



Tête en l'air

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



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
HAUTE-SAVOIE



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
RHÔNE-ALPES

Action 1 : Programme Tête en l'Air Migration postnuptiale au Défilé de l'Écluse



2017

**haute
savoie**
le Département



vogelwarte.ch



GOBG

Groupe Ornithologique du Bassin Genevois

Action 1 : Programme Tête en l'Air Migration postnuptiale au Défilé de l'Écluse

Animations scolaires et grand public du programme Tête en l'Air
Suivi de la migration postnuptiale au Défilé de l'Écluse

page 3 et 4

page 5 à 27

Relevés

Anthony CHAILLOU, chargé d'étude
Rémi METAIS, chargé d'étude

Animations

Gaëlle SOUSBIE, chargée d'éducation à l'environnement

Rédaction

Clément GIACOMO, service civique volontaire
Xavier BIROT-COLOMB, chargé de mission biodiversité
Caroline GUDEFIN, coordinatrice de projet EEDD

Relecture

Jean Pierre MATÉRAC, Président

Contacts :

LPO Haute-Savoie

24 rue de la Grenette

74370 METZ-TESSY

Téléphone : 04 50 27 17 74

Site internet : <http://haute-savoie.lpo.fr>

Mail : haute-savoie@lpo.fr

Photo : Cigogne blanche, D.Zarzavatsaki



ANIMATIONS SCOLAIRES A CHEVRIER

4 animations à destination de 2 classes

Deux classes de la commune de Chevrier ont bénéficié de deux animations d'1h30 faites par une éducatrice à l'environnement de la LPO. Initialement, chaque classe devait avoir 3h00 d'animation sur le site à l'extérieur mais étant donné la météo pluvieuse sur la première journée il a été décidé que les deux classes auraient tout d'abord une animation à l'intérieur puis une autre à l'extérieur.

Animations en classe :

Les enfants ont visionné un petit film sur les oiseaux afin d'entamer la discussion (cycle de vie de l'oiseau, techniques de vol, dangers de la migration...)

Ils ont ensuite découvert certaines espèces d'oiseaux migrateurs et sédentaires et ont retrouvé sur une carte le passage des oiseaux migrateurs du lac Léman jusqu'à la mer Méditerranée.

Animation à l'extérieur sur le site du Défilé de l'Écluse :

Les enfants ont été répartis en équipes afin de découvrir les oiseaux migrateurs présents sur le site. Certains groupes participaient à des ateliers visant à découvrir les dangers et les difficultés de la migration. Pendant ce temps, l'autre groupe était avec les spotteurs pour observer les oiseaux à l'aide de jumelles et de longues-vues. Les enfants ont eu l'occasion d'observer le bal des hirondelles qui étaient présentes.

Les enseignantes et la commune de Chevrier nous ont fait un retour positif du projet. Ces animations pourront être proposées, à l'avenir, aux communes voisines, afin qu'elles puissent avoir connaissance du site et comprendre ce qu'il s'y passe et son utilité.

ANIMATIONS SCOLAIRES A VINZIER

La classe de Grande Section et de CP de Madame BERTELIER de la commune de Vinzier a bénéficié de deux animations d'une demi-journée réalisées par une éducatrice à l'environnement et une animatrice en service civique à la LPO.

La première animation s'est déroulée à l'intérieur et à l'extérieur, autour de l'école. Les enfants ont d'abord découvert quels étaient les critères à utiliser pour reconnaître un oiseau. Nous avons utilisé un conte sur le rougegorge à l'aide d'un raconté tapis.

Les enfants sont allés observer les oiseaux à l'extérieur dans le village autour de l'école. La buse variable était au rendez-vous ainsi que quelques passereaux. En parallèle, ils ont réalisé un land art sur les différentes parties de l'oiseau.

La météo étant froide, nous avons continué à l'intérieur avec un jeu sur l'alimentation des oiseaux et l'adaptation de leurs becs.

La seconde animation, axée plus spécifiquement sur la migration, s'est déroulée en classe. Les enfants ont écouté une histoire sur le cycle de vie de l'hirondelle. Il commence au printemps avec l'arrivée des hirondelles dans notre région, se poursuit avec la naissance des petits, leur envol, la migration aller, l'arrivée en Afrique pour hiverner et se termine avec leur retour chez nous. Le voyage de l'hirondelle a pu être suivi sur une carte géographique.

À partir d'une fiche, les enfants se sont ensuite mis dans la peau de l'hirondelle et ont dû surmonter les différents obstacles qui rythment la migration (la montagne, la recherche de nourriture, la mer et le désert...). Ils ont ensuite essayé de différencier les paysages européens des paysages africains pour découvrir les différents milieux de vie des oiseaux migrateurs.

L'après-midi s'est terminée par un film sur la migration et ses difficultés, comme l'impact de l'homme sur ce phénomène. Un focus sur le site du Hucel a permis de faire un lien local avec la migration.

ACCUEIL SUR SITE : JOURNEES GRAND PUBLIC et LES SAMEDIS DE LA MIGRATION

Les journées grand public (lancement de la saison, Journées du patrimoine et Tête en l'air) ont eu un franc succès, en revanche les « samedis de la migration » ont été clairement un échec.

15/07 lancement du suivi : 50 personnes

29/07 Les samedis de la migration : 5 personnes

12/08 Les samedis de la migration : 0 personnes

26/08 Les samedis de la migration : 0 personnes

9/09 Les samedis de la migration : 0 personnes

16/09 Journées européennes du patrimoine : 20 personnes

23/09 Les samedis de la migration : 3 personnes

30/09 Journées européennes de la migration « Tête en l'air » : 45 personnes

7/10 Les samedis de la migration : 0 personnes

Il a été noté que le site était plus fréquenté le dimanche que le samedi, même en dehors de tout événement. Les « samedis de la migration » seront donc remplacés en 2018 par les « dimanches de la migration » afin de mobiliser plus efficacement les bénévoles sur des journées où le public est plus nombreux.



SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	2
INTRODUCTION	2
A. Pourquoi compter les oiseaux migrateurs	3
B. Généralités	3
B.1. Description et localisation du site	3
B.2. Méthode de suivi de la migration	5
C. Méthode d'analyse des données	6
D. Résultats généraux	6
E. Résultats et discussion par espèce	11
E.1. Rapaces diurnes (Accipitriformes)	11
E.1.1. Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i>	11
E.1.2. Buse variable <i>Buteo buteo</i>	12
E.1.3. Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i>	13
E.1.4. Épervier d'Europe <i>Accipiter nisus</i>	14
E.1.5. Milan noir <i>Milvus migrans</i>	15
E.1.6. Milan royal <i>Milvus milvus</i>	16
E.1.7. Balbuzard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i>	17
E.1.8. Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i>	17
E.1.9. Autres espèces de rapaces	18
E.2. Autres espèces	19
E.2.1. Grand cormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	19
E.2.2. Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i>	19
E.2.3. Cigogne noire <i>Ciconia nigra</i>	20
E.2.4. Pigeons <i>Columba sp.</i>	20
CONCLUSION	21



REMERCIEMENTS

La LPO Haute-Savoie tient à remercier tout particulièrement la Station Ornithologique Suisse, le Conseil Départemental de Haute-Savoie et le Groupe Ornithologique du Bassin Genevois sans lesquels le suivi 2017 n'aurait pu avoir lieu.

La LPO Haute-Savoie remercie également l'ensemble des observateurs (listés ci-dessous) ayant contribué au suivi de la migration postnuptiale au Défilé de l'Écluse et tout particulièrement son président Mr. **Jean-Pierre Matérac**, ainsi que tous les observateurs motivés du Collectif Défilé de l'Écluse : Cédric, Clément, Robert, Philippe, Bernard, Ted, Isabelle, Roger, Michel, Stéphane, Lutz, Thierry... Un grand merci à Jean Bisetti pour ses nombreuses photos présentes dans ce rapport.

Ensemble des participants :

Aubry G.	Delastre P.	Maire M.
Bedouet R.	Delfour F.	Marquis C.
Benoît C.	Delhomme B.	Matérac J-P.
Bernard A.	Deschartres J.	Mery L.
Bianco M-A.	Devevey J.	Miège M-L.
Biro-Colomb X.	Doutau B.	Million J-C.
Bisetti J.	Droz A.	Mugnier F.
Boissier P.	Duval J.	Mugnier L.
Bowman M.	Evequoz S.	Nougarede E.
Broch R.	Félix L.	Picard C.
Bruno B.	Gardien S.	Pochelon A.
Butler J.	Gasser R.	Pochelon C.
Cattin-Gasser I.	Geoffray P.	Polegato M.
Chapatte B.	Gfeller E.	Prévost C.
Chapuis A.	Giacomo C.	Prior R.
Chapuis C.	Giquel Q.	Rey D.
Chauvet C.	Golay L.	Robert V.
Claude S.	Goutin T.	Roques S.
Colombat M.	Green T.	Roy P.
Combe L.	Guibert Q.	Scinto D.
Comte D.	Guilberte J.	Secondi D.
Constantin L.	Guilhot E.	Sonnerat B.
Coulon F.	Henneberg S.	Souillot D.
Coutout J.	Kimmel S.	Swinnen M-C.
De Aquino D.	Lafontaine P.	Vibert-Vichet T.
Deflandre J.	Lücker L.	Vigneron D.
Dejean A.	Maire D.	Wey J.

Que tous ceux que nous aurions omis de citer veuillent bien nous en excuser.

INTRODUCTION

Le site du défilé du Fort l'Écluse (ou Défilé de l'Écluse) fut mis en évidence en 1947 (J. BURNIER, P. CHARVOZ, P. GEROUDET, R. HAINARD, C. VAUCHER et al.) pour ses passages spectaculaires de pigeons et de corvidés. Par la suite, P. CHARVOZ et J.D. FONTOLLIET consacrèrent une grande partie de leur temps libre à l'observation de la migration sur ce site privilégié.

La première synthèse qui fut l'œuvre du Groupe des Jeunes de Nos Oiseaux, section Genève (G. MÜLHAUSER, T. SCHMID, A. SCHUBERT ET C. VICARI) porte sur une permanence journalière du 13 août au 30 octobre 1983. Puis c'est en 1992, après 75 jours d'observation continue et le dénombrement de plus de 11000 rapaces, qu'il est envisagé de mettre en place un suivi permanent dès l'année suivante, associant les Suisses de Nos Oiseaux (P. CHARVOZ, M. MAIRE ET AL.) et les Français du Groupe Ornithologique Haut Savoyard, future LPO Haute-Savoie (J-P. MATERAC ET AL.). De 1993 à 2007, le suivi a été assuré au minimum de mi-juillet à fin novembre et ce, tous les jours durant lesquels les conditions météorologiques le permettaient.

À la fin de la saison 2007, le DR. CHARVOZ ayant exprimé son impossibilité à assurer une saison supplémentaire, la LPO Haute-Savoie a formulé une demande au collectif «Tête en l'air », avec pour objet, la mise en place d'une permanence salariée durant trois mois afin de poursuivre le suivi de la migration postnuptiale sur ce site remarquable.

Pour la saison 2017, la LPO Haute-Savoie a assuré une présence quotidienne avec au moins un ornithologue durant les quatre mois que dure la migration postnuptiale c'est-à-dire du **15 juillet au 20 novembre**.

Cette année, les financements apportés par les partenaires ont permis de recruter deux « spotteurs » à plein temps. Nous avons donc pu assurer une présence salariée permanente 7 jour sur 7, ce qui n'avait jamais été possible auparavant.

