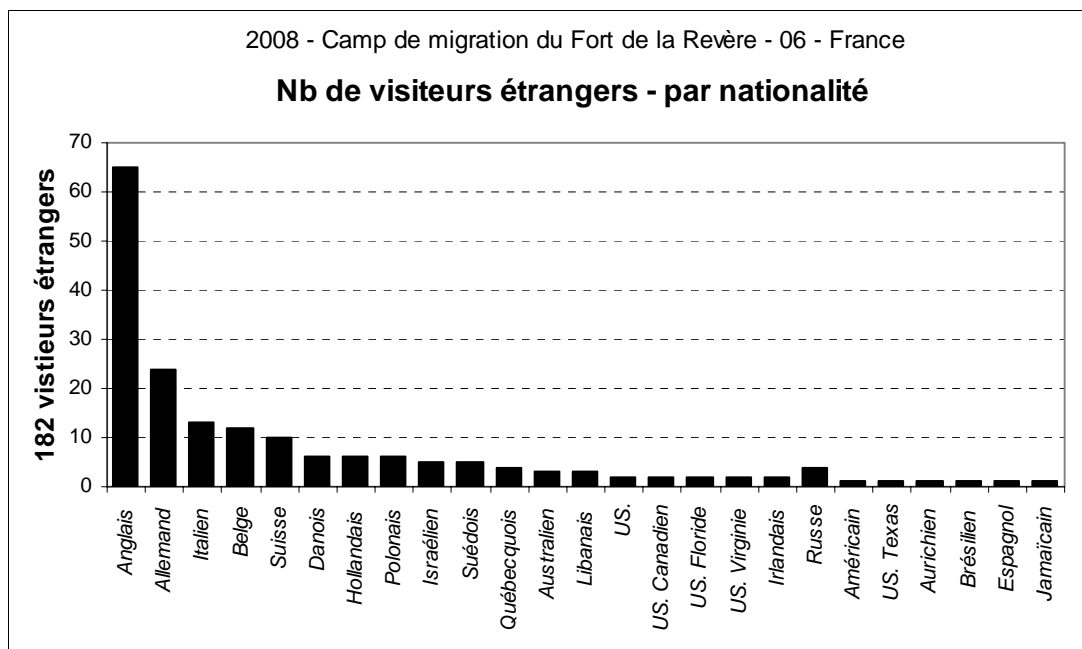
- 1. Les ornithologues et observateurs bénévoles
- 2. Les sympathisants connaisseurs du site
- 3. Les visiteurs occasionnels.

1. Les ornithologues et bénévoles, pour la plupart membres de la LPO, réguliers ou occasionnels, sont informés par les diverses brochures et bulletins d'informations sur le camp de la LPO. Pour certains, ils s'y retrouvent depuis sa création.

2. Certains visiteurs, ayant connu le camp à ses débuts, ou plus tardivement, y reviennent chaque année. Ils y invitent leurs amis et y amènent parfois enfants ou petits enfants.

3. Le visiteur de passage curieux, s'arrête pour être renseigné. Il est souvent émerveillé, étonné que tant d'oiseaux migrent, surpris qu'un camp existe et qu'on y observe toute la journée et sur une si longue période.

Ce sont des promeneurs « locaux », des vacanciers venus de France, de régions diverses, ou de l'étranger



En 2008, sur un total de 2207 visiteurs, les 2085 Français, d'une quinzaine de régions différentes, ont constitué les plus gros effectifs. Les 182 touristes étrangers sont venus de 21 pays ou de 25 pays/états, si on considère les Américains originaires de 6 états différents.

Les européens des pays limitrophes ont été logiquement les plus nombreux à fréquenter l'endroit, d'autant que certains sont résidents temporaires à proximité, et notamment à Villefranche-sur-mer. Les Anglais arrivent en tête avec 36% des étrangers, suivis des Allemands, des Italiens, des Belges et des Suisses.

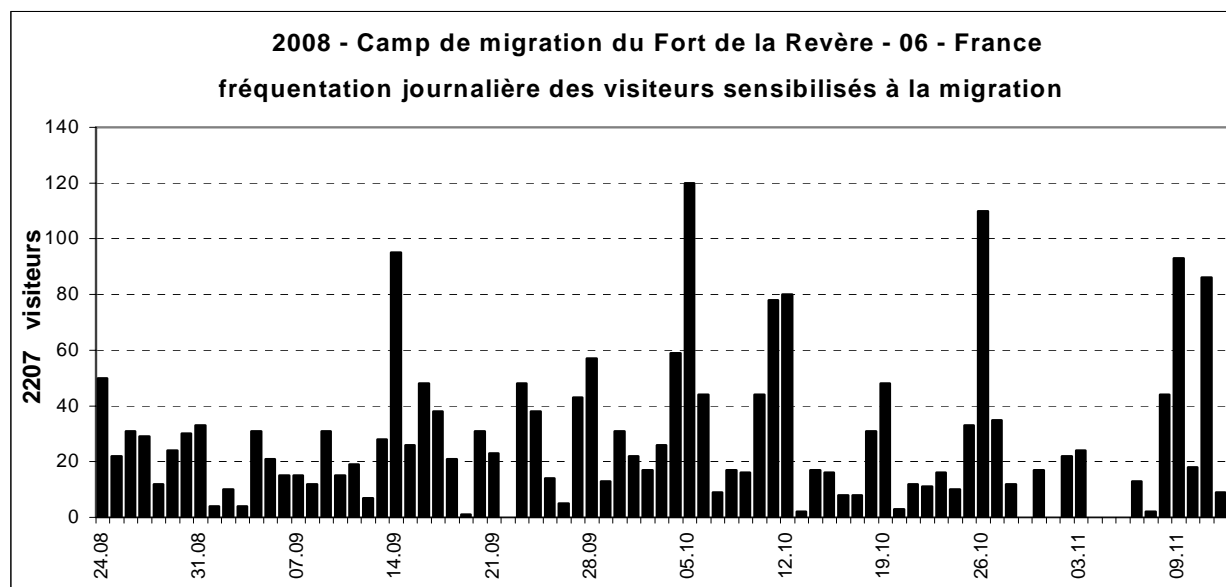
Les classes d'âge, également très différentes, montrent l'intérêt et l'admiration que suscitent les oiseaux et leur migration auprès des petits et des grands.

**Tableau 1 : Fréquentation mensuelle et journalière des visiteurs**

N'ont été pris en compte que les visiteurs qui ont été sensibilisés au phénomène migratoire. Nous estimons qu'entre 500 et 1000 visiteurs sont passés par le site sans être sensibilisés.

<b>Nombre de visiteurs sensibilisés à la migration par période.</b>					
<b>années</b>	<b>AOUT</b>	<b>SEPTEMBRE</b>	<b>OCTOBRE</b>	<b>NOVEMBRE</b>	<b>TOTAL</b>
2001 : visiteurs	-	531	471	95	1097
2002 : visiteurs	18	598	861	297	1774
2003 : visiteurs	-	11	383	163	557
2004 : visiteurs	99	892	763	326	2080
2005 : visiteurs	205	509	931	283	1928
2006 : visiteurs	221	699	749	245	1914
2007 : visiteurs	119	1 081	729	489	2418
<b>2008 : visiteurs</b>	<b>231</b>	<b>744</b>	<b>921</b>	<b>311</b>	<b>2207</b>
moyenne par période	132	540	693	235	1600
moyenne par jour	25	18	22	21	21
2001 Nb de jours	1	30	31	4	66
2002 Nb de jours	1	30	31	12	74
2003 Nb de jours	7	30	31	12	80
2004 Nb de jours	7	30	31	14	82
2005 Nb de jours	7	30	31	13	81
2006 Nb de jours	7	30	31	12	80
2007 Nb de jours	7	30	31	12	80
<b>2008 Nb de jours</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>12</b>	<b>81</b>
Nb moyen de jours	5	30	31	11	78

Comme chaque année, la fréquentation du camp de migration a été importante. Elle avoisine les 2000 personnes depuis 2004 et se répartit de manière homogène sur toute la durée du camp, si on considère la moyenne journalière par période. Elle est très légèrement supérieure en octobre.



Les dates ci-dessus, qui correspondent aux dimanches, montrent bien la prépondérance de la fréquentation en fin de semaine, jusqu'à 120 personnes accueillies et renseignées dans la journée.

## 1.2. Intervention auprès de public spécialisé

Quelques groupes scolaires sont venus nous rendre visite. Ils ont été accueillis et sensibilisés à la migration pendant 20 à 40 minutes selon les ages :

- 16 septembre : 18 enfants de l'Ecole CHENE VERT – La Trinité
- 23 septembre : 23 enfants de l'Ecole – La Trinité
- 24 septembre : 29 enfants de l'Ecole maternelle – Eze.
- 30 septembre : 9 élèves 3° et 2° de l'Ecole SASSERANO – NICE.
- 10 octobre : 36 élèves du Lycée agricole VERT d'AZUR - Antibes.
- 28 octobre : 19 enfants + jeu migration - Centre aéré de la Ville d'Antibes
- 06 novembre : 3 adolescents + 2 éducateurs - Hôpital de jour – Nice



Photo 1 : 24 septembre : Ecole maternelle d'Eze. (Guy GEORGE)

## 1.3. Aménagement du site et outils pédagogiques

Trois grands documents plastifiés de l'exposition « Migration » de la LPO, dont un comprenant une carte, étaient installés chaque matin à l'intérieur de l'abri. Ils ont largement contribué à la bonne compréhension de la migration, tant au point de vue local, régional qu'international. Le panneau latéral extérieur de l'abri, comprenant 15 espèces illustrées, dont les comptes étaient régulièrement mis à jour, servait souvent de première prise de contact avec un public souvent étonné ou émerveillé : « surpris que tant d'oiseaux migrent ». Tout cela a permis de sensibiliser au moins **2207 visiteurs**, certains restant parfois entre 20 et 40 minutes pour des explications complémentaires.

La pose à demeure, par le Conseil général, de binoculaires sur socle, près du site, a ajouté un aspect ludique au lieu. Ce matériel permet aussi de prolonger l'observation en cours d'année, pour peu qu'on puisse se munir de jetons gratuits disponibles à la Maison de la nature. Un nouveau sentier, faisant le tour du fort, arrive à l'abri par l'arrière, coté sud. Il devrait drainer un nouveau flot de visiteurs avec la pose d'un panneau d'information de ce coté.

Une nouvelle longue-vue (grossissement 20 x 60), et deux nouvelles paires de jumelles (grossissement 12 fois), mises à disposition par le Conseil Général des Alpes-Maritimes, sont venues compléter le matériel LPO déjà mis à la disposition du public.

L'abri et la tour, installés en 2003, ont montré toute leur efficacité, tant pour l'observation, que pour se protéger du soleil ou des intempéries et accueillir le public.



**Photo 2 : Observatoire et tour aménagés à la fin du camp 2003 (M. JARDIN/LPO PACA)**

Sur le banc, diverses brochures de communication étaient mises à disposition des visiteurs dont l'article (tiré à part) relatif au camp de migration, publié en juin 2003 dans l'Oiseau magazine (revue nationale de la LPO), mais qui reste toujours d'actualité (Cf. Annexe).

Concernant la communication, la nouveauté cette année, était de pouvoir consulter le tout récent site LPO sur la migration : [www.migraction.net](http://www.migraction.net) sur lequel chaque soir, le permanent rentrait les données du jour. Cette mise en ligne rapide des résultats a été très appréciée des observateurs familiers du site et de nombreux visiteurs, de plus en plus nombreux maintenant à être connectés à Internet.

### **Bilan**

**Le camp de migration 2008 a poursuivi avec succès les deux missions qu'il s'est fixé depuis sa création ; mesurer les flux migratoires et informer le public.**

**Sa popularité locale n'est plus à démontrer et les 2207 visiteurs sensibilisés au phénomène migratoire, témoignent de l'intérêt toujours aussi vif du public pour l'oiseau et ses performances...**

**La création en 2008, du site internet « migraction.net » par la mission migration de la LPO FRANCE, a produit un rayonnement encore plus large, dépassant parfois nos frontières, permettant aux néophytes et aux spécialistes d'être en prise directe avec les flux migratoires locaux et nationaux.**



## 2. Approche méthodologique

Cette partie est rappelée chaque année de manière identique, parce qu'elle constitue la base de travail essentielle à la compréhension du déroulement et de l'organisation d'un camp de migration. Elle permet de comprendre la rigueur et le travail que nécessite un suivi de migration afin que les observations deviennent des données scientifiquement fiables et exploitables.

Les familiers des rapports successifs auront tendance à sauter ce passage, mais, nouveauté 2008, quelques paragraphes sur la manière d'observer... les données relatives aux migrants... ont été ajoutés (chap. 2.2.)

### 2.1. Aspect théorique du protocole de suivi

Le suivi migratoire consiste à déterminer et comptabiliser tous les oiseaux migrants dans un espace donné afin de quantifier le flux migratoire sur des pas de temps variables (demi-heure, heure, demi-journée, journée, semaine, mois, période d'étude). Toutes les heures sont exprimées en TU (temps universel). En été l'heure légale = TU + 2 h, en hiver = TU + 1 h.

Une méthodologie commune tend à être appliquée sur l'ensemble des sites français voire européens. Elle permet notamment de pouvoir établir des comparaisons entre les différents sites à partir d'un ensemble de données définies sur chacun d'entre eux :

- Données relatives au site :
  - localisation du site et du point d'observation.
  - caractérisation de la sphère d'observation.
  - détermination de la période d'étude.

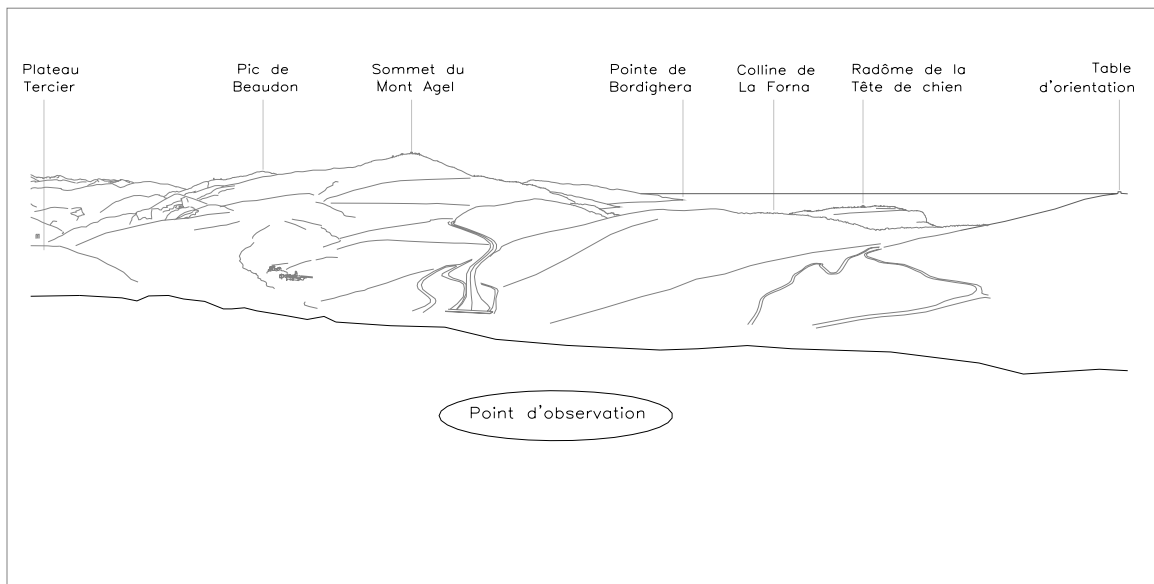


Figure 2 : Localisation du site d'observation et des points remarquables du paysage.



**Figure 3 : Situation du site d'observation : localisations et directions des flux migratoires**

• **Données relatives au contexte météorologique :**

- contexte général (tendance générale des phénomènes météorologiques : Rhône-Alpes, France, Sud-ouest Méditerranée).

- contexte local (sur site, 1 relevé/heure et tout changement notable à prendre en compte) dont :

- **vent** : vitesse, direction.

- **température** (vision globale, l'inversion thermique étant le phénomène le plus remarquable pour la migration et également les phénomènes de brises marines sur le site du Fort de la Revère).

- **météores** : nature, durée, intensité, quantité de précipitation (ils sont de deux natures : les poussières influant sur la **visibilité** et sur les oiseaux eux-mêmes, les hydrométéores qui regroupent l'ensemble des phénomènes de précipitations humides).

- nébulosité ou **couverture nuageuse**.

- **typologie des nuages** (supérieur, moyen, bas) et leur altitude à la base.

Ces données doivent être consignées tous les jours. Sur le site du Fort de la Revère nous avons optés pour une notation directe sur le carnet de terrain.

- Données relatives aux observateurs :
  - nombre et compétences des observateurs.
  - assiduité (ou effort d'observation = nombre moyen d'ornithologues en train de pratiquer objectivement leur activité).
  - pouvoir de détection.
  - technique de détermination.
  - notation et standardisation des données.
  - consignation et stockage des données.
  
- Données relatives à l'oiseau :
  - détermination de l'espèce.
  - détermination du statut migratoire.
  - taille de l'échantillon.
  - détermination de l'âge et du sexe.
  - recherche d'indices complémentaires.
  - définition du statut.
  - choix tactiques (principalement axes secondaires de migration, altitude, perte dans les nuages).

## **2.2. Méthodologie pour bien observer (2008)**

Quelques évidences permettant de gagner en efficacité.

### Matériel

On observe à l'œil nu, aux jumelles à faible grossissement (10X et moins), puis aux jumelles ou à la lunette à fort grossissement (20X et plus), pour une détermination plus « pointue ».

Mieux vaut avoir une bonne vue de loin, mais il faut aussi avoir un bon matériel et bien le préparer avant utilisation :

- Nettoyer soigneusement les optiques, et faire les réglages nécessaires avant d'observer.
- Pour bien voir les migrateurs au loin, régler la netteté en faisant la mise au point, par exemple, sur des câbles électriques situés le plus loin possible (ex : au Pic de Beaudon à 9 km). Si on y voit un câble, on y verra un oiseau !

### Fréquence d'observation

L'idéal serait d'observer partout et tout le temps, mais c'est impossible. Cependant, il faut le faire régulièrement ; au moins chaque minute, sachant qu'un migrateur volant à 30 km/h se sera déplacé d'un kilomètre en 2 minutes.

Pour cette raison, quand on reprend l'observation, il faut regarder en premier lieu là où les migrateurs disparaissent du champ visuel habituel ; de chaque côté, puis à la verticale, et pour finir, là où ils apparaissent habituellement. On regarde d'abord de préférence vers les zones les plus sombres du ciel et du paysage, là où la lumière est la moins vive, pour ne pas être ébloui, pour terminer vers le plus clair. Sur le site de la Revère, ce sera d'abord vers le nord – à la verticale – au sud, puis au loin au NE, d'où arrivent les migrateurs.

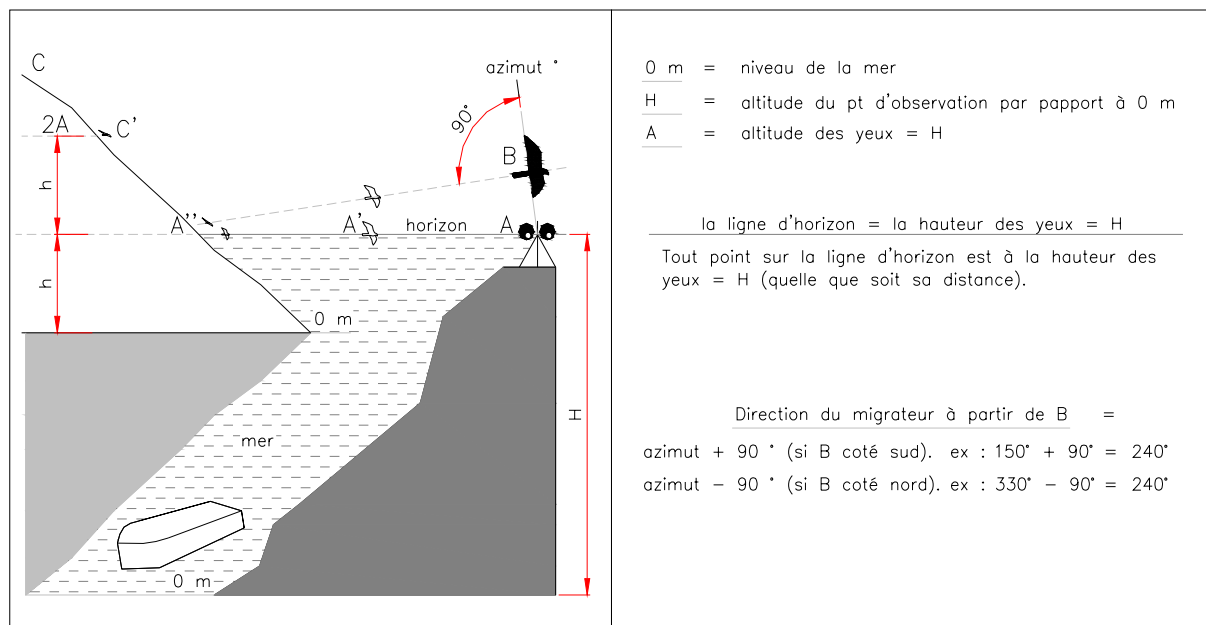
### Localisation spatiale des migrateurs

En présence d'autres observateurs, les informations sur la localisation des migrateurs sont primordiales. Elles doivent être rapides et claires, en prenant comme références les éléments du paysage, et, dans le ciel ; les nuages, les avions et leurs traînées, ou d'autres oiseaux. Les conditions les moins favorables sont le grand ciel bleu uni et, évidemment, le brouillard total. Dans le premier cas, les oiseaux sont difficiles à voir, pour deux raisons ; ils contrastent peu sur fond de ciel bleu, et l'absence de nuages empêche le bon réglage des jumelles et l'accommodation visuelle. Si les observateurs sont équipés de boussole ou de compas installé ou intégré aux jumelles, ils se communiquent les azimuts. Dans le cas de brouillard total, les oiseaux peuvent continuer à migrer mais on ne les voit pas.

### Altitude des migrateurs

Avec la distance, l'altitude est la notion la plus difficile à évaluer. On peut la calculer à posteriori en photographiant les migrateurs avec un matériel étalonné au préalable. Cette méthode est assez satisfaisante avec des oiseaux de grande taille dont on connaît les mensurations moyennes. Elles servent de référence pour les calculs. Les résultats seront d'autant plus fiables que les oiseaux auront été photographiés parfaitement à la verticale.

### Utiliser les notions de base de perspective



Si, comme à la Revère, on peut voir la mer et la ligne d'horizon, on peut profiter des lois de la perspective pour déterminer l'altitude d'un migrateur par rapport à celle d'où on l'observe. Quand un oiseau passe sur la ligne d'horizon, (quelle que soit sa distance), il est à la hauteur des yeux ; à la Revère si on observe à  $H = 695$  m, il est donc à 695 m. En dessous, il est plus bas. Au-dessus, il est plus haut. Selon les lois relatives au point de fuite et aux fuyantes, un migrateur se déplaçant à une altitude constante semblera s'élever par rapport à l'horizon, (de A'' vers B) s'il vient vers l'observateur, et descendre, s'il s'en éloigne.

### Direction des migrateurs

Avec une boussole il est relativement facile de connaître la direction d'un migrateur quand il passe à la verticale du site ; il suffit de mesurer l'azimut vers lequel il se dirige. Mais lorsqu'un grand oiseau (rapace ou cigogne), passe sur le coté et au loin, on peut aussi avoir une idée assez juste de sa direction. Dans son déplacement vers l'observateur, il arrivera un moment où ses ailes et son corps formeront un angle droit (B). Si sa position est mesurée à cet instant (par exemple 150°) sa direction de vol est alors perpendiculaire à cet azimut, et il se déplace vers le sud-ouest à  $240^\circ = (150^\circ + 90^\circ)$ .

### Recherche des migrateurs

Le matin, les thermiques étant faibles ou inexistantes, il faut plutôt chercher les oiseaux, en particulier les rapaces et les planeurs, en bas. En fin de matinée, ils ont tendance à s'élever en fonction des vents et courants ascendants puis à redescendre en fin de journée quand ces conditions favorables diminuent, et qu'ils recherchent un lieu où dormir.

Quand un flot des migrateurs est bien alimenté, on a tendance à surveiller principalement l'origine de ce flux. Lorsqu'il s'interrompt brutalement, il faut chercher s'il ne s'est pas déplacé, car en fonction des changements météorologiques les oiseaux optent pour des voies différentes.

**Tableau 2 : Rappel de la dénomination des points cardinaux et azimuts**

Abréviation	point	azimut
<b>N</b>	nord	0°
<b>NNE</b>	nord nord-est	22,5°
<b>NE</b>	nord-est	45°
<b>ENE</b>	est-nord-est	67,5°
<b>E</b>	est	90°
<b>ESE</b>	est-sud-est	112,5°
<b>SE</b>	sud-est	135°
<b>SSE</b>	sud-sud-est	157,5°
<b>S</b>	sud	180°
<b>SSO</b>	sud-sud-ouest	202,5°
<b>SO</b>	sud-ouest	225°
<b>OSO</b>	ouest-sud-ouest	247,5°
<b>O</b>	ouest-sud-ouest	270°
<b>ONO</b>	ouest-nord-ouest	292,5°
<b>NO</b>	nord-ouest	315°
<b>NNO</b>	nord-nord-ouest	337,5°
<b>N</b>	nord	360

## **3. Résultats**

### **3.1. Rappel des objectifs du suivi**

Sur la période de suivi allant du 24 août au 12 novembre 2008, l'objectif du suivi ornithologique est de déterminer pour chaque espèce migratrice :

- L'amplitude (ou période) migratoire : les dates extrêmes relevées lors du passage
- Le pic ou « rush » de migration : journée(s) où le flux est maximal par espèce
- Les effectifs des populations (dénombrement)
- La distribution horaire des flux (heures de passage)
- Les dates moyennes de départ des espèces migratrices

Un suivi régulier sur plusieurs années permet, dans un premier temps, de caractériser la migration en calculant des moyennes sur ces critères. Sur le long terme, corrélée au suivi d'autres sites, l'étude peut montrer l'évolution des effectifs d'une espèce et son état de conservation, ainsi que d'éventuelles modifications dans les voies et/ou dans les dates de migration.

### **3.2. Météorologie en 2008**

En 2008, les conditions météorologiques de début de saison, (avec peu de brouillard en septembre), ont été relativement bonnes, aussi bien pour le passage des oiseaux, que pour leur détection.

