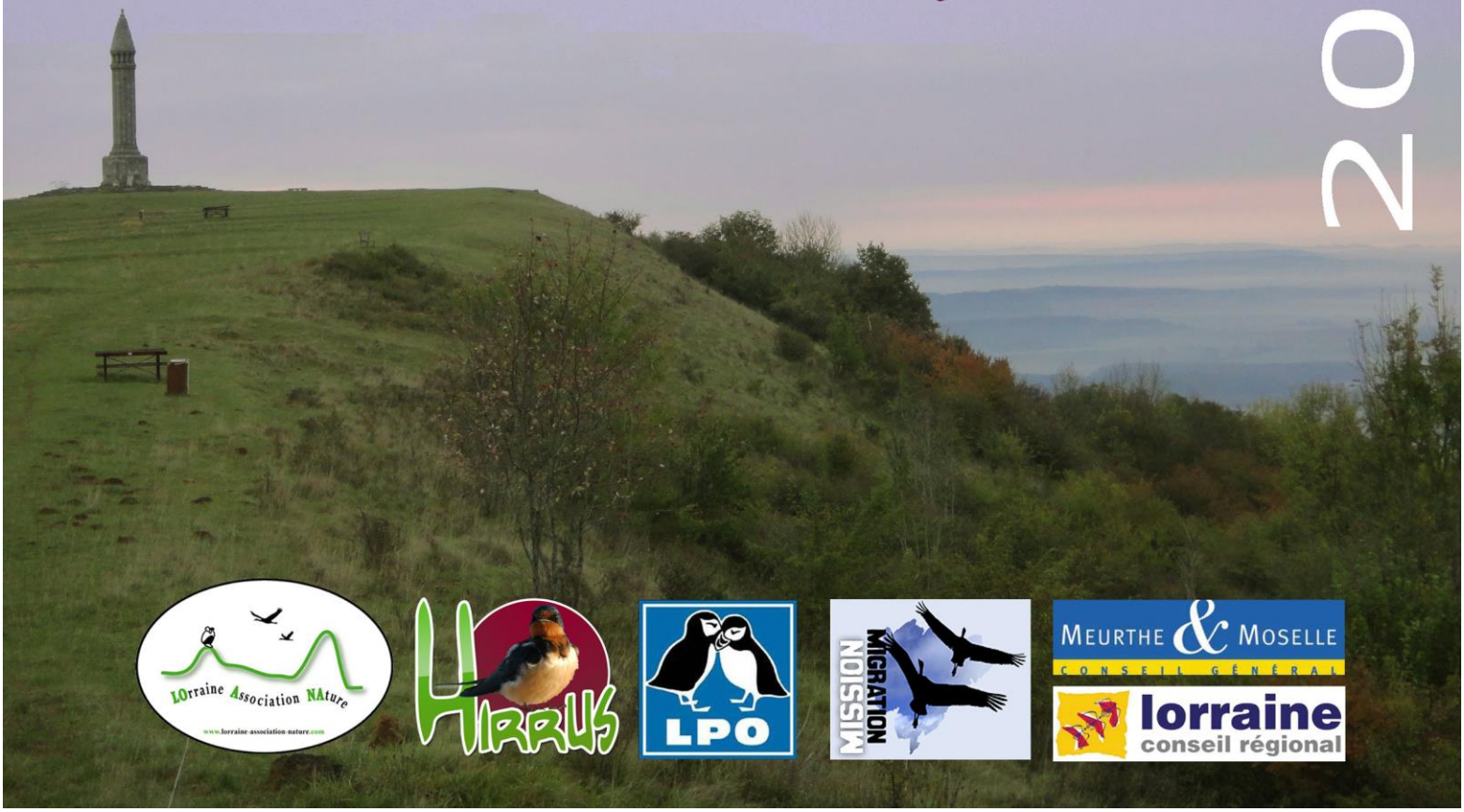
SYNTHESE DU SUIVI DE LA MIGRATION POST-NUPTIALE
du 15/08 au 15/11/2013
sur LA COLLINE DE SION (54)



Objectif « Migr'à Sion »

Spotteurs *: Leblanc Guillaume, Patier Nicolas*
Bagueurs : *Aubry Philippe, Sponga Arnaud*
Rédacteur *: Patier Nicolas*
Rédacteur partie baguage *: Aubry Philippe*
Relecture *: Barotte Cécile, Leblanc Guillaume*

2013



LOrraine Association NAture (LOANA)
Le Fort – 55140 CHAMPOUGNY
www.lorraine-association-nature.com

Association HIRRUS
10, rue Neuve
88 500 Pont-sur-Madon
www.association-hirrus.fr

Document rédigé en avril 2014 :

Philippe AUBRY (HIRRUS)
association.hirrus@orange.fr

&

Nicolas PATIER (LOANA)
Tel : 06.22.87.61.39
lorraine_association_nature@yahoo.fr

Relecture (partie LOANA)**:**
Cécile BAROTTE & Guillaume LEBLANC

Référence à citer : **PATIER N. & AUBRY P., 2014** Synthèse et suivi de la migration postnuptiale 2013 sur la Colline de Sion. LOANA/HIRRUS. 151 pages.

« L'horizon qui cerne cette plaine c'est celui qui cerne toute vie. Il donne une place d'honneur à notre soif d'infini en même temps qu'il nous rappelle nos limites. »

Phrase extraite de l'œuvre de M. Barrès gravée sur le Monument Barrès de la Colline de Sion

Spotteurs permanents et Services Civiques (6):
Dauverné.L
D'Orchymont.Q
Duval De-Coster.J
Leblanc.G
Moulard.C
Patier.N

Bénévoles (12):
Boussac.A
De Sousa.T
Dubois.A
Helwig.A
Lach.Q
Lamy.O
Lhomer.E
Moreau.P
Petera.H
Raoul.M
Vermunt.A
Wipf.L

Observateurs réguliers (9):
Barotte.C
Coq.S
Delmas.C
Legeay.C
Passetemps.F
Patron.J-P
Perrin.V
Sarrazin.M
Vallance.G

Observateurs occasionnels (49):
Boisson.G, Braconnier.M, Caucanas.G, Chaffaux.Q, Chambras.M, Chassatte.Y, Christophe.F, Cigolini.H, Colombet.C, Cornu.O, Courte.M, Debrand.A, Deflandre.J Deflandre.M-C, Descamps.C, Didier.S, Etique.M, Fatou-Sane.N, Gama.Q, Gaudaré.C, Hirtzmann.T, Hoffmann.N, Husson.L, Jorand.F, Jouaville.G, Juppet.G, Kmiecik.S, Lahaye.P, Lambert.N, Lefevre.S, Martini-Précigout.F, Meheux.B, Minot.M, Moitrot.J-Y, Mourot.G, Olivier.M, Ragache.Q, Rimsky.A, Robert.C, Romeyer.K, Scheid.C, Théodas.M-C, Theveret.F, Thibault.M, Vacheron.D, Vaxelaure.F, Veinante.F, Weckscheider.P, Wroblewski.L



Une année 2013 sous le signe du brouillard, qui a mis le moral des observateurs à rude épreuve. Photo : J. Lesclavec

REMERCIEMENTS

Merci à tous ceux qui ont collaboré au camp de migr' à sion 2013.

A nos partenaires : le Conseil Général de Meurthe-et-Moselle et la Région Lorraine, qui nous ont renouvelé leur soutien en 2013. Sans votre aide, ce suivi n'aurait pas pu être réalisé de manière aussi exhaustive. Nous vous remercions sincèrement de votre confiance renouvelée depuis la création du camp en 2009.

A tous les observateurs qui se sont relayés à nos côtés pour tenir le spot en 2013.

Les piliers 2013 de la Colline : Lise « Miss » Dauverné, Joris « Babylone » Duval De-Coster et Olivier « check » Lamy! Et ceux qui sont arrivés sur le tard : Quentin D'Orchymont et Cécile Moulard. Vous êtes la crème de la crème de LOANA !

A tous les courageux qui se sont levés à l'aube même en voyant le brouillard sur la Colline: notre flamboyant Quentin Lach qui réchauffe de sa présence la côte « est » du spot, Vincent Perrin « la cerise sur la crème des ornithos de la « west coast » et Cécile Barotte pour son soutien actif à LOANA. Sans oublier, l'irremplaçable Jean-Pierre Patron et ses discussions inoubliables!

Bien sûr, une petite pensée pour notre 3ième oreille, Pierrick Moreau qui continue de venir nous voir. Histoire de nous remettre en piste sur le cri de linotte du Pinson du Nord, où c'est l'inverse… Sais pu…On refera un point en 2014 sur une butte « un peu aride » des côtes de « semeu », mon pote.

Et bien évidement, UN GRAND MERCI à tous ceux qui sont passés pour une matinée, une semaine, ou plus sur la Colline. C'est toujours un plaisir de se voir ou se revoir!

Merci à la famille Wucher qui nous a encore hébergé cette année.

Aux structures partenaires à ce projet : HIRRUS, les tisseurs de toiles de la Colline et la LPO 54.

Un grand merci et bravo pour sa patience à Cécile Barotte qui a relu avec attention ce rapport pour débusquer la moindre faute « d'ortograve ».

A Mounia Ouafella pour la conception de la page de couverture. Beau et efficace, comme d'hab, merci ma chérie!

A tous les photographes lorrains et d'ailleurs qui nous ont mis à disposition gracieusement leurs clichés : Blaising G., Lach Q., Lesclavec J., Lepron R., Perrin V., Pons J-B.

Merci à Gautier D., et Roger R. du site MURATELLO (http://muratello.free.fr/) Allez faire un tour sur leur site, les photos sont magnifiques ! Ainsi que les photographes, Jan Hoeffnagel W., Munsterman P., Nijendijk J., Vuurgoudhaantje qui partagent leurs photos sur le site SAXIFRAGA (http://www.freenatureimages.eu/)

Sans oublier, tous les « spotteurs » du réseau migration et d'ailleurs!

RESUME

Pour sa 4ème année consécutive de suivi, l'Espace Naturel Sensible de la Colline de Sion est devenu un site privilégié pour observer la migration continentale des passereaux dans l'est de la France. En 2013, Lorraine Association Nature (LOANA) a réalisé le comptage quotidien du 15/08 au 15/11, du lever du jour jusqu'à 13h (+4 matinées avant le 15/08), soit 94 jours de suivi (482h).

Soutenus par 74 bénévoles, les spotteurs ont recensé 234148 migrateurs (84 espèces +10 en halte migratoire). Les passereaux sont majoritaires (53,8%), suivis de près par les colombidés (44,6%). Les rapaces et autres planeurs sont moins représentés (1,6%). Dans le top, on retrouve comme les années passées, le Pigeon ramier (104017), le Pinson des arbres (84626), et l'Hirondelle rustique (7777) et de fenêtre (5513).

Globalement, 2013 est une saison moyenne en termes d'effectifs. La présence d'un brouillard tenace très tôt en saison a fait perdre un peu plus de 10% de pression d'observation par rapport aux années passées. Avec le printemps pluvieux, il est probable qu'il y ait eu une faible reproduction chez beaucoup d'oiseaux donc moins de migrateurs. Enfin, contrairement à l'an passé, il n'y a pas eu en 2013 de mouvements invasifs de passereaux forestiers.

Spécifiquement, on se souviendra d'un flux marqué de Pigeons ramiers, près de 70000 les 30-31/10. Le site confirme aussi son intérêt pour étudier le passage de passereaux peu contactés ailleurs : Pipit des arbres (2753), Accenteur mouchet (1297), Merle à plastron (44).

En parallèle, 2 bagueurs de l'association HIRRUS, aidés par 25 bénévoles, ont assuré, pour la 3ème année consécutive, une station "Halte migratoire" du 01/09 au 21/10 (33 matinées réalisées).

Les résultats de 2013 sont en adéquation avec ceux des spotteurs en terme de baisse des effectifs (diminution de près de 20%). L'hypothèse d'une mauvaise reproduction n'est cependant pas privilégiée pour expliquer leurs résultats car l'âge ratio 2013 va dans le sens d'une meilleure reproduction (80% de jeunes contre 71% en 2012). Ce qui justifierait le plus cette baisse dans les filets est la quasi absence de mésanges capturées cette année (>1000 captures en moins).

Malgré cette baisse, la station reste un des sites les plus « rentables » de France avec 4277 captures, pour 37 espèces. Les plus capturées sont la Fauvette à tête noire (38%), le Rougegorge familier (18%) et l'Accenteur mouchet (15%). Parmi les contrôles, on notera 3 contrôles d'oiseaux bagués à l'étranger sur des Fauvettes à tête noire (Pays-Bas et Norvège) et un rougegorge (Suède).

En plus de la complémentarité scientifique de ces deux suivis, cet échange propose aux bénévoles désireux de s'investir dans le recensement et la reconnaissance des passereaux migrateurs une formation complète présentant les deux aspects de suivi (migration active et baguage).

Plus de 1500 visiteurs ont été sensibilisés sur le site et 230 scolaires ont participé à un programme pédagogique « migration » ayant pour support les 2 camps.

MERCI à tous les observateurs de 2013, ainsi qu'au CG54 et à la Région Lorraine pour leur soutien renouvelé. RDV en 2014 pour un nouveau spectacle!

SOMMAIRE

1 EDITO

2 GENERALITES

2.1 Description et localisation du site de suivi
2.2 Méthode de suivi de la migration
2.3 Notation et standardisation des données
2.4 Conditions météorologiques
2.5 Accueil et sensibilisation du public

3 RESULTATS GENERAUX

3.1 Résultats bruts
3.2 Résultats généraux

4 ANALYSE PAR ESPECE

4.1 Méthode d'analyse
4.2 Anatidés/Cormorans/Echassiers/Limicoles
4.3 Rapaces
4.4 Pigeons
4.5 Passereaux (et autres ordres assimilés)

5 REFLEXIONS

6 LE BAGUAGE, COMPLEMENT AU SUIVI :
Programme « Halte migratoire » sur l'ENS de la Colline de Sion (54)

6. I. Méthodologie
6. I.1. Présentation du site d'étude
6. I.2. Dispositif de capture mis en place
6. I.3. Déroulement de l'étude en 2013
6. II. Résultats et analyse
6. II.1. Résultats bruts
6. II.1.1. Généralité sur le suivi 2013
6. II.1.2. Bilan journalier
6. II.1.3. Bilan spécifique
6. II.2. Bilan par espèce
6. II.2.1. Analyse espèce par espèce
6. II.3. Analyse détaillée
6. II.3.1. Un protocole bien adapté à la Fauvette à tête noire
6. II.3.2. Origine des oiseaux transitant par la Colline de Sion
6. II.3.3. Durée de séjour des oiseaux en halte
6. II.4. Perspectives pour le suivi
6. II.4.1. Adaptation du protocole en 2014
6. II.4.2. Pérennisation de la station « Halte migratoire »

CONCLUSION

BLIOGRAPHIE

1er PARTIE :
EDITO



Le Gobemouche gris, un migrateur nocturne, régulièrement contacté en halte en début de saison sur la Colline de Sion.
Photo: R. Roger –MURATELLO ©

Chaque printemps et automne, des centaines d'ornithologues scrutent le ciel de l'aube au coucher du soleil pour identifier et dénombrer les migrateurs.

La colline de Sion, de par sa topographie : seul point de hauteur sur tout le plateau du Saintois, se prête naturellement à ce genre de suivi. Avec cette situation géographique, elle a assuré dès la préhistoire un rôle stratégique de tout premier plan.

Depuis 2010, le poste de guet est de nouveau assuré pacifiquement pour surveiller nos populations d'oiseaux migrateurs.

Pour que les comptages effectués soient pertinents et représentatifs, il est indispensable d'une part de les réaliser selon la même méthodologie d'une année à l'autre, et d'autre part de réaliser des analyses sur une longue période. Ceci, tout en regardant de près le ou les contextes météorologiques nationaux, européens voire mondiaux sur le moment (dépressions ou anticyclones ici ou là, périodes de froid, etc.), et leurs impacts sur la période étudiée (échec de reproduction une année par exemple). Ces conditions respectées, les comptages directs des oiseaux migrateurs sur l'ensemble des camps de migration constituent un outil d'évaluation précieux pour quantifier la migration diurne, l'évolution des effectifs des populations d'oiseaux et leur phénologie migratoire (dates de passage).

Depuis sa création, le camp de migration de la Colline s'évertue à suivre ce protocole de suivi, en lien et collaboration avec les autres sites de l'hexagone et au-delà. Cette mobilisation conjointe est sous couvert du réseau de la Mission Migration de la LPO. Ce réseau, ouvert à tous, a pour objectif de mutualiser les savoirs, de partager les passions, de diffuser les connaissances sur la migration et finalement de mobiliser la volonté et l'énergie de chacun, afin de garantir l'avenir des oiseaux migrateurs et des espaces dont ils dépendent.

Après 4 saisons de suivi, soit près de 1600h sur le terrain, près d'1 million d'oiseaux migrateurs comptabilisés, et plus de 5000 personnes sensibilisées, le camp de migration de la Colline de Sion assure pleinement cette action au niveau régional.

En décembre 2000, le Conseil Général de Meurthe-et-Moselle a acquis une partie du domaine de la Colline dans le but de conduire un projet de développement territorial, culturel et touristique. Depuis quelques années, le projet s'est affiné avec la mise en place d'un Forum des paysages et de la biodiversité sur le site de Sion (nord de la Colline).

L'ouverture est prévue pour l'automne 2014. Cet équipement invitera à la découverte, la sensibilisation, l'échange et la construction collective de projets autour de la thématique des paysages et de la biodiversité sur le plan local, départemental, régional mais aussi au niveau international.

Gageons qu'avec l'arrivée prochaine du Forum du paysage et de la biodiversité, la poursuite du camp de migration sur la Colline sera l'occasion d'engager la réflexion sur de nouvelles pistes de réalisations en faveur de la biodiversité.

Utiliser ce bel ambassadeur qu'est l'oiseau migrateur sur ce lieu emblématique permettra, nous l'espérons, d'engager des actions concrètes de connaissance et de protection de notre patrimoine naturel.

Une douce cohérence mais toujours fragile entre le passé, le présent et l'avenir. Quelles mesures sont prises aujourd'hui, avec l'expérience du passé, pour préparer demain ?

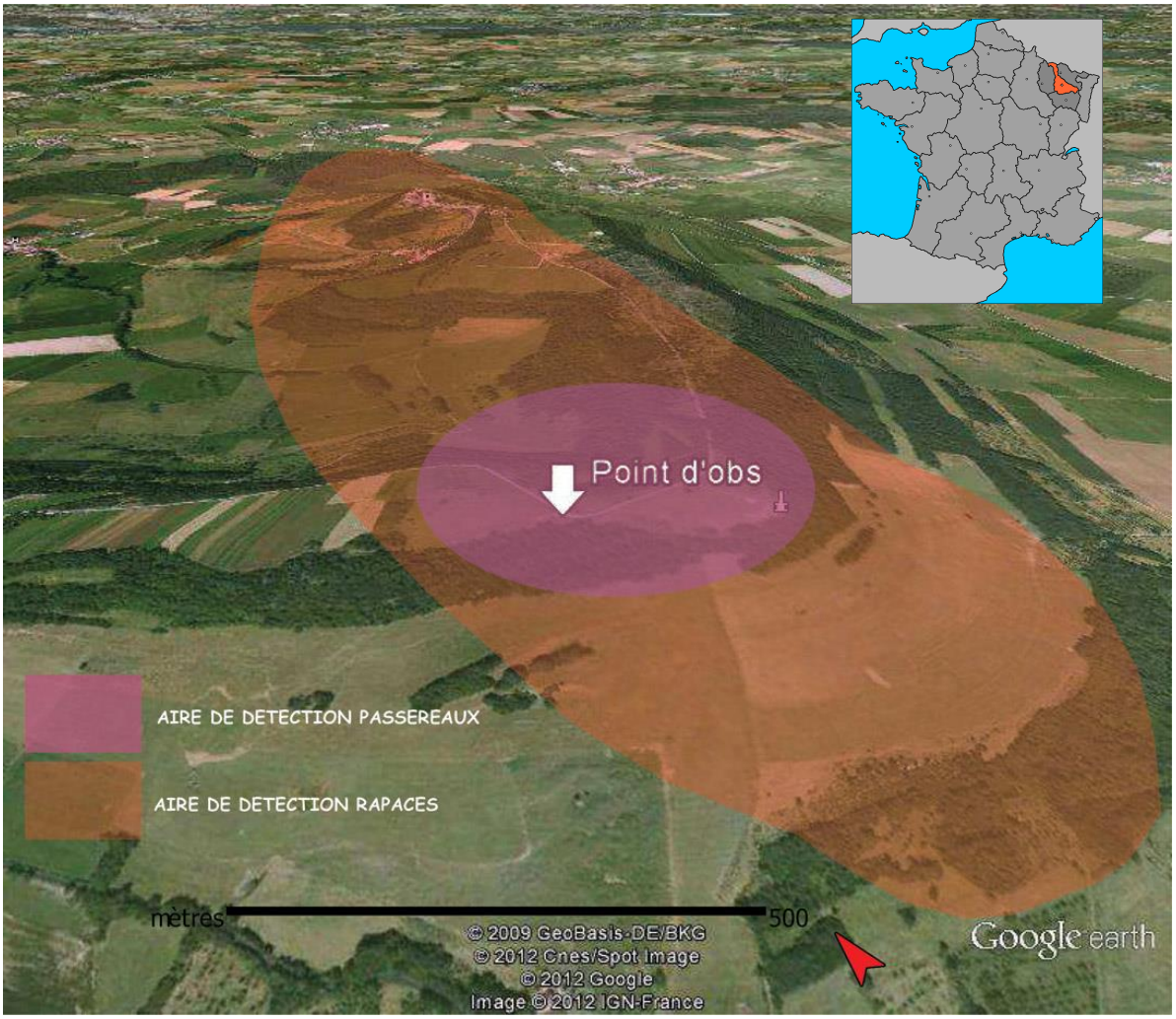
2ième PARTIE : GENERALITES



La Colline au petit matin, le rideau est levé !
Photo : Q. Lach

2.1 DESCRIPTION ET LOCALISATION DU SITE DE SUIVI

Carte 1 : Localisation géographique et sphère d'observation sur la Colline de Sion



Pays : France
Région : Lorraine
Département de Meurthe-et-Moselle

Latitude : 48°24'35.43"N
Longitude : 6° 4'0.17"E
Altitude : 520m

La Colline de Sion est située au Sud-ouest de la Meurthe-et-Moselle, à proximité des Vosges. "Butte-témoin", elle surplombe la plaine environnante.

Au Sud de la Colline se trouve *le monument Barrès*, point le plus haut du plateau lorrain, Vosges non comprises, offrant, lorsque le ciel est dégagé, une vue panoramique des côtes de Meuse et de Moselle jusqu'aux crêtes des Vosges.

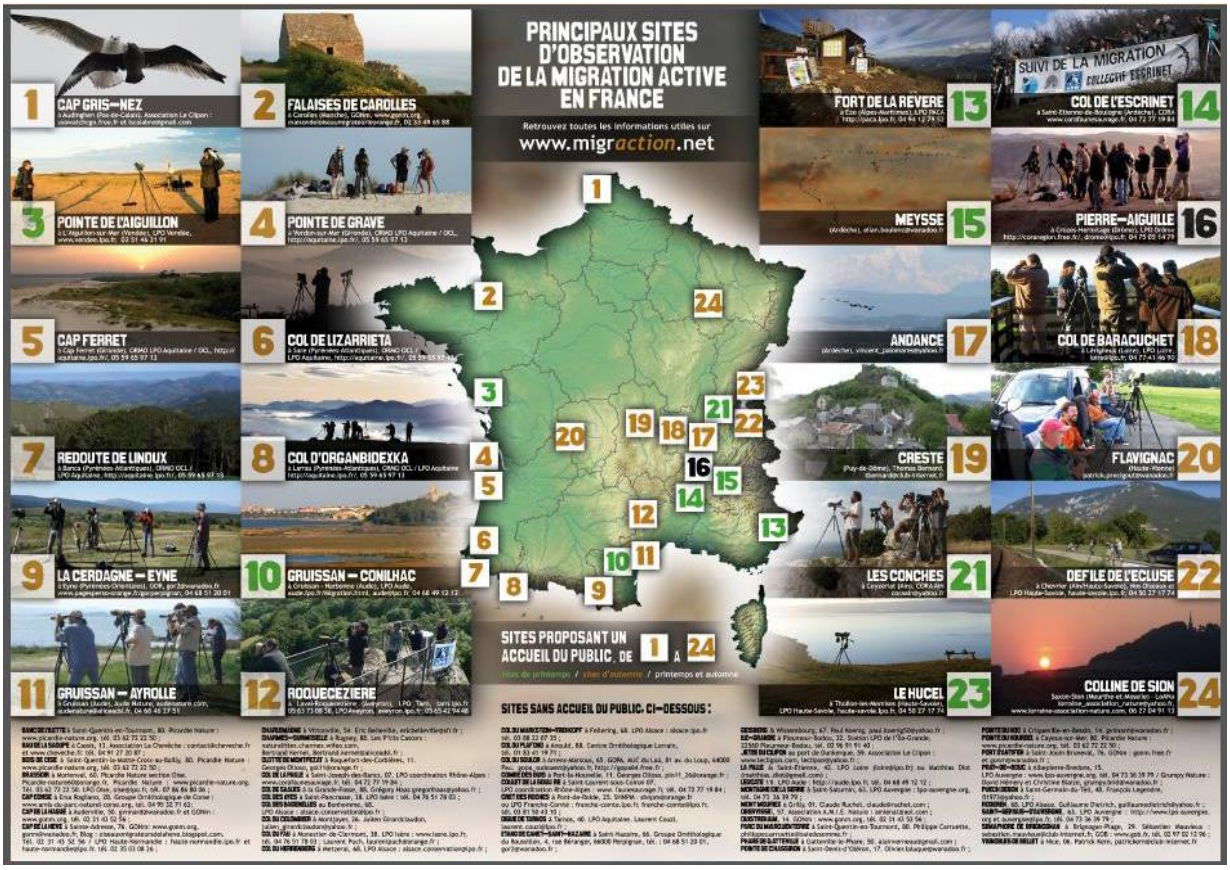
C'est à proximité du *monument Barrès* que s'établit notre guet.

Ce belvédère naturel offre une sphère quasi à 360° permettant d'apprécier largement le flux migratoire des rapaces et autres grands planeurs dans le secteur.

Localement, une bande boisée orientée nord-sud, présente sur toute la longueur de la Colline, canalise les passereaux qui s'élancent en migration. Arrivé à notre niveau, le boisement disparaît pour laisser place à une pelouse calcaire. A partir de ce point, la plupart des oiseaux nous survolent alors en vol bas nous permettant de détecter, identifier et dénombrer les espèces migratrices.

De plus, la présence d'une haie bien orientée « à nos pieds » permet de bien appréhender la migration « rampante » de certaines espèces (pouillots, mésanges, roitelets,…).

Le site de suivi a été largement décrit dans le rapport migr' à Sion 2010 et 2011, pour plus d'informations merci de s'y référer (téléchargeable sur le site de LOANA et sur www.migraction.net) ou venez nous voir directement!



Les principaux sites de suivis en France. Source : Mission migration

2.2 METHODE DE SUIVI DE LA MIGRATION

La Colline de Sion étant principalement un camp de migration « à passereaux », nous appliquons le protocole le plus utilisé pour ce type de suivi permettant des comparaisons dans le temps et l'espace.

-Le suivi est quotidien du 15 août au 15 novembre.

Cette année, sept matinées d'observations ont été réalisées avant le 15 août. Les résultats sont pris en compte dans l'analyse des données.

-Les comptages sont réalisés du lever du jour jusque 13h.

Si nous estimons que les conditions météorologiques rendent l'observation de la migration difficile voir impossible (brouillard épais, pluie forte continue), nous stoppons naturellement le suivi à la fin de la demi-heure en cours en attendant une fenêtre météorologique plus favorable.

Certains jours le brouillard s'installe durablement sur la Colline, surtout en fin de saison, rendant le comptage impossible.

-Au minimum deux observateurs sont présents chaque matin.

Pour un suivi optimal sur la Colline de Sion, l'idéal est d'être entre 3 - 5 observateurs :

-1 – 2 « spotteurs » surveillent la façade nord-nord-ouest

-1 – 2 « spotteurs » surveillent la façade sud-sud-est

-1 scribe pour noter les données et surveiller « la haie à migration rampante ».

Cette année la moyenne est de 7 observateurs / jour.

-Les passereaux sont détectés à l'œil nu et/ou à l'oreille.

Si besoin, les jumelles permettent d'estimer la taille des groupes et facilitent l'identification et le comptage. En aucun cas, les jumelles et la longue-vue sont utilisées pour rechercher les passereaux.

-Les non-passereaux (rapaces et autres grands planeurs) sont détectés à l'œil nu ou aux jumelles.

La longue-vue peut être utilisée pour faciliter l'identification ou le comptage.

-Les oiseaux sont estimés migrateurs à partir du moment où ils quittent la Colline et disparaissent vers le sud

Cela ne vaut pas pour quelques oiseaux que nous considérons comme « locaux ». A savoir, certains individus qui effectuent régulièrement des allers-retours (rapaces, corvidés, mésanges), ou d'autres qui présentent des comportements particuliers ne permettant pas d'assurer qu'il s'agit bien là de migration.

2.3 NOTATION ET STANDARTISATION DES DONNEES

Dans le domaine de l'ornithologie, le suivi de la migration est un exercice particulier. Celui-ci peut paraître assez déroutant, pour toute personne non initiée à ce genre de suivi, même pour certains ornithologues aguerris.

Bien souvent, les oiseaux (notamment les passereaux) arrivent, passent, et disparaissent rapidement. Ils laissent alors peu de temps à l'observateur pour récolter un maximum d'informations. Lors d'afflux d'oiseaux, les "spotteurs" communiquent en permanence, pour vérifier que le même individu (ou groupe) n'est pas compté deux fois, ou bien pour statuer rapidement sur une identification ou estimation délicate.

Dès que l'oiseau (ou le groupe) a disparu de la sphère visuelle, l'observation est immédiatement reportée sur la fiche quotidienne de suivi.

Afin de prendre en compte le maximum de paramètres, d'éviter toute incompréhension, et faciliter une prise de note rapide et efficace sur le terrain, nous avons recours à un système de notation avec une fiche de terrain standardisée basée sur des tranches d'une heure. Ce support a été établi suite au document publié par le réseau migration (*DE SMET G., 2011)*



Prise de note sur le terrain, attention, je surveille !
Bec-croisé des sapins. Photo : V. Perrin

Dans un premier temps, à la fin de chaque heure, différents paramètres sont notés :

Nom et prénom de chaque observateur

Nombre de visiteurs

Nombre de tirs entendus

Conditions météorologiques

* Vent direction et force (en m/s)

*****Nébulosité (/8) et forme des nuages (**Code – *type***, Sc – *Stratocumulus*, St – *Stratus*, Cc – *Cumulus*, Cb – *Cumulonimbus*, Ns – *Nimbostratus*)

*Précipitations (-, +, ++, +++) et genre (**Code – *type***, PLU – *Pluie*, AVE – *Averses*, BRU – *Bruine*, BRO – *Brouillard*, NEI – *Neige*, GRE – *Grêle*, GRES – *Grésil*).
Ils sont notés dès leur apparition jusqu'à qu'ils se dissipent (ex : brouillard, pluie,..)

*Visibilité (en km)

*Température (en°)

*Hygrométrie en %

*Pression atmosphérique (en hpa)

Commentaire : Tout autre élément perturbant le suivi

Puis, pour les observations, nous précisons les indications suivantes :

-le nom de l'espèce

Pour une saisie rapide, on utilise une codification reprenant les premières lettres du nom de genre et d'espèce en latin. C'est en réalité la méthode utilisée par les bagueurs du Muséum National d'Histoire Naturelle.