A. 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. 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 dix 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 le déclin des populations ouest européennes de Milan royal et a conduit à l'élaboration d'un plan national de restauration de l'espèce. » *source : Mission Migration France*

B. Généralités

B.1. Description et localisation du site

Extrait de « CHARVOZ & AL. 1996 »

« Le défilé du Fort l'Écluse est pratiquement la sortie naturelle du Plateau suisse en direction du sud-ouest. Cet «entonnoir» géographique provoque une concentration des migrateurs en ce point, la crête du Jura paraissant les guider, surtout lorsque le plafond nuageux est bas. En effet, c'est dans cette région que la chaîne principale du Jura devient de plus en plus élevée (Le Reculet, 1717 m) et s'oriente au sud. De l'autre côté du défilé du Fort l'Écluse, au fond duquel coule le Rhône, ce plissement se termine par le Vuache (altitude comprise entre 890 et 1101 m), qui mesure une dizaine de kilomètre de long. A l'est, le Salève (altitude : 1200-1375 m) et, bien au-delà, les Préalpes savoyardes influencent aussi le passage.

Le passage dans le défilé lui-même (altitude 343 m au Pont Carnot) est loin d'être la règle générale. En effet, un grand nombre de migrateurs ne transitent pas par le défilé mais passent à l'est, parfois très loin, puis franchissent le Mont Sion ou le Vuache. D'autres individus, surtout par temps clair, franchissent la chaîne du Jura en amont du Crêt d'Eau (1621 m). »

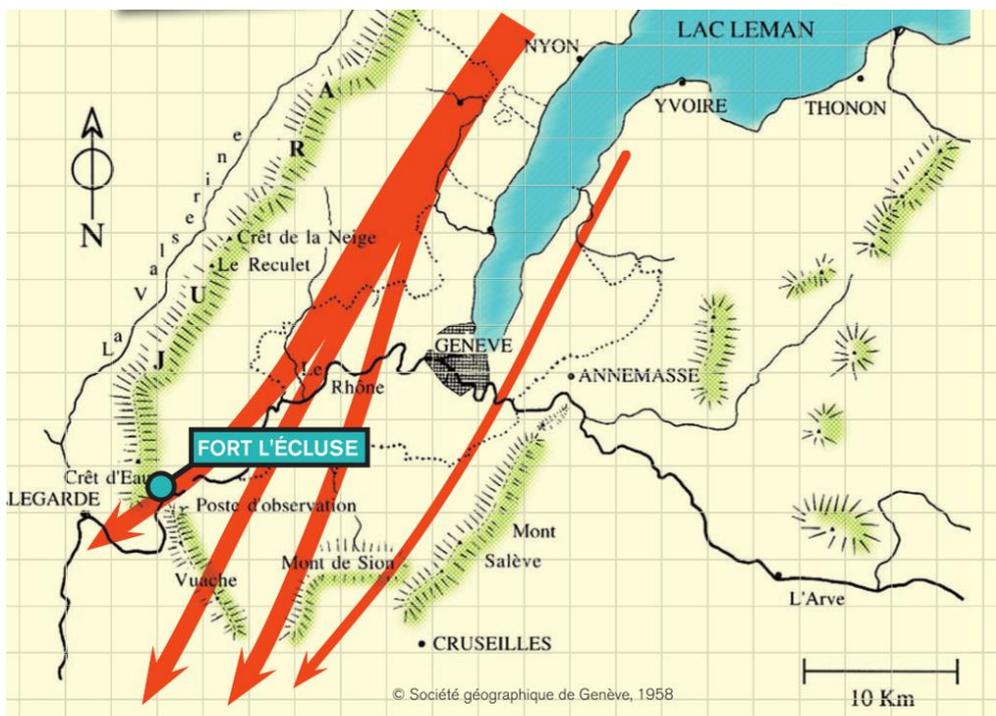


Figure 1 : Esquisse physiographique simplifiée du bassin genevois, modifiée, extraite de Genève, les Pays et les Hommes. Société de géographie de Genève, 1953, p.43.

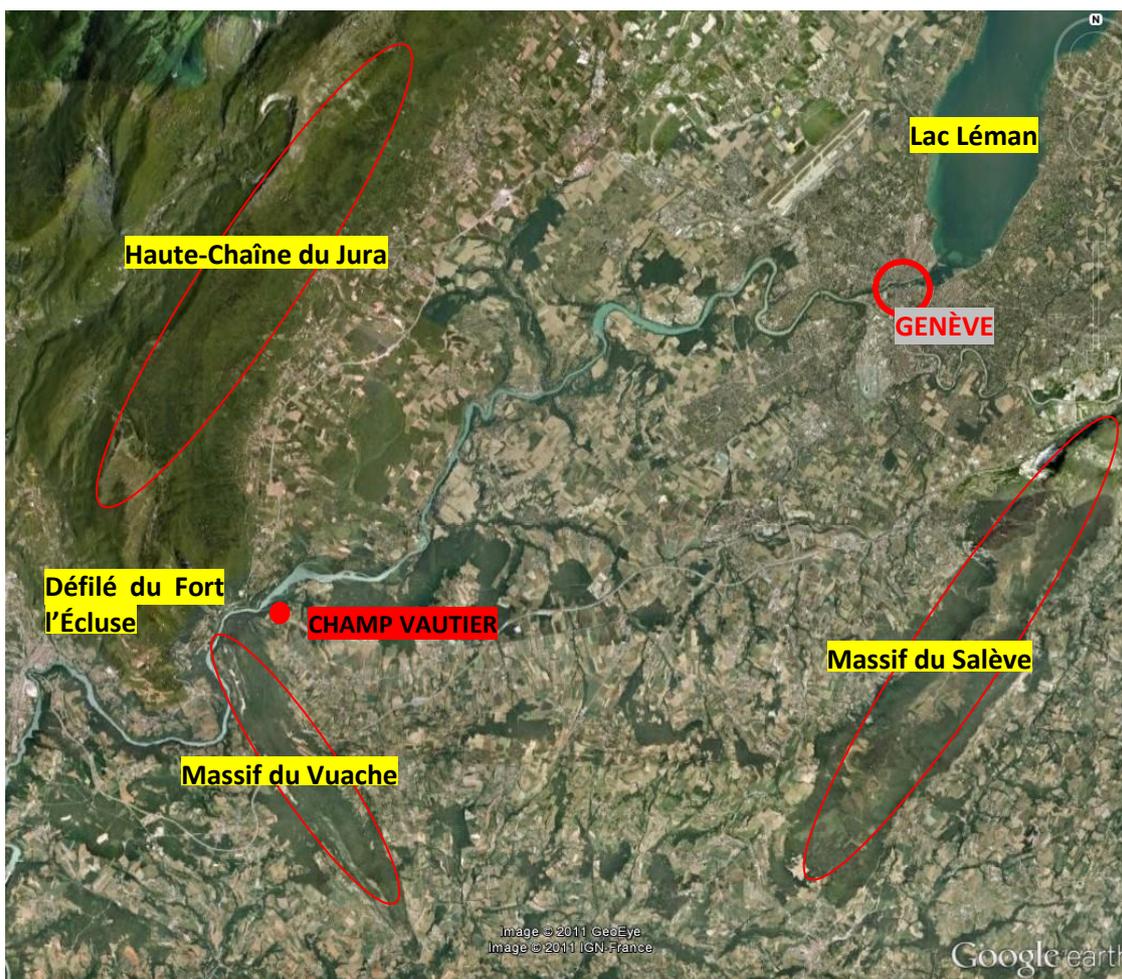


Figure 2 : Localisation du site de suivi dans le bassin genevois

Le site du Fort l'Écluse a été parfois utilisé jusqu'au début des années 90 et en particulier lors de l'étude de 1983, mais le suivi le plus régulier a toujours été effectué depuis la commune de Chevrier, à environ 800 m à l'ouest du point actuel. Bien que beaucoup moins d'oiseaux soient décomptés au Fort, il s'agit certainement du meilleur endroit pour l'observation rapprochée des migrateurs qui transitent par le défilé. Le site de Champ Vautier a été choisi au cours de la saison 1992, quand nous nous sommes aperçus que de très nombreux oiseaux passaient loin à l'est et n'étaient pas visibles depuis le point de suivi situé à l'ouest. De plus les arbres ayant poussé autour de celui-ci, le repérage des oiseaux devenait problématique. C'est donc depuis Champ Vautier que la majorité des observations de 2017 a été réalisée.

Les sites de Vulbens (74), Dingy-en-Vuache (74), Cessens (74) et Collonges (01) ne sont utilisés qu'en cas de brouillard et/ou stratus persistants.

B.2. Méthode de suivi de la migration

Le site d'observation se trouve au pied nord-est du massif du Vuache, sur la rive gauche du Rhône, entre le fleuve et le village de Chevrier, à une altitude de 400 mètres. Le lieu même de suivi se trouve entre les lieux dits Champ Vautier et Rogy le long de la voie SNCF. Cette position offre les meilleures conditions de visibilité à la fois sur la chaîne du Jura au nord et en direction du massif du Salève à l'est.

Les observations sont effectuées au minimum et si les conditions le permettent, de 10h à 17h en été (GMT + 2), mais souvent jusqu'à 19h30, et de 9h à 16h en automne (GMT + 1), mais presque chaque jour du lever au coucher du jour.

La sphère d'observation est balayée systématiquement et en permanence avec des jumelles (7×50 et 10×40) afin de repérer les groupes ou individus isolés. La longue vue (38×82 et 20-60×80) n'est utilisée que pour l'identification et le dénombrement et en aucun cas pour le repérage.

Les individus de chaque espèce 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.

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, infrastructures, 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.

Deux salariés de la LPO association locale Haute-Savoie sont responsables, en alternance, du suivi chaque jour de la semaine, y compris les samedis, dimanches et jours fériés, du 15 juillet au 20 novembre. Il sont aidés quasiment chaque jour, par un ou plusieurs bénévoles.

C. Méthode d'analyse des données

L'ensemble des observations a été saisi dans la base de données en ligne de la LPO 74, au fur et à mesure du passage, grâce à une tablette, et transmis, chaque jour, 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 et les espèces dont les effectifs le permettent font l'objet d'un histogramme et d'une description.

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

Pour 6 espèces de rapaces, cibles principales du suivi, représentant plus de 90 % de l'effectif total de ce groupe, un graphique reprend les effectifs saisonniers et indices annuels sur une période similaire (du 18 juillet au 18 novembre) de 2000 à 2017. L'indice annuel est calculé à partir d'indices journaliers pondérant les effectifs journaliers avec le temps de suivi journalier. Cette pondération ainsi que l'utilisation des données acquises dans une période équivalente chaque année permet de gommer en partie les effets de la variation de pression d'observation. Cela permet également de produire une courbe de tendance (régression polynomiale cubique) plus fiable que la simple utilisation de l'effectif brut annuel.

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

D. Résultats généraux

La migration visible a été suivie du 15 juillet au 20 novembre 2017.

Les 129 jours de cette période ont bénéficié d'un suivi sur la journée complète ou non selon les conditions météorologiques, parfois peu favorables. Ces 129 jours totalisent un peu plus de **1171 heures d'observation** soit une moyenne de **9h00** par jour.

Les rapaces

On note 12 jours avec moins de 10 individus comptabilisés dont 5 sans rapaces.

23 journées ont vu passer de **500 à 1000 rapaces**, 13 journées en totalisent **1000 à 2000** et 1 journée atteint un effectif compris entre **2000 et 3000**.

Ces 37 journées représentent 76 % de l'effectif total des rapaces.

La journée la plus remarquable de la saison en termes d'effectif est celle du **01 août** avec un total de **2448**. Il s'agit du pic de passage pour le Milan noir.

Pour l'ensemble de la période de suivi, **49241 rapaces diurnes** représentant 21 espèces et un hybride ont été dénombrés. Notons aussi la présence d'une espèce de rapace nocturne. (fig. 3)

Parmi ces 21 espèces, 5 représentent environ 96% de l'effectif total des rapaces diurnes. La Buse variable reste le rapace le plus abondant sur le site avec 35,7% du total. Suivent ensuite le Milan noir (28,6%), le Milan royal (22,1%), la Bondrée apivore (6,9%) et l'Épervier d'Europe (2,7%). Le Faucon crécerelle compte cette année plus de 1000 individus et représente 2,1% du total alors que le Busard des roseaux, dont l'effectif saisonnier est inférieur à 1000 individus, représente 1,4% du total.

Espèces	Du...	Au...	Max	Le...	Total
Bondrée apivore <i>Pernis apivoris</i>	9/8	1/10	1224	3/9	3392
Elanion blanc <i>Elanus caeruleus</i>	22/7	1/9	1		2
Milan noir <i>Milvus migrans</i>	15/7	11/10	2445	1/8	14076
Milan royal <i>Milvus milvus</i>	23/7	20/11	1102	23/9	10895
Pygargue à queue blanche <i>Haliaeetus albicilla</i>			1	1/11	1
Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i>	25/8	10/9	4	3/9	9
Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i>	7/8	2/11	56	3/9	707
Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i>	26/9	15/11	1		4
Busard pâle <i>Circus macrourus</i>	3/9	29/9	3	29/9	5
Busard cendré <i>Circus pygargus</i>	25/8	29/9	2		12
Autour des palombes <i>Accipiter gentilis</i>			1	15/11	1
Epervier d'Europe <i>Accipiter nisus</i>	16/8	20/11	83	20/9	1320
Buse variable <i>Buteo buteo</i>	27/8	20/11	1410	24/10	17501
Balbusard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i>	30/7	23/10	13	18/9 et 19/9	162
Aigle criard <i>Aquila clanga</i>			1	10/10	1
Hybride Aigle criard x pomarin <i>Aquila clanga x pomarina</i>			1	11/10	1
Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i>	2/9	6/11	98	1/10	1034
Faucon kobez <i>Falco vespertinus</i>			1	24/9	1
Faucon émerillon <i>Falco columbarius</i>	20/9	7/11	3	27/10	16
Faucon hobereau <i>Falco subbuteo</i>	10/9	6/10	15	20/9	49
Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i>	29/9	1/10	2	1/10	4
Hibou des marais <i>Asio flammeus</i>			1	19/9	1
Rapace indéterminé <i>Falconiformes sp.</i>	12/8	10/11	8	3/9	41
Aigle pomarin ou criard <i>Aquila pomarina/clanga</i>			1	26/9	1
Busard indéterminé <i>Circus sp</i>	26/8	18/9	1		2
Faucon indéterminé <i>Falco sp.</i>	16/8	28/9	1		3
Total des rapaces					49241

Figure 3 : Résumé des observations de rapaces en migration postnuptiale au Défilé de l'Écluse sur la période du 15 juillet au 20 novembre 2017 (Période d'observation, effectif maximum et total pour chaque espèce)

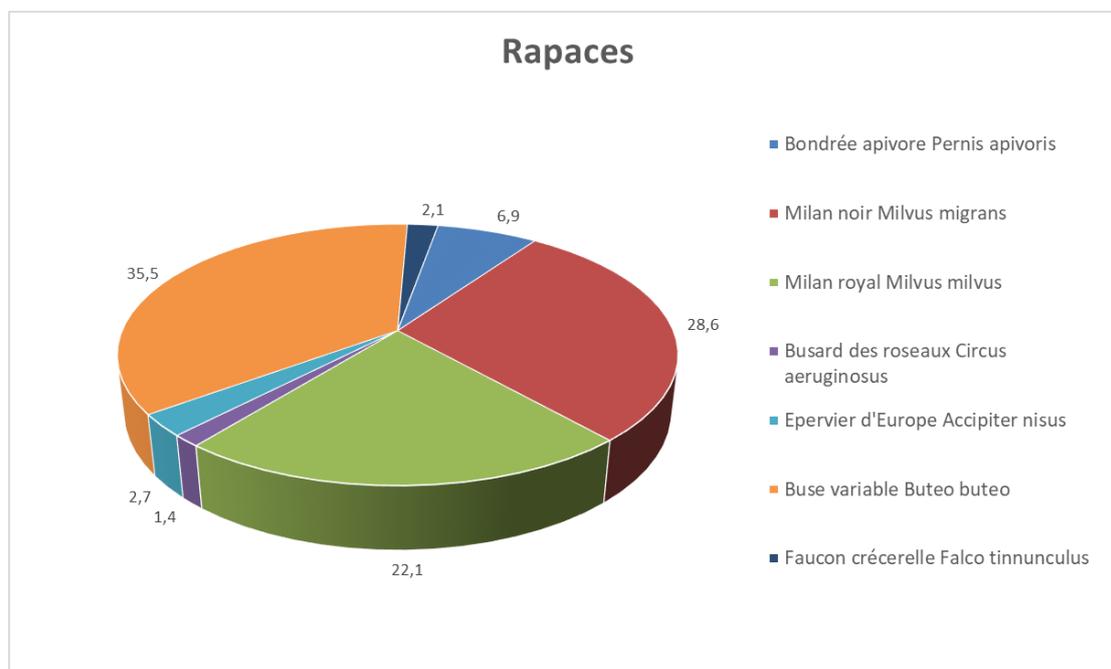


Figure 4 : Proportion par espèce de rapace dans le relevé saisonnier (Défilé de l'Écluse, 2017)

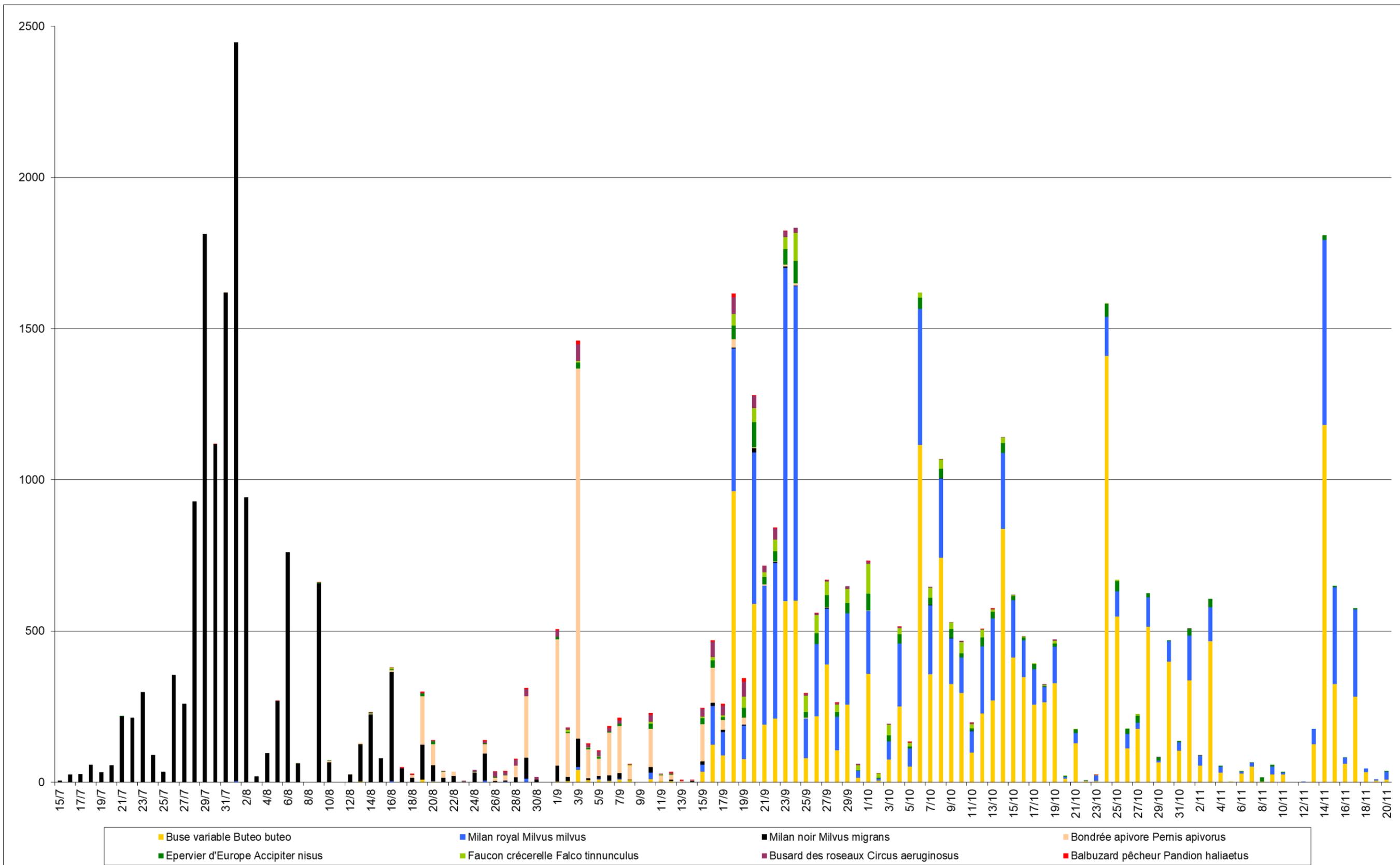


Figure 5 : Totaux journaliers des principales espèces de rapaces diurnes observées au Défilé de l'Écluse, du 15 juillet au 20 novembre 2017



Les autres espèces

Hors rapaces, **86 espèces** ont été contactées et identifiées en migration active (Fig. 6 et 7).

2017 devient l'année la plus importante en terme de passage de Grands cormorans avec un effectif exceptionnel de 18605 individus, le précédent record étant de 13064 oiseaux en 2012.

405 Grues cendrées sont comptabilisées, il s'agit de la troisième meilleure année. Elle se situe cependant bien en deçà de 2013 et 2015, années avec plus de 900 oiseaux.

Avec 89948 individus, l'effectif des pigeons ramiers est le cinquième plus important depuis 1993. Il s'agit donc d'une bonne année pour cette espèce dont les effectifs migrateurs sont globalement en baisse.

Espèces	Du...	Au...	Max	Le...	Total	
Oiseau indéterminé <i>Aves sp</i>		5/8	17/9	3	17/9	4
Oie cendrée <i>Anser anser</i>		16/9	21/10	28	19/10	64
Canard pilet <i>Anas acuta</i>					10/10	1
Canard chipeau <i>Anas strepera</i>					16/10	2
Grand Cormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>		21/7	20/11	1644	10/10	18605
Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>		4/9	12/10	7	12/10	8
Grande Aigrette <i>Casmerodius albus</i>		24/7	15/11	29	24/9	188
Héron cendré <i>Ardea cinerea</i>		31/7	28/10	282	16/9	1779
Cigogne noire <i>Ciconia nigra</i>		20/7	9/11	16	9/8	201
Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i>		29/7	16/11	370	25/8	2947
Ibis falcinelle <i>Plegadis falcinellus</i>					28/9	8
Grue cendrée <i>Grus grus</i>		18/10	9/11	249	15/11	405
Limicole indéterminé <i>Charadriiformes sp.</i>		6/8	9/10	95	6/8	105
Bécasseau indéterminé <i>Calidris / Limicola / Tryngites sp.</i>					17/9	5
Pluvier doré <i>Pluvialis apricaria</i>					7/11	8
Vanneau huppé <i>Vanellus vanellus</i>		22/7	14/11	31	28/10	86
Combattant varié <i>Philomachus pugnax</i>					18/9	1
Bécassine des marais <i>Gallinago gallinago</i>		17/9	21/10	4	17/9	9
Courlis corlieu <i>Numenius phaeopus</i>		23/7	26/8	20	26/8	21
Courlis cendré <i>Numenius arquata</i>		10/8	15/10	3	10/8	8
Chevalier culbanc <i>Tringa ochropus</i>		31/8	21/9	1		3
Sterne caspienne <i>Hydroprogne caspia</i>		25/8	18/9	5	18/9	8
Mouette indéterminée <i>Larus sp</i>					26/8	1
Goéland indéterminé <i>Larus sp</i>					20/9	1
Mouette rieuse <i>Chroicocephalus ridibundus</i>		17/7	4/11	136	27/10	888
Mouette pygmée <i>Hydrocoloeus minutus</i>					18/9	1
Mouette mélanocéphale <i>Larus melanocephalus</i>		7/8	27/10	1		2
Goéland brun <i>Larus fuscus</i>					16/10	1
Goéland leucophée <i>Larus michahellis</i>		17/7	20/11	69	24/7	197
Pigeon colombin <i>Columba oenas</i>		27/8	31/10	525	24/9	3514
Pigeon ramier <i>Columba palumbus</i>		16/9	18/11	20152	12/10	89948
Pigeon indéterminé <i>Columba sp.</i>		15/9	10/10	300	10/10	625
Martinet noir <i>Apus apus</i>		15/7	24/9	10417	30/7	50637
Martinet pâle <i>Apus pallidus</i>					19/8	1
Martinet à ventre blanc <i>Apus melba</i>		9/8	27/9	19	10/9	46
Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i>					3/10	1
Guêpier d'Europe <i>Merops apiaster</i>		28/8	25/9	277	21/9	524
Alouette lulu <i>Lullula arborea</i>		27/9	31/10	62	10/10	403
Alouette des champs <i>Alauda arvensis</i>		21/9	15/11	1069	26/10	7957
Alouette indéterminée <i>Alaudidae sp</i>					13/10	14
Hirondelle indéterminée <i>Hirundinidae sp.</i>		21/7	5/10	69770	22/9	150074
Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>		30/7	31/10	8128	21/9	29219
Hirondelle de rochers <i>Ptyonoprogne rupestris</i>		7/9	15/10	8	7/9	11
Hirondelle de rivage <i>Riparia riparia</i>		18/7	27/9	106	30/7	153
Hirondelle de fenêtre <i>Delichon urbicum</i>		5/8	6/10	3163	23/9	7793
Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i>		8/9	22/9	3	22/9	4
Pipit spioncelle <i>Anthus spinoletta</i>		17/10	10/11	6	17/10	24
Pipit des arbres <i>Anthus trivialis</i>		16/8	16/10	51	16/9	371
Pipit farlouse <i>Anthus pratensis</i>		26/9	10/11	58	3/10	554
Bergeronnette printanière <i>Motacilla flava</i>		14/8	11/10	822	16/9	2137
Bergeronnette des ruisseaux <i>Motacilla cinerea</i>		7/9	1/11	16	29/9	186
Bergeronnette grise <i>Motacilla alba</i>		16/9	18/11	679	20/10	5165
Accenteur mouchet <i>Prunella modularis</i>		19/9	6/11	32	29/9	257
Rougequeue à front blanc <i>Phoenicurus phoenicurus</i>		11/9	25/9	1		3
Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochruros</i>		22/9	8/10	2	28/9	7
Tarier pâtre <i>Saxicola rubicola</i>					25/9	1
Tarier des prés <i>Saxicola rubetra</i>		16/9	22/9	2		2
Grive/Merle indéterminé <i>Turdus sp.</i>		21/9	4/11	57	21/9	80
Merle noir <i>Turdus merula</i>		22/9	31/10	21	19/10	284
Merle à plastron <i>Turdus torquatus</i>		19/10	22/10	2	22/10	3
Grive litorne <i>Turdus pilaris</i>		13/10	4/11	27	4/11	44
Grive mauvis <i>Turdus iliacus</i>		13/10	14/11	17	4/11	97
Grive musicienne <i>Turdus philomelos</i>		12/9	4/11	8222	2/10	22191
Grive draine <i>Turdus viscivorus</i>		23/9	15/11	100	10/10	512
Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla</i>		16/9	20/9	2	16/9	3
Pouillot à grands sourcils <i>Phylloscopus inornatus</i>					26/10	1
Pouillot véloce <i>Phylloscopus collybita</i>		16/9	20/10	3	29/9	18
Gobemouche noir <i>Ficedula hypoleuca</i>		16/9	19/9	1		3
Mésange indéterminée <i>Paridae sp</i>		26/9	18/10	125	27/9	512
Mésange à longue queue <i>Aegithalos caudatus</i>		25/9	2/11	12	1/11	46
Mésange nonnette <i>Poecile palustris</i>					25/9	1
Mésange noire <i>Periparus ater</i>		22/9	13/11	33	29/9	219
Mésange bleue <i>Cyanistes caeruleus</i>		15/9	14/11	2527	19/10	13080
Mésange charbonnière <i>Parus major</i>		15/9	10/11	33	13/10	408
Sittelle torchepot <i>Sitta europaea</i>					25/9	1
Rémiz penduline <i>Remiz pendulinus</i>		26/9	3/11	2	10/10	11
Geai des chênes <i>Garrulus glandarius</i>		16/9	29/10	81	23/9	476
Choucas des tours <i>Corvus monedula</i>		7/10	19/11	118	31/10	351
Corbeau freux <i>Corvus frugilegus</i>		7/10	15/11	94	4/11	273
Grand corbeau <i>Corvus corax</i>		1/10	1/11	8	1/10	15
Etourneau sansonnet <i>Sturnus vulgaris</i>		21/9	15/11	1971	27/10	20455
Fringille indéterminé <i>Fingillidae sp</i>		25/9	14/11	172	5/10	1378
Passereau indéterminé <i>Passeriformes sp.</i>		28/8	16/11	812	29/9	4405
Moineau friquet <i>Passer montanus</i>		30/9	29/10	13	14/10	42
Pinson des arbres <i>Fringilla coelebs</i>		8/9	17/11	20216	12/10	56348
Pinson du Nord <i>Fringilla montifringilla</i>		28/9	15/11	108	29/10	464
Venturon montagnard <i>Serinus citrinella</i>					14/11	1
Serin cini <i>Serinus serinus</i>		16/9	4/11	329	12/10	1261
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>		23/9	17/11	279	20/10	2042
Tarin des aulnes <i>Carduelis spinus</i>		16/9	14/11	116	2/10 et 12/10	1406
Linotte mélodieuse <i>Carduelis cannabina</i>		8/9	4/11	96	18/10	843
Sizerin cabaret <i>Acanthis cabaret</i>		1/11	13/11	2	1/11	4
Bec-croisé des sapins <i>Loxia curvirostra</i>		27/7	18/10	7	7/9	25
Bouvreuil pivoine <i>Pyrrhula pyrrhula</i>		28/9	15/11	17	22/10	58
Verdier d'Europe <i>Carduelis chloris</i>		26/9	10/11	8	30/9	45
Grosbec casse-noyaux <i>C. coccothraustes</i>		8/9	14/11	213	5/10	1737
Bruant jaune <i>Emberiza citrinella</i>		13/10	2/11	3	2/11	6
Bruant des roseaux <i>Emberiza schoeniclus</i>		26/9	10/11	18	29/10	131
Total hors rapaces						504468
TOTAL Toutes espèces confondues						553709

Figure 8 : Résumé des observations des autres espèces en migration postnuptiale au Défilé de l'Écluse sur la période du 15 juillet au 20 novembre 2017 (Période d'observation, effectif maximum et total pour chaque espèce)

E. Résultats et discussion par espèce

E.1. Rapaces diurnes (Accipitriformes)

E.1.1. Bondrée apivore *Pernis apivorus*

(Annexe 1 Directive Oiseaux)

Bien qu'il y ait eu des années encore plus mauvaises, la saison 2017, avec 3392 individus, du 09 août au 1er octobre, est médiocre et montre un effectif faible, identique à celui de 2015. L'explication de ce résultat, est probablement à rechercher dans les conditions météorologiques (beau temps et grand ciel bleu) très favorables pour les oiseaux et leur permettant de passer n'importe où, comme par exemple au-dessus du massif du Jura, très haut, ou très loin à l'est, donc hors de portée des observateurs.

Le maximum est tout de même de 1224 individus, passés tardivement le 03 septembre (figure 8).

La tendance globale depuis 2000 est à la baisse avec de grandes variations (figure 9).

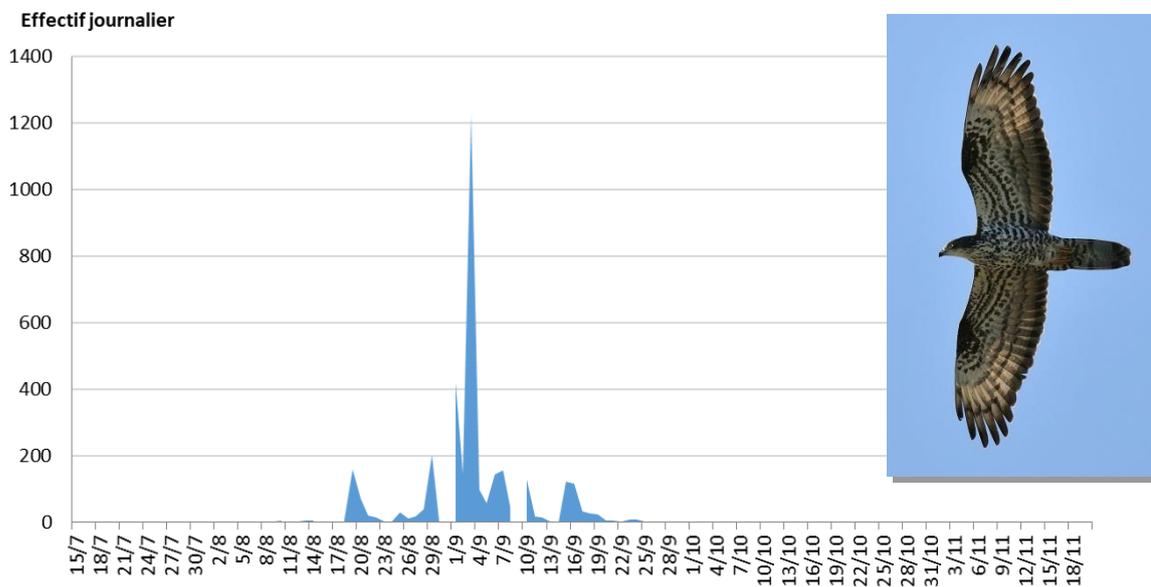


Figure 8: Phénologie journalière de la migration postnuptiale de la Bondrée apivore *Pernis apivorus* (Défilé de l'Écluse, 2017)

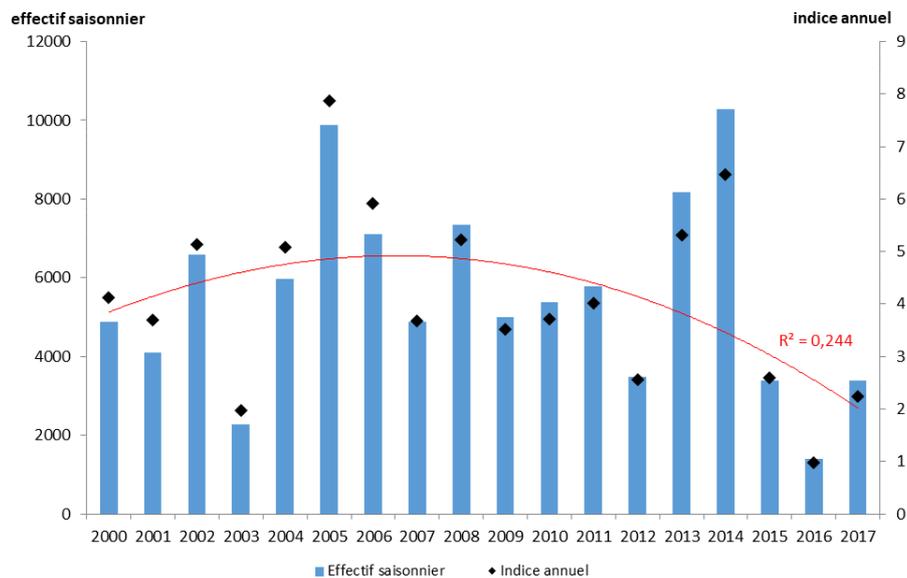


Figure 9 : Évolution des effectifs et indices annuels de la Bondrée apivore *Pernis apivorus* sur la période 18/07 – 18/11, Défilé de l'Écluse de 2000 à 2016

E.1.2. Buse variable *Buteo buteo*

17501 individus sont dénombrés du 27 août au 20 novembre, avec un maximum de seulement 1410 le 24 octobre. Les oiseaux sont passés en effectifs similaires à l'année précédente mais de manière moins concentrée (figure 10).

Cet effectif rentre dans la moyenne des années normales avec toutefois une légère augmentation. Les années de passage supérieures à la moyenne s'expliquent par une météo hivernale précoce faisant fuir ces migrateurs partiels des zones plus nordiques. La tendance globale depuis 2000 est à une très légère augmentation (figure 11).

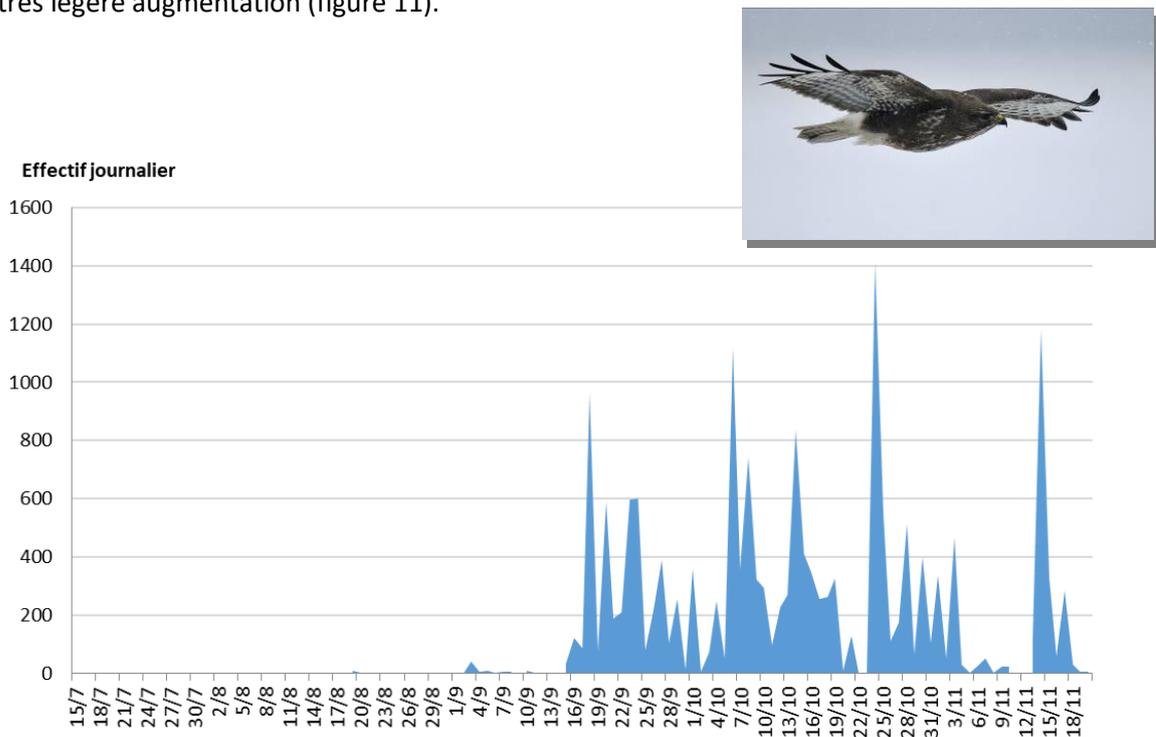


Figure 10 : Phénologie journalière de la migration postnuptiale de la Buse variable *Buteo buteo* (Défilé de l'Écluse, 2017)

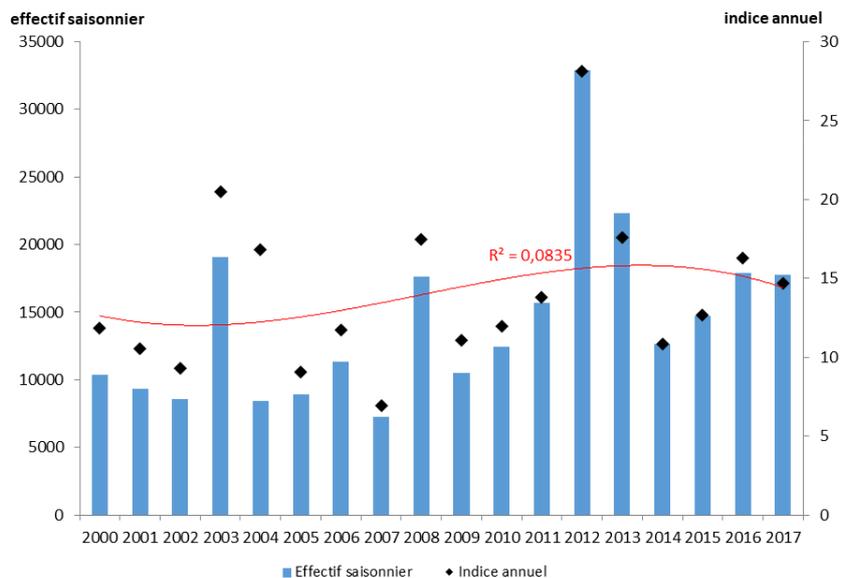


Figure 11 : Évolution des effectifs et indices annuels de la Buse variable *Buteo buteo* sur la période 18/07 – 18/11, Défilé de l'Écluse de 2000 à 2017

E.1.3. Busard des roseaux *Circus aeruginosus*

(Annexe 1 Directive Oiseaux)

Après l'année 2016 très médiocre, les effectifs 2017 reviennent dans la moyenne des 6 années précédentes. 707 individus passent du 07 août au 2 novembre. (figure 12). Toutefois, après une augmentation, les effectifs montrent une tendance à la baisse. (figure 13).

Le pic de passage se déroule le 03 septembre ave 56 individus.

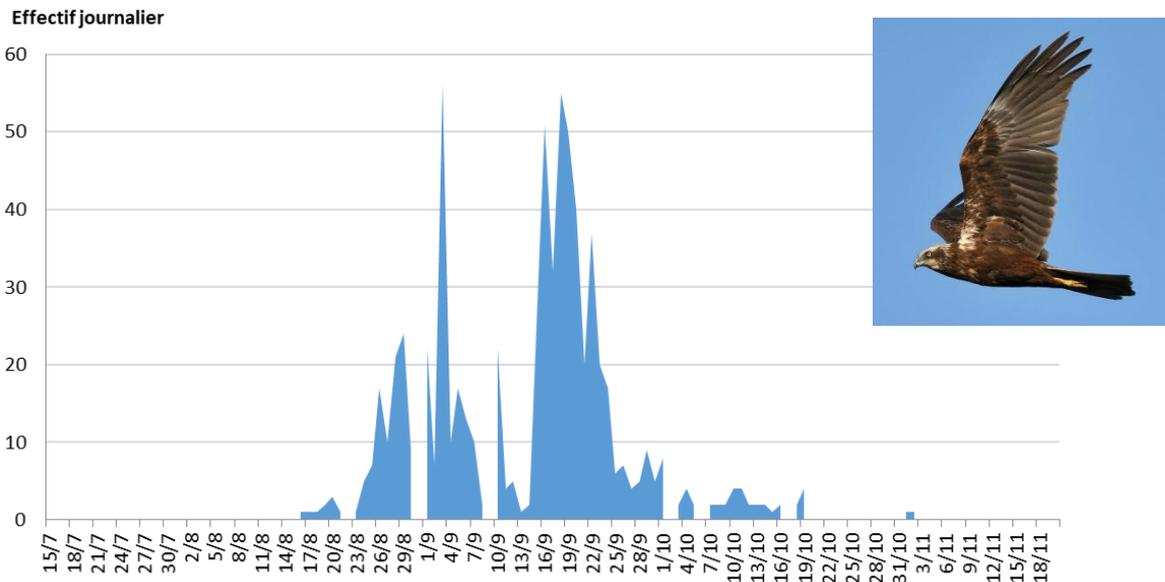


Figure 12 : Phénologie journalière de la migration postnuptiale du Busard des roseaux *Circus aeruginosus* (Défilé de l'Écluse, 2017)

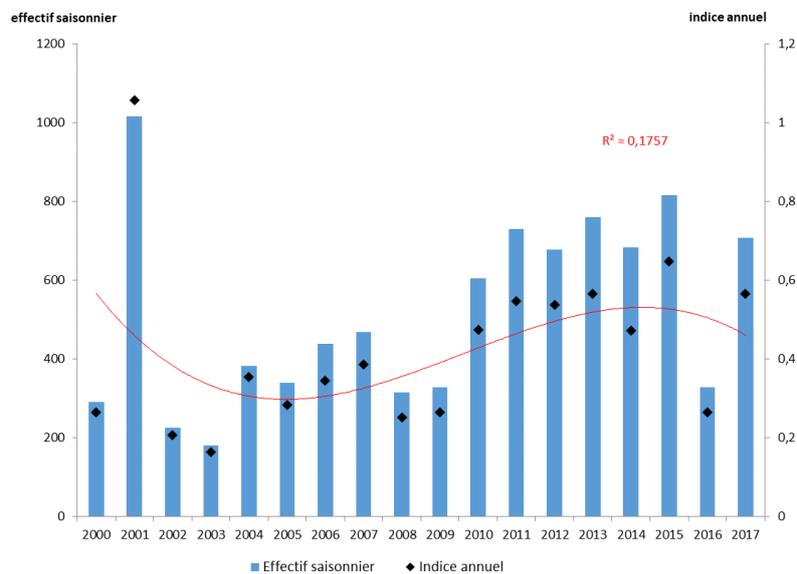


Figure 13 : Évolution des effectifs et indices annuels du Busard des roseaux *Circus aeruginosus* sur la période 18/07 – 18/11, Défilé de l'Écluse de 2000 à 2017

E.1.4. Épervier d'Europe *Accipiter nisus*

Avec 1320 individus du 16 août au 20 novembre, cette saison 2017 confirme la diminution entamée en 2014.

Le maximum est enregistré précocement le 20 septembre avec seulement 83 individus (figure 14).

Après de longues années de croissance jusqu'à atteindre un pic en 2013 avec plus de 2500 individus, l'effectif chute de manière significative depuis 4 ans (figure 15).

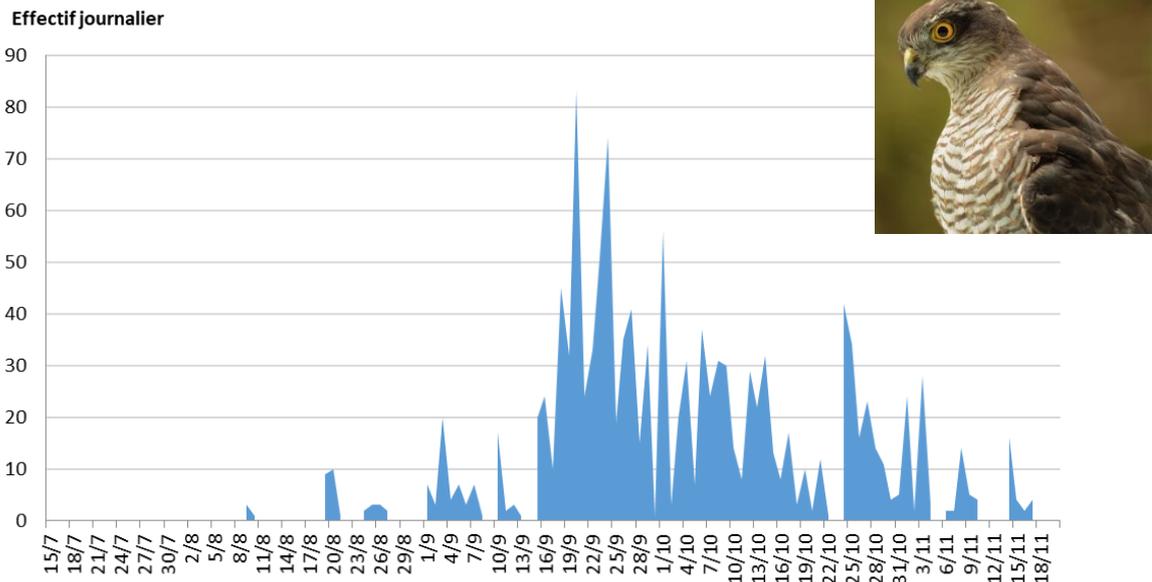


Figure 14 : Phénologie journalière de la migration postnuptiale de l'Épervier d'Europe *Accipiter nisus* (Défilé de l'Écluse, 2017)

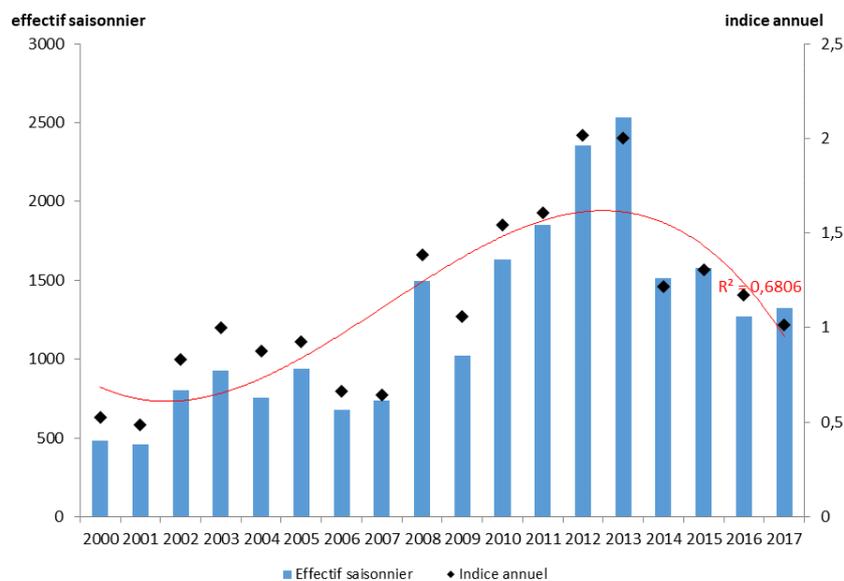


Figure 15 : Évolution des effectifs et indices annuels de l'Épervier d'Europe *Accipiter nisus* sur la période 18/07 – 18/11, Défilé de l'Écluse de 2000 à 2017

E.1.5. Milan noir *Milvus migrans*

(Annexe 1 Directive Oiseaux)

Avec 14076 individus, l'année 2017 devient la deuxième meilleure année de passage pour l'espèce, derrière 2014, avec 14923 oiseaux, mais loin devant les 11413 migrateurs de 2011.

Les oiseaux sont dénombrés du 15 juillet au 11 octobre avec un maximum de 2445 individus le 1^{er} août. 4 journées comprises entre le 29/07 et le 01/08 voient passer plus de 1000 individus.

La tendance globale depuis 2000 est à l'augmentation (figure 17).

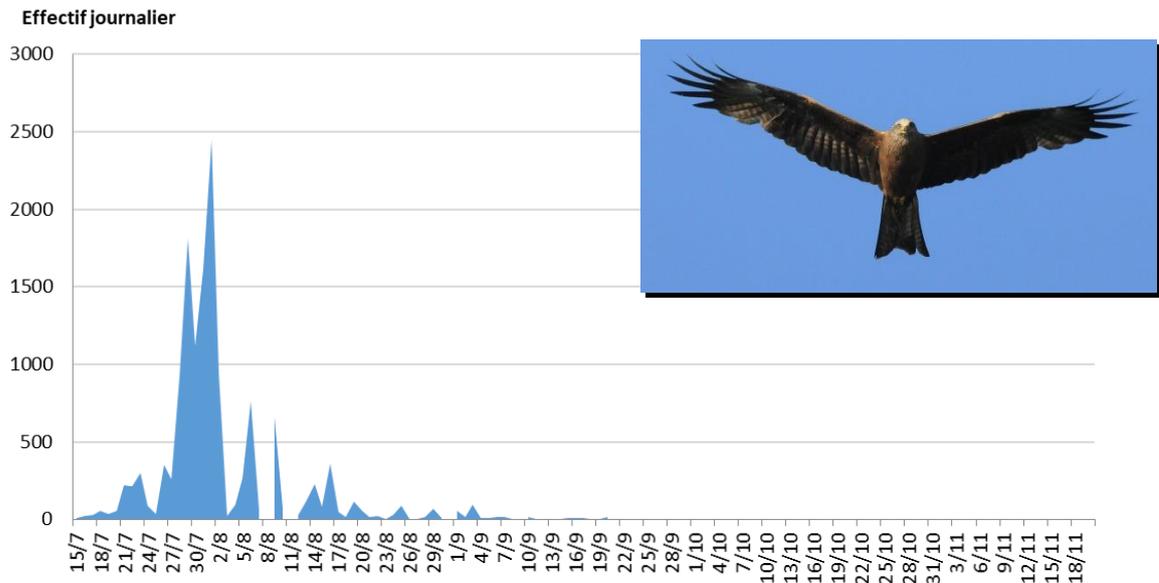


Figure 16 : Phénologie journalière de la migration postnuptiale du Milan noir *Milvus migrans* (Défilé de l'Écluse, 2017)

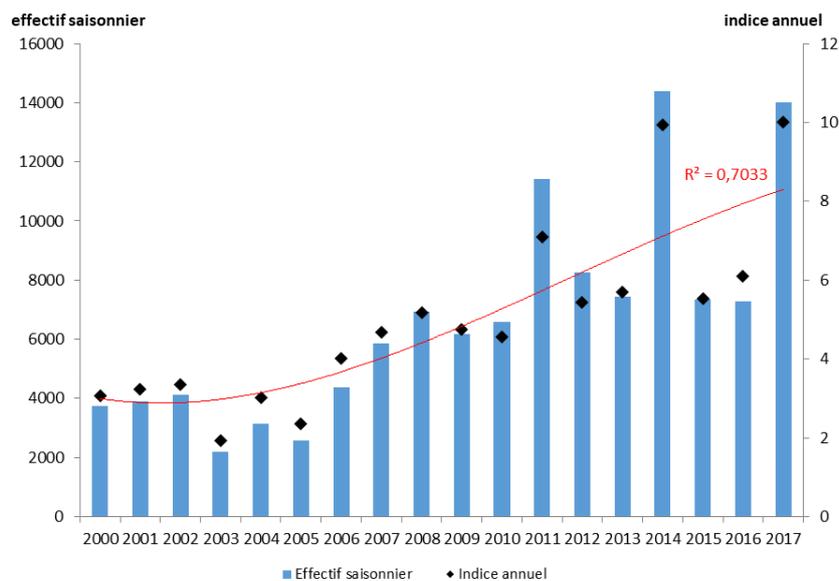


Figure 17 : Évolution des effectifs et indices annuels du Milan noir *Milvus migrans* sur la période 18/07 – 18/11, Défilé de l'Écluse de 2000 à 2017

E.1.6. Milan royal *Milvus milvus*

(Annexe 1 Directive Oiseaux)

Avec 10895 individus du 23/7 au 20/11, dernier jour de suivi de la saison, le Milan royal reste l'espèce phare du Défilé et voit ses effectifs se maintenir à un niveau particulièrement élevé pour la 7ème année consécutive. L'année 2017 devient la deuxième meilleure année pour l'espèce, après 2012 avec 12376 migrateurs.

Le pic de passage de la fin du mois de septembre est exceptionnel avec plus de 3600 individus entre le 20 et le 24. 41% de l'effectif total est donc passé entre le début du suivi et le 24/9. Le second pic de passage en octobre est nettement moins marqué avec un maximum de 450 individus le 6/10.

Cette phénologie est inhabituelle pour l'espèce. Habituellement le pic de passage de septembre est plus faible que celui d'octobre. Ceci peut s'expliquer par un coup de froid précoce qui a poussé les oiseaux à descendre plus tôt. (figure 18)

La tendance globale depuis 2000 est à une très forte augmentation, notamment depuis 2011 (fig. 19).

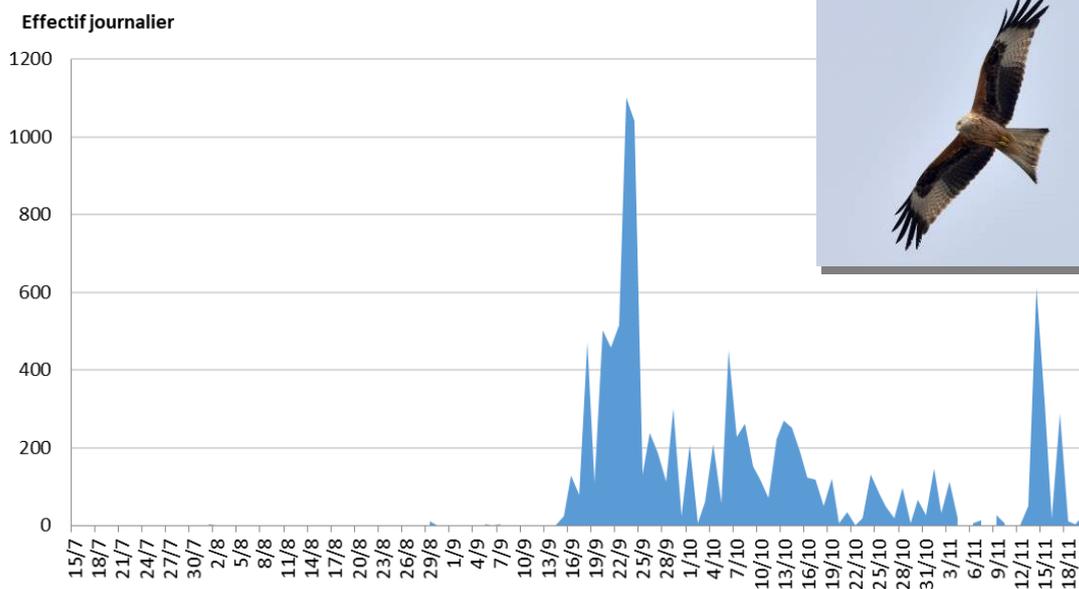


Figure 18 : Phénologie journalière de la migration postnuptiale du Milan royal *Milvus milvus* (Défilé de l'Écluse, 2017)

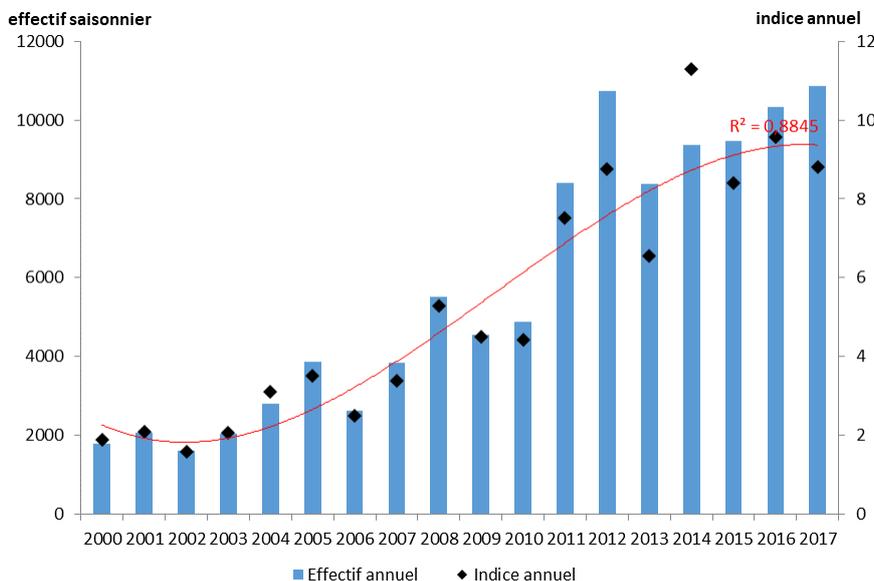


Figure 19 : Évolution des effectifs et indices annuels du Milan royal *Milvus milvus* sur la période 18/07 – 18/11, Défilé de l'Écluse de 2000 à 2017

E.1.7. Balbuzard pêcheur *Pandion haliaetus*

(Annexe 1 Directive Oiseaux)

Avec 162 oiseaux du 30 juillet au 23 octobre, l'effectif a doublé par rapport à 2016 et se situe à 1 unité du record de 2013.

Effectif journalier

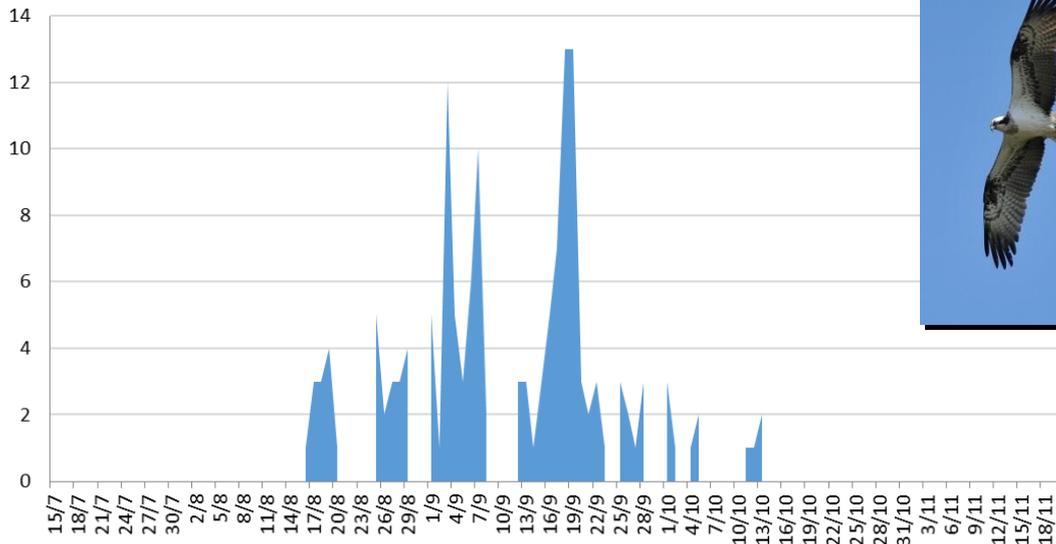


Figure 20 : Phénologie journalière de la migration postnuptiale du Balbuzard pêcheur *Pandion haliaetus* (Défilé de l'Écluse, 2017)

E.1.8. Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*

2017 est la deuxième année comptant plus de 1000 faucons crécerelles. Les 1034 oiseaux passent entre le 2/9 et le 6/11, avec un pic à 98 oiseaux le 1/10. Après les années 2015 et 2016 avec des effectifs revenus à la moyenne, 2017 rejoint les grandes années de 2011 à 2014.

Effectif journalier

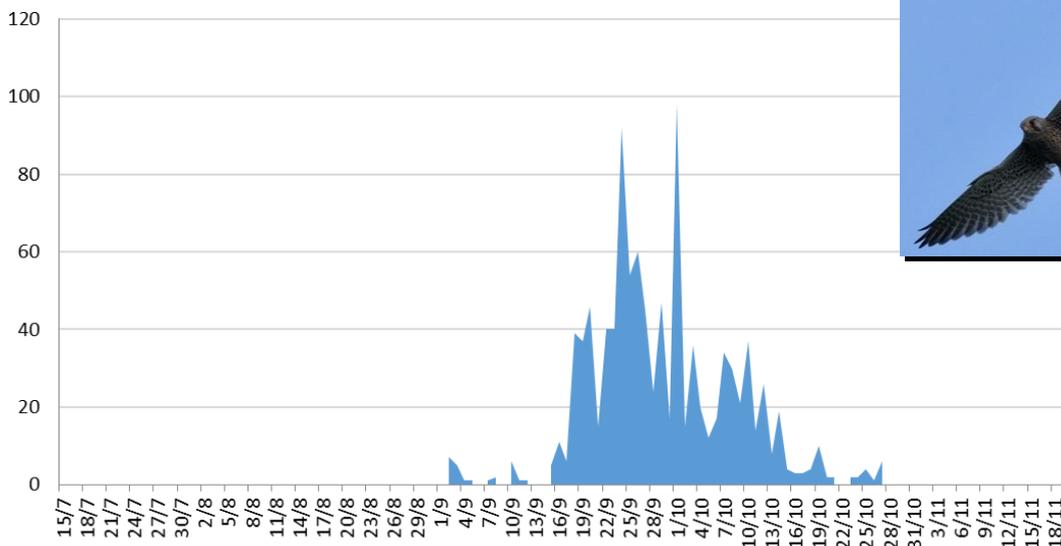


Figure 21 : Phénologie journalière de la migration postnuptiale du Faucon crécerelle *Falco tinnunculus* (Défilé de l'Écluse, 2017)

E.1.9. Autres espèces de rapaces

Busard Saint-Martin *Circus cyaneus* : 4 individus seulement cette année. C'est l'effectif le plus faible enregistré depuis 1991. Difficile d'expliquer ce faible passage. Les conditions météorologiques favorables au nord n'ont probablement pas poussé ce migrateur partiel à gagner le sud de l'Europe.

Busard cendré *Circus pygargus* : 12 individus cette année. Effectif assez bas, mais plutôt dans la moyenne et concentré comme d'habitude lors du passage des bondrées.

Busard pâle *Circus macrourus* : Année exceptionnelle pour l'espèce avec pas moins de 5 migrateurs dont 3 le 29/9. Cette augmentation est en concordance avec celle du nombre croissant d'observations à l'échelle nationale pour cette espèce.

Circaète Jean-le-Blanc *Circaetus gallicus* : 9 individus cette année constituent le record pour l'espèce, suite aux précédents maxima de 2008 et 2012 avec 7 oiseaux. L'espèce se situant en limite d'aire de répartition est donc rare sur le site. Les populations nicheuses de circaètes étant en augmentation, cela peut expliquer ce record.

Autour des palombes *Accipiter gentilis* : 1 seul individu est noté cette année pour cette espèce qui présente toujours un nombre de migrateurs très faible.

Aigle hybride criard x pomarin *Aquila clanga x pomarina* : 1 individu de 3^{ème} année passe le 11 octobre. Cet oiseau a été identifié à l'aide d'une balise posée au nid en août 2015, en Lituanie.

Aigle type pomarin *Aquila pomarina/clanga* : 1 individu le 26/09. L'oiseau était de type pomarin mais un hybride n'a pas pu être écarté.

Aigle criard *Aquila clanga* : Un oiseau de première année passe le 10/10. (Sous réserve d'homologation par le CHN)

Pygargue à queue blanche *Haliaeetus albicilla* : 1 oiseau de 2^{ème} année le 01/11 constitue la deuxième donnée pour cette espèce sur le site. (Sous réserve d'homologation par le CHR).

Faucon kobez *Falco vespertinus* : 1 individu passe le 24/9. Il s'agit seulement de la 5^{ème} année où cette espèce est notée sur le site. Elle est très rare en automne dans le département. Ceci est dû au fait qu'elle effectue une migration en boucle qui passe au printemps par l'ouest et à l'automne par l'est de l'Europe.

Faucon hobereau *Falco subbuteo* : Bien que leur nombre soit supérieur celui de 2016, les 49 individus de 2017 représentent un effectif faible.

Faucon émerillon *Falco columbarius* : Seulement 16 individus sont observés cette année. L'effectif, comme en 2015, est le plus faible enregistré depuis 1991. La tendance globale semble être à la baisse pour cette espèce. Il est probable qu'à l'instar du busard Saint-Martin les oiseaux ne soient pas descendus au sud.

Faucon pèlerin *Falco peregrinus* : 4 individus sont notés en migration active. Les effectifs sont toujours faibles et montrent surtout la tendance à l'erratisme de l'espèce en hiver.

Élanion blanc *Eleanus caeruleus* : 2 individus cette année constituent les 3^{ème} et 4^{ème} observations au défilé de l'Écluse. Ces apparitions récentes sont à mettre en lien avec l'augmentation des effectifs de cette espèce et du nombre d'observations dans l'Est de la France. (Sous réserve d'homologation par le CHR).

Hibou des marais *Asio flammeus* : 1 individu est observé le 19/9. Cette espèce reste très rare sur le site.

E.2. Autres espèces

E.2.1. Grand cormoran *Phalacrocorax carbo*

Avec 18605 individus, répartis entre le 21 juillet et le 20 novembre, 2017 est de loin la meilleure année pour l'espèce. Trois pics sont observés le 20 septembre, 10 et 31 octobre avec 756, 1644 et 1253 individus. Cette forte augmentation contraste avec les 6676 et 5699 oiseaux passés respectivement en 2015 et 2016.

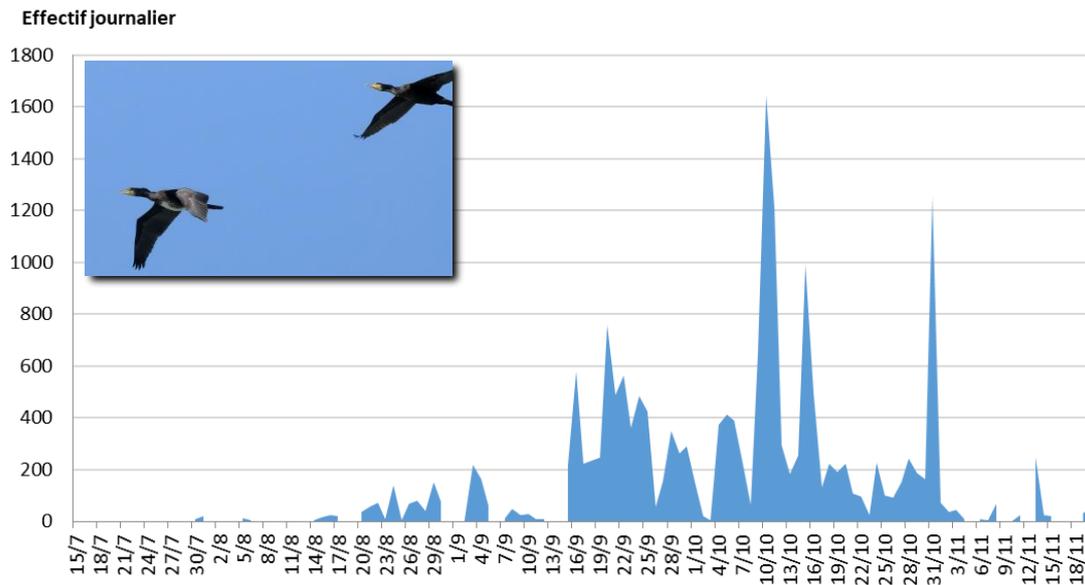


Figure 22 : Phénologie journalière de la migration postnuptiale du Grand cormoran *Phalacrocorax carbo* (Défilé de l'Écluse 2017)

E.2.2. Cigogne blanche *Ciconia ciconia*

(Annexe 1 Directive Oiseaux)

Après la nette diminution de 2016, probablement due à des conditions météorologiques défavorables à l'observation (forte brume réduisant la visibilité, loin à l'est), l'effectif augmente à nouveau et bat le record avec 2947 individus. L'espèce maintient la progression constatée depuis 2008. Un pic est observé le 25 août avec 370 individus. Toutefois, plusieurs groupes ont été ratés. En effet, les cigognes blanches passant loin à l'est, sont souvent difficiles à repérer, surtout cette année avec une brume persistante, et certains groupes peuvent passer inaperçus. Il est fort probable que plus de 3500 individus aient traversé le genevois cet automne.

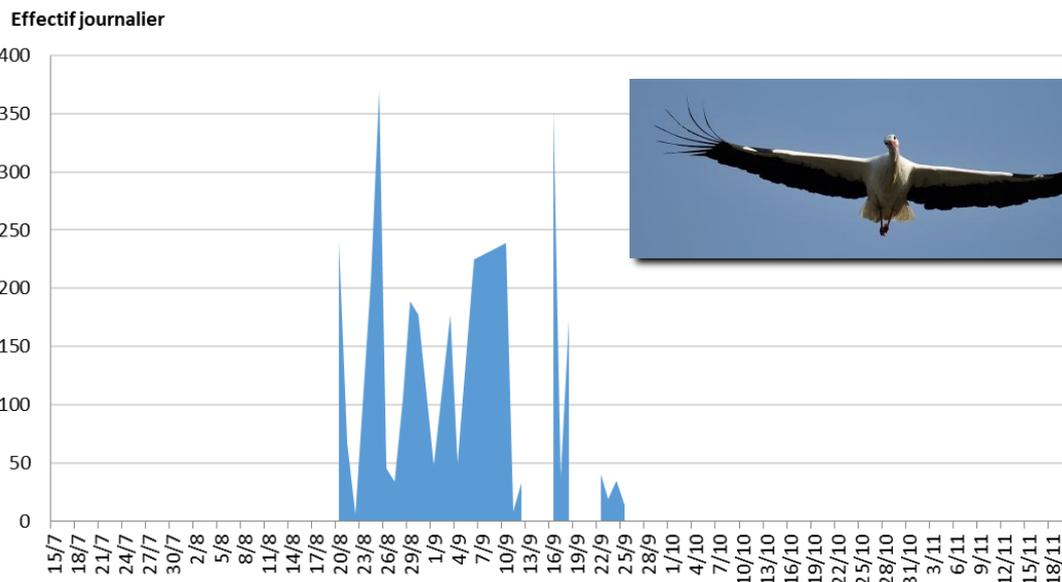


Figure 23 : Phénologie journalière de la migration postnuptiale de la Cigogne blanche *Ciconia ciconia* (Défilé de l'Écluse 2017)

E.2.3. Cigogne noire *Ciconia nigra*

(Annexe 1 Directive Oiseaux)

Avec 201 individus dénombrés, 2017 devient la meilleure année pour le passage de l'espèce. Durant les 10 dernières saisons (sauf 2008), l'effectif saisonnier a été supérieur à 100 individus. Auparavant, l'effectif moyen oscillait entre 60 et 80 individus.

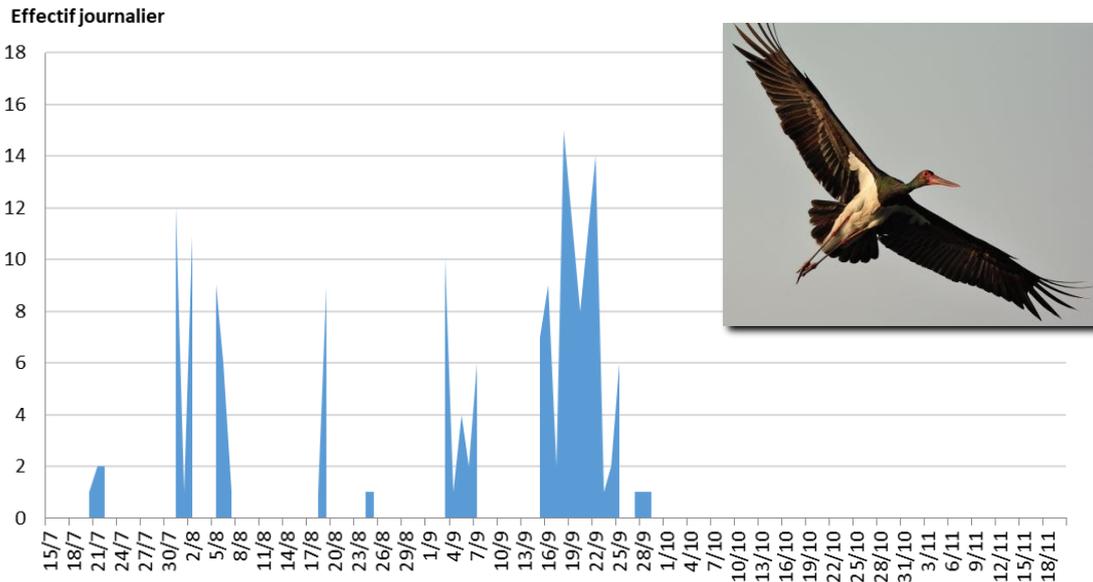


Figure 24 : Phénologie journalière de la migration postnuptiale de la Cigogne noire *Ciconia nigra* (Défilé de l'Écluse 2017)

E.2.4. Pigeons *Columba sp.*

Avec plus de 94045 individus, l'effectif 2017 est l'un des plus élevés depuis longtemps. Habituellement, le pic de passage des pigeons se déroulait en 5 jours, aux alentours du 20 octobre. En 2017, ce pic a eu lieu de manière précoce entre le 10 et le 14 octobre avec 52232 individus en 5 jours, soit 56% de l'effectif total. Il faut souligner que d'importantes vagues de passage ont été observées avant et après.

Sur les 93420 individus qui ont pu être déterminés, 3514 sont des pigeons colombins et 89906 des pigeons ramiers. Les pigeons colombins représentent donc 3,8 % du passage.

Pour rappel, le Défilé de l'Écluse se trouve à la marge sud-est de la voie majeure de passage passant par le Crêt des Roches, dans le Doubs, où 633000 individus ont été dénombrés en 2017.

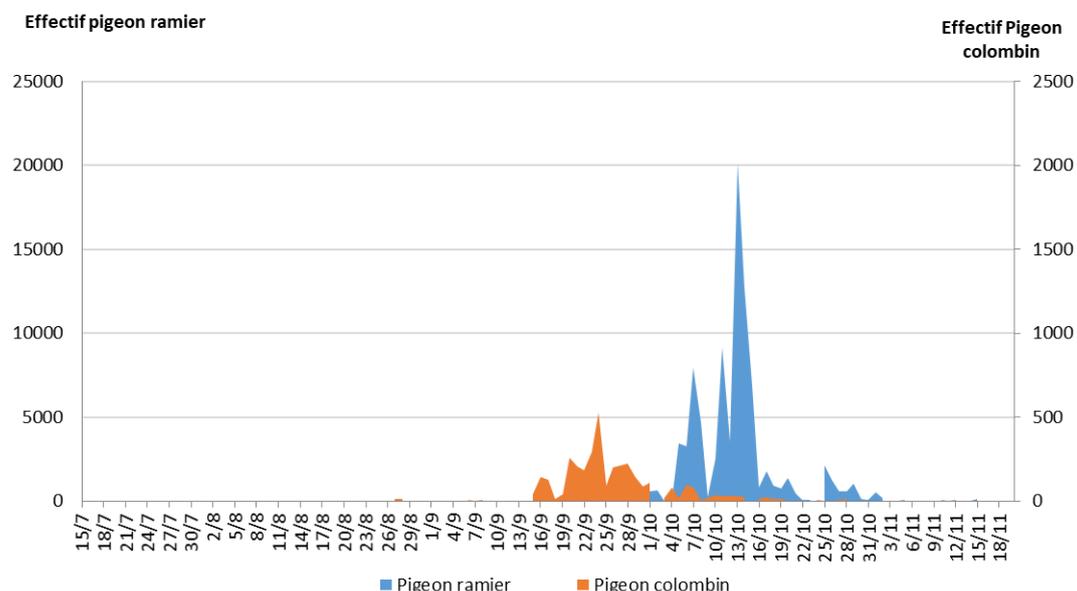


Figure 25 : Phénologie journalière de la migration postnuptiale du Pigeon colombin *Columba oenas* et du Pigeon ramier *Columba palumbus* (Défilé de l'Écluse 2017)

CONCLUSION

Grâce à l'investissement des salariés et d'un peu plus de 80 bénévoles, cette saison de suivi a permis de comptabiliser **504426 oiseaux** dont **49241 rapaces**.

129 jours de suivi totalisant **1171 heures de présence** ont été nécessaires pour récolter l'ensemble des données.

La LPO Haute-Savoie remercie l'ensemble des observateurs. Qu'ils aient aidé durant 1 h, 1 jour ou 1 semaine, leur aide précieuse a été indispensable.

Avec plus de 49000 rapaces, 2017 est une très bonne saison pour le site. Le faible effectif des bondrées et l'effectif moyen des buses variables ne permettent pas de passer la barre des 50000.

L'effectif des milans royaux reste toujours aussi élevé avec plus de 10000 individus, et ce pour la sixième saison consécutive. Le Défilé de l'Écluse est le principal site de migration européen de l'espèce.

L'effectif des milans noirs, d'environ 14000 oiseaux, est exceptionnel pour le site. Il ne s'agit que de la troisième année avec plus de 10000 oiseaux comptés.

La buse variable reste le rapace migrateur le plus abondant au Défilé de l'Écluse. Avec environ 17500 individus cette année, elle représente un peu plus du tiers de l'effectif total des rapaces.

Les effectifs saisonniers du Busard des roseaux, du Balbuzard pêcheur et du Faucon crécerelle sont à nouveau en augmentation par rapport à 2016. Mais l'Épervier d'Europe, le Busard Saint-Martin et le Faucon émerillon voient leurs effectifs diminuer, et de manière importante pour le busard.

Les cigognes continuent à montrer des effectifs en progression, confirmant encore une fois la bonne santé des populations. La Cigogne blanche frôle la barre des 3000 individus et la Cigogne noire bat un nouveau record avec le passage de 201 individus.

Le Grand Cormoran établit un nouveau record avec plus de 18500 migrants.

Les pigeons voient leurs effectifs augmenter à nouveau. Presque 95000 migrants nous rappellent un peu, avec nostalgie, les passages quand même très supérieurs observés autrefois sur le site.

Cette année exceptionnelle s'explique par des conditions météorologiques idéales pour le succès des reproductions et par de bonnes conditions de suivi, tant humaines que météo.

Après certains doutes, fin 2016, concernant la pérennisation du suivi, le soutien très important apporté par la Station Ornithologique Suisse de Sempach et ceux conséquents du Conseil Départemental et du Groupe Ornithologique du Bassin Genevois (GOBG) permettent d'assurer la poursuite de l'action avec plus de sérénité.