Le phénomène le plus gênant pour le suivi est lié aux entrées maritimes qui sont très présentes sur le site, empêchant toute visibilité en cas de brouillard total. Les premières ont été notées les 3 et 4 septembre, avec un brouillard plus ou moins dense. Ce phénomène constitue le principal facteur réducteur du temps de suivi, et par conséquent, des résultats, car le brouillard ne semble pas empêcher les migrateurs de passer, exceptés peut-être les Pigeons ramiers qui semblent plutôt apprécier le beau temps clair pour migrer.

Octobre fut assez beau, mais la fin du mois et le début novembre 2008 ont été marqués par quelques jours de précipitations intenses (du 28 au 31 octobre et du 02 au 06 novembre). Ces pluies permettent habituellement de dégager le ciel souvent brumeux à cette période. Mais cela ne s'est pas produit et le temps est resté couvert et très instable jusqu'à la clôture du camp, le 12 novembre.

### **3.3. Durée du suivi 2008**

En 2008, la permanence sur le site du Fort de la Revère a débuté le 24 août pour s'achever le 12 novembre à 15h00, totalisant 81 jours de suivi consécutifs et 705 heures d'observation sur la totalité de la période.

Comme chaque année, le mauvais temps a réduit le temps d'observation et amputé les résultats de manière difficile à évaluer.

### 3.4. Note sur la pression d'observation en 2008

Les impératifs calendaires du nouveau salarié n'ayant pas permis sa présence sur le camp dès son ouverture, l'inauguration et le suivi du 24 août au 01 septembre, ont été assurés par Corinne GAUTIER, Sophie MERIOTTE, Jean-Marie FRENOUX et Yannick POCHON.

Michel BELAUD, salarié LPO PACA pour le camp, cette saison, a pris ses fonctions le 1<sup>er</sup> septembre et en a assuré la permanence jusqu'au 12 novembre.

Jan LUXCEY, écovolontaire, est venu sur le site du 16 octobre au 02 novembre. Sa présence a permis de soulager le salarié en le secondant et en assurant les permanences de trois week-end.

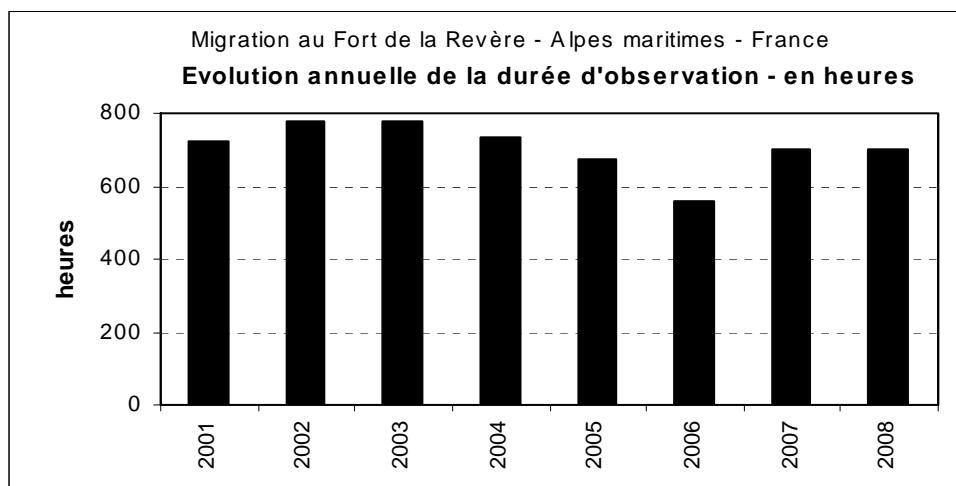
Les 60 observateurs bénévoles qui se sont relayés sur le site ont été très efficaces pour permettre le suivi complet de cette huitième édition. Toujours dans la bonne humeur, qu'ils accompagnent le permanent en semaine, ou le relayent le week-end, ils ont été indispensables au bon déroulement du camp, que ce soit pour le dénombrement des migrateurs que pour l'accueil du public. Pour les remplaçants de fin de semaine, cette double tâche était encore plus ardue, face à l'abondance des visiteurs ces jours-là.

Certains participants se sont réellement « appropriés » le camp de migration, devenu incontournable et attendu avec impatience d'une saison à l'autre. D'autres y sont venus en vacances, parfois de loin, pour une durée plus ou moins longue. Ce fut aussi l'occasion de rencontres entre ornithologues, pour discuter, échanger et partager leurs connaissances.

Depuis 2001, des années de pratiques consécutives ont permis aux ornithologues les plus fidèles d'acquérir de grandes compétences pour cette discipline très particulière de l'ornithologie. Ils sont devenus très attentifs aux moindres critères de détermination des espèces en vol, et peuvent maintenant « débattre » entre « migratologues » sur une observation délicate. Leur bonne connaissance du site, des provenances et directions des migrateurs, accroît considérablement leurs performances.

Enfin, la saisie standardisée des données sur le carnet de terrain du permanent, utilisée par quelques bénévoles, est très appréciable lors des remplacements, pour l'homogénéité de l'étude.

Les résultats de cette saison 2008 s'appuient en fait sur les connaissances engrangées au cours des 7 années précédentes, et sur l'expérience acquise par tous les participants.



Graphique 1 : Durées du suivi migratoire de 2001 à 2008

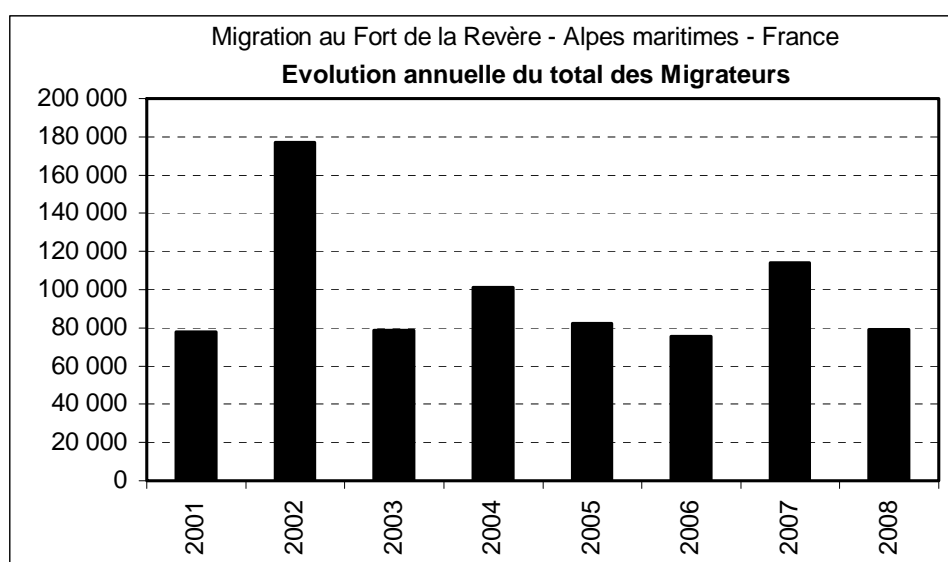
### 3.5. Effectifs et diversité

#### 3.5.1. Effectifs

Tableau 3 : Résultats annuels des différents groupes avifaunistiques.

Migration au Fort de la Revère - Alpes maritimes - France								
EFFECTIFS TOTAUX des migrateurs par GROUPE avifaunistique								
ESPECES / années	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Rapaces	3 023	2 172	1 953	2 747	3 117	1 816	1 639	3 017
Faucons	503	196	284	320	306	227	259	306
Pigeons	38 832	122 415	48 284	60 401	31 276	33 025	76 105	32 150
Hirondelles	11 041	20 751	6497	12 349	17459	7 225	19 567	15 655
Martinets	1 601	2 746	3 288	3 079	6 079	3 761	1 404	2 747
Passereaux	35 935	52 010	28 035	37 635	47 925	40 616	35 999	43 811
Autres espèces	163	319	437	343	174	120	173	214
<b>Migrateurs</b>	<b>77 953</b>	<b>176 919</b>	<b>78 709</b>	<b>101 128</b>	<b>82 495</b>	<b>75 577</b>	<b>113 916</b>	<b>79 192</b>
% Rapaces / total	4%	1%	2%	3%	4%	2%	1%	4%
% Pigeons / total	50%	69%	61%	60%	38%	44%	67%	41%
% Hirondelles / total	14%	12%	8%	12%	21%	10%	17%	20%
% Martinets / total	2%	2%	4%	3%	7%	5%	1%	3%
% Passereaux / total	46%	29%	36%	37%	58%	54%	32%	55%
observation en heures	723	778	778	735	672	561	702	704

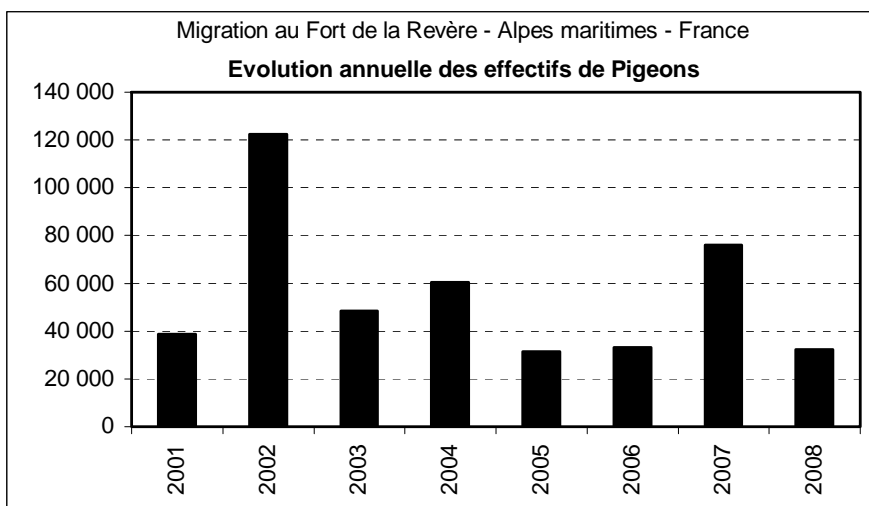
Du 24 août au 12 novembre 2008, au total **79192** oiseaux migrateurs ont été dénombrés au Fort de la Revère.



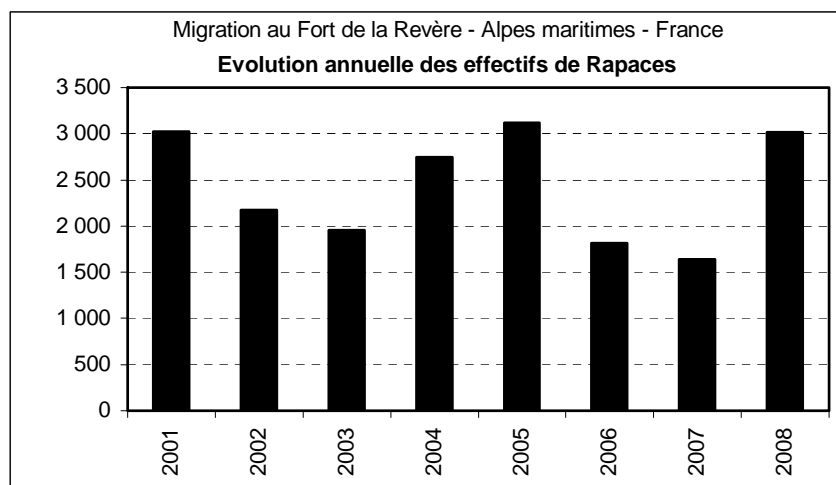
Le total des migrateurs observés en 2008 s'inscrit dans les résultats moyens à faibles enregistrés depuis le début du suivi.

Ce total est lui-même très dépendant du résultat des passages de pigeons, et notamment du Pigeon ramier *Columba palumbus*, qui est faible cette année avec seulement **32141** pigeons dénombrés.





Malgré ce résultat faible, l'effectif des pigeons constitue toujours la part la plus importante des migrateurs avec 40.6% du total.



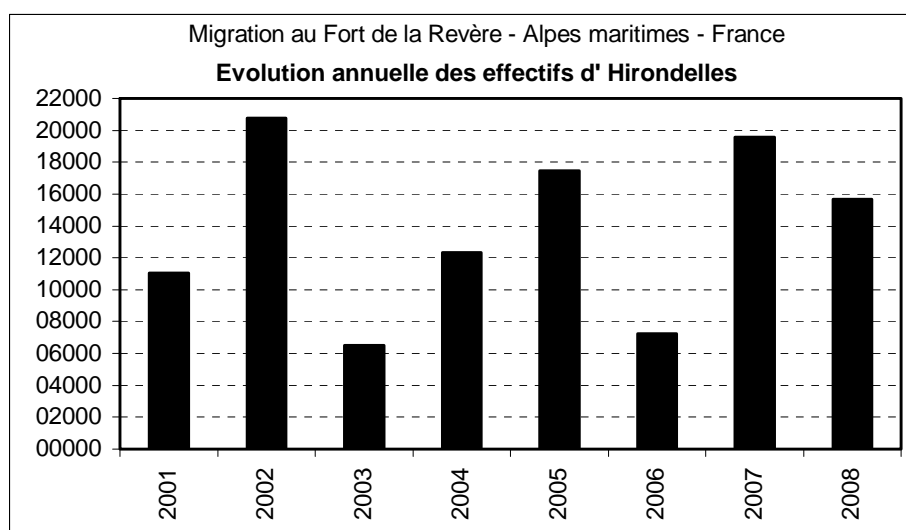
Avec **3017** rapaces, la saison 2008 fait partie des meilleures années. Les Bonnes conditions météorologiques au moment des flux habituellement importants sont probablement à l'origine de ces bons résultats. Cependant ils ne représentent toujours qu'une part faible (3.8%) du total des migrateurs.

Les autres espèces ; cigognes, cormorans, grues et Laridés (groupe avifaunistique des autres espèces) arrivent en dernière avec 214 individus qui représentent 0,27% du total des migrateurs.

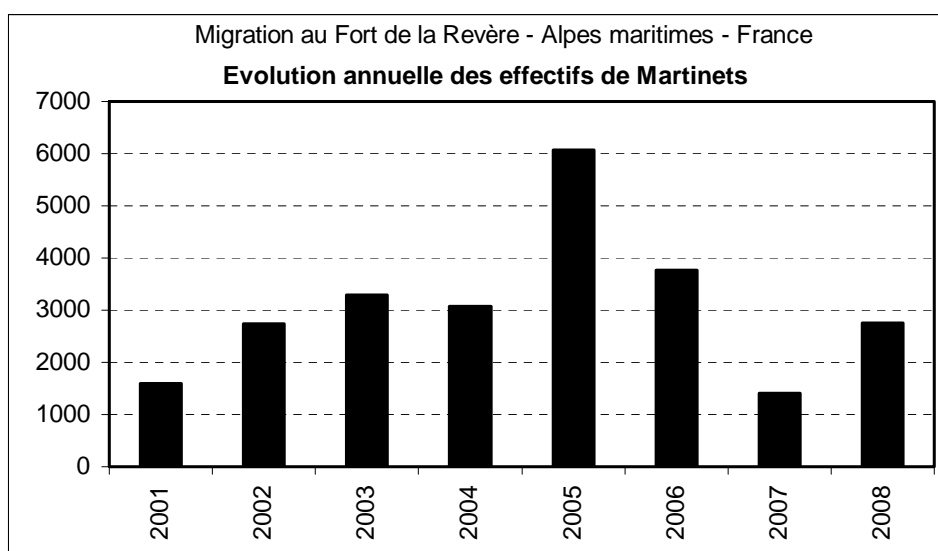
**Tableau 4 : Effectifs des principaux groupes avifaunistiques observés en migration sur le site du Fort de la Revère en 2008**

<b>Rapaces totaux</b>	<b>3 017</b>	<b>3.8%</b>
<b>Pigeons totaux</b>	<b>32 150</b>	<b>40.60%</b>
<b>Passereaux totaux</b>	<b>43 811</b>	<b>55.32%</b>
<b>Autres espèces</b> (Cormorans, Hérons, Cigognes, Goélands, Grues, Limicoles)	<b>214</b>	<b>0.27%</b>
<b>Migrateurs totaux</b>	<b>79 192</b>	<b>100%</b>

Habituellement traités individuellement, par espèce, il nous paraît évident de consacrer quelques lignes aux hirondelles et martinets, en tant que groupes spécifiques. Ils représentent souvent une part importante des oiseaux migrateurs observés à La Revère.



Toutes espèces confondues, les hirondelles totalisent **15 655** en 2008 et de 8 à 20% du total des migrateurs selon les années.



En 2008, les martinets totalisent **2747** oiseaux et seulement 3% du total des migrateurs.

Il n'est pas toujours facile de faire la part des martinets migrateurs de ceux en stationnement, et de différencier Martinet noirs et Martinets pâles en vol. Les deux espèces, très proches visuellement, sont nicheuses dans les environs, et certains (des pâles ?) s'attardent très longtemps sur la zone d'étude.

### 3.5.2. Diversité

(cf. tableaux 5 et 6).

Avec 78 espèces différentes notées en migration active ou erratiques, la diversité du site du Fort de la Revère est toujours très intéressante :

Tableau 5 : Diversité

Groupe avifaunistique	Diversité spécifique							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Pigeons</b>	2	3	3	2	3	2	2	2
<b>Passereaux</b>	51	56	56	47	66	46	53	49
<b>Autres espèces</b>	8	6	6	10	6	5	8	7
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>78</b>	<b>95</b>	<b>70</b>	<b>79</b>	<b>78</b>

Groupes avifaunistiques	Nombre d'espèces migratrices par groupe							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Rapaces</b>	18	20	19	19	20	17	16	20
<b>Pigeons</b>	2	3	3	2	3	2	2	2
<b>Passereaux</b>	51	56	56	47	66	46	53	49
<b>Autres espèces</b>	8	6	6	10	6	5	8	7
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>78</b>	<b>95</b>	<b>70</b>	<b>79</b>	<b>78</b>

Trois nouvelles espèces (migratrice ou erratique) ont été notées cette saison sur le site :

- **Geai des chênes** *Garrulus glandarius* (erratiques / migrateurs)
- **Busard pâle** *Circus macrourus* (migrateur)
- **Vautour fauve** *Gyps fulvus* (erratique)

A ce total, il faut ajouter 11 autres espèces, (sédentaires, en erratisme, ou en stationnement) aperçues cette saison. Ce sont maintenant **129 espèces** différentes qui ont été notées sur le site du Fort de la Revère depuis la première année de suivi. Beaucoup d'entre elles présentent une forte valeur patrimoniale.

Les rapaces présentent toujours une grande diversité avec 20 espèces observées en migration active et une nouvelle en erratisme (le Vautour fauve). Pour ce groupe avifaunistique, la richesse spécifique est très intéressante avec la présence régulière d'espèces à haute valeur patrimoniale.

Les autres espèces présentent une diversité moindre, mais leur richesse spécifique est tout aussi intéressante avec les cigognes blanches et noires, et le passage d'au moins 57 grues cendrées.

## 4. Analyse par espèce

**Tableau 6 : Liste et effectifs des espèces observées en migration au Fort de la Revère**  
(Eze, La Turbie – 06 - France) de 2001 à 2008

ESPECES	EFFECTIFS ANNUELS							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Grand cormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	60	95	167	194	83	84	59	<b>125</b>
Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>	-	-	-	1	-	-	-	-
Grande aigrette <i>Egretta alba</i>	1	-	-	2	5	-	1	-
Héron cendré <i>Ardea cinerea</i>	68	6	5	10	3	10	20	<b>10</b>
Héron sp. <i>Ardea sp.</i>	-	1	-	-	-	-	3	-
Cigogne noire <i>Ciconia nigra</i>	9	10	5	14	30	11	13	<b>11</b>
Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i>	6	1	6	8	26	12	9	<b>9</b>
Flamant rose <i>Phoenicopterus ruber</i>	-	-	-	-	-	1	-	-
Tadorne de Belon <i>Tadorna tadorna</i>	3	-	-	-	-	-	-	-
Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i>	859	815	900	1 046	997	753	576	<b>714</b>
Milan noir <i>Milvus migrans</i>	29	11	5	21	25	4	9	<b>11</b>
Milan royal <i>Milvus milvus</i>	12	36	18	14	61	8	26	<b>37</b>
Milan sp. <i>Milvus sp.</i>	-	-	1	2	-	-	1	-
Gypaète barbu <i>Gypaetus barbatus</i>	-	-	-	1	-	-	-	-
Vautour fauve <i>Gyps fulvus</i>	-	-	-	-	-	-	-	<b>2</b>
Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i>	376	267	157	128	556	207	218	<b>580</b>
Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i>	676	378	258	305	459	172	207	<b>700</b>
Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i>	4	7	3	3	3	2	9	<b>4</b>
Busard pale <i>Circus macrourus</i>	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>
Busard cendré <i>Circus pygargus</i>	6	3	1	1	1	2	-	<b>5</b>
Busard sp. <i>Circus sp.</i>	5	1	1	1	3	-	1	-
Autour des palombes <i>Accipiter gentilis</i>	5	3	2	25	6	1	1	<b>3</b>
Épervier d'Europe <i>Accipiter nisus</i>	194	245	105	179	347	214	147	<b>389</b>
Epervier sp. <i>Accipiter sp.</i>	1	3	-	7	2	1	2	-
Epervier/Faucon sp. <i>Accipiter/Falco sp.</i>	13	8	8	8	12	8	2	<b>4</b>
Buse variable <i>Buteo buteo</i>	181	89	132	61	97	77	52	<b>83</b>
Buse sp. <i>Buteo sp.</i>	-	1	1	-	1	-	1	-
Buse/Bondrée <i>buteo/pernis</i>	33	12	5	3	9	7	3	-
Aigle pomarin <i>Aquila pomarina</i>	-	-	-	-	1	-	-	<b>3</b>
Aigle criard <i>Aquila clanga</i>	-	-	1	2	-	-	-	-
Aigle royal <i>Aquila chrysaetos</i>	-	1	-	-	-	-	-	-
Aigle botté <i>Hieraaetus pennatus</i>	3	4	4	504	104	26	9	<b>29</b>
Balbusard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i>	33	14	16	21	25	16	24	<b>35</b>
Faucon crécerellette <i>Falco naumanni</i>	-	1	-	-	1	-	-	-
Faucon crécerelle/crécerellette <i>Falco tin-naumanni</i>	2	1	3	1	5	-	-	-
Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i>	262	74	114	118	101	64	116	<b>134</b>
Faucon kobez <i>Falco vespertinus</i>	4	3	5	3	6	5	21	<b>6</b>
Faucon émerillon <i>Falco columbarius</i>	11	8	3	10	2	-	1	<b>1</b>
Faucon hobereau <i>Falco subbuteo</i>	170	68	102	136	136	126	67	<b>105</b>
Faucon d'Eléonore <i>Falco eleonorae</i>	15	9	16	11	2	3	12	<b>7</b>
Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i>	1	4	1	4	1	1	-	-
Faucon sp. <i>Falco sp.</i>	38	28	40	37	52	28	42	<b>53</b>
Rapace sp.	90	78	51	95	102	91	92	<b>111</b>
Caille des blés <i>Coturnix coturnix</i>	-	-	-	1	-	-	0	-
Grue cendrée <i>Grus grus</i>	14	63	47	47	-	-	4	<b>57</b>
Vanneau huppé <i>Vanellus vanellus</i>	-	-	-	28	-	-	-	-
Bécasse des bois <i>Scolopax rusticola</i>	2	-	-	-	-	-	-	-
Bécasseau sp. <i>Calidris sp.</i>	0	1	0	0	0	0	0	-
Limicole sp.	-	1	-	-	-	2	-	-

Labbe parasite <i>Stercorarius parasiticus</i>	-	-	-	-	-	-	1	-
Labbe sp.	-	-	-	-	-	-	1	-
Goéland leucophée <i>Larus cachinnans</i>	-	139	185	38	27	-	62	-
Goéland sp. <i>Larus sp.</i>	-	2	22	-	-	-	-	2
Pigeon biset <i>Columba livia</i>	-	8	1	-	-	-	-	-
Pigeon colombin <i>Columba oenas</i>	40	21	38	4	8	1	2	3
Pigeon ramier <i>Columba palumbus</i>	35 728	122 384	48 171	60 397	31268	33024	76 103	32141
Pigeon sp. <i>Columba sp.</i>	3 064	2	74	-	-	-	-	6
Tourterelle des bois <i>Streptopelia turtur</i>	-	-	-	-	1	-	-	-
Coucou gris <i>Cuculus canorus</i>	-	3	-	2	2	-	-	-
Martinet à ventre blanc <i>Apus melba</i>	328	758	360	628	1572	1233	390	586
Martinet noir <i>Apus apus</i>	162	969	918	1 094	3408	1396	106	756
Martinet pâle <i>Apus pallidus</i>	107	566	1 154	923	644	580	427	766
Martinet sp. <i>Apus sp.</i>	1 004	453	856	434	455	552	481	639
Guêpier d'Europe <i>Merops apiaster</i>	3 473	2 444	3 279	3 916	5261	4017	4 865	5090
Huppe fasciée <i>Upupa epops</i>	-	3	-	1	1	-	1	-
Torcol fourmilier <i>Jynx torquilla</i>	-	-	-	-	1	-	-	-
Pic vert <i>Picus viridis</i>	-	-	-	-	1	-	-	-
Pic épeiche <i>Dendrocopus major</i>	-	-	-	-	3	-	-	1
Alouette lulu <i>Lullula arborea</i>	422	312	444	224	136	58	112	91
Alouette des champs <i>Alauda arvensis</i>	92	51	96	32	25	7	4	11
Alaudidés sp.	8	24	-	-	-	6	-	-
Hirondelle de rivage <i>Riparia riparia</i>	37	57	36	28	18	26	9	14
Hirondelle de rochers <i>Ptyonoprogne rupestris</i>	243	231	338	287	82	59	169	131
Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>	4 192	4 907	4 016	4 615	11423	4428	10 392	7618
Hirondelle rousseline <i>Hirundo daurica</i>	-	13	-	8	5	-	7	-
Hirondelle de fenêtre <i>Delichon urbica</i>	3 404	11 922	2 027	7 148	5522	2325	8 643	4692
Hirondelle rustique/fenêtre	-	2 539	-	-	0	25	20	-
Hirondelle sp.	3 165	1 082	80	263	409	362	327	3200
Hirondelle sp./Martinet sp.	-	170	6	30	-	-	-	-
Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i>	15	5	2	3	2	1	-	-
Pipit des arbres <i>Anthus trivialis</i>	159	714	322	130	144	41	24	9
Pipit farlouse <i>Anthus pratensis</i>	782	485	199	261	61	29	42	23
Pipit spioncelle <i>Anthus spinoletta</i>	38	60	18	11	3	2	14	-
Pipit sp. <i>Anthus sp.</i>	15	61	18	12	4	25	44	14
Bergeronnette printanière <i>Motacilla flava</i>	179	47	35	49	18	20	25	15
Bergeronnette des ruisseaux <i>Motacilla cinerea</i>	129	104	81	53	21	8	9	23
Bergeronnette grise <i>Motacilla alba</i>	73	72	68	44	17	7	11	16
Bergeronnette sp. <i>Motacilla sp.</i>	9	14	17	6	1	3	11	4
Accenteur mouchet <i>Prunella modularis</i>	816	317	271	461	97	24	12	7
Accenteur alpin <i>Prunella collaris</i>	-	-	13	9	-	-	1	-
Rougegorge familier <i>Erithacus rubecula</i>	-	7	-	4	4	-	2	-
Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochruros</i>	56	110	36	12	34	4	5	30
Rougequeue à front blanc <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	3	-	-	5	-	-	1
Tarier des prés <i>Saxicola rubetra</i>	-	-	-	-	-	1	-	-
Traquet motteux <i>Oenanthe oenanthe</i>	-	5	5	6	8	5	2	3
Merle à plastron <i>Turdus torquatus</i>	4	2	-	-	-	-	2	-
Merle noir <i>Turdus merula</i>	-	32	37	2	4	-	3	3
Grive litorne <i>Turdus pilaris</i>	-	-	-	1	1	-	1	1
Grive musicienne <i>Turdus philomelos</i>	93	162	176	163	125	6	36	278
Grive mauvis <i>Turdus iliacus</i>	5	3	-	-	-	-	-	-
Grive draine <i>Turdus viscivorus</i>	25	35	37	7	1	1	-	11
Grive sp. <i>Turdus sp.</i>	6	1	6	1	43	-	12	-
Turridés sp.	4	6	36	2	1	-	1	-
Fauvette passerinette <i>Sylvia cantillans</i>	-	-	-	-	2	-	-	-
Fauvette babillarde <i>Sylvia curruca</i>	-	-	-	-	-	2	1	-