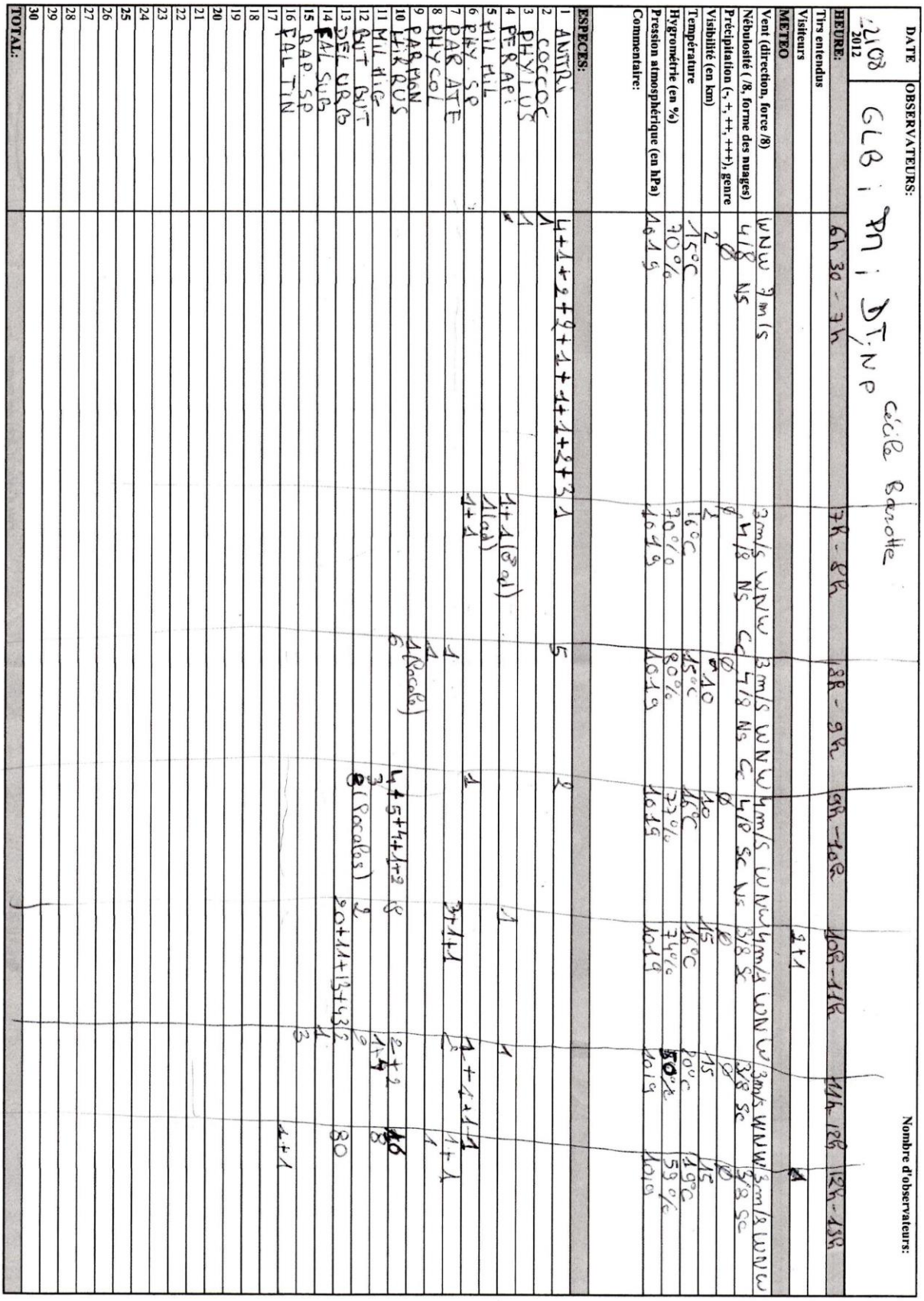
Prenons l'exemple de l'Hirondelle rustique
Nom vernaculaire : Hirondelle rustique
Nom latin: Hirundo rustica
Code baguage: HIRRUS

-le nombre d'individus
Dans le cas de fort effectif, une estimation du groupe est effectuée

-l'âge et sexe s'il y a lieu, et tout autre élément relevé (marquage alaire, …).

Dès la matinée de suivi terminée, toutes ces données sont reportées en ligne sur le site internet du réseau migration (www.migraction.net) afin de permettre à tous de visualiser quasi-instantanément le passage journalier.

Exemple de Fiche de suivi journalière



DATE	OBSERVATEURS:																													Nombre d'observateurs:
2012	GLB i PN i DT NP Cécile Barotte																													
HEURE:	6h30 - 9h	7h - 8h	8h - 9h	9h - 10h	10h - 11h	11h - 12h	12h - 13h																							
Tirs entendus							1+1																							
Visiteurs																														
METEO																														
Vent (direction, force /8)	WNW 3m/s	3m/s WNW	3 m/s WNW	4m/s WNW	3m/s WNW	3m/s WNW																								
Nébulosité (/8, forme des nuages)	4/8 Ns	4/8 Ns Cc	4/8 Ns Cc	4/8 Sc Ns	3/8 Sc	3/8 Sc																								
Précipitation (-, +, ++, +++), genre	-	-	-	-	-	-																								
Visibilité (en km)	15°C	10	10	15	15	15																								
Température	16°C	15°C	16°C	16°C	20°C	19°C																								
Hygrométrie (en %)	70%	80%	72%	74%	50%	59%																								
Pression atmosphérique (en hPa)	1019	1019	1019	1019	1019	1019																								
Commentaire:																														
ESPECES:																														
1 ANTRA	4+1+2+9+1+1+1+1+2+3+1	5	2																											
2 COCCOC	1																													
3 PHYLUS	1																													
4 PERAPI	1	1+1(Sol)	1																											
5 MILMIL		Aiod																												
6 PHY SP		1+1																												
7 PARATE			1	1	3+1+1	1+1																								
8 PHYCOL			1			1																								
9 PARMON			1(Pacob)																											
10 LIRRUS			6	4+5+7+1+2	8	2+1	16																							
11 MILFIC				3		1+1	8																							
12 BUTBUT				8(Pacobs)	2																									
13 DELURB					20+1+15+43	80																								
14 FALSUB					1																									
15 RAPSP					3																									
16 FALTIN						1+1																								
17																														
18																														
19																														
20																														
21																														
22																														
23																														
24																														
25																														
26																														
27																														
28																														
29																														
30																														
TOTAL:																														

2.4 CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Après un début d'année maussade et malgré un mois de juin frais et agité, la France a connu un été agréable, chaud et ensoleillé.

L'automne 2013 a été marqué par la douceur, avec des températures particulièrement élevées en octobre. Cette saison 2013 a par ailleurs été relativement arrosée. L'ensoleillement est quant à lui déficitaire sur la majeure partie du pays.

Août :

Débuté très chaudement, le mois d'août a connu ensuite des températures proches des normales.

Les pluies ont été peu fréquentes sur la majeure partie du pays. En moyenne sur la France, la pluviométrie est déficitaire d'environ 30 %.

L'ensoleillement a été généreux sur l'ensemble de la France, partout supérieur à la normale.

Septembre :

Le mois de septembre a connu des températures assez fraîches pour la saison avant que le mercure ne remonte sensiblement en fin de mois.

Le nord-est a été bien arrosé, avec un excédent localement supérieur à 30 %.

L'ensoleillement a été conforme à la normale sur une grande partie du pays, toutefois, les régions du nord ont été déficitaires.

Octobre :

Les températures moyennes ont été supérieures aux normales de 1.9 °C, plaçant ce mois au 6ème rang des mois d'octobre les plus chauds depuis 1900.

Les régions s'étendant du centre au nord-est du pays ont été très arrosées, avec un excédent de pluie supérieur à 50 %.

L'ensoleillement a été très déficitaire sur une large moitié nord du pays.

Novembre :

Supérieures aux normales durant la première quinzaine, les températures ont ensuite chuté brutalement.

Les pluies ont été excédentaires sur la majeure partie du pays. En moyenne sur la France, les précipitations ont été supérieures à la normale de plus de 30 %.

L'ensoleillement a été déficitaire sur l'ensemble du pays, surtout du sud-ouest au nord-est.

Source : Météo France

En 2013, les conditions météorologiques furent particulièrement mauvaises pour pouvoir assurer un suivi quotidien.

Sur les 94 matinées, le suivi n'a pas pu être assuré ou a été stoppé pour 32 matinées (soit 1/3 des journées de comptage pour la saison) pour des raisons évidentes de conditions d'observations, ce fut le cas :

-24/08 Pluie forte et continue, rafales, arrêt du suivi à 10h20
-25/08 Brouillard à l'aube, comptage possible à partir de 8h
-26/08 Brouillard puis pluie, arrêt du suivi à 10h
-27/08 Brouillard tenace toute la matinée, pas de passage
-01/09 Brouillard en matinée, comptage à partir de 9h30
-08/09 Brouillard et pluie en matinée, comptage à partir de 9h30
-10/09 Brouillard et pluie en matinée, comptage à partir de 11h
-11/09 Pluie à partir de 9h45, fin du suivi
-12/09 Brouillard et forte pluie, comptage à partir de 7h30
-13/09 Brouillard à l'aube, comptage à partir de 9h30
-14/09 Brouillard tenace, pas de passage, fin du suivi à 11h
-15/09 Brouillard tenace, pas de comptage
-16/09 Brouillard et pluie, fin du suivi à 9h30
-05/10 Brouillard et pluie, pas de comptage
-07/10 Brouillard épais, pas de passage, fin du suivi à 10h45
-10/10 Brouillard en matinée, comptage à partir de 10h
-13/10 Brouillard jusque 11h
-15/10 Pluie, fin de suivi à 10h45
-16/10 Pluie, fin de suivi à 11h
-20/10 Pluie, fin de suivi à 10h30
-23/10 Brouillard, pluie et vent fort en matinée, comptage de 12h à 13h
-27/10 Pluie et vent fort, fin du suivi à 11h
-28/10 Pluie et vent fort, fin du suivi à 12h
-02/11 Pluie et vent fort, fin du suivi à 9h
-03/11 Pluie et vent fort, fin du suivi à 10h30
-04/11 Pluie et vent violent, pas de comptage
-06/11 Pluie continue, pas de comptage
-08/11 Pluie continue, pas de comptage
-10/11 Pluie continue, pas de comptage
-12/11 Brouillard dense, fin de comptage à 9h
-13/11 Pluie continue, pas de comptage
-15/11 Pluie et vent violent en matinée, comptage à partir de 10h30

2.5 ACCUEIL ET SENSIBILISATION DU PUBLIC

Accueillir, sensibiliser et former le public est un des objectifs majeurs du camp de migration de la Colline de Sion.

Afin d'accueillir les bénévoles désirant s'investir sur le camp de la migration, nous louons une habitation juste à côté de la colline tout au long du suivi. L'avantage de ce logement, outre l'aspect pratique (covoiturage, proximité du site de suivi,…) est que cela suscite une véritable émulation et cohésion autour du camp de migration entre les spotteurs et les bénévoles.

Au total, 12 bénévoles ont ainsi passé au moins une semaine avec les permanents de Lorraine Association Nature sur la Colline.

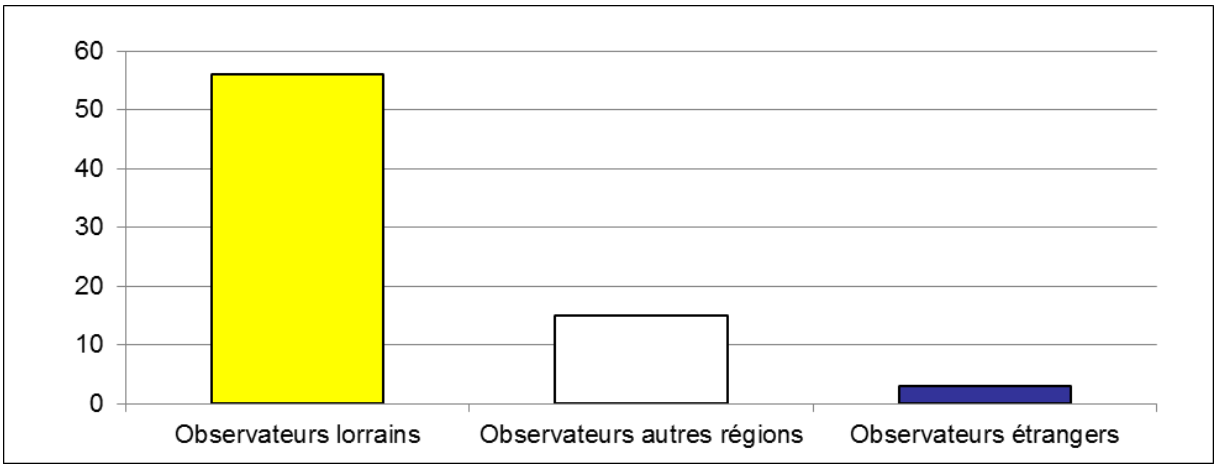
En parallèle, de nombreux autres observateurs originaires de la région, ou d'ailleurs, sont venus régulièrement ou ponctuellement nous prêter main forte pour le suivi.

Au total, 74 observateurs ont participé cette année au suivi.

Ce soutien est un élément indispensable au bon fonctionnement d'un camp de migration car il permet d'assurer un suivi rigoureux et pertinent en terme de pression d'observation sur les trois mois de suivi, et forme de futurs observateurs.

De plus, il marque l'attrait et le désir des ornithologues lorrains et d'ailleurs à vouloir participer à ce projet concret d'étude et de protection des oiseaux migrateurs.

Figure n° 1 : Effectif et origine géographique des observateurs ayant participé au suivi de la migration sur la colline de Sion en 2013



Par ailleurs, le Conseil Général de Meurthe et Moselle, par le biais de sa Maison de l'Environnement de Vaudigny, a mis en place dans le cadre de sa politique des Espaces Naturels Sensibles, un programme spécifique pour les scolaires entièrement dédié à la sensibilisation du phénomène de la migration.

Ce cycle d'animation en 3 séances se déroule comme suit:

-séance 1 (1 journée en septembre 2013) : découverte de la migration des oiseaux sur la colline de Sion ;

-séance 2 (1 matinée en mars 2014) : participation à une opération de protection des amphibiens durant leurs migrations printanières sur un site de ramassage proche de l'école ;

-séance 3 (1 demi-journée en classe en mai/juin 2014) : bilan et ouverture sur les migrations

Les camps de migration et de baguage de la Colline de Sion servent naturellement de supports pédagogiques à la séance 1.

Accompagnée d'un animateur Nature, la journée type de ces classes s'articule autour de trois temps/phases de sensibilisation :

-théorique : présentation et sensibilisation au phénomène de la migration des oiseaux (Qu'est ce qu'un oiseau ? Qu'est ce que la migration ?…) ;

-terrain : techniques de comptage et d'identification (jeux pour découvrir les techniques de comptages, comment identifier un oiseau en vol, observation des spotteurs et découverte du suivi par le baguage, temps d'échange des spotteurs/bagueurs avec les enfants) ;

-approfondissement : Analyse des données de la Colline en salle via le site internet www.migraction.net

Cette année, 9 classes pour un total de 230 enfants ont participé à ce projet.

Tableau n° 1 : Liste des classes (avec le niveau/nombre d'élèves) qui ont participé à l'animation et au suivi sur la Colline de Sion en 2013

Date	*Ecole*	*Nb d'élèves*	*Niveau*
lundi 16 septembre 2013	Ecole Jeanne d'Arc 54500 Vandoeuvre les Nancy (enseignante : Mme ISAMBERT Aurore)	22	CM1-CM2
mardi 17 septembre 2013	Ecole Vincent Van Gogh 54700 Blenod les Pont à Mousson (enseignante : Mme FABIE Carine)	27	CM1-CM2
jeudi 19 septembre 2013	Ecole Emile Zola 54520 Laxou (enseignante : Mme FALIGUERHO Dominique)	24	CM1
vendredi 20 septembre 2013	Ecole Aiguillettes 54600 Villers les Nancy (enseignante : Mme FROSSARD Nathalie)	28	CM1
lundi 23 septembre 2013	Ecole primaire 54290 Velle sur Moselle (enseignant : Mme PILLOT Agathe)	27	CM1-CM2
mardi 24 septembre 2013	Ecole F. Villon 54230 Neuves Maisons (enseignante : Mme COLUCCI Edith)	26	CM2
jeudi 26 septembre 2013	Ecole Du Luton 54570 Foug (enseignant : Mme TOUSSAINT Ophélie)	27	CE2-CM1
vendredi 27 septembre 2013	Ecole primaire 54116 Tantonville (enseignante : Mme GASPARD Chantal)	24	CE2-CM1-CM2
lundi 30 septembre 2013	Ecole Jeanne d'Arc 54500 Vandoeuvre les Nancy (enseignante : Mme IZDDINE Fatiha)	25	CM2

Identifiée en Lorraine comme un site remarquable par ses paysages, la Colline de Sion se prête tout naturellement à la balade familiale et à la randonnée.

Située à 37 kms de la grande agglomération de Nancy, la Colline accueille chaque année plusieurs milliers de visiteurs à la recherche de sérénité et de quiétude, qui viennent observer les multiples facettes du paysage lorrain, dans un lieu emblématique, riche en histoire et à la biodiversité remarquable.

Chaque jour, nous avons ainsi pu sensibiliser un grand nombre de visiteurs au phénomène de la migration (pour un total saisonnier de plus de 1500 personnes).

Enfin, **le CG54 a proposé trois animations gratuites à la découverte des oiseaux migrateurs sur la Colline pendant la période de suivi :**

-samedi 31 aout 2013 : animation à destination du Grand Public
-dimanche 15 septembre 2013 : animation à destination du Grand Public
-mercredi 18 septembre 2013 : animation à destination d'un public en réinsertion

A chaque séance, durant 3 heures, les participants accompagnés d'un animateur de LOANA et/ou du Conseil Général 54 ont découvert plusieurs aspects de cette thématique:

- découverte du monde des oiseaux et de la migration (explications, petits jeux,…) ;
- rencontre avec les ornithologues/compteurs (protocole, matériel, méthodes,...) ;
- comptage des oiseaux présents le matin de la sortie ;
- rencontre avec les bagueurs d'oiseaux



Un groupe en anim ' à Sion sur la Colline avec les animateurs et les spotteurs. Photo : N. Patier

Par ailleurs, LOANA a assuré l'animation et le suivi tout au long du week-end de l'Eurobirdwatch (cf. page suivante).

Rendez-vous incontournable du phénomène migratoire, cet événement unique en son genre a fêté cette année ses 20 ans d'existence. Créé en 1993 par BirdLife International, alliance mondiale de protection de la nature et des oiseaux représentée dans plus de 100 pays, il se déroule chaque année lors du premier week-end d'octobre. L'idée est simple : permettre aux petits et aux grands, curieux de la nature, d'observer les oiseaux migrateurs et d'être sensibilisés à leur protection, par des animations gratuites.

Toutes ces manifestations grand public (CG54 et Eurobirdwatch) ont permis d'accueillir plus de 100 personnes.



Affiche de l'Eurobirdwatch 2013. Source : Mission migration



Flyer édité par le Conseil Général 54 et distribué localement par les spotteurs et le CG54 pour le « Grand Public ». Source CG54

3ième PARTIE :
RESULTATS GENERAUX



Flux marqué de Pigeons ramiers en 2013 avec près de 70000 individus le 30-31/10
Photo : V. Perrin

3.1 RESULTATS BRUTS :

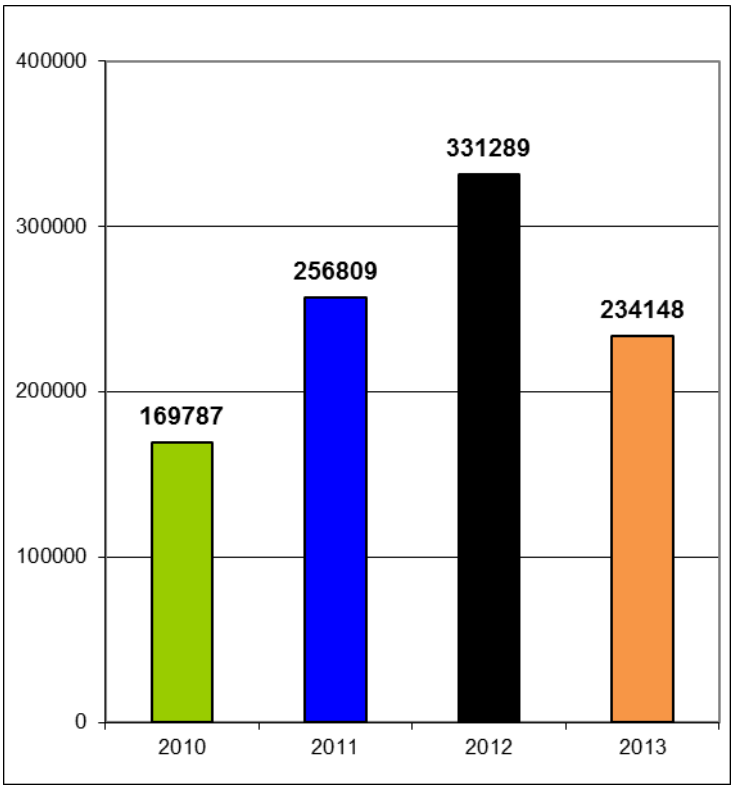
Généralités sur le suivi 2013 :

Nombre de jours : 94
Nombre d'heures de suivi : 482h
Nombre total d'oiseaux comptabilisés : 234148
Nombre d'espèces contactées : 84 migrateurs + 10 en halte/erratiques/rétromigrateurs
Nombre moyen d'observateurs / jour : 6

Tableau n° 2 : Comparaison des résultats bruts sur les 4 années de suivi

	2010	2011	2012	**2013**
Nombre de jours	100	99	100	**94**
Nombre d'heures de suivi	528	532	514	**482**
Nombre total d'oiseaux comptabilisés	169 787	256809	331289	**234148**
Nombre d'espèces contactées	102	98	104	**94**
Nombre moyen d'observateurs / jour	4,3	5	7	**6**

Figure n°2 : Comparaison du nombre total d'oiseaux comptabilisés en migration sur les 4 années de suivis



2013 est une saison moyenne en termes d'effectifs avec un total avec 234148 migrateurs.

3.2 RESULTATS GENERAUX :

Tableau n° 3 : Liste des espèces contactées en migration et/ou en halte par ordre décroissant d'effectifs sur la colline de Sion à l'automne 2013

Nom français	***Nom latin***	**Total**	***Statut migrateur***
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	104017	*migration active*
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	84626	*migration active*
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	7777	*migration active*
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	5513	*migration active*
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	3873	*migration active*
Pinson du Nord	*Fringilla montifringilla*	3536	*migration active*
Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	2753	*migration active*
Passereau indéterminé	*Passeriformes sp.*	1928	*migration active*
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	1668	*migration active*
Pipit farlouse	*Anthus pratensis*	1639	*migration active*
Tarin des aulnes	*Carduelis spinus*	1483	*migration active*
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	1297	*migration active*
Grosbec casse-noyaux	*Coccothraustes coccothraustes*	1291	*migration active*
Grue cendrée	*Grus grus*	1153	*migration active*
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	998	*migration active*
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*	957	*migration active*
Mésange charbonnière	*Parus major*	851	*migration active*
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	786	*migration active*
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	698	*migration active*
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	647	*migration active*
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	616	*migration active*
Mésange noire	*Periparus ater*	495	*migration active*
Alouette lulu	*Lullula arborea*	445	*migration active*
Buse variable	*Buteo buteo*	373	*migration active*
Grive draine	*Turdus viscivorus*	373	*migration active*
Bergeronnette printanière	*Motacilla flava*	351	*migration active*
Milan royal	*Milvus milvus*	338	*migration active*
Pigeon colombin	*Columba oenas*	310	*migration active*
Turdidé indéterminé	*Turdidae sp.*	272	*migration active*
Epervier d'Europe	*Accipiter nisus*	265	*migration active*
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	198	*migration active*
Grive mauvis	*Turdus iliacus*	195	*migration active*
Pouillot indéterminé	*Phylloscopus sp.*	179	*migration active*
Grive litorne	*Turdus pilaris*	178	*migration active*
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	177	*migration active*
Bec-croisé des sapins	*Loxia curvirostra*	175	*migration active*

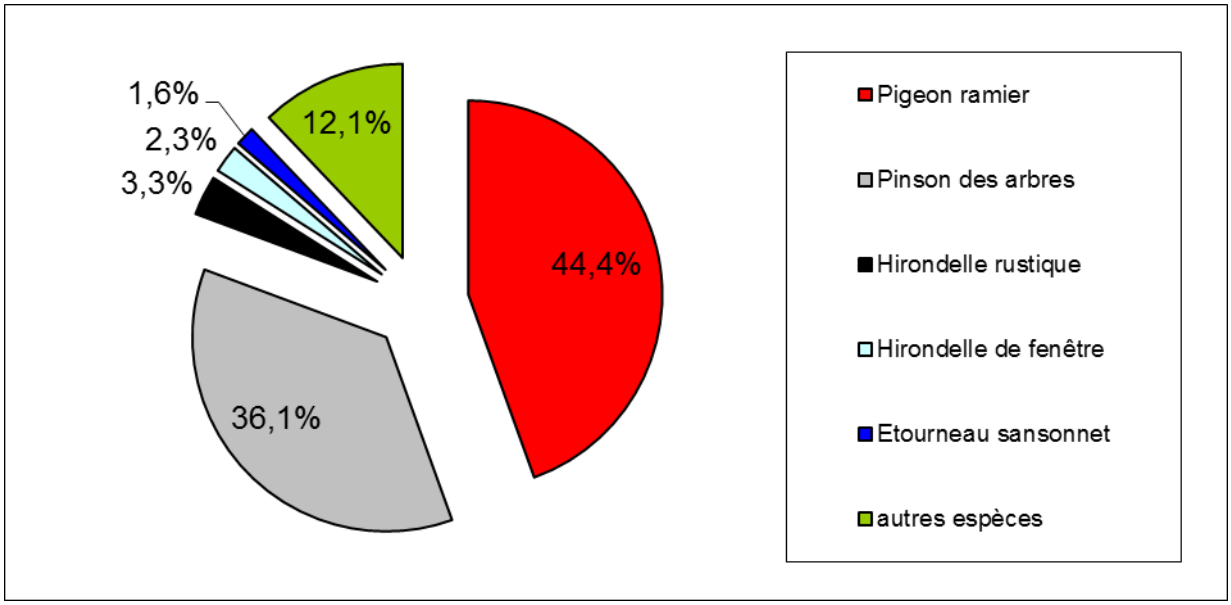
Corbeau freux	*Corvus frugilegus*	168	*migration active*
Milan noir	*Milvus migrans*	165	*migration active*
Mésange indéterminée	*Paridae sp.*	142	*migration active*
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	122	*migration active*
Hirondelle indéterminée	*Hirundinidae sp.*	111	*migration active*
Merle noir	*Turdus merula*	77	*migration active*
Martinet noir	*Apus apus*	74	*migration active*
Choucas des tours	*Corvus monedula*	60	*migration active*
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	59	*migration active*
Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	56	*migration active*
Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapilla*	47	*migration active*
Merle à plastron	*Turdus torquatus*	43	*migration active*
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	42	*migration active*
Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	40	*migration active*
Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	40	*migration active*
Héron cendré	*Ardea cinerea*	36	*migration active*
Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea*	33	*migration active*
Serin cini	*Serinus serinus*	32	*migration active*
Grande Aigrette	*Casmerodius albus*	29	*migration active*
Bruant des roseaux	*Emberiza schoeniclus*	29	*migration active*
Faucon hobereau	*Falco subbuteo*	28	*migration active*
Corvidé indéterminé	*Corvus sp.*	26	*migration active*
Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*	24	*migration active*
Rapace indéterminé	*Falconiformes sp.*	23	*migration active*
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	18	*migration active*
Cigogne noire	*Ciconia nigra*	17	*migration active*
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	13	*migration active*
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	11	*migration active*
Pigeon biset domestique	*Columba livia domestica*	10	*migration active*
Pipit spioncelle	*Anthus spinoletta*	10	*migration active*
Pouillot fitis	*Phylloscopus trochilus*	10	*migration active*
Autour des palombes	*Accipiter gentilis*	9	*migration active*
Faucon émerillon	*Falco columbarius*	9	*migration active*
Buse variable ou Bondrée	*Buteo buteo / Pernis apivorus*	8	*migration active*
Faucon indéterminé	*Falco sp.*	8	*migration active*
Moineau friquet	*Passer montanus*	8	*migration active*
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	7	*migration active*
Autour, Épervier ou Faucon indéterminé	*Accipiter sp. / Falco sp.*	7	*migration active*
Pigeon indéterminé	*Columba sp.*	7	*migration active*
Sizerin flammé	*Carduelis flammea*	7	*migration active*
Pipit indéterminé	*Anthus sp.*	6	*migration active*

Roitelet huppé	*Regulus regulus*	5	*migration active*
Oie cendrée	*Anser anser*	4	*migration active*
Hirondelle de rivage	*Riparia riparia*	4	*migration active*
Grive indéterminée	*Turdus sp.*	3	*migration active*
Loriot d'Europe	*Oriolus oriolus*	3	*migration active*
Bruant proyer	*Emberiza calandra*	3	*migration active*
Busard cendré	*Circus pygargus*	2	*migration active*
Epervier ou Autour	*Accipiter sp.*	2	*migration active*
Vanneau huppé	*Vanellus vanellus*	2	*migration active*
Pipit rousseline	*Anthus campestris*	2	*migration active*
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	2	*migration active*
Héron garde-boeufs	*Bubulcus ibis*	1	*migration active*
limicole indéterminé	*Charadriiformes sp.*	1	*migration active*
Goéland indéterminé	*Larus sp.*	1	*migration active*
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	1	*migration active*
Rougequeue à front blanc	*Phoenicurus phoenicurus*	1	*migration active*
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	1	*migration active*
Roitelet indéterminé	*Regulus regulus / ignicapilla*	1	*migration active*
Rémiz penduline	*Remiz pendulinus*	1	*migration active*
Pie bavarde	*Pica pica*	1	*migration active*
Cassenoix moucheté	*Nucifraga caryocatactes*	1	*migration active*
Moineau domestique	*Passer domesticus*	1	*migration active*
Bouvreuil trompetant	*Pyrrhula pyrrhula pyrrhula*	1	*migration active*
Bruant ortolan	*Emberiza hortulana*	1	*migration active*
Bruant indéterminé	*Emberiza sp.*	1	*migration active*
Pic noir	*Dryocopus martius*	0	*en halte*
Pic mar	*Dendrocopos medius*	0	*en halte*
Pic épeichette	*Dendrocopos minor*	0	*en halte*
Tarier des prés	*Saxicola rubetra*	0	*en halte*
Tarier pâtre	*Saxicola rubicola*	0	*en halte*
Fauvette babillarde	*Sylvia curruca*	0	*en halte*
Gobemouche gris	*Muscicapa striata*	0	*en halte*
Gobemouche noir	*Ficedula hypoleuca*	0	*en halte*
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	0	*en halte*
Grimpereau des bois	*Certhia familiaris*	0	*en halte*
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	0	*en halte*

Tableau n°4 : Effectif et proportion en % des 5 espèces les plus contactées sur Sion en 2013

Espèces	Effectif	%
Pigeon ramier	104017	44,4
Pinson des arbres	84626	36,1
Hirondelle rustique	7777	3,3
Hirondelle de fenêtre	5513	2,3
Etourneau sansonnet	3873	1,6
autres espèces	28342	12,1

Figure n°3 : Effectif en % de chaque espèce contactée sur Sion en 2013



En haut de l'affiche, on retrouve comme les années précédentes, les Pigeons ramiers et les Pinsons des arbres. **Ces deux espèces représentent plus de 80% des effectifs recensés à l'automne 2013.**

Une nouvelle espèce a été contactée cette année :
-Héron garde-bœuf (1)

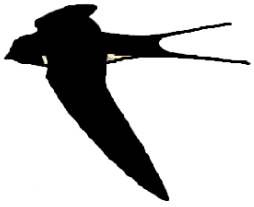
Depuis le début du suivi (2010), ce sont maintenant 123 espèces migratrices qui ont été observées sur la colline de Sion.



Le Héron garde-bœuf, une nouvelle espèce pour la Colline en 2013. Photo : V. Perrin

Tableau n°5 : Effectif et proportion en % des groupes d'espèces contactés sur Sion en 2013

Groupe	Effectif	%
Passereaux et assimilés	125944	53,8
Colombidés	104344	44,6
Echassiers, anatidés, limicoles, grues, cormorans et laridés	2225	0,9
Rapaces	1635	0,7
Total	**234148**	**100**



Passereaux
125944
53,8%



Colombidés
104344
44,6%



Echassiers,…
2225
0,9%

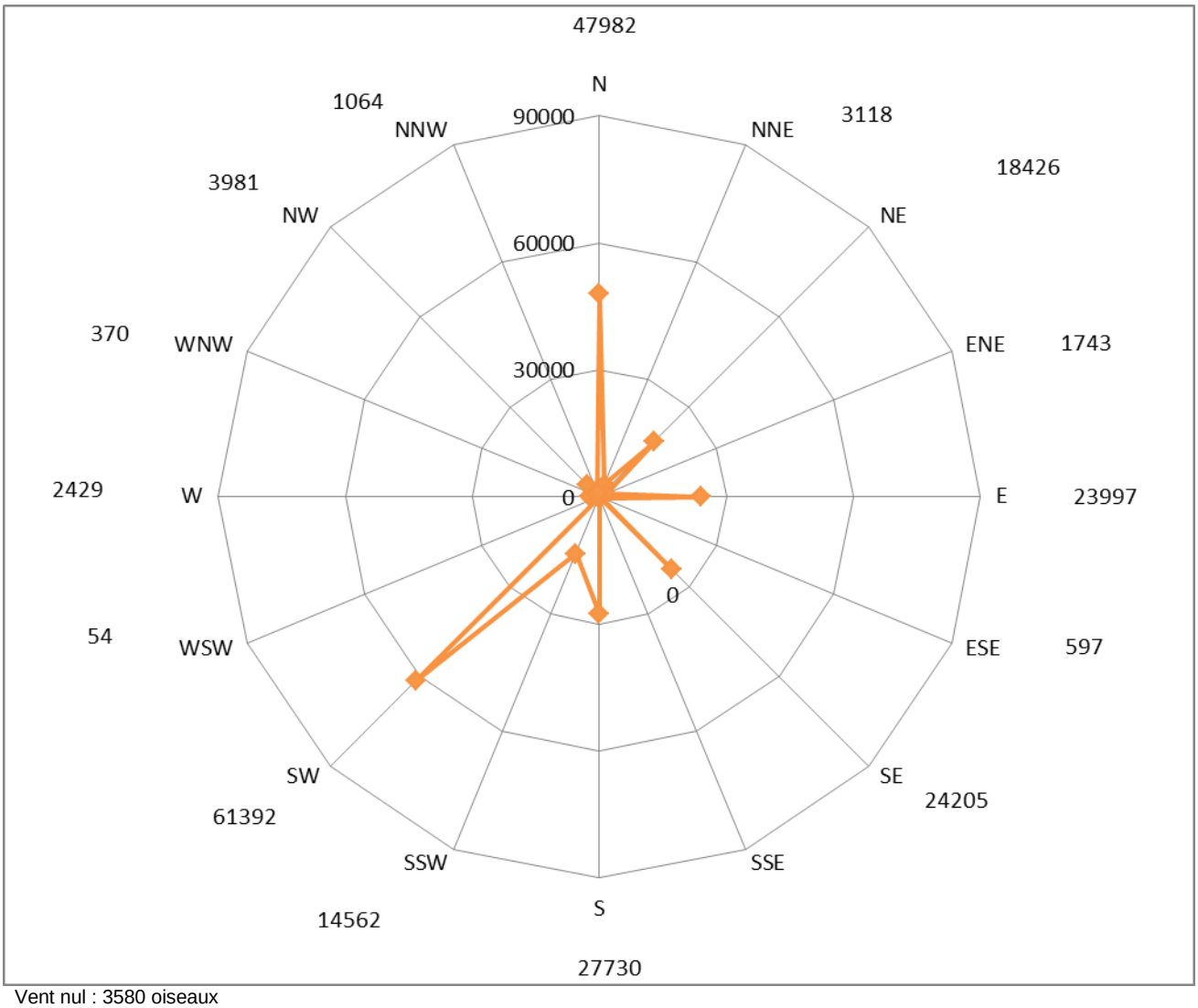


Rapaces
1635
0,7%

Les passereaux représentent la majeure partie des oiseaux migrateurs contactés. Viennent ensuite les colombidés (*pigeons sp*).

