

DECOUVERTE ET SUIVI DE LA MIGRATION DES OISEAUX EN CERDAGNE (66)

BILAN DE L'ANNEE 2010



Groupe Ornithologique du Roussillon



Avec le soutien technique de :
Le Parc Naturel Régional des Pyrénées Catalanes
CERCA Nature
La Réserve Naturelle de la Vallée d'Eyne
L'association Eyne Développement Durable

Décembre 2010



Avec le soutien financier du :

Conseil Général des Pyrénées-Orientales



Conseil Régional Languedoc-Roussillon



Réalisation :

Coordination du suivi et animation du site : Violette Laurent (GOR)

Suivi technique et administratif : Fabien Gilot, Maryse Lafay & Lionel Courmont (GOR)

Réalisation de la plaquette : Fabien et Ronan Gilot (GOR)

Réalisation de la synthèse : Violette Laurent et Fabien Gilot (GOR)

Relecture de la synthèse: Jacques Laurens, Xavier Lafay et Yves Dubois (GOR)

Observateurs

Jean-François GARRIGUE, Yann BOUTOLLEAU, Clément FOUET, Florent QUESSEABA, Gilles LOUBERSAC, Jacques FEIJOO, Philippe RACAMIER, M. et Mme VAN DEN BERGHE, Muriel MICHON, Jean-Marie ALGRIN, Annie ALGRIN, Jacques DALMAU, Gilles MAYS, Yves ALEMAN, Dominique ALEMAN, Joseph GARRIGUE, Emmanuel ROY, Claude GAUTIER, Alain DUFRANNE, Fabien GILOT, Xavier LAFAY, Jean-Jacques GUITARD, Marc DUQUET, Yves DUBOIS, Nicolas DUQUET, Gregory ESCAREZ, Pierre WERQUIN, Dominique DEVARENNE, Jacques ESPITALIER, , Henry DE LESTANGVILLE, Marc BIA, Emmanuel MARTIN, Morgan BOCH, Cecilia FRIDLENDER, Jean-Louis JALLA, Gérard BARTHES, Camille SANSON, Robert PELISSIER, François PURAVEL, Bertrand DI NATALE, Julie-Maria REMY, Maryse LAFAY, Joris DUVAL-DE COSTER, Arnaud LACOSTE, Laurence GROELLE, Peter Hubert., Gerard LECORPS, Bernadette LECORPS, Jacques LAURENS, Chistine, Bernard, Antoni CARULLA, Claude RUCHET, Hilde REMMERSWAAL, Joost REMMERSWAAL, Violette LAURENT

Que les personnes oubliées nous excusent, et merci à tous les observateurs!

Crédits photos:

Page 1 : Point de vue du site d'Eyne (Y. Dubois) Page 2: Hirondelle rustique (E. Roy); Cigogne blanche (J. Laurens); Guêpier d'Europe (J. Laurens) Page 3: Animation "cap migration" organisée par le G.O.R. en 2005 à St Nazaire/66 (G.O.R.) Page 5: Ambiance point d'observation à Eyne (Y. Dubois) Page 6: Ambiance point d'observation à Eyne (Y. Dubois) Page 7: Circaète Jean-le-Blanc (J. Laurens); Cigognes blanches (J. Laurens); Milan Royal (J. Rabusier) Page 8: Faucon hobereau (C. Gautier); Héron pourpré (J. Rabusier); Hirondelles de fenêtre (Y. Aleman) Page 9: Vautour percnoptère (Y. Dubois) Page 10: Faucon *sp.* (*Falco pelegrinus brookei* ou *Falco pelegrinoides*) et Busard cendré (E. Roy, montage réalisé par M. Duquet) Page 12: Faucon d'Eléonore (Y. Dubois) Page 13: Aigle botté (J-Y. Bartrolich) Page 14: Balbuzard pêcheur (C. Ruchet); Busard cendré (J. Rabusier) Page 15: Busard des roseaux (J-Y. Bartrolich); Buse variable (J-Y. Bartrolich) Page 16: Bondrée apivore (C. Gautier) Page 17: Circaète Jean-le-Blanc (Y. Dubois); Faucon crécerelle (C. Ruchet) Page 18: Faucon hobereau (C. Gautier); Epervier d'Europe (Y. Dubois) Page 19: Milan noir (J. Laurens); Milan royal (J. Rabusier) Page 20: Guêpier d'Europe (Y. Dubois); Cigogne blanche (J. Laurens) Page 21: Cigogne noire (J. Laurens) Ci-dessous: Point de vue du site d'Eyne (J-J. Guitard)

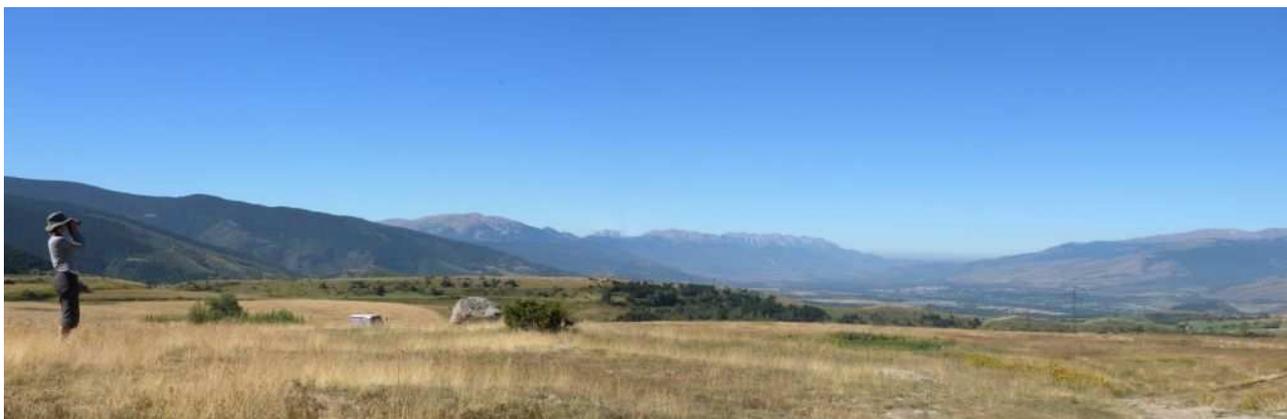


Table des matières

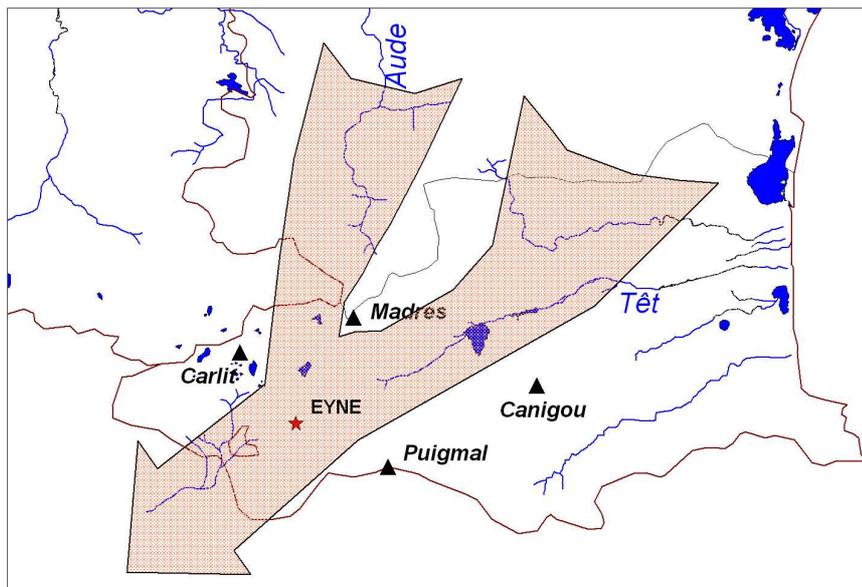
Partie 1: Présentation du site.....	5
I. Intérêts géographiques et topographiques du site.....	5
II. Historique des suivis.....	6
III. Intérêts ornithologiques et espèces emblématiques.....	6
Partie 2 : Fréquentation du site	7
I. Accueil et sensibilisation du grand public	7
I.1. Bilan général	7
I.2. Origines géographiques des visiteurs.....	8
II. Observateurs	9
Partie 3: Méthodologie et durée du suivi	10
I. Rappel des objectifs du suivi	10
II. Méthodologie.....	10
II.1. Durée du suivi et pression d'observation	10
II.2. Observation et prise de données	10
Partie 4: Principaux résultats.....	11
I. Chronologie des étapes importantes	11
II. Effectifs et diversité.....	13
III. Phénologie de passage et comparaisons interannuelles des principales espèces	17
III.1. Aigle botté.....	17
III.2. Balbuzard pêcheur	18
III.3. Busard cendré	18
III.4. Busard des roseaux	19
III.5. Buse variable	19
III.6. Bondrée apivore.....	20
III.7. Circaète Jean-le-Blanc	21
III.8. Faucon crécerelle.....	21
III.9. Faucon hobereau.....	22
III.10. Epervier d'Europe	22
III.11. Milan noir	23
III.12. Milan royal	23
III.13. Guêpier d'Europe	24
III.14. Cigogne blanche	24
III.15. Cigogne noire	25
IV. Conclusion	26
ANNEXE 1	25
ANNEXE 2	26
ANNEXE 3	30

Partie 1: Présentation du site

I. Intérêts géographiques et topographiques du site

Le département des Pyrénées-Orientales est un lieu de passage logique pour les oiseaux migrateurs franchissant la chaîne des Pyrénées en direction du détroit de Gibraltar, aussi bien en migration automnale (Eyne) que printanière (Leucate). Le plateau cerdan, est situé au débouché de la vallée de l'Aude orientée Nord /Sud, et de la vallée de la Têt orientée Nord-Est /Sud-Ouest. Il joue le rôle de corridor entre la chaîne axiale pyrénéenne (massif du Carlit) et les massifs Canigou/ Puigmal (cf carte 1). Cette configuration particulière concentre une grande partie des oiseaux passant à l'Est des Pyrénées en migration automnale, qui évitent par ce trajet les plus hauts reliefs du département.

Carte 1 : localisation du point d'observation d'Eyne et des couloirs de migration majeurs.



La configuration de la Cerdagne et des massifs l'entourant offre aux oiseaux la possibilité d'un passage sur un front assez large (7-8 km environ). Le choix d'un emplacement offrant les conditions optimales d'observation n'est donc pas toujours évident sur ce secteur, et peut être différent selon le type d'espèce que l'on veut privilégier. Il existe bien sûr plusieurs sites favorables à l'observation et au comptage des oiseaux migrateurs sur le plateau cerdan, nombre d'entre eux ont été testés.

Le secteur d'Eyne offre l'avantage pour l'observateur, de pouvoir capter les flux d'oiseaux arrivant par les deux vallées (Aude et Têt). Les oiseaux captés se déplacent d'Est/ Nord-Est vers Ouest /Sud-Ouest, selon leur provenance et les massifs sur lesquels ils vont s'appuyer pour prendre les ascendances. Certains flux passent à la verticale du site mais les flux les plus au Nord peuvent être distants de plusieurs kilomètres, ce qui peut rendre l'observation et la détermination assez ardues certains jours. Le passage sur un front large n'offre pas la possibilité de compter les espèces telles qu'hirondelles et martinets qui ne peuvent qu'être estimés les jours de gros passage.



II. Historique des suivis

Le programme TRANSPYR, initié en 1981, avait pour but de suivre et quantifier le passage des oiseaux migrateurs franchissant les Pyrénées, principal obstacle à franchir pour les oiseaux européens passant par le détroit de Gibraltar. De 1986 à 1990, le site d'Eyne a été intégré à ce programme et a fait l'objet de suivis post-nuptiaux. La durée des périodes de suivis a varié. Elles se sont étalées de fin juillet /début août à début octobre /début novembre. Après 1991, la continuité des comptages s'est interrompue, seuls quelques bénévoles ont parfois assuré un suivi partiel. De 1994 à 2006, aucune donnée n'est enregistrée à ce jour pour le site d'Eyne. Depuis 2008, les suivis ont repris plus régulièrement, d'abord grâce aux bénévoles du G.O.R. et de CercaNature (Association naturaliste de Cerdagne-Capcir), et depuis cette année 2010, avec la présence d'une permanente salariée du G.O.R. sur le site du 22 juillet au 5 octobre 2010.

III. Intérêts ornithologiques et espèces emblématiques

La Cerdagne est avant tout l'un des principaux sites de passage français pour les grands rapaces, en particulier Bondrées apivores (avec un maximum de 16 532 en 2008) et Circaètes Jean-le-Blanc (996 en 1987). La part des rapaces dans cette diversité n'est pas négligeable, et reste autour de 50% des espèces recensées chaque année. Ces chiffres placent le site d'Eyne parmi les sites les plus importants de France pour le suivi des rapaces migrateurs (se référer au site www.migraction.fr pour les données de migration).

Par ailleurs, le nombre total d'espèces en migration peut atteindre 80 espèces, avec des passages de cigognes blanches et noires, Grands cormorans, hirondelles et martinets, passereaux divers, Guêpiers d'Europe, *etc...* qui participent tout autant à la richesse et à l'intérêt ornithologique de ce site de migration.



Partie 2 : Fréquentation du site

I. Accueil et sensibilisation du grand public

I.1. Bilan général

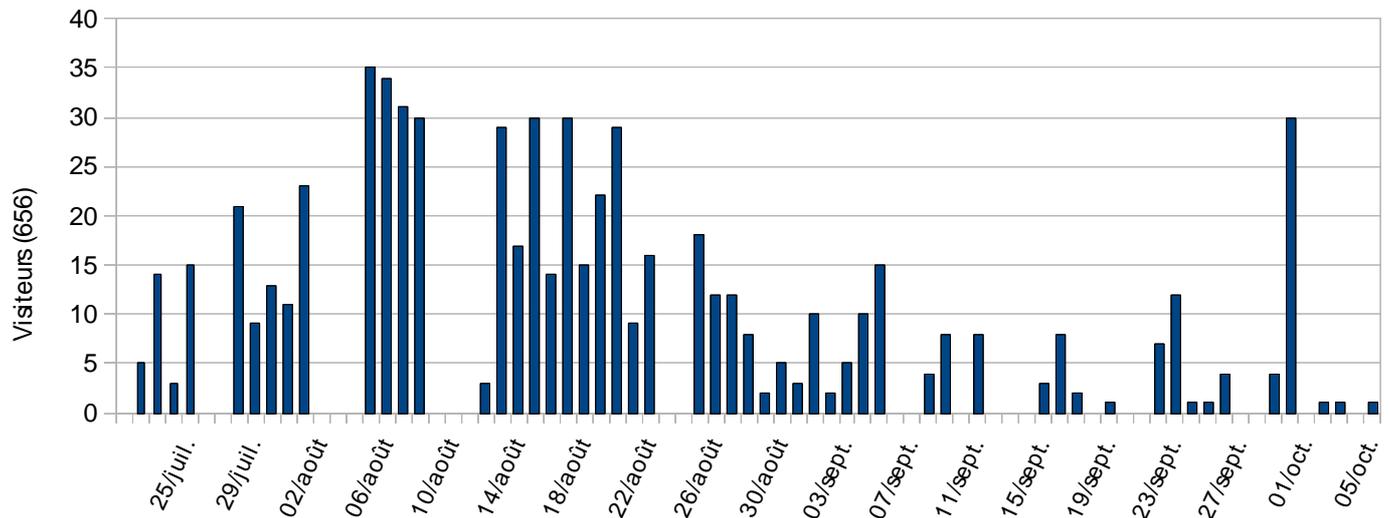
Le point d'observation situé à proximité d'un sentier de petite randonnée (sentier archéologique d'Eyne), visible et accessible facilement, est favorable à l'accueil du grand public. Une plaquette d'information avait été réalisée par le G.O.R. et distribuée dans les hébergements locaux et les offices de tourisme afin d'informer la population de l'existence du site. Cette plaquette figure en annexe.

Du 22 juillet au 5 octobre 2010 (sur lesquels 70 jours de présence), **656 visiteurs** ont été accueillis par la salariée du G.O.R. et les bénévoles pour observer les oiseaux locaux et migrateurs, compter, s'informer sur le phénomène de la migration et les méthodes de suivis et de comptage. Cela représente une moyenne de 9,37 visiteurs par jour.

Ce chiffre prend en compte aussi bien les visiteurs s'arrêtant pour s'informer, que quelques ornithologues amateurs venus observer ponctuellement. Les observateurs effectifs réguliers ou venus observer au moins quelques heures sur le site ne sont pas comptés ici mais sont recensés dans la catégorie "observateurs" (cf. § II).

2010 - Site de suivi de migration de Eyne, Cerdagne - France

Figure1. Fréquentation journalière du site de suivi de migration de Eyne (visiteurs occasionnels).

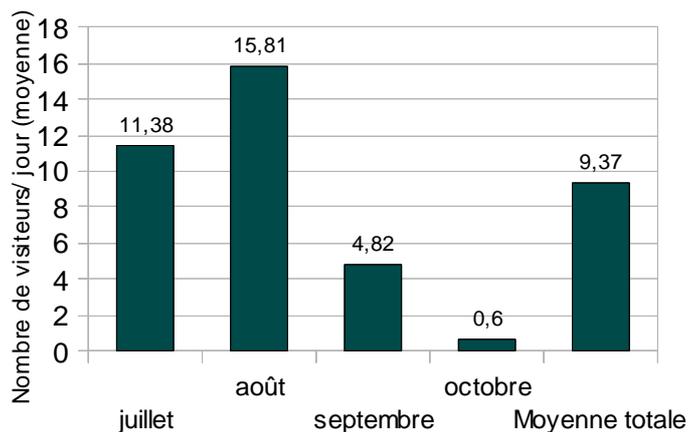


Le pic du 29 septembre correspond à une journée d'animation avec deux classes de 6èmes du collège de Prades. Cette sortie a été organisée et animée par le G.O.R. dans le cadre du programme « COLLEGES 21 » piloté par le Conseil Général des Pyrénées-Orientales.



2010 - Site de suivi de migration de Eyne, Cerdagne - France

Figure 2. Moyennes des effectifs journaliers de visiteurs (par mois et totale). Les chiffres du mois d'octobre ne sont pas significatifs car ne concernant que 3 visiteurs répartis sur 5 jours.



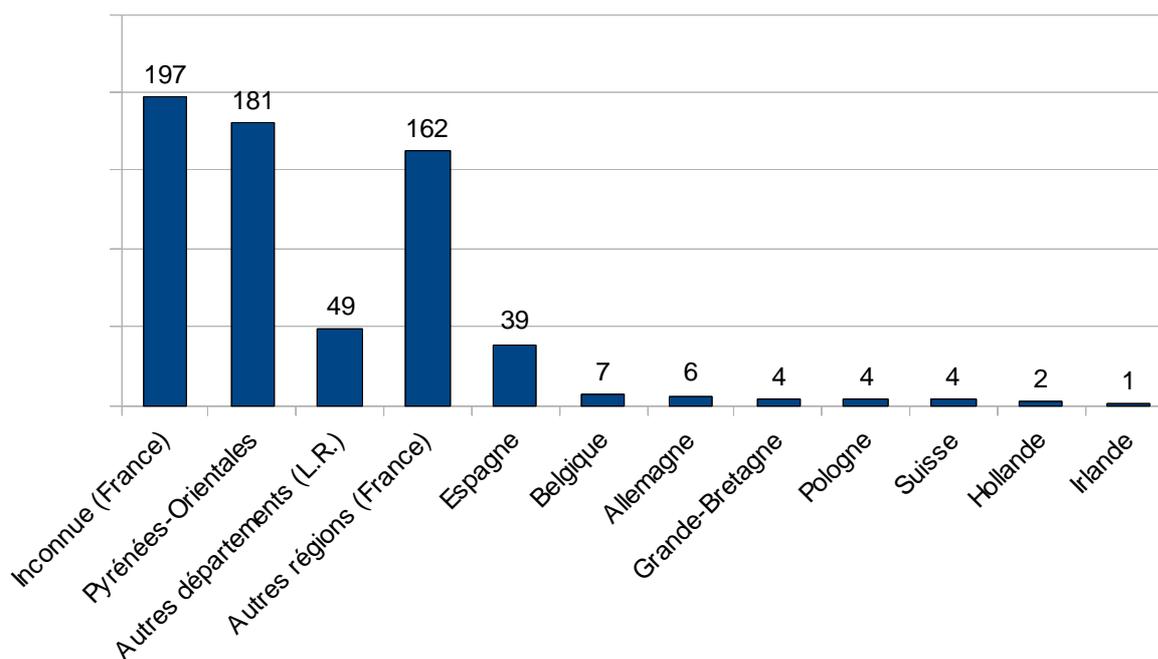
Le mois d'août (et plus particulièrement la première quinzaine d'août) a été la période où le site fut le plus fréquenté. Cela correspond à la période de fréquentation touristique maximale de la Cerdagne en été.

I.2. Origines géographiques des visiteurs

Les visiteurs originaires de France (41 départements au moins) ont constitué la majorité des visiteurs (589). Les 67 autres visiteurs venaient d'Espagne (39), Belgique (7), Allemagne (6), Grande-Bretagne (4), Pologne (4), Suisse (4), Hollande (2), et Irlande (1).

2010 - Site de suivi de migration de Eyne, Cerdagne - France

Figure 3. Répartition des origines géographiques des visiteurs



II. Observateurs

Les observateurs effectifs venus observer sur le site régulièrement, une journée ou quelques heures sont comptabilisés ci-dessous.

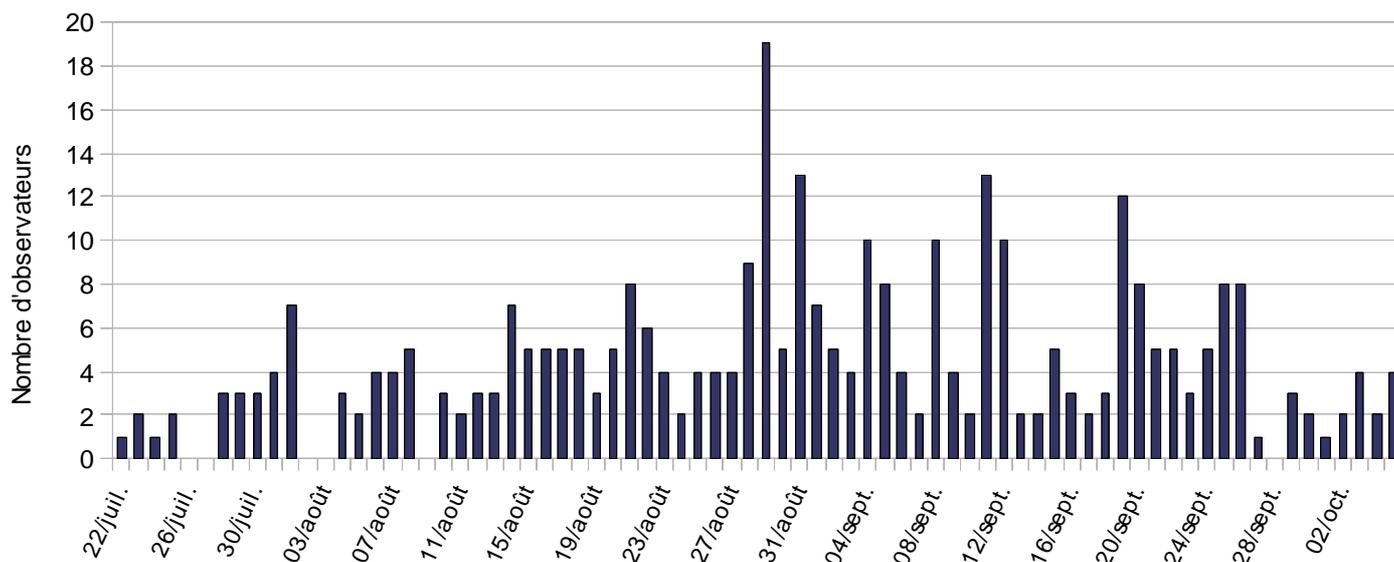
71 observateurs (minimum) ont participé cette année au suivi sur le site de Eyne.

32 étaient originaires du département des Pyrénées-Orientales, 22 d'autres départements français.

Les 17 autres observateurs étaient originaires d'Espagne (5), Danemark (4), Suisse (3), Hollande (2), Ecosse (2), Grande-Bretagne (1).

2010 - Site de suivi de migration de Eyne, Cerdagne - France

Figure 4. Nombres d'observateurs journaliers au cours de la saison de suivi. Les observateurs comptabilisés sur une journée sont ceux restés au moins une heure.



Partie 3: Méthodologie et durée du suivi

I. Rappel des objectifs du suivi

L'objectif de ce suivi est de déterminer :

- La diversité des espèces empruntant ce couloir de migration et, pour un maximum d'espèces:
- La phénologie de migration (dates de premiers et derniers passages, période de passage maximum)
- Les effectifs approximatifs de passage
- La répartition horaire des flux
- L'influence de la météo (caractérisation des conditions favorisant ce couloir de migration)

Le renouvellement sur plusieurs années de ce suivi et la corrélation avec les données des autres sites permet de préciser les caractéristiques de la migration pour de nombreuses espèces.

II. Méthodologie

II.1. Durée du suivi et pression d'observation

Le suivi a été réalisé cette année du 22 juillet au 5 octobre. Seules six journées n'ont bénéficié d'aucune présence pour des raisons de disponibilité, et certaines journées n'ont pu être entièrement assurées lorsque la météo était défavorable (pluie, orage, brouillard). Cela a représenté (650 heures) de suivi réparties sur 70 journées d'observation.

La pression d'observation a été la plus forte au mois d'août avec toujours au moins deux observateurs sur le site, et jusqu'à 19 observateurs le 29 août. Aux mois de juillet et octobre, les journées ont été assurées par un à quatre observateurs.

Dans les faits, des mouvements migratoires importants peuvent perdurer à Eyne jusqu'à la mi-novembre. Malheureusement pour des raisons logistiques, les observations n'ont pu être réalisées que jusqu'au 5 octobre. Les gros passages des espèces plus tardives n'ont donc pas pu être enregistrés (passereaux, buses, Milans royaux, Faucons émerillons, pigeons...). Les dates de dernières observations de la plupart des espèces correspondent souvent à la période de la fin du suivi et n'ont pas toujours de signification phénologique.

II.2. Observation et prise de données

La sphère d'observation était balayée à la jumelle. Lorsque que le nombre d'observateurs était limité, la priorité d'observation était donnée aux espèces les plus significatives (rapaces, pigeons, cigognes, etc...). Les jours de fort passage et avec un nombre d'observateurs insuffisant, tous les oiseaux n'ont pu être comptabilisés systématiquement (en particulier martinets, hirondelles). Les groupes d'oiseaux entendus n'étant pas toujours visibles (guêpiers et passereaux), deux oiseaux étaient comptabilisés dans ce cas. La prise de note était effectuée par tranche horaire, avec un point météorologique en début de chaque heure. Étaient alors relevés: la température à l'ombre, la vitesse et la direction du vent, le pourcentage globale de couverture nuageuse, la qualité de la visibilité (nulle; mauvaise; moyenne; assez bonne; bonne; très bonne). Les données ont été saisies quotidiennement sur le site internet www.migraction.fr.



Partie 4: Principaux résultats

Rappelons d'abord que la comparaison des chiffres de cette année 2010 avec les autres années de comptage sur Eyne est assez délicate. En effet, la durée de suivi, la période, les observateurs et la méthodologie de base (horaires, nombre de permanents) ont été assez variables suivant les années, sans compter quelques grandes interruptions. De plus, c'est la première année que la totalité du suivi est effectuée à partir de ce point d'observation (les suivis mis en place par O.C.L. étaient réalisés sur un site situé à quelques centaines de mètres du site actuel). Il est donc difficile de comparer les chiffres annuels pour certaines espèces comme les passereaux, éperviers, et certains faucons dont la détectabilité varie significativement d'un point d'observation à un autre. Néanmoins, à titre indicatif, les chiffres de certaines espèces seront comparés dans ce rapport, en tenant compte des différences de périodes et de durées des suivis.

I. Chronologie des étapes importantes

Le suivi a débuté le 22 juillet afin de recenser les premiers Martinets noirs et Milans noirs en migration. Les précédentes années, le passage de nombreux Milans noirs certaines saisons confirme que la Cerdagne est un couloir non négligeable pour cette espèce. Malheureusement, alors que pour la plupart des sites Français, ce fut une année sans précédent pour le passage des Milans noirs, celui-ci a été diffus cette année sur le site d'Eyne (1418 à Eyne, plus de 6000 à Gruissan, plus de 41 000 à Organbidexka). L'explication se trouve certainement du côté des facteurs météorologiques, dont l'influence est encore mal cernée, qui auraient favorisé le passage de cette espèce sur une voie plus côtière. On peut d'ailleurs faire le même constat pour les Martinets noirs, dont les passages n'ont pas été réguliers ni abondants à cette période.

A noter, le passage de quelques Buses variables au mois de juillet, alors que l'espèce n'est habituellement observée en migration qu'à partir du mois d'octobre.

L'augmentation des effectifs et de la diversité a vraiment débuté la deuxième quinzaine d'août avec l'arrivée des Bondrées apivores, dont le total atteint 11 876 migratrices, ce qui en fait la troisième meilleure saison sur les 9 années de suivi soutenu pendant la période favorable (août/ début septembre). A noter pour cette même période les passages de Guêpiers d'Europe, Busards cendrés, Éperviers d'Europe, Balbuzards pêcheurs, Cigognes blanches, Pipits des arbres, Bergeronnettes printanières, et d'autres espèces plus occasionnelles, comme 3 Vautours percnoptères et les premières Cigognes noires... Le mois de septembre a été moins favorable, d'un point vu météorologique, aux observations d'une part, et au passage des oiseaux par ce couloir d'autre part (périodes de très forte Tramontane sur la côte notamment). Ce mois est marqué par une alternance de journées creuses et de journées de "déblocage". La diversité en espèces migratrices a été plus forte en septembre qu'en août, mais les effectifs ont été globalement inférieurs, avec des passages moins réguliers. Les premiers passages significatifs de Circaètes Jean-le-Blanc ont débuté le 15 septembre, après un premier pic vers le 4 septembre. Les passages de Busards des roseaux ont eu lieu à peu près à la même période. On peut également noter un pic pour l'Aigle botté (7) le 18 septembre. Pour la deuxième quinzaine de septembre, les espèces à retenir sont Faucons hobereaux (66), Faucons crécerelles (210), Milans royaux, (54), Hirondelles de fenêtre et rustiques (20 613 et 11 388 mais largement sous-estimées). Quelques pigeons ramiers à partir du 29 septembre (264, suivi interrompu avant le gros des passages).



Journées remarquables:

- **19 septembre;** diversité maximale et effectifs importants :

32 espèces dont 16 rapaces;

198 Circaètes, 3 Aigles bottés, 129 Eperviers, 19 Faucons hobereaux, 1 Aigle de Bonelli juvénile, 31 Busards des roseaux, 12 Cigognes noires, 7 Hérons pourprés, *etc...*

- **30 septembre;** effectif journalier maximal

6746 oiseaux comptabilisés dont 6300 Hironnelles.

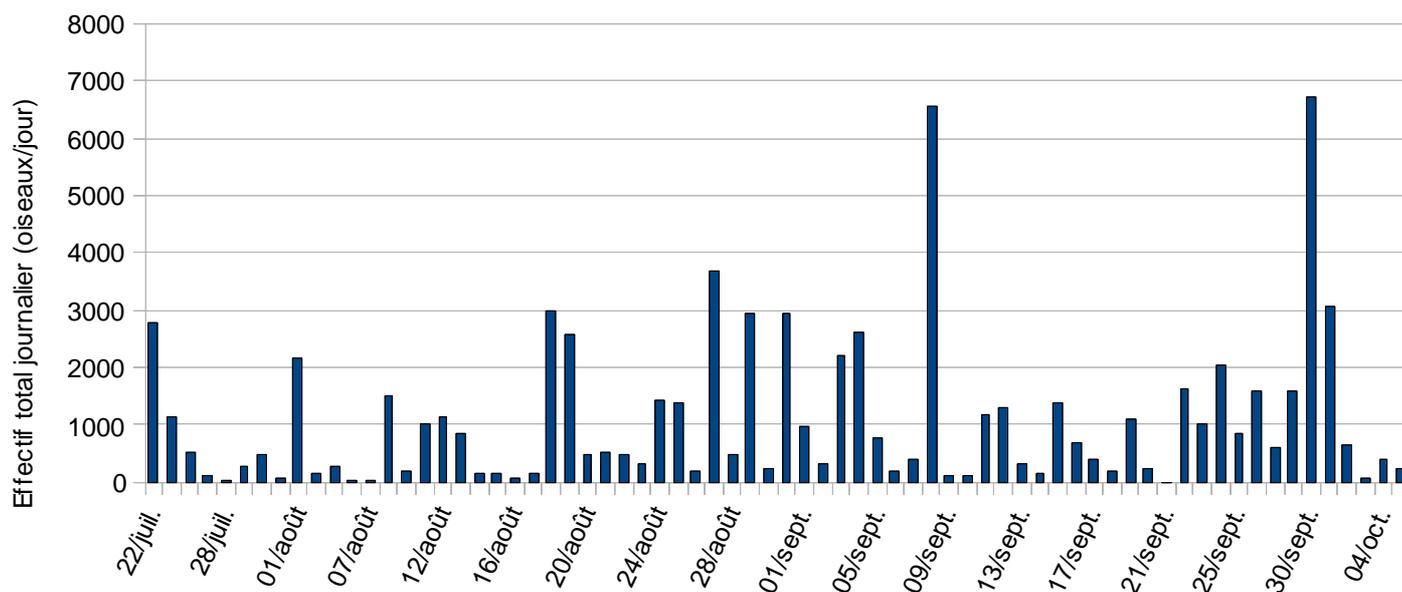
- **31 août;** effectif journalier hors hirondelles et martinets maximal, et effectif journalier de bondrées maximal :

2946 oiseaux comptabilisés dont 2764 Bondrées apivores



2010 - Site de suivi de migration de Eyne, Cerdagne - France

Figure 5. Effectifs journaliers des oiseaux comptés en migration. Les pics de septembre correspondent à des gros passages d'hirondelles rustiques et de fenêtré.



Globalement, le passage migratoire sur Eyne s'est caractérisé par des journées de pic en alternance avec des journées ou périodes calmes. Le passage n'a pas été régulier et semble difficilement prévisible.

II. Effectifs et diversité

Sur le site d'Eyne du 22 juillet au 5 octobre 2010, 76 621 oiseaux migrateurs ont été dénombrés au total, dont 16 020 rapaces soit 21% des effectifs, 33 821 hirondelles et 20 888 martinets, toutes espèces confondues.

56 espèces ont été recensées, dont 20 espèces de rapaces.

Les effectifs de toutes les espèces recensées sont donnés en tableau 1.



Les espèces remarquables

Pour le plaisir des observateurs, après de longues journées jumelles aux yeux, quelques observations originales méritent d'être relevées:

- **2 Aigles de Bonelli** juvéniles en migration les 22 et 19 septembre (précédentes observations: 7 individus en migration du 26 août au 26 septembre 1989)
- **3 Vautours percnoptères** en migration dont deux juvéniles les 3 et 4 septembre
- passage habituel mais toujours remarquable de **7 Faucons d'Eléonore** entre le 17 août et le 3 septembre
- **1 Busard cendré juvénile de morphe sombre** en stationnement 10 jours en août.
- **7 Hérons pourprés** le 19 septembre (les seules données précédentes étaient de 3 le 2 août 1988 et 2 le 30 août 1986)
- **31 Martinets pâles** dont un groupe de 25 le 25 août (aucune donnée les années précédentes)
- **3 Vautours moines** (erratiques) les 24 et 25 septembre
- 1 Faucon indéterminé en migration identifié sur photo par plusieurs ornithologues (voir photo ci-dessous, le Faucon *sp.* houspillé par un Busard cendré) comme un **Faucon pèlerin** de sous-espèce *brookei* ou un **Faucon de Barbarie** (*Falco pelegrinoides*)



Eyne, Pyrénées-Orientales, 31 août 2010 (Emmanuel Roy)

Tableau 1. Effectifs des espèces observées en migration sur le site d'Eyne du 22 juillet au 5 octobre 2010, effectif maximum compté sur une journée (et date), date de première observation.

Espèce	Nom Latin	Total saison	Max jour	(et date)	1ère obs
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	375	82	01 oct.	18 août
			0		
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	6	2	15 août	15 août
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	7	7	19 sept.	19 août
Héron indéterminé	<i>Ardea sp.</i>	3			
TOTAL ARDEIDES		16			
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	34	12	19 sept.	29 août
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	164	102	04 sept.	13 août
TOTAL CICONIIDES		198	0		
Bondrée apivore	<i>Pemis apivorus</i>	11876	2764	31 août	13 août
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	1418	500	13 août	22 juil.
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	54	14	26 sept.	22 août
Vautour percnoptère	<i>Neophron percnopterus</i>	3	2	03 sept.	3 sept.
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	863	198	19 sept.	10 août
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	177	31	19 sept.	12 août
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	3	1	25 août	25 août
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	86	10	25 août	10 août
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	6	1	31 août	29 août
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	923	129	19 sept.	24 juil.
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	123	15	27 sept.	25 juil.
Aigle botté	<i>Hieraaetus pennatus</i>	16	7	18 sept.	30 août
Aigle de Bonelli	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	2	1	19 sept.	19 sept.
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	39	4	03 sept.	19 août
Faucon crécerellette	<i>Falco naumanni</i>	2	2	11 août	11 août
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	210	61	19 sept.	12 août
Faucon kobez	<i>Falco vespertinus</i>	2	1	27 août	27 août
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	6	2	05 oct.	19 sept.
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	66	21	25 sept.	22 août
Faucon d'Eléonore	<i>Falco eleonora</i>	7	2	27 août	17 août
Rapace indéterminé	<i>Falconiformes sp.</i>	94			
Faucon indéterminé	<i>Falco sp.</i>	24			
Busard indéterminé	<i>Circus sp.</i>	5			
Epervier ou Autour	<i>Accipiter sp.</i>	1			
Epervier/Autour ou Faucon	<i>Accipiter/Falco</i>	3			
Buse ou Bondrée	<i>Buteo buteo/Pemis apivorus</i>	9			
Aigle indéterminé	<i>Aquila sp.</i>	2			
TOTAL RAPACES		16020			
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	1	1	07 sept.	7 sept.
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	3	2	16 août	16 août
Goéland indéterminé	<i>Larus sp.</i>	13			30 juil.
TOTAL LARIDES		17			
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	13	6	22 sept.	30 août
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	429	264	29 sept.	29 sept.
TOTAL COLOMBIDES		442	0		
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	20756	3252	27 août	22 juil.
Martinet pâle	<i>Apus pallidus</i>	31	25	25 août	21 août
Martinet à ventre blanc	<i>Apus melba</i>	101	19	18 août	12 août
TOTAL APIDIDES		20888			

Espèce	Nom Latin	Total saison	Max jour	(et date)	1ère obs
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	3418	672	11 sept.	10 août
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	2	1	16 août	16 août
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	50	15	26 sept.	12 août
Hirondelle de rochers	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	11	6	02 oct.	28 août
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	11388	2100	08 sept.	8 août
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	20613	6448	30 sept.	12 août
Hirondelle indéterminée	<i>Hirundinidae sp.</i>	1759			
TOTAL HIRONDELLES		33821			
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	21	4	04 sept.	24 août
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	225	30	04 sept.	10 août
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	6	3	30 sept.	19 sept.
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	933	172	19 sept.	10 août
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	13	7	01 oct.	29 sept.
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	12	3	04 sept.	29 août
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	12 sept.	12 sept.
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	9	9	01 oct.	1 oct.
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	2	1	12 sept.	12 sept.
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	1	1	23 sept.	23 sept.
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	4	1	08 août	8 août
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	7	4	29 sept.	23 sept.
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	8	5	01 oct.	19 sept.
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	5	2	02 oct.	20 sept.
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	1	1	21 août	21 août
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	41	31	19 sept.	18 sept.
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	29	15	20 sept.	18 sept.
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	4	4	02 oct.	2 oct.
Bruant indéterminé	<i>Emberiza sp.</i>	1			
Pipit indéterminé	<i>Anthus sp.</i>	1			
Passereau indéterminé	<i>Passeriformes sp.</i>	98			
Pouillot indéterminé	<i>Phylloscopus sp.</i>	2			
TOTAL PASSEREAUX (sans hirondelles)		1424			



© Yves Dubois, Eyne (66) / Août 2010

III. Phénologie de passage et comparaisons interannuelles des principales espèces

Les comparaisons sont faites à titre indicatif, lorsque c'est possible, avec les années dont les suivis ont été soutenus à la période de passage de l'espèce concernée. La comparaison n'est pas faite pour les espèces et/ou les années pour lesquelles les données sont insuffisantes, ou quand les résultats ne sont pas jugés comparables. Les moyennes sont calculées à partir des années figurant dans le graphique seulement.

Les phénologies complètes des espèces principales (journalières) sont données en annexe 2, et les chiffres annuels en annexe 3.

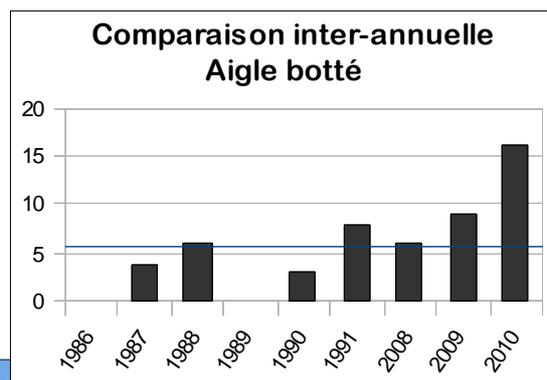
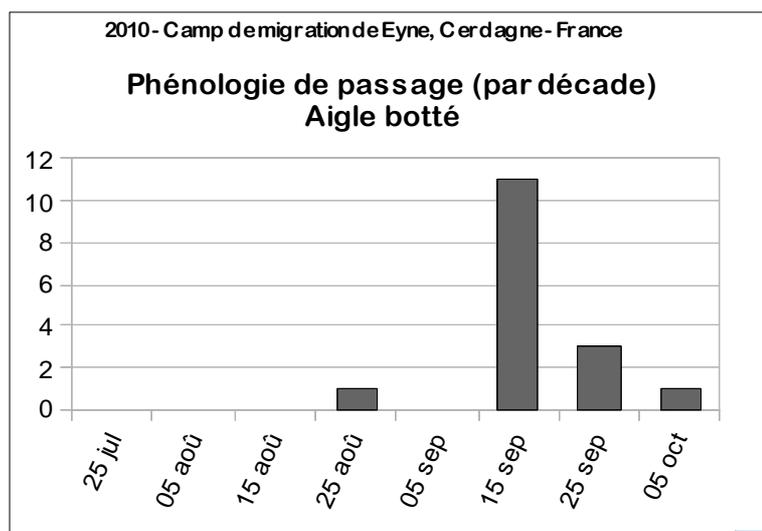
Les périodes et durées de suivis sont rappelées dans le tableau 2:

Tableau 2. Périodes et volumes horaires des suivis réalisés entre 1986 et 2010 (années d'observation soutenue permettant les

Année	Nb d'heures	Nb de jours	Période	
1986	195 h	25 jours	5 août	au 5 septembre
1987	575 h	87 jours	22 juillet	au 26 octobre
1988	719 h	91 jours	25 juillet	au 1er novembre
1989	611 h	82 jours	2 août	au 1er novembre
1990	469 h	64 jours	1er août	au 7 octobre
1991	388 h	64 jours	1 août	au 11 octobre
2008	56 h	14 jours	11 août	au 21 septembre
2009	225 h	33 jours	10 août	au 27 octobre
2010	650 h	70 jours	1er août	au 11 octobre

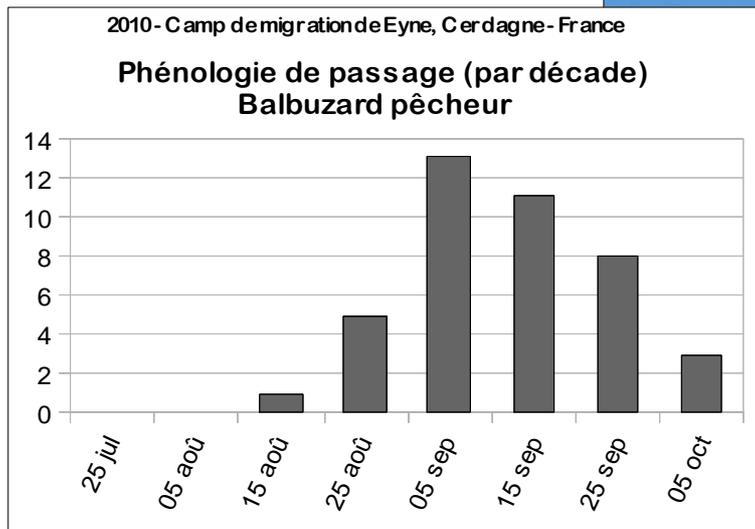
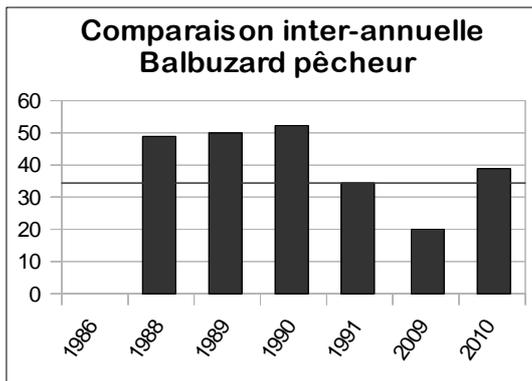
III.1. Aigle botté

L'effectif de 16 individus migrateurs est le plus important enregistré sur le site d'Eyne. Sur la seule journée du 18 septembre, 7 Aigles bottés ont été observés. Cette tendance peut probablement être mise en corrélation avec l'augmentation des effectifs nicheurs en France ces dernières années.



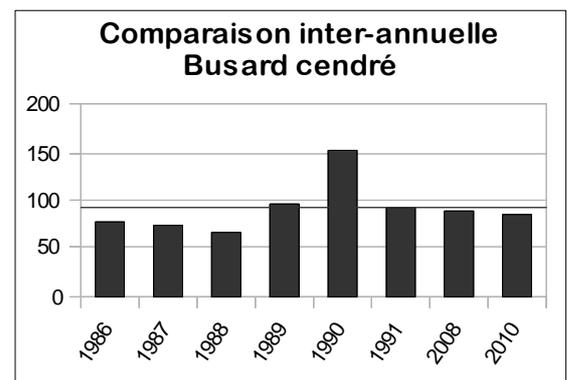
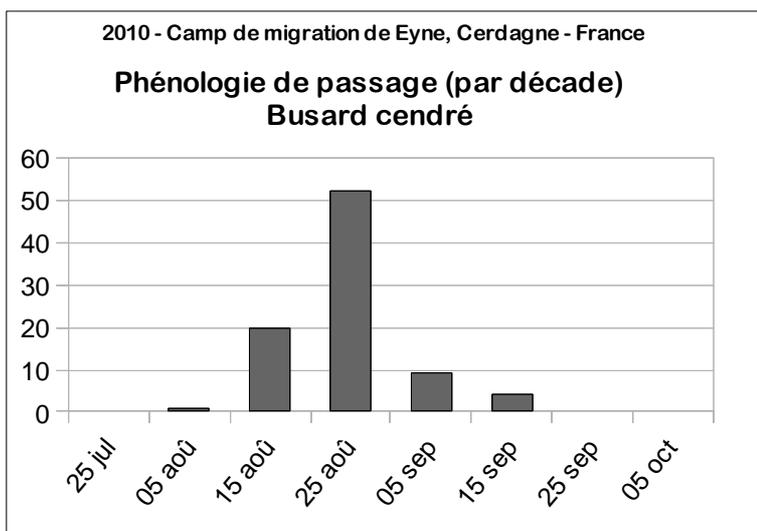
III.2. Balbuzard pêcheur

L'effectif total cette année (39) est légèrement supérieur à la moyenne des années mentionnées ci-dessous (34,86).



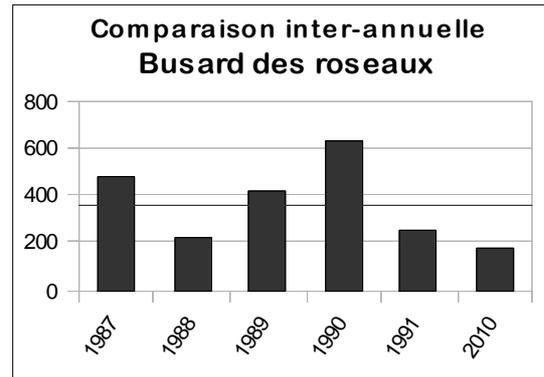
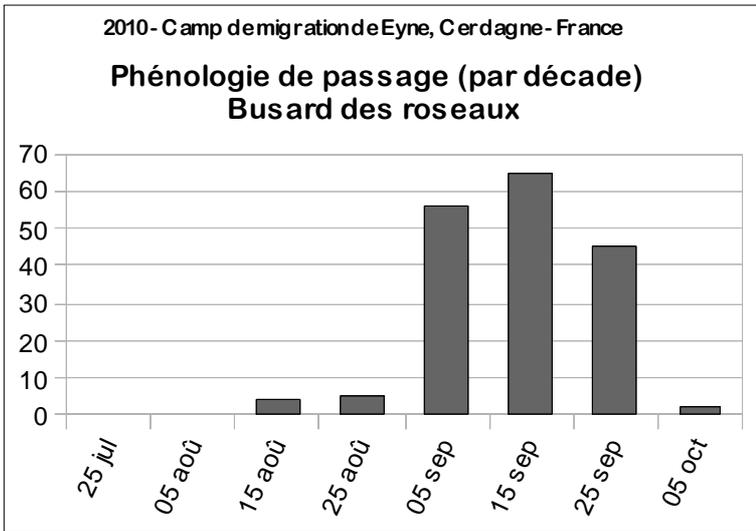
III.3. Busard cendré

L'effectif total de 86 migrateurs est proche de la moyenne des autres années de suivis comparées (90,88).



III.4. Busard des roseaux

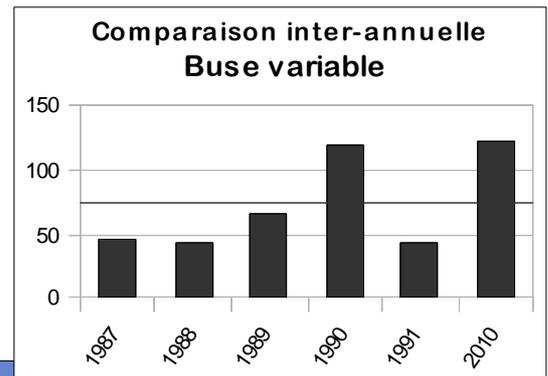
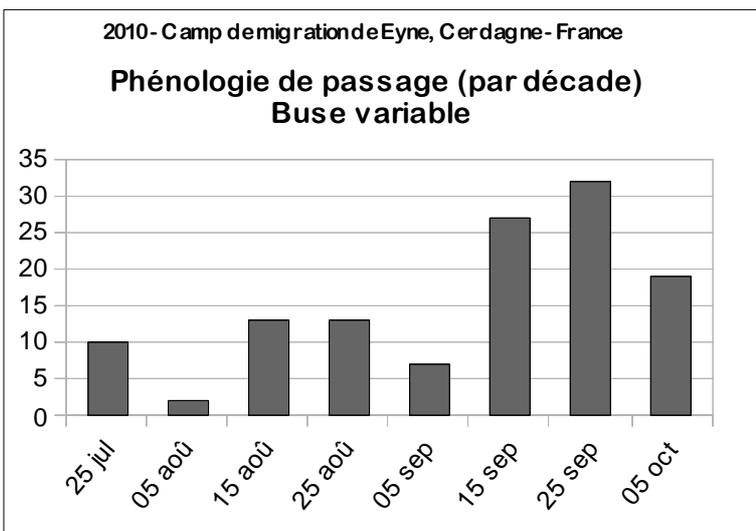
Avec 177 Busards des roseaux, 2010 est l'année où l'effectif est le plus faible parmi toutes les années de suivi. A l'image du Circaète Jean-le-Blanc, plusieurs pics de passages apparaissent dans les résultats (annexe 2): un pic vers le 3 septembre, les autres vers les 19 et 29 septembre.



III.5. Buse variable

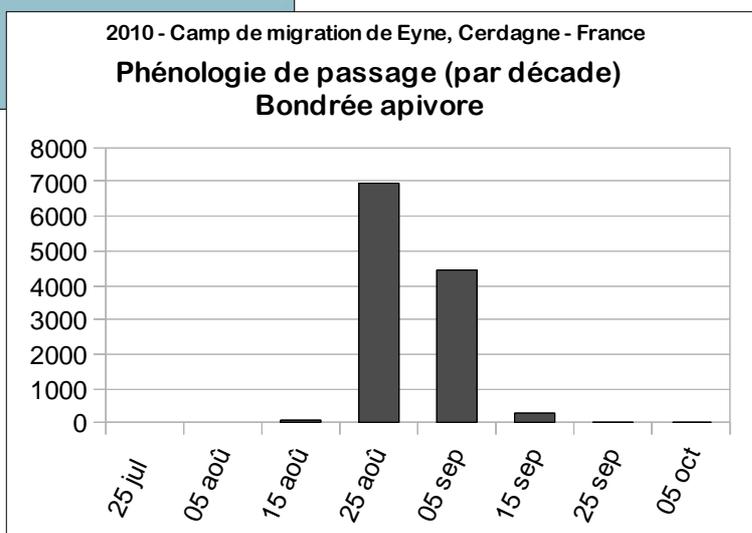
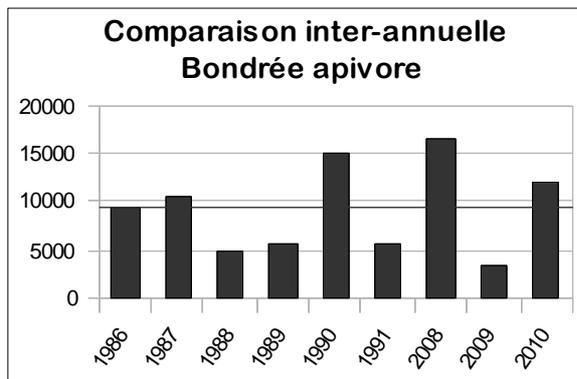
L'effectif total de 123 Buses variables est l'effectif le plus élevé de toutes les années de suivi, supérieur à la moyenne calculée (73,83). Notons, de plus, que les effectifs demeurent sous-estimés cette année, les suivis ayant été interrompus avant la période de "rush". Ce chiffre important s'explique en partie par un passage précoce de quelques individus (juillet et août alors que la migration de l'espèce s'effectue habituellement au mois d'octobre), non expliqué à ce jour et qui n'a été remarqué sur aucun autre site français.

L'augmentation des effectifs en migration peut là aussi être mise en corrélation avec l'augmentation des effectifs nicheurs en Europe.



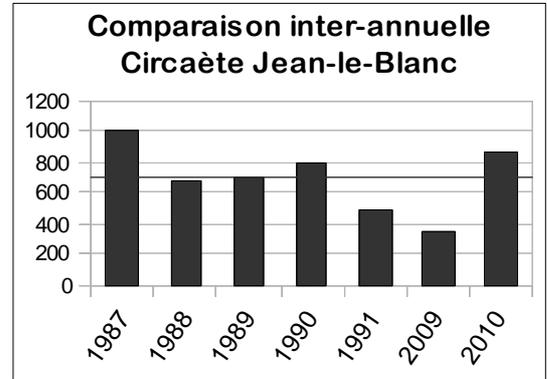
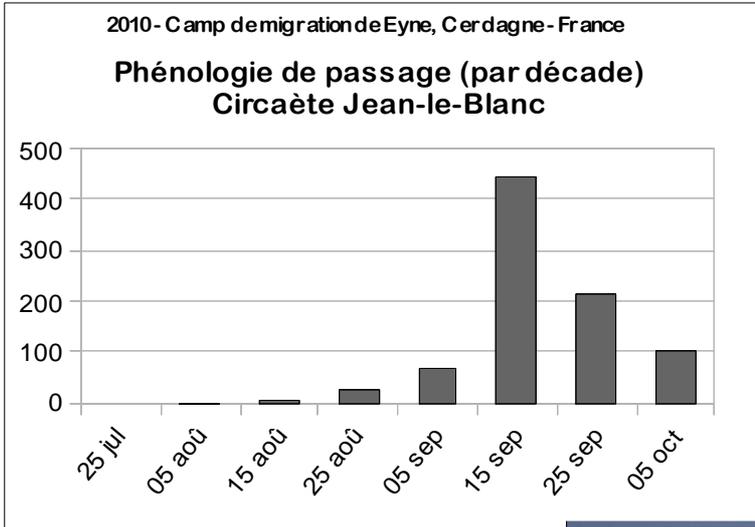
III.6. Bondrée apivore

Les 11 876 bondrées comptabilisées situent la saison 2010 dans les trois années les plus favorables pour cette espèce, et parmi les trois sites de France les plus importants pour l'espèce.



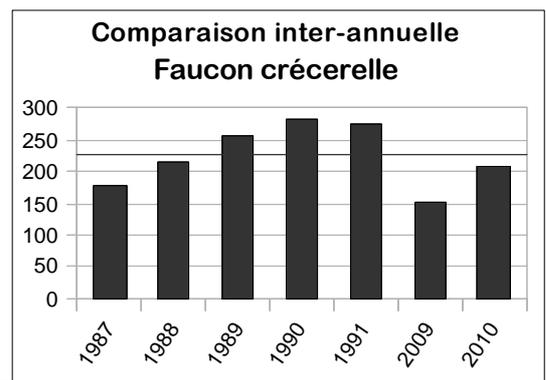
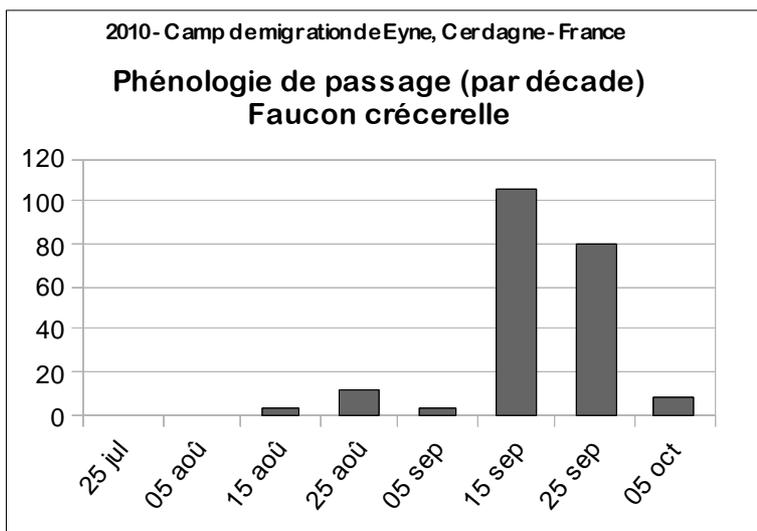
III.7. Circaète Jean-le-Blanc

Un total de 863 migrateurs, supérieur à la moyenne, situe la saison 2010 en deuxième position après celle de 1987 (996). Cela fait donc de 2010 une bonne année pour le passage des Circaètes Jean-le-Blanc, d'autant plus que les suivis ont été interrompus avant la fin des passages. On observe sur la phénologie complète (annexe 2), deux pics de passages aux alentours du 19 septembre et du 30 septembre. Comme les années précédentes, le site voit passer le plus gros effectif de tous les sites Français, et Européens après Gibraltar.



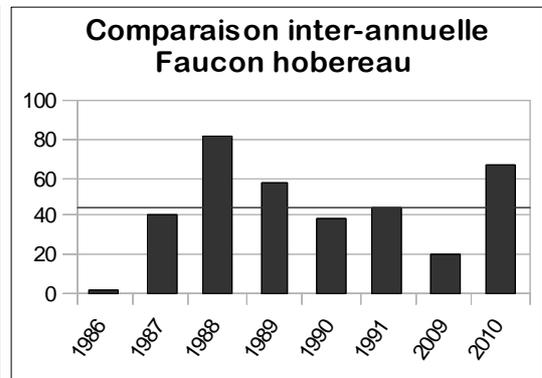
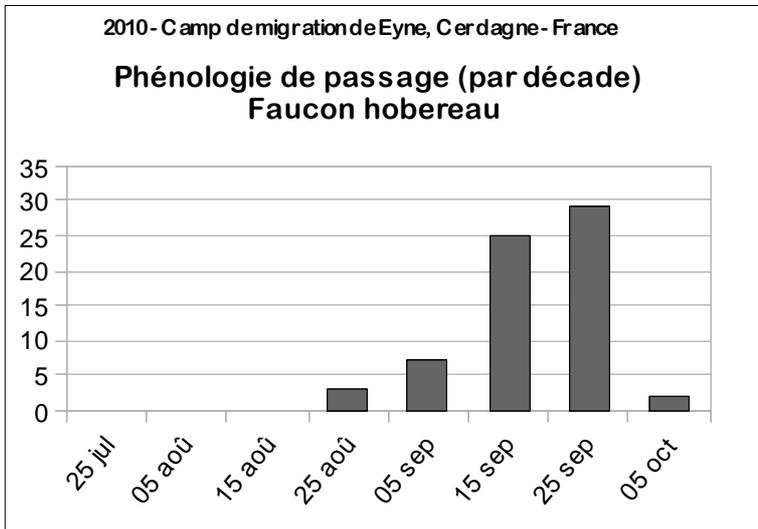
III.8. Faucon crécerelle

L'effectif total de 210 se situe dans la moyenne (225,43), mais il doit être considéré comme sous-estimé, le suivi s'étant arrêté avant la fin des passages de cette espèce.



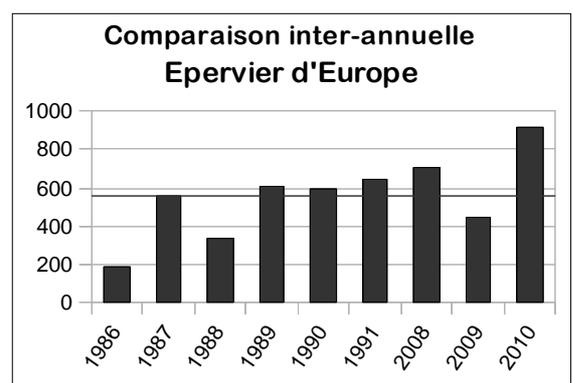
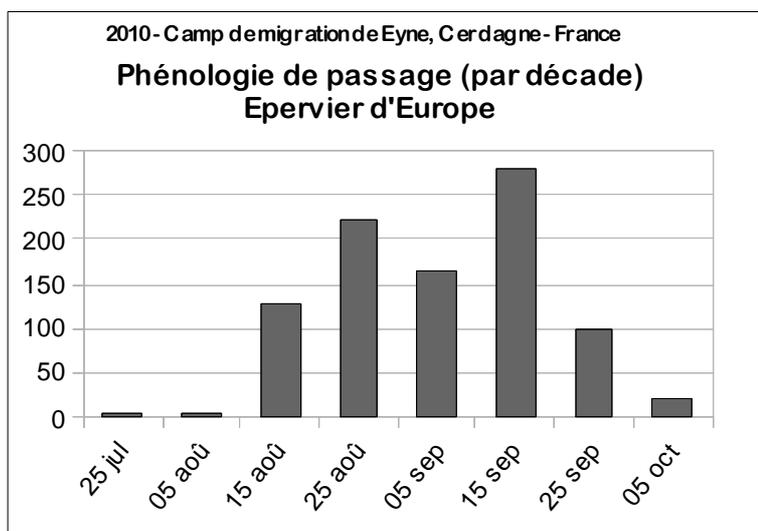
III.9. Faucon hobereau

L'effectif total est légèrement au dessus de la moyenne (66 en 2010 pour une moyenne de 43,5). A noter, deux journées ont largement contribué à atteindre cet effectif: 19 individus le 19 septembre et 21 le 25 septembre.



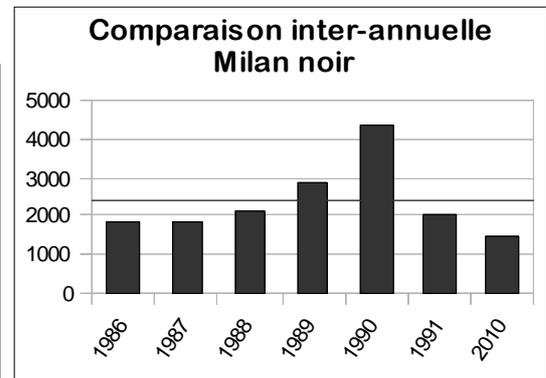
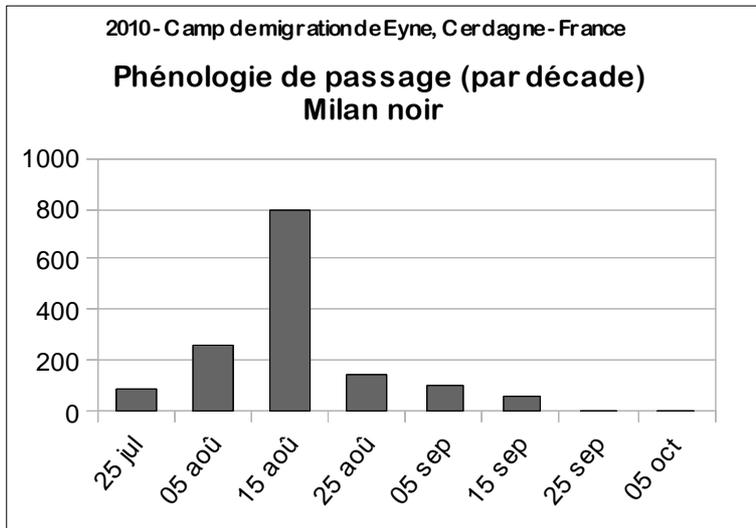
III.10. Epervier d'Europe

Les effectifs comptabilisés en 2010 sont les plus élevés parmi tous ceux des années de suivi (923 migrateurs pour une moyenne de 600). Cela peut, là aussi, s'expliquer par l'augmentation des effectifs nicheurs en Europe.



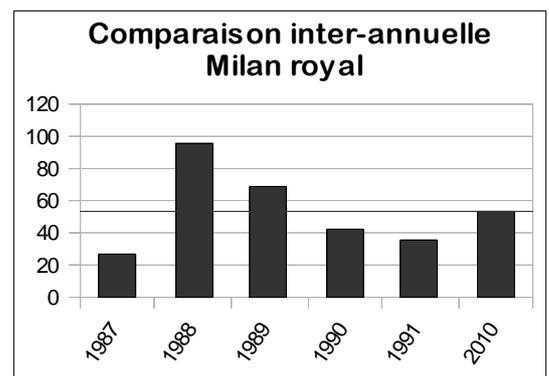
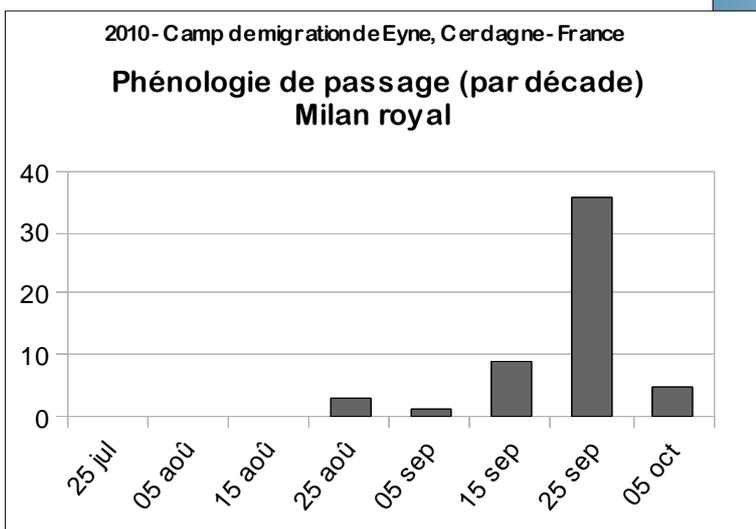
III.11. Milan noir

L'année aurait certainement dû être plus favorable pour les passages de Milans noirs, si l'on s'en réfère aux autres sites Pyrénéens et au site de Gruissan, où les effectifs ont été remarquables cette année. A Eyne, 1418 Milans noirs ont été observés, ce qui représente l'effectif le plus bas des années de suivi comparables. Les conditions météorologiques défavorables à la fin du mois de juillet et au début du mois d'août (Tramontane très forte), qui auraient favorisé la voie côtière, pourraient expliquer cette absence de passage.



III.12. Milan royal

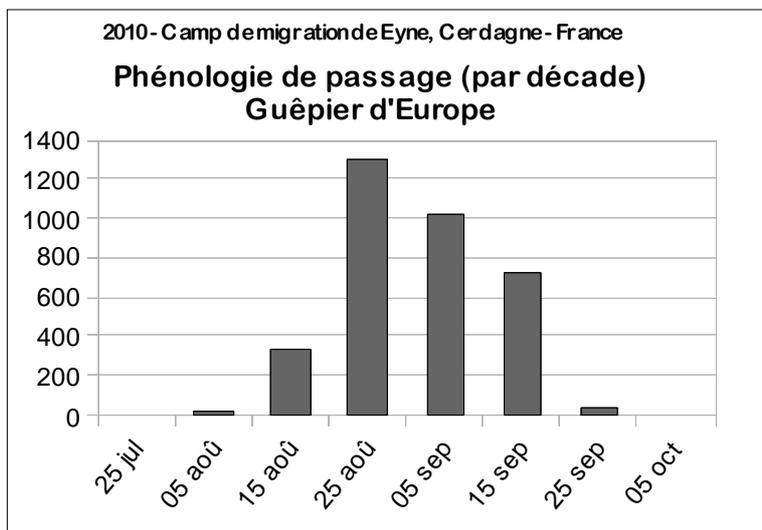
La grande partie des passages ayant lieu tout au long du mois d'octobre pour le Milan royal, les effectifs sont là aussi certainement sous-estimés. Avec des chiffres semblant légèrement supérieurs (54 migrateurs), et s'approchant de la moyenne (53,3), cette année serait donc une bonne année pour cette espèce. Les effectifs nicheurs sont en constante diminution en Europe, et la France, rappelons le, a une forte responsabilité en ce qui concerne la protection cette espèce.



III.13. Guêpier d'Europe

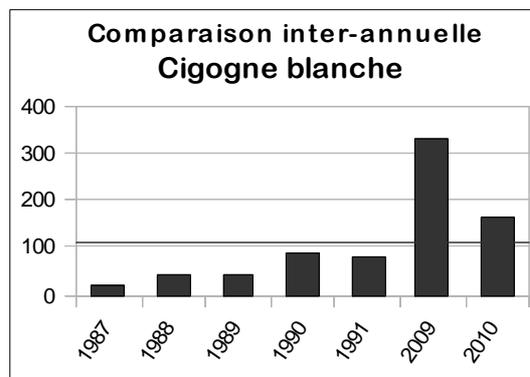
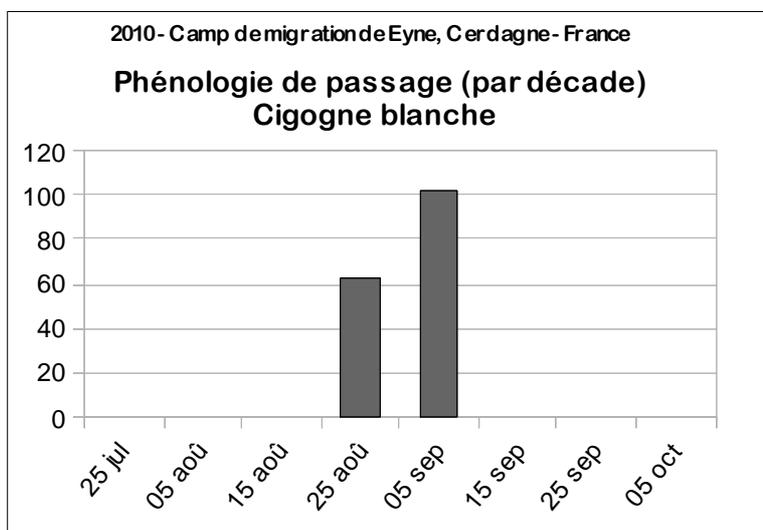
Le total compté cette année s'élève à 3418 migrateurs. Rappelons qu'une partie non négligeable des groupes de guêpiers en migration n'a pu être dénombrée faute d'avoir pu les apercevoir (groupes entendus seulement). Ceux-ci ont été estimés par défaut à deux individus, ce qui induit là encore une sous-estimation de l'effectif.

La phénologie complète (annexe 2) montre deux pics de passage vers le 21 août et le 10 septembre.



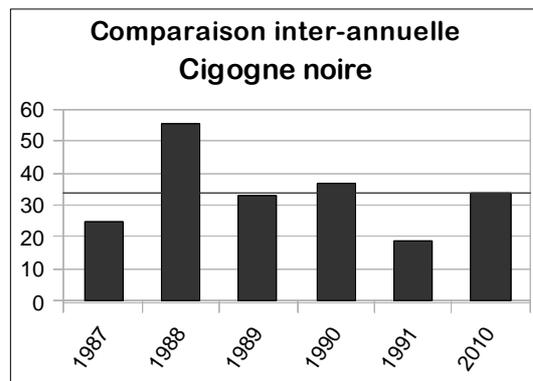
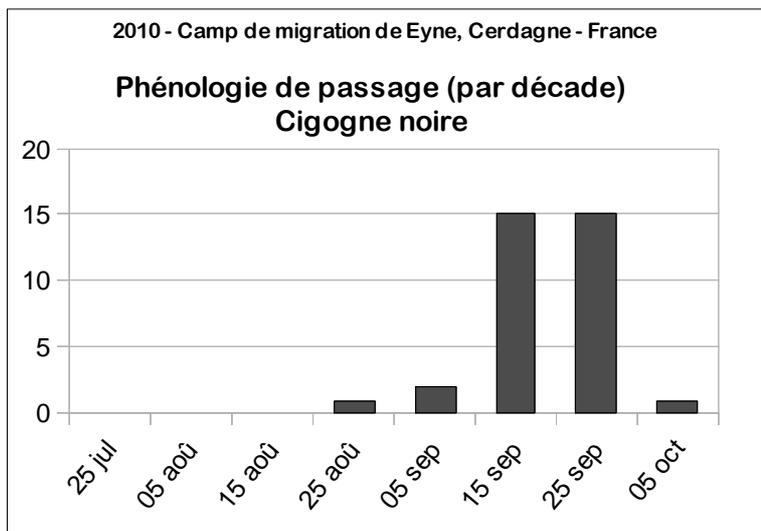
III.14. Cigogne blanche

La tendance à l'augmentation des effectifs en migration se maintient cette année (les chiffres restent au dessus de la moyenne avec 164 migrateurs pour une moyenne de 108,7), même si l'on n'atteint pas les effectifs importants de 2009. Cette tendance est à mettre en relation avec la croissance significative des populations nicheuses ces dix dernières années en France.



III.15. Cigogne noire

Aucune tendance particulière n'est observée cette année pour les Cigognes noires, si ce n'est un maintien des chiffres moyens avec 34 individus comptés, pour une moyenne de 33,83.



IV. Conclusion

Cette saison 2010 de suivi de migration à Eyne a été marquée par la présence d'une permanente du G.O.R et par l'action de sensibilisation du grand public mise en place pour la première fois sur ce site.

Le bilan en termes de visiteurs se chiffre à 656 personnes sensibilisées originaires de France et de 8 autres pays européens, auxquels s'ajoutent 71 observateurs qui ont participé au comptage des oiseaux migrateurs.

D'un point de vue ornithologique, les points importants à retenir sont les suivants:

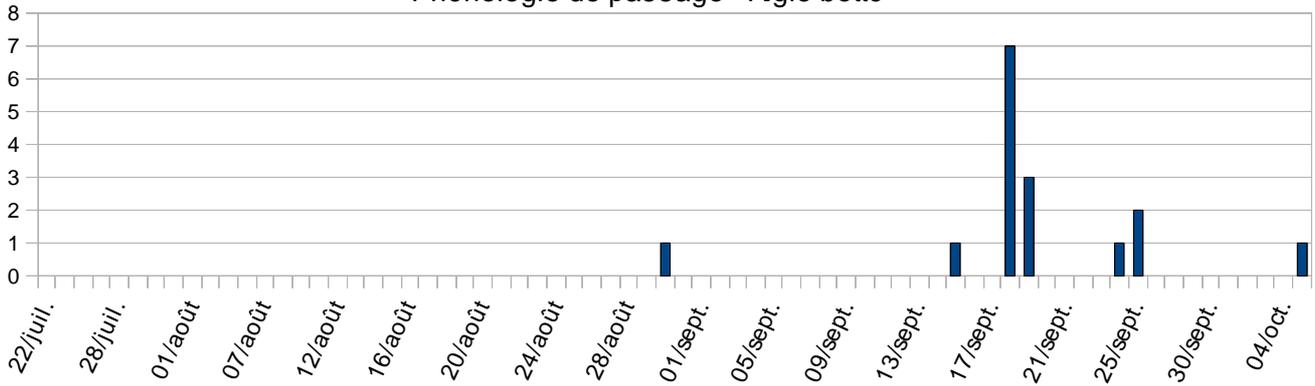
- Une bonne saison pour le passage des Circaètes Jean-le-Blanc, espèce emblématique du site d'Eyne, puisque les 863 migrateurs observés situent la saison 2010 en deuxième position après celle de 1987 (996). Cette année encore, Eyne est le site ayant comptabilisé le plus gros effectif de circaètes migrateurs en France.
- Bonne saison également pour le passage des Bondrées apivores avec 11863 migrateurs, ce qui fait d'Eyne le troisième site français pour cette espèce après Gruissan et Organbidexka, ainsi que pour le Faucon hobereau et le Guêpier d'Europe.
- Des records d'effectifs pour le site d'Eyne ont été réalisés en 2010 pour l'Epervier d'Europe, la Buse variable et l'Aigle botté, trois espèces actuellement en expansion en Europe.
- Les chiffres laissaient espérer un passage important de Milans royaux et de Faucons crécerelles, mais les suivis se sont interrompus avant la période de passage maximum de ces deux espèces.

ANNEXE 1
Plaquette d'information réalisée par le G.O.R.

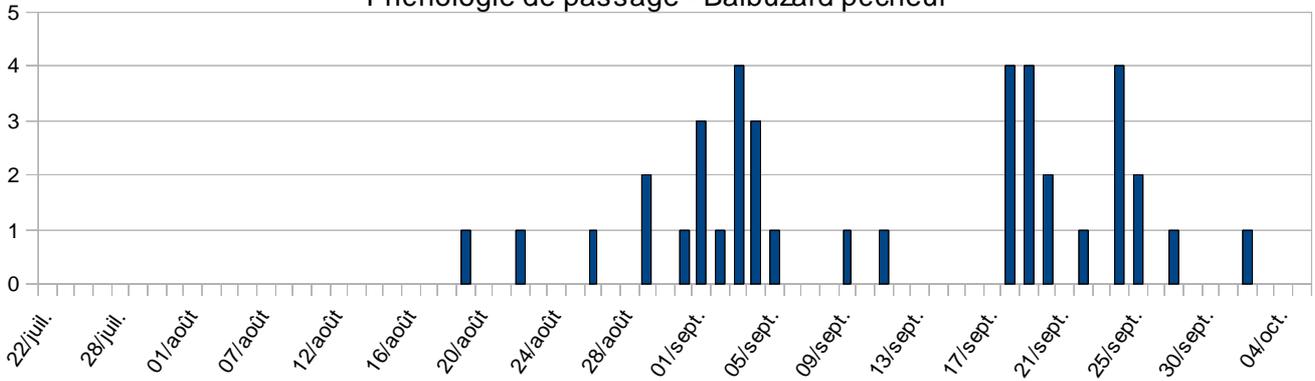
ANNEXE 2

Phénologies journalières de 15 espèces migratrices comptabilisées sur le site d'Eyne en 2010

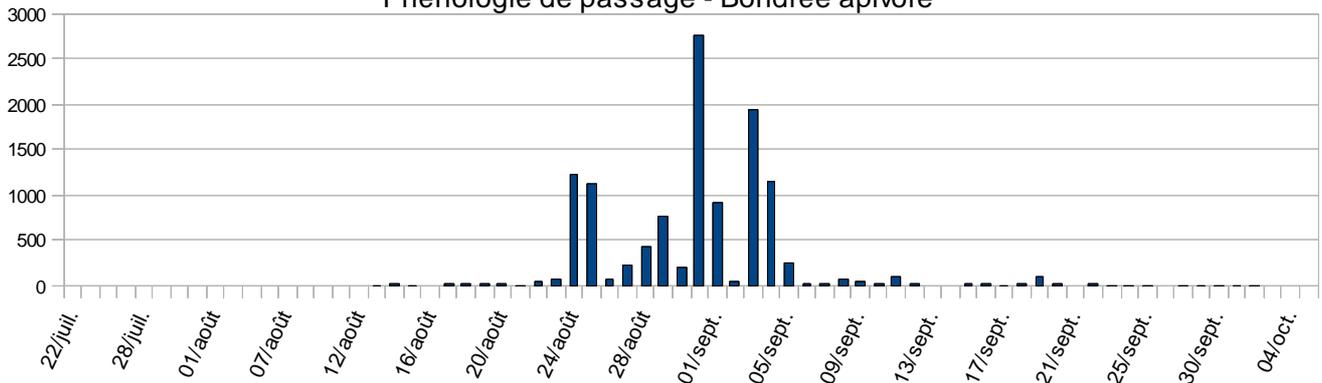
2010 - Camp de migration de Eyne, Cerdagne - France
Phénologie de passage - Aigle botté



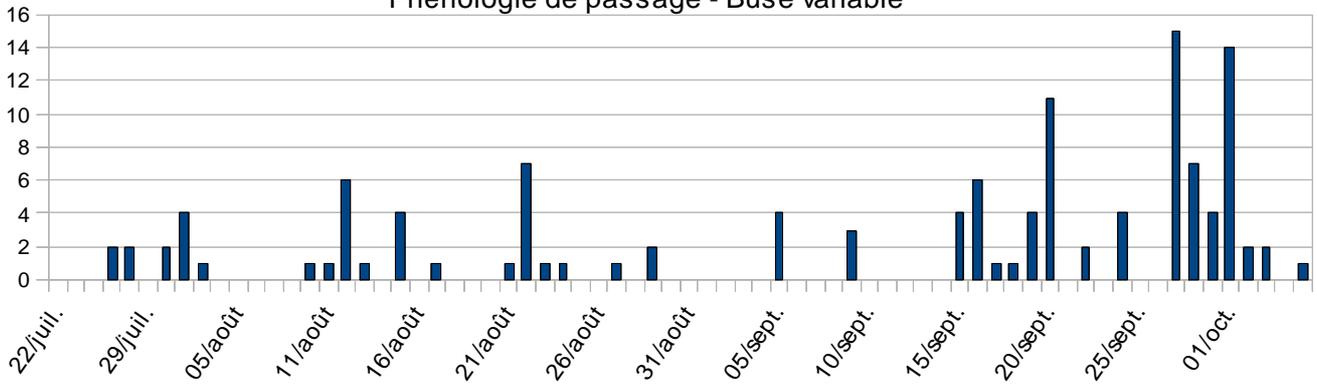
2010 - Camp de migration de Eyne, Cerdagne - France
Phénologie de passage - Balbuzard pêcheur



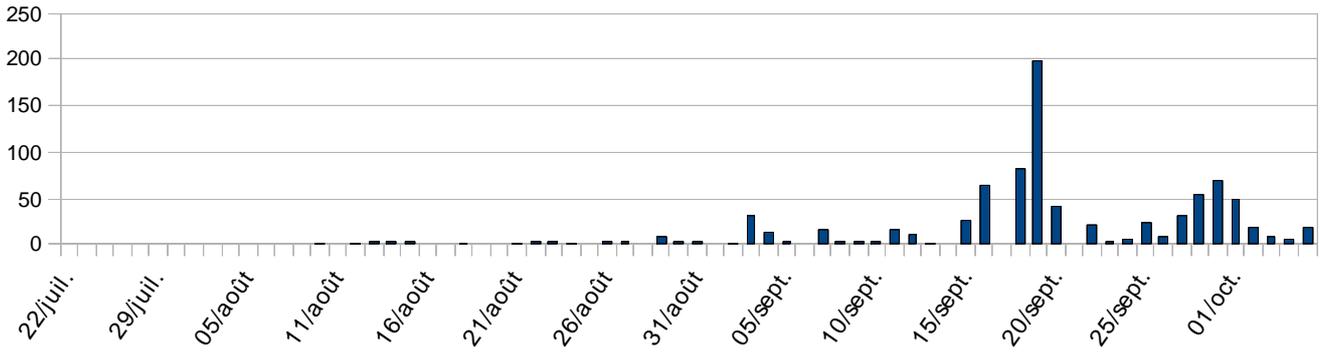
2010 - Camp de migration de Eyne, Cerdagne - France
Phénologie de passage - Bondrée apivore



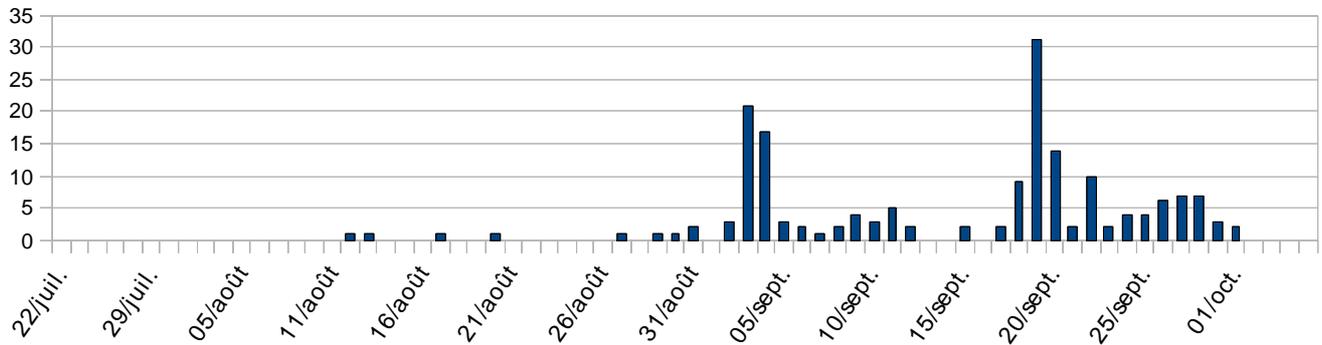
2010 - Camp de migration de Eyne, Cerdagne - France
Phénologie de passage - Buse variable



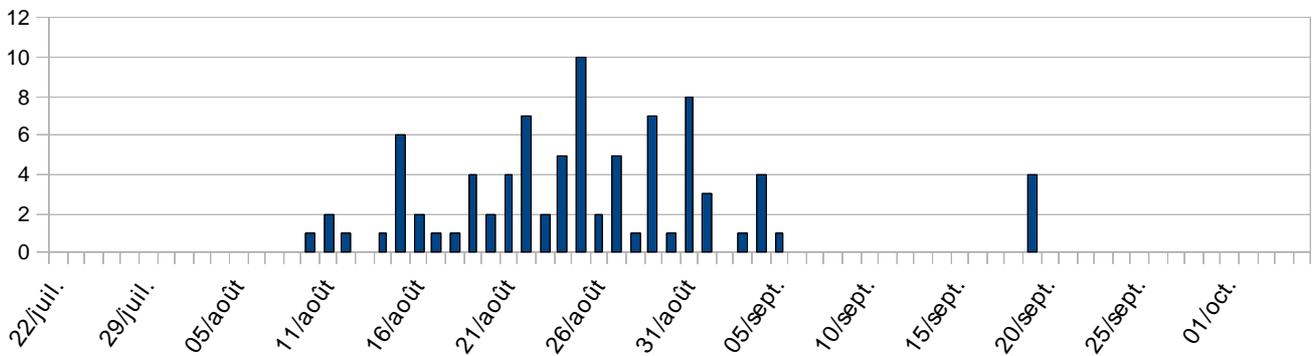
2010 - Camp de migration de Eyne, Cerdagne - France
Phénologie de passage - Circaète Jean-le-Blanc



2010 - Camp de migration de Eyne, Cerdagne - France
Phénologie de passage - Busard des roseaux

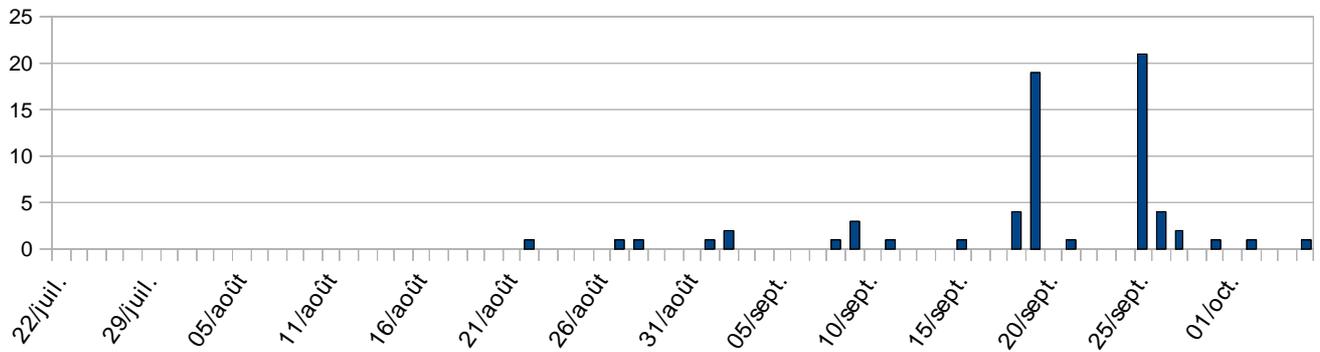


2010 - Camp de migration de Eyne, Cerdagne - France
Phénologie de passage - Busard cendré



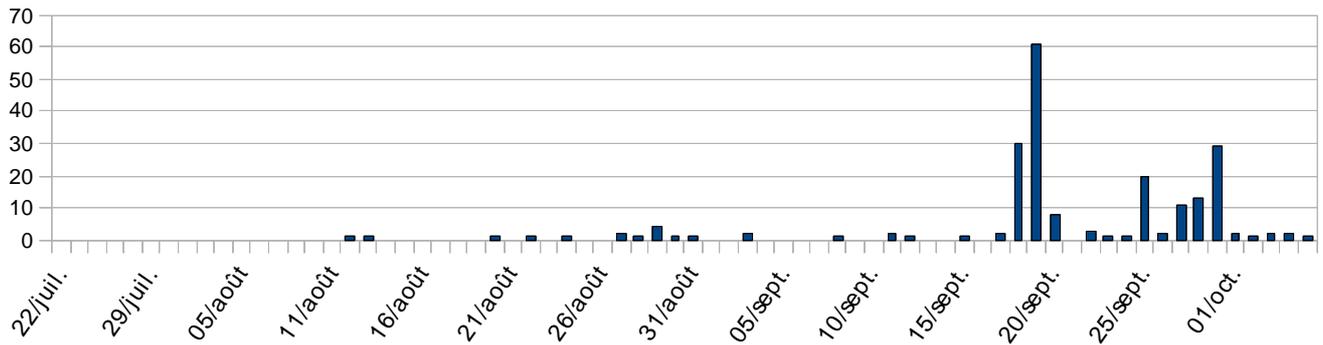
2010 - Camp de migration de Eyne, Cerdagne - France

Phénologie de passage - Faucon hobereau



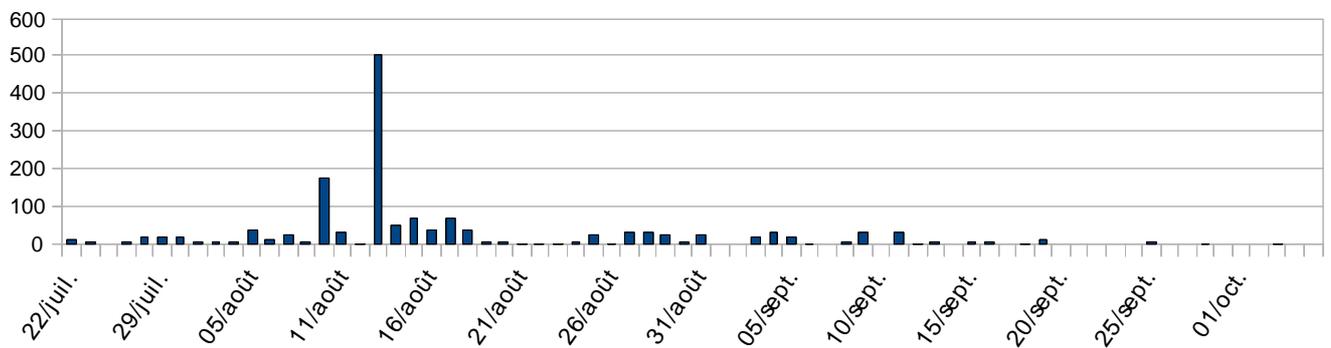
2010 - Camp de migration de Eyne, Cerdagne - France

Phénologie de passage - Faucon crécerelle



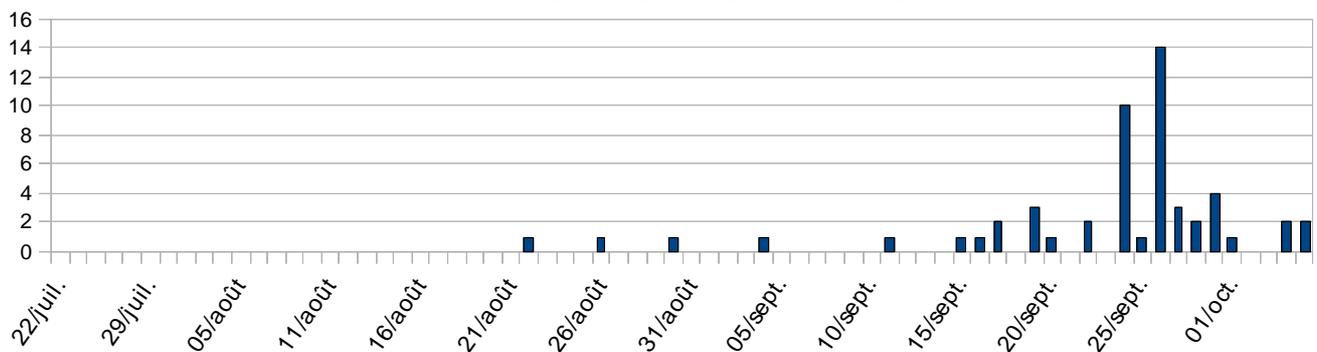
2010 - Camp de migration de Eyne, Cerdagne - France

Phénologie de passage - Milan noir

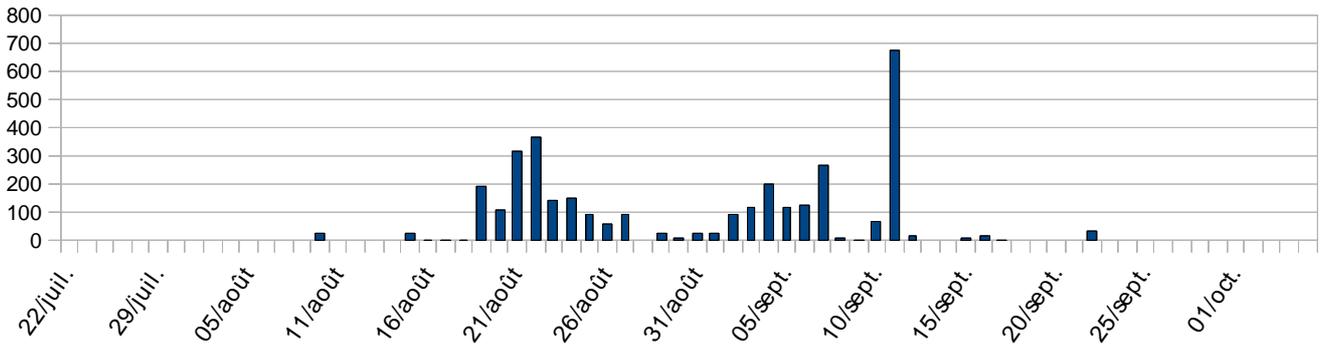


2010 - Camp de migration de Eyne, Cerdagne - France

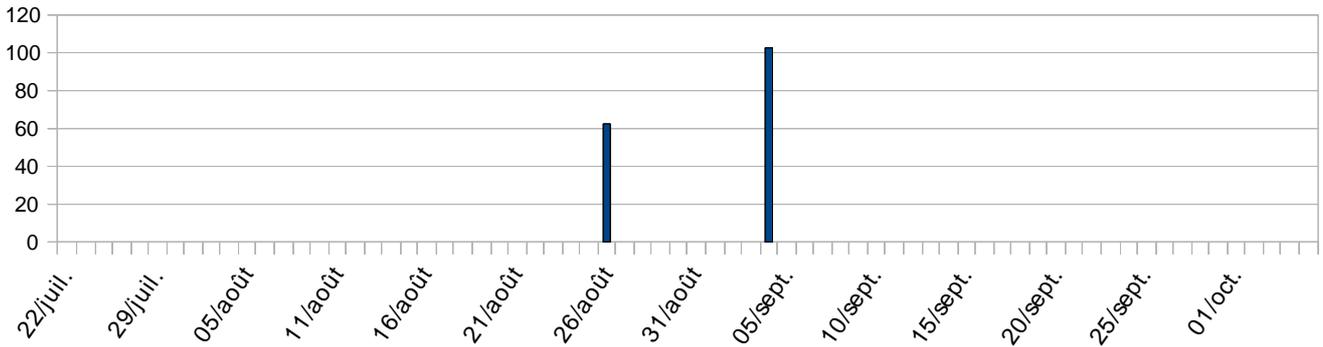
Phénologie de passage - Milan royal



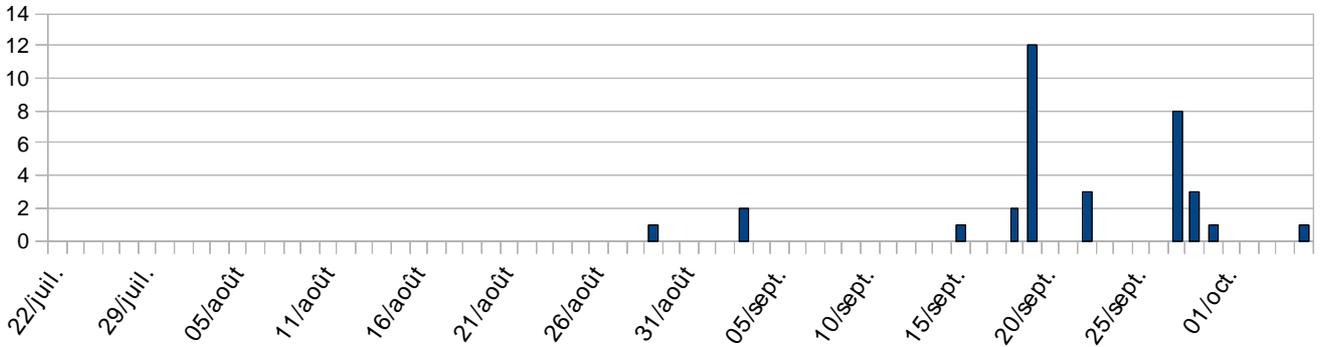
2010 - Camp de migration de Eyne, Cerdagne - France
Phénologie de passage - Guêpier d'Europe



2010 - Camp de migration de Eyne, Cerdagne - France
Phénologie de passage - Cigogne blanche



2010 - Camp de migration de Eyne, Cerdagne - France
Phénologie de passage - Cigogne noire



ANNEXE 3

Comparaison des effectifs en migration de 14 espèces sur les années de suivi effectuées entre 1986 et 2010 sur le site d'Eyne en Cerdagne (France)

Tableau A1: Rappel des heures et durées de suivi des années 1986 à 2010

Année	Nb d'heures	Nb de jours	Période	
1986	195 h	25 jours	5 août	au 5 septembre
1987	575 h	87 jours	22 juillet	au 26 octobre
1988	719 h	91 jours	25 juillet	au 1er novembre
1989	611 h	82 jours	2 août	au 1er novembre
1990	469 h	64 jours	1er août	au 7 octobre
1991	388 h	64 jours	1 août	au 11 octobre
2008	56 h	14 jours	11 août	au 21 septembre
2009	225 h	33 jours	10 août	au 27 octobre
2010	650 h	70 jours	1er août	au 11 octobre

Tableau A2: Effectifs totaux pour 14 espèces et moyennes calculées avec les valeurs les plus significatives seulement (les valeurs en gris ne sont pas prises en compte dans les moyennes, et correspondent à des années de suivi où la pression d'observation a été nulle ou trop faible à la période favorable pour l'espèce)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	2008	2009	2010	Moyennes
Aigle botté	0	4	6	0	3	8	6	9	16	5,8
Bondrée apivore	9414	10630	4934	5798	14809	5591	16532	3645	11876	9247,7
Circaète Jean-le-Blanc	29	996	667	707	780	495	170	348	863	693,7
Milan noir	1872	1847	2134	2853	4414	1984	704	429	1418	2360,3
Milan royal	4	26	96	68	42	34	7	21	54	53,3
Balbuzard pêcheur	0	75	49	50	52	34	10	20	39	34,9
Faucon hobereau	1	41	82	57	38	44	8	19	66	43,5
Busard cendré	76	73	65	95	152	91	89	19	86	82,9
Buse variable	17	46	44	66	121	43	21	35	123	73,8
Busard des roseaux	13	488	223	422	632	251	21	68	177	365,5
Epervier d'Europe	190	559	332	606	589	649	707	442	923	555,2
Faucon crécerelle	17	179	217	258	284	277	27	153	210	225,4
Cigogne noire	5	25	55	33	37	19	10	11	34	33,8
Cigogne blanche	15	21	42	41	85	79	0	329	164	108,7