



Tête en l'air

*Au fil des saisons, les oiseaux
racontent la planète*

Suivi de la migration prénuptiale HUCEL Haute-Savoie (74) SYNTHÈSE 2011

Co-portage régional : Union Régionale des CPIE Rhône-Alpes et CORA Faune Sauvage

Pilotage :

- volet animation : URCPIE Rhône-Alpes
- volet suivi scientifique : CORA Faune Sauvage

Opérateur local du suivi scientifique : LPO Haute-Savoie

Rédaction : Emmanuel Gfeller, Hugues DUPUICH

Relecture : Anne DEJEAN, Xavier Birot-Colomb

Les partenaires financiers



Collectif d'animation

Et le soutien de nombreux autres partenaires locaux

REMERCIEMENTS

La LPO Haute-Savoie remercie les bénévoles ayant assuré le suivi durant le mois de février ainsi que les week-ends et jours fériés : J.C.BAILLET, C. BARAQUIN, J.J.BELLEY, H.DUPUICH, C.DEGROUX, J.P.JORDAN, R. JORDAN et T.FAVRE, ainsi que tous les bénévoles ayant fourni leur soutien ponctuellement au cours de la période de suivi et enfin E. GFELLER, salarié de la LPO Haute-Savoie, responsable du suivi du 21 février au 29 mai.

Albrecht P.
Baillet J.C.
Baraquin C.
Barbalat A.
Bezençon I.
Biot-Colomb X.
Boch M.
Bowman M.
Isselé M.
Jonard A.
Jordan R.
Jordan N.
Jordan J.P.
Lardenois F.
Lebrun J.P.
Logero O.
Maire M.

Cheseaux M.
Constantin S.
Conte D.
Degroux C.
Dejean A.
Deslandes A.
Dumortier C.
Dupuich H.
Meisser C.
Meisser L.
Michelli A.
Moulin N.
Pochelon C.
Pochelon A.
Premuda G.
Prior R.
Quarp E.

Gardet Y.M.
Gfeller E.
Giacomo C.
Gilly S.
Goudounaix A.
Guibert B.
Hachour Y.
Hartmann J.
Rizzi G.
Ruchet C.
Sénéchal L.
Sénéchal F.
Solignac K.
Mr Soufflet
Traversier C.H.
Zarzavatsaki D.
Lisa

Ainsi que tous ceux que nous aurions omis de citer, qu'ils veuillent bien nous en excuser.



X. Biot-Colomb

SOMMAIRE

1. POURQUOI COMPTER LES OISEAUX MIGRATEURS ?	4
2. GENERALITES	4
2.1. Description et localisation du site	4
2.2. Méthode de suivi de la migration	5
2.3. Méthode d'analyse des données	6
2.4. Raccourci météorologique	6
3. RESULTATS GENERAUX	8
4. RESULTATS ET DISCUSSION PAR ESPECE	13
4.1. Rapaces	13
4.1.1. Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i> (Espèce de l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux)	13
4.1.2. Buse variable <i>Buteo buteo</i>	14
4.1.3. Milan noir <i>Milvus migrans</i> (Espèce de l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux)	15
4.1.4. Milan royal <i>Milvus milvus</i> (Espèce de l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux)	16
4.1.5. Epervier d'Europe <i>Accipiter nisus</i>	17
4.1.6. Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i> (Espèce de l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux)	18
4.1.7. Faucon crécerelle <i>Falco tinninulus</i>	19
4.1.8. Autres espèces de rapaces	19
4.2. Bilan des autres espèces	21
4.2.1. Cigogne noire <i>Ciconia nigra</i> (Espèce de l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux)	21
4.2.2. Guêpier d'Europe <i>Merops apiaster</i>	22
4.2.3. Pigeon ramier <i>Columba palumbus</i>	22
4.2.4. Geai des chênes <i>Garrulus glandarius</i>	22
5. CONCLUSION	23

1. Pourquoi compter les oiseaux migrateurs ?

« Longtemps l'acquisition de connaissances sur les migrations d'oiseaux n'a pu se faire que par l'observation directe. Mais malgré le développement d'autres techniques de suivis (bagueage, pose de balises, radar), l'identification et le comptage des migrateurs en des points de passage stratégiques demeurent une méthode indispensable et pertinente, dans la mesure où, comme tout échantillonnage, les suivis sont réalisés dans les mêmes conditions d'une année à l'autre (protocole stable), et sur une longue période (au moins cinq ans).

Alors qu'il reste encore à découvrir de nombreux aspects mal connus de la vie des oiseaux migrateurs, la connaissance apportée par les suivis constitue une base solide sur laquelle repose toute évaluation patrimoniale. Les données engrangées durant les nombreuses heures d'observation apportent des informations essentielles sur le déroulement de l'activité migratoire. Les effectifs, dénombrés selon un protocole standardisé sur chaque site, permettent de mesurer la chronologie de la migration et son évolution dans le temps. Ils offrent aussi la possibilité de produire des indicateurs de la dynamique des populations d'oiseaux. L'évolution du nombre d'oiseaux observés sur un site en migration active est, le plus souvent corrélée à la taille de la population de laquelle ils sont issus. La combinaison de tels indicateurs, provenant d'un réseau de sites, offre une meilleure précision dans le calcul des tendances des effectifs et de l'évaluation de l'état de santé des espèces suivies. Ces conditions remplies, les données recueillies permettent d'évaluer l'état de santé des oiseaux migrateurs, en comparant l'évolution des effectifs. Ainsi, le suivi de la migration à Organbidexka, qui est conduit depuis plus de vingt ans, a permis de mesurer l'effondrement européen des effectifs du Milan royal et a conduit à l'élaboration d'un plan national de restauration de l'espèce. » (source : Mission Migration France).

2. Généralités

2.1. Description et localisation du site

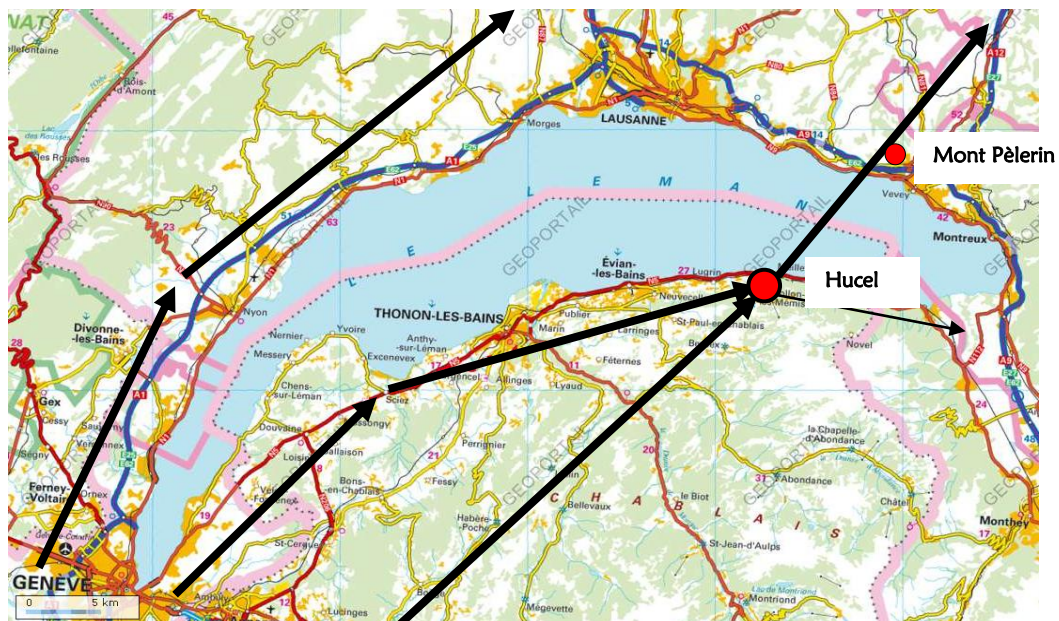


Figure 1 : Localisation du site du Hucel et voies de migration prénuptiale (source Géoportail IGN)

Le site de suivi est situé à 970 mètres d'altitude à la limite du plateau du Maravant où se situe la commune de Thollon-les-Mémises. Ici, la sphère d'observation est très vaste. Elle commence à 383m. d'altitude, des rives du lac au hameau de Troubois, et monte jusqu'au sommet du pic des Mémises à 1674 m. Entre le lac et les montagnes des Mémises, la sphère a une largeur d'environ 4 km.