Les rapaces et les autres grands planeurs (échassiers, grues, …) ainsi que les cormorans et les anatidés sont fortement moins représentés (1,6%).

Figure n°4 : Nombre total d'oiseaux comptés en fonction de la direction du vent en 2013



Vent nul : 3580 oiseaux

Ex : Le chiffre 27730 situé en dessous de S montre que par vent de sud, il est passé 27730 migrateurs en 2013.

Cette figure représente la variation de l'intensité du passage en fonction de la direction du vent sur Sion.

En 2013, une bonne partie des migrateurs est passée par vent de sud-ouest. Ce qui est classique pour les passereaux qui utilisent un vent portant pour migrer. Le nombre conséquent d'oiseaux compté par vent de Nord, représente en majorité (70% de l'effectif), le passage des Pigeons ramiers à la fin octobre.

Figure n°5 : Effectif des migrateurs par décade sur Sion en 2013

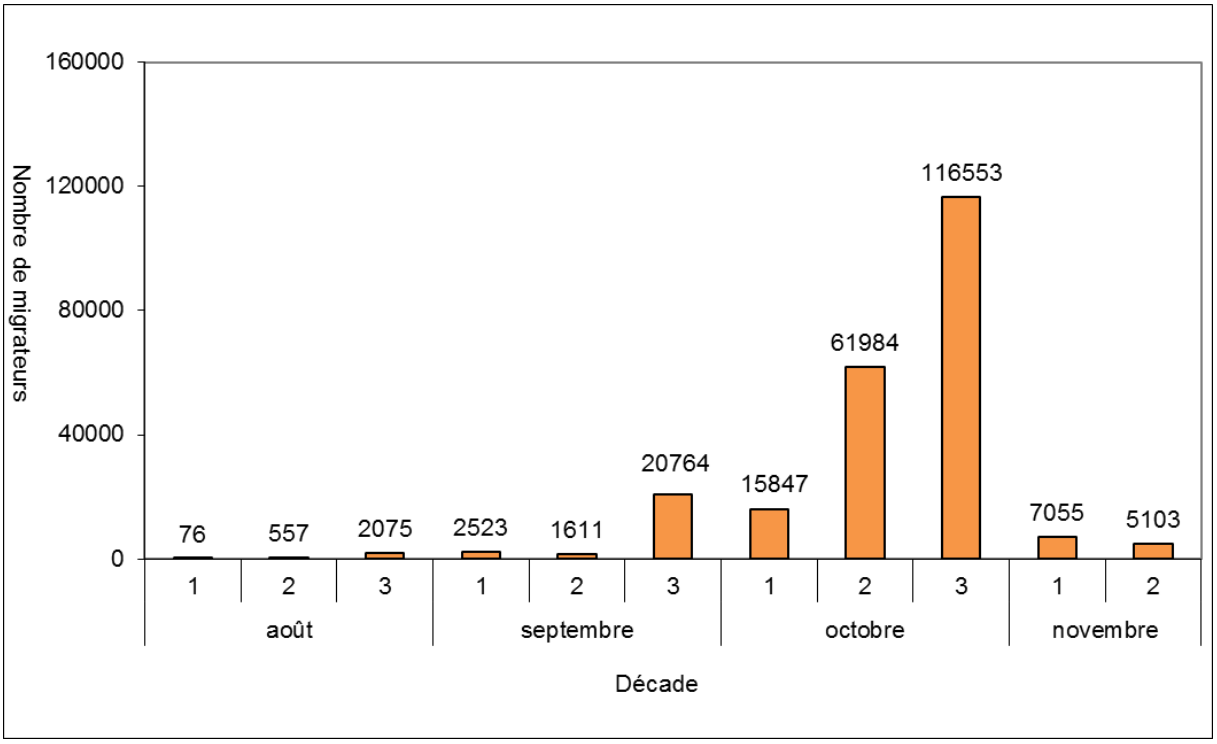
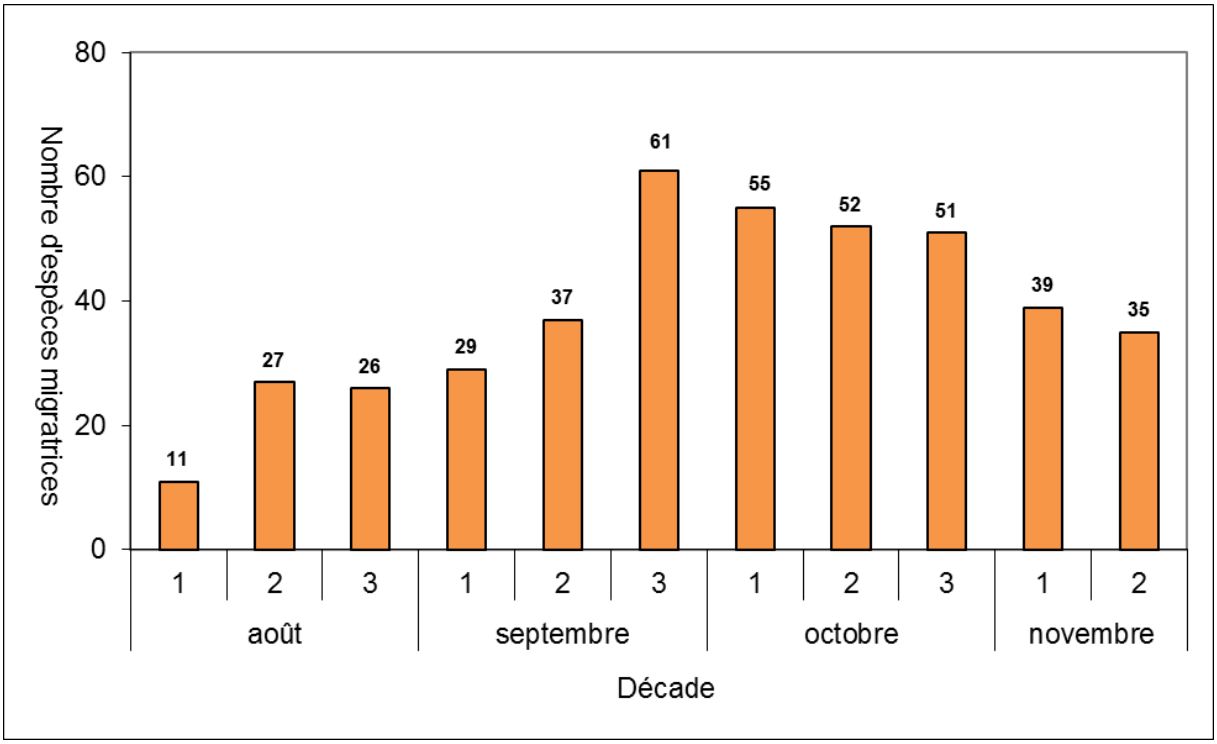


Figure n°6 : Nombre d'espèces migratrices par décade sur Sion en 2013



Logiquement, la période la plus favorable pour la migr'à Sion au niveau quantitatif et qualitatif, s'étale de la dernière décade de septembre à la dernière décade d'octobre.

Tableau n°6 : Nombre d'heures de suivi, effectifs, nombre d'espèces et espèces les plus fréquentes pondéré par décade en 2013

Mois	Décade	Heure de suivi	Total migrateur	Total espèce	Espèces les plus fréquentes *(ordre décroissant)*
Août	1	10h55	76	11	Hirondelle rustique Milan noir Linotte mélodieuse Bondrée apivore Martinet noir
	2	43h15	557	27	Hirondelle rustique Hirondelle de fenêtre Pipit des arbres Martinet noir Milan noir
	3	61h40	2075	26	Pipit des arbres Hirondelle rustique Hirondelle de fenêtre Bergeronnette printanière Milan noir
Septembre	1	63h30	2523	29	Hirondelle rustique Pipit des arbres Hirondelle de fenêtre Bondrée apivore Bergeronnette printanière
	2	45h45	1611	37	Pipit des arbres Hirondelle rustique Hirondelle de fenêtre Bergeronnette printanière Pinson des arbres
	3	60h00	20764	61	Pinson des arbres Hirondelle rustique Hirondelle de fenêtre Accenteur mouchet Grive musicienne
Octobre	1	47h30	15847	55	Pinson des arbres Pigeon ramier Accenteur mouchet Pipit farlouse Grive musicienne
	2	47h35	61984	52	Pinson des arbres Pigeon ramier Pinson du Nord Pipit farlouse Tarin des aulnes
	3	57h25	116553	51	Pigeon ramier Pinson des arbres Etourneau sansonnet Pinson du Nord Mésange bleue
Novembre	1	29h30	7055	39	Pinson des arbres Pigeon ramier Pinson du Nord Etourneau sansonnet Mésange bleue
	2	15h00	5103	35	Pigeon ramier Etourneau sansonnet Grue cendrée Pinson des arbres Pinson du Nord

Comment lire ce tableau ?

Exemple : La 2nd décade de novembre, après 15h00 de suivi, nous avons compté 35 espèces différentes pour un total de 5103 migrateurs. Pendant cette période, les 5 espèces les plus contactées sont respectivement : le Pigeon ramier, l'Etourneau sansonnet, la Grue cendrée, le Pinsons des arbres et le Pinson du Nord**.**

4ième PARTIE :
ANALYSE PAR ESPECE



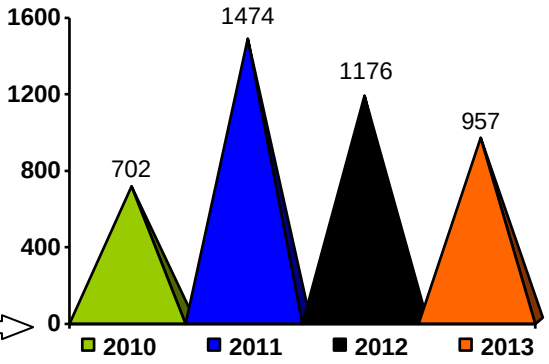
Pinson du Nord. Photo : J-B Pons

4.1 METHODE D'ANALYSE

Pour chaque espèce dont les effectifs ont été significatifs est précisé :

-le nombre total de migrateurs
-la date de la 1ère observation
-la date de la dernière observation
-le jour de plus grand passage = date du Pic
(n = nombre de migrateurs)
-la date moyenne du passage de 2013
(et entre parenthèses celle de 2010 – 2011 - 2012)

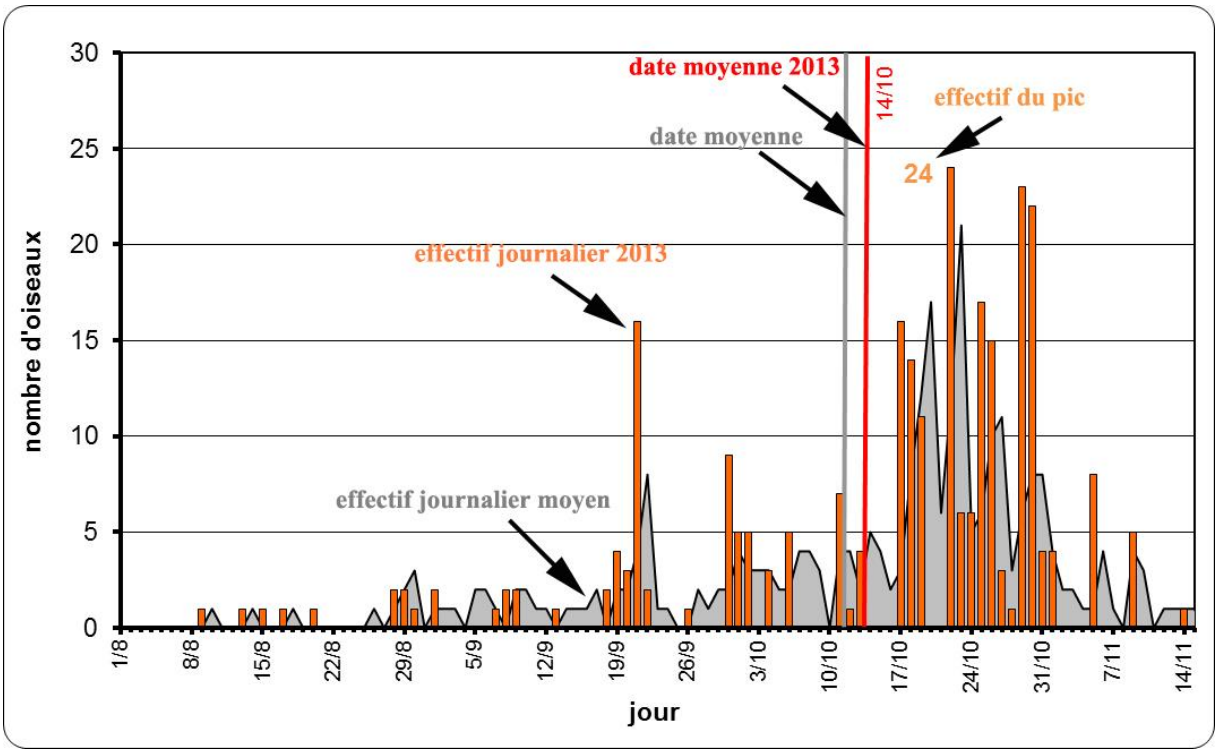
Graphique présentant le nombre de migrateurs en 2010, 2011, 2012 et 2013 (***ex : Grand cormoran***)



Pour les espèces phares (dont la migration a été relativement importante), la durée de migration effective du passage (10% - 90%) est précisée dans le texte.

Comment lire les graphiques des espèces ?

Exemple Epervier d'Europe commenté :



Les graphiques représentent la phénologie saisonnière (passage journalier) pour chaque espèce pour toute la durée du suivi.

L'histogramme orange présente le passage de 2013.

La courbe grise donne le passage moyen sur ces 4 années de suivi.

La date moyenne du passage de 2013 est affichée en rouge et la moyenne des 4 années en gris.

Le chiffre en orange présente l'effectif journalier maximum de migrateurs 2013 (pic).

4.2 ANATIDES/CORMORANS/ECHASSIERS/LIMICOLES/LARIDES

Oie cendrée *Anser anser* (Anatidés)

Un groupe de 4 individus le 30/09.

Grand cormoran *Phalacrocorax carbo* (Phalacrocoracidés)

Nombre :
957
1ère observation :
24/08
Dernière observation :
15/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
18/10 (n=127)
Date moyenne du passage :
13/10 (2010 : 13/10 - 2011 : 12/10 – 2012 : 13/10)

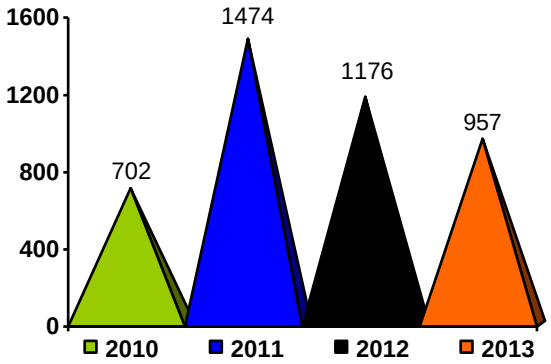
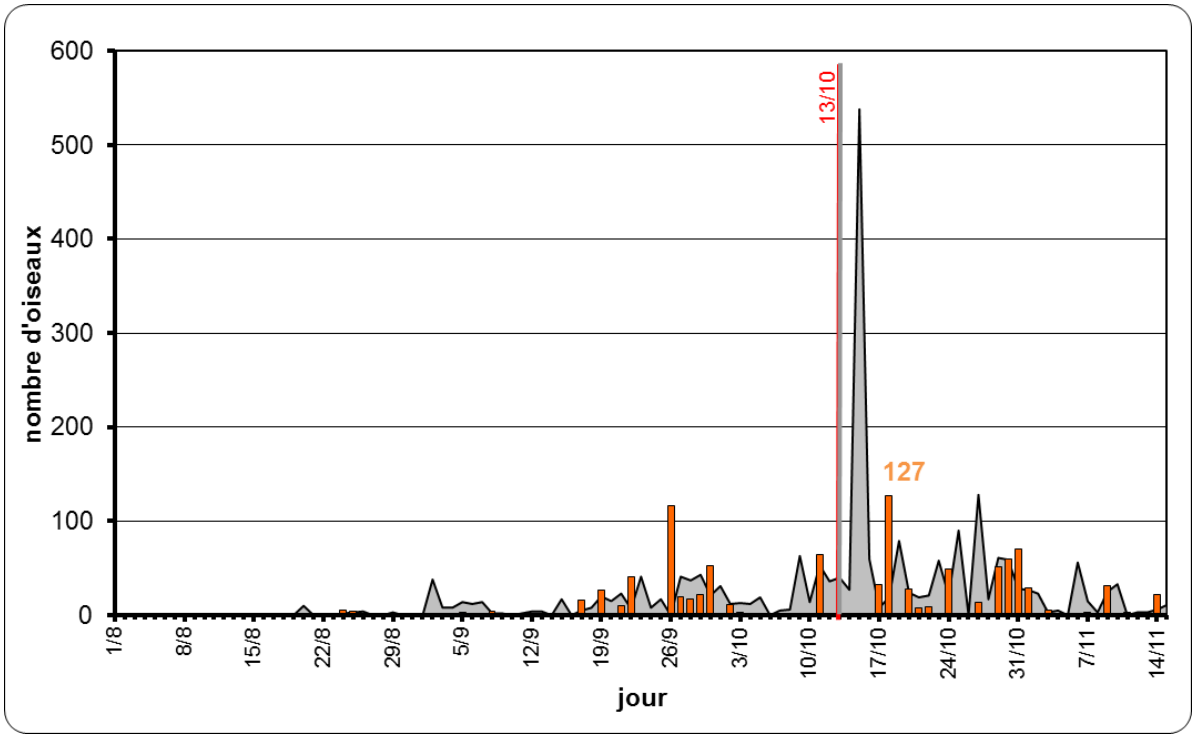


Figure n°7 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Grand cormoran



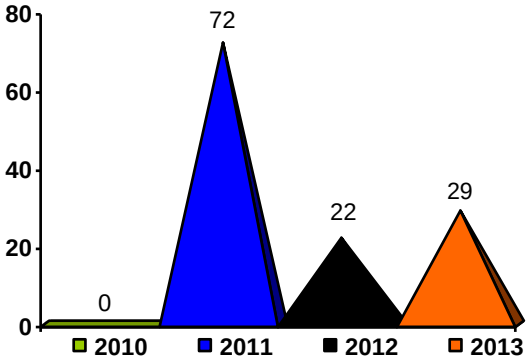
Au niveau des effectifs, par rapport aux années précédentes, 2013 est une saison moyenne pour le Grand cormoran. Malgré cette variation interannuelle des effectifs, les dates moyennes de passages sur ces 4 années de suivis sont très stables et s'articulent au jour près autour du 12/13 octobre.

Héron garde-bœufs *Bubulcus ibis* (Ardéidés)

1 individu observé le 29/08. Première observation de l'espèce sur la Colline.

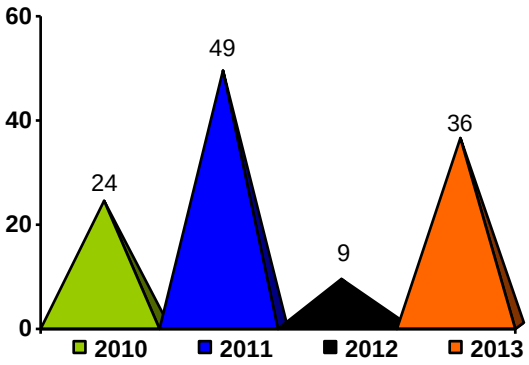
Grande Aigrette *Casmerodius albus* (Ardéidés)

Nombre :
29
1ère observation :
21/09
Dernière observation :
31/10
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
01/10 (n=10)
Date moyenne du passage :
04/10 (2010 néant - 2011 : 12/10 – 2012 : 24/10)



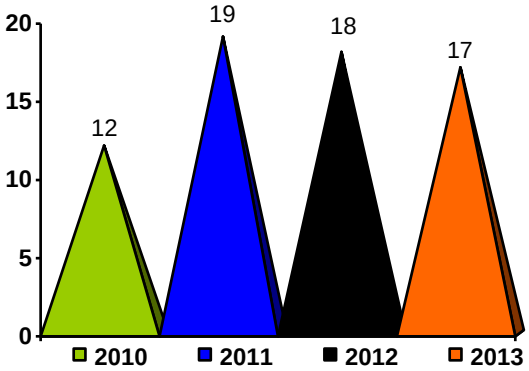
Héron cendré *Ardea cinerea* (Ardéidés)

Nombre :
36
1ère observation :
22/08
Dernière observation :
02/10
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
21/09 (n=26)
Date moyenne du passage :
20/09 (2010 : 18/09 – 2011 : 12/09 – 2012 : 14/09)



Cigogne noire *Ciconia nigra* (Ciconiidés)

Nombre :
17
1ère observation :
09/08
Dernière observation :
20/09
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
17/09 (n=7)
Date moyenne du passage :
10/09 (2010 : 18/08 – 2011 : 29/08 – 2012 : 24/08)



Avec 17 individus observés cette année, la Colline conserve un effectif annuel régulier de passage. A noter, le 19/09, un vol de 6 Cigognes noires à 13h20 (hors protocole) au-dessus de la Colline. Elles ne sont pas incluses dans les résultats.

Cigogne blanche *Ciconia ciconia* (Ciconiidés)

1 groupe de 24 individus observé le 19/09.

Grue cendrée *Grus grus* (Gruidés)

Nombre :
1153
1ère observation :
01/10
Dernière observation :
15/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
14/11 (n=605)
Date moyenne du passage :
12/11 (2010 : 30/10 – 2011 : 22/10 – 2012 : 29/10)

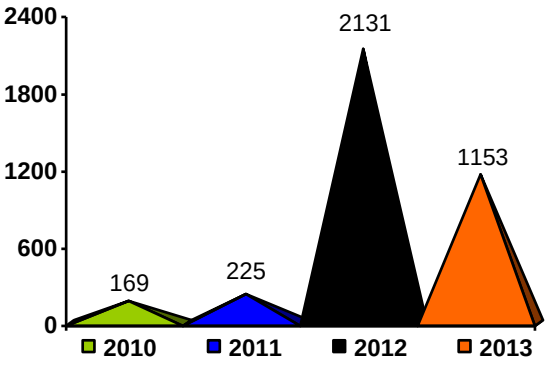
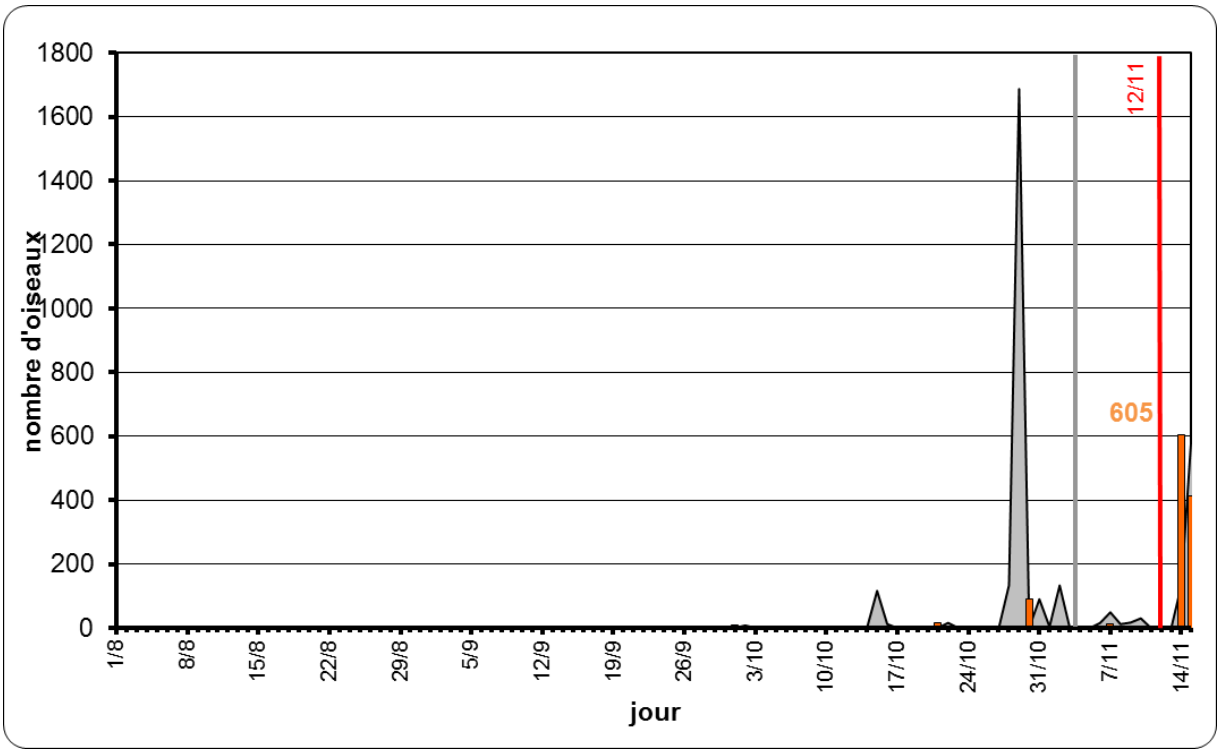


Figure n°8 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Grue cendrée



L'an dernier, la migration postnuptiale des Grues cendrées avait été soudaine et massive le dernier week-end d'octobre. **En 2013, plus de 80% des effectifs saisonniers du site sont passés mi-novembre, pendant les deux derniers jours de comptage.** Il est probable qu'un suivi plus tard en saison aurait permis de mieux appréhender ce passage. Toutefois, il reste toujours difficile de mesurer clairement la migration de cette espèce qui peut migrer de jour comme de nuit en fonction des conditions météorologiques. En novembre 2013, les nuits étant plus favorables aux déplacements, il est probable qu'une majorité d'oiseaux en aient profité.



La majorité des Grues cendrées est passée pendant les deux derniers jours de suivi. Photo : R. Lepron

Limicole indéterminé *(Charadriiformes sp.*)

Le 30/10, un « petit » limicole est repéré dans un groupe de pigeons, probablement un Bécasseau variable (*Calidris alpina*), mais sans certitude vu la distance d'observation....

Vanneau huppé *Vanellus vanellus* (Charadriidés)

2 oiseaux ont été considérés comme migrateurs : 1 le 30/10 et 1 autre le lendemain.

Le 23/10 un groupe d'un millier d'oiseaux survole le secteur sans pour autant montrer des velléités à migrer (déplacement local ?). Une centaine d'oiseaux sont aperçus en rétro-migration le 30/11

Goéland indéterminé *Larus sp.* (Laridés)

1 « grand goéland » immature passe à contre-jour le 18/10, ne nous permettant pas de l'identifier avec certitude jusqu'à l'espèce.

4.3 RAPACES

1635 rapaces ont été comptabilisés sur toute la période de suivi, l'espèce la plus représentée est la Buse variable (*Buteo buteo*) avec 373 individus recensés.

Le Milan royal (*Milvus milvus*) et l'Epervier d'Europe (*Accipiter nisus*) avec 338 individus et 265 individus sont respectivement les deuxième et troisième espèces les plus contactées sur le site.

Les rapaces indéterminés sont les oiseaux pour lesquels nous n'avons pas pu déterminer l'espèce.

Tableau n°7 : Effectif et groupe/famille des rapaces indéterminés contactés sur la Colline à l'automne 2013

Rapaces indéterminés	***Groupe/famille***	**Nombre de migrateurs**
Rapace sp.	*Falconiformes sp.*	23
Buse ou bondrée	*Buteo buteo/Pernis apivorus*	8
Faucon sp.	*Falco sp.*	8
Autour, épervier ou faucon	*Accipiter sp/Falco sp*	7
Epervier ou autour	*Accipiter sp*	2
Nombre total de rapaces indéterminés		**48**

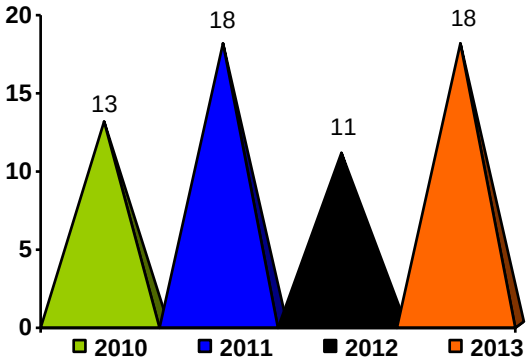
48 rapaces n'ont pas pu être identifiés.

La catégorie "Rapace sp" est principalement constituée par des groupes de rapaces extrêmement éloignés. Les difficultés inhérentes à la distinction entre la Buse variable (*Buteo buteo*) et la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) ont impliqué la création d'une catégorie dédiée. Les faucons indéterminés ont généralement été observés très brièvement, empêchant l'identification de l'espèce. C'est le cas aussi pour l'Epervier d'Europe et l'Autour des palombes (*Accipiter gentilis*).

Notons ici que l'effectif total de rapaces (n=1635) reste quasi-identique à 2011 (n=1662) et 2012 (n=1589) mais qu'il existe des variations spécifiques fortes entre ces trois années de suivi.

Balbuzard pêcheur *Pandion haliaetus* (Pandionidés)

Nombre :
18
1ère observation :
19/08
Dernière observation :
17/10
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
06/09 (n=3)
Date moyenne du passage :
17/09 (2010 : 10/09 – 2011 : 11/09 – 2012 : 12/09)



Une étude détaillée de l'espèce en 2013 permet d'analyser plus largement la migration postnuptiale sur l'ensemble de la Lorraine (MOULARD & PATIER, 2014).

La majorité des observations sont effectuées entre la fin du mois d'août et le début du mois d'octobre, avec un pic d'observations en septembre, entre le 13/09 et le 22/09 (59 données pour un total de 73 individus observés). Ce pic correspond à la date moyenne de passage sur la Colline de Sion, qui est cette année le 17 septembre.

Sur l'ensemble de la région, un maximum d'individus (n=18) a été observé sur Sion. Par rapport aux années précédentes, on ne remarque pas de changement significatif des effectifs. Cependant, le nombre d'individus comptés sur la Colline est trop faible pour tirer des conclusions sur la dynamique de l'espèce.

Plus généralement, si on s'intéresse aux sites de migration français où passe le plus de balbuzards ((le Col d'Organbidexka (64) et le Défilé de l'Ecluse (74)), on remarque une augmentation significative des individus comptabilisés. L'évolution à la hausse met bien en évidence la dynamique positive de l'espèce dans les pays nord européens. Les effectifs comptés au Col d'Organbidexka sont passés de 59 à 175 entre 1981 et 2013 (soit une hausse de 196 %). Pour le Défilé de l'Ecluse ils sont passés de 48 à 163 entre 1992 et 2013 (soit une hausse de 239 %).