Fauvette grisette <i>Sylvia communis</i>	-	-	-	-	2	2	-	-
Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla</i>	8	31	9	-	6	3	1	2
Pouillot de Bonelli <i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	-	-	1	-	-	-
Pouillot véloce <i>Phylloscopus collybita</i>	5	26	-	5	7	-	-	6
Pouillot fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	2	4	3	-	4	4	1	-
Pouillot sp. <i>Phylloscopus sp.</i>	-	-	-	1	-	-	-	4
Roitelet huppé <i>Regulus regulus</i>	35	4	1	-	10	-	1	5
Roitelet à triple bandeau <i>Regulus ignicapillus</i>	16	2	4	-	10	1	-	-
Roitelet sp.	-	-	12	-	-	-	-	-
Gobemouche gris <i>Muscicapa striata</i>	6	-	-	-	-	1	2	-
Gobemouche noir <i>Ficedula hypoleuca</i>	-	5	-	-	4	3	2	1
Mésange à longue queue <i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	19	16	60	-	-	27
Mésange noire <i>Parus ater</i>	-	-	9	-	467	-	7	9
Mésange bleue <i>Parus caeruleus</i>	1	3	19	-	45	4	-	7
Mésange charbonnière <i>Parus major</i>	-	-	1	-	-	-	-	-
Mésange sp. <i>Parus sp.</i>	-	-	-	2	27	-	-	-
Tichodrome échelette <i>Tichodroma muraria</i>	9	8	1	2	5	3	4	6
Loriot d'Europe <i>Oriolus oriolus</i>	-	-	1	-	-	-	-	-
Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>	-	-	-	-	1	-	1	-
Geai des Chênes <i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	-	-	-	-	191
Cassenoix moucheté <i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-	-	-	1	-	-	-
Crave à bec rouge <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	-	-	11	-	-	-	1	-
Choucas des tours <i>Corvus monedula</i>	35	7	15	-	2	1	-	14
Corneille noire <i>Corvus corone corone</i>	57	19	134	7	45	37	28	81
Corneille mantelée <i>Corvus corone cornix</i>	30	1	27	3	49	36	3	10
Corneille mantelée x noire (hybride)	-	-	-	1	-	-	4	2
Corneille sp. <i>Corvus sp.</i>	-	-	89	1	-	13	-	-
Etourneau sansonnet <i>Sturnus vulgaris</i>	1 594	8 043	660	1 302	2962	1013	1 413	4709
Pinson des arbres <i>Fringilla coelebs</i>	12 741	12 767	10 027	13 739	12731	22087	5 337	11836
Pinson du Nord <i>Fringilla montifringilla</i>	110	127	41	13	211	1	21	27
Serin cini <i>Serinus serinus</i>	223	397	159	87	28	5	14	-
Venturon montagnard <i>Serinus citrinella</i>	18	23	13	5	5	-	4	-
Verdier d'Europe <i>Carduelis chloris</i>	22	36	36	23	28	-	1	9
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>	68	98	169	68	95	8	30	18
Tarin des aulnes <i>Carduelis spinus</i>	504	417	16	208	280	3	231	34
Linotte mélodieuse <i>Carduelis cannabina</i>	505	266	259	330	69	20	88	72
Beccroisé des sapins <i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-	-	43	-	18	78
Grosbec casse-noyau <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	9	4	9	15	43	-	-	520
Passereaux sp.	260	658	642	657	941	2107	2 423	2073
Fringille sp.	446	187	463	187	159	7	126	27
Bruant jaune <i>Emberiza citrinella</i>	15	11	7	-	-	-	1	-
Bruant zizi <i>Emberiza cirius</i>	12	13	17	37	7	3	10	3
Bruant fou <i>Emberiza cia</i>	8	51	94	37	7	-	5	1
Bruant ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	6	-	-	1	-	1	-	1
Bruant des roseaux <i>Emberiza schoeniclus</i>	96	7	2	2	2	-	-	-
Bruant proyer <i>Miliaria calandra</i>	3	3	5	-	-	-	-	-
Bruant sp. <i>Emberiza sp.</i>	46	46	74	18	6	-	11	5

Le statut indiqué à la suite du nom scientifique de l'espèce définit son type de migration : migrateur diurne, nocturne ou diurne et nocturne à la fois. Ensuite, sont données, les dates des premiers et des derniers individus observés en migration, ainsi que l'effectif total sur l'ensemble de la période de suivi. Quand cela est possible, la ou les dates de pic-jour (ou rush = journée des plus forts effectifs) sont précisées, ainsi que la tranche saisonnière préférentielle. Pour certaines espèces, les horaires sont précisés (en temps universel ou heure solaire), quand le passage est particulièrement bien concentré et habituel (ex : Pigeon ramier).

Les espèces sont présentées par grand groupe avifaunistique (rapaces, passereaux, autres espèces) dans l'ordre systématique du guide ornitho (Delachaux et Niestlé, 1999).

Enfin, pour quelques espèces et plus particulièrement les rapaces, des graphiques et des tableaux servent à faciliter la visualisation des résultats.

#### 4.1. Les Cormorans, les Hérons et les Cigognes

##### **Grand cormoran** *Phalacrocorax carbo* : migrateur diurne

Avec 125 individus dénombrés entre le 8 septembre et le 10 novembre, l'effectif 2008 se situe dans les bons résultats depuis le début du suivi.

Il faut noter que de nombreux individus « échappent » à l'observation en passant bas, côté mer. Comme chaque année, en début de saison, le flux des migrateurs est bien défini de l'est vers le sud-ouest. Par la suite, en octobre, les déplacements dans les deux sens, liés à des mouvements d'individus hivernants rendent difficile la distinction entre migrateurs et oiseaux en stationnement.

<b>Grand cormoran</b>	<b>Premier</b>	<b>Pic jour</b>	<b>Nb</b>	<b>Dernier</b>	<b>Total</b>
<b>2001</b>	17.09	21.10	<b>19</b>	02.11	<b>60</b>
<b>2002</b>	07.09	23.10	<b>16</b>	12.11	<b>95</b>
<b>2003</b>	18.09	25.10	<b>39</b>	10.11	<b>167</b>
<b>2004</b>	07.09	04.11 - 14.10	<b>24 et 23</b>	10.11	<b>194</b>
<b>2005</b>	04.09	20.09	<b>19</b>	02.11	<b>83</b>
<b>2006</b>	09.09	10.10	<b>29</b>	02.11	<b>84</b>
<b>2007</b>	07.09	07.09	<b>11</b>	09.11	<b>59</b>
<b>2008</b>	08.09	27.09	<b>25</b>	10.11	<b>125</b>

##### **Héron cendré** *Ardea cinerea* : migrateur diurne et nocturne

Comme beaucoup d'ardéidés, le Héron cendré migre essentiellement la nuit. Seulement 10 individus ont été dénombrés en 2008. L'espèce étant hivernante sur le littoral méditerranéen, des déplacements sont aussi notés Ouest → Est. Ces déplacements dans les deux sens rendent délicat la distinction entre les migrateurs et les hivernants.

<b>Héron cendré</b>	<b>Premier</b>	<b>Pic jour</b>	<b>Nb</b>	<b>Dernier</b>	<b>Total</b>
<b>2001</b>	01.09	19.09	<b>34</b>	22.10	<b>68</b>
<b>2002</b>	03.09	02.09	<b>4</b>	05.11	<b>6</b>
<b>2003</b>	28.08	07.09	<b>2</b>	22.10	<b>5</b>
<b>2004</b>	04.09	04 et 08.09	<b>2</b>	14.11	<b>10</b>
<b>2005</b>	18.09	-	-	25.09	<b>3</b>
<b>2006</b>	27.08	17.09	<b>3</b>	12.11	<b>10</b>
<b>2007</b>	27.08	29.09	<b>9</b>	01.10	<b>20</b>
<b>2008</b>	09.09	09.09	<b>9</b>	14.10	<b>10</b>

## LES CIGOGNES

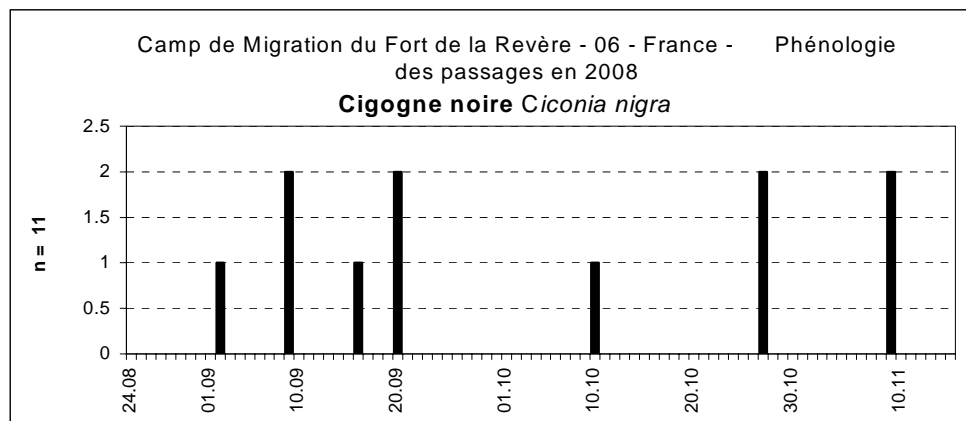
Les deux espèces sont notées chaque année en migration au Fort de la Revère :

### Cigogne noire *Ciconia nigra* : migrateur diurne



Avec 11 individus observés entre le 02 septembre et le 09 novembre, l'effectif 2008 se situe parmi les résultats moyens depuis le début du suivi. Il faut noter que le dernier individu est passé tardivement le 09 novembre. Ce passage, le plus tardif depuis le début du suivi, est probablement dû aux conditions climatiques particulièrement médiocres des jours précédents. Habituellement les passages ont plutôt lieu de fin août au 10 octobre.

Cigogne noire	Premier	Pic jour	Nb	Demier	Total
2001	30.08	07 et 14.09	2	21.10	9
2002	07.09	07.09	3	09.10	10
2003	14.09	-	-	30.09	5
2004	04.09	18.09	3	30.10	14
2005	31.08	10.10	9	30.10	30
2006	06.09	10 et 12.10	2	12.10	11
2007	26.08	26.08	5	30.09	13
2008	02.09	-	-	09.11	11



Cette saison, les 11 oiseaux se sont répartis sur toute la période, dont 6 en septembre.

### Cigogne blanche *Ciconia ciconia* : migrateur diurne

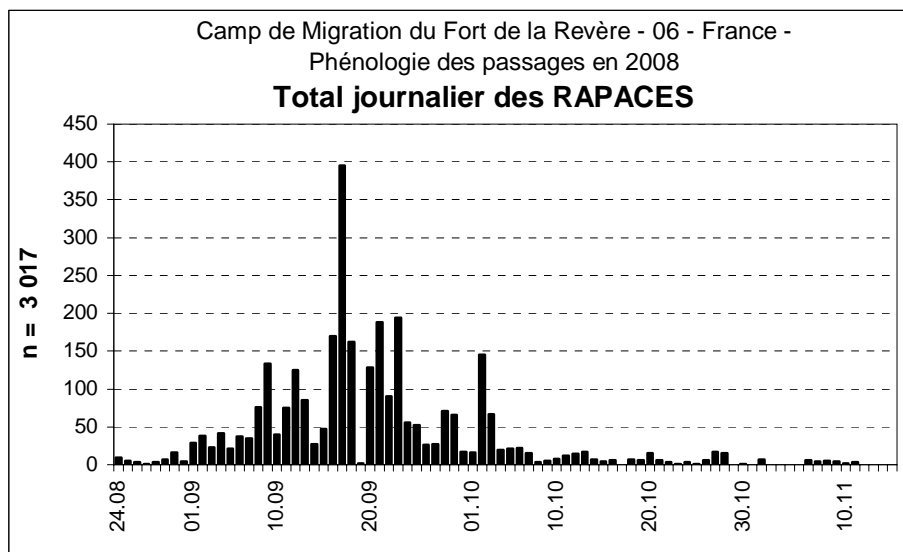
Cigogne blanche	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	19.09	29.09	3	12.10	6
2002	03.09	-	-	-	1
2003	06.09	07.09	3	20.09	6
2003	04.09	04.09	5	04.10	8
2005	31.08	31.08	24	30.09	26
2006	31.08	07.09	7	19.09	12
2007	02.09	03.09	6	17.09	9
2008	23.09	23 et 24.09	3 et 2	04.10	10

Le site de la Revère est placé sur une voie migratoire marginale pour les cigognes, et les 10 Cigognes blanches observées cette saison, font partie des résultats moyens enregistrés depuis le début du suivi.



## 4.2. Les Rapaces diurnes

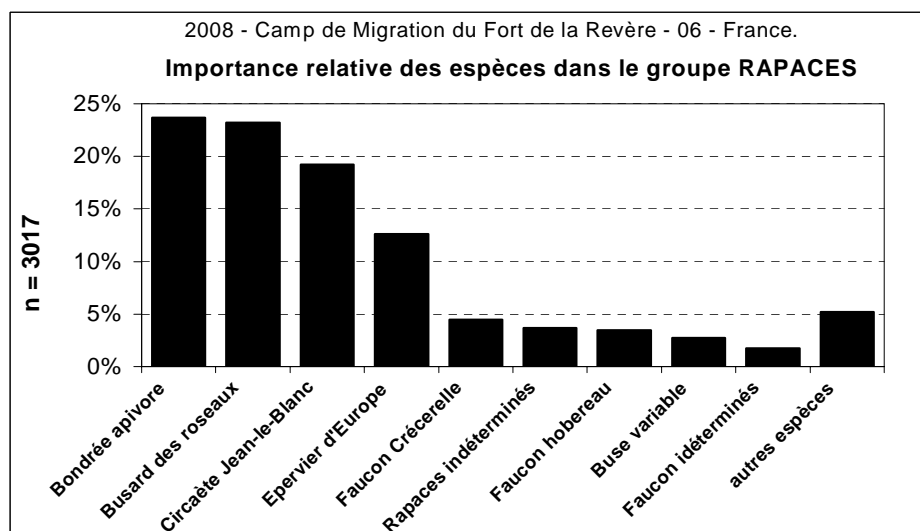
Comme chaque année, les rapaces sont assez bien représentés sur le site du Fort de la Revère. Les 20 espèces observées en 2008 totalisent **3017** migrateurs, un des meilleurs résultats à ce jour.



Les passages de rapaces sont notés dès le début du camp, le 24 août. Ils atteignent leur maximum le 17 septembre, avec un total de **395** individus dans la journée, et décroissent régulièrement jusqu'au 10 octobre. A partir de cette date, ils sont occasionnels.

Répartition des flux de rapaces sur la totalité du suivi 2008						
Périodes				passages des RAPACES		
mois	de	à	jours	total	moy / jour	% du total
août	24-août	01-sept	8	48	6	2%
<b>septembre</b>	<b>01-sept</b>	<b>01-oct</b>	<b>30</b>	<b>2476</b>	<b>83</b>	<b>82%</b>
octobre	01-oct	01-nov	31	462	15	15%
novembre	01-nov	12-nov	12	31	3	1%
<b>total</b>			<b>81</b>	<b>3017</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>

Sur le site de la Revère, le mois de septembre est vraiment le mois des rapaces. Au cours des 30 jours du mois, **2476** oiseaux de proies ont été dénombrés, soit 82% du total, avec en moyenne, 83 migrateurs par jour.



La Bondrée apivore (n=714), le Busard des roseaux (n=700) et le Circaète Jean-le-Blanc (n=580) constituent les espèces emblématiques du camp de migration. Ces trois espèces représentent à elles seules 66% de l'effectif total des rapaces. La quatrième est l'Épervier d'Europe avec un total de 389, cette saison.

Malgré des effectifs en diminution ces dernières années, la Bondrée apivore reste toujours l'espèce la mieux représentée sur le camp, avec 24% du total des rapaces. Cette saison, elle est talonnée de près par le Busard des roseaux (23%). Le Circaète arrive en troisième position avec (23%) et l'Épervier (13%) clos la liste des espèces ayant plus de 10% du total.

### **Vautour fauve** *Gyps fulvus* : sédentaire, erratique

Depuis leur réintroduction dans le Verdon, les vautours sont observés de plus en plus régulièrement dans les Alpes maritimes. Dès les premiers jours de mars, de 10 à 30 individus fréquentent quotidiennement le secteur du Col de Vence au Cheiron.

Des oiseaux avaient déjà été notés à La Turbie au printemps : 3, le 05 mars 2000 partant vers l'Italie (Michel BELAUD et al.), mais pas encore à l'automne.

Le 29 septembre 2008, un individu arrivant de l'est, passe à la verticale du site et part plein E vers l'Italie (Pierre CAILLAT, Michel BELAUD). L'oiseau fatigué aurait été recueilli par la suite par nos collègues italiens.

### **Aigle pomarin / criard** *Aquila pomarina/ clanga* : migrateur diurne

Cette saison, 3 Aigles de type pomarin/criard, ont été observés successivement en septembre sur le camp de migration. Ces espèces sont suffisamment rares pour que cela constitue une particularité remarquable pour le site.

Le 20 septembre, après un appel téléphonique de Luca BAGHINO nous informant du passage d'un Aigle pomarin juvénile sur le site d'Arenzano (ouest de Gênes), un oiseau répondant à cette description



est aperçu brièvement à la verticale du site (Corinne & Christophe BAUDOIN, Blair ROBINSON). L'observation très courte n'a pas permis la détermination exacte, car ces espèces sont très proches en allure, en forme et en teintes.

Le lendemain 21 septembre, un oiseau semblable passe encore rapidement à la verticale du site à 12h19 TU, (Marc et Michèle FLAUW, Michel BELAUD). Il est photographié plusieurs fois.

Le 29 septembre, un oiseau de même allure, se présente au-dessus de la table d'orientation. Malgré les photos prises la détermination reste difficile face au contre-jour.

Ces trois observations ont fait l'objet de fiches soumises au CHN pour homologation.

## Circaète Jean-le-Blanc *Circaetus gallicus* : migrateur diurne



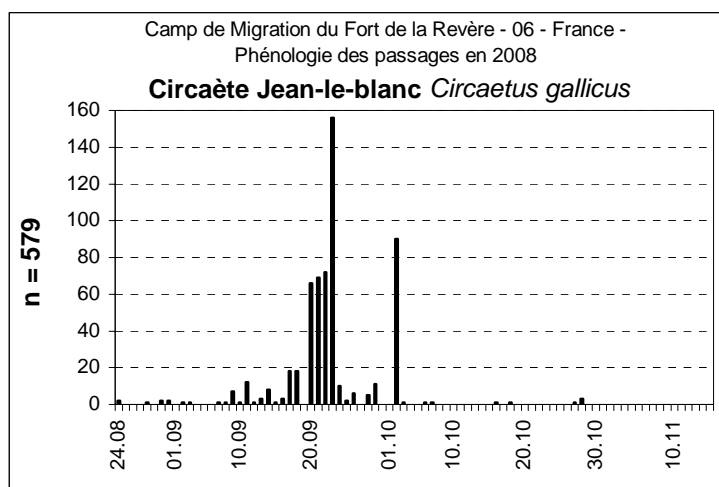
Le Circaète Jean-le-Blanc est une des espèces les plus emblématiques du Fort de la Revère. Les effectifs de migrateurs dénombrés chaque année sont parmi les meilleurs au niveau national. Cet aigle spécialisé dans la capture des reptiles est aussi un nicheur très répandu sur l'ensemble du département des Alpes-maritimes. Le Parc Naturel Départemental de la Grande Corniche est utilisé par l'espèce comme zone de chasse.

Circaète Jean-le-Blanc	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	02.09	24.09	124	11.10	376
2002	01.09	29.09	47	08.11	267
2003	04.09	29.09	27	20.10	157
2004	29.08	20.09	29	16.10	128
2005	25.08	22.09	230	10.10	556
2006	27.08	24.09	51	11.10	207
2007	25.08	23.09	77	07.10	218
2008	24.08	23.09	156	28.10	579

Très régulier dans ses dates de passage et son mode migratoire, les premiers oiseaux sont notés dès le début du camp. Le rush se produit le 23 septembre, comme en 2007, et à quelques jours près des années précédentes. Un passage inattendu de 90 oiseaux a lieu tardivement le 02 octobre. Le dernier oiseau est observé le 28 octobre.

Les **576** Circaètes migrateurs dénombrés en 2008, constituent le total le plus élevé enregistré depuis le début du suivi et représentent 23% du total des rapaces.

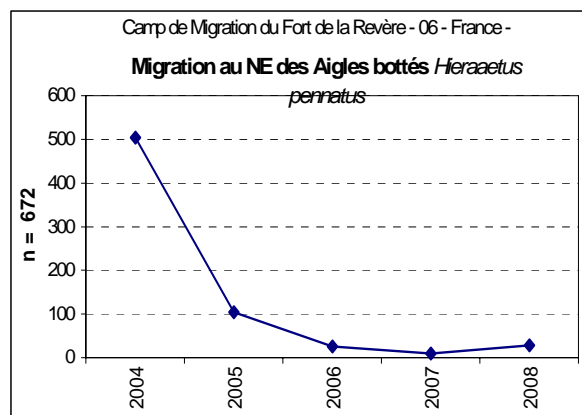
Malgré ces bons résultats, on sait que les flux qui transitent dans la zone d'étude ne sont pas totalement détectés. Par mauvaises conditions climatiques, les individus peuvent passer à faible altitude sur le versant mer, rendant leur observation impossible depuis notre point d'observation. Ils peuvent passer aussi coté nord, du vallon de l'autoroute au Plateau Tercier, sur fond de végétation, voire plus loin ; dans ce cas, ils ne sont pas visibles.



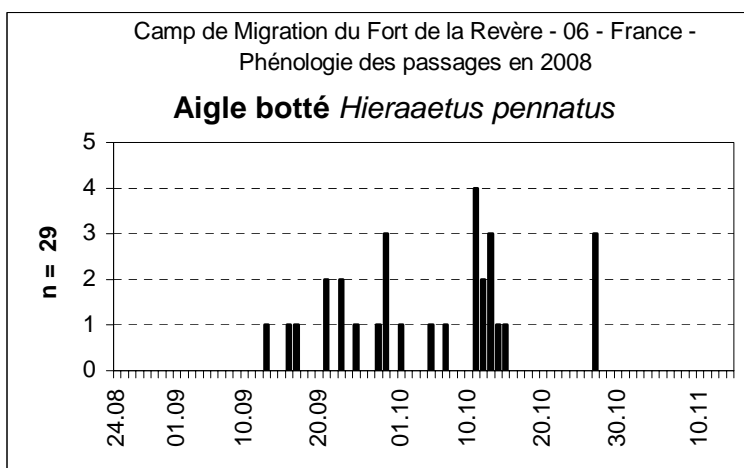
Conformément au rush habituel, les Circaètes sont passés en masse le 23 septembre et les quelques jours précédents.

## Aigle botté *Hieraetus pennatus* : migrateur diurne

En 2004, plus de 500 Aigles bottés nichant en Espagne, au lieu descendre au sud vers Gibraltar via l'Afrique, sont remontés au nord, sont passés dans l'Aude, ont bifurqué plein Est pour passer dans les Alpes maritimes puis en Italie. Depuis, cette migration en sens inverse se poursuit faiblement chaque année.



Les 29 individus se déplaçant vers l'Italie (NE ou E), cette saison, montrent que le mouvement migratoire atypique se manifeste toujours, même s'il reste marginal, comparé aux flux importants de 2004.

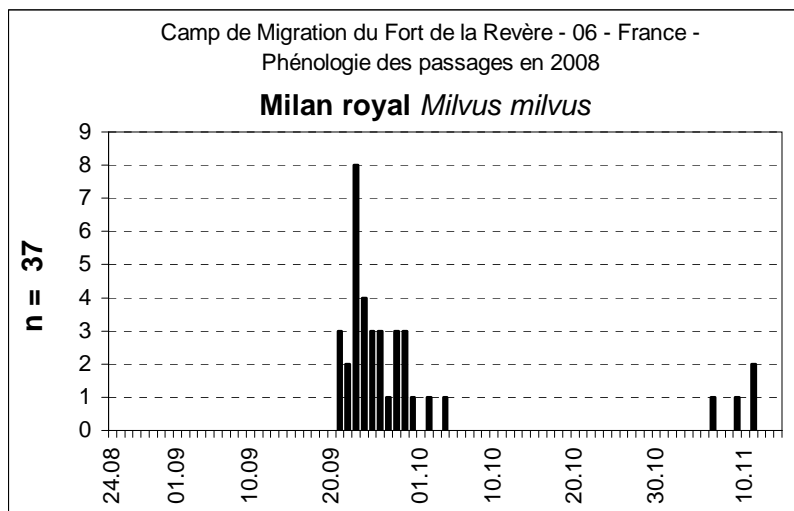


Les oiseaux sont passés entre le 13 septembre et le 27 octobre, avec un maximum entre le 11 et le 15 octobre, assez proches des passages maximum notés les années antérieures (autour du 15 octobre).