A 970 m d'altitude (590 m au-dessus du niveau du lac), la vue dégagée offre un large champ de vision (Lausanne à 15 km, Evian à 9 km, Pointe d'Yvoire à 29 km). D'après nos observations, les oiseaux ne seraient pas détectés au-delà de 4 à 5 km du site.

Le flux migratoire est orienté O.S.O. - E.N.E., la majorité des oiseaux préférant longer le Léman plutôt que de le traverser dans sa plus grande largeur. Le suivi bénévole du Mont Pèlerin (près de Montreux sur la rive nord du Léman) montre des effectifs similaires à ceux de Hucel. Une petite proportion des oiseaux longe malgré tous les Mémises et se dirige vers le Valais.

Le site du Hucel n'est pas un site équivalent à ceux du Sud de la région (Escrinet, Pierre-Aiguille) dans le sens qu'il concentre essentiellement les rapaces.

Le site de Cutlaz sur la commune de Marin (quelques km à l'est de Thonon) a fait l'objet de comptages ponctuels en début de saison car, quand les conditions thermiques sont défavorables, les oiseaux traversent le lac au niveau d'Amphion et sont difficiles à détecter depuis le site, raison pour laquelle quelques chiffres sont mentionnés dans le présent rapport.

2.2. Méthode de suivi de la migration

Les observations sont effectuées **au minimum**, et si les conditions le permettent, de 10h à 17h. La sphère d'observation est balayée systématiquement à intervalle régulier avec des jumelles afin de repérer les groupes ou individus isolés. La longue vue n'est utilisée que pour l'identification et le dénombrement et en aucun cas pour le repérage.

Les individus de chaque espèce observés en **migration active** sont identifiés, comptés et leur nombre (plus l'âge et le sexe s'il y a lieu) est reporté par demi-heure sur une fiche de suivi conçue à cet effet (Annexe 1).

Seules les observations effectuées **sur le site même de suivi** sont reportées sur la fiche dans le but d'être intégrées à la base de données (Bdd) en ligne.

Pour des raisons de temps de saisie informatique, 1 journée de suivi correspond à 1 formulaire journalier sur la Bdd en ligne.

Les **rapaces et grands oiseaux** (ciconiiformes, cormorans) constituent la cible principale du suivi et sont en conséquence dénombrés à l'unité. Les pigeons font l'objet d'une estimation par groupes. Toutes les autres espèces en **migration active** sont, dans la mesure du possible, identifiées. Leur dénombrement fait l'objet, selon les cas, d'**estimations par tranches de 30 minutes** (hirondelles, passereaux).

De nombreux points de repère ont été définis sur le site (relief, infrastructure, arbres isolés...) afin de faciliter le repérage par tous les observateurs présents. Le franchissement de certains de ces repères ainsi que l'observation des comportements permet de considérer, ou non, un oiseau comme migrateur.

En cas de fort passage de rapaces, une première estimation de l'effectif est effectuée, au loin, lors du repérage aux jumelles. Ensuite, le déplacement du groupe est suivi, puis compté au moment du passage, au plus près des observateurs.

Un suivi horaire des conditions météorologiques est effectué, en parallèle au comptage, par le responsable du suivi. Il consiste à relever 6 critères définis préalablement : couverture nuageuse, type de nuage, type de précipitation et intensité, direction et force du vent, visibilité (Annexe 2).

L'objectif étant de joindre une synthèse météorologique au rapport de suivi effectué en fin de saison. Pour cela, ainsi que pour l'archivage, l'ensemble des fiches de suivi sera remis à la LPO en fin de saison.

En cas de conditions météorologiques défavorables et en l'absence d'un passage minimum (moins de 2 rapaces/heures par exemple), le suivi peut être interrompu pour des raisons évidentes de conditions d'observation.

En cas de conditions météorologiques favorables et malgré l'absence d'un passage minimum (moins de 2 rapaces/heures par exemple) le suivi devra être maintenu de façon classique.

En aucun cas un (ou plusieurs) oiseau(x), même en migration active, ne sera intégré à la Bdd s'il n'entre pas dans le cadre **d'une journée de suivi**.

Emmanuel Gfeller, salarié de la LPO Haute-Savoie a été responsable du suivi du lundi au vendredi, du 21 février au 29 mai. Il est remplacé les week-ends et les jours fériés par un ou plusieurs bénévoles (H.Dupuich, J.C. Baillet).

2.3. Méthode d'analyse des données

L'ensemble des observations a été saisi dans la base de données en ligne de la LPO 74, au jour le jour et transmis automatiquement à la Mission migration de la LPO France (migration.net). Afin de ne pas surcharger le présent rapport et par souci de lisibilité, seuls les rapaces, la Cigogne noire et le Pigeon ramier font l'objet d'un histogramme et d'une description.

Dans l'objectif de faire ressortir les éléments déterminants et comparables de la migration, une rapide analyse est effectuée à l'aide d'un histogramme présentant les résultats journaliers ainsi que les cumuls par décade pour les espèces les plus représentatives.

Pour des raisons de temps et de disponibilité des données il n'a pas été possible d'exploiter les relevés météorologiques journaliers.

2.4. Raccourci météorologique

Février : Les températures sont basses mais les conditions anticycloniques. Un épisode de forte bise (vent de nord) débute le 28.

Mars : La bise persiste le 1er et le 2. Les températures restent basses et un second épisode de bise à lieu du 6 au 8. Les pressions restent anticycloniques jusqu'au 12 puis une dépression apporte un temps plus humide jusqu'au 19, date à laquelle débute un 3^{ème} épisode de bise. La température moyenne augmente progressivement et une poussée anticyclonique à lieu du 20 au 24 suivi d'une dégradation pluvieuse jusqu'à la fin du mois.

Avril : Les conditions sont relativement stables, exception faite d'un épisode pluvieux en début de mois. 2 épisodes de bise moyenne sont notés entre le 12 et le 15 puis entre le 24 et le 28.

Mai : Le climat est plus perturbé que précédemment. La chute des pressions est accompagné d'un bref épisode pluvieux et de bise jusqu'au 4 puis les pressions remontent, la température augmente et une dégradation pluvio-orageuse s'active du 11 au 15. Les conditions se stabilisent à nouveau puis un fort vent de sud apporte de l'humidité les 26 et 27.

3. Résultats généraux

Les tableaux de synthèse comprennent toutes les espèces observées en migration active pour les rapaces. Le détail des observations est donné par la suite.

Le bilan des espèces est présenté sous forme de deux tableaux, le premier concerne les rapaces, le second rend compte de toutes les autres espèces.

- La première colonne contient les noms vernaculaires et latins des espèces.
- Les deuxième et troisième colonnes sont consacrées aux premières et dernières dates d'observation.
- Les quatrième et cinquième colonnes concernent respectivement la date du pic et l'effectif du pic.
- La sixième colonne donne l'effectif total.

La migration visible a été enregistrée du 21 février au 29 mai 2011. Cette période de 98 jours totalise 687h10 d'observation soit une moyenne journalière de 7h.

Il y a eu 3 jours sans observation du fait de conditions météorologiques défavorables. 7 jours ou moins de 10 rapaces ont été dénombrés, 11 jours ou plus de 500 rapaces ont été comptabilisés. 3 journées ont vu plus de 1000 rapaces dénombrés ; l'effectif journalier de 1791 individus du 4 mars représente à lui seul 8% du flux total.

Au total, durant la période de suivi, 22579 rapaces diurnes représentant 23 espèces ont été dénombrés. Parmi ces 23 espèces, 5 représentent 97,5% de l'effectif total. Il s'agit de la Buse variable (56 %), de la Bondrée apivore (17 %), du Milan noir (12 %), de l'Epervier d'Europe (7%) et du Milan royal (6 %).

Trois espèces n'ont été observée qu'une seule fois : le Vautour fauve, le Percnoptère d'Egypte, le Vautour moine et le Busard pâle.

A l'ensemble de ces données s'ajoute l'observation de 13 rapaces indéterminés.

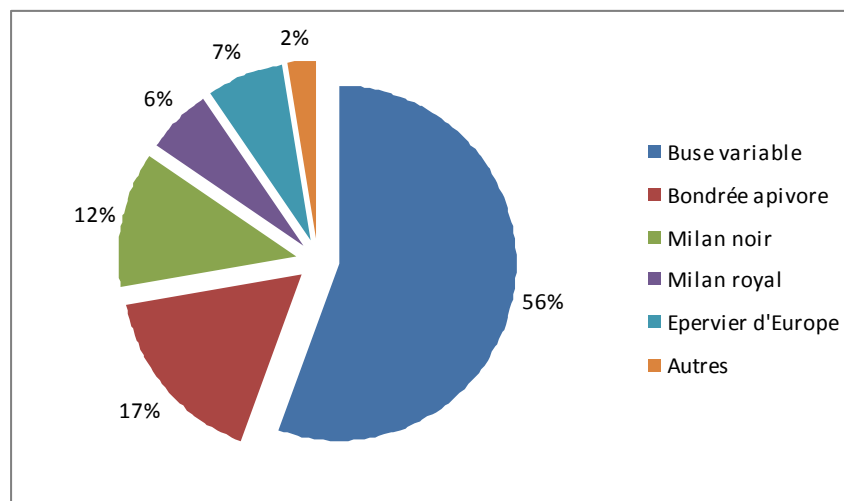


Diagramme 1 : Proportion par espèce de rapace dans le relevé saisonnier (Hucel, 2011)

Espèce	Du...	Au...	Max	Le...	Total
Vautour fauve <i>Gyps fulvus</i>				28/5	1
Percnoptère d'Egypte <i>Neophron percnopterus</i>				14/5	1
Vautour moine <i>Aegypius monachus</i>				17/4	1
Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i>	16/4	29/5	1186	10/5	3769
Milan noir <i>Milvus migrans</i>	1/3	23/5	530	21/3	2749
Milan royal <i>Milvus milvus</i>	21/2	29/5	100	2/4	1371
Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i>	2/3	14/5	2	6/5	14
Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i>	5/3	14/5	34	22/3	214
Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i>	7/3	25/4	5	24/3	29
Busard cendré <i>Circus pygargus</i>	18/4	4/5	7	25/4	13
Busard pâle <i>Circus macrourus</i>				2/5	1
Busard indéterminé <i>Circus sp.</i>	17/4	6/5			3
Autour des palombes <i>Accipiter gentilis</i>	5/3	23/4			7
Epervier d'Europe <i>Accipiter nisus</i>	22/2	23/5	116	22/3	1608
Buse variable <i>Buteo buteo</i>	21/2	28/5	1744	4/3	12531
Buse pattue <i>Buteo lagopus</i>	28/2	2/4			3
Aigle criard <i>Aquila clanga</i>	1/4	16/4			3
Aigle botté <i>Hieraaetus pennatus</i>	2/4	13/5			3
Aigle indéterminé <i>Aquila sp.</i>					1
Balbusard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i>	20/3	25/5	2	20/3	19
Rapace indéterminé	14/4	18/5			1
Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i>	1/3	22/5	16	5/4	166
Faucon émerillon <i>Falco columbarius</i>	20/3	6/4			3
Faucon hobereau <i>Falco subbuteo</i>	8/4	24/5	5	16/4	54
Faucon kobez <i>Falco vespertinus</i>	17/4	30/4			3
Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i>	24/3	18/4			3
Faucon indéterminé <i>Falcon sp.</i>					8
Total des rapaces					22579

Tab 1 : Récapitulation des observations. Totaux, par espèce, de la migration prénuptiale des rapaces diurnes au Hucel du 21 février au 29 mai 2011.

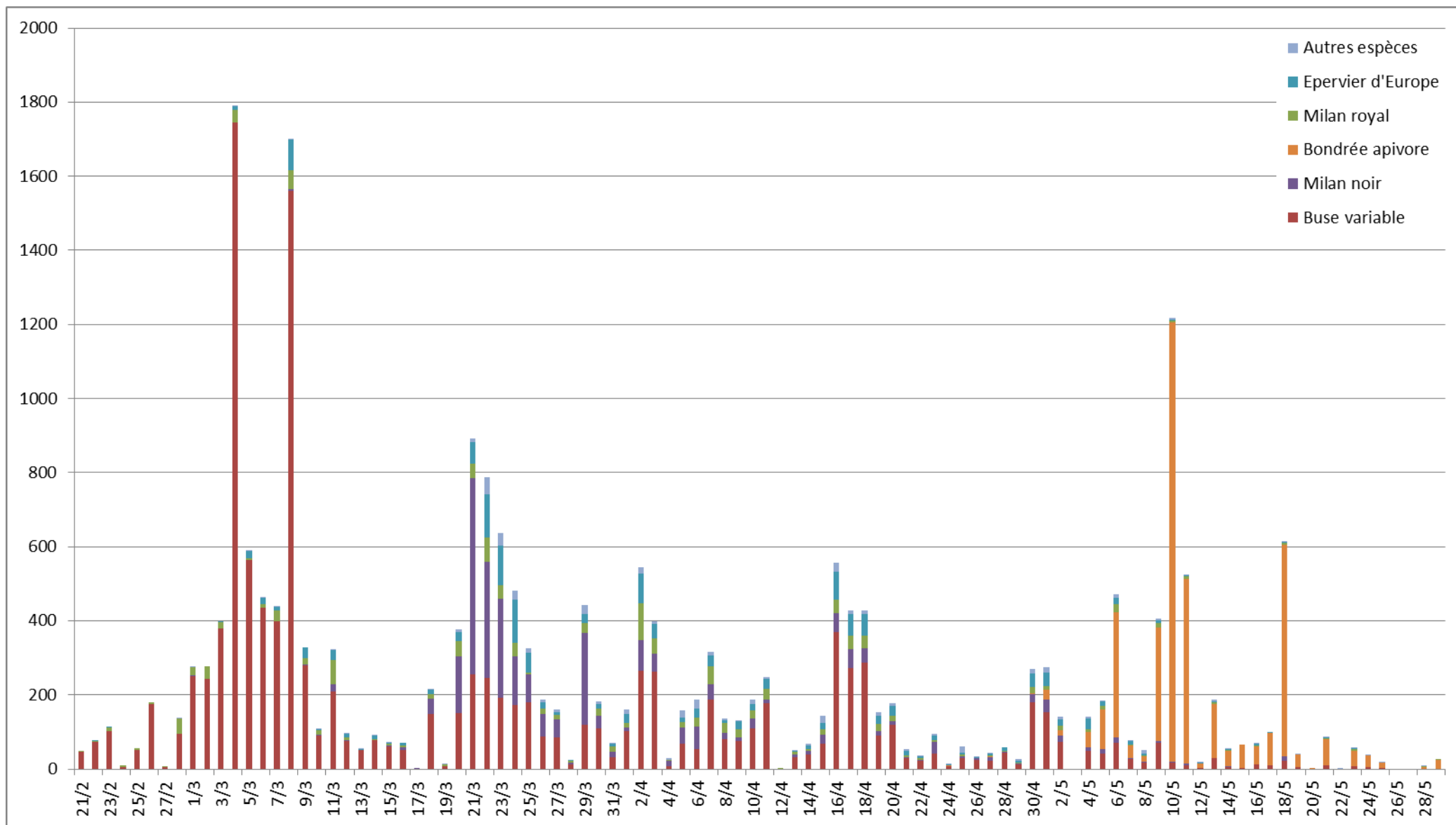


Figure 2 : Flux migratoire journalier toutes espèces de rapaces confondues (Hucel 2011)

La figure 2 montre le déroulement de la migration des rapaces diurnes au cours de la période de suivi. Le premier pic de migration est le plus important en termes d'effectif et correspond aux Buses variables accompagnées par une première vague de Milans royaux. Suite à une période défavorable en mars, un second pic de passage, moins important que le premier, se dessine et correspond à un flux mixte de quatre espèces dominé par le Milan noir et la Buse variable. Le mois d'avril est caractérisé par un flux irrégulier dominé par la Buse variable, l'effectif journalier dépassant à plusieurs reprises les 200 individus. Enfin, le passage des bondrées a lieu en trois vagues successives durant les deux premières décades de mai. Suite à cela, les effectifs journaliers deviennent anecdotiques.

Hors rapaces, 43 espèces ont été contactées et peuvent être considérées comme migratrices.

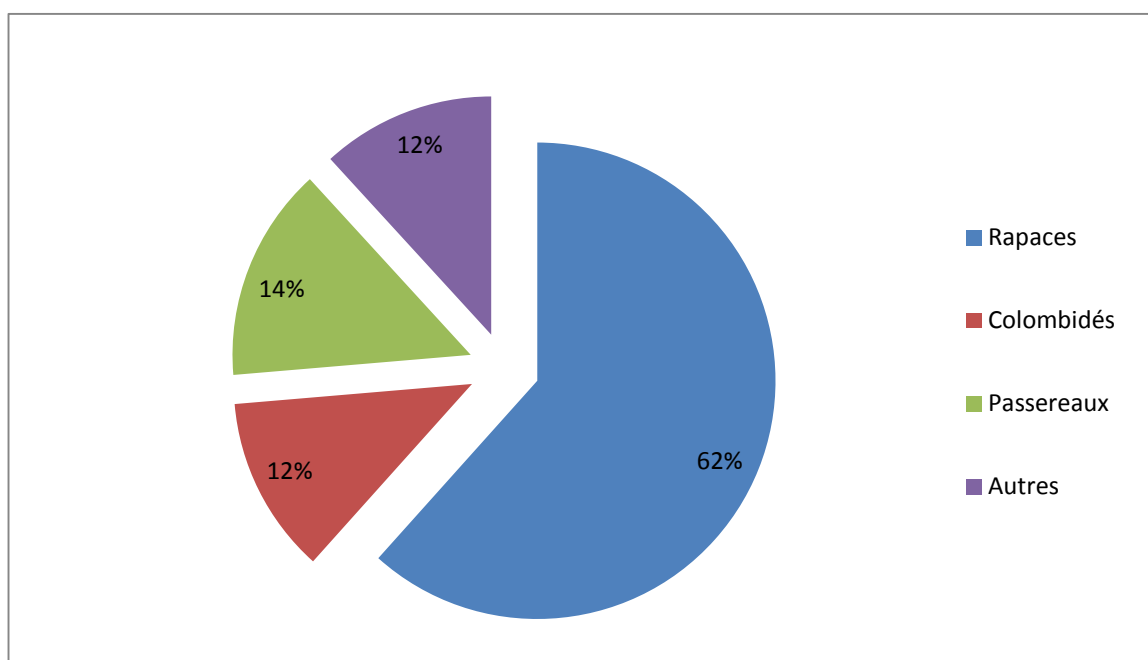


Diagramme 2 : Proportion par groupe d'espèces dans le relevé saisonnier (Hucel, 2011)

Espèce	Du...	Au...	Max	Le...	Total
Grand Cormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	22/3	3/4	25	22/3	33
Cigogne noire <i>Ciconia nigra</i>	18/3	18/5	19	21/3	62
Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i>			16	1/5	16
Pigeon colombin <i>Columba oenas</i>	10/3	30/3	6	10/3	16
Pigeon ramier <i>Columba palumbus</i>	3/3	17/4	1002	21/3	4390
Coucou gris <i>Cuculus canorus</i>				10/4	1
Martinet noir <i>Apus apus</i>	16/4	25/5	828	17/5	2473
Martinet a ventre blanc <i>Apus melba</i>	8/5	9/5			2
Guêpier d'Europe <i>Merops apiaster</i>	30/4	14/5	11	11/5	28
Passerreau indéterminé	8/3	8/4	68	15/3	153
Alouette lulu <i>Lullula arborea</i>	16/3	27/3			2
Alouette des champs <i>Alauda arvensis</i>	25/2	5/4	10	2/4	38
Hirondelles indéterminées				9/5	11
Hirondelle de rochers <i>Ptyonoprogne rupestris</i>	26/3	15/5	2	26/3	3
Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>	22/3	25/5	82	25/4	545
Hirondelle de fenêtre <i>Delichon urbicum</i>	6/4	25/5	396	13/5	1149
Pipit farlouse <i>Anthus pratensis</i>	25/2	6/4			4
Pipit spioncelle <i>Anthus spinoletta</i>	25/3	7/4			3
Bergeronnette grise <i>Motacilla alba</i>	8/3	10/4	4	20/3	16
Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochruros</i>				29/3	1
Grive litorne <i>Turdus pilaris</i>	8/3	16/3	2	8/3	3
Grive musicienne <i>Turdus philomelos</i>				7/3	1
Grive draine <i>Turdus viscivorus</i>	21/2	25/3	18	8/3	73
Pouillot fitis <i>Phylloscopus trochiloides</i>				2/4	1
Mésange charbonnière <i>Parus major</i>	8/3	24/3	5	9/3	15
Mésange nonette <i>Poecile palustris</i>				25/3	1
Mésange noire <i>Periparus ater</i>				24/3	2
Mésange bleue <i>Parus cyaneus</i>	8/3	7/4	21	11/3	94
Geai des chêne <i>Garrulus glandarius</i>	19/4	22/4	199	19/4	375
Corbeau freux <i>Corvus frugilegus</i>	27/3	20/4	15	27/3	19
Corneille mantelée <i>Corvus cornix</i>				27/3	1
Corneille noire <i>Corvus corone</i>				20/4	1
Etourneau sansonnet <i>Stumus vulgaris</i>	21/2	28/2	156	28/2	204
Pinson des arbres <i>Fringilla coelebs</i>	6/3	10/4	544	23/3	3848
Pinson du nord <i>Fringilla montanus</i>	6/3	25/3	60	6/3	261
Serin cini <i>Serinus serinus</i>	24/3	11/4	22	10/4	38
Venturon montagnard <i>Serinus citinella</i>				27/3	10
Verdier d'Europe <i>Carduelis chloris</i>	7/3	10/4	12	7/3	39
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>	11/3	8/4	3	22/3	12
Tarin des aulnes <i>Carduelis spinus</i>	9/3	11/4	19	11/3	68
Linotte mélodieuse <i>Carduelis cannabina</i>				11/4	3
Grosbec casse-noyaux <i>Coccothraustes</i>				16/3	8
Bec croisé des sapins <i>Loxia curvirostra</i>			24	24/3	24
Bouvreuil pivoine <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	26/2	26/3	4	15/3	10
Bruant proyer <i>Emberiza calandra</i>	20/4	24/4	3	24/4	5
Total hors rapaces					14062

Tab 2 : Récapitulation des observations. Totaux, par espèce, de la migration pré-nuptiale hors rapaces au Hucel du 21 février au 29 mai 2011.

4. Résultats et discussion par espèce

4.1. Rapaces

4.1.1. Bondrée apivore *Pernis apivorus* (Espèce de l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux)

Avec un effectif de **3769** individus la saison 2011 est un excellent cru. Il s'agit de la seconde meilleure saison derrière 2008 (3828 individus).

Comme à l'accoutumé, le passage des bondrées est explosif. Une première vague passe le site les 5 et 6 mai avec 442 individus. Le maximum est enregistré entre le 9 et le 11 avec un pic durant la journée du 10 donnant 1186 individus soit 31% de l'effectif saisonnier. Enfin, une troisième vague est enregistrée durant la journée du 18. Après cela, le passage est anecdotique jusqu'à la fin du suivi.

La migration réelle a eu lieu du 6 mai (10%) au 18 mai (90%) soit en 15 jours.

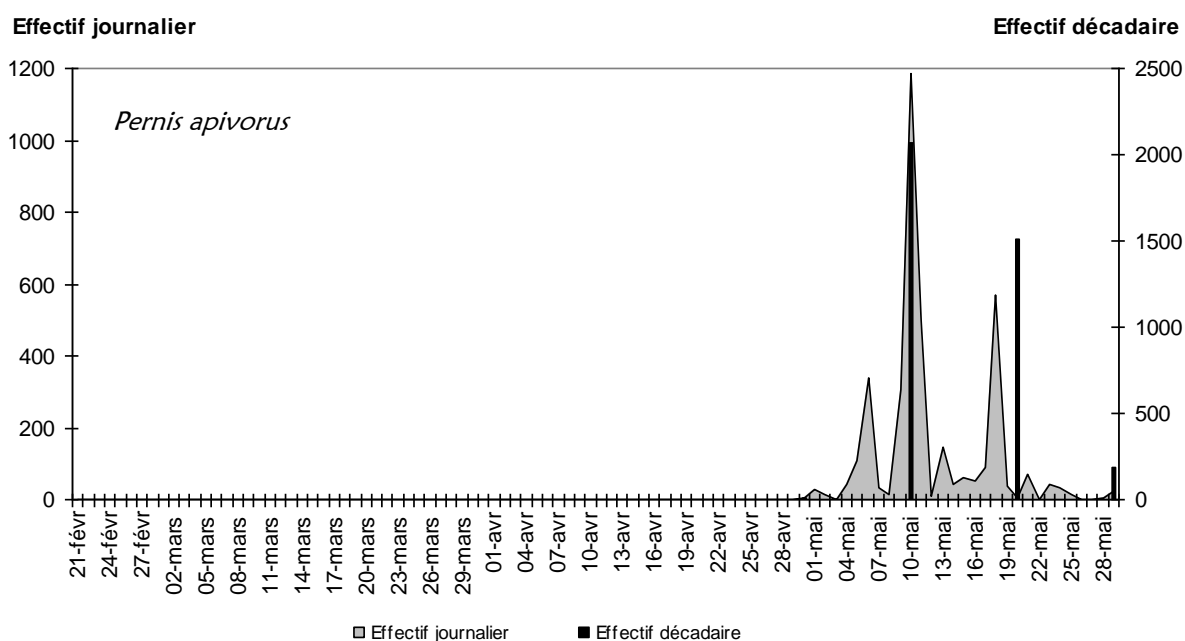


Figure 3 : Phénologie journalière de la migration pré-nuptiale de la Bondrée apivore *Pernis apivorus* (Hucel 2011)



Bondrée apivore *Jean Bisetti*

4.1.2. Buse variable *Buteo buteo*

Nouveau record saisonnier avec **12531** individus du 21 février au 28 mai, soit 33,5% de plus que la saison 2009 constituant jusqu'alors le plus fort effectif saisonnier du site.

La figure 4 montre clairement un double pic de passage durant la première décade de mars. En 5 jours, 4700 individus sont dénombrés soit 37,5% de l'effectif saisonnier.

Suite à cela le flux s'atténue pour reprendre, mais de façon nettement moins marquée durant la dernière décade de mars.

Durant le mois d'avril le flux est en dent de scie mais l'effectif décadaire reste supérieur à 1000 individus durant les deux premières décades. Enfin, un dernier sursaut est enregistré le 30 avril et le 1^{er} mai avec un effectif journalier supérieur à 150 individus.

La migration réelle a lieu du 3 mars (10%) au 19 avril (90%) soit en 48 jours.

Notons que le passage avait commencé avant le début du suivi avec 1065 individus dénombré depuis Marin (15 km à l'ouest) entre le 7 et le 21 février (C.Degroux, C.Baraquin).

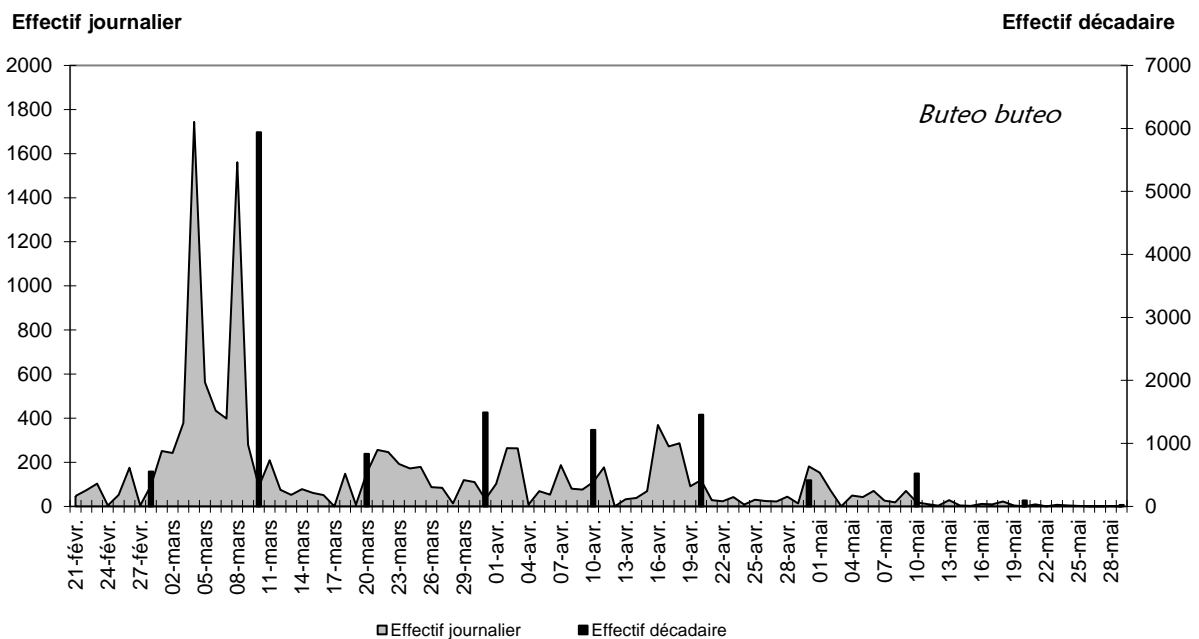


Figure 4 : Phénologie journalière de la migration pré-nuptiale de la Buse variable *Buteo buteo* (Hucel 2011)



Buse variable
Jeremy Calvo

4.1.3. Milan noir *Milvus migrans* (Espèce de l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux)

Cette saison 2011 est exceptionnelle pour le Milan noir puisque pour la première fois depuis le début du suivi du site l'effectif saisonnier est supérieur à 2000 oiseaux, avec **2749 individus** du 1^{er} mars au 29 mai.

La figure 5 montre une arrivée subite avec un pic de passage de 530 individus pour la seule journée du 21 mars. Le flux s'atténue progressivement par la suite pour reprendre et montrer un second pic durant la journée du 29 mars. En conséquence, 63 % de l'effectif saisonnier aura été dénombré durant la troisième décade de mars.

Par la suite, l'effectif journalier ne sera jamais supérieur à 100 individus bien que des oiseaux soient noté presque tous les jours jusqu'au 11 mai.

La migration réelle a eu lieu du 21 mars (10%) au 17 avril (90%) soit en 28 jours.

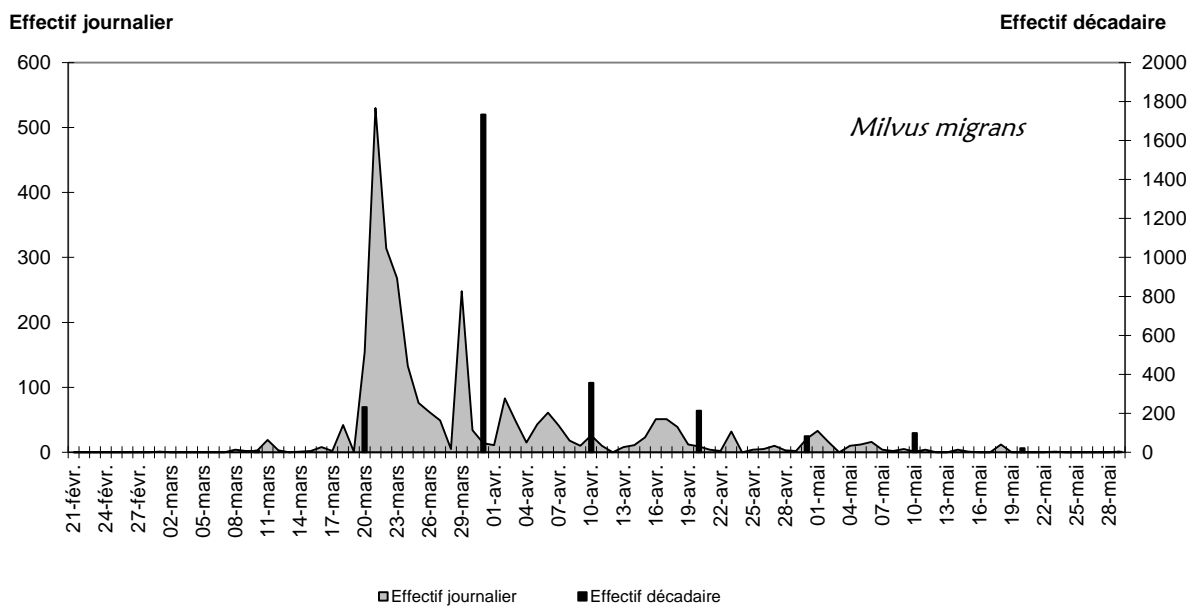


Figure 5 : Phénologie journalière de la migration pré-nuptiale du Milan noir *Milvus migrans* (Hucel 2011)



Milan noir Jean Bisetti

4.1.4. Milan royal *Milvus milvus* (Espèce de l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux)

Avec **1371 individus** du 21 février au 29 mai, la saison 2011 constitue un nouveau record et confirme une fois encore l'augmentation amorcée sur le site à partir de 2006. Une première vague de migrateurs est notée durant la première décade de mars puis le flux s'interrompt et reprend pour ne s'estomper qu'à la dernière décade d'avril. Le passage continue en mai mais présente moins de 10% du total saisonnier.

Le maximum journalier est enregistré le 2 avril avec 100 individus.

La migration réelle se déroule du 3 mars (10%) au 27 avril (90%) soit en 56 jours avec une moyenne journalière approchant des 20 individus. Notons que le passage avait commencé avant le début du suivi avec 91 individus dénombré depuis Marin (15 km à l'ouest) entre le 7 et le 21 février (C.Degroux, C.Baraquin).

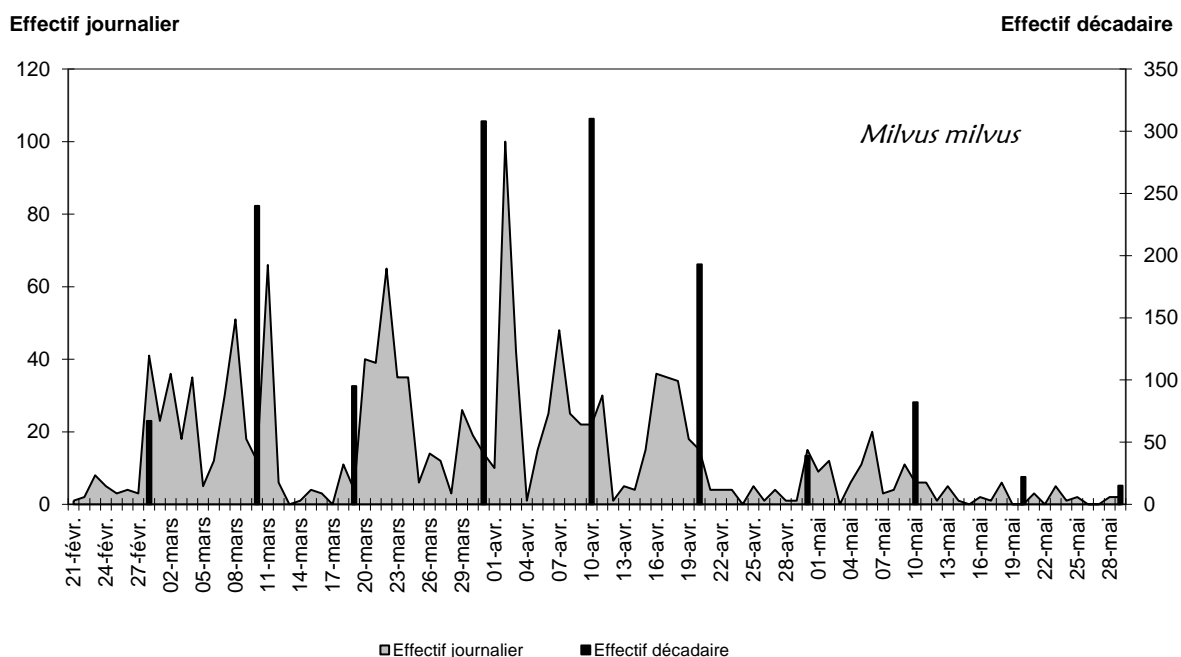


Figure 6 : Phénologie journalière de la migration pré-nuptiale du Milan royal *Milvus milvus* (Hucel 2011)

Le Hucel reste à ce jour le seul site français sur lequel un effectif notable de Milan royal est noté en migration pré-nuptiale. Rappelons que cette espèce fait l'objet d'un Plan National d'Action piloté par la LPO France. Les effectifs nicheurs de Milan royal en France sont en constant déclin depuis les années 80. Les populations Suisse et Allemande transitant par la Haute-Savoie sont quant à elles stables voir en augmentation. (A.Aebischer *in* Les Oiseaux de Suisse)



Milan royal
Jean Bisetti

4.1.5. Epervier d'Europe *Accipiter nisus*

Avec **1608 individus** du 22 février au 23 mai, la saison 2011 se situe très nettement au-dessus de la moyenne des saisons précédentes.

La figure 7 montre 5 pics de passage sur la période de suivi. Le premier à lieu durant la première décade de mars. Le second constitue un « rush » de passage puisque l'effectif journalier est supérieur à 100 individus durant 3 jours consécutifs et représente 21% du total saisonnier. Suivent 2 pics d'intensité comparable à celui de début mars puis une dernière vague de passage moins marquée mais plus étendue dans le temps a lieu durant la première décade de mai.

La migration réelle a lieu du 9 mars (10%) au 30 avril (90%) soit en 53 jours.

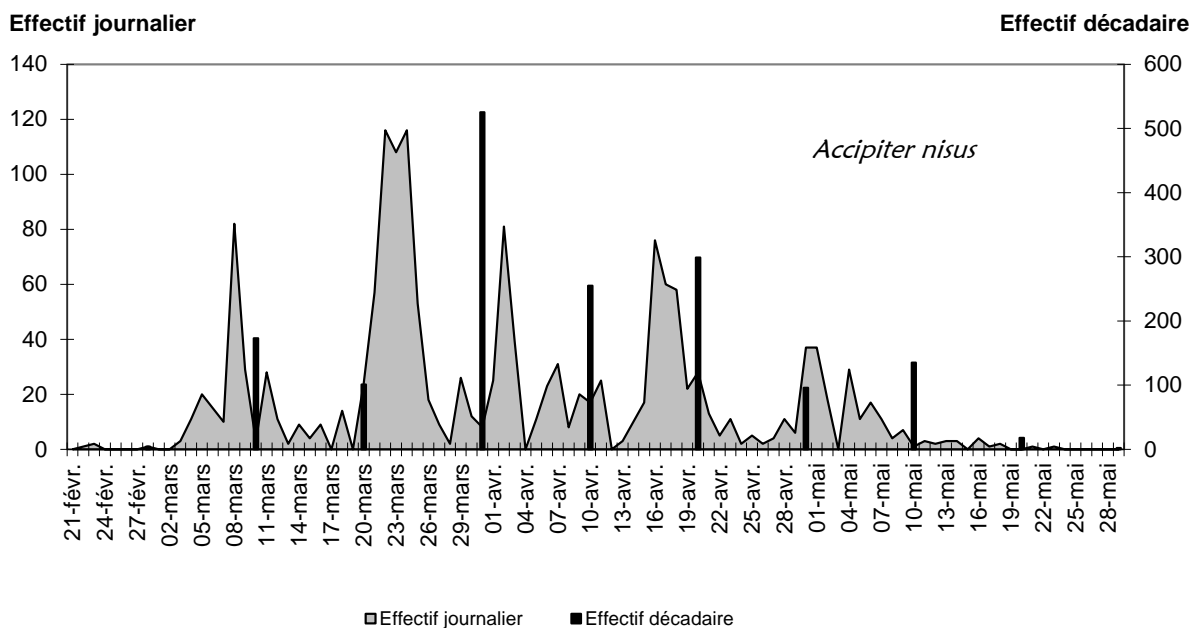


Figure 7 : Phénologie journalière de la migration pré-nuptiale de l'Epervier d'Europe *Accipiter nisus* (Hucel 2010)



Epervier d'Europe Stéphane Henneberg

4.1.6. Busard des roseaux *Circus aeruginosus* (Espèce de l'Annexe 1 de la Directive

Oiseaux)

Avec **214 individus** comptabilisés du 5 mars au 14 mai, la saison 2011 constitue un nouveau record pour le site devant la saison 2009 (208 individus), la moyenne tournant habituellement autour d'une centaine d'oiseaux.

La figure 8 montre 4 pics de passage successif entre la dernière décade de mars et la seconde d'avril. Le premier du 22 au 24 mars représente 30% du flux total.

L'effectif journalier maximum est enregistré le 22 mars avec 34 individus.

La migration réelle s'est déroulée du 22 mars (10%) au 30 avril (90%) soit en 40 jours.

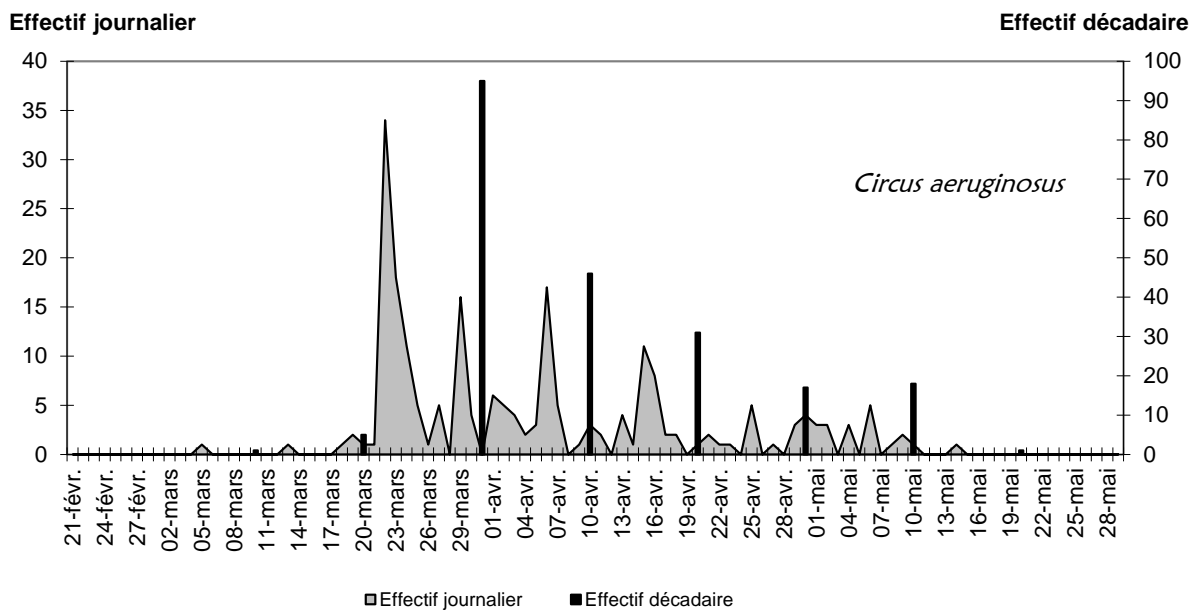
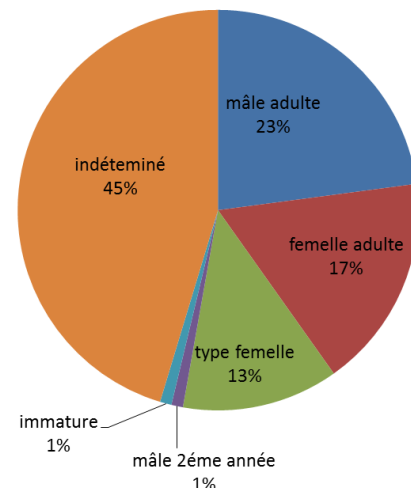


Figure 8 : Phénologie journalière de la migration pré-nuptiale du Busard des roseaux *Circus aeruginosus* (Hucel 2011)



Busard des roseaux *Jeremy Calvo*



Sex-ratio chez le Busard des roseaux *Circus aeruginosus* (Hucel, 2011)

4.1.7. Faucon crécerelle *Falco tinninculus*

Avec **166 individus** la saison 2011 est très nettement au-dessus de la moyenne (90 à 100 individus) et constitue un nouveau record saisonnier devant la saison 2008 (128 individus).

La figure 9 montre deux pics de passage. Le premier, durant la dernière décade de mars représente 22% de l'effectif saisonnier sur 4 journées, le second, durant la première décade d'avril représente 10% de l'effectif saisonnier sur 1 journée. Suite à cela le passage faiblit mais reste sensible jusqu'au début du mois de mai.

La migration réelle a lieu du 21 mars (10%) au 6 mai (90%) soit en 46 jours.



Faucon crécerelle *Jean Bisetti*

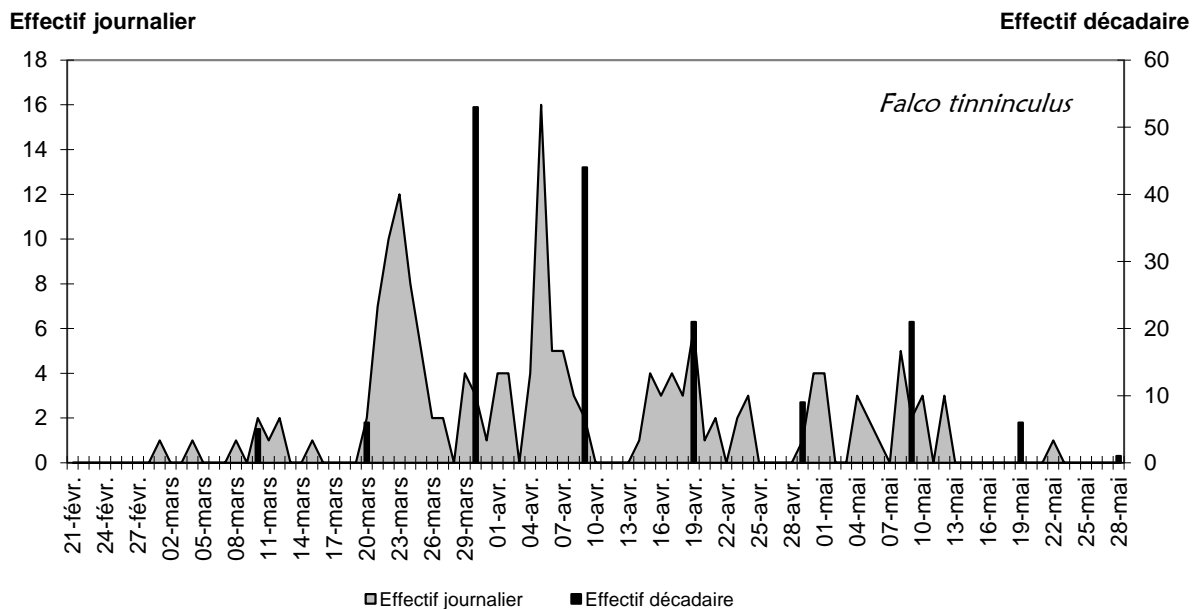


Figure 9 : Phénologie journalière de la migration pré-nuptiale du Faucon crécerelle *Falco tinninculus* (Hucel 2011)

4.1.8. Autres espèces de rapaces

Vautour fauve *Gyps fulvus*

1 individu ne passe pas le 20 avril, puis 1 individu migrateur le 28 mai.

Vautour moine *Aegypius monachus*

1 individu le 17 avril à 13h30. Cet oiseau sera revu le soir à Cranves-Sales

Percnoptère d'Égypte *Neophron pernopterus*

1 adulte le 14 mai (H.Dupuich, sous réserve CHR)

Circaète Jean le Blanc *Circaetus gallicus*

14 individus sont notés migrateurs du 20 mars au 14 mai. 1 oiseau passe en sens inverse le 11 mai et l'espèce est notée en estivage à plusieurs reprises dans le nord-est du département montrant à nouveau qu'il s'agit plus d'oiseaux erratiques que de réels migrateurs.

Balbusard pêcheur *Pandion haliaetus*

Excellente année pour le site avec 19 oiseaux du 20 mars au 25 mai.

Aigle criard *Aquila clanga*

1 probable 2^{ème} année est noté le 23 février à Marin (C.Degroux, sous réserve CHN)

1 adulte le 1er avril (E.Gfeller, N.Jordan, homologué CHN)

1 individu de 3^{ème} année le 2 avril (H.Dupuich, sous réserve CHN)

1 individu le 16 avril (C. et A. Pochelon, B.Guibert, homologué CHN, photo ci contre de A.Pochelon)

Aigle botté *Aquila pennata*

1 individu de forme clair le 2 avril (H.Dupuich, sous réserve CHR)

1 individu de forme sombre le 30 avril (C.Degroux et H.Dupuich, sous réserve CHR)

1 individu de forme claire le 13 mai (E.Gfeller, sous réserve CHR)

Buse pattue *Buteo lagopus*

1 individu de 2^{ème} année le 28 février (E.Gfeller, sous réserve CHN)

1 individu de 2^{ème} année le 6 mars (C.Degroux et H.Dupuich, sous réserve CHN)

1 individu de 2^{ème} année le 2 avril (H.Dupuich, sous réserve CHN)

Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*

29 individus du 7 mars au 25 avril dont 5 mâles et 7 femelles. Maximum de 5 oiseaux le 24 mars.

Busard pâle *Circus macrourus*

1 immature ou femelle le 2 avril (H.Dupuich, sous réserve CHN)

Busard cendré *Circus pygargus*

13 individus du 18 avril au 4 mai. Maximum de 7 oiseaux le 25 avril.

Autour des palombes *Accipiter gentilis*

7 individus du 5 mars au 23 avril.

Faucon pèlerin *Falco peregrinus*

3 individus entre le 24 mars et le 18 avril.

Faucon hobereau *Falco subbuteo*

Excellente saison pour le hobereau sur le site avec 54 individus du 8 avril au 24 mai. Maximum de 5 oiseaux les 10 et 16 avril.

Faucon kobez *Falco vespertinus*

3 individus, tous en avril : 1 mâle le 17, 1 mâle le 25 et 1 femelle 2^{ème} année le 30.

Faucon émerillon *Falco columbarius*

3 individus entre le 20 mars et le 6 avril.



4.2. Bilan des autres espèces

4.2.1. Cigogne noire *Ciconia nigra* (Espèce de l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux)

Record sans précédent avec **62 oiseaux** du 18 mars au 18 mai alors que la moyenne saisonnière se situe habituellement entre 25 et 30 individus.

La figure 10 montre un pic très net au début de la dernière décade de mars correspondant à un déblocage consécutif à plusieurs jours de vent fort dans la moyenne vallée du Rhône empêchant la migration. La journée du 21 mars avec 19 individus représente à elle seule 30% de l'effectif saisonnier et constitue un nouveau record journalier pour le site.

Suite à cela, le passage continue de façon supérieure à la moyenne puisque l'équivalent d'une saison moyenne passe en avril et mai.

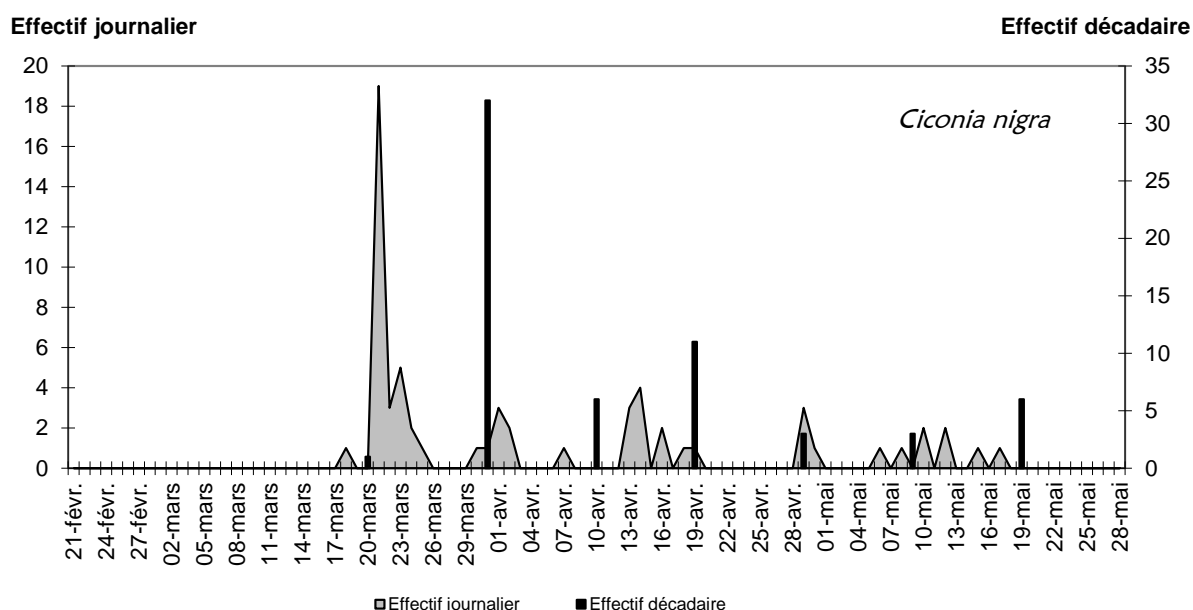


Figure 10 : Phénologie journalière de la migration pré-nuptiale de la Cigogne noire *Ciconia nigra* (Hucel 2011)



Cigogne noire
Stéphane Henneberg

4.2.2. Guêpier d'Europe *Merops apiaster*

Etonnante régularité du Guêpier depuis 4 saisons avec une trentaine d'oiseaux chaque année. 28 individus sont comptabilisés entre du 30 avril au 14 mai. Le maximum est de 11 individus le 11 mai.

4.2.3. Pigeon ramier *Columba palumbus*

Avec une estimation de **4390 individus**, 2011 est une excellente saison pour le ramier dont la moyenne oscille habituellement entre 2500 et 3500 individus.

Une première vague passe entre le 7 et le 11 mars et représente 13% du total. Le rush de migration à lieu peu de temps après puisque 68% du total passe en 3 jours entre le 20 et le 23 mars. Après cela le passage devient anecdotique.

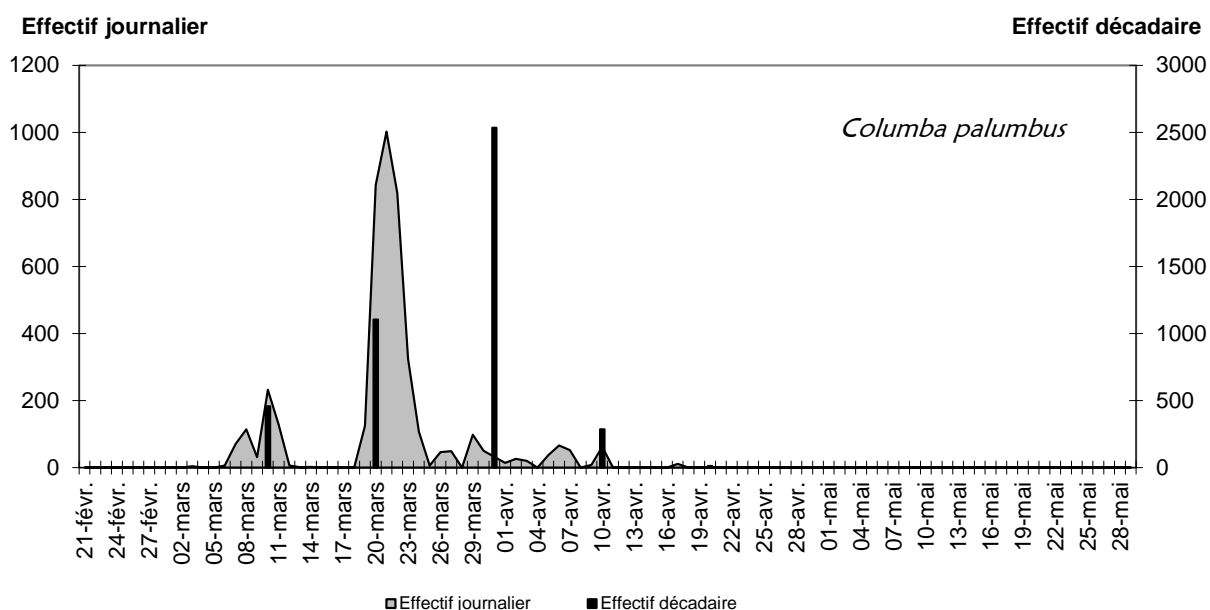


Figure 11 : Phénologie journalière de la migration pré-nuptiale du Pigeon ramier *Columba palumbus* (Hucel 2011)

4.2.4. Geai des chênes *Garrulus glandarius*

Alors que n'étant pas un réel migrateur, le Geai des chênes peut faire l'objet d'invasions, des oiseaux venant du nord de l'Europe descendant plus au sud suite à une mauvaise année de fructification des chênes *Quercus ssp.*, leur principal ressource alimentaire en période hivernale.

Les **375 individus** comptabilisés du 19 au 22 avril font donc suite à une invasion observée en septembre-octobre 2010 durant laquelle ont été comptabilisés 474 individus au Défilé de l'Ecluse (Chevrier, 74), 1559 individus aux Conches (Ceyzeriat, 01) ainsi que des effectifs significatifs sur des sites suivis en Alsace-Lorraine.

5. Conclusion

Pour la seconde saison, le suivi salarié a débuté durant la dernière décade de février ceci en raison du passage précoce des buses variables et milans royaux constaté depuis plusieurs saisons.

Avec un effectif total de 22 579 rapaces, 2011 est une saison exceptionnelle. C'est la première fois depuis le début du suivi en 1996 que plus de 20 000 rapaces sont dénombrés.

Ce chiffre est dû à de nouveaux records saisonniers pour 3 des 5 espèces phares du site : la Buse variable avec plus de 12500 individus, le Milan noir, 2749 individus et le Milan royal avec 1371 individus (6% du total) mais aussi à une excellente saison pour la Bondrée apivore et l'Epervier d'Europe.

L'autre événement de cette saison printanière est l'effectif de Cigogne noire doublé par rapport aux saisons antérieures, traduisant probablement la bonne santé des populations européennes.

En migration pré-nuptiale, le Hucel demeure l'un des rares sites de France à concentrer une telle quantité de rapaces diurnes et le seul site identifié à voir passer un effectif significatif de Milan royal.

En espérant que la saison prochaine puisse débuter et durer comme en 2011, la LPO Haute-Savoie vous donne rendez-vous pour la migration 2012 à Hucel.

LPO HAUTE-SAVOIE

24, avenue de la Grenette 74370 METZ-TESSY
Tel : 04 50 27 17 74 - e-mail : haute-savoie@lpo.fr