Pour plus d'informations, Lorraine Association Nature en partenariat avec la Ligue pour la Protection des Oiseaux de Meurthe-et-Moselle a édité un rapport sur la situation du Balbuzard pêcheur en Lorraine en 2013, téléchargeable ici :

http://www.lorraine-association-nature.com/files/upload/Synth%C3%A8se-Balbuzard-p%C3%AAcheur-2013-Lorraine.pdf

Milan royal *Milvus milvus* (Accipitridés)

Nombre :
338
1ère observation :
19/09
Dernière observation :
15/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
18/10 (n=105)
Date moyenne du passage :
15/10 (2010 : 14/10 – 2011 : 11/10 - 2012 : 13/10)

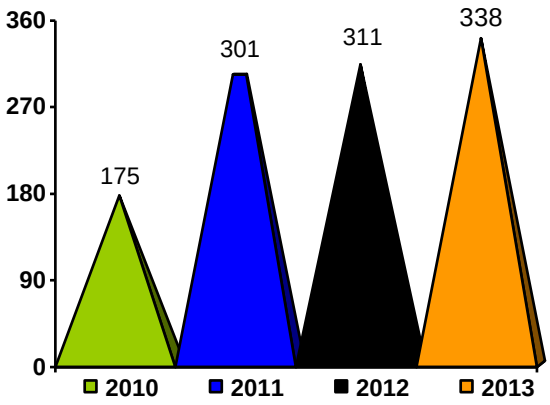
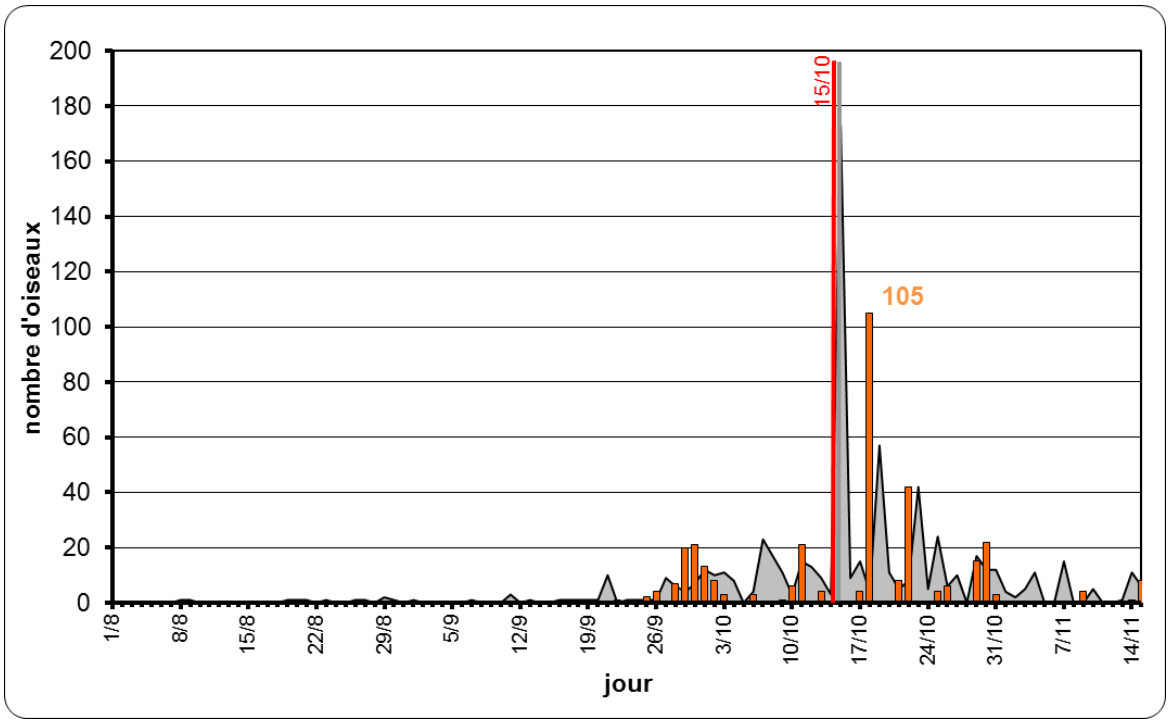


Figure n°9 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Milan royal



Le Milan royal est la seconde espèce de rapace la plus contactée sur la Colline en 2013.

Sur ces 3 dernières années de suivi, l'effectif est en légère augmentation. La phénologie de passage s'établit par vagues sur le mois d'octobre avec une durée de pleine migration (10% - 90%) de 32 jours du 01/10 au 01/11. En 2013, on remarque un pic de migration avec 105 migrateurs le 18/10. Plus généralement, malgré une mauvaise saison de reproduction à l'échelle nationale, les sites phares pour le passage migratoire de l'espèce en France ((Défilé de l'Ecluse (74) et Col d'Organbidexka (64)) suivent relativement les mêmes chiffres que ces dernières années, avec cependant une tendance à la baisse en 2013 plus ou moins marquée par rapport à 2012. Les individus comptabilisés en migration représentent cependant une partie de la population européenne et ne révèlent pas forcément les disparités entre les régions en expansion et celles en régression (DAUVERNE et al., 2014).



L'effectif de passage de Milan royaux est en légère augmentation en 2013.
Photo: R. Roger –MURATELLO ©

Pour information, dans le cadre de son suivi Milan royal, Lorraine Association Nature en partenariat avec l'association HIRRUS, la société GRENJ VERTIKAL et CG ENVIRONNEMENT a marqué à ce jour 32 jeunes oiseaux lorrains. Le code couleur de ces marques est noir/jaune sur l'aile gauche et une combinaison de deux codes couleurs différents pour chaque oiseau sur l'aile droite. Si vous observez un de ces oiseaux, merci de nous faire remonter votre donnée. Plus d'infos, à télécharger :

http://www.lorraine-association-nature.com/files/upload/Rapport_activit%C3%A9s_Milan-royal_2013.pdf



Exemple de marques alaires lorraines de Milan royaux suivis par LOANA

Milan noir *Milvus migrans* (Accipitridés)

Nombre :
165
1ère observation :
05/08
Dernière observation :
30/10
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
22/08 (n=108)
Date moyenne du passage :
21/08 (2010 :17/08 - 2011 : 16/08 – 2012 : 21/08)

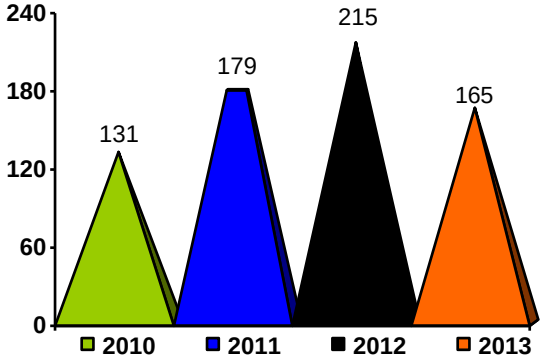
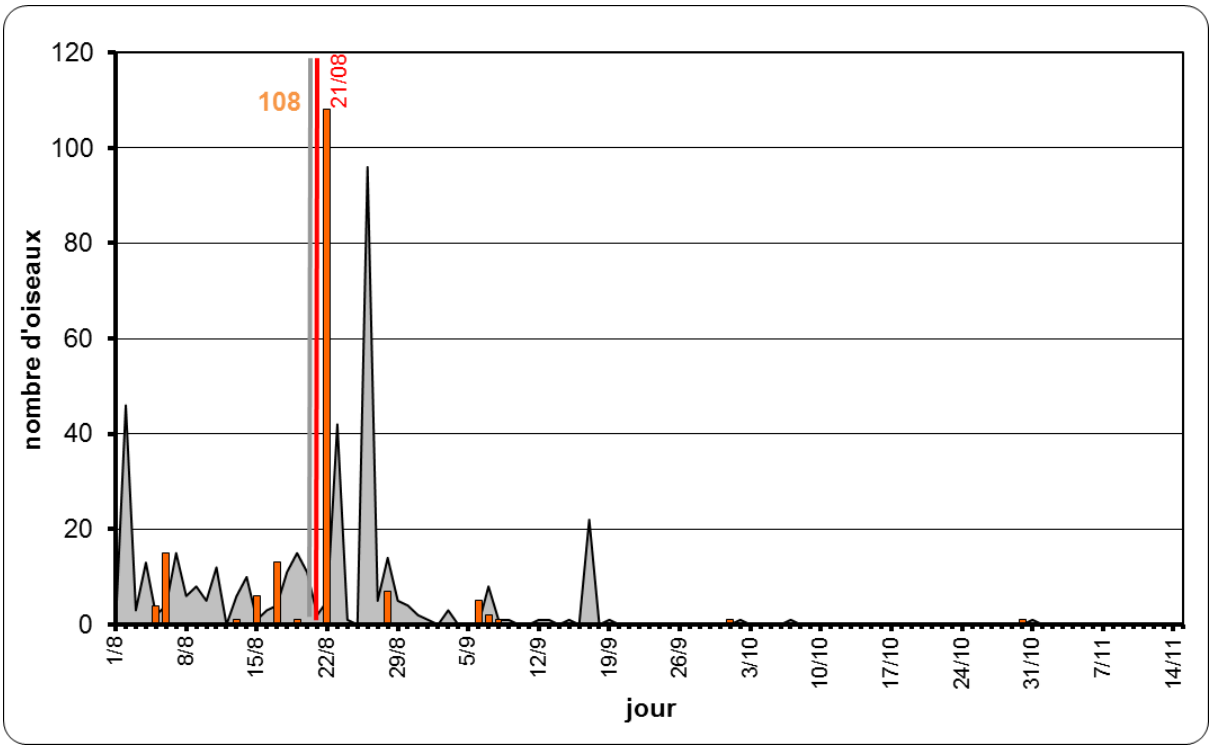


Figure n°10 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Milan noir



La migration des Milans noirs reste anecdotique sur Sion, contrairement à d'autres sites de suivis où plusieurs milliers d'individus sont observés chaque automne.

De plus, la fuite de cette espèce vers ses quartiers d'hivernage commence dès fin juillet (hors période de suivi). Une première vague de migration nous échappe.

Cette année, les effectifs sont légèrement inférieurs aux deux années précédentes. On observe un pic de migration le 21 août. Pendant cette matinée de suivi, 108 Milans noirs nous ont survolés (soit + 65% de l'effectif saisonnier), ce qui constitue pour le moment le record journalier du site.

A noter, l'observation très tardive d'un individu le 30/10, date la plus extrême en Lorraine à notre connaissance.

Busard des roseaux *Circus aeruginosus* (Accipitridés)

Nombre :
40
1ère observation :
15/08
Dernière observation :
08/10
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
28/08 (n=7)
Date moyenne du passage :
11/09 (2010 : 07/09 - 2011 : 14/09 – 2012 : 11/09)

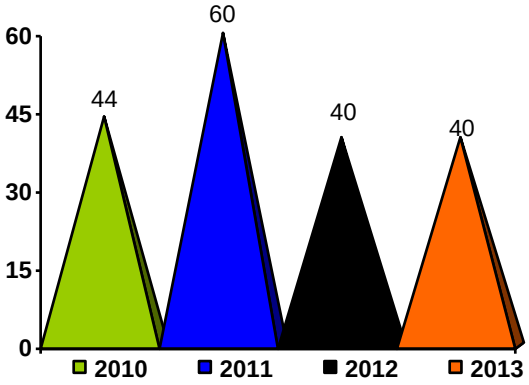
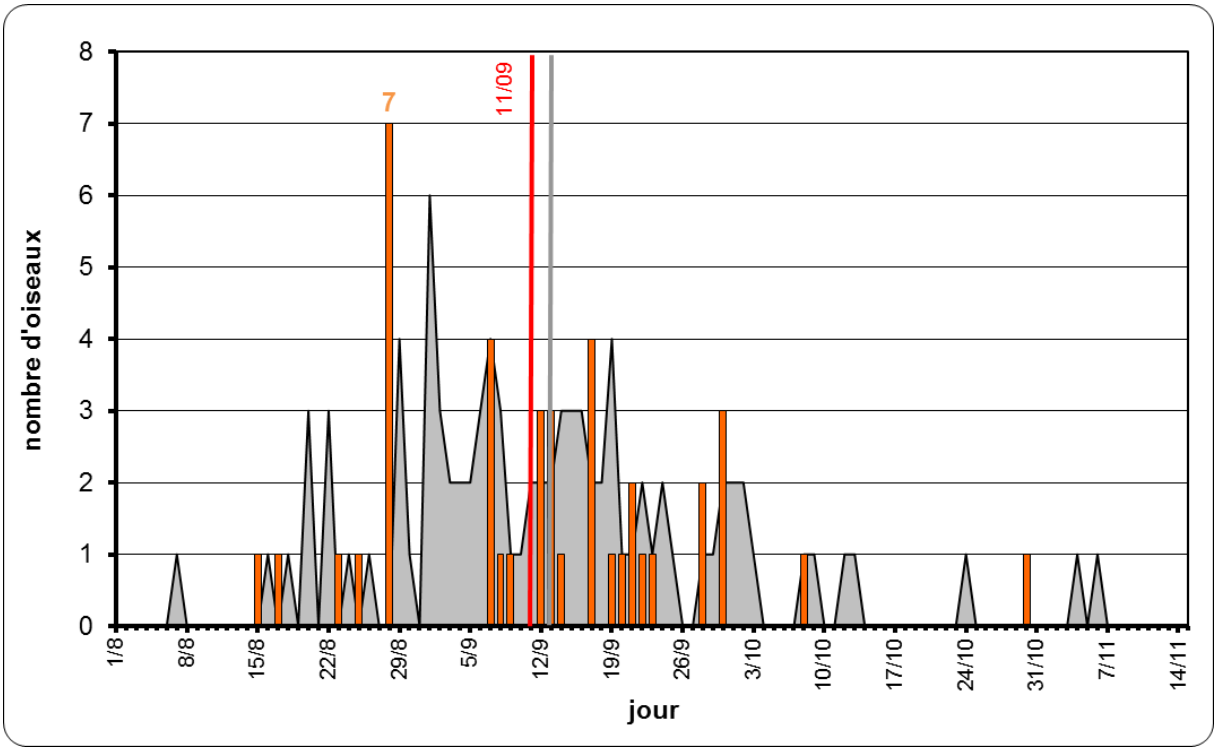


Figure n°11 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Busard des roseaux

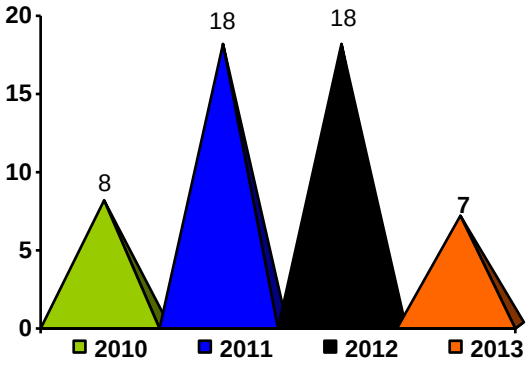


Avec 40 migrateurs observés cette année, la Colline conserve un effectif régulier sur ces dernières années de suivis mis à part un pic de passage de l'espèce en 2011 (60 individus).

Malgré une période de migration relativement étalée sur la saison de fin août à début octobre, la migration du Busard des roseaux conserve une phénologie relativement stable avec une date moyenne de passage s'articulant dans la deuxième semaine de septembre.

Busard Saint-Martin *Circus cyaneus* (Accipitridés)

Nombre :
7
1ère observation :
02/10
Dernière observation :
15/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
Pas de pic de migration
Date moyenne du passage :
24/10 (2010 : 15/10 - 2011 : 29/10 – 2012 : 21/10)



Après 2 « bonnes années de passage » pour l'espèce, la Colline voit en 2013 ses effectifs migrateurs diminuer fortement. Plus généralement, c'est le cas dans la région, où l'espèce est beaucoup moins contactée en 2013 (366 ind) par rapport à 2012 (255 ind). Source : www.faune-lorraine.org

Busard cendré *Circus pygargus* (Accipitridés)

2 individus en migration : 1 le 09/08 et 1 autre le 16/08



Passage tardif pour la Buse variable avec un pic de 79 individus le dernier jour de suivi. Photo: D. Gautier –MURATELLO ©

Buse variable *Buteo buteo* (Accipitridés)

Nombre :
373
1ère observation :
19/08
Dernière observation :
15/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
15/11 (n=79)
Date moyenne du passage :
23/10 (2010 : 17/10 - 2011 : 09/10 – 2012 : 19/10)

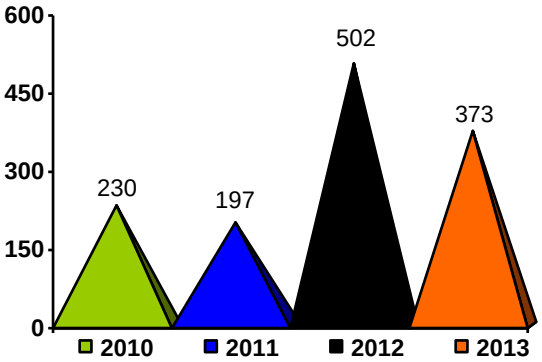
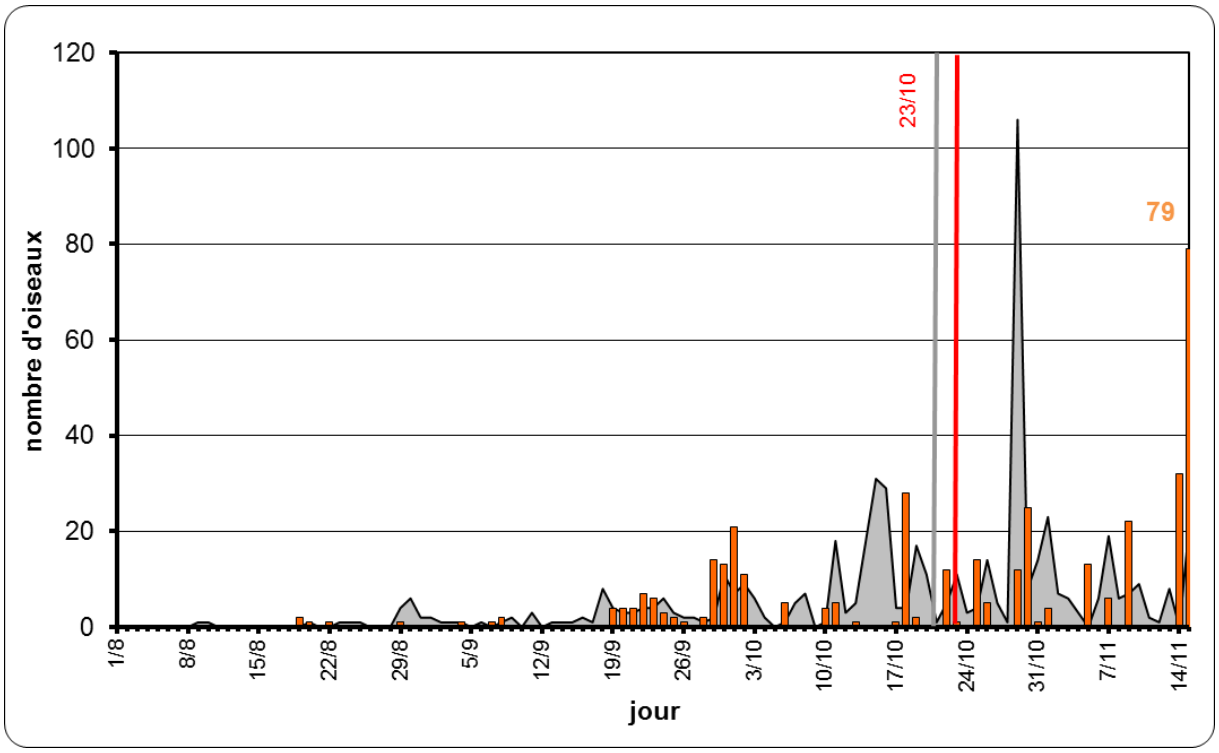


Figure n°12 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Buse variable



La Buse variable est le rapace migrateur le plus contacté sur la Colline de Sion en 2013.

Après une année exceptionnelle en 2012 pour la Buse variable, 2013 s'avère une bonne année en terme d'effectif.

La durée de pleine migration (10% - 90%) de l'espèce en 2013 s'est établie par vagues à partir de fin du mois de septembre jusqu'à la fin du suivi.

30% de l'effectif total ont été comptabilisés les 2 derniers jours de comptage avec un pic de migration le 15/11 de 79 individus. Il est probable qu'en continuant le recensement plus tard en saison, la migration de l'espèce aurait pu être un peu mieux appréhendée cette année.

Bondrée apivore *Pernis apivorus* (Accipitridés)

Nombre :
198
1ère observation :
05/08
Dernière observation :
22/09
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
07/09 (n=50)
Date moyenne du passage :
31/08 (2010 : 28/08 - 2011 : 31/08 – 2012 : 31/08)

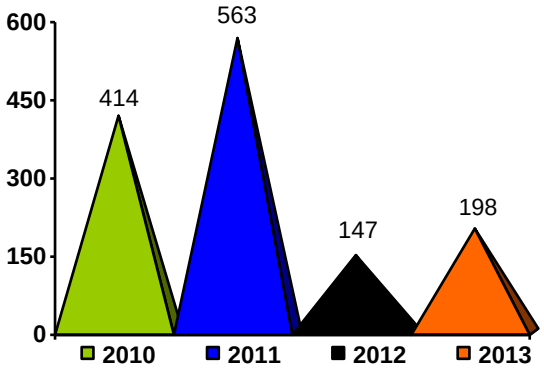
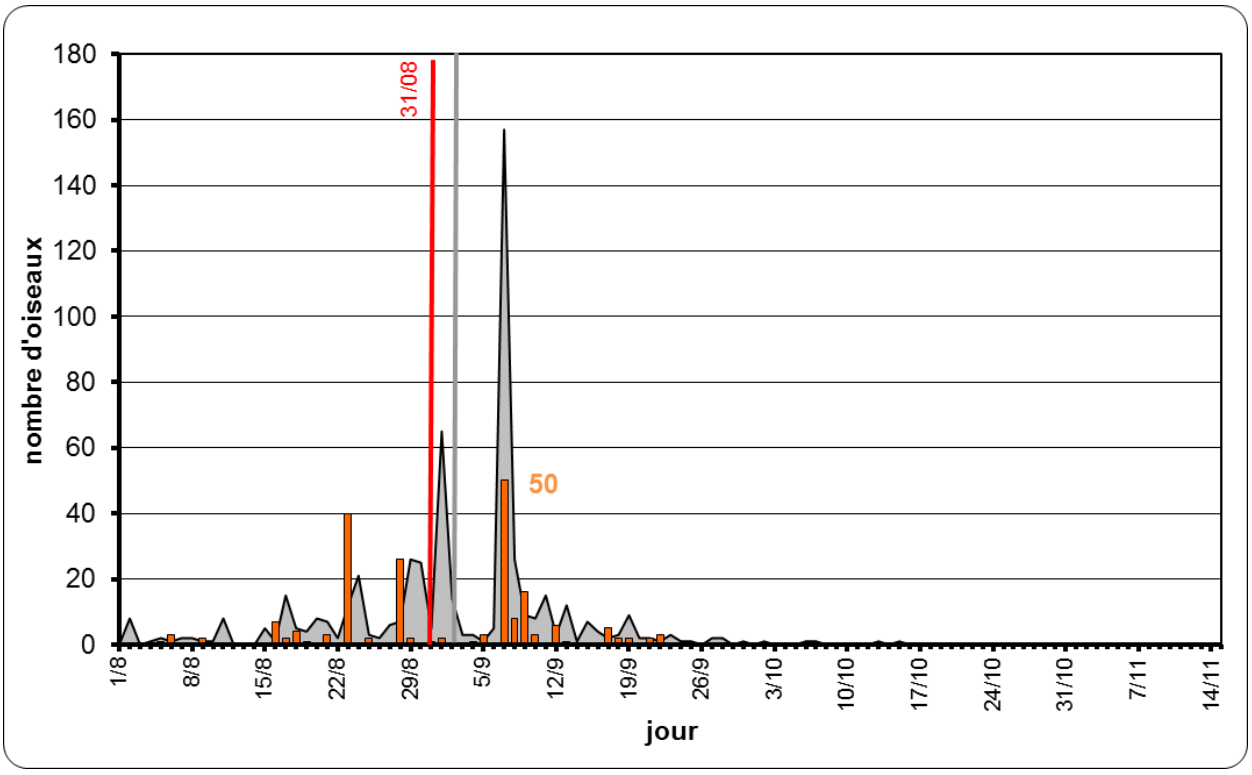


Figure n°13 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Bondrée apivore



Après deux années comptabilisant en moyenne 400-500 individus, 2012 et 2013 s'avèrent faibles pour le passage de la Bondrée apivore sur la Colline.

Sur les sites majeurs de suivi de l'espèce, on ne retrouve heureusement pas cette forte tendance à la baisse. On note même, cette année, un record français journalier de l'espèce à Gruissan-Narbonne (11) avec plus de 7000 oiseaux pour un total saisonnier de plus de 15000. Il est évident que sur la Colline, en ne comptant que la matinée, une partie du passage de l'espèce nous échappe. C'est d'ailleurs aussi le cas, pour les rapaces et autres planeurs utilisant les thermiques favorables l'après-midi. Cependant, pour ces autres espèces, les fluctuations ne sont pas aussi marquées que pour la bondrée. Il serait intéressant de suivre localement les effectifs nicheurs plus nordiques et ainsi réaliser un échantillonnage précis de l'évolution de la population.

Epervier d'Europe *Accipiter nisus* (Accipitridés)

Nombre :
265
1ère observation :
09/08
Dernière observation :
14/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
22/10 (n=24)
Date moyenne du passage :
14/10 (2010 : 10/10 - 2011 :11/10 -2012 : 17/10)

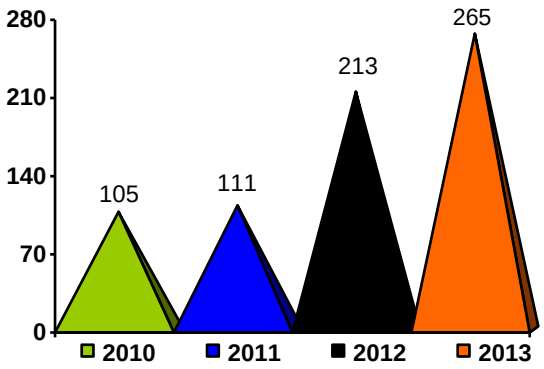
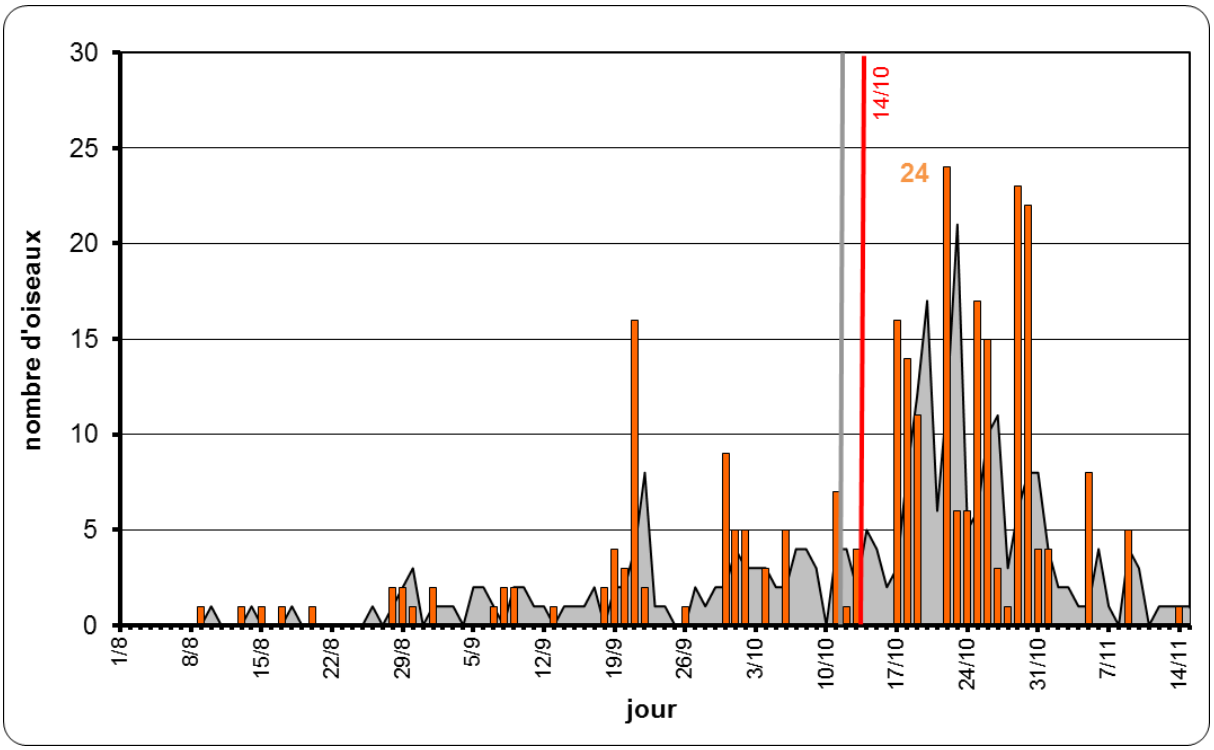


Figure n°14 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Epervier d'Europe



Année record pour le passage de l'Epervier d'Europe sur la Colline en 2013 avec 265 individus au compteur.

Comme le montre le graphique, l'espèce a une phénologie de migration étalée sur l'ensemble de la période de suivi. Toutefois, la grande partie des effectifs a migré pendant les deux dernières décades d'octobre. Cette période de passage totalise plus de 65% des effectifs migrateurs de 2013.

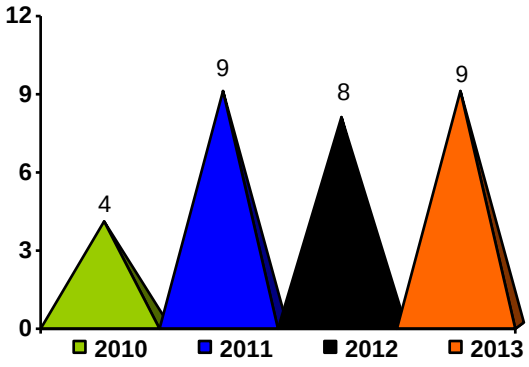
Plus généralement, c'est une saison faste pour l'espèce. A Gruissan-Narbonne (11), les observateurs ont vu défiler des effectifs impressionnants avec un record journalier national de près de 900 individus pour un total saisonnier de plus de 5400 oiseaux (2nde meilleure année pour le site). C'est aussi une année record à Organbidexka (64) avec 908 migrateurs saisonniers.



Année record pour l'Epervier d'Europe en 2013 sur la Colline, avec 265 individus.
Photo: D. Gautier –MURATELLO ©

Autour des palombes *Accipiter gentilis* (Accipitridés)

Nombre :
9
1ère observation :
20/08
Dernière observation :
14/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
Pas de pic de migration
Date moyenne du passage :
06/10 (2010 : 01/09 - 2011 : 06/10 – 2012 : 17/10)



L'espèce est régulièrement contactée sur la Colline mais la plupart du temps, son comportement laisse penser qu'il s'agit plutôt d'oiseaux locaux. Seuls, 9 individus ont été considérés comme migrateurs en 2013.

Faucon crécerelle *Falco tinnunculus* (Falconidés)

Nombre :
122
1ère observation :
13/08
Dernière observation :
09/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
01/10 (n=15)
Date moyenne du passage :
01/10 (2010 : 06/10 - 2011 : 03/10 – 2012 : 11/10)

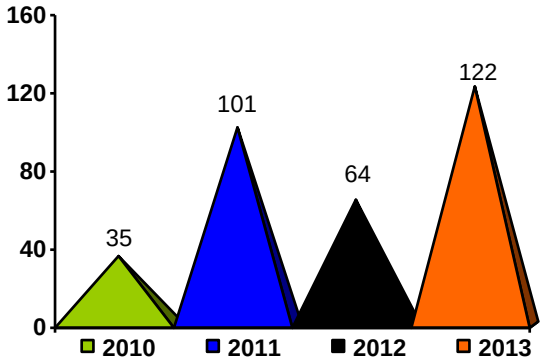
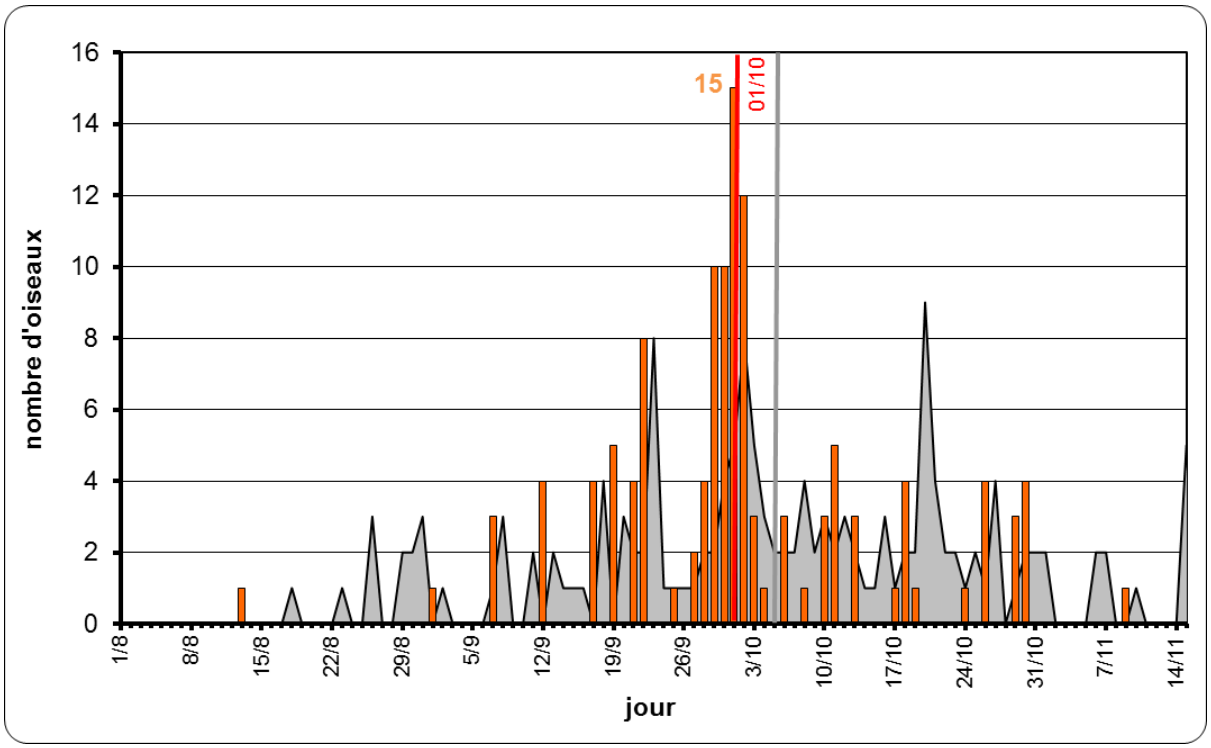


Figure n°15 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Faucon crécerelle



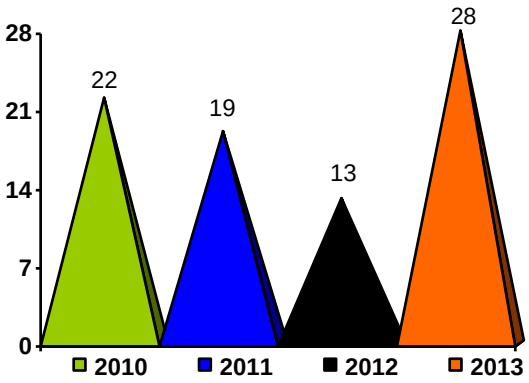
2013 est une année record pour le Faucon crécerelle sur la Colline de Sion avec 122 migrateurs.

Le Faucon crécerelle reste l'un des rapaces qui a la phénologie de passage la plus étalée dans la saison. Toutefois, on remarque clairement sur le graphique un rush de passage à la mi-saison du 29/09 jusqu'au 02/10. Sur ces 4 jours, on totalise près de 40% de l'effectif saisonnier.

C'est aussi une année record à Organbidexka (64) avec 298 migrateurs pour la saison.

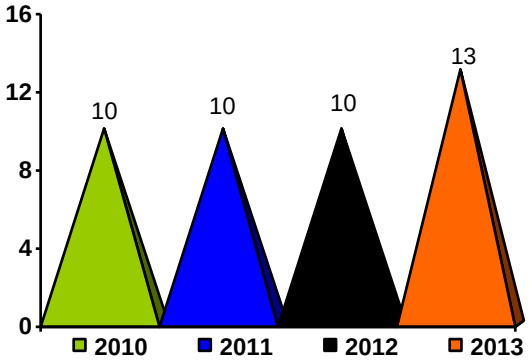
Faucon hobereau *Falco subbuteo* (Falconidés)

Nombre :
28
1ère observation :
19/08
Dernière observation :
13/10
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
06/09 (n=5)
Date moyenne du passage :
15/09 (2010 : 15/09 - 2011 : 09/09 – 2012 : 26/08)



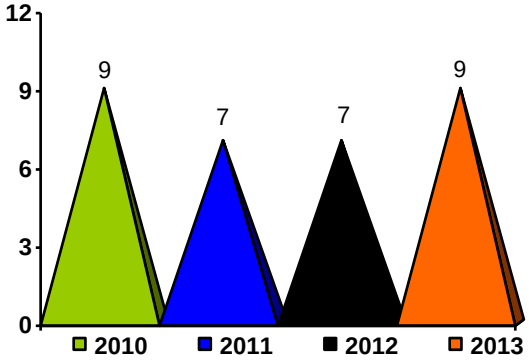
Faucon pèlerin *Falco peregrinus* (Falconidés)

Nombre :
13
1ère observation :
20/09
Dernière observation :
27/10
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
Pas de pic de migration
Date moyenne du passage :
10/10 (2010 : 27/10 - 2011 : 28/09 -2012 : 05/10)



Faucon émerillon *Falco columbarius* (Falconidés)

Nombre :
9
1ère observation :
01/10
Dernière observation :
30/10
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
Pas de pic de migration
Date moyenne du passage :
16/10 (2010 :12/10 - 2011 : 10/10 -2012 : 07/10)



4.4 PIGEONS

104344 pigeons ont été comptabilisés sur toute la période de suivi.

Les pigeons indéterminés sont les oiseaux pour lesquels nous n'avons pas pu déterminer l'espèce à cause de la grande distance de l'oiseau, ou de son observation à contre-jour, ou de son observation furtive. 7 pigeons n'ont pas pu être identifiés jusqu'à l'espèce.

Pigeon biset féral *Columba livia var. domestica* (Columbidés)

Un groupe de 10 individus a été considéré comme migrateur le 03/09



En 2013, le Pigeon ramier est le migrateur le plus contacté sur la Colline avec plus de 100 000 oiseaux. Photo: W. Jan Hoeffnagel - SAXIFRAGA ©

Pigeon colombin *Columba oenas* (Columbidés)

Nombre :
310
1ère observation :
20/09
Dernière observation :
01/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
22/09 (n=64)
Date moyenne du passage :
30/09 (2010 : 02/10 - 2011 : 08/10 – 2012 : 11/10)

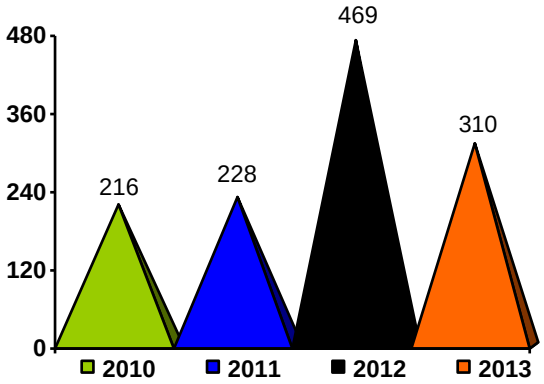
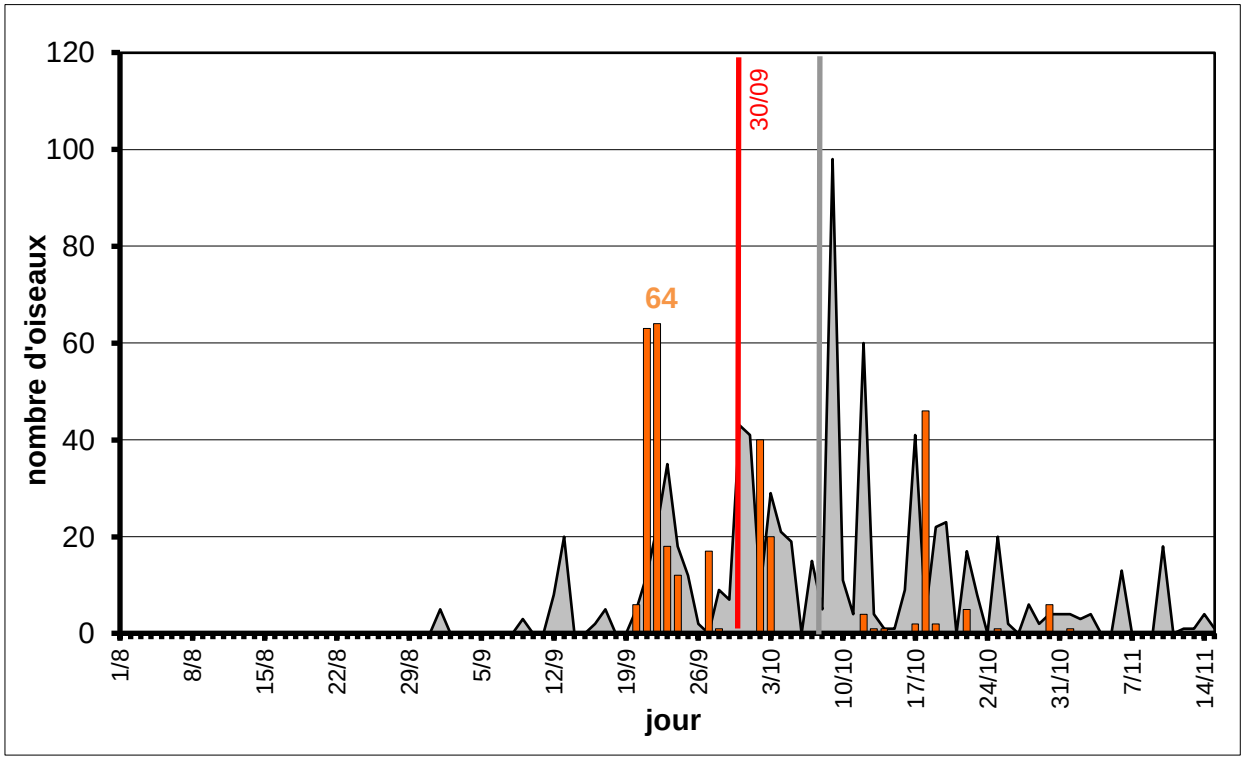


Figure n°16 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Pigeon colombin



Le Pigeon colombin a une phénologie de migration bien plus étalée que son cousin le Pigeon ramier.

On remarque toujours à partir de la mi-septembre, des mouvements monospécifiques regroupant quelques dizaines d'individus, ce fut encore le cas cette année, où du 20 au 24 septembre plus de 50% du total saisonnier est passé de cette façon.

A partir de début octobre les colombins se joignent aux Pigeons ramiers pour migrer. Il n'est pas toujours aisé de les identifier au sein des grands groupes de ramiers, ce qui peut en partie expliquer les variations interannuelles des effectifs.

Pigeon ramier *Columba palumbus* (Columbidés)

Nombre :
104017
1ère observation :
19/09
Dernière observation :
15/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
30/10 (n=30685)
Date moyenne du passage :
26/10 (2010 :17/10 - 2011 : 16/10 -2012 : 24/10)

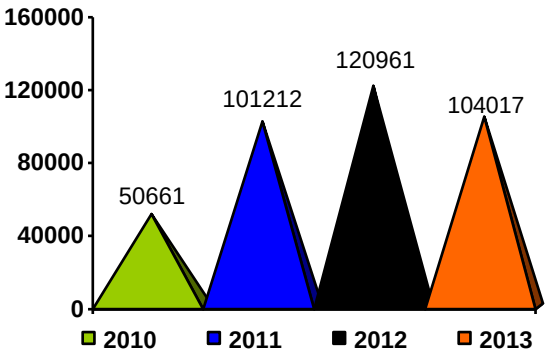
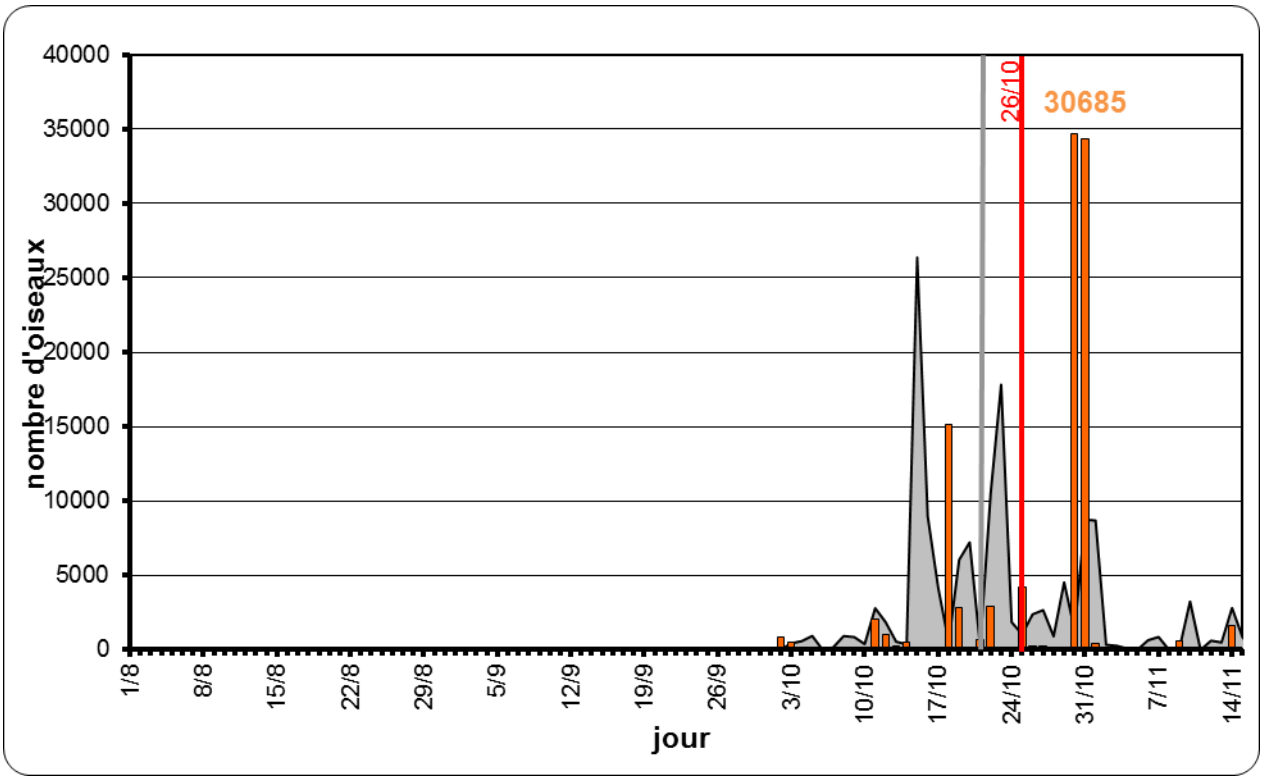


Figure n°17 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Pigeon ramier



En 2013, le Pigeon ramier est l'espèce la plus contactée sur la Colline de Sion. A elle seule, elle représente près de 45% de l'ensemble des effectifs saisonniers.

Sur ces 3 dernières saisons de suivi, on constate peu de variations interannuelles des effectifs. Ils se situent toujours autour de 100000 - 120000 migrateurs.

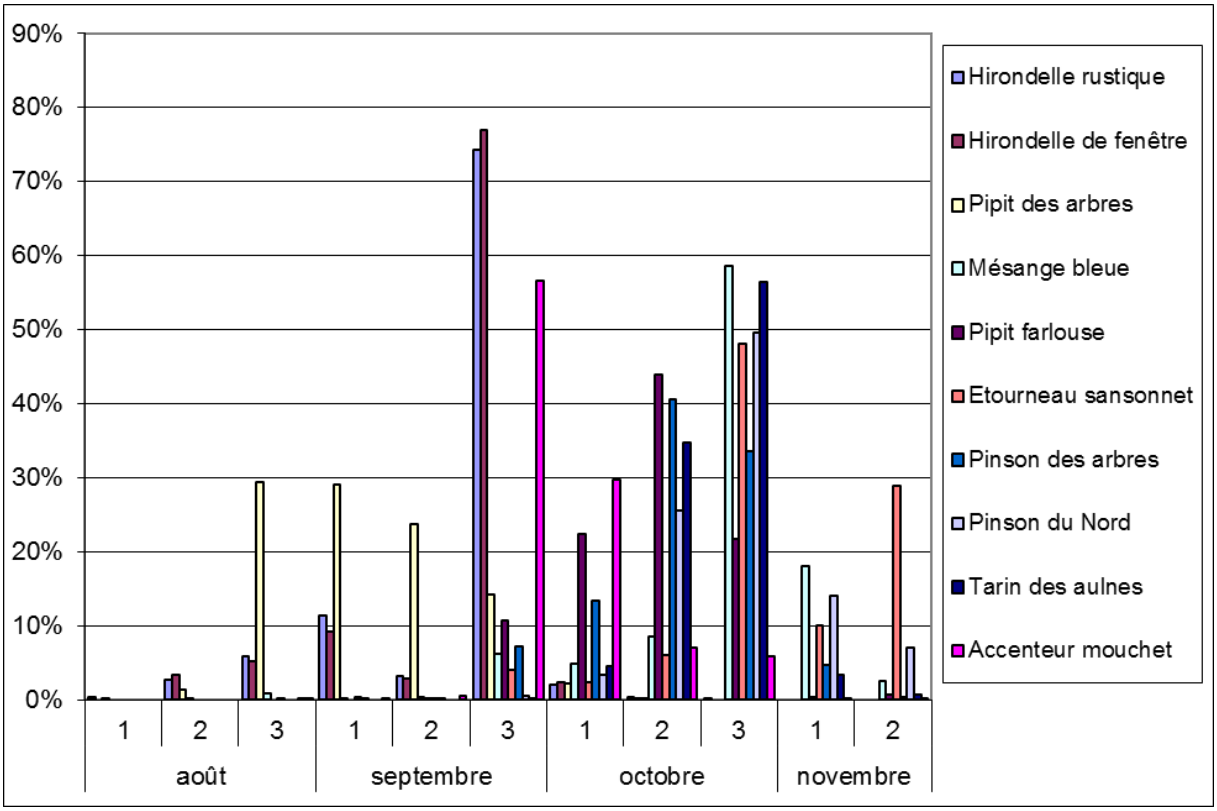
Cette année, sur la Colline, le plus gros du passage s'est concentré sur 2 jours le 30 et 31/10 avec plus de 69000 Pigeons ramiers, soit 66% du passage saisonnier.

Ce fut également le cas dans le Sud-Ouest, où le passage fut aussi très marqué sur ces 2 jours. Notamment le 31 octobre 2013, où 1 686 000 pigeons migrateurs ont été recensés franchissant les crêtes du Pays basque. Ce passage, spectaculaire, représente en un seul jour plus de 80% du flux total de pigeons migrateurs recensés sur la chaîne basque cette saison, pour un total de 2 100 000 individus sur les 3 sites de suivi (Redoute de Lindux, Lizarrieta et Organbidexka).

4.5 PASSEREAUX (et autres ordres assimilés)

1928 passereaux indéterminés ont été comptabilisés pendant le suivi. Ce sont des oiseaux dont la silhouette nous permettait de conclure à un passériforme mais dont l'identification n'a pas pu être plus précise par manque d'informations spécifiques (absence de cris, oiseau à contre-jour,…).

Figure n°18 : Phénologie de passage en % des 10 espèces de passereaux les plus fréquentes pondérée par décade en 2013

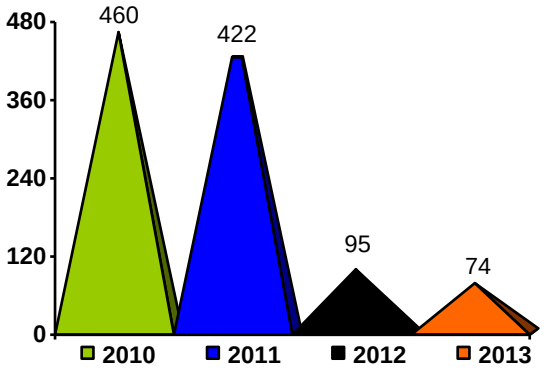


Les mois d'août et de septembre ont été propices pour étudier le passage du Pipit des arbres. Sur la dernière décade de septembre, la migration de l'Accenteur mouchet a battu son plein et les hirondelles sont passées massivement sur la Colline.

En octobre, le Pipit farlouse a pris le relais de son cousin le Pipit des arbres, et classiquement le passage fut marqué par la migration des Pinsons des arbres et du Nord, avec quelques mouvements de Mésanges bleues, de Tarins des Aulnes et d'Etourneaux sansonnets surtout à la fin du mois. Pour ces derniers, le passage s'est prolongé jusqu'à la mi-novembre.

Martinet noir *Apus apus* (Apodidés)

Nombre :
74
1ère observation :
05/08
Dernière observation :
21/09
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
18/08 (n=23)
Date moyenne du passage :
24/08 (2010 : 27/07 - 2011 :18/08 - 2012 : 16/08)



La migration des Martinets noirs commence dès juillet (avec un maximum fin juillet ?). Notre période de suivi, tardive par rapport au passage du martinet, ne permet pas d'analyser concrètement le flux migratoire de cette espèce sur la Colline.



Le Martinet noir compte parmi les migrateurs les plus précoces. Il regagne ces sites d'hivernage dès le mois de juillet. Photo: V. Perrin

Alouette des champs *Alauda arvensis* (Alaudidés)

Nombre :
647
1ère observation :
25/09
Dernière observation :
14/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
12/10 (n=128)
Date moyenne du passage :
19/10 (2010 : 13/10 - 2011 : 20/10 – 2012 : 18/10)

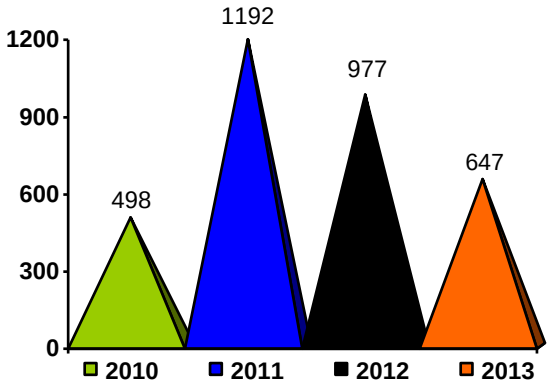
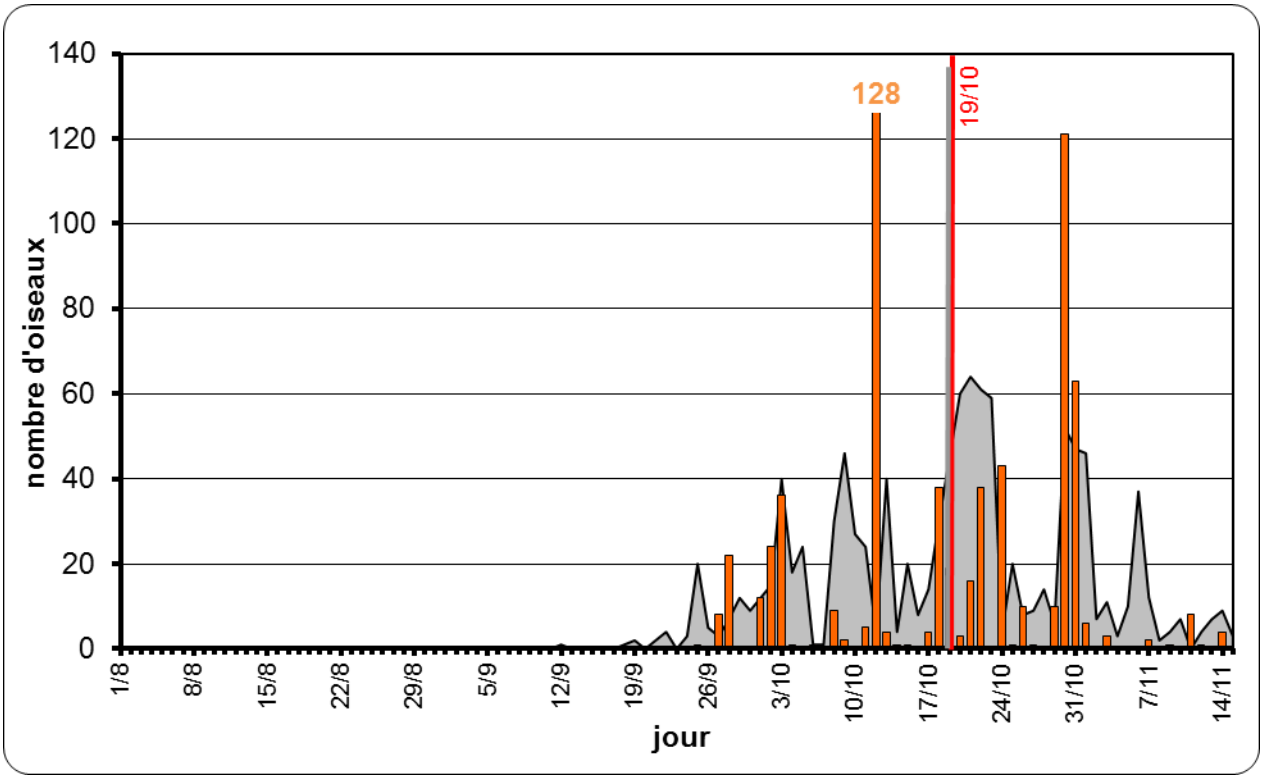


Figure n°19 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Alouette des champs



Comme les années précédentes, la migration de l'espèce s'est principalement déroulée sur le mois d'octobre avec une date moyenne de passage située dans la seconde décade d'octobre. Cette saison, trois belles matinées de passage (les 12, 30 et 31 octobre) ont regroupé 48% des effectifs annuels.

On constate, sur ces quatre saisons de suivi, une variation interannuelle allant parfois du simple au double. Les Alouettes des champs migrent de jour comme de nuit, quand le temps est favorable. En parallèle, les groupes d'oiseaux détectés en matinée sur la Colline passent généralement à grande hauteur, bien souvent décelés uniquement par leurs cris. Par défaut, régulièrement, un seul migrateur entendu est noté. Ces facteurs limitent la possibilité de réaliser un échantillonnage fiable d'une année à l'autre.

Alouette lulu *Lullula arborea* (Alaudidés)

Nombre :
445
1ère observation :
24/09
Dernière observation :
14/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
11/10 (n=55)
Date moyenne du passage :
15/10 (2010 : 09/10 - 2011 : 13/10 - 2012 : 14/10)

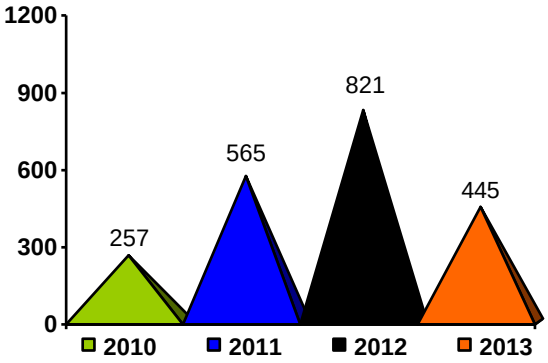
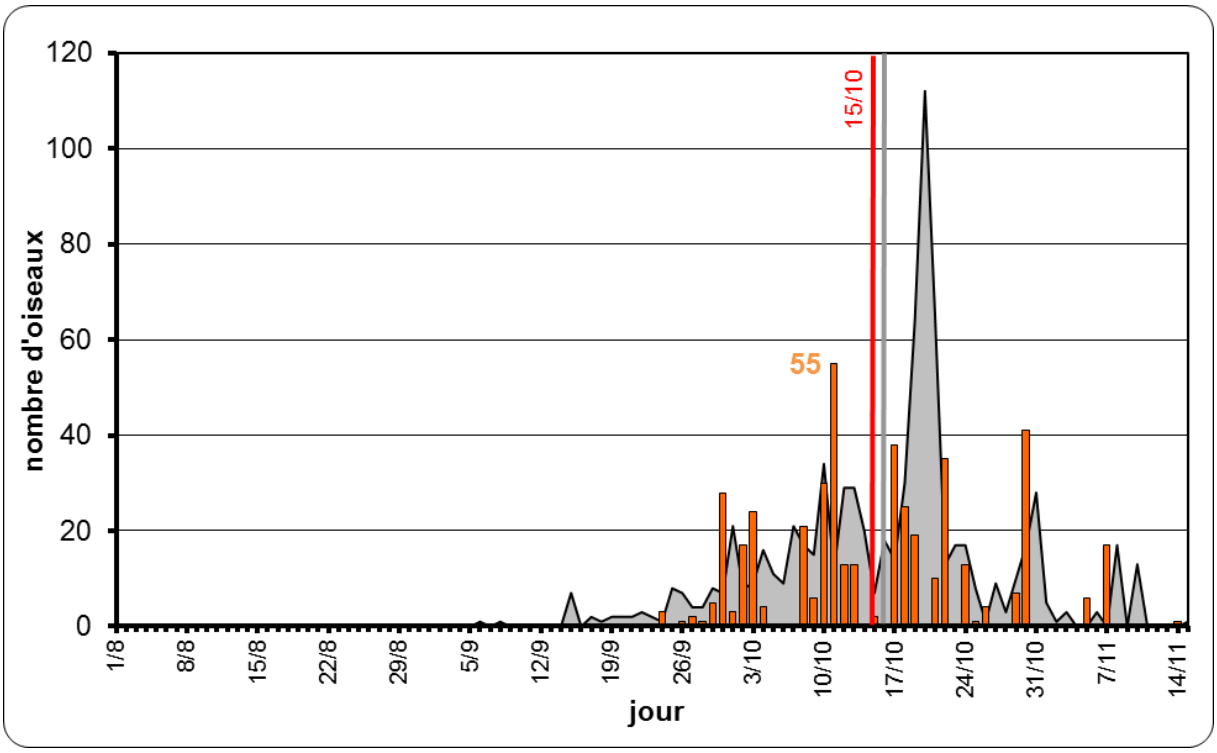


Figure n°20 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Alouette lulu



Comme sa cousine l'Alouette des champs, la migration de l'Alouette lulu se déroule principalement sur le mois d'octobre avec une date moyenne de passage à la mi-octobre. **Malgré une diminution notable des effectifs par rapport à l'an dernier (-45%), la phénologie de passage de l'espèce reste identique par rapport aux années précédentes.**

Hirondelle indéterminée *Hirundinidae sp.* (Hirundinidés)

111 hirondelles indéterminées ont été notées pendant le suivi, cela correspond aux hirondelles dont nous n'avons pu identifier l'espèce.

Hirondelle de rivage *Riparia riparia* (Hirundinidés)

4 individus en migration du 16/08 au 24/09. A chaque fois, il s'agissait d'un individu seul mêlé à un groupe d'Hirondelles rustiques et de fenêtre.



L'Hirondelle de rivage reste un migrateur rare sur la Colline de Sion. Les oiseaux sont la plupart du temps contactés à l'unité toujours en compagnie de centaines d'hirondelles rustiques et de fenêtres. Sa détection à distance dans ces groupes n'est pas toujours aisée. De ce fait, les effectifs sont probablement sous-estimés. Photo : V. Perrin

Hirondelle rustique *Hirundo rustica* (Hirundinidés)

Nombre :
7777
1ère observation :
05/08
Dernière observation :
26/10
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
24/09 (n=2354)
Date moyenne du passage :
19/09 (2010 : 13/09 - 2011 : 04/09 -2012 : 13/09)

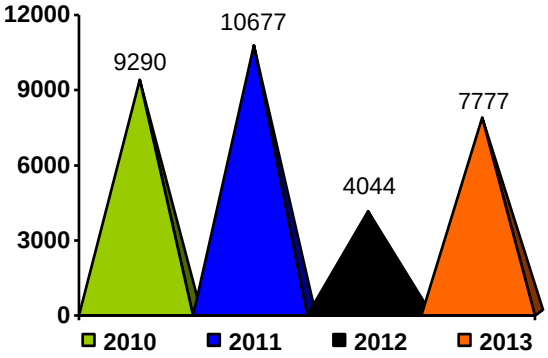
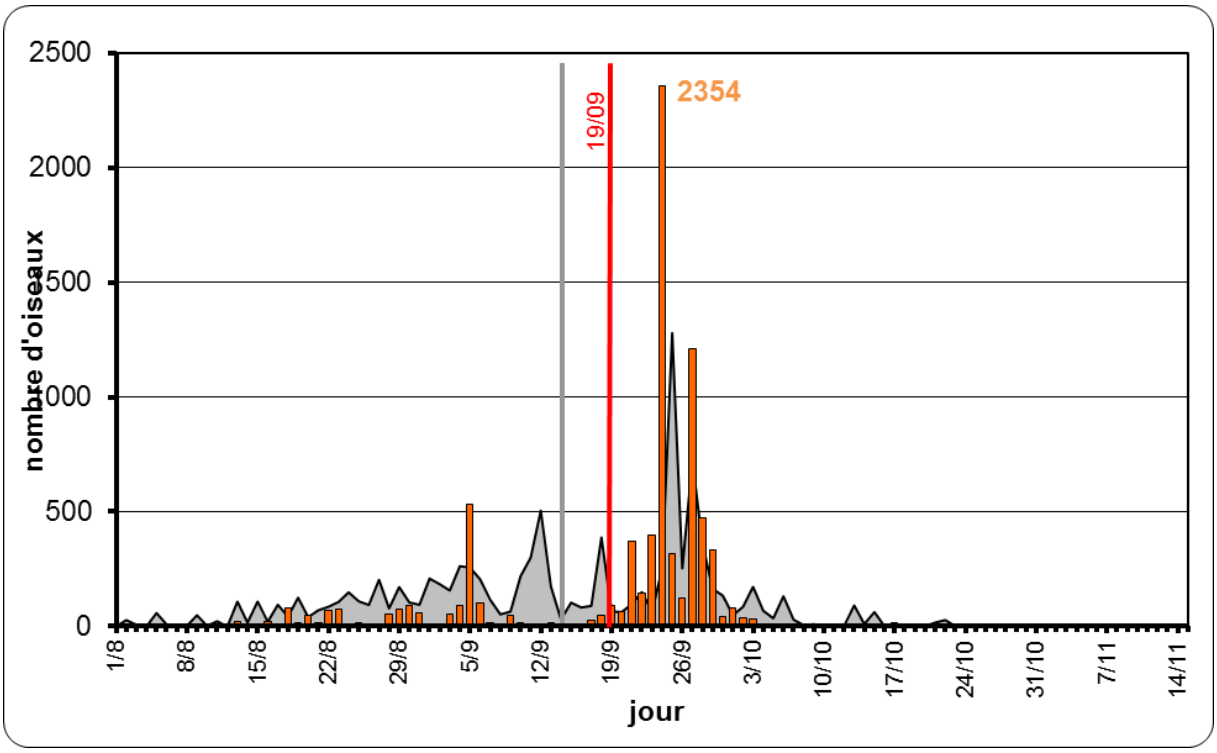


Figure n°21 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Hirondelle rustique



La phénologie saisonnière de l'espèce s'étend de fin août à début octobre avec une date moyenne de passage situé mi-septembre. **Cette année, la migration semble plus tardive et plus concentrée que les années précédentes. On constate une vague de passage dans la dernière décade de septembre qui regroupe plus de 75% des effectifs saisonniers avec un pic le 24 septembre de 2354 individus, record journalier du site.**

Par rapport à la mauvaise année de l'an dernier, les effectifs journaliers sont en hausse (+48%). A la Pointe de l'Aiguillon (Vendée), site majeur pour le suivi de l'Hirondelle rustique, on constate également une hausse de l'ordre de 40% cette année par rapport à 2012. Toutefois, avec 7777 individus, 2013 se situe en dessous des deux premières années de suivi sur la Colline (2010-2011). Cette variation des effectifs ne nous permet pas encore de déterminer une tendance évolutive fiable pour cette espèce.



En 2013, la migration des Hirondelles rustiques fut bien plus tardive et concentrée que les années précédentes sur la Colline de Sion. Photo: D. Gautier –MURATELLO ©



Baisse de près de 50% des effectifs migrateurs d'Hirondelle de fenêtre en 2013 par rapport à 2012. Ce fut le cas aussi à Mont Mourex dans l'Ain, autre site majeur pour le suivi de l'espèce. Photo : P. Munsterman - SAXIFRAGA ©

Hirondelle de fenêtre *Delichon urbicum* (Hirundinidés)

Nombre :
5513
1ère observation :
15/08
Dernière observation :
12/10
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
21/09 (n=1462)
Date moyenne du passage :
18/09 (2010 : 14/09 - 2011 : 15/09 – 2012 : 14/09)

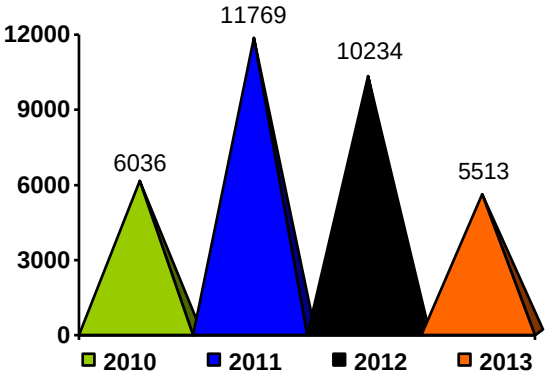
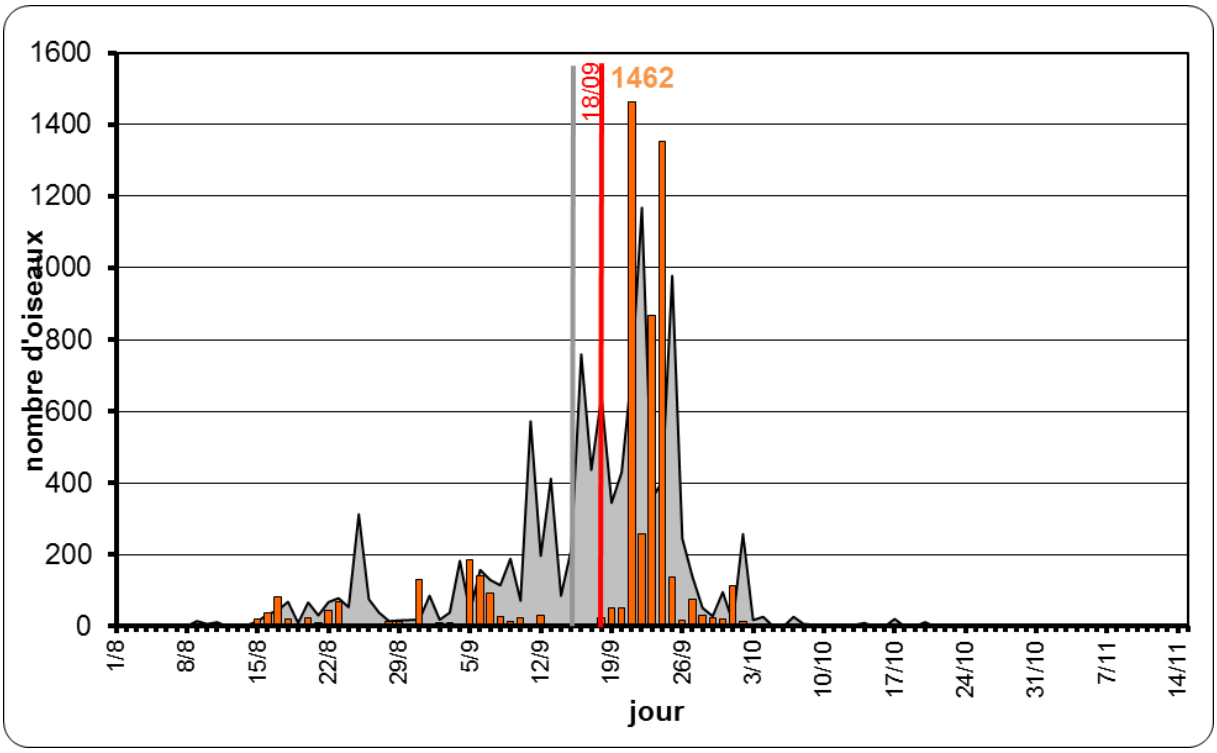


Figure n°22 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion Hirondelle de fenêtre



La Colline de Sion confirme son intérêt pour étudier la migration de cette espèce, et se place parmi les principaux sites de passage en France (après les Conches – Rhône-Alpes 12678 et Mont Mourex – Ain 5571).

L'Hirondelle de fenêtre conserve une phénologie de passage relativement stable durant ces 4 années de suivi. Chaque année, la majorité des migrateurs survolent la Colline dans la seconde décade de septembre. Cette année, plus de 75% des effectifs sont passés à cette période.

On constate une baisse de près de 50% des effectifs par rapport à l'an dernier. C'est également le cas sur le site de suivi du Mont Mourex, où il y a un manque de près de 5000 individus en 2013 par rapport à 2012. La raison principale est probablement liée au printemps 2013 quasi-inexistant tant l'hiver a duré, ce qui n'a pas favorisé la reproduction des hirondelles dans nos pays.

Pipit indéterminé *Anthus sp.* (Motacillidés)

6 pipits indéterminés ont été notés pendant le suivi, cela correspond aux oiseaux pour lesquels nous n'avons pu identifier l'espèce.

Pipit rousseline *Anthus campestris* (Motacillidés)

2 migrateurs ont été contactés dont un le 28/08 et un autre le 29/09

Pipit spioncelle *Anthus spinolettai* (Motacillidés)

10 migrateurs ont été contactés entre le 27/09 et le 05/11



Nicheur montagnard, le Pipit spioncelle, descend dans les basses zones humides les plus proches en automne pour hiverner. Sa migration peut se faire aussi bien vers le Sud ou l'Ouest, qu'à contre-courant. Son cri proche du Pipit farlouse rend sa détermination difficile en vol dans les groupes de pipits. De ce fait, l'espèce reste peu contactée sur les sites de suivis. Photo : V. Perrin

Pipit farlouse *Anthus pratensis* (Motacillidés)

Nombre :
1639
1ère observation :
19/09
Dernière observation :
14/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
17/10 (n=278)
Date moyenne du passage :
13/10 (2010 : 11/10 - 2011 : 15/10 – 2012 : 13/10)

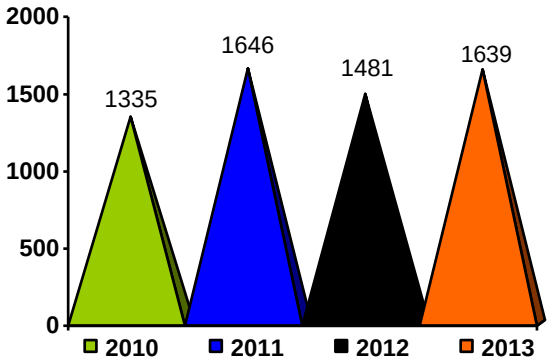
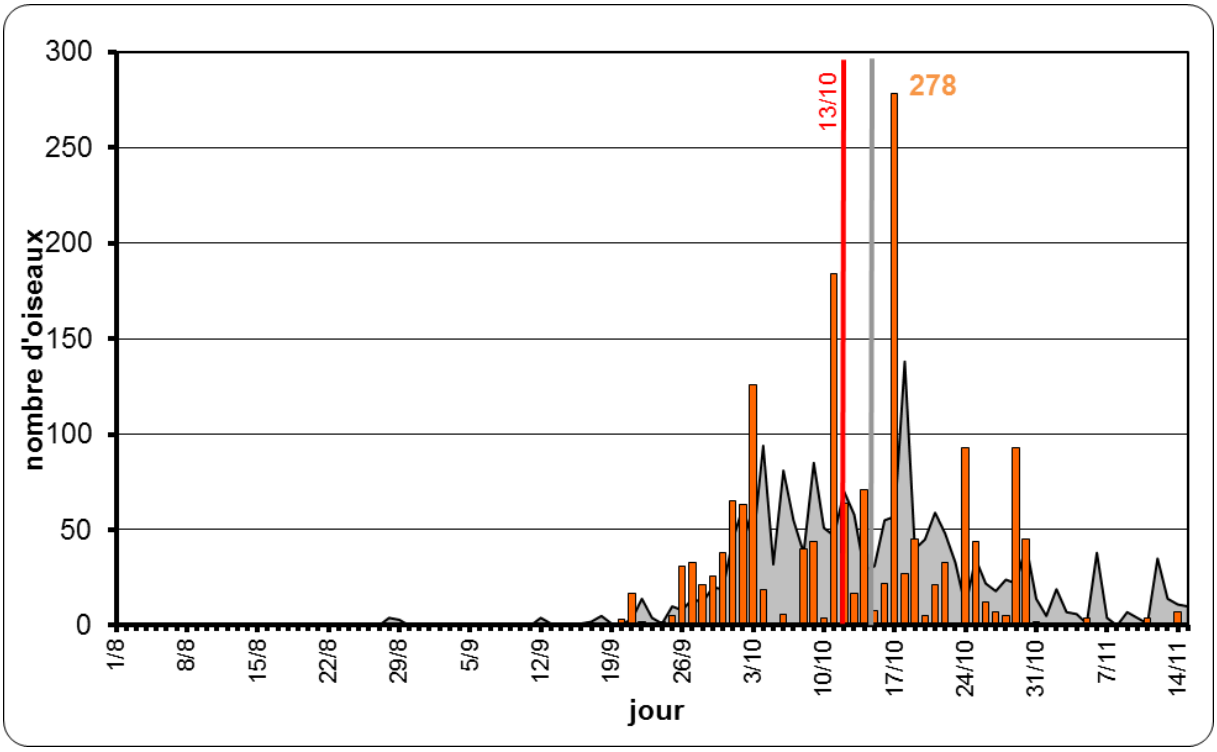


Figure n°23 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Pipit farlouse



Peu de variation d'effectifs pour cette espèce qui conserve une forte régularité de passage de la fin septembre jusqu'à la fin du mois d'octobre avec une date moyenne située autour de la mi-octobre sur ces 4 années de suivis.

A noter, en 2013, un record journalier du site avec 278 migrateurs le 17/10.

Pipit des arbres *Anthus trivialis* (Motacillidés)

Nombre :
2753
1ère observation :
05/08
Dernière observation :
14/10
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
28/08 (n=408)
Date moyenne du passage :
08/09 (2010 : 08/09 - 2011 : 03/09 -2012 : 07/09)

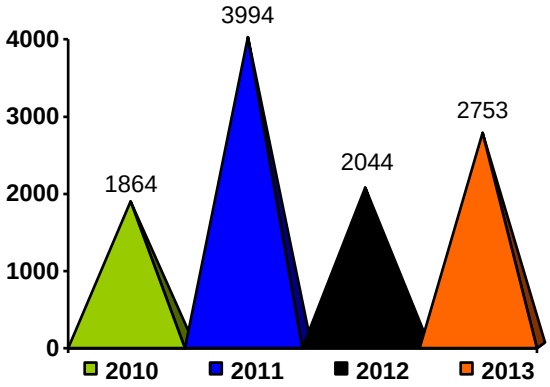
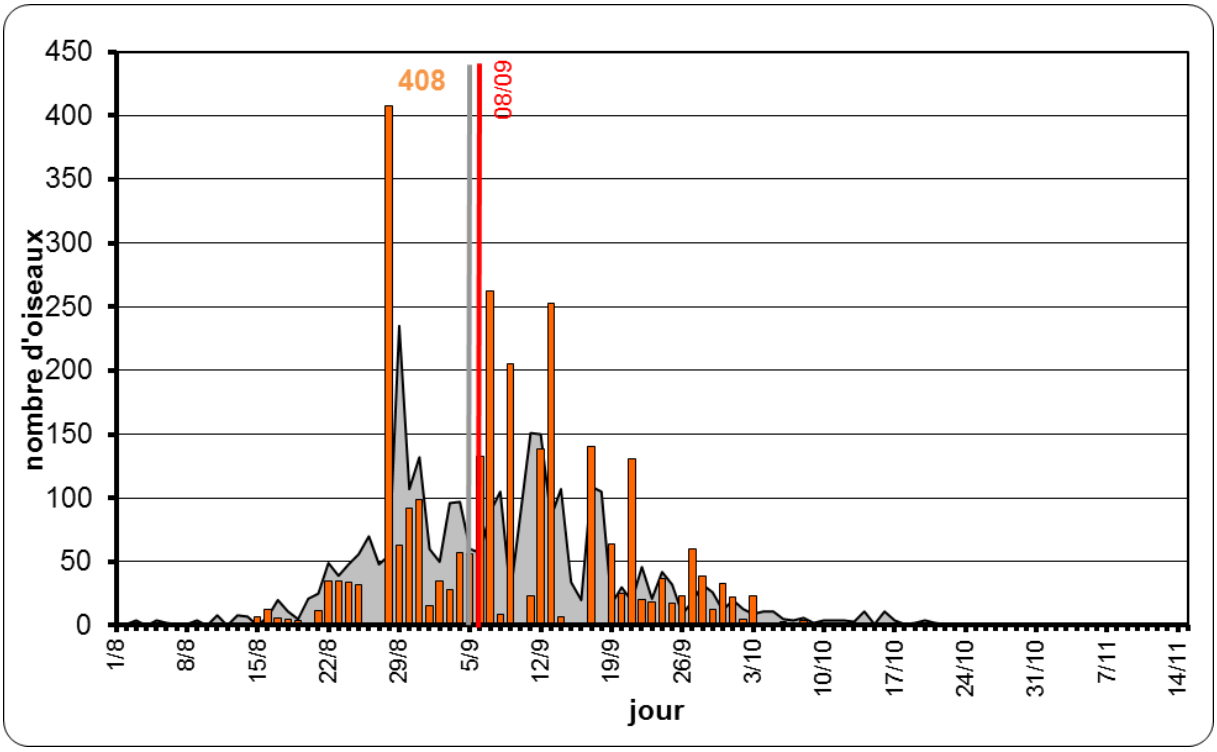


Figure n°24 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Pipit des arbres

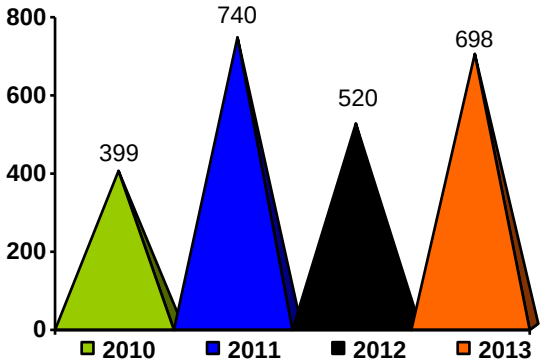


La Colline reste le principal site de suivi en France pour cette espèce (après les Conches – Rhône-Alpes 5317). Migrateur précoce, la durée effective (10% - 90%) du passage du Pipit des arbres s'est déroulée du 27/08 au 25/09, soit une durée de migration effective de 29 jours. Un fort pic de migration a été relevé en début de saison (408 migrateurs, le 28/08). L'espèce conserve toutefois une phénologie de passage régulière sur ces 4 années avec une date moyenne de passage s'articulant sur la première décade de septembre.

Les effectifs saisonniers de 2013 (2753) sont très légèrement au-dessus de la moyenne (2650) sur ces 4 années de suivis.

Bergeronnette grise *Motacilla alba* (Motacillidés)

Nombre:
698
1ère observation :
31/08
Dernière observation :
11/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
17/10 (n=178)
Date moyenne du passage :
13/10 (2010 : 05/10 - 2011 : 09/10 – 2012 : 12/10)

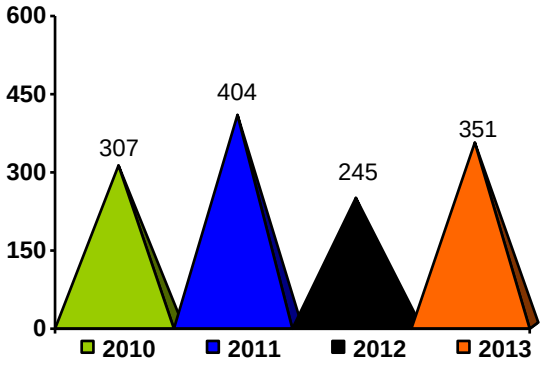




Comme pour la plupart des sites continentaux, le passage des bergeronnettes sur la Colline reste anecdotique par rapport aux sites littoraux. On note toutefois une certaine régularité dans les effectifs et les dates moyennes de passages pour les 3 espèces concernées.
Bergeronnette grise – Photo : R. Lepron

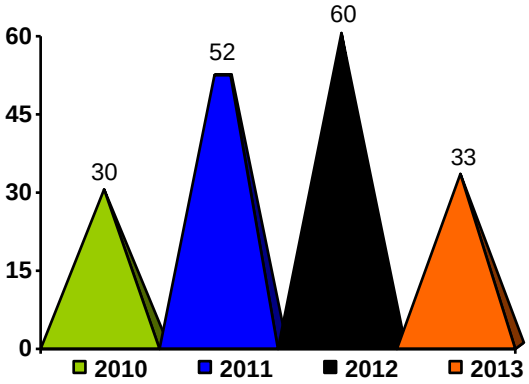
Bergeronnette printanière *Motacilla flava* (Motacillidés)

Nombre :
351
1ère observation :
17/08
Dernière observation :
19/10
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
28/08 (n=74)
Date moyenne du passage :
07/09 (2010 : 05/09 - 2011 : 06/09 – 2012 : 06/09)



Bergeronnette des ruisseaux *Motacilla cinerea* (Motacillidés)

Nombre :
33
1ère observation :
05/08
Dernière observation :
17/10
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
03/10 (n=6)
Date moyenne du passage :
30/09 (2010 : 30/09 - 2011 : 22/09 – 2012 : 30/09)





La Colline de Sion est un site d'importance national pour étudier la migration de l'Accenteur mouchet. Photo : G. Blaising

Accenteur mouchet *Prunella modularis* (Prunellidés)

Nombre:
1297
1ère observation :
29/08
Dernière observation :
11/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
27/09 (n=183)
Date moyenne du passage :
01/10 (2010 : 13/10 – 2011 : 04/10 -2012 : 07/10)

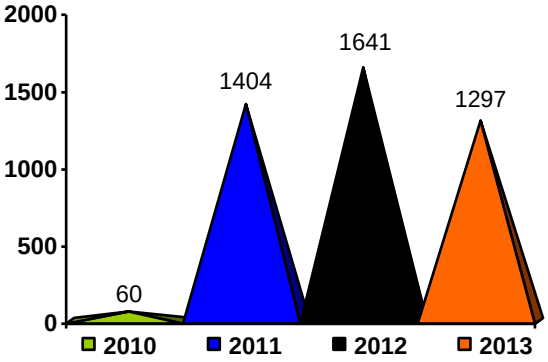
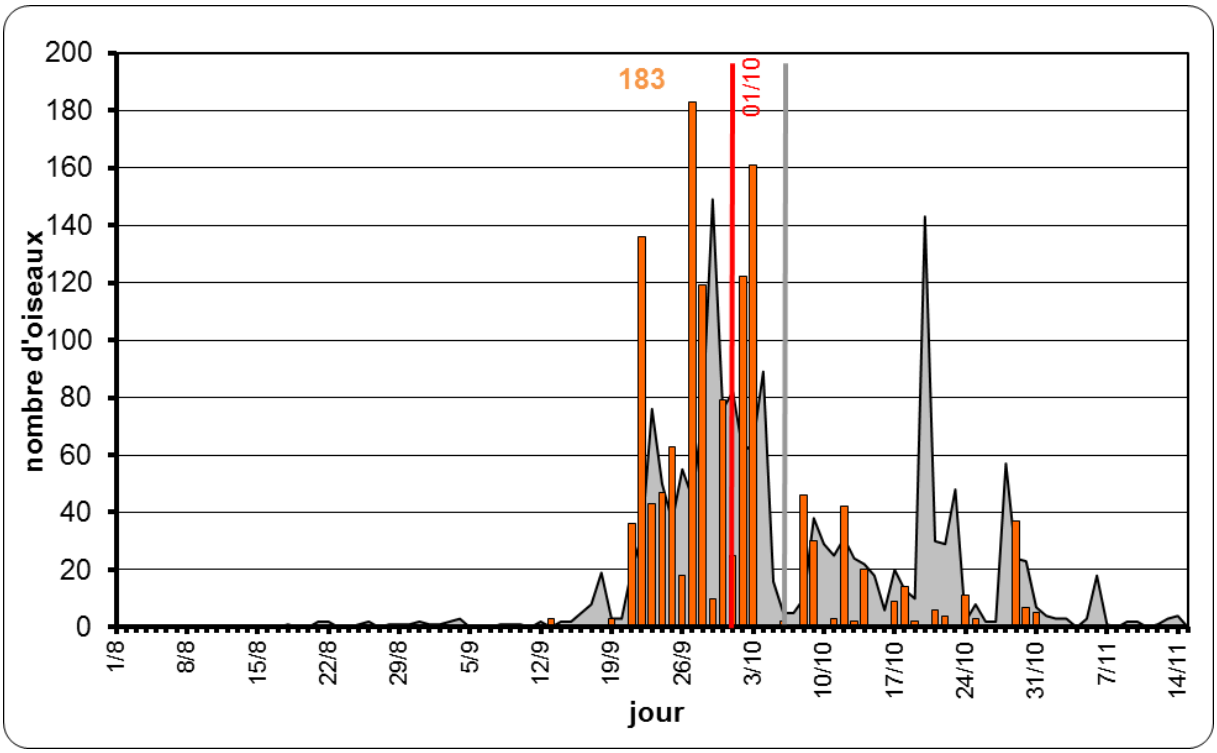


Figure n°25 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Accenteur mouchet



Depuis 2011, la Colline s'inscrit comme le « hot spot » pour suivre la migration de l'Accenteur mouchet. Avec 1297 migrateurs, le site s'avère cette année encore, l'endroit en France où l'espèce est la plus observée (devant les Conches – Rhône Alpes, 872 ind).

En 2013, la durée de pleine migration de l'espèce s'est déroulée sur 20 jours du 22/09 au 13/10. Avec une date moyenne de passage le 01/10, la migration est un peu plus précoce en 2013 par rapport à 2011/2012. 80% des effectifs sont passés du 21/09 au 03/10.

Cette année, les effectifs sont légèrement en-dessous de la moyenne de ces 3 dernières années. Considérée autrefois comme anecdotique et plus ou moins marquée d'une année à l'autre, sa migration est mieux cernée grâce au suivi établi sur la Colline. On constate une certaine stabilité des effectifs migrateurs interannuels et de phénologie de passage. L'avenir nous dira à long terme, si la migration de l'accenteur se poursuit dans cette logique.

Turdidé indéterminé *Turdus sp.* (Turdidés)

Nombre total de migrateurs : 272

Rougegorge familier *Erithacus rubecula* (Turdidés)

1 oiseau considéré en migration rampante le 30/09**.** L'espèce est présente toute la saison en halte sur le site de suivi.

Rougequeue à front blanc *Phoenicurus phoenicurus* (Turdidés)

1 oiseau considéré en migration rampante le 20/08**.** L'espèce a aussi été notée en halte sur le site jusqu'au 22/09 pour un total de 26 individus.



Le Rougequeue à front blanc est un migrateur quotidiennement noté en halte sur la Colline en début de saison. Photo : G. Blaising

Rougequeue noir *Phoenicurus ochruros* (Turdidés)

11 oiseaux notés en migration active du 22/09 au 05/11**.** L'espèce est présente en halte toute la saison sur le site de suivi.

Grive indéterminée *Turdus sp.* (Turdidés)

Nombre total de migrateurs : 3

Grive musicienne *Turdus philomelos* (Turdidés)

Nombre :
998
1ère observation :
19/09
Dernière observation :
31/10
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
30/09 (n=265)
Date moyenne du passage :
30/09 (2010 : 04/10 - 2011 : 02/10 -2012 : 03/10)

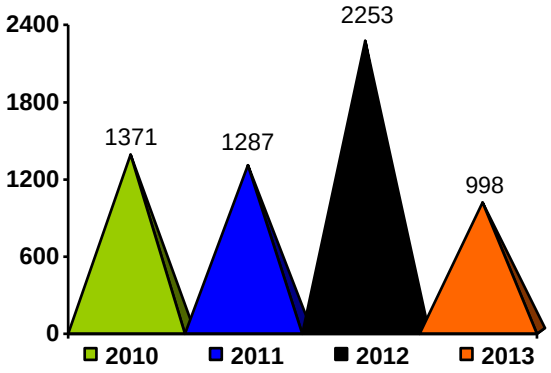
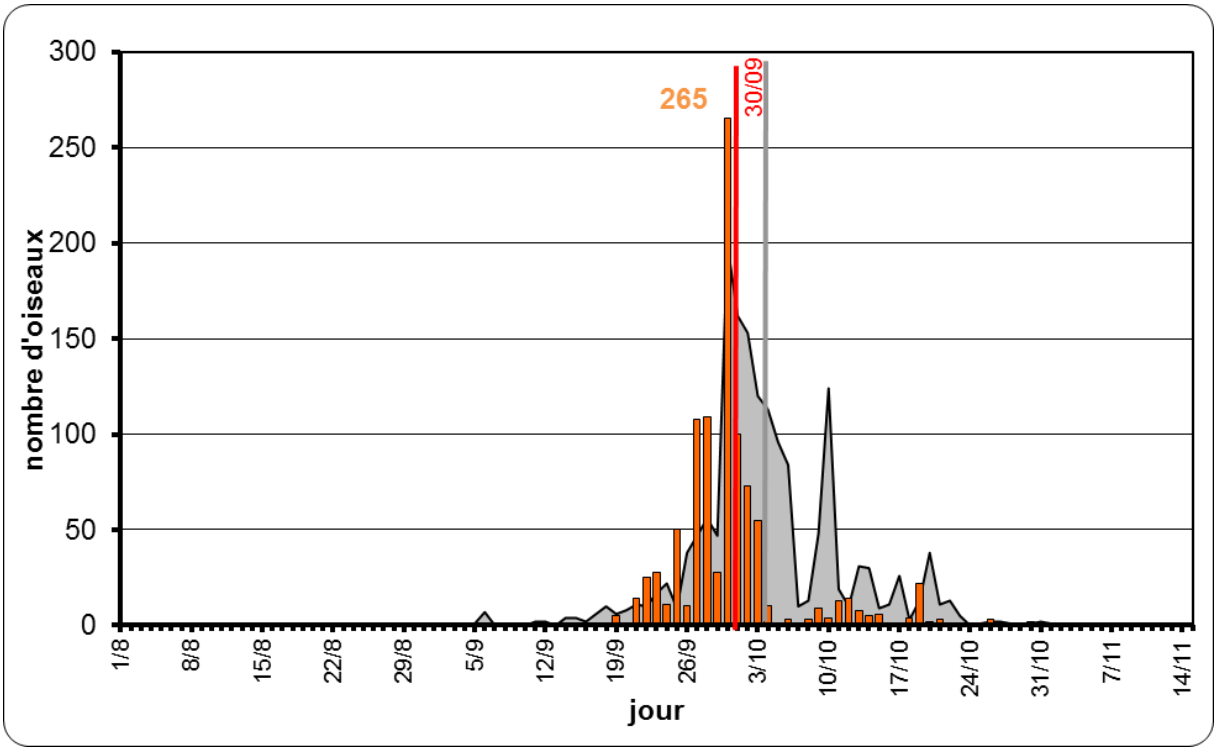


Figure n°26 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Grive musicienne



Sur ces 4 années de suivis, l'espèce conserve une forte régularité de passage de mi-septembre à mi-octobre, avec en 2013, 14 jours de durée de pleine migration (10% -90%) du 25/09 au 09/10 et une date moyenne de passage le 30/09. La variation des effectifs interannuelle et la baisse constatée en 2013 par rapport à 2012 (-56%), s'expliquent en partie par le fait que la Grive musicienne migre plus généralement de nuit. Elle n'est contactée sur la Colline qu'au petit matin quand le temps est favorable. Les mauvaises conditions météorologiques de 2013 n'ont pas dû l'inciter à se déplacer de jour. Beaucoup d'individus ont probablement profité des nuits plus clémentes pour continuer leur migration.

Grive mauvis *Turdus iliacus* (Turdidés)

Nombre :
195
1ère observation :
30/09
Dernière observation :
14/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
11/11 (n=55)
Date moyenne du passage :
29/10 (2010 : 02/11 - 2011 : 22/10 -2012 : 31/10)

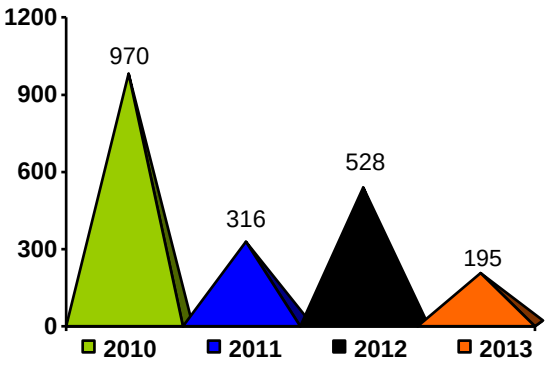
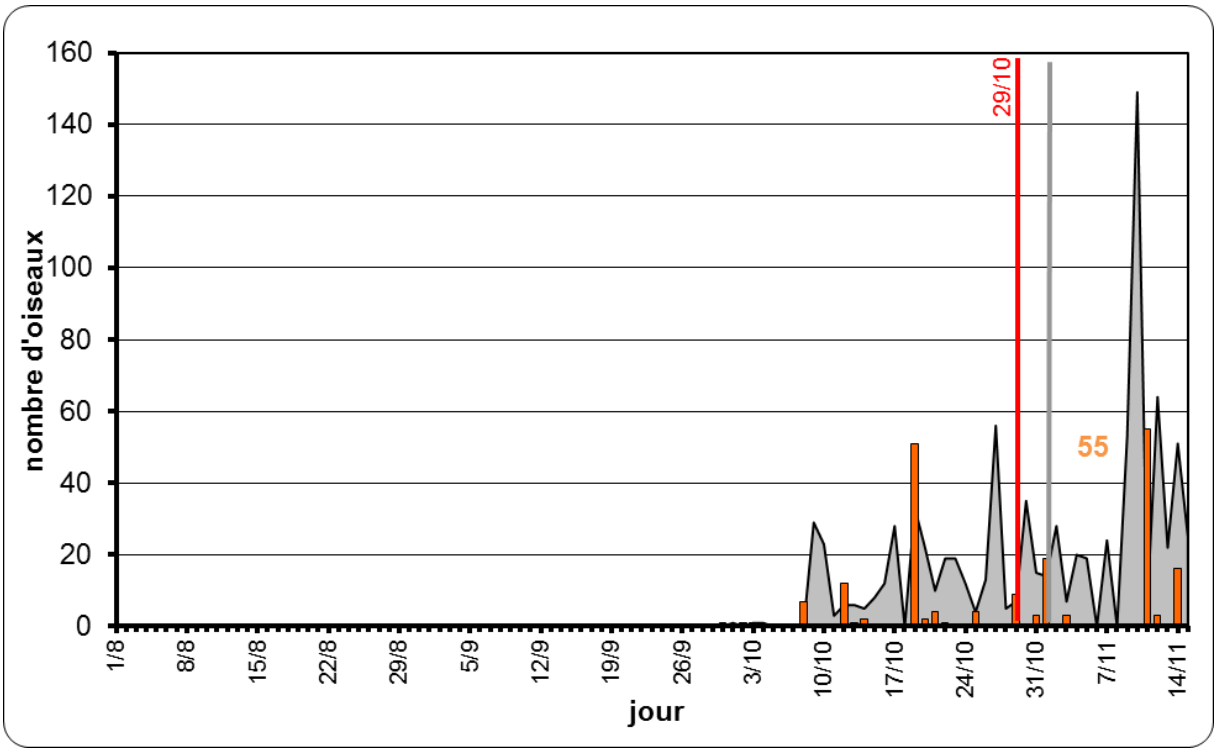


Figure n°27 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Grive mauvis



Les différences d'effectifs sur ces quatre années de suivis s'expliquent en partie par les variations interannuelles météorologiques. Les vagues de froid et les premières neiges au nord poussant les oiseaux à fuir vers leurs quartiers d'hiver. De plus, la Grive mauvis migre plus généralement de nuit que de jour si les conditions nocturnes sont clémentes. Ce fut le cas cette année, contrairement aux conditions diurnes.