## Milan royal *Milvus milvus* : migrateur diurne

Peu nombreux, les migrateurs sont malgré tout, très réguliers dans leurs dates de passage, notamment celles du « pic jour ».

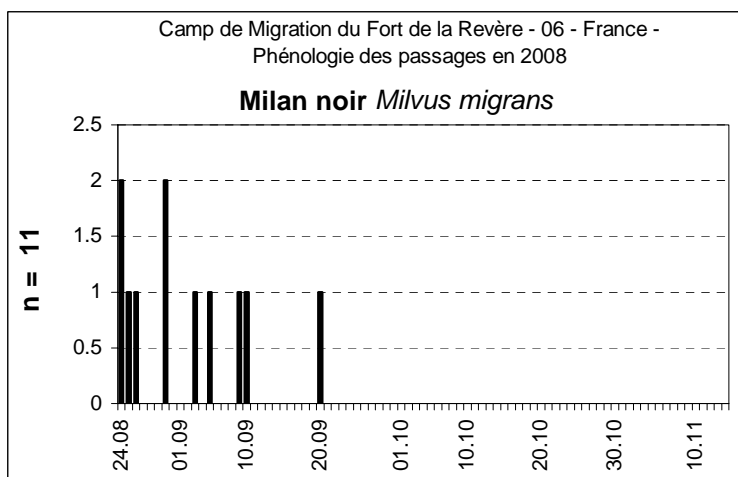
Milan royal	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	11.09	26.09	2	20.10	12
2002	07.09	01 et 02.10	6	31.10	36
2003	19.09	04.10	4	30.10	18
2004	11.09	19 et 23.09	3	31.10	14
2005	17.09	23.09	24	04.11	61
2006	01.09	-	-	11.10	8
2007	15.09	23.09	11	27.10	26
2008	21.09	23.09	8	11.11	37



Les 37 migrateurs de cette saison se sont principalement répartis autour du 23 septembre, pic migratoire identique pour ces 4 ou 5 dernières années. Les flux déclinent progressivement jusqu'au 04 octobre. Après un mois sans observations, quelques oiseaux sont vus en fin de période. Le 30 septembre, un oiseau part plein Est, vers l'Italie.

**Milan noir *Milvus migrans* : migrateur diurne**

Milan noir	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	30.09	19 et 20.09	4	12.10	29
2002	02.09	15.09	4	18.09	11
2003	27.08	-	-	27.09	5
2004	26.08	29.08, 19 et 29.09	3	29.09	21
2005	25.08	24.09 et 09.10	3	13.10	25
2006	06.09	06.09	3	04.10	4
2007	08.09	08.09	3	28.09	9
2008	24.08	-	-	20.09	11



Le Milan noir fait partie des espèces migratrices les plus précoces à quitter l'Europe vers l'Afrique subsaharienne. Dès la mi-juillet, les premiers individus amorcent leur descente vers le sud. La période de suivi débutant le 24 août, il est probable que la majorité des individus transitant dans la zone soit déjà passée. Les 11 individus observés cette année, font partie des résultats moyens depuis le début du suivi.

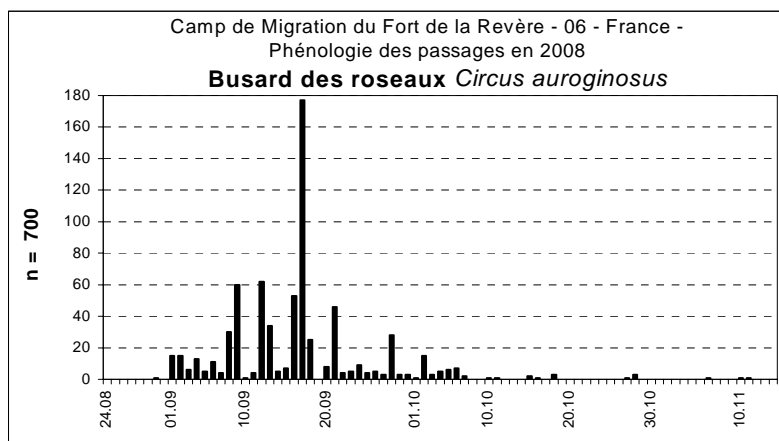
## Busard des roseaux *Circus aeruginosus* : migrateur diurne



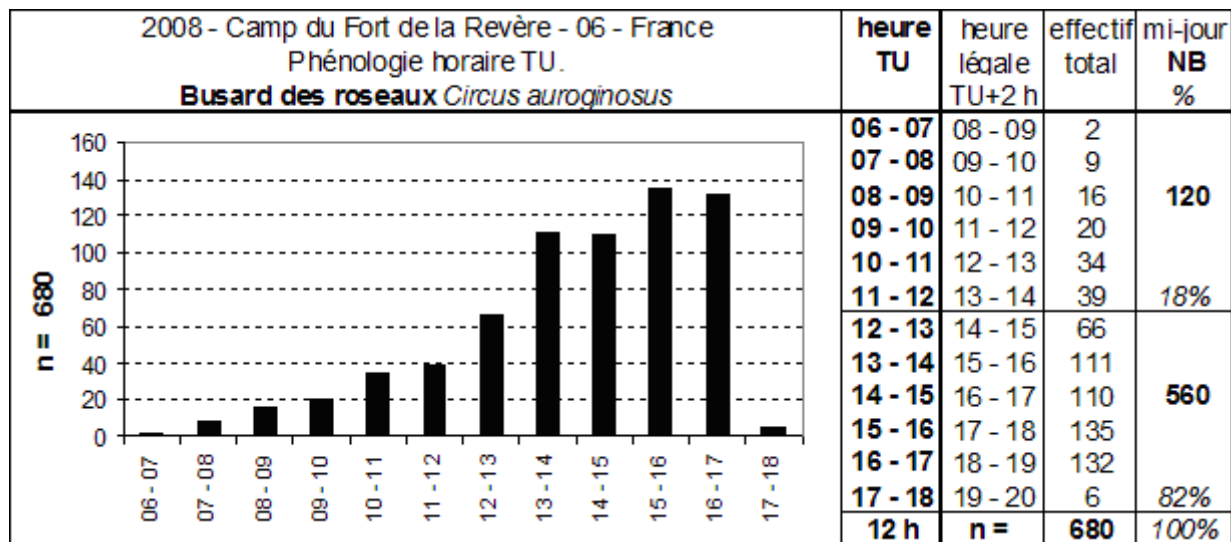
Le Busard des roseaux est une des espèces « rapaces » emblématiques de la Revère. Les effectifs de ces dernières années laissaient craindre un appauvrissement de ses populations si on se référait à l'année 2001 qui avait été très bonne. On retrouve un peu espoir avec les 700 migrateurs observés sur le camp cette saison, chiffre qui devient le meilleur résultat sur les 8 années du suivi.

Busard des roseaux	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	30.08	18.09	110	22.1	676
2002	01.09	14.09	48	7.11	378
2003	26.08	16.09	28	28.1	258
2004	28.08	18.09	66	8.11	305
2005	25.08	20.09	57	30.1	459
2006	26.08	17.09 et 04.10	19	16.1	172
2007	26.08	15.09	22	14.1	207
2008	30.08	17.09	177	11.11	700

Espèce régulière dans ses passages, le rush s'est produit le 17 septembre avec un record pour le site de **177** migrateurs dans la journée.



La période de passage du Busard des roseaux est relativement étendue mais la majorité de l'effectif passe en septembre. Cette année, **645** individus sont passés au cours du mois, soit 92% de l'effectif total.



Le Busard des roseaux est une des rares espèces à passer parfois massivement en toute fin de journée. Les plus gros effectifs journaliers ont souvent été observés entre 15h00 et 17h00 TU, (entre 17h00 et 19h00, heure légale), comme le montre le graphique ci-dessus.

En 2008, sur l'ensemble de la période, **82%** des Busards des roseaux migrateurs sont passés au cours des 6 dernières heures du suivi journalier ; de 12 à 18h00 TU ou de 14 à 20h00 (heure légale).

On note régulièrement des variantes sombres de juvéniles. Ces oiseaux sont entièrement brun foncé, y compris la tête et la queue.

Cette année, un mâle adulte de forme sombre a été observé (le 09/09 M. BELAUD), pour la première fois dans les Alpes maritimes et sur le site du Fort de la Revère. C'est une variante très rare.

La face inférieure est sombre, presque noire, contrastant fortement avec la partie claire de la base des rémiges qui se terminent par une large barre noire. La queue est grisâtre.

Trop loin pour être photographié, l'oiseau a été dessiné sur le terrain, puis redessiné à tête reposée.

### **Busard Saint-Martin *Circus cyaneus* : migrateur diurne**

Le Busard Saint-Martin est un rapace très peu observé sur le camp de migration. Les observations concernent seulement quelques individus notés de début octobre et surtout en fin de période. Ce fut le cas cette année avec 4 oiseaux dont les derniers, les 08 et 10 novembre

### **Busard cendré *Circus pygargus* : migrateur diurne**

Le Busard cendré est une espèce relativement rare. Les 5 migrateurs observés se sont répartis entre le 24 août et le 10 septembre. C'est la période habituelle de passage.

## Busard pâle *Circus macrourus* : migrateur diurne



L'espèce est encore plus rare que les deux précédentes.

Chez les Busards pâles, ce sont surtout les mâles qui sont les mieux détectés, femelles et jeunes étant plus difficiles à déterminer dans de mauvaises conditions d'observation.

Il y a quelques années, un mâle très pâle avait déjà été observé au même endroit au printemps en compagnie de Busards des roseaux, le 04 avril 1990 (M. BELAUD).

Ce 18 septembre 2008, 15h10 TU, les conditions d'observation ne sont pas très bonnes. Le ciel est couvert et le plafond bas. L'oiseau, se présente au-dessus de la table d'orientation et lutte contre le vent de Sud-Ouest. Il est entièrement grisâtre, seules les 3-4 plus longues rémiges primaires sont noires, mais pas les 1-2 rémiges externes ! Un croquis est rapidement exécuté avant de

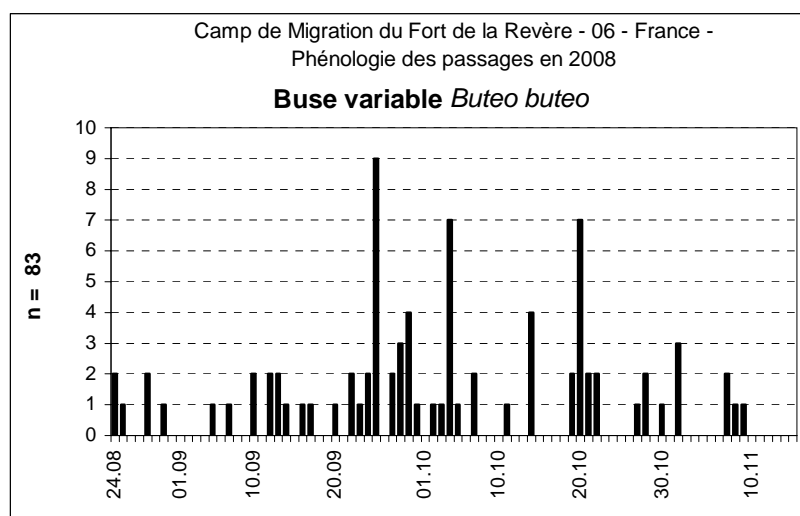
consulter le guide d'identification, mais aucun doute.

C'est bien un mâle adulte qui est observé pour la première fois sur le camp cette année, (Gérard JOANNES, Michel BELAUD).

## Buse variable *Buteo buteo* : migrateur diurne

Buse variable	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	01.09	04.10	15	2.11	181
2002	05.09	07 et 17.09 - 08.10	5 et 5	12.11	89
2003	02.09	27.09 et 16.10	11 et 13	10.11	132
2004	08.09	18.10	8	10.11	61
2005	02.09	25.09 et 01.10	12 et 18	12.11	97
2006	07.09	26.09	10	12.11	77
2007	26.08	23.09	8	11.11	52
2008	24.08	25.09	9	12.11	83

Les 83 Buses variables observées en migration, cette saison, correspondent aux effectifs moyens de ces dernières années.





Les migratrices se sont réparties sur toute la période du suivi, conformément aux dates habituelles de passages pour l'espèce. Le pic jour de 9 oiseaux le 25 septembre est lui-même situé à quelques jours près des dates enregistrées les années précédentes.

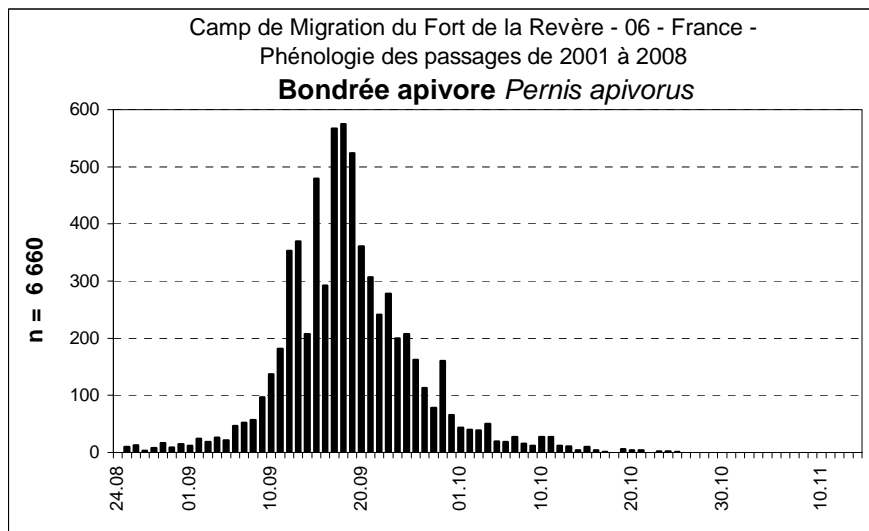
**Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)** : migrateur diurne



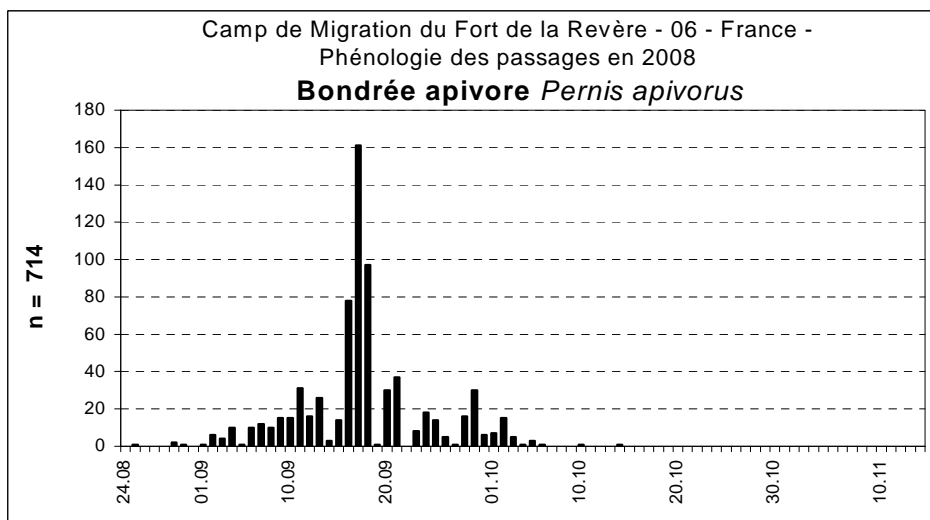
La Bondrée apivore est le rapace migrateur le mieux représenté sur le site de la Revère. Au cours de ces 8 années de suivi, déjà **6600** individus ont été dénombrés.

Sa migration est très régulière et se caractérise par un rush (beaucoup d'oiseaux passent en peu de temps), comme le montre bien la courbe des cumuls ci-dessous.

Avec **714** individus en 2008, l'effectif est faible comme il l'est depuis ces dernières années. Nous observons majoritairement des jeunes sujets.



Curieusement chez nous, les effectifs sont peu nombreux en août, alors qu'ils sont à leur maximum sur les autres sites français. Il nous faut attendre la 2<sup>ème</sup> semaine de septembre pour noter les meilleurs passages, très ciblés autour du 18 septembre, comme en témoigne la courbe en cloche, presque parfaite, des cumuls annuels depuis 2001.



Cette année, pour ne pas échapper à la règle, **161** migratrices sont passées le 17 septembre (pic jour), à un jour près du pic maxi total ! Les passages se font sur tout le mois de septembre, (meilleure période pour les observer), comme le confirment les **695** oiseaux comptés au cours du mois, soit 95% du total. Après le 10 octobre, les observations sont rares.

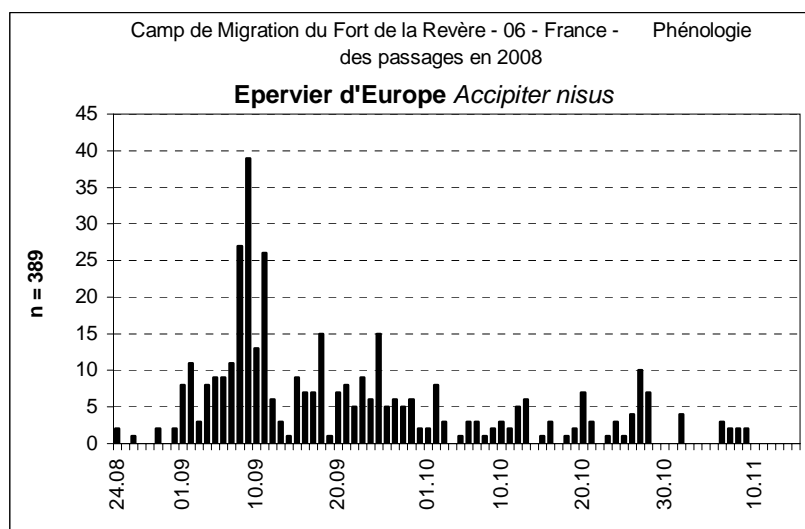
### Épervier d'Europe *Accipiter nisus* : migrateur diurne



L'Épervier d'Europe est un migrateur partiel. Seules les populations de l'Europe de l'est et du nord sont migratrices. Les autres sont généralement sédentaires. De nombreux oiseaux viennent hiverner en Europe de l'ouest et notamment en France.

L'espèce est aussi nicheuse et chasse sur le territoire du Parc Naturel Départemental de la Grande Corniche.

Epervier d'Europe	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	30.08	21.09	12	01.11	194
2002	31.08	08.09	25	02.11	245
2003	26.08	8 le 20.09	8	06.11	105
2004	25.08	10, 15 et 20.09	11 et 15	08.11	179
2005	25.08	02.09 et 03.09	30 et 27	30.10	347
2006	26.08	21.09	18	11.11	214
2007	26.08	26, 28 et 30.08 15, 23 et 24.09	7 7	09.11	147
2008	24.08	09.09	39	11.11	389



Les passages se font sur la totalité de la période de suivi, soit : **389** individus comptabilisés entre le 24 août et le 11 novembre. Le pic jour du 09/09 a été bien marqué avec 39 migrateurs dans la journée. L'effectif 2008, qui est le meilleur résultats depuis le début du camp, représente 6,5% du flux total des rapaces.

Les oiseaux migrent en vol battu et généralement solitaire. Leurs lieux de passage préférentiels sont les reliefs collinéens depuis le Col de l'arme, en passant par la Fornia, et la table d'orientation (cf. figure 3, V). Cela signifie aussi que nous perdons probablement une partie des flux qui passent sous ces reliefs, côté mer.

## Autour des palombes *Accipiter gentilis* : migrateur diurne

L'espèce est majoritairement sédentaire. Seuls les jeunes nordiques sont migrateurs ou erratiques.

Cette année, un juvénile, probablement né dans le secteur, a été vu à plusieurs reprises sur le site. Trois oiseaux ont eu un comportement migrateur, les 27 août, 03 et 17 septembre.

## LES FAUCONS

Espèces	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total	%	2008
Faucon crécerelle	262	74	114	118	101	64	116	134	983	69%	78%
Faucon hobereau	170	68	102	136	136	126	67	105	910	64%	61%
Faucon sp.	38	28	40	37	52	28	42	53	318	22%	31%
Faucon d'Éléonore	15	9	16	11	2	3	12	7	75	5%	4%
Faucon kobez	4	3	5	3	6	5	21	6	53	4%	3%
Faucon émerillon	11	8	3	10	2	-	1	1	36	3%	1%
Faucon cré./crécerellette	2	1	3	1	5	-	-	-	12	1%	-
Faucon pèlerin	1	4	1	4	1	1	-	-	12	1%	-
Faucon crécerellette	-	1	-	-	1	-	-	-	2	0%	-
<b>Total par saison</b>	<b>241</b>	<b>122</b>	<b>170</b>	<b>202</b>	<b>205</b>	<b>163</b>	<b>143</b>	<b>172</b>	<b>1418</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

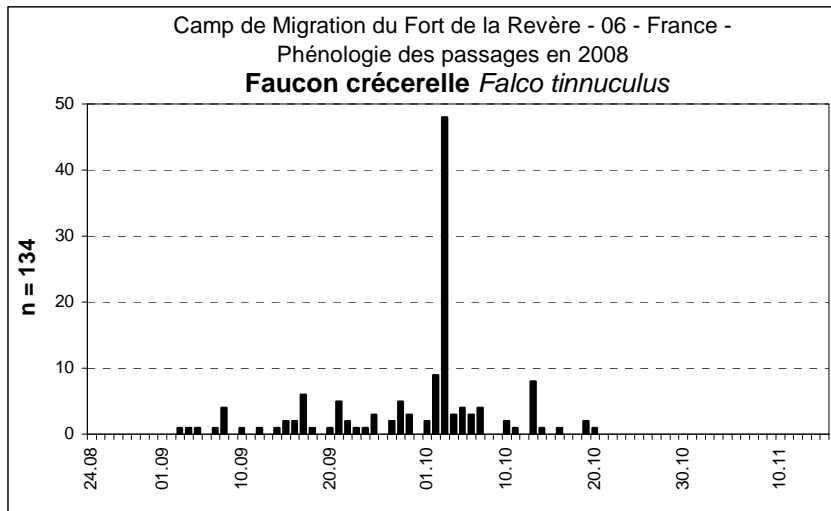
## Faucon crécerelle *Falco tinnunculus* : migrateur diurne



Le Faucon crécerelle est le petit rapace le plus commun de France et d'Europe. Il y est en grande partie sédentaire, mais les populations de l'Europe du nord et de l'est sont migratrices. Il est nicheur sur le site (la Fornà), et très présent sur le camp de migration, ce qui complique un peu la détermination des migrateurs certains.

De toutes les espèces migratrices, c'est aussi le plus abondant, (69% du total des 8 années), tout proche du Faucon hobereau (64% du total des 8 années).

Faucon crécerelle	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	05.09	29.09	46	30.10	262
2002	04.09	18.10	8	05.11	74
2003	28.08	23.09	12	04.11	114
2004	03.09	10.10	34	30.10	118
2005	02.09	01.10	15	30.10	101
2006	01.09	04.10	10	27.10	64
2007	01.09	07.10	16	13.10	67
2008	03.10	30.10	48	20.10	134



Avec 134 individus dénombrés du 3 septembre au 20 octobre, le résultat 2008 se situe dans les bonnes moyennes. Le pic jour s'est produit tardivement le 30 octobre, avec un maximum enregistré sur le site de 48 migrateurs dans la journée. Cette saison, l'effectif représente 78% du total des faucons observés.

**Faucon kobez *Falco vespertinus* : migrateur diurne**

Faucon kobez	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	18.09	20.09	2	21.09	4
2002	05.10	-	-	13.10	3
2003	27.09	-	-	07.10	5
2004	05.09	-	-	06.10	3
2005	03.09	-	-	09.10	6
2006	18.09	24.09	2	05.11	5
2007	28.09	28.09	16	30.09	21
2008	15.09	13.09	2	27.10	6

Le faucon Kobez n'est pas très fréquent à la Revère. Sa détermination n'est pas toujours évidente d'autant que ses apparitions sont furtives et qu'en vol rapide, sa silhouette, peut être confondue avec celles des autres faucons de taille similaire.

Cela dit, 6 oiseaux ont été déterminés cette saison dont 1, le 15 et 2, le 16 septembre.

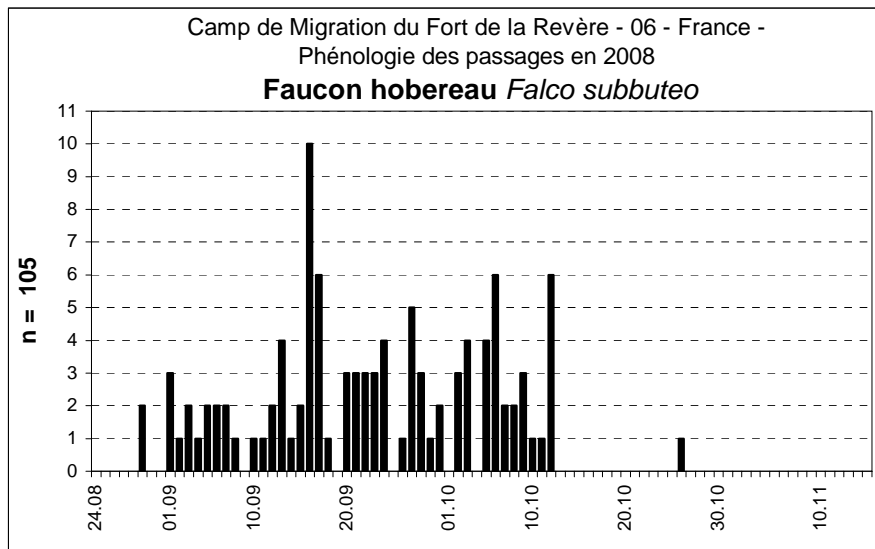
**Faucon hobereau *Falco subbuteo* : migrateur diurne**



Parmi les faucons, le Faucon hobereau occupe la deuxième place des migrateurs dénombrés à la Revère, alternant ce rang avec le Faucon crécerelle selon les années. Cette saison, les 105 oiseaux observés, confirment un résultat moyen et 61% du total des faucons migrateurs.

Sa migration commence en août, et nous perdons probablement quelques oiseaux en début de période. Mais les flux maxima cumulés depuis la création du camp se situent plus tardivement, autour du 29 septembre.

Faucon hobereau	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	31.08	27.09	14	23.10	170
2002	31.08	14.09	9	14.10	68
2003	25.08	23.09	13	12.10	102
2004	29.08	29.09	16	18.10	136
2005	25.08	30.09	13	21.10	136
2006	26.08	21.09	13	16.10	126
2007	30.08	19.09	12	13.10	116
2008	29.08	16.09	10	12.10	105



En 2008, les passages ont été marqués dès septembre, et 10 oiseaux le 16 septembre ont marqué le pic jour de cette saison. Les flux s'arrêtent assez brutalement le 13 octobre, alors qu'ils se poursuivent habituellement après cette date.

Comme les Eperviers, les Faucons passent volontiers sur les collines du bord de mer et parfois à basse altitude vers la table d'orientation (cf. figure 3, V), rendant leur détection impossible.

**Faucon d'Eléonore *Falco eleonora*** : migrateur diurne.

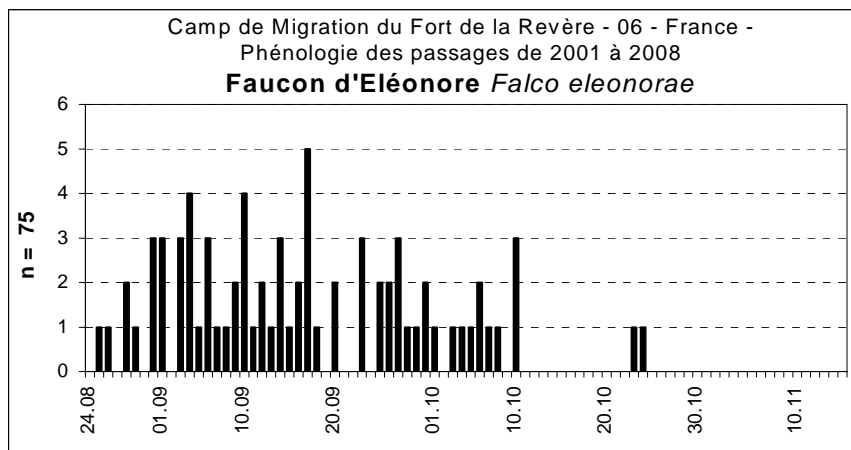


Malgré des effectifs faibles, le Faucon d'Eléonore fait partie des espèces les plus emblématiques de La Revère car c'est un des meilleurs sites français où voir l'espèce qui est plutôt rare (population mondiale estimée à 4000 couples).

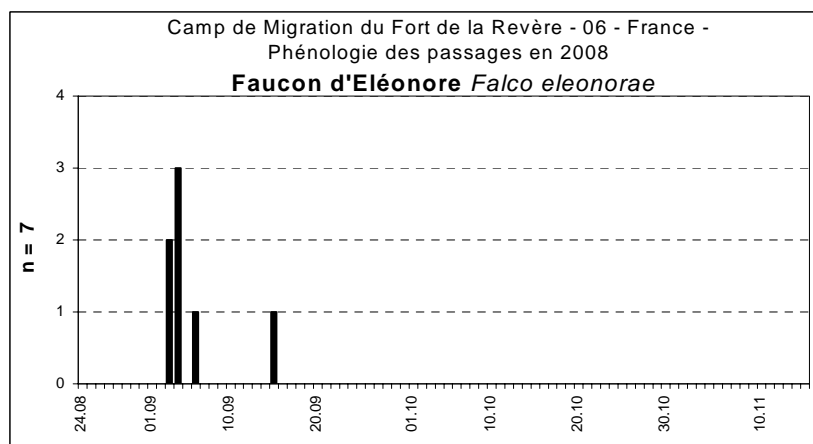
Son observation est d'autant plus marginale qu'il se reproduit à l'automne et que ses quartiers d'hiver se situent à Madagascar.

On peut se demander alors ce que font les oiseaux (volant vers le Sud-Ouest), que nous observons, même s'il s'agit de jeunes individus non reproducteurs, comme sur le cliché ci-contre ; un immature (forme sombre).

Faucon d'Eléonore	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	31.08	16 et 20.09	2	10.10	15
2002	31.08	-	-	04.10	9
2003	25.08	28.08, 23.09, 06.10	2	24.10	16
2004	31.08	10.09	3	23.10	11
2005	04.09	-	-	17.09	2
2006	01.09	-	-	17.09	3
2007	01.09	-	-	10.10	12
2008	03.09	03 et 04.09	2 et 3	15.09	7



Sur la totalité des 8 années de suivi (75 migrateurs), la courbe indique une abondance des données, de début septembre jusqu'au 17, puis un décroissement progressif et l'arrêt des observations le 25 octobre. En septembre, il passe 71% du total des Faucons d'Eléonore migrants.



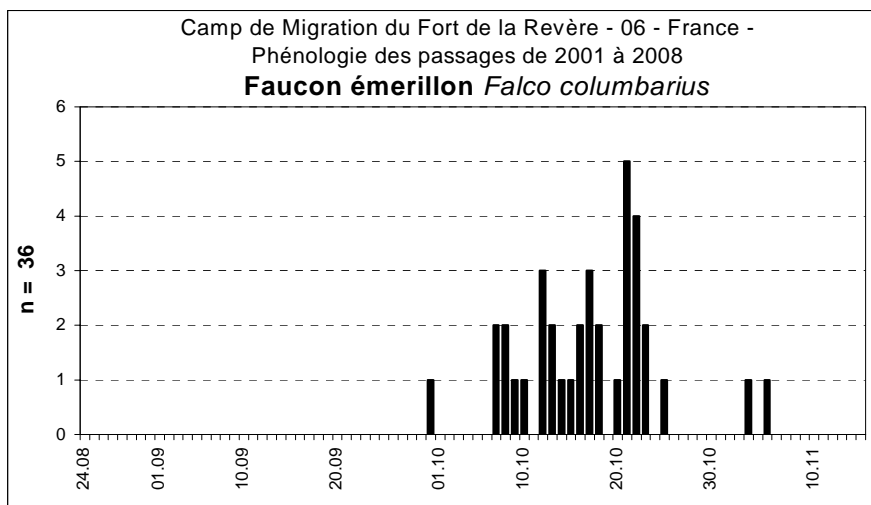
En 2008, seulement 7 individus ont été déterminés avec certitude, dont 5 en début de période (2, le 03 et 3, le 04 septembre), dates qui correspondent assez bien aux maxima.

### Faucon pèlerin *Falco peregrinus* : sédentaire

Cette espèce est typiquement sédentaire. Seuls les jeunes effectuent des déplacements (erratisme) en quête de nouveaux territoires inoccupés. Les observations de ces déplacements sont relativement rares et aucune n'a été confirmée cette année.

## Faucon émerillon *Falco columbarius* : migrateur diurne

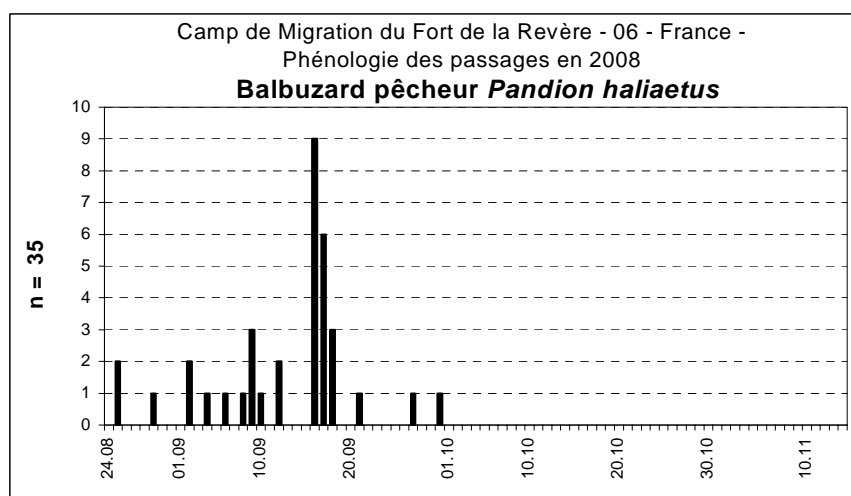
C'est le faucon le plus rare sur le site ; 1 à 3% du total. Petit, vif et rapide, sa détection est difficile. Un seul migrateur a été vu cette saison, le 21 octobre, pic des passages annuels sur la durée totale du suivi.



Depuis la création du camp, seulement 36 migrateurs ont été notés, surtout en octobre.

## Balbuzard pêcheur *Pandion haliaetus* : migrateur diurne

Balbuzard pêcheur	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	01.09	01, 02, 03 et 04.09	3	12.10	33
2002	31.08	01.09	3	29.10	14
2003	06.09	26.09	5	12.10	16
2004	28.08	10 et 18.09	3	05.11	21
2005	25.08	20.09	5	08.11	25
2006	06.09	17.09	3	25.10	16
2007	26.08	07, 09 et 19.09	4	05.10	24
2008	25.08	16.09	9	30.09	35



En 2008, **35** individus ont été dénombrés du 25 août au 30 septembre. C'est le meilleur résultat depuis la création du camp. Le pic jour de 9 individus le 16/09 est également remarquable pour le site, d'autant qu'il est suivi de 6 + 3 individus, les 2 jours suivants, soit **18** Balbuzards en 3 jours.

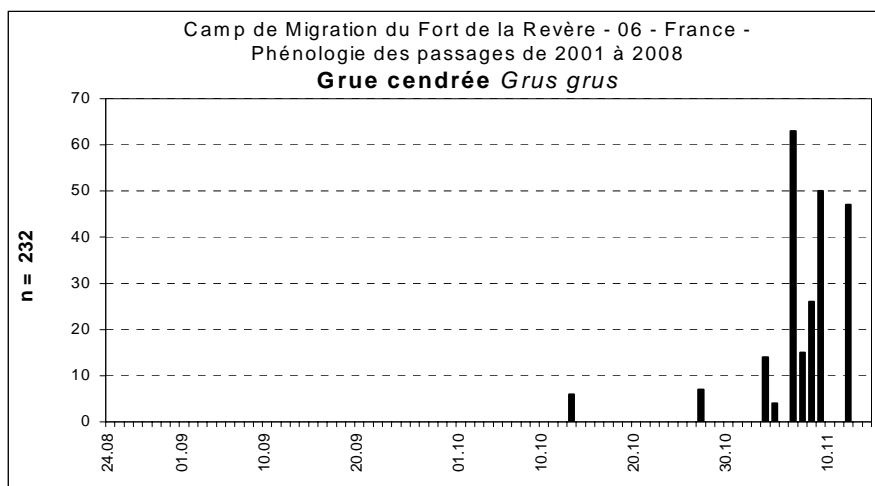
L'espèce est connue pour traverser des parties de mer plus ou moins grandes. C'est aussi un des rares rapaces qui peut être vu à la Revère migrant selon un axe nord → sud. Ce fut le cas le 16/09. Un Balbuzard arrivant du nord, passe devant le site et part plein sud vers la mer, pendant 5 minutes.

## BILAN DE LA MIGRATION DES RAPACES

Avec 20 espèces observées cette saison à la Revère, (dont deux nouvelles), la diversité du groupe rapaces est toujours très intéressante, même si l'effectif total est relativement faible comparativement à d'autres sites de suivi. Les **3017** rapaces comptabilisés en 2008 avoisinent les deux autres meilleurs résultats de 2001 (n = 3 023) et 2005 (n = 3117). La poursuite du suivi sur le site de la Revère reste toujours utile et nécessaire pour mieux appréhender les modalités de la migration des ces espèces qui transitent par l'extrême sud-est de la France vers leurs quartiers d'hivernage.

### 4.3. Les Grues

**Grue cendrée** *Grus grus* : migration diurne et nocturne



Nous sommes sur une voie de migration marginale pour les Grues cendrées et, comme le montre le graphique ci-dessus (2001-2008), elles passent en petits nombres, surtout en novembre, et probablement après la clôture du camp.

Deux petits groupes sont passés cette saison ; 7 le 27 octobre (Jan LUXCEY, M. BELAUD) et 50 le 09 novembre (Philippe ARCHIMBAUD, M. BELAUD). Les premières sont passées selon un axe S2, et les 50 suivantes, coté mer (S5) (cf. figure 3).



#### 4.4. Les Laridés

Les laridés sont des oiseaux liés aux milieux marins ; cette dénomination regroupe les différentes espèces de mouettes et de goélands. Une seule espèce est concernée.

##### **Goéland leucophée** *Larus cachinnans* : migrateur diurne

Le Goéland leucophée est une espèce en expansion sur son aire de répartition et notamment sur le département. Des déchets de viande distribués en contrebas de la route pour nourrir des chiens sous l'Astrorama attirent régulièrement une cinquantaine d'individus.

De nombreux déplacements ont lieu chaque jour coté mer, et n'est pas facile d'en extraire les migrants. En 2008, seulement 2 oiseaux sont considérés migrants le 26 septembre.

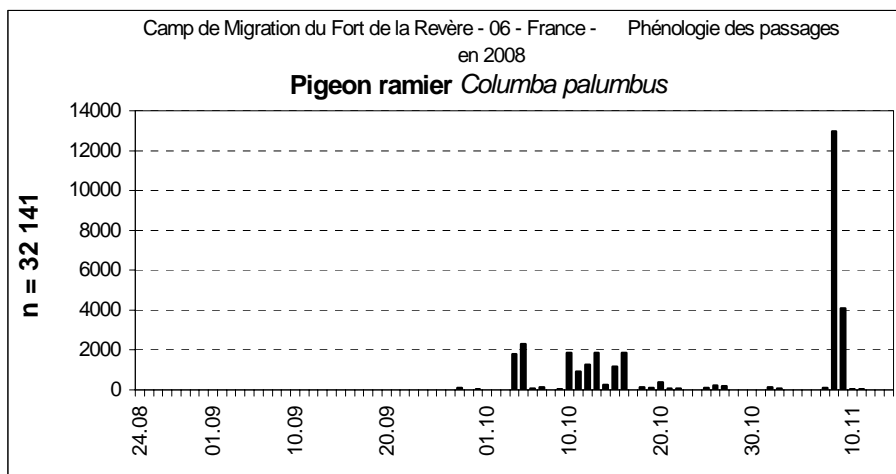
#### 4.5. Les Colombidés

Les colombidés constituent la famille regroupant l'ensemble des espèces de pigeons et de tourterelles. Sur le camp deux espèces sont concernées : le Pigeon ramier et le Pigeon colombine.

##### **Pigeon ramier** *Columba palumbus* : migrateur diurne

<b>Pigeon ramier</b>	<b>Premier</b>	<b>Pic jour</b>	<b>Nb</b>	<b>Dernier</b>	<b>Total</b>
<b>2001</b>	02.10	12.10	<b>7 932</b>	04.11	<b>35 728</b>
<b>2002</b>	23.09	19.10	<b>75 860</b>	09.11	<b>122 384</b>
<b>2003</b>	04.10	26.10 16.10	<b>15 334</b> <b>10 101</b>	06.11	<b>48 171</b>
<b>2004</b>	27.09	05.11 08.11	<b>16 782</b> <b>14 004</b>	08.11	<b>60 397</b>
<b>2005</b>	01.10	30.10	<b>12 013</b>	04.10	<b>31 258</b>
<b>2006</b>	28.09	16.10	<b>4 624</b>	05.11	<b>33 024</b>
<b>2007</b>	09.09	01.11	<b>44 881</b>	10.11	<b>73 103</b>
<b>2008</b>	28.09	08.11	<b>12 956</b>	11.11	<b>32 141</b>

Comme chaque année, le Pigeon ramier reste l'espèce la plus abondante du camp de migration. L'effectif total de **32 141** individus dénombrés du 28 septembre au 11 novembre, est le plus faible depuis le début du suivi. Il est probablement lié aux conditions météorologiques assez médiocres pendant la période de passage, mais peut-être aussi à une mauvaise année de reproduction. L'effectif 2008 ne représente que 41% de l'effectif total migrants.



Après des débuts timides, un rush très moyen de 12956 pigeons se produit assez tardivement le 08 novembre. Nous savons que des oiseaux passent plus bas coté mer, mais cela n'explique pas le faible résultat de cette année.

#### **Pigeon colombin** *Columba oenas* : migrateur diurne

L'observation de Pigeon colombin reste anecdotique au Fort de la Revère, et seuls quelques oiseaux sont repérés au milieu des vols de ramiers. Tous ne sont probablement pas détectés dans les vols passant au loin, et seulement 3 ont été vus cette année.

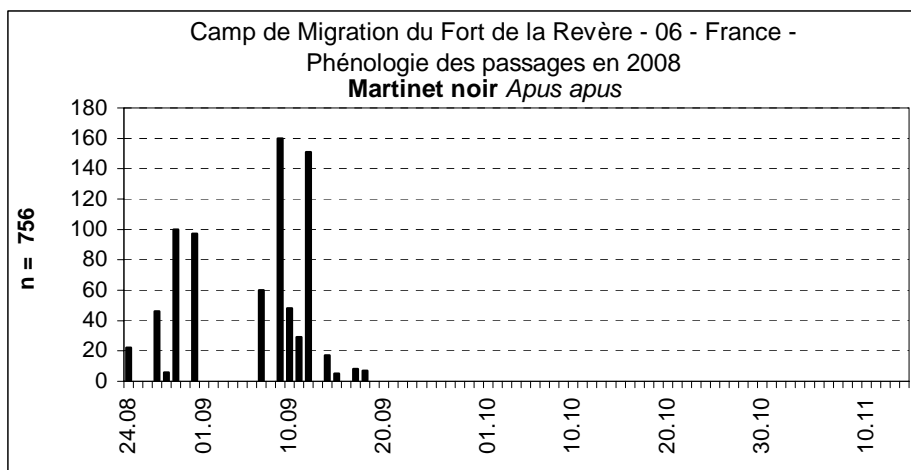
## **4.6. Les espèces non passereaux**

#### **Martinet noir** *Apus apus* : migrateur diurne et nocturne

Migrateurs transsahariens, les premiers martinets peuvent quitter leur territoire de nidification fin juillet. Des mouvements migratoires sont notés dès le premier jour de suivi. Le rush eut lieu le 09 septembre avec 160 individus. Avec un total de 756 migrants, le suivi 2008 constitue un passage moyen pour l'espèce. Ces résultats extrêmement faibles, au regard des quantités migratrices, sont probablement dus au commencement tardif de nos périodes d'observation, comparés aux dates des premiers départs.



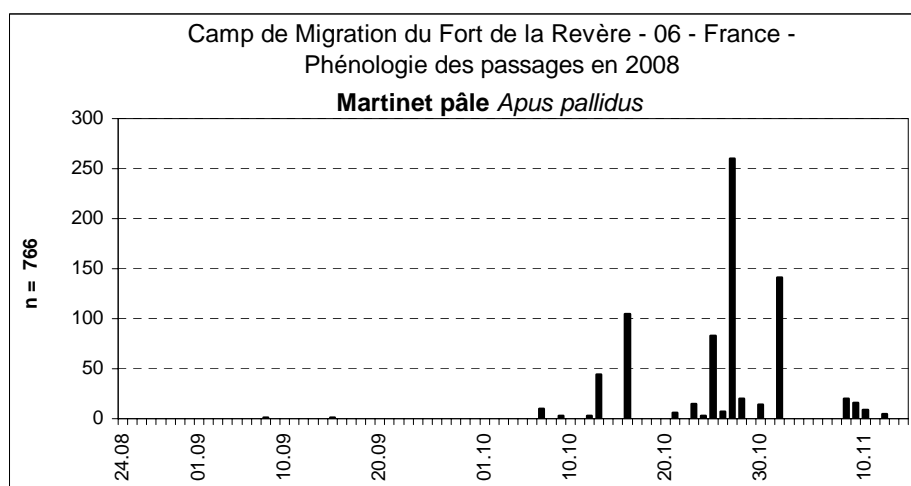
<b>Martinet noir</b>	<b>Premier</b>	<b>Pic jour</b>	<b>Nb</b>	<b>Dernier</b>	<b>Total</b>
<b>2001</b>	31.08	04.09	<b>71</b>	12.10	<b>162</b>
<b>2002</b>	02.09	19.09	<b>376</b>	25.10	<b>969</b>
<b>2003</b>	25.08	30.08	<b>486</b>	05.10	<b>919</b>
<b>2004</b>	25.08	31.08	<b>260</b>	13.10	<b>1 094</b>
<b>2005</b>	25.08	25.08	<b>1 770</b>	09.10	<b>3 408</b>
<b>2006</b>	28.08	29.08	<b>1 103</b>	18.09	<b>1 396</b>
<b>2007</b>	27.08	29.08	<b>44</b>	28.09	<b>106</b>
<b>2008</b>	24.08	09.09	<b>160</b>	18.09	<b>756</b>



### **Martinet pâle *Apus pallidus* : migrateur diurne et nocturne**

L'espèce est nicheuse dans la zone d'observation, aussi n'est-il pas toujours évident de faire la part des migrants et des oiseaux encore cantonnés, d'autant qu'ils restent très tardivement sur place. La ressemblance avec le Martinet noir, sous certaines conditions d'éclairage, complique un peu plus la tâche.

<b>Martinet pâle</b>	<b>Premier</b>	<b>Pic jour</b>	<b>Nb</b>	<b>Dernier</b>	<b>Total</b>
<b>2001</b>	14.09	06.10	<b>33</b>	28.10	<b>107</b>
<b>2002</b>	02.09	19.09	<b>59</b>	09.11	<b>566</b>
<b>2003</b>	30.08	21.09	<b>335</b>	11.11	<b>1 154</b>
<b>2004</b>	25.08	27.10	<b>130</b>	14.11	<b>923</b>
<b>2005</b>	31.08	17.10	<b>101</b>	03.11	<b>644</b>
<b>2006</b>	06.09	04.10	<b>140</b>	11.11	<b>580</b>
<b>2007</b>	26.08	28.09	<b>113</b>	03.11	<b>427</b>
<b>2008</b>	08.09	27.10	<b>260</b>	12.11	<b>766</b>



Les passages évidents de Martinets pâles sont notés de début octobre au 12 novembre. Avec 766 individus recensés l'effectif 2008 compte parmi les résultats moyens habituels. Le rush eut lieu le 27 octobre avec le passage de 260 individus.

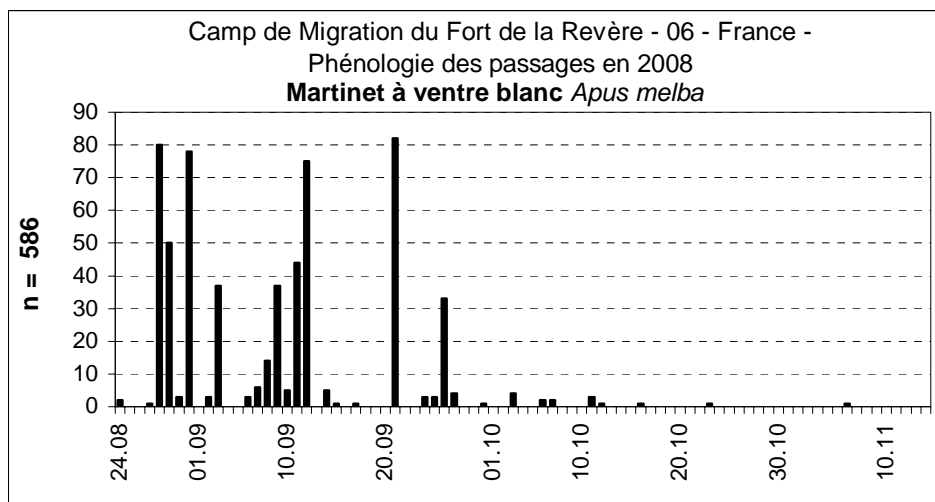
**Martinet à ventre blanc** *Apus melba* : migrateur diurne et nocturne

En début de saison, entre 25 et 40 oiseaux locaux sont observés quotidiennement sur le site. Il s'agit d'individus nicheurs de la colonie de la Tête de Chien encore présents sur le site.

Les 586 migrants dénombrés cette saison font partie des résultats moyens à faibles enregistrés au cours de ces dernières années.



Martinet à ventre blanc	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	31.08	21.09	67	24.10	328
2002	31.08	19.09	160	27.10	758
2003	28.08	21.09	75	04.11	360
2004	28.08	05.11 et 20.09	86 et 79	10.11	628
2005	31.08	04.09	520	24.10	1572
2006	26.08	07.09	357	24.10	1233
2007	25.08	26.08	50	07.10	390
2008	24.08	12.09 21.09	75 82	06.11	586



Il n'y a pas eu de rush à proprement dit en 2008, mais des passages répartis entre la fin août et le 10 octobre.

**Guêpier d'Europe** *Merops apiaster* : migrateur diurne.

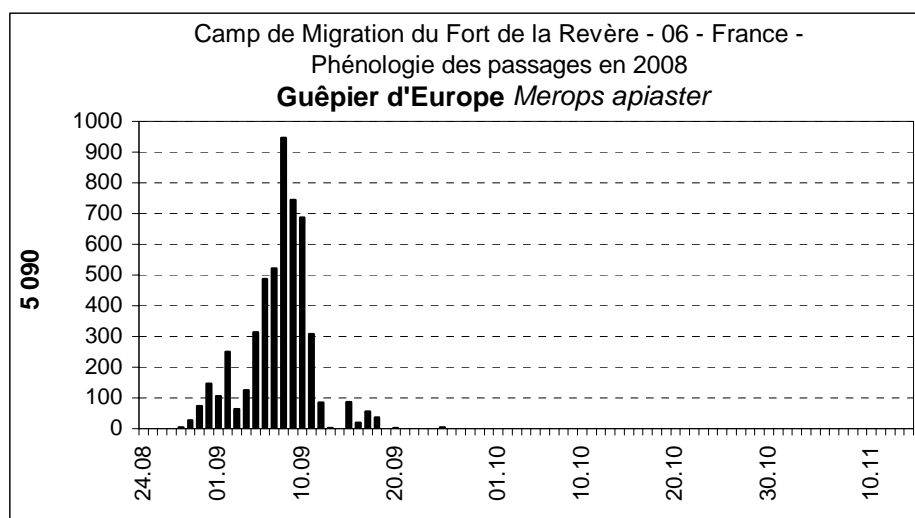


C'est le « chouchou » des visiteurs et beaucoup reviennent chaque année sur le camp pour voir celui que l'on appelle ici « le chasseur d'Afrique ». Il est vrai que ses couleurs et ses vols accompagnés d'accents flûtés font partie des plus agréables spectacles visibles à la Revère.

La saison 2008 n'a pas échappé à la règle recueillant même le meilleur résultat enregistré jusqu'ici. L'effectif total de **5090** individus dénombrés sur la période de suivi est probablement l'un des plus importants à l'échelle nationale.

Guêpier d'Europe	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	03.09	08.09	989	26.09	3 473
2002	31.08	07.09	568	24.09	2 444
2003	31.08	07.09	582	18.09	3 279
2004	02.09	05.09	1 250	18.09	3 916
2005	30.08	03.09	1 794	23.09	5 261
2006	27.08	06.09	1 533	10.09	4 017
2007	27.08	02.09	1 269	21.09	4 865
2008	28.08	08.09	947	25.09	5 090

Les passages sont essentiellement concentrés sur le mois de septembre et notamment au cours des deux premières semaines.



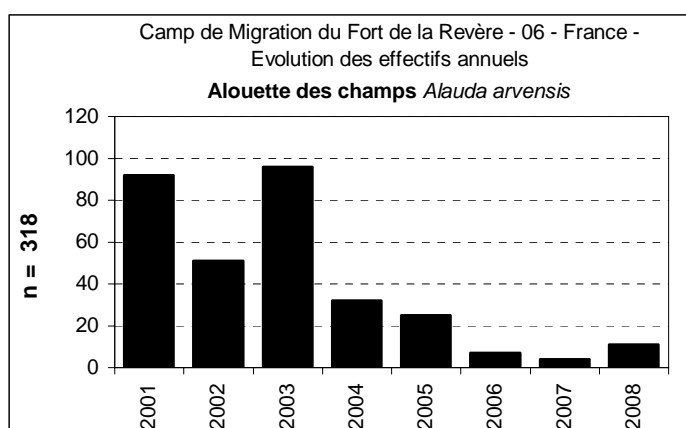
Sans avoir connu un pic jour aussi important que ceux des 4 années précédentes, le passage s'est concentré sur 5 jours entre le 06 et le 10 septembre fournissant à eux seuls **3387** oiseaux et 67% du total. Un petit reliquat de 4 oiseaux est noté tardivement le 25 septembre.

## 4.7. Les Passereaux

### Alouette des champs *Alauda arvensis* : migrateur diurne et nocturne

L'Alouette des champs est une migratrice partielle. La France est une zone d'hivernage importante pour les populations de l'Europe du Nord et de l'Est.

Alouette des champs	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	05.10	22.10	17	31.10	92
2002	03.10	15 et 26.10	9	06.11	51
2003	04.10	25.10	33	03.11	96
2004	04.10	22.10	7	07.11	32
2005	01.10	21.10	5	06.11	25
2006	14.10	22.10	3	24.10	7
2007	17.10	12.11	2	12.11	4
2008	11.10	20.10	8	01.11	11



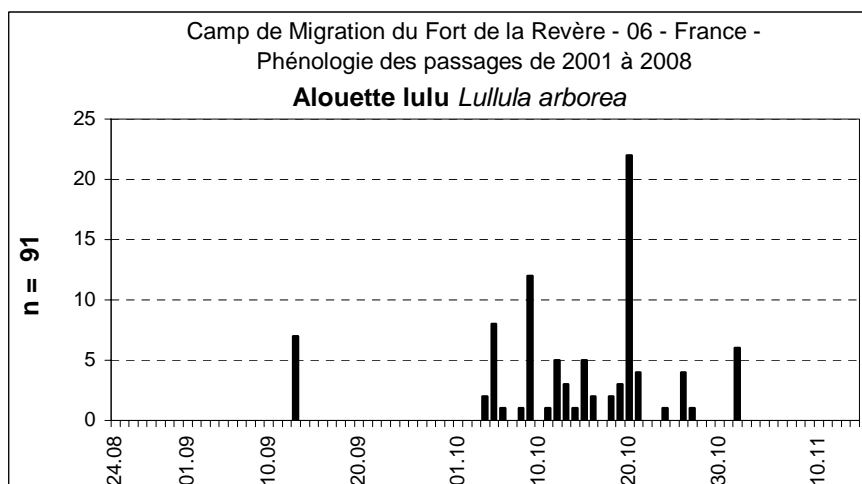
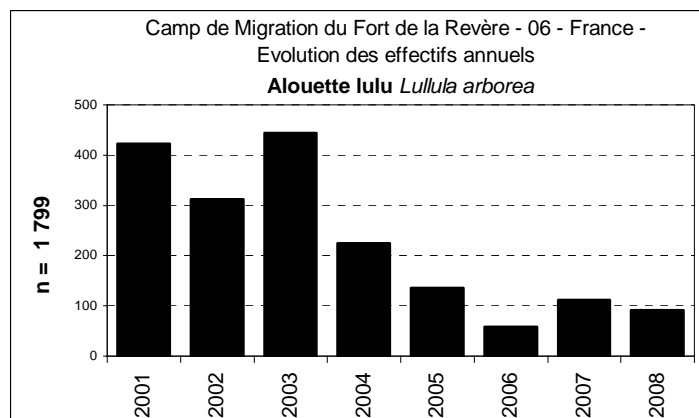
Au regard du tableau ci-dessus, on remarque une diminution progressive des effectifs d'année en année. Le meilleur passage cette saison de 11 individus le 20 octobre correspond à la période des pics migratoires habituels. L'effectif total de 11 migrateurs caractérise les faibles résultats de ces dernières années.

### Alouette lulu *Lullula arborea* : migrateur diurne et nocturne

En vol, elle diffère principalement de l'Alouette des champs par une queue plus courte et surtout par l'émission d'un cri flutté tri-syllabique « tilui » ou « dudlui ».

Alouette lulu	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	25.09	22.10	56	04.11	422
2002	28.09	26.10	61	12.11	312
2003	25.09	30.10	62	07.11	444
2004	27.09	24.10	35	10.11	224
2005	10.09	21.10	53	07.11	136
2006	18.09	24.10	11	06.11	58
2007	01.10	19 et 27.10	17	02.11	122
2008	13.09	20.10	22	01.11	91

Comme pour la précédente, ses effectifs semblent en régression, mais les dates sont relativement stables d'une année sur l'autre.



En 2008, l'effectif de 91 migrateurs dénombrés compte parmi les résultats les plus faibles. Le pic migratoire de 22 le 20 octobre, se situe aux dates habituelles.

### Hirondelle de rivage *Riparia riparia* : migrateur diurne

L'espèce est toujours notée en effectif restreint au camp de migration. Les oiseaux passent souvent à l'unité ou par 2 ou 3, le plus souvent en compagnie d'hirondelles rustiques et de fenêtré. Seulement 14 individus ont été dénombrés en 2008.

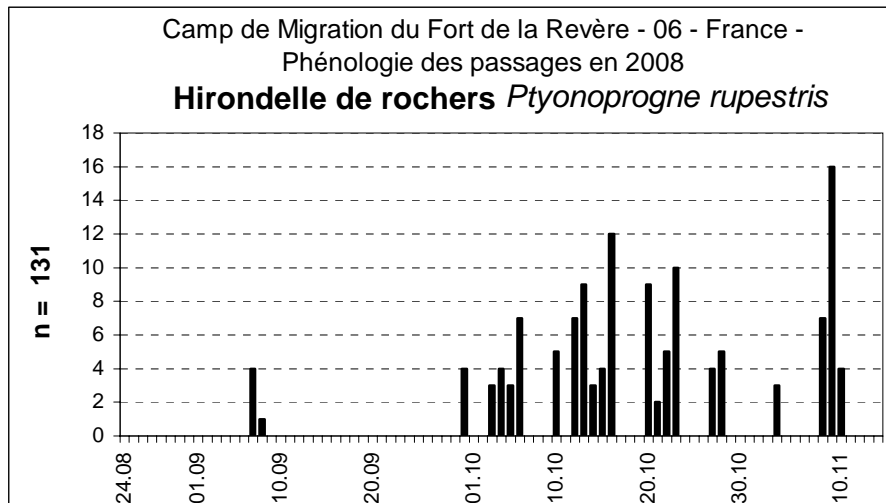
Hirondelle de rivage	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	31.08	27.09	6	08.10	37
2002	31.08	01.10	25	08.10	57
2003	07.09	07 et 26.09	5 et 18	16.10	36
2004	29.08	08.09	12	10.10	28
2005	12.09	14.09	9	10.10	18
2006	06.09	06.09	18	02.10	26
2007	03.09	14.09	3	24.09	9
2008	31.08	12.09	6	23.09	14

### Hirondelle de rochers *Ptynoprogne rupestris* : migrateur diurne

C'est la seule hirondelle qui hiverne habituellement dans les Alpes-Maritimes. Elle y est aussi une espèce nicheuse très bien représentée, tant dans les parois rocheuses, sites habituels pour édifier son nid, qu'en milieu urbain.

Hirondelle de rochers	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	03.10	16.10	53	04.11	243
2002	05.10	13.10	73	10.11	231
2003	28.08	14.10	40	11.11	338
2004	07.09	08.11	50	10.11	287
2005	02.09	12.10	35	10.11	82
2006	01.09	09.10	14	05.11	59
2007	01.09	04.10	43	08.11	169
2008	07.09	09.11	16	10.11	131

En migration, elle passe majoritairement entre le 01 octobre et le 10 novembre avec des maxima vers le 12.



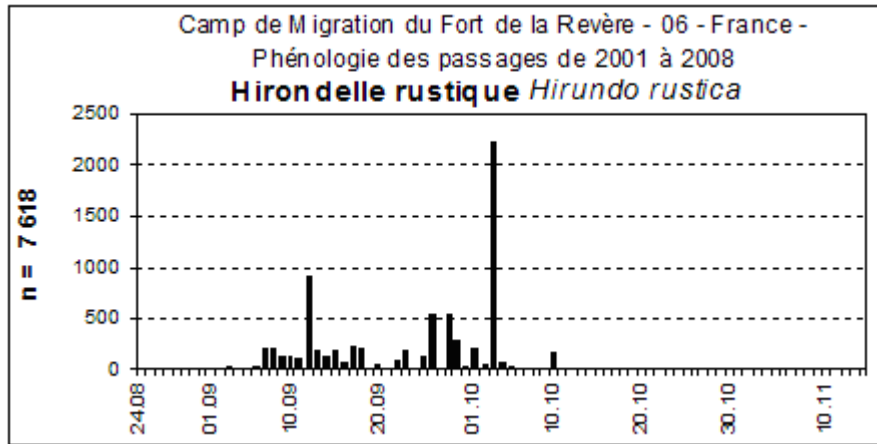
Cette année, les migratrices sont passées aux dates habituelles, avec des passages tardifs autour du 10 novembre.

#### Hirondelle rustique *Hirundo rustica* : migrateur diurne

Hirondelle rustique	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	31.08	04.10	495	03.11	4192
2002	31.08	17.09	745	31.11	4907
2003	28.08	12.09	516	02.11	4016
2004	25.08	08.09	884	30.10	4615
2005	25.08	26.09	3744	21.10	11423
2006	26.08	29.09	507	17.10	4428
2007	26.08	18.09	6873	06.10	10392
2008	26.08	03.10	2216	18.10	7618

Comme chaque année, les résultats sont tributaires de la localisation des flux et des passages combinés avec d'autres espèces (notées comme hirondelles sp). Une part plus ou moins importante d'oiseaux passant à basse altitude coté mer ou coté nord, est aussi une variable non négligeable.



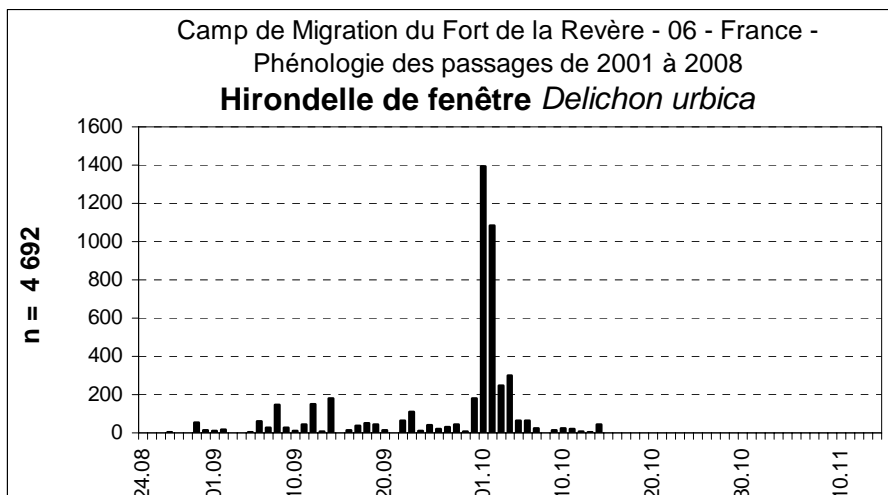


L'effectif total de **7618** migrateurs identifiés cette saison, se situe plutôt dans les bons résultats. Les passages ont eu lieu entre le 26 août et le 18 octobre avec un maximum tardif inhabituel de 2216 oiseaux le 03 octobre.

**Hirondelle de fenêtre *Delichon urbica*** : migrateur diurne

Hirondelle de fenêtre	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	01.09	26.09	878	17.10	3404
2002	31.08	19.09	4 898	30.10	11922
2003	05.09	26.09	395	10.11	2027
2004	25.08	26.09	1422	29.10	7148
2005	01.09	29.09	993	29.10	5522
2006	06.09	04.10	698	11.10	2325
2007	01.09	18.09	6770	28.10	8643
2008	27.08	01.10	1394	14.10	4692

Les effectifs sont très variables et les remarques faites précédemment s'appliquent aussi à l'Hirondelle de fenêtre. Elle migre parfois avec d'autres espèces et une partie des flux nous échappent.



Cette saison, les flux migratoires ont été notés de fin août à la mi-octobre avec un pic de **1394** le 01 octobre.

**Pipit rousseline** *Anthus campestris* : migrateur diurne et nocturne

L'espèce n'a pas été notée cette année.

**Pipit spioncelle** *Anthus spinoletta* : migrateur diurne et nocturne

<b>Pipit spioncelle</b>	<b>Premier</b>	<b>Pic jour</b>	<b>Nb</b>	<b>Dernier</b>	<b>Total</b>
<b>2001</b>	21.09	01.10	<b>7</b>	27.10	<b>38</b>
<b>2002</b>	04.10	24.10	<b>11</b>	10.11	<b>60</b>
<b>2003</b>	09.10	16.10	<b>7</b>	16.10	<b>18</b>
<b>2004</b>	03.10	03.10	<b>7</b>	08.10	<b>11</b>
<b>2005</b>	01.09	20.09	<b>2</b>	20.09	<b>3</b>
<b>2006</b>	-	31.10	<b>2</b>	-	<b>2</b>
<b>2007</b>	11.10	12.10	<b>5</b>	08.11	<b>14</b>
<b>2008</b>	-	-	-	-	-

L'espèce n'a pas été contactée cette année.

**Pipit farlouse** *Anthus pratensis* : migrateur diurne et nocturne

<b>Pipit farlouse</b>	<b>Premier</b>	<b>Pic jour</b>	<b>Nb</b>	<b>Dernier</b>	<b>Total</b>
<b>2001</b>	08.09	08.10	<b>82</b>	04.11	<b>782</b>
<b>2002</b>	09.09	19.10	<b>52</b>	12.11	<b>485</b>
<b>2003</b>	18.09	21.10	<b>34</b>	12.11	<b>199</b>
<b>2004</b>	18.09	11.10	<b>50</b>	07.11	<b>261</b>
<b>2005</b>	26.09	12.10	<b>17</b>	12.11	<b>61</b>
<b>2006</b>	06.09	10.10	<b>17</b>	24.10	<b>29</b>
<b>2007</b>	11.09	10 et 17.10	<b>9</b>	21.10	<b>42</b>
<b>2008</b>	03.10	04.10	<b>8</b>	01.11	<b>23</b>

L'espèce semble subir une diminution inquiétante des migrateurs sur le site avec seulement 23 oiseaux contactés cette saison entre le 03octobre et le 01novembre.

**Pipit des arbres** *Anthus trivialis* : migrateur diurne et nocturne

<b>Pipit des arbres</b>	<b>Premier</b>	<b>Pic jour</b>	<b>Nb</b>	<b>Dernier</b>	<b>Total</b>
<b>2001</b>	02.09	05.09	<b>19</b>	09.10	<b>159</b>
<b>2002</b>	01.09	07.09	<b>114</b>	08.10	<b>714</b>
<b>2003</b>	27.08	02.09	<b>78</b>	13.10	<b>322</b>
<b>2004</b>	31.08	18.09	<b>19</b>	10.10	<b>130</b>
<b>2005</b>	25.08	20.09	<b>25</b>	12.10	<b>144</b>
<b>2006</b>	31.08	17.07	<b>15</b>	22.10	<b>41</b>
<b>2007</b>	25.08	10.09	<b>4</b>	21.09	<b>24</b>
<b>2008</b>	20.09	01.10	<b>3</b>	27.10	<b>9</b>

Tous les pipits semblent connaître un déclin des effectifs migrateurs sur le camp et seulement 9 Pipit des arbres y ont été notés cette année.

### **Bergeronnette grise** *Motacilla alba* : migrateur diurne et nocturne

L'espèce niche et hiverne sur le département. Elle migre également sur le site du Fort de la Revère mais en effectif assez faible. Les oiseaux passent souvent isolément alors qu'ils sont souvent observés en grandes bandes de plusieurs dizaines d'individus sur d'autres sites.

<b>Bergeronnette grise</b>	<b>Premier</b>	<b>Pic jour</b>	<b>Nb</b>	<b>Dernier</b>	<b>Total</b>
<b>2001</b>	06.09	25.10	<b>8</b>	03.11	<b>73</b>
<b>2002</b>	04.10	13 et 24.10	<b>8</b>	06.11	<b>72</b>
<b>2003</b>	12.09	22.10	<b>10</b>	06.11	<b>68</b>
<b>2004</b>	13.09	24.10	<b>15</b>	12.11	<b>44</b>
<b>2005</b>	13.09	09.10	<b>7</b>	21.10	<b>17</b>
<b>2006</b>	03.09	-		21.10	<b>7</b>
<b>2007</b>	08.09	05 et 23.10	<b>3</b>	04.11	<b>11</b>
<b>2008</b>	18.09	01.10	<b>4</b>	28.10	<b>16</b>

Les 16 migratrices ont été notées du 18 septembre au 28 octobre dont 4 le 28 octobre.

### **Bergeronnette printanière** *Motacilla flava* : migrateur diurne et nocturne

<b>Bergeronnette des ruiss.</b>	<b>Premier</b>	<b>Pic jour</b>	<b>Nb</b>	<b>Dernier</b>	<b>Total</b>
<b>2001</b>	05.09	25.09	<b>11</b>	27.10	<b>129</b>
<b>2002</b>	15.09	27.09 et 03.10	<b>12</b>	16.10	<b>104</b>
<b>2003</b>	07.09	27.09	<b>15</b>	14.10	<b>81</b>
<b>2004</b>	20.09	03 et 07.10	<b>8</b>	17.10	<b>53</b>
<b>2005</b>	10.09	29.09	<b>7</b>	05.10	<b>21</b>
<b>2006</b>	05.09	13.09	<b>3</b>	27.09	<b>8</b>
<b>2007</b>	11.09	-	-	10.10	<b>9</b>
<b>2008</b>	08.09	12.10	<b>4</b>	12.10	<b>23</b>

Seulement 23 individus ont été dénombrés en 2008 entre le 08 septembre et le 12 octobre. L'effectif migrateur reste faible sur le site, car l'espèce migre principalement de nuit.

D'une manière générale, le site de la Revère ne semble pas favorable pour le suivi des bergeronnettes.

### **Bergeronnette des ruisseaux** *Motacilla cinerea* : migrateur diurne et nocturne

<b>Bergeronnette des ruiss.</b>	<b>Premier</b>	<b>Pic jour</b>	<b>Nb</b>	<b>Dernier</b>	<b>Total</b>
<b>2001</b>	05.09	25.09	<b>11</b>	27.10	<b>129</b>
<b>2002</b>	15.09	27.09 et 03.10	<b>12</b>	16.10	<b>104</b>
<b>2003</b>	07.09	27.09	<b>15</b>	14.10	<b>81</b>
<b>2004</b>	20.09	03 et 07.10	<b>8</b>	17.10	<b>53</b>
<b>2005</b>	10.09	29.09	<b>7</b>	05.10	<b>21</b>
<b>2006</b>	05.09	13.09	<b>3</b>	27.09	<b>8</b>
<b>2007</b>	11.09	-	-	10.10	<b>9</b>
<b>2008</b>	08.09	12.10	<b>4</b>	12.10	<b>23</b>

En 2008 les passages migratoires ont été notés entre le 08 septembre et le 12 octobre pour un total de seulement 23 individus.

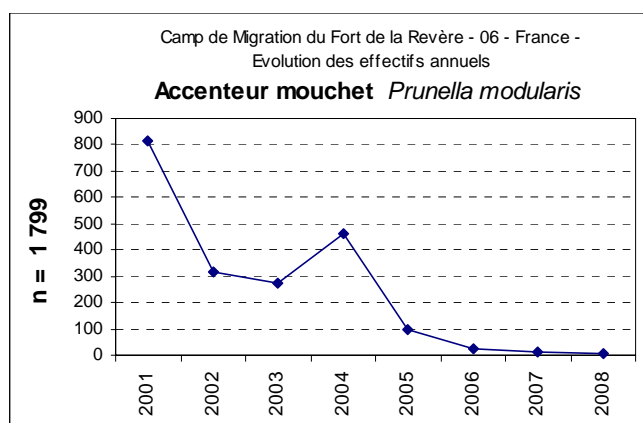
### Accenteur mouchet *Prunella modularis* : migrateur diurne et nocturne

L'Accenteur mouchet est essentiellement un migrateur nocturne. C'est la raison pour laquelle les individus sont uniquement notés en début de matinée. Il s'agit d'oiseaux partis en cours de nuit et qui continuent au petit matin.

Accenteur mouchet	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	28.09	11.10	121	03.10	816
2002	05.10	31.10	84	12.11	317
2003	09.10	22.10	114	10.11	271
2004	29.09	11.10	188	06.11	461
2005	23.09	14.10	22	09.11	97
2006	05.10	09.10	6	30.10	24
2007	19.10	23.10	5	29.10	12
2008	28.09	18.10	5	18.10	7

Avec seulement 7 oiseaux contactés cette année, l'effondrement des effectifs migratoires amorcés depuis 2005 semble se concrétiser sur le site de la Revère.

Les oiseaux sont essentiellement détectés et déterminés par leurs cris caractéristiques. Ils sont souvent dans des vols mixtes avec des pinsons des arbres et il est difficile de les dénombrer précisément.



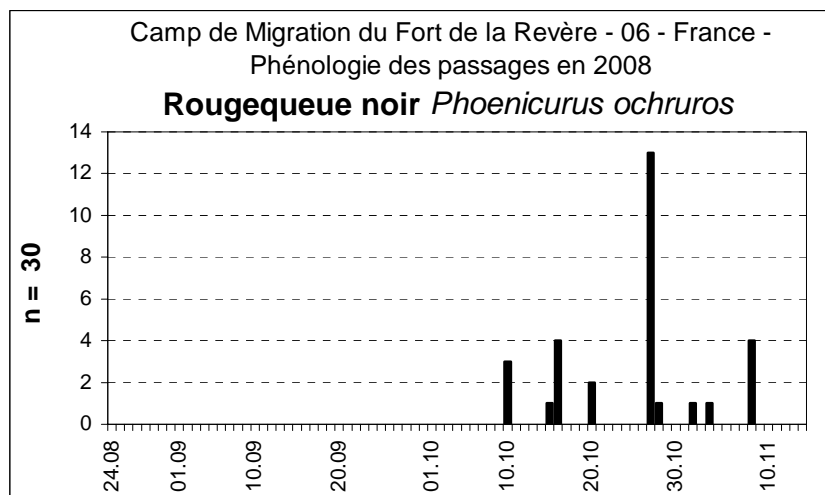
### Rougegorge familier *Erithacus rubecula* : migrateur nocturne

Le Rougegorge familier n'est pas contacté en migration active sur le site du Fort de la Revère, mais de nombreux oiseaux en stationnement ou en hivernage se répartissent tout autour, tout au long de la période de suivi.

### Rougequeue noir *Phoenicurus ochruros* : migrateur nocturne

L'espèce migrant essentiellement la nuit, les oiseaux dénombrés pendant le suivi ne représentent qu'un faible échantillon. Début octobre, il est possible de voir des individus un peu partout sur le secteur de la Revère. Les oiseaux notés en migration sont observés le matin.

Rougequeue noir	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	01.09	23.10	11	03.11	56
2002	13.10	27.10	14	11.11	110
2003	07.10	24.10	7	10.11	36
2004	11.10	24.10	5	30.10	12
2005	13.10	17.10	27	28.10	34
2006	21.09	10.11	2	10.11	4
2007	04.09	12.10	2	04.11	5
2008	10.10	27.10	13	08.11	30



Du 10 octobre au 08 novembre, 30 oiseaux ont été dénombrés. Le pic est de 13 individus le 27 octobre.

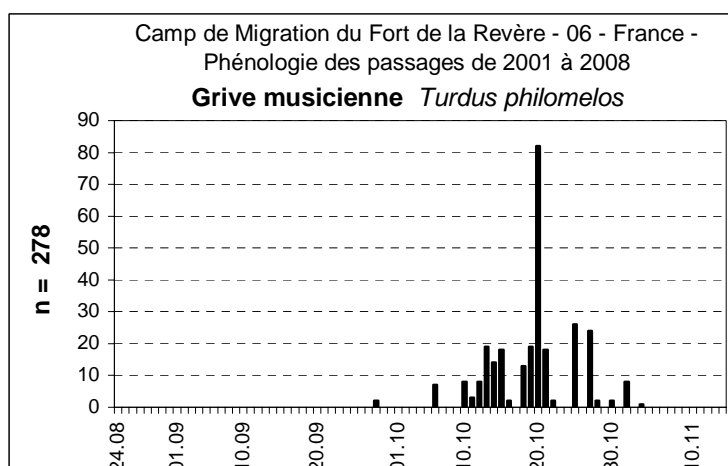
**Traquet motteux *Oenanthe oenanthe* : migrateur nocturne**

Les observations faites au Fort de la Revère concernent le plus souvent des migrateurs en stationnement sur la zone. Ils se posent assez souvent sur la ligne électrique proche du site. C'est ce qui s'est passé à 3 reprises cette année les 08 et 13 septembre et le 04 octobre.

**Grive musicienne *Turdus philomelos* : migrateur diurne et nocturne**

Grive musicienne	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	06.10	11.10	15	04.11	93
2002	06.10	06.11	21	07.11	162
2003	11.10	26.10	39	10.11	176
2004	11.10	14.10	58	07.11	163
2005	25.08	17.10	35	29.10	125
2006	10.10	17 et 27.10	17	27.10	6
2007	02.10	13, 21 et 28.10	5	08.11	36
2008	28.09	20.10	82	03.11	278

Comme toutes les grives, la Grive musicienne, qui est la plus commune de toutes, est une migratrice majoritairement nocturne. De ce fait, les individus sont généralement contactés dans les premières heures suivant le lever du soleil.



Cette année, les premiers oiseaux migrateurs sont notés fin septembre. Leur présence est manifeste surtout au mois d'octobre avec un maximum de 82 le 20 octobre.

**Grive draine** *Turdus viscivorus* : migrateur diurne et nocturne

Grive draine	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	20.09	23.10	10	04.11	25
2002	13.10	14.10	10	01.11	35
2003	12.10	28.10	16	02.11	37
2004	06.10	25.10	3	05.11	7
2005	15.10	-	-	-	1
2006	12.10	-	-	-	1
2007	-	-	-	-	0
2008	18.10	01.11	5	01.11	11

Les observations de Grives drainées sont assez rares sur le site. Seulement 11 individus ont été dénombrés en migration active entre le 08 octobre et le 01 novembre dont un maximum de 5 à cette date.

**Grive litorne** *Turdus pilaris* : migrateur diurne et nocturne

La Grive litorne est une espèce affectionnant divers boisements et zones broussailleuses d'Europe de l'est, de Russie et de Scandinavie.

Elle est rarement observée sur le site, et 1 seule l'a été cette année, le 24 octobre.

**Merle noir** *Turdus merula* : migrateur diurne et nocturne

Seulement 3 individus ont été notés cette année : 2, le 15 octobre et 1, le 20 novembre. Comme les autres turdidés, les oiseaux sont observés le matin.

**Pouillot véloce** *Phylloscopus collybita* : migrateur nocturne

Adeptes de la migration nocturne et rampante, il est difficile à observer en migration active. 6 individus ont été observés en migration dont 4 le 06 octobre.

**Mésange noire** *Parus ater* : migrateur diurne et nocturne

A l'exception du phénomène appelé « invasion » qui se produit de temps à autre, comme en 2005, où 467 individus avaient été dénombrés, l'observation de cette espèce en migration active est rare. Cette année, 9 seulement ont été observées.

**Mésange bleue** *Parus caeruleus* : migrateur diurne et nocturne

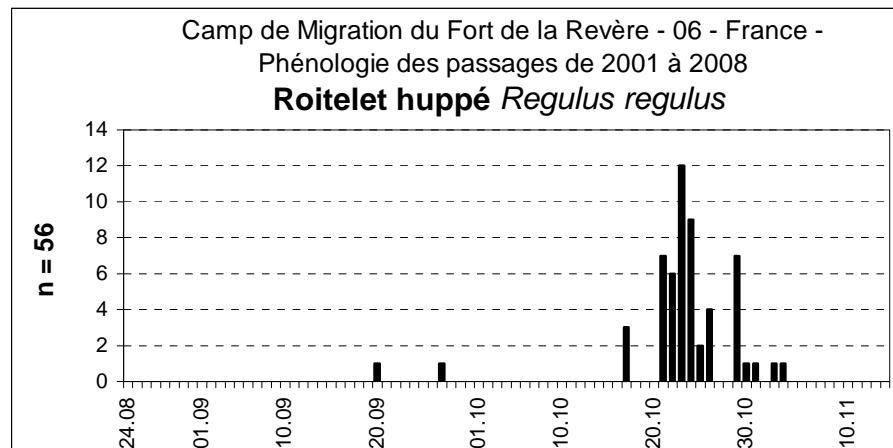
Les Mésanges bleues sont plutôt sédentaires, mais on note parfois des mouvements migratoires ou erratiques à la mi-octobre. C'est dans cette période que 7 oiseaux ont été notés en migration rampante, cette année.

## Mésange à longue queue *Aegithalos caudatus* : migrateur diurne et nocturne

Deux petits groupes ont été observés en migration rampante : 16 le 03 et 11, le 06 octobre.

## Roitelet huppé *Regulus regulus* : migrateur nocturne

Plus petit oiseau d'Europe, le Roitelet huppé est difficile à détecter en vol et ses déplacements se font généralement à faible altitude au-dessus de la végétation. L'espèce est d'ailleurs adepte de la migration rampante, ce qui ne facilite pas sa détection.



Quelques oiseaux sont notés chaque année de mi-octobre à mi-novembre, pic migratoire le 23 octobre, comme le montre les résultats annuels depuis 2001.

Cette année, le 24 octobre, 5 oiseaux arrivent ensemble et se perchent près du poste d'observation.

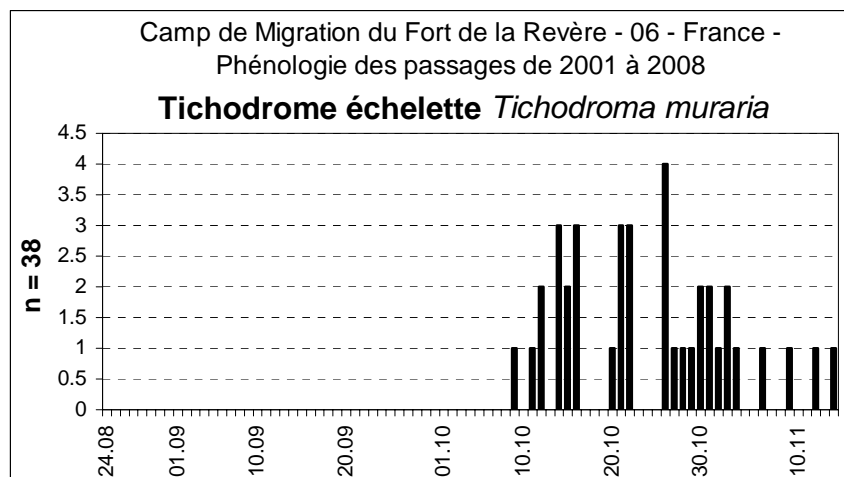
## Gobemouche noir *Ficedula hypoleuca* : migrateur diurne et nocturne

Un mâle sur perche sur un fil électrique proche du poste d'observation, le 09 septembre.

## Tichodrome échelette *Tichodroma muraria* : migrateur diurne et nocturne

Cette espèce est liée aux milieux rupestres aussi bien pour sa nidification que pour son hivernage. Elle niche dans le Mercantour et hiverne sur le littoral (Tête de Chien, falaises côtières de Beaulieu) et sur les falaises de l'arrière pays.

Le site de la Revère est un des rares endroits où ce prestigieux passereau peut être observé en migration active. C'est pourtant le cas chaque année depuis la création du camp. Cette année, 6 oiseaux ont été contactés, dont 2 en migration active le 14 octobre.

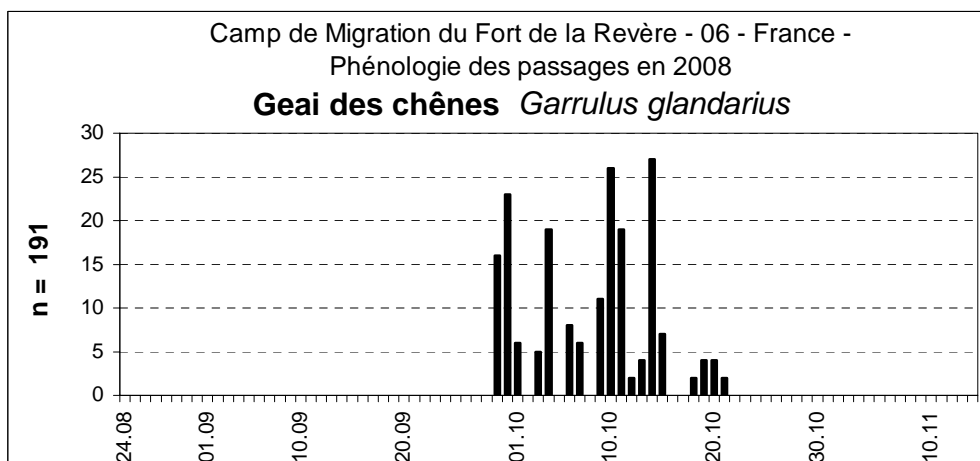


Les observations commencent vers le 10 octobre avec un maximum le 26 et se poursuivent en novembre.

Dans cette période, on note aussi des déplacements entre le fort et les barres rocheuses proches, d'oiseaux provisoirement en stationnement ou en hivernage.

**Geai des chênes** *Garrulus glandarius* : erratique

Les geais sont présents sur le site et sont d'ordinaire sédentaires. Ils étaient relativement nombreux en début de période, et se faisaient remarquer par leurs allées et venues quotidiennes.



Les premiers mouvements de geais, en altitude (800-900 m), ont été notés sur le site fin septembre et jusqu'au 21 octobre. Ils totalisant 191 oiseaux erratiques ou migrants, mais ceux du début de périodes n'ont pas été pris en considération. Le phénomène a été noté sur plusieurs autres sites français.

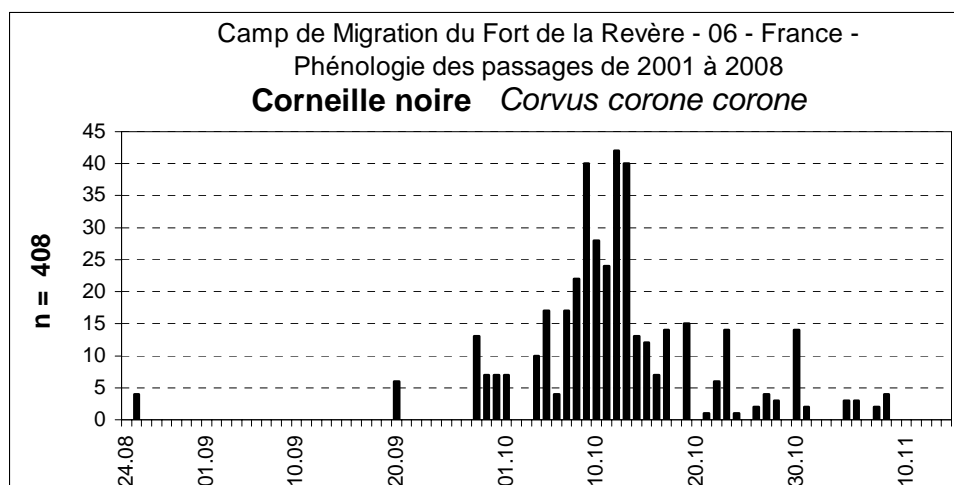
**Choucas des tours** *Corvus monedula* : sédentaire / erratique

Le 22 octobre, 14 Choucas volent longuement vers le Sud-Ouest, mais il n'est pas certain que ce soit un mouvement erratique ou migratoire.



## Corneille noire *Corvus corone corone* : migrateur diurne

La présence régulière des corvidés dans la zone d'étude et leurs mouvements quotidiens ne favorisent pas la détection des migrateurs. Cependant des flux à l'aspect migratoires sont bien notés chaque année.



Ces mouvements se produisent surtout en octobre et principalement autour du 10, comme le montrent les cumuls annuels depuis 2001.

Cette année, 81 Corneilles noires ont été notées en migration entre le 28 septembre et le 08 novembre.

Le passage maxi de 15 individus, le 12 octobre, correspond bien à la période habituelle des pics migratoires.

## Corneille mantelée *Corvus corone cornix* : migrateur diurne

Les Corneilles mantelées se déplacent souvent en même temps que les noires, et les pics migratoires sont communs.

Cette année, 10 ont été notées le 14 octobre, date habituelle des meilleurs passages.

## Etourneau sansonnet *Sturnus vulgaris* : migrateur diurne

Etourneau sansonnet	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	21.09	13.10	407	24.10	1594
2002	28.09	27.10	5028	10.11	8043
2003	17.09	28.10	164	10.11	660
2004	19.09	05.11	300	05.11	1302
2005	21.09	18.10	490	07.11	2962
2006	23.09	14.10	228	29.10	1013
2007	23.09	02.11	303	11.11	1413
2008	23.09	19.10	1377	10.11	4709

En 2008, les 4709 Etourneaux ont été dénombrés entre le 23 septembre et le 10 novembre avec un maximum de 1377 oiseaux le 19 octobre. Ce sont des dates habituelles de passage et de maximum pour cette espèce.

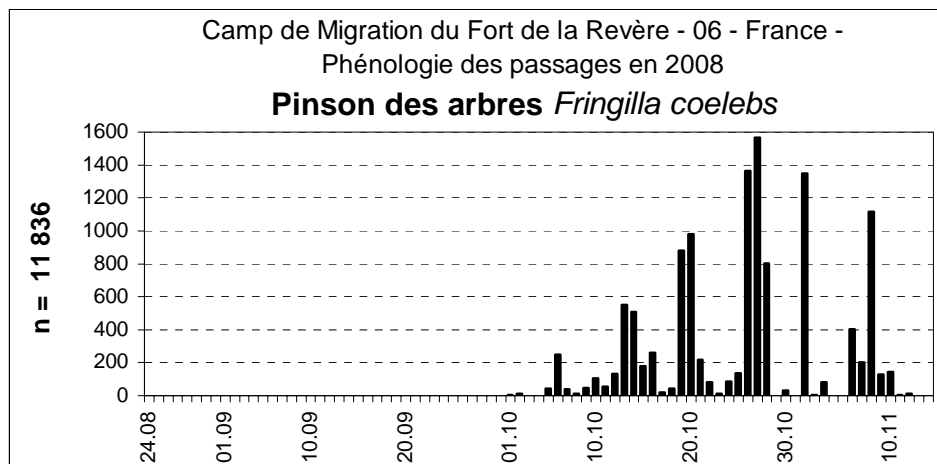
## LES FRINGILLES

Les Fringilles constituent la famille regroupant : pinsons, serins, verdiers, tarins, venturons, bec-croisés, bouvreuils.

### Pinson des arbres *Fringilla coelebs* : migrateur diurne

Pinson des arbres	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	18.09	23.10	2196	04.11	12741
2002	28.09	25.10	1810	12.11	12767
2003	25.09	21.10	3512	12.11	10027
2004	27.09	18.10	2229	14.11	13739
2005	20.09	21.10	3008	12.11	12731
2006	17.09	25.10	16361	11.11	22087
2007	02.10	09.10	2000	12.11	5337
2008	01.10	27.10	1564	12.11	11836

Le Pinson des arbres est l'un des passereaux européens les plus communs. C'est un migrateur partiel, et de nombreux individus d'Europe du nord et de l'est viennent gonfler la population française globalement sédentaire. Le sud du pays constitue une importante zone d'hivernage.

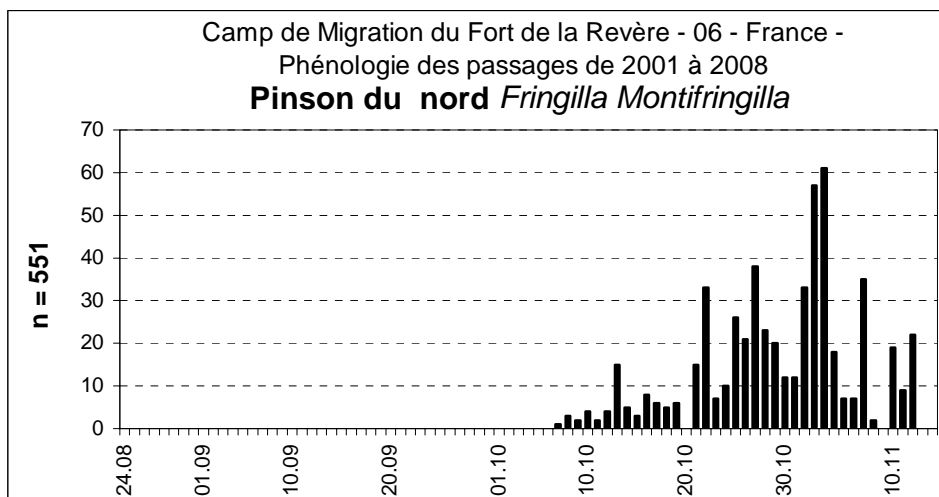


Les passages significatifs sont notés début octobre. Ils culminent le 27, avec 1564 oiseaux et se prolongent jusqu'à la fin de la période de suivi, et probablement plus tard. Le total de 11836 migrateurs cette année, est dans la moyenne de ceux obtenus jusqu'à présent sur le site.

### Pinson du Nord *Fringilla montifringilla* : migrateur diurne

Pinson du Nord	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	08.10	22.10	26	03.11	110
2002	26.10	27.10	22	12.11	127
2003	16.10	02 et 03.11	10	11.11	41
2004	12.10	27 et 30.10	3	06.11	13
2005	08.10	03.11	46	12.11	211
2006	07.10	-	-	-	1
2007	18.10	04.11	5	08.11	21
2008	01.11	07.10	15	07.11	27

Le Pinson du Nord est toujours observé en effectif restreint sur le site de la Revère et les passages sont concentrés en octobre et les maximum autour du 03 novembre.

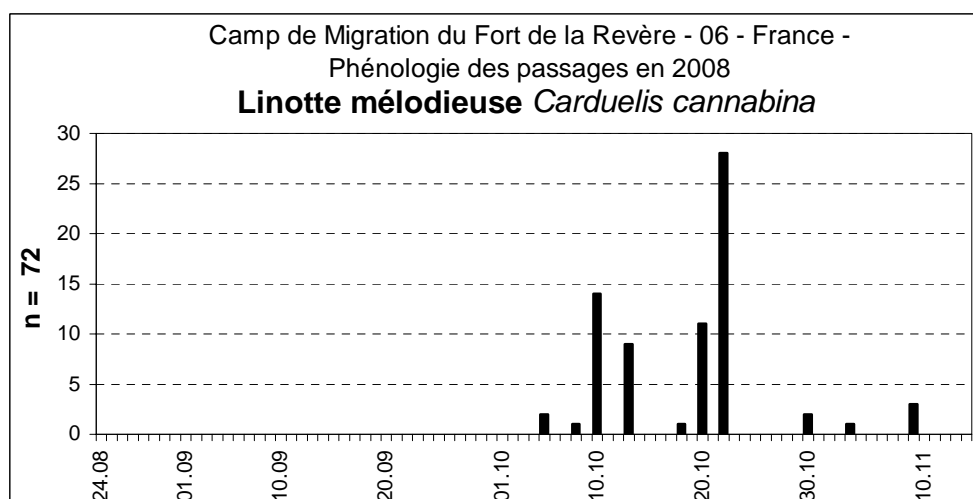


Cette saison, seulement 12 individus ont été notés le 01 novembre, ce qui correspond au pic de passage habituel autour du 03 novembre depuis 2001, comme indiqué ci-dessus.

**Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina* : migrateur diurne**

Linotte mélodieuse	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	27.09	05.10	70	03.11	505
2002	26.09	25.10	28	10.11	266
2003	25.09	04.10	34	10.11	259
2004	26.09	17.10	54	13.11	330
2005	25.09	21.10	12	04.11	69
2006	27.09	22.10	5	10.11	20
2007	01.10	10.10	24	05.11	88
2008	05.10	22.10	28	09.11	72

Bien qu'il s'agisse d'un migrateur partiel, la Linotte mélodieuse présente des dates d'observation très régulières d'une année sur l'autre.



Les effectifs migrateurs semblent s'effondrer depuis le début du suivi et les 72 individus observés cette saison sont dans cette tendance. Le maximum est passé le 22 octobre avec 28 oiseaux.

### **Chardonneret élégant** *Carduelis carduelis* : migrateur diurne

<b>Chardonneret élégant</b>	<b>Premier</b>	<b>Pic jour</b>	<b>Nb</b>	<b>Dernier</b>	<b>Total</b>
<b>2001</b>	21.09	12 le 28.10	<b>12</b>	03.11	<b>68</b>
<b>2002</b>	03.09	14 le 23.10	<b>14</b>	10.11	<b>98</b>
<b>2003</b>	02.10	28 le 28.10	<b>28</b>	10.11	<b>169</b>
<b>2004</b>	07.10	11.10 et 05.11	<b>11 et 12</b>	09.11	<b>68</b>
<b>2005</b>	30.08	21.10 et 07.11	<b>14</b>	12.11	<b>95</b>
<b>2006</b>	16.10	22.10	<b>4</b>	06.11	<b>8</b>
<b>2007</b>	07.10	23 et 29.10	<b>6</b>	08.11	<b>30</b>
<b>2008</b>	29.08	29.08	<b>16</b>	14.10	<b>18</b>

L'effectif total de 18 Chardonneret en 2008 est très faible d'autant que les 16 oiseaux vus en tout début de période n'étaient probablement qu'en stationnement. Les passages se font en octobre, et surtout la dernière décade.

### **Verdier d'Europe** *Carduelis chloris* : migrateur diurne

<b>Verdier d'Europe</b>	<b>Premier</b>	<b>Pic jour</b>	<b>Nb</b>	<b>Dernier</b>	<b>Total</b>
<b>2001</b>	09.10	12.10	<b>6</b>	03.11	<b>22</b>
<b>2002</b>	28.09	28.09	<b>12</b>	11.11	<b>36</b>
<b>2003</b>	23.09	26.10 et le 03.11	<b>5</b>	10.11	<b>36</b>
<b>2004</b>	05.10	31.10	<b>6</b>	04.11	<b>23</b>
<b>2005</b>	09.10	09.10	<b>20</b>	21.10	<b>28</b>
<b>2006</b>	-	-	-	-	<b>0</b>
<b>2007</b>	19.10	-	-	-	<b>1</b>
<b>2008</b>	08.10	22.10	<b>3</b>	22.10	<b>9</b>

L'effectif est extrêmement faible et semble en régression ces dernières années. Seulement 9 oiseaux sont notés entre le 08 et le 22 octobre.

### **Tarin des aulnes** *Carduelis spinus* : migrateur diurne

<b>Tarin des aulnes</b>	<b>Premier</b>	<b>Pic jour</b>	<b>Nb</b>	<b>Dernier</b>	<b>Total</b>
<b>2001</b>	01.10	105 le 11.10	<b>105</b>	26.11	<b>509</b>
<b>2002</b>	11.10	49 le 25.10	<b>49</b>	12.11	<b>417</b>
<b>2003</b>	22.10	13 le 22.10	<b>13</b>	30.10	<b>16</b>
<b>2004</b>	08.10	48 le 10.10	<b>48</b>	31.10	<b>208</b>
<b>2005</b>	29.09	85 le 12.10	<b>85</b>	02.11	<b>280</b>
<b>2006</b>	30.09	-	-	05.11	<b>3</b>
<b>2007</b>	02.10	76 le 30.10	<b>76</b>	08.11	<b>231</b>
<b>2008</b>	18.10	19.10	<b>11</b>	10.11	<b>34</b>

Les effectifs annuels sont assez irréguliers et faibles. Seulement 34 individus ont été détectés cette saison entre le 18 octobre et le 10 novembre, maximum 11, le 19 octobre.

### **Venturon montagnard** *Serinus citrinella* : migrateur diurne

Cet adepte de la migration altitudinale est observé en faible effectif au Fort de la Revère. L'espèce n'a pas été contactée cette année.

**Serin cini** *Serinus serinus* : migrateur diurne

L'espèce n'a pas été contactée cette année.

**Grosbec casse-noyau** *Coccothraustes coccothraustes* : migrateur diurne

Grosbec casse-noyaux	Premier	Pic jour	Nb	Dernier	Total
2001	05.10	05.10	3	23.10	9
2002	12.10			20.10	4
2003	24.10	24.10	6	01.11	9
2004	22.10	22.10	13	31.10	15
2005	23.09	21.10	14	03.11	43
2006	-	-	-	-	0
2007	-	-	-	-	0
2008	10.10	24.10	439	07.11	520

Le Grosbec migrateur est plutôt peu représenté sur le site de la Revère. Curieusement cette année, l'essentiel des 520 individus observés cette année est passé majoritairement vers le Nord-Est, dont 439 le 24 octobre. Ce ne sont pas les seuls à faire ses trajets atypiques.

**Beccroisé des sapins** : migrateur diurne

Des mouvements locaux dans le deux sens sont notés tout au long de la période. Cependant des groupes d'oiseaux semblant migrer Sud-Ouest ont été notés entre le 08 septembre et le 20 octobre avec un maximum de 16 le 28 septembre. En tout, 78 oiseaux ont été comptabilisés en 2008.

**LES BRUANTS**

Dans la famille des Embéridés, les espèces observées au Fort de la Revère sont peu nombreuses et peu représentées quantitativement. Les effectifs sont peu élevés pour deux raisons ; d'une part, de nombreux bruants migrent la nuit et, d'autre part, le site canalise difficilement les passereaux.

**Bruant des roseaux** *Emberiza schoeniclus* : migrateur diurne et nocturne

L'espèce n'a pas été observée cette année.

**Bruant ortolan** *Emberiza hortulana* : migrateur diurne et nocturne

L'espèce n'a pas été observée cette année.

**Bruant zizi** *Emberiza cirlus* : migrateur diurne et nocturne

<b>Bruant zizi</b>	<b>Premier</b>	<b>Pic jour</b>	<b>Nb</b>	<b>Dernier</b>	<b>Total</b>
<b>2001</b>	05.10	08.10	<b>3</b>	31.10	<b>12</b>
<b>2002</b>	14.09	14.09 et 16.10	<b>3</b>	30.10	<b>13</b>
<b>2003</b>	07.10	24.10	<b>7</b>	05.11	<b>17</b>
<b>2004</b>	30.09	10.10	<b>7</b>	05.11	<b>37</b>
<b>2005</b>	10.09	29.09	<b>4</b>	06.10	<b>7</b>
<b>2006</b>	17.10	-	-	-	<b>3</b>
<b>2007</b>	28.09	18.10	<b>4</b>	06.11	<b>10</b>
<b>2008</b>	21.10	08.10	<b>2</b>	08.11	<b>3</b>

Le Bruant zizi est une espèce régulière sur le site avec, notamment avec 5-6 oiseaux présents durant toute la période du suivi. Les effectifs des migrateurs sont faibles et seulement 3 oiseaux ont été notés en migration dont 2 le 08 octobre.

**Bruant fou** *Emberiza cia* : migrateur diurne et nocturne

<b>Bruant fou</b>	<b>Premier</b>	<b>Pic jour</b>	<b>Nb</b>	<b>Dernier</b>	<b>Total</b>
<b>2001</b>	30.09	22.10	<b>4</b>	24.10	<b>8</b>
<b>2002</b>	01.10	08.10	<b>9</b>	10.11	<b>51</b>
<b>2003</b>	17.09	28.10	<b>22</b>	10.11	<b>94</b>
<b>2004</b>	12.09	31.10	<b>15</b>	31.10	<b>37</b>
<b>2005</b>	29.09	12.10	<b>5</b>	25.10	<b>7</b>
<b>2006</b>	-	-	-	-	<b>0</b>
<b>2007</b>	-	17.10	<b>5</b>	-	<b>5</b>
<b>2008</b>	-	18.10	<b>1</b>	-	<b>1</b>

Le Bruant fou est très peu représenté en migration sur le site et les effectifs semblent en régression depuis le début du camp. Un seul oiseau a été détecté cette année.

L'espèce doit passer en quantité plus importante et des oiseaux volant bas doivent nous échapper.

## DISCUSSION

Sur le plan ornithologique, cette saison d'observation des migrateurs à la Revère est très instructive, car elle vient confirmer des tendances déjà mesurées les années précédentes. Autant les résultats pour certaines espèces semblent stables (les rapaces), ou en progression (les guêpiers), autant pour d'autres, ils montrent une régression ou un effondrement quasi-total des effectifs. Les quelques tableaux synthétiques (2001-2008) présentés à cet effet sont édifiants, pour les petites espèces : alouettes , .....

Il convient donc de poursuivre l'étude entreprise en 2001 à la Revère, et d'être très vigilant sur l'évolution des populations migratrices observées sur le site.

## CONCLUSION

Pour la huitième édition consécutive, grâce au Conseil Général des Alpes-Maritimes, à la LPO et aux observateurs dévoués, le suivi 2008 a été une réussite, autant au plan ornithologique, avec plus de 79000 migrateurs et malgré l'absence ou la régression de certaines espèces, qu'au plan communication, avec la sensibilisation de plus de 2000 visiteurs et une vulgarisation nationale, voire internationale sur [www.migraction.net](http://www.migraction.net)

Il convient donc de poursuivre les deux missions que le camp de migration s'est fixées à l'origine : **mesurer les flux migratoires et sensibiliser les visiteurs.**





## BIBLIOGRAPHIE

### Sites internet :

Migraction : <http://www.migraction.net/>

LPO PACA : <http://paca.lpo.fr/>

LPO France : <http://www.lpo.fr/>

### Ouvrages :

GENOUD D. (2001). *La migration postnuptiale des oiseaux au Fort de la Revère en 2001*. Rapport LPO PACA, Hyère-les-Palmiers : 80 p.

JARDIN M., (2002). *La migration post-nuptiale des oiseaux au Fort de la Revère en 2002*. Rapport LPO PACA, 76 p.

JARDIN M., (2003). *La migration post-nuptiale des oiseaux au Fort de la Revère en 2003*. Rapport LPO PACA, 57 p.

JARDIN M., (2004). *La migration post-nuptiale des oiseaux au Fort de la Revère en 2004*. Rapport LPO PACA, 66 p.

JARDIN M., (2005). *La migration post-nuptiale des oiseaux au Fort de la Revère en 2005*. Rapport LPO PACA, 75 p.

JARDIN M., (2006). *La migration post-nuptiale des oiseaux au Fort de la Revère en 2006*. Rapport LPO PACA, 75 p.

JARDIN M., (2007). *La migration post-nuptiale des oiseaux au Fort de la Revère en 2007*. Rapport LPO PACA, 74 p.

JONSSON L. (1994). *Les oiseaux d'Europe, d'Afrique et du Moyen-Orient*. Ed. Nathan.

SVENSON L. & MULLARNEY K. & ZETTERSTRÖM D. & GRANT P. J. (2000). *Le guide ornitho*. Delachaux et Niestlé : 399 p.





## ANNEXES

### Supports de communication

Agenda Nature : [http://paca.lpo.fr/docs/agenda/agenda39\\_06.pdf](http://paca.lpo.fr/docs/agenda/agenda39_06.pdf)

Migraction : <http://www.migraction.net/>

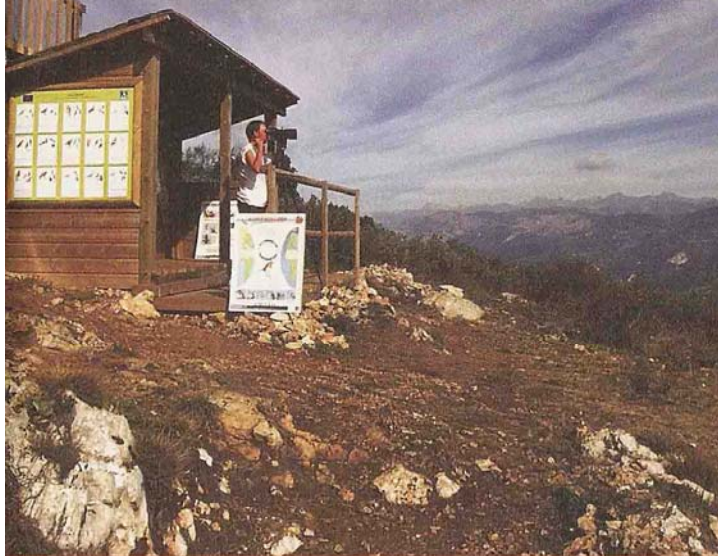
Conseil général des Alpes Maritimes : <http://www.cg06.fr/>  
<http://www.cg06.fr/environnement/parcs-animations-programme.html>

Annexe 1 : : Information diffusée dans l'Agenda « Sorties nature » de la LPO PACA, juillet / décembre 2008 .....	3
Annexe 2 : Document remis aux visiteurs sur le site, paru en 2002 .....	4
Annexe 3 : Document de la Mission Migration remis aux visiteurs sur le site.....	5
Annexe 4 : Article paru dans l'Oiseau Mag, Automne 2008 .....	6
Annexe 5 : Article paru dans Vues d'Eze, septembre 2008.....	7
Annexe 6 : Article paru dans Nice matin, lundi 28 octobre 2008.....	8



ALPES-MARITIMES  
CONSEIL GÉNÉRAL

## Animations sur les parcs naturels départementaux



Fort de la Revère ©Yann Sreblier - CG 06

Rejoignez nos bénévoles  
pour observer les oiseaux  
et les aider à tenir  
les permanences ornithologiques !



PACA

### Renseignements

LPO PACA

Villa Saint Jules  
6 avenue Jean Jaurès  
83400 Hyères

Tél : 04 94 12 79 52

Courriel : [paca@lpo.fr](mailto:paca@lpo.fr)

<http://paca.lpo.fr>

### > permanences ornithologiques

Le Conseil général propose tout au long de l'année différentes animations organisées en partenariat avec des associations spécialisées (Comité départemental de Spéléologie, Fédération départementale de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques, Ligue pour la Protection des Oiseaux PACA, Planète Science Méditerranée).

Programme complet des animations sur :

[www.cg06.fr](http://www.cg06.fr) (rubrique « Les Pars naturels »)

### > camp de migration du Fort de la Revère

La LPO PACA renouvelle le suivi de la migration post-nuptiale au Fort de la Revère, à 675 mètres d'altitude sur le Parc naturel départemental de la Grande Corniche. Un accueil du public est organisé tous les jours du 24 août au 12 novembre, sauf par temps de pluie ou brouillard permanent. L'objectif est de dénombrer les espèces d'oiseaux qui empruntent cette voie de migration. C'est aussi l'occasion de faire découvrir les oiseaux migrants au plus grand nombre !

#### Comment s'y rendre ?

On accède au Fort de la Revère depuis Nice en suivant la Grande Corniche en direction d'Eze. Mais le plus pratique est d'utiliser l'autoroute A8 en direction de l'Italie, en sortant à la Turbie (sortie 57) : avant l'entrée du village, tournez à droite et suivez la Grande Corniche jusqu'au col d'Eze. Peu avant le col, suivez à droite l'indication « Parc départemental de la Grande Corniche » et montez jusqu'au Fort le plus élevé. Le site se trouve alors à quelques centaines de mètres.





LPO PACA - FORT DE LA REVÈRE

# Camp de migration : 2<sup>e</sup> édition réussie

Situé sur la commune d'Eze, à 675 m d'altitude, le fort de la Revère, point culminant du Parc naturel départemental de la Grande Corniche, offre une vue spectaculaire et imprenable sur toute la côte et les reliefs environnants. Sur ce site, encore indemne de l'urbanisation de la Côte d'Azur, la LPO PACA a entrepris en 2001 une étude de la migration postnuptiale. L'expérience a été reconduite, avec succès, en 2002.

**E**n partenariat avec le Conseil général des Alpes-Maritimes, gestionnaire du Parc de la Grande Corniche, la deuxième édition du camp de migration du fort de la Revère fut une totale réussite. Rappelons que ce camp a vu le jour à partir des nombreuses journées de prospection et d'étude des oiseaux migrateurs d'un bénévole du groupe local de la LPO PACA, Michel Belaud. Depuis plus de vingt ans, ce "migratologue" parcourt le département à la recherche des routes migratoires. Pour l'année 2002, caractérisée par un prolongement de la période de suivi

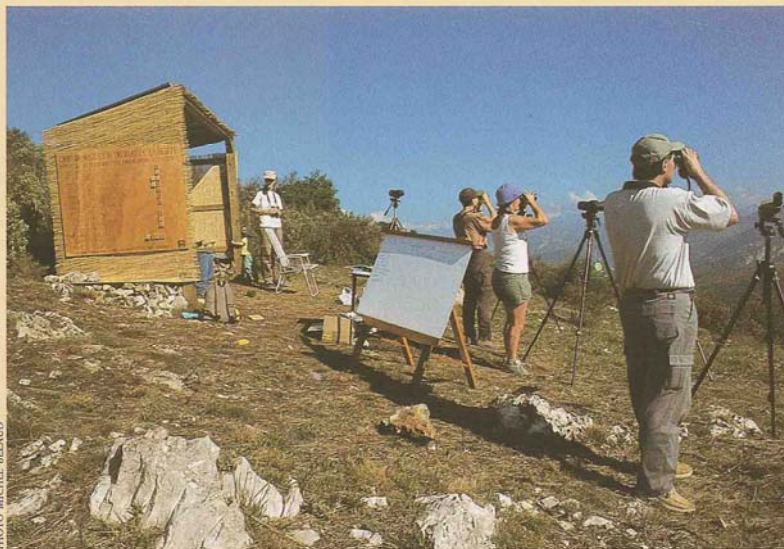


PHOTO MICHEL BELAUD

ornithologique, deux objectifs importants étaient fixés : la détermination et le dénombrement des oiseaux migrateurs ; l'accueil et la sensibilisation du public.

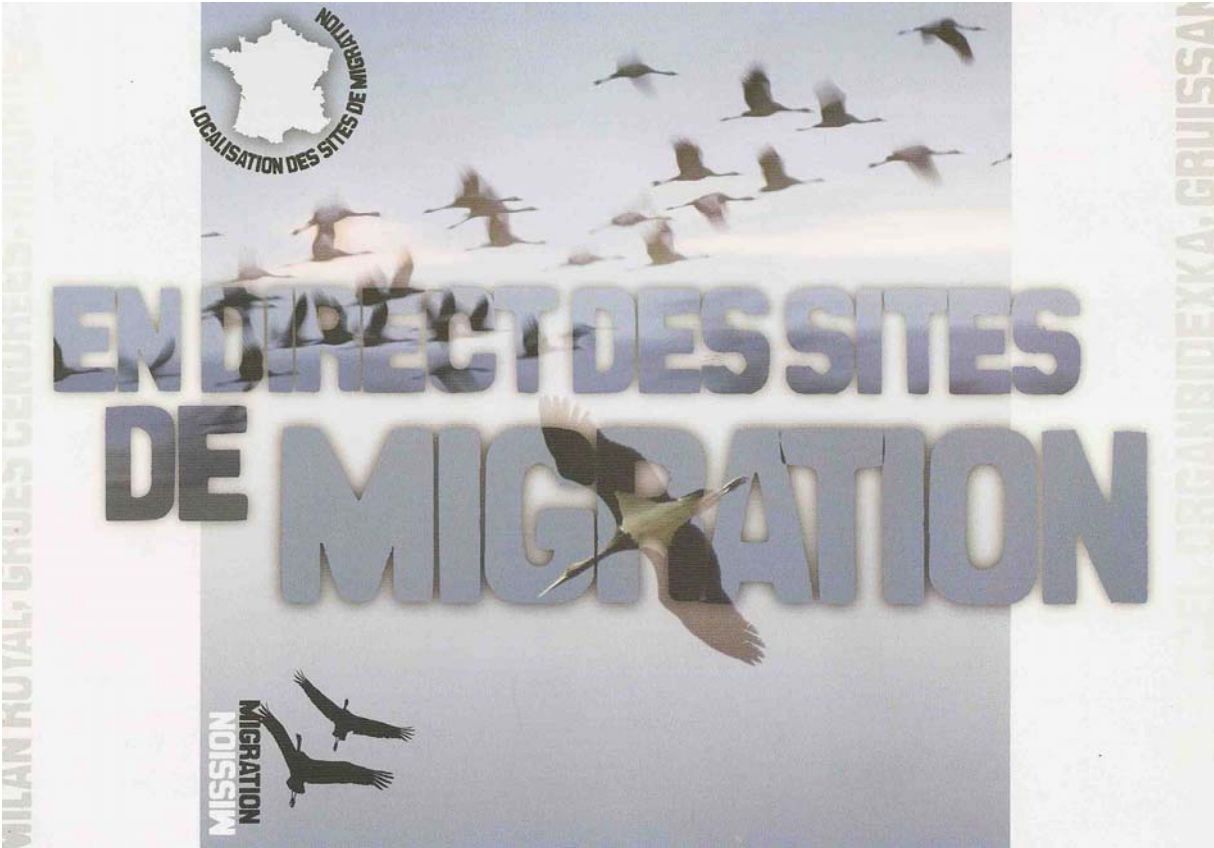
Ainsi, du 31 août au 12 novembre, nous avons compté les migrateurs en route pour des contrées plus clémentes. Pendant pas moins de 74 jours, les ornithologues se sont relayés du lever au coucher du soleil pour satisfaire leur passion : observer les oiseaux pour mieux les connaître. Cet axe de migration concerne essentiellement des oiseaux de l'Europe de l'Est qui, pour rejoindre leur quartier d'hivernage, longent le littoral méditerranéen jusqu'à l'Espagne. Une part importante des oiseaux continuera son chemin vers le sud de l'Espagne pour rejoindre l'Afrique en passant par le détroit de Gibraltar.

## Le 7 septembre... deux cigognes noires !

Les 15 premiers jours de septembre sont marqués par le passage en troupe des guépiers d'Europe, flèches multicolores traversant le ciel azuréen. Avec 2 444 individus, le fort de la Revère constitue un des meilleurs sites au niveau national pour le passage de cette espèce. Ces merveilleux oiseaux, bien que de taille moyenne, sont très faciles à détecter en vol car ils émettent, en chœur, de jolis cris doux et roulés, audibles à grande distance : "*cruc cruc prrut cruc*". Le bon ornithologue, c'est aussi celui qui sait entendre... Malgré les fortes chaleurs propices aux ascendances thermiques, les rapaces et autres espèces de planeurs nous font un peu défaut les premiers jours de septem-



Annexe 3 : Document de la Mission Migration remis aux visiteurs sur le site



exemplaire de tout ouvrage auquel ils participent. Vous souhaitez soutenir les actions de la LPO PACA en contribuant à la qualité visuelle de ses publications ? Devenez "photographe sympathisant" !

Contact : Céline Koch

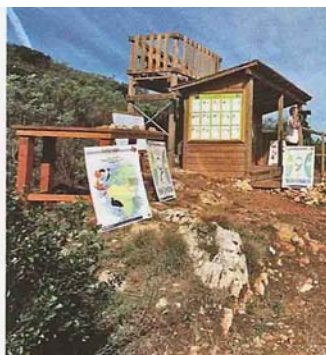
Tel. 04 94 12 79 52. [celine.koch@lpo.fr](mailto:celine.koch@lpo.fr)

## Camp de migration au Fort de la Revère

Pour la septième année consécutive, la LPO PACA, grâce au soutien du Conseil Général des Alpes-Maritimes, s'installe du 25 août au 12 novembre à l'observatoire du Fort de la Revère, au sein du Parc Départemental de la Grande Corniche, sur la commune d'Eze. Ce camp de migration permet de réaliser un suivi scientifique du passage des oiseaux en migration post-nuptiale (partant vers l'Afrique). Bénévoles et salariés permanents se relayent derrière longue-vue et jumelles afin de ne manquer aucun passage. Chaque année, près de 114 000 oiseaux migrateurs sont dénombrés, soit 76 000 pigeons, 36 000 passereaux et plus de 1 600 rapaces. Il est donc possible de faire de magnifiques observations parmi les 80 espèces d'oiseaux recensées. Mais le camp de migration, c'est également de la documentation et du matériel optique mis à la disposition de près de 2 500 visiteurs chaque année. Les membres de la LPO présents sur le site se font un plaisir d'expliquer ce phénomène si particulier qu'est la migration et d'apprendre les bases de la reconnaissance des espèces d'oiseaux en vol. N'hésitez pas à passer les voir.

Contact : [corinne.gautier@lpo.fr](mailto:corinne.gautier@lpo.fr) -

Tel : 06 70 70 00 15.



Le camp de migration au Fort de

s'investir au quotidien pour protéger les oiseaux ? Toutes les réponses se trouvent dans un film documentaire de 26 minutes que le Parc naturel régional du Luberon vient d'éditer en partenariat avec la LPO PACA. Réalisé par Alain Rastoin, ce film présente les activités du



Centre de Sauvegarde de la Faune Sauvage PACA. Situé au cœur du massif du Luberon, ce Centre accueille la faune sauvage en détresse (oiseaux et petits mammifères). Edité en 500 exemplaires, ce DVD est diffusé dans les collèges de la région, afin de sensibiliser les élèves à la protection de la biodiversité. Après une présentation de cet "hôpital des animaux blessés", les élèves apprennent les démarches à suivre s'ils trouvent un animal en détresse. Ils découvrent également les rapaces présents dans la région. Cette opération s'adresse plus particulièrement aux professeurs de Sciences de la Vie et de la Terre, afin de répondre au programme de



## Observations ornithologiques sur la Grande Corniche

### *Camp de migration au Fort de la Revère*

Pour la septième année consécutive, la LPO PACA, grâce au soutien du Conseil Général des Alpes-Maritimes, s'installe du 25 août au 12 novembre à l'observatoire du Fort de la Revère, au sein du Parc Départemental de la Grande Corniche, commune d'Eze.

Le Camp de migration permet de réaliser un suivi scientifique du passage des oiseaux en migration post-nuptiale (départ vers l'Afrique). Bénévoles et permanents se relayent derrière longue-vue et jumelles afin de ne manquer aucun passage. Chaque année, près de 114 000 oiseaux migrateurs sont dénombrés, soit 76 000 pigeons, 36 000 passereaux et plus de 1 600 rapaces. Il est donc possible de faire de magnifiques observations parmi les 80 espèces d'oiseaux recensées.

Mais le camp de migration, c'est également de la documentation et du matériel optique mis à la disposition de près de 2 500 visiteurs. Les membres de la LPO présents se font un plaisir d'expliquer ce phénomène si particulier qu'est la migration et d'apprendre les bases de la reconnaissance des espèces d'oiseaux en vol. N'hésitez pas à passer les voir.

Contact: [corinne.gautier@lpo.fr](mailto:corinne.gautier@lpo.fr) - Tel: 06 70 70 00 15



*Circaète au-dessus du Parc de la Revère*

© LPO



La bondrée apivore se nourrit du couvain de guêpes et d'abeilles sauvages.

(Photos Michel Belaud)



Le martinet à ventre blanc, le plus grand représentant de l'espèce avec 58 cm d'envergure. Il niche dans les anfractuosités des rochers.



Une cigogne noire beaucoup plus rare que la cigogne blanche et plus solitaire. Elle niche dans les grands arbres.

■ protection animale

# Eze : le long et rassurant comptage des oiseaux migrateurs

Cinquante-cinq mille à la fois. Une impression de ciel noir. Ce jour-là, 76000 pigeons ramiers étaient passés au-dessus du camp d'observation du fort de la Revère à Eze. Michel Belaud en avait alors dénombré 122000 pendant la migration. C'était en 2002. Mandaté par la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) et le conseil général, l'ornithologue assure la permanence au parc naturel de la Grande Corniche depuis le début de la saison. Pendant vingt ans, il est venu là pour le plaisir. Comme d'autres passionnés. Mais aussi comme les 2000 visiteurs du site<sup>(1)</sup>, recensés chaque année de la fin de l'été à la mi-automne. Il doit répondre à leurs questions. Les accompagner dans leurs observations grâce aux jumelles mises gracieusement à leur disposition.

## Dix-sept espèces de rapaces

- Nous dénombrons, chaque année, entre 75000 et 175000 migrants. De 85 espèces différentes. Le gros des troupes est composé par les pigeons ramiers, appelés palombes en certaines régions. Viennent ensuite les passereaux : 45000 individus. Et entre 2500 et 3000 rapaces de 17 espèces. -  
Venus de toute l'Europe du Nord, comme par un entonnoir, les oiseaux semblent se donner rendez-vous au-dessus du Mont Agel. Relancés dans leur glissement vers le soleil par les ter-



À leur poste d'observation, à 30 mètres du fort de la Revère, Michel Belaud, employé par la LPO, dans le cadre d'une convention avec le conseil général; Yann Strebler, chargé d'éducation à l'environnement au service des parcs départementaux, et Cédric Denis, ornithologue et animateur LPO. (Photos Cyril Doderigny)

niques et les dynamiques du relief, ils suivent la côte jusqu'au détroit de Gibraltar. Pour ceux qui n'arrêtent pas leur migration partielle en Camargue. Qu'ils la poursuivent au long cours ou qu'ils la stoppent une fois le Sahara survolé.  
- Nos comptages sont aléatoires. Il faut dix années d'observation depuis un même camp pour établir une vraie tendance. Les effectifs semblent relativement stables. À part pour les hirondelles. Pour elles, nous avons des



Charlotte et Bernard  
Formatrice et directeur commercial

## « Le site d'Eze est intéressant »

Un petit bonhomme emmitouffé dans une poussette. Marc a six mois. Il aimera sûrement les oiseaux. Comme ses parents. « Adolescent, j'ai eu une paire de jumelles. Je m'en suis servi chez mes grands-parents dans la campagne de l'Essonne pour observer les oiseaux. Le virus ne m'a jamais

quitté. »  
Pour le jeune couple parisien, les vacances c'est au moment de la migration et à Eze, parce que le site est répertorié et intéressant. « Pour les rapaces, j'arrive à le suivre. J'ai plus de mal quand il veut m'emmener observer au bois de Boulogne. »  
crainces. Rappelez qu'il est formellement interdit de détruire les nids. -  
Comparés d'un camp à l'autre, les comptages donnent un ordre de grandeur<sup>(2)</sup>. Ils autorisent une mise en perspective temporelle et géographique. Ils déterminent une tendance. -  
Ces éléments nous permettent aujourd'hui de relativiser les effets du réchauffement climatique. -  
Une bonne nouvelle que pourront partager les visiteurs des lieux. Parmi bien d'autres. Et par beau temps avec le plaisir d'une vue d'oiseau presque en vol depuis les plus hauts sommets du Mercantour jusqu'à Saint-Jean-Cap-Ferrat en embrassant Bordighera.  
GÉRARD PORCHERON

1. Excepté les groupes et les membres de la LPO.  
2. Tous les résultats des comptages sur le site migration.net  
Photographe et decolateur animalier, Michel Belaud donne ses oiseaux à voir sur le site faunart.com. Il est l'auteur des clichés d'oiseaux illustrant ce reportage.

## Petits échos du monde ornithologique

■ **Précaution.** Avant de monter au fort de la Revère, interroger la météo et toujours prendre de quoi se couvrir. Il peut faire beau en bas et moins chaud en haut.  
■ **10 000 ans.** Aux dernières glaciations, les oiseaux ont ressenti le besoin de se mettre au chaud. 10000 ans que la migration est inscrite dans leur patrimoine génétique.  
■ **Enigme.** En 2005, les spécialistes n'ont toujours pas compris pourquoi, 504 aigles bottés nichant en Espagne ont entrepris une migration atypique. Au lieu de traverser la Méditerranée au niveau du détroit de Gibraltar, ils ont remonté la côte, sont descendus

par l'Italie et ont entamé leur traversée une fois la Sicile survolée.  
■ **Neuf millions de kilomètres.** Les martinets, grands planeurs, s'accouplent en vol et ne se posent que pour couvrir. À raison de 30 à 50 km/h et 24 heures par jour sur dix ans, ils totalisent jusqu'à 9 millions de kilomètres en vol battu.  
■ **Gestion des effectifs.** Oiseau proie, la mésange pond trois fois dix œufs par an. Ne subsiste qu'un poussin par nichée. Et encore pour moins d'un an et demi. Oiseau prédateur à la longue vie, le Circaète ne pond qu'un œuf. Et seulement un an sur deux.

■ **Du 24 août au 12 novembre.** La convention entre le département et la LPO impose à Michel Belaud de se trouver sur le lieu d'observation du 24 août au 12 novembre. Du matin, une heure après le lever du soleil, jusqu'au soir, une heure avant son coucher, il scrute le ciel. Des bénévoles le remplacent volontiers pendant ses jours de congé.  
■ **Vocabulaire.** Les ornithologues sont des amateurs, passionnés par la vie des oiseaux et reconnus par leurs pairs. Pour les scientifiques, on parle d'ornithologistes. En anglais, les observateurs sont des birdwatchers. Au Canada, on les appelle des miroiseurs.



Un faucon crécerelle. Des individus sont présents toute l'année sur le site. D'autres sont de passage.

Réalisé grâce au soutien financier de :



CONSEIL GENERAL DES ALPES-MARITIMES



PACA