Grive draine *Turdus viscivorus* (Turdidés)

Nombre :
373
1ère observation :
19/08
Dernière observation :
14/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
19/10 (n=75)
Date moyenne du passage :
14/10 (2010 : 06/10 - 2011 : 11/10 – 2012 : 10/10)

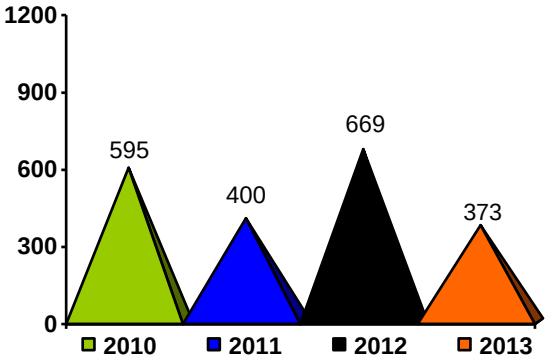
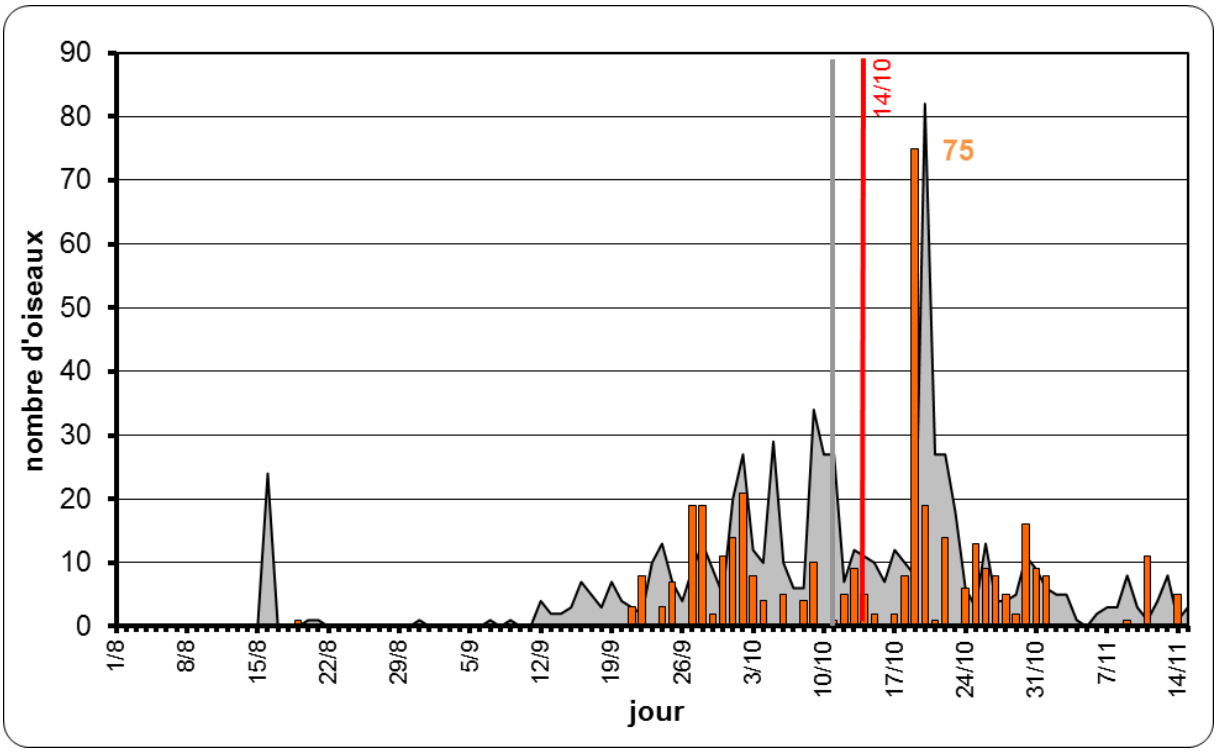


Figure n°28 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Grive draine



En 2013, la migration de la Grive draine a commencé la seconde décade de septembre, pour être active en octobre. Cette année a été marquée par une seule belle matinée de passage le 19 octobre, où 20% de l'effectif total est passé.

Grive litorne *Turdus pilaris* (Turdidés)

Nombre:
178
1ère observation :
21/09
Dernière observation :
14/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
19/10 (n=75)
Date moyenne du passage :
30/10 (2010 : 02/11 - 2011 : 23/10 – 2012 : 07/11)

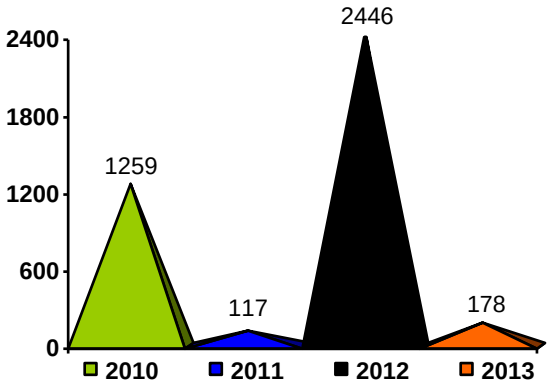
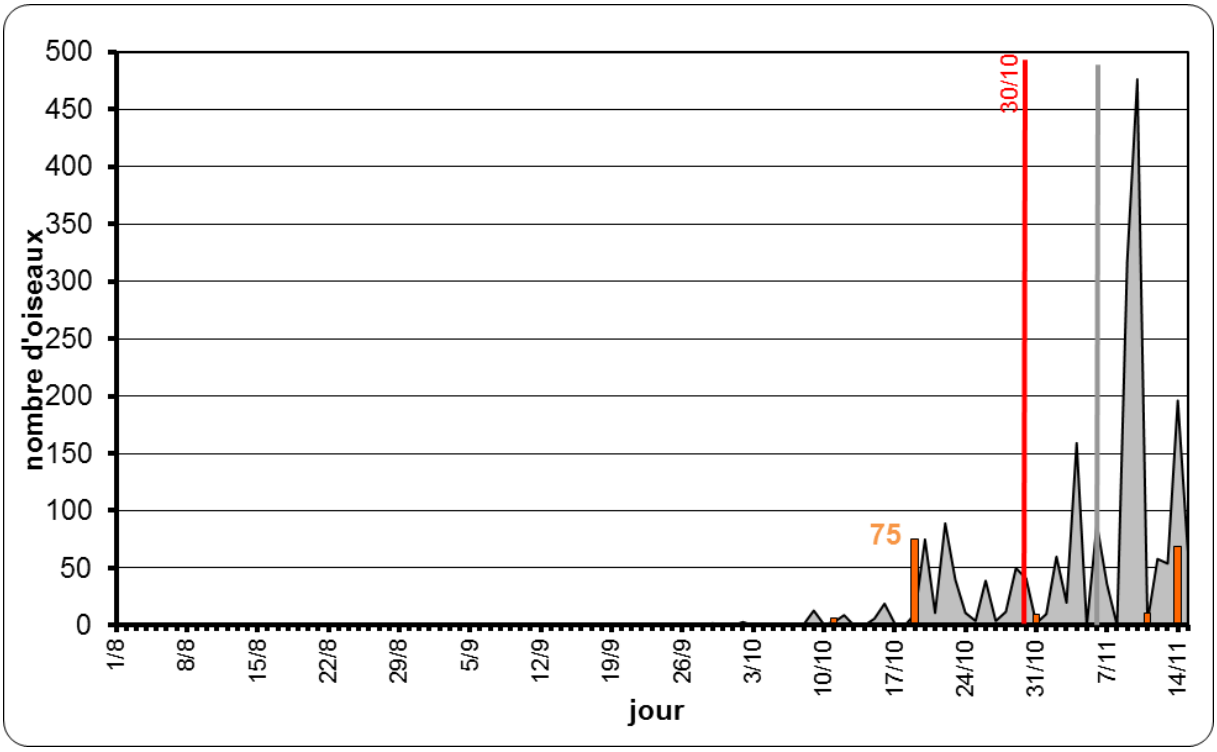


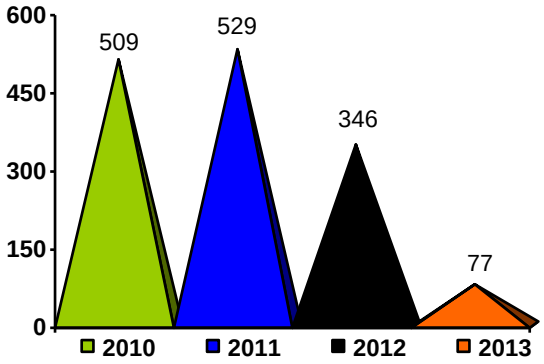
Figure n°29 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Grive litorne



Comme pour sa cousine la Grive mauvis, la migration des Grives litornes est soumise aux vagues de froids qui poussent les oiseaux vers l'ouest ou le sud de l'Europe. L'absence de froid prolongée à la fin de l'automne n'a probablement pas incité l'espèce à fuir les contrées nordiques et plus orientales (Russie), ce qui peut en partie expliquer ces fortes variations interannuelles.

Merle noir *Turdus merula* (Turdidés)

Nombre :
77
1ère observation :
25/09
Dernière observation :
14/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
21/10 (n=18)
Date moyenne du passage :
18/10 (2010 : 10/10 - 2011 : 15/10 – 2012 : 15/10)



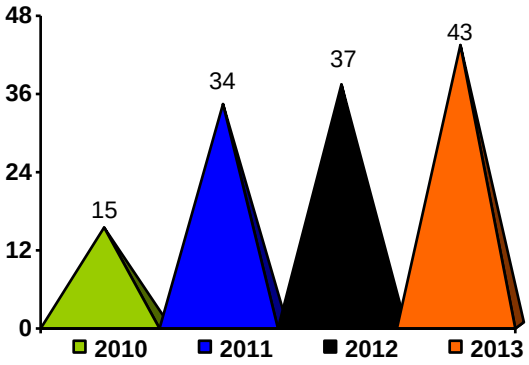
Les effectifs saisonniers de 2013 (77) sont très largement en-dessous de la moyenne (365) sur ces 4 années de suivis. Chez cette espèce, il est établi pour certains auteurs que les oiseaux migrateurs sont surtout les jeunes et les femelles (GEROUDET, 1953). Les mâles étant majoritairement sédentaires. Il est possible que le printemps pluvieux de 2013 ait entrainé une très mauvaise reproduction chez cette espèce et fatalement peu de jeunes à l'envol, ce qui expliquerait en partie ces résultats. Il est très probable aussi que comme les grives, une majorité des individus aient profité des nuits pour migrer, les mauvaises conditions météorologiques de cette année limitant les déplacements diurnes.



Année record en 2013 avec 43 Merles à plastrons, la Colline de Sion reste le principal site de suivi de l'espèce en France. Photo : V. Perrin

Merle à plastron *Turdus torquatus* (Turdidés)

Nombre :
43
1ère observation :
21/09
Dernière observation :
19/10
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
29/09 (n=16)
Date moyenne du passage :
26/09 (2010 : 03/10 - 2011 : 05/10 – 2012 : 28/09)



Année record sur la Colline, avec 43 Merles à plastron. 65% des effectifs saisonniers du site sont passés sur deux jours, le 22/09 et 29/09 avec respectivement 12 et 16 individus.

La Colline reste le principal site de suivi en France (après le Col du Markstein cette année – Vosges 88). La migration de l'espèce a été un peu plus précoce en 2013, notamment par rapport à 2011/2012. Cette variation est liée en partie aux pics de passage de fin septembre.

Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla* (Sylviidés)

2 oiseaux considérés comme migrateurs le 16/08.

Fauvette grisette *Sylvia communis* (Sylviidés)

1 oiseau considéré comme migrateur le 03/09. L'espèce a été observée en halte sur le site jusqu'à la 2nde décade de septembre.

Pouillot indéterminé *Phylloscopus sp.* (Sylviidés)

179 individus observés en migration rampante du 15/08 au 01/11.

Pouillot fitis *Phylloscopus trochilus* (Sylviidés)

10 migrateurs observés en migration rampante du 19/08 au 13/10.

Pouillot véloce *Phylloscopus collybita* (Sylviidés)

42 individus observés en migration rampante du 16/08 au 07/11 avec une date moyenne de passage le 30/09. Date du Pic: 25/09 (n=11) (n = nombre de migrateurs).

Roitelet indéterminé *Regulus sp.* (Régulidés)

1 individu non déterminé jusqu'à l'espèce, observé en migration rampante le 01/11.

Roitelet huppé *Regulus regulus* (Régulidés)

5 individus observés en migration rampante du 20/10 au 14/11.

Roitelet à triple bandeau *Regulus ignicapilla* (Régulidés)

47 individus observés en migration du 06/09 au 28/10 avec une date moyenne de passage le 04/10. Date du Pic : 25/09 (n=12).



La migration dite rampante du Roitelet triple-bandeau s'effectue de buissons en buissons. Sur la Colline, il n'est pas rare d'avoir quelques belles matinées de passages pouvant totaliser plusieurs dizaines d'individus. Photo : Vuurgoudhaantje - SAXIFRAGA ©

Après une année 2012 marquée par un exode massif de mésanges, avec plus de 23500 migratrices toutes espèces confondues (Mésanges bleues, charbonnières et noires), les résultats de 2013 sont beaucoup plus classiques.

Mésange indéterminée *Parus sp.* (Paridés)

142 individus n'ont pas pu être identifiés jusqu' à l'espèce.

Mésange charbonnière *Parus major* (Paridés)

Nombre :
851
1ère observation :
23/08
Dernière observation :
15/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
29/10 (n=202)
Date moyenne du passage :
26/10 (2010 :13/10 - 2011 : 18/10 – 2012 : 15/10)

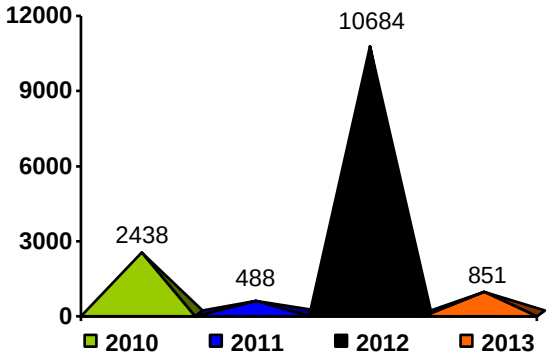
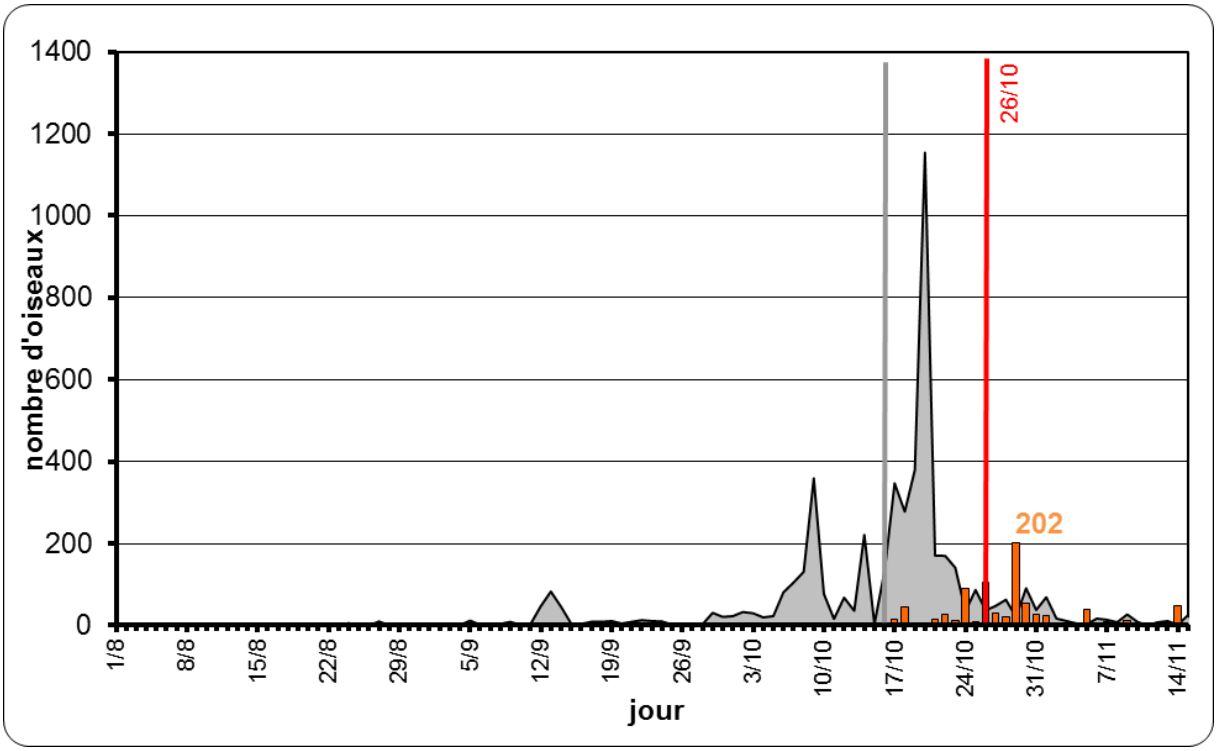


Figure n°30 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Mésange charbonnière



L'essentiel du mouvement des Mésanges charbonnières a débuté mi-octobre jusque début novembre. **Mis à part un pic marqué de 202 individus le 29/10, les groupes journaliers se sont limités à quelques dizaines d'individus.**

Mésange noire *Periparus ater* (Paridés)

Nombre :
495
1ère observation :
02/10
Dernière observation :
14/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
30/10 (n=80)
Date moyenne du passage :
24/10 (2010 : 06/10 - 2011 : 19/10 -2012 : 01/10)

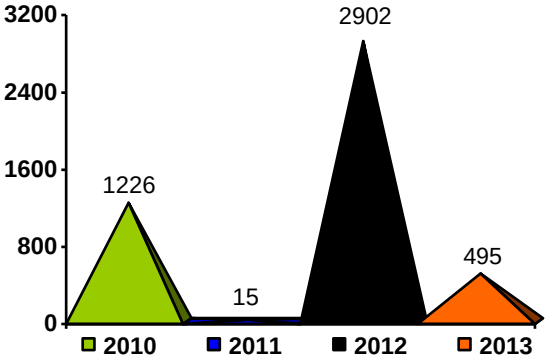
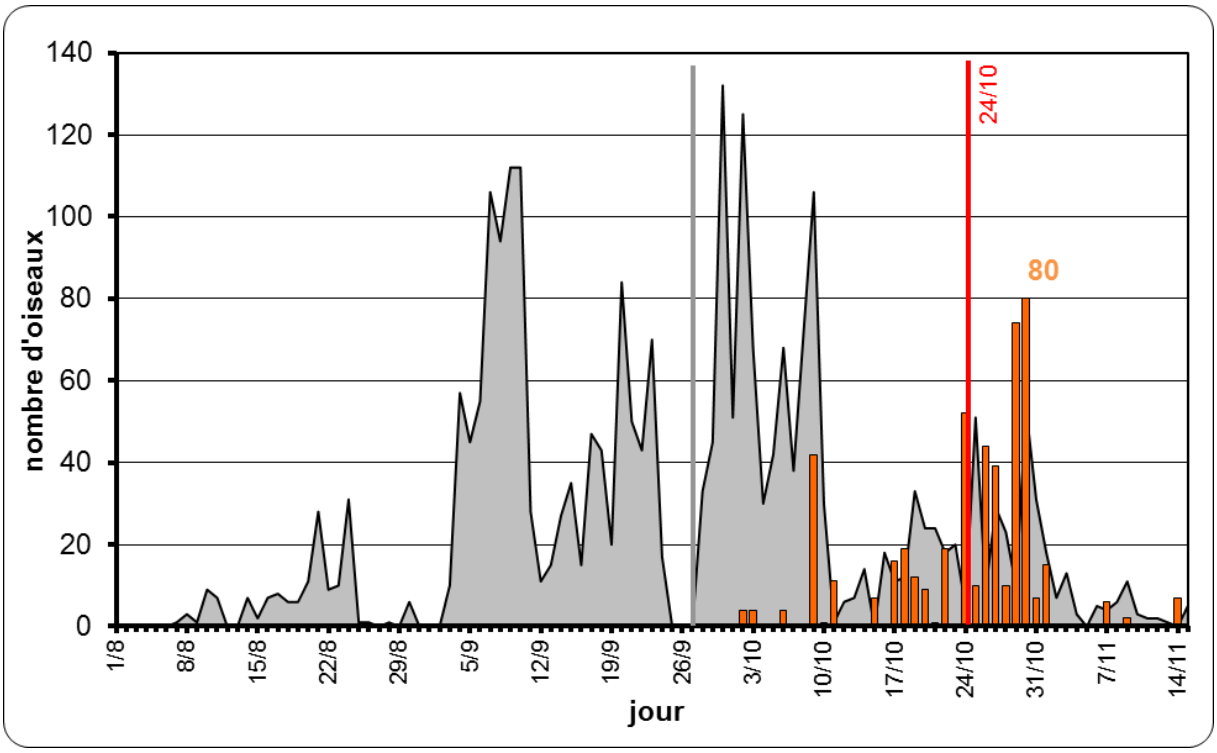


Figure n°31 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Mésange noire



Le mouvement des Mésanges noires s'est déroulé au mois d'octobre avec une pleine migration (10% - 90%) sur la Colline du 09/10 au 30/10, dont deux fortes journées de passage les 29 et 30 octobre, totalisant un peu plus de 30% des effectifs saisonniers.

En 2013, cette migration a été remarquée et significative sur 3 sites en France :

Là-Haut – Aisne (n=1420), Falaise Bloucard – Aisne (n=635) et la Colline de Sion avec 495 migrateurs.

Mésange bleue *Cyanistes caeruleus* (Paridés)

Nombre :
1668
1ère observation :
16/08
Dernière observation :
14/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
29/10 (n=263)
Date moyenne du passage :
23/10 (2010 : 18/10 - 2011 : 13/10 -2012 : 11/10)

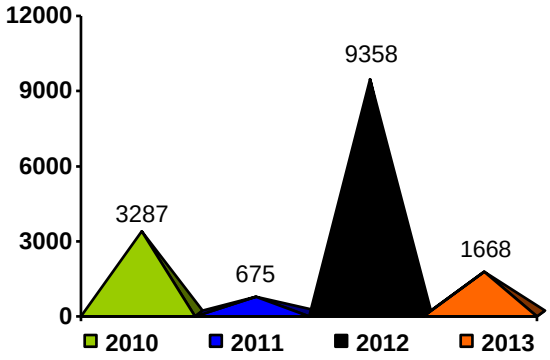
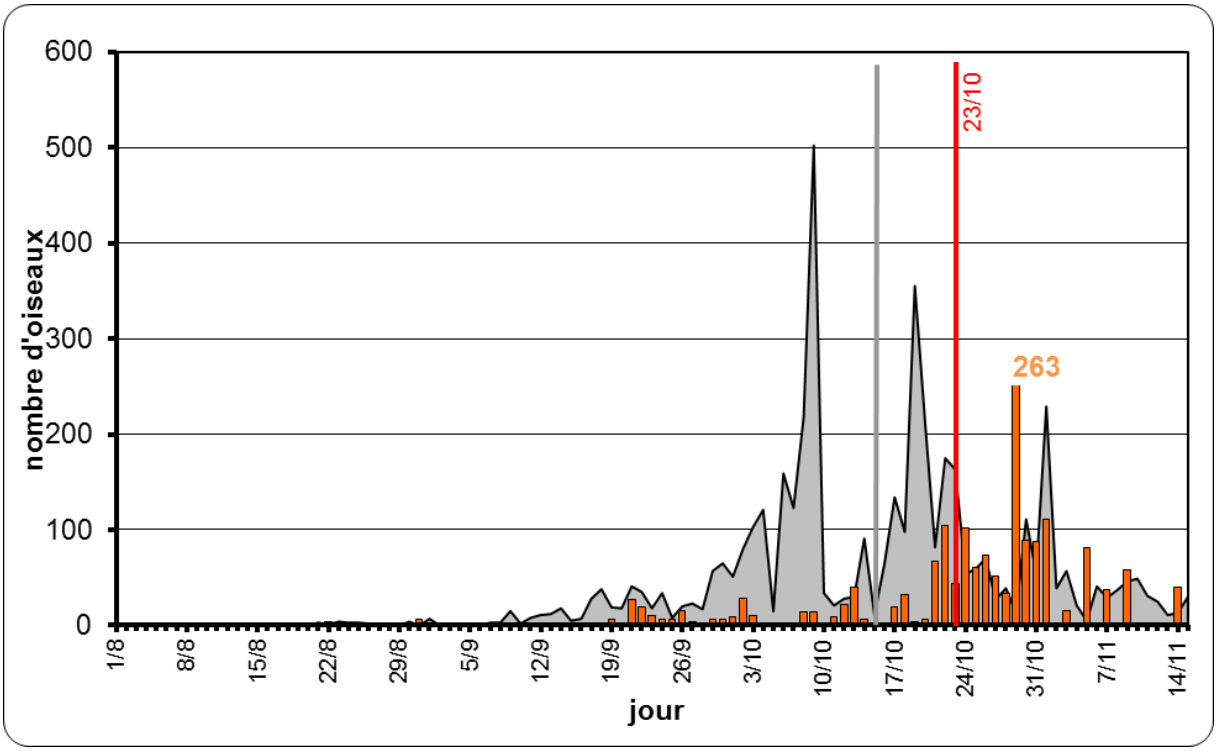


Figure n°32 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Mésange bleue



En 2013, la Colline de Sion est le site où l'espèce a été la plus contactée en France. Cette année, la durée de pleine migration de la Mésange bleue s'est déroulée sur 32 jours du 06/10 au 05/11, avec un passage marqué surtout dans la dernière décade d'octobre.

Pour ces trois espèces de mésanges, les résultats bien inférieurs en 2013 par rapport à 2012 et 2010 confirment le caractère invasif des populations de mésanges. La Colline de Sion s'avère être un site très favorable pour étudier les déplacements de mésanges, et plus largement des oiseaux forestiers soumis à des invasions. Notre suivi dans le temps permettra de diagnostiquer la fréquence de ces phénomènes cycliques.

Rémiz penduline *Remiz pendulines* (Rémizidés)

1 individu en migration active le 02/10. Il s'agit de la seconde donnée sur le site de migration.

La dernière date du 06/10/2012.



Seconde mention d'une Rémiz penduline en 2013 sur la Colline. Photo : V. Perrin

Corvidé indéterminé *Corvus sp.* (Corvidés)

26 individus en migration active n'ont pas été déterminés précisément jusqu'à l'espèce.

Pie bavarde *Pica pica* (Corvidés)

1 individu a été considéré en migration active le 03/10

Cassenoix moucheté *Nucifraga caryocatactes* (Corvidés)

1 en migration le 22/09



Cassenoix moucheté en migr' à Sion le 22 septembre 2013. Migrateur rare en France, le passage de cette espèce fait toujours la joie des ornithologues présents. Pour le moment, sur ces 4 années de suivi, 6 oiseaux ont été dénombrés en migration sur la Colline. Photo : V. Perrin

La présence quasi permanente des corvidés (choucas, corneilles et corbeaux) sur la Colline et leurs mouvements quotidiens ne favorisent pas la détection des migrateurs.

Choucas des tours *Corvus monedula* (Corvidés)

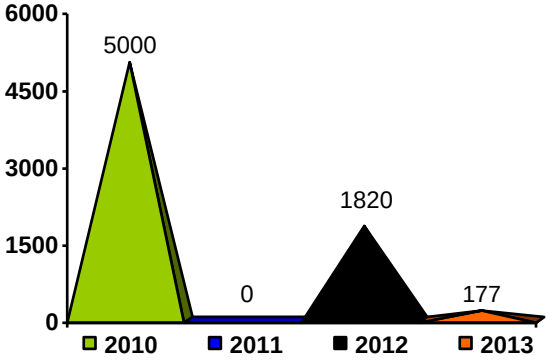
8 groupes totalisant 60 individus ont été considérés comme migrateurs du 25/08 au 05/11

Corbeau freux *Corvus frugilegus* (Corvidés)

6 groupes totalisant 168 individus ont été considérés comme migrateurs du 17/10 au 14/11.

Geai des chênes *Garrulus glandarius* (Corvidés)

Nombre :
177
1ère observation :
17/09
Dernière observation :
04/10
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
22/09 (n=38)
Date moyenne du passage :
21/09 (2010 : 20/09 - 2011 : néant – 2012 : 23/09)



Contrairement à 2010 et 2012, où l'espèce fut sujette à des mouvements massifs, il y a eu très peu de passage de Geai des chênes en 2013. L'essentiel des oiseaux considérés comme migrateurs sont passés dans la dernière quinzaine de septembre.

Moineau domestique *Passer domesticus* (Passéridés)

1 individu observé en migration active le 27/09 et 1 autre en halte le 04/10

Moineau friquet *Passer montanus* (Passéridés)

8 individus observés en migration active du 25/09 au 09/11. Chaque fois, les oiseaux étaient soit isolés soit par deux.



Les jeunes Moineaux friquets sont plutôt migrateurs à l'inverse des adultes sédentaires. A leur retour, ils s'installent souvent loin de leur lieu de naissance avec d'autres colonies, ceci permettant «un brassage» inter-populationnel (GEROUDET). Photo : R. Lepron.

Etourneau sansonnet *Sturnus vulgaris* (Sturnidés)

Nombre :
3873
1ère observation :
28/08
Dernière observation :
15/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
31/10 (n=967)
Date moyenne du passage :
30/10 (2010 : 08/10 - 2011 : 10/10 - 2012 : 17/10)

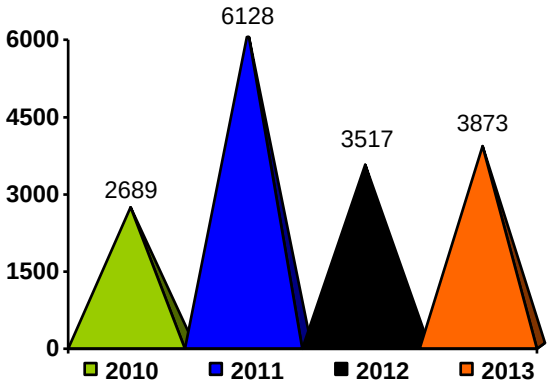
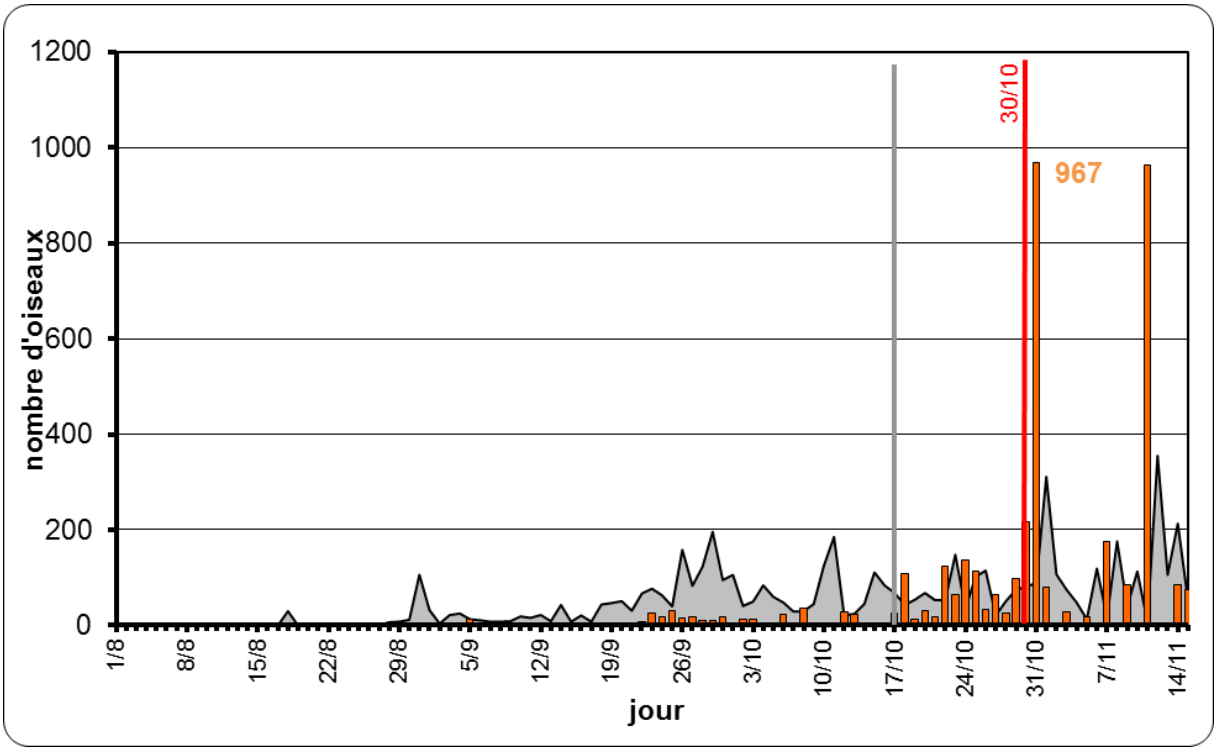


Figure n°33 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Etourneau sansonnet



La migration de l'Etourneau sansonnet s'est principalement déroulée mi-octobre à mi-novembre avec une durée de pleine migration (10% - 90%) de 19 jours. La majorité des oiseaux sont passés plus tard en saison que les années précédentes, avec un record journalier le 31 octobre de 967 individus.

Les effectifs de 2013 se situent légèrement en-dessous de la moyenne (n=4050) de ces 4 années de suivis.

Pinson des arbres *Fringilla coelebs* (Fringillidés)

Nombre :
84626
1ère observation :
09/09
Dernière observation :
15/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
17/10 (n=10030)
Date moyenne du passage :
16/10 (2010 :13/10 - 2011 : 17/10 – 2012 : 14/10)

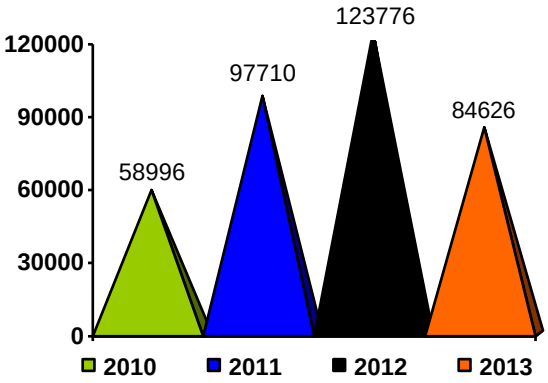
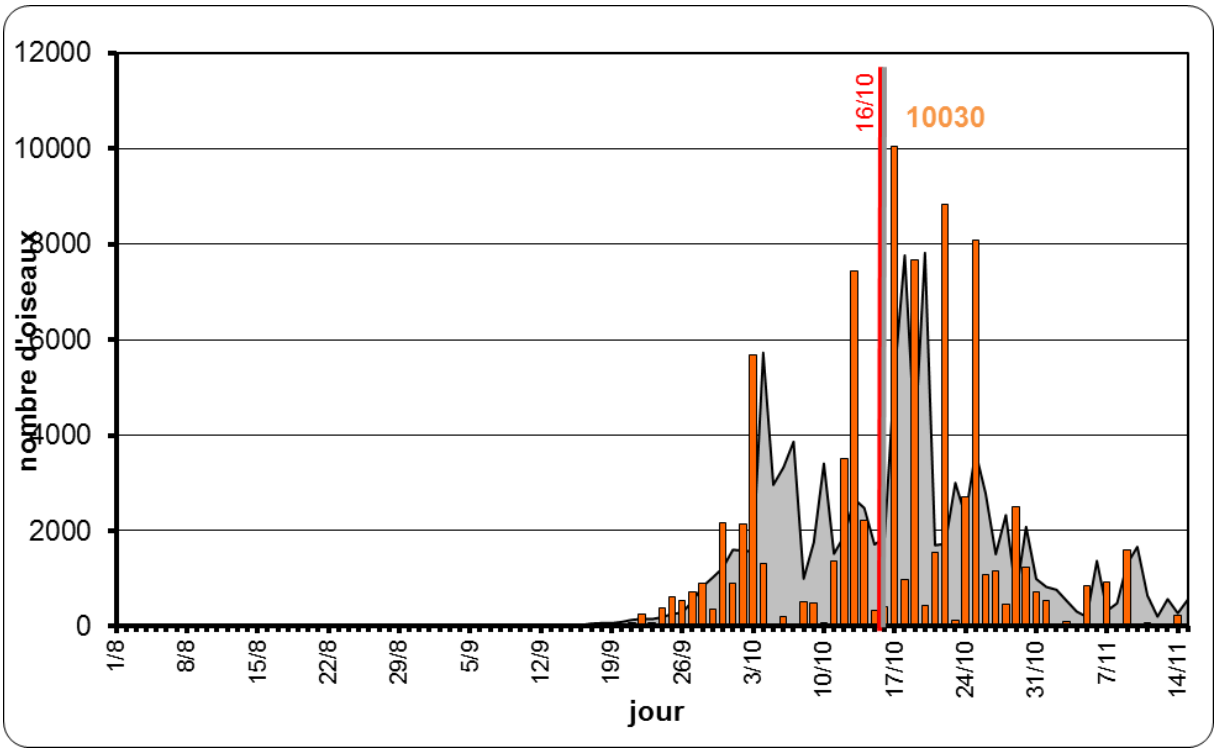


Figure n°34 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Pinson des arbres



La migration du Pinson des arbres en 2013 s'est principalement déroulée sur le mois d'octobre, avec une durée de pleine migration (10% - 90%) de 27 jours du 02 au 29 octobre. La phénologie de passage reste régulière sur ces 4 années de suivi avec une date moyenne et un pic de migration à la mi-octobre.

Cette espèce représente 36% du total des migrateurs toutes espèces confondues.

Le passage est plus faible cette année avec 84626 individus par rapport à la moyenne interannuelle (n=91 000). Ce manque est en partie lié aux conditions défavorables sur le site (brouillard) qui ne nous ont pas permis d'apprécier correctement le flux des oiseaux.

Pinson du Nord *Fringilla montifringilla* (Fringillidés)

Nombre :
3536
1ère observation :
27/09
Dernière observation :
15/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
30/10 (n=588)
Date moyenne du passage :
25/10 (2010 : 31/10 - 2011 : 28/10 – 2012 : 23/10)

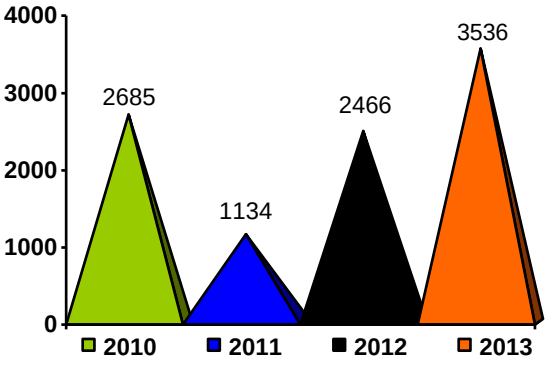
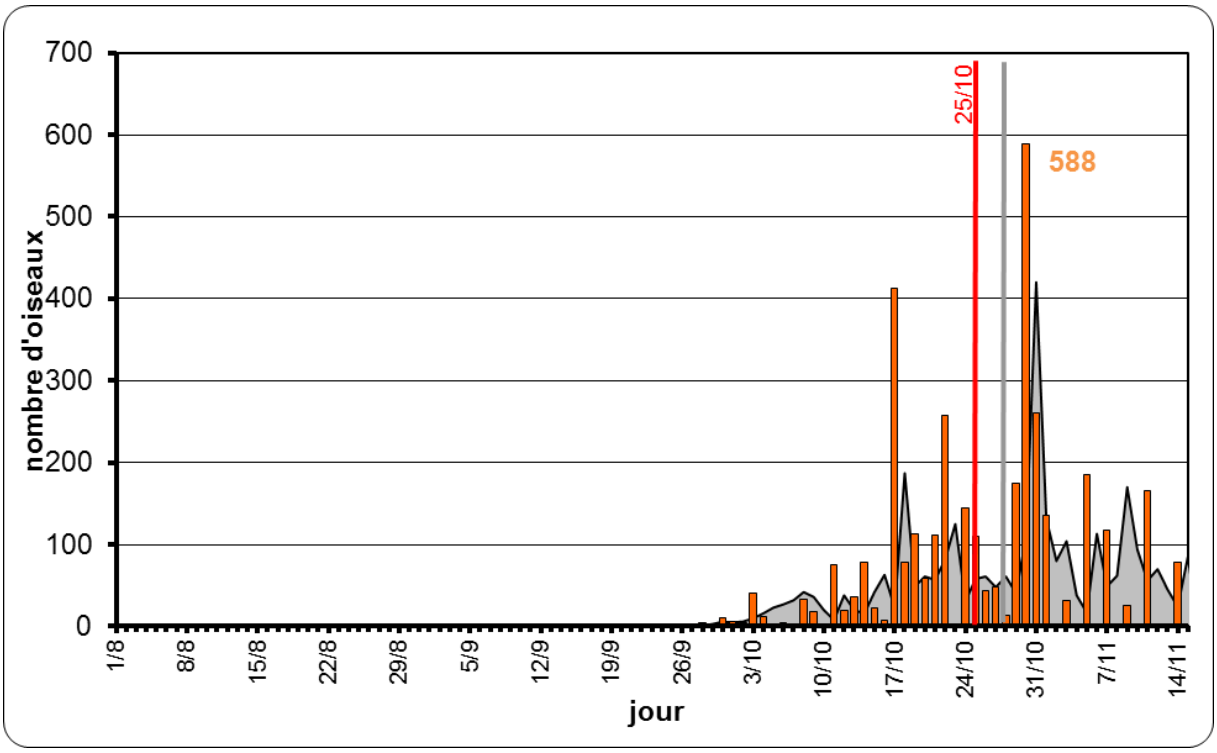


Figure n°35 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Pinson du Nord



Année record sur la Colline pour le Pinson du Nord avec 3536 migrateurs. Au niveau national, c'est dans les Vosges que le passage a été le plus marqué en 2013 avec 18 576 au Col du Markstein et 11 090 migrateurs au Col du Plafond.

La migration de notre Pinson nordique s'est principalement déroulée à partir de la mi-octobre jusque début novembre, avec une durée de pleine migration (10% - 90%) de 22 jours du 15 octobre au 07 novembre.

Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina* (Fringillidés)

Nombre :
786
1ère observation :
09/08
Dernière observation :
14/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
21/09 (n=67)
Date moyenne du passage :
05/10 (2010 : 16/10 - 2011 : 12/10 – 2012 : 09/10)

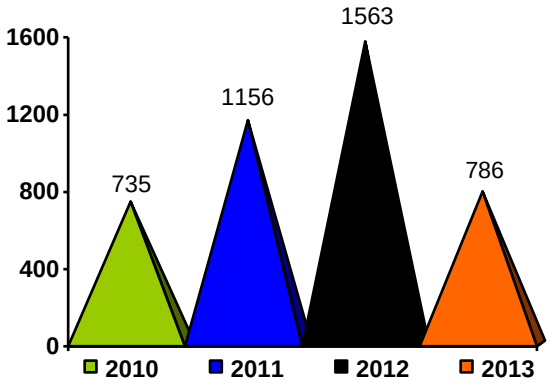
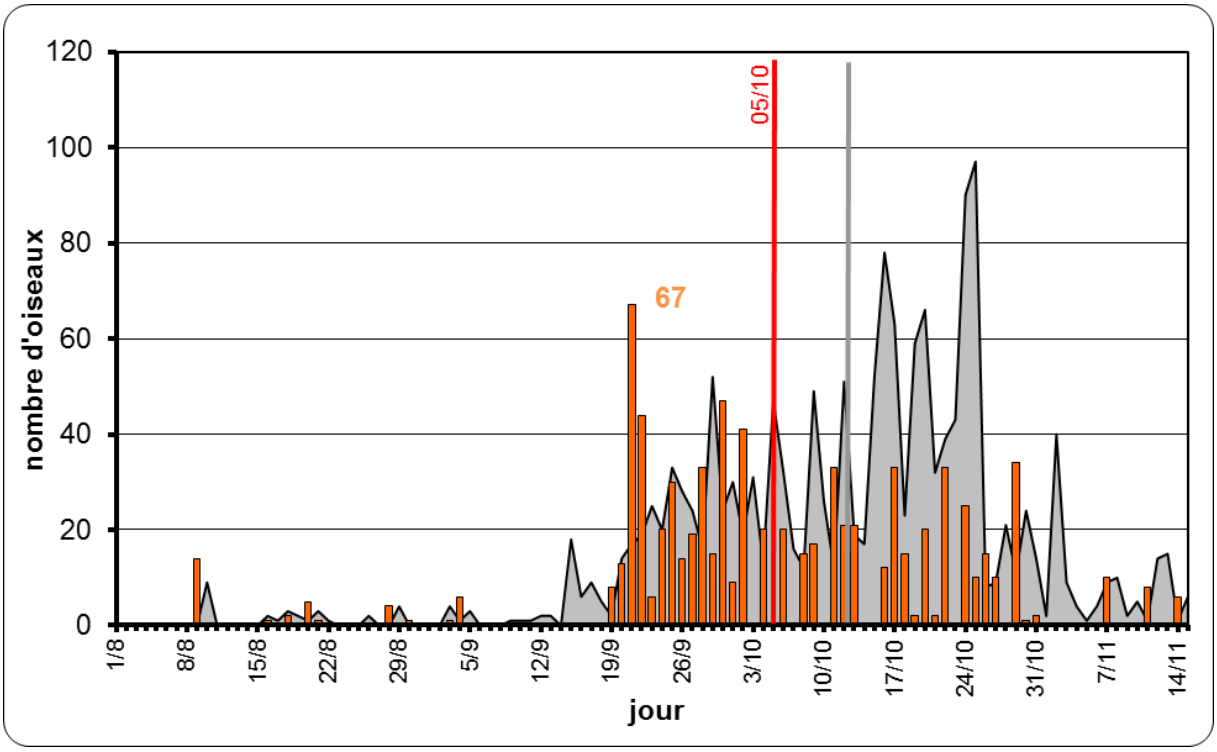


Figure n°36 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Linotte mélodieuse



Comme les années précédentes, le passage de la Linotte mélodieuse s'est effectué par vagues à partir de la dernière décade de septembre jusque fin octobre, avec une durée de pleine migration (10% - 90%) de 35 jours du 21 septembre au 26 octobre.

Sizerin flammé *Carduelis flammea* (Fringillidés)

7 individus observés en migration active du 19/10 au 29/10.

Chardonneret élégant *Carduelis carduelis* (Fringillidés)

Nombre :
616
1ère observation :
09/08
Dernière observation :
14/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
09/11 (n=78)
Date moyenne du passage :
21/10 (2010 : 25/10 - 2011 : 22/10 – 2012 : 18/10)

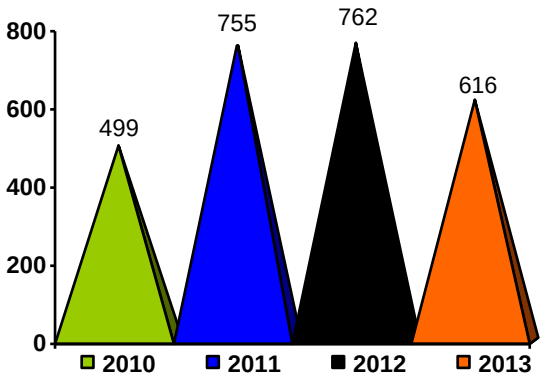
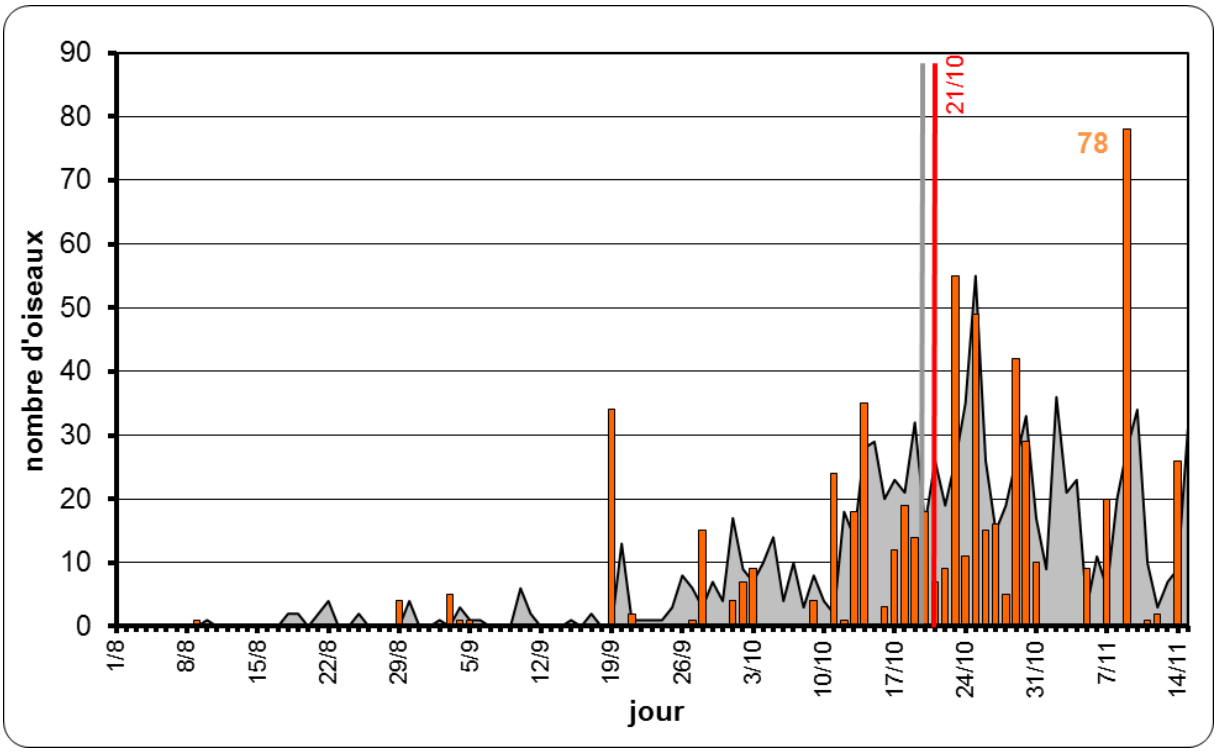


Figure n°37 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Chardonneret élégant



Les effectifs restent constants sur ces quatre années avec en moyenne 500 à 700 migrateurs/saisons. Si ce n'est quelques variations journalières, cette espèce conserve une phénologie de passage stable depuis le début du suivi.

Verdier d'Europe *Carduelis chloris* (Fringillidés)

56 individus observés en migration active du 19/09 au 14/11, avec une date moyenne de passage le 20/10. Date du Pic : 30/10 (n=10).

Tarin des aulnes *Carduelis spinus* (Fringillidés)

Nombre :
1483
1ère observation :
30/08
Dernière observation :
14/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
19/10 (n=325)
Date moyenne du passage :
21/10 (2010 : 21/10 - 2011 : 19/10 – 2012 : 20/10)

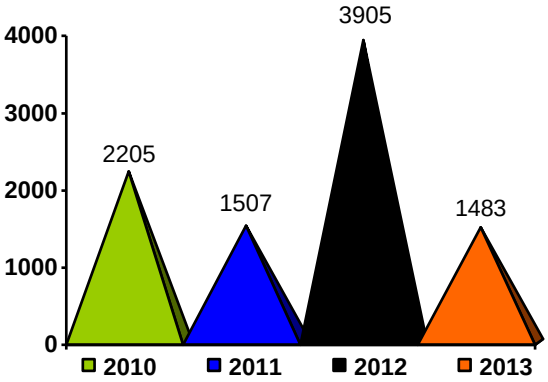
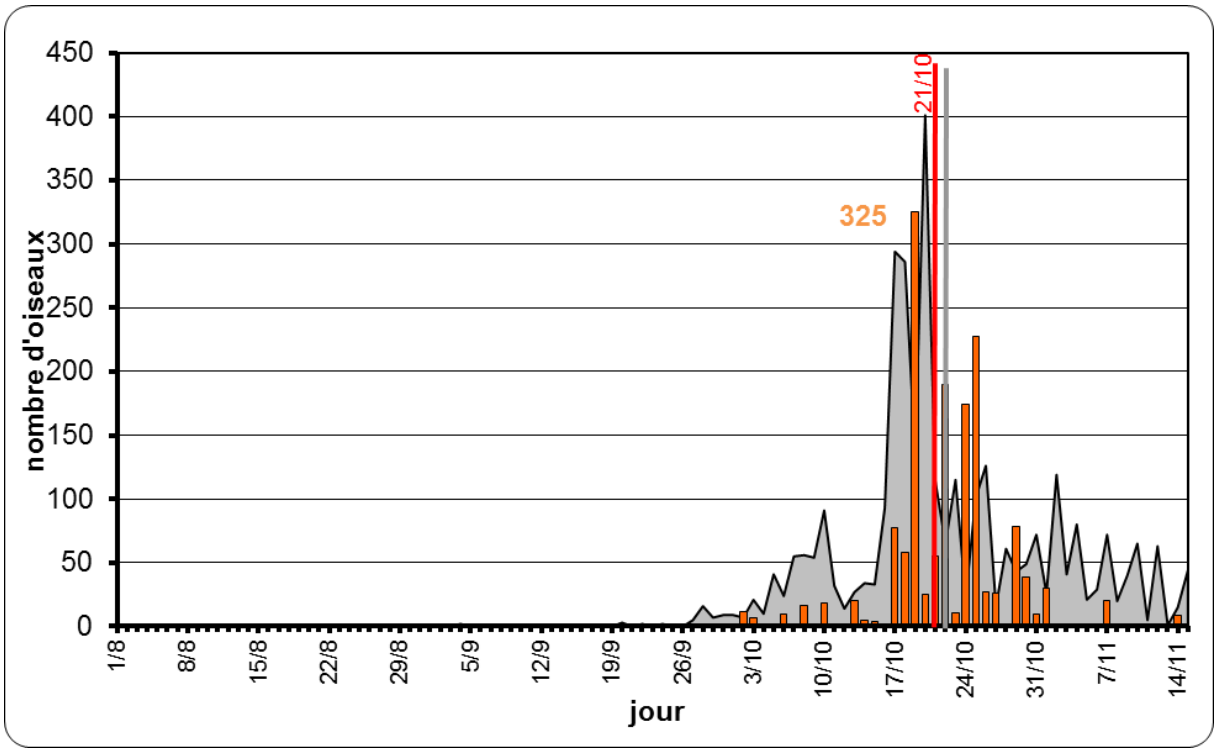


Figure n°38 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Tarin des aulnes



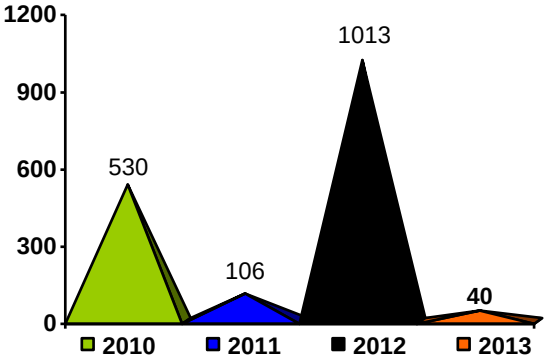
Malgré une baisse notable des effectifs par rapport à l'an dernier**, la migration du Tarin des aulnes conserve une phénologie de passage stable sur ces quatre années de suivi.** La majorité des oiseaux sont passés à partir de mi-octobre jusqu'à la fin du mois avec une date moyenne de passage le 21 octobre.

Serin cini *Serinus serinus* (Fringillidés)

32 individus observés en migration active du 20/08 au 14/11 avec une date moyenne de passage le 19/10.

Bouvreuil pivoine *Pyrrhula pyrrhula* (Fringillidés)

Nombre :
40
1ère observation :
13/08
Dernière observation :
14/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
07/11 (n=5)
Date moyenne du passage :
24/10 (2010 : 31/10 - 2011 : 24/10 – 2012 : 25/10)



Après une année 2012 exceptionnelle, les effectifs migrateurs sont en très forte baisse. Le comportement migratoire du bouvreuil semble déterminé par les ressources alimentaires. Plutôt sédentaire, il peut se déplacer en masse si le besoin s'en fait sentir (mauvaise fructification des essences nourricières) ce qui peut expliquer les variations interannuelles constatées sur les autres sites de suivi d'intérêt pour l'oiseau. Il est probable aussi qu'avec le printemps pluvieux de 2013, il y a eu une mauvaise reproduction et donc peu de concurrence sur les lieux d'hivernage, n'entraînant pas de transhumance de l'espèce.



Forte baisse des effectifs migrateurs de Bouvreuil pivoine en 2013 par rapport à 2012. Photo : J. Nijendijk - SAXIFRAGA ©

Bouvreuil trompetant *Pyrrhula pyrrhula pyrrhula* (Fringillidés)

1 individu observé en migration active le 07/11.

Bec-croisé des sapins *Loxia curvirostra* (Fringillidés)

Nombre :
175
1ère observation :
20/08
Dernière observation :
14/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
30/09 (n=31)
Date moyenne du passage :
06/10 (2010 : 23/09 - 2011 : 03/10 – 2012 : 25/09)

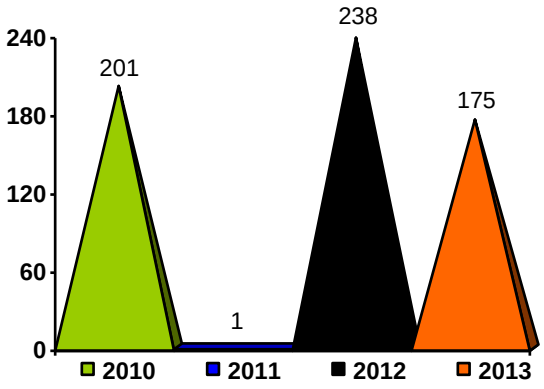
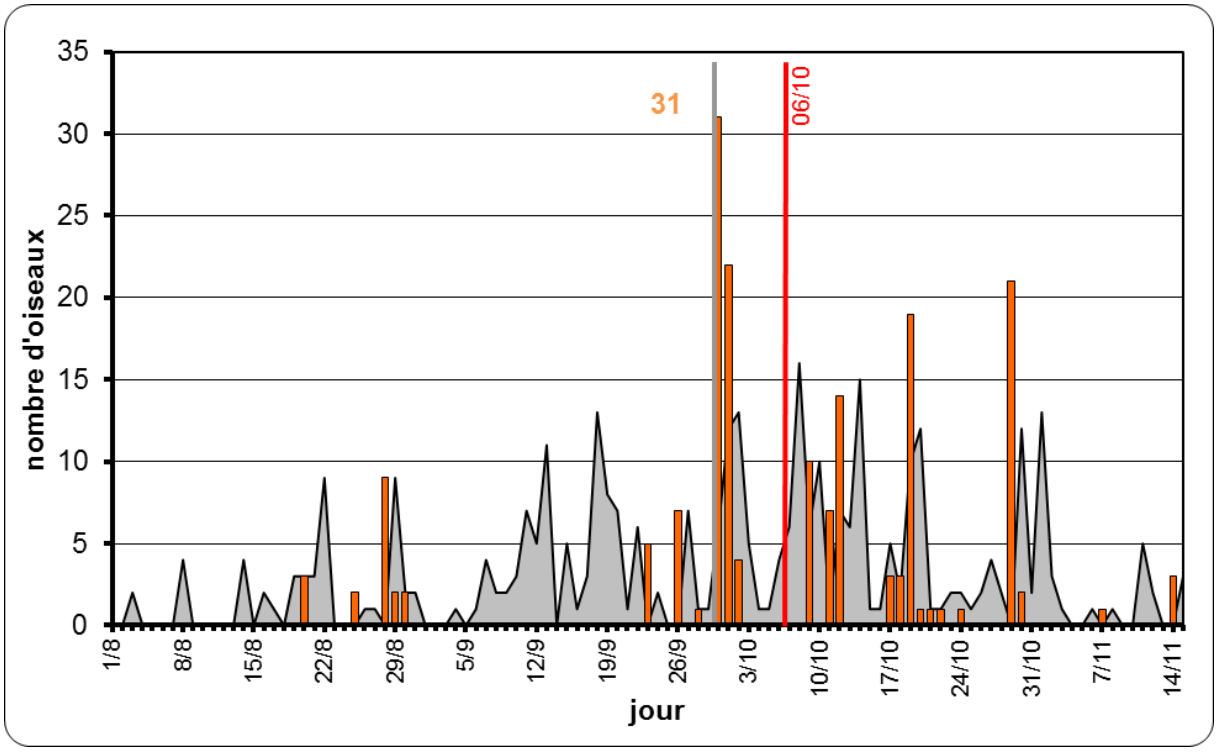


Figure n°39 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Bec-croisé des sapins



Il est toujours étonnant de constater un passage en nombre pour le Bec-croisé des Sapins en plaine, qui plus est cette année, où le mouvement des espèces forestières fut quasi-nul. Mis à part en 2011 où le passage fut inexistant, les oiseaux se sont déplacés par vagues tout au long du suivi comme les années précédentes. Cette année, on constate un pic de migration le 30/09 avec 31 oiseaux qui constitue un record journalier pour le site.

Nous manquons d'informations et de recul pour analyser concrètement le caractère régulier de ces observations. D'où viennent ces oiseaux, qu'est-ce qui les incitent à migrer certaines années?

Grosbec casse-noyaux *Coccothraustes coccothraustes* (Fringillidés)

Nombre :
1291
1ère observation :
28/09
Dernière observation :
14/11
Date du Pic (n = nombre de migrateurs) :
31/10 (n=251)
Date moyenne du passage :
26/10 (2010 : 06/10 - 2011 : 20/10 – 2012 : 09/10)

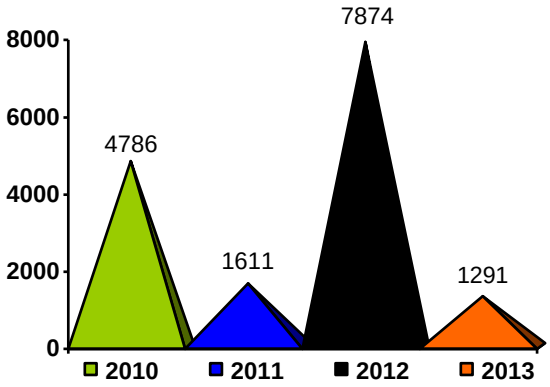
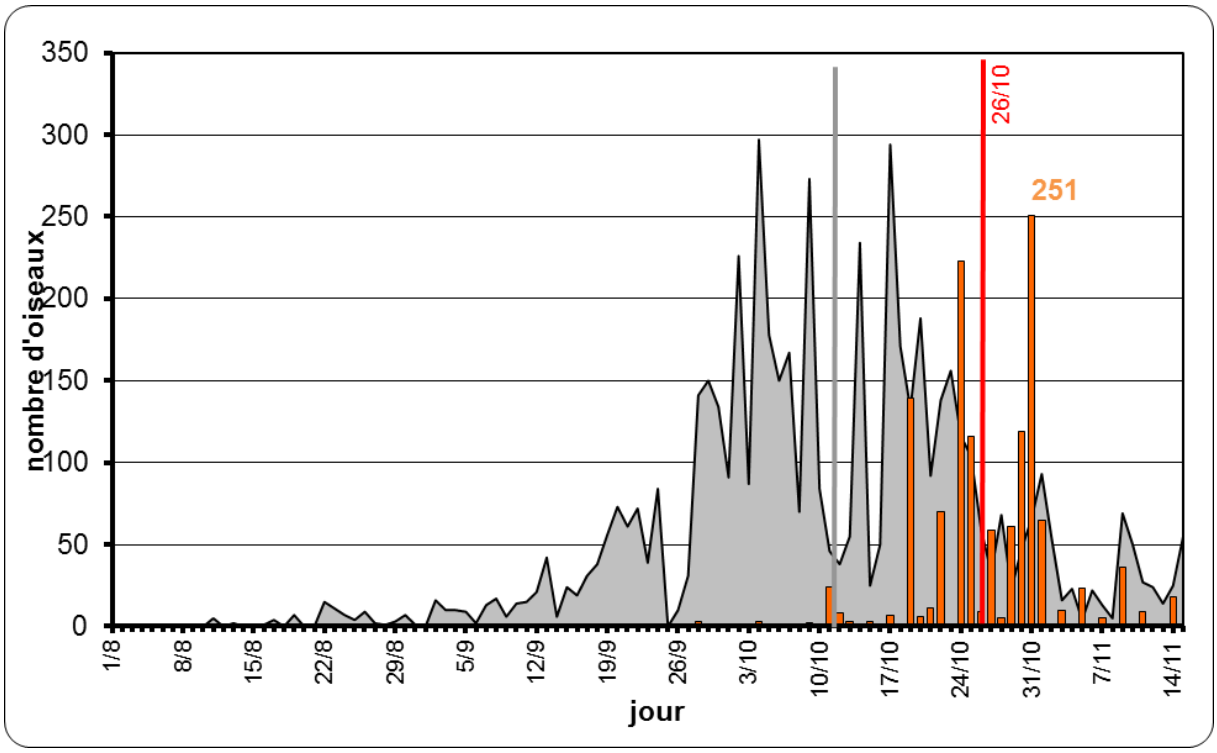


Figure n°40 : Phénologie de la migration postnuptiale sur la colline de Sion
Grosbec casse-noyaux



Le passage des Grosbec casse-noyaux ne fût pas très marqué sur la Colline en 2013. Par rapport aux années précédentes, la migration de l'espèce est apparue très tardivement et de façon condensée sur la dernière décade d'octobre.

Au même titre que d'autres espèces forestières granivores à régime alimentaire spécialisé, les variations interannuelles d'effectifs de Grosbecs, sont probablement dues à une fluctuation de la nourriture et des effectifs sur les zones de nidification, poussant les oiseaux à se déplacer plus largement ou non certaines années.

Bruant indéterminé *Emberiza sp.* (Embérizidés)

1 migrateur non déterminé jusqu'à l'espèce.

Bruant des roseaux *Emberiza schoeniclus* (Embérizidés)

29 migrateurs du 15/08 au 12/11 avec une date moyenne de passage le 19/10. Date du pic (n = nombre de migrateurs) : 31/10 (n=12).

Bruant ortolan *Emberiza hortulana* (Embérizidés)

1 migrateur actif observé le 25/09.

Bruant jaune *Emberiza citrinella* (Embérizidés)

59 individus observés en migration active du 17/09 au 14/11 avec une date moyenne de passage le 24/10. Pas de pic de migration.

Bruant proyer *Emberiza calandra* (Embérizidés)

3 individus en migration : 1 le 25/09 et 2 le 02/10.



Bruant ortolan. Photo : V. Perrin

5ième PARTIE : REFLEXION



Une saison au bilan mitigé.

Quantitativement, la migration postnuptiale 2013 sur la Colline de Sion a été plus faible que les années précédentes, notamment chez beaucoup d'espèces de passereaux. Voici quelques pistes d'explications.

Une reproduction compromise par les mauvaises conditions météorologiques du printemps 2013.

Après un hiver rigoureux, la France a connu en 2013 un printemps particulièrement agité, froid et peu ensoleillé. Selon Météo France (bilan climatique printemps 2013), il s'agit du printemps le plus froid depuis 1987 et l'un des plus pluvieux depuis 1959.

L'ensoleillement du printemps a été déficitaire sur toute la France, de manière très sensible sur un large quart nord-est où les déficits ont dépassé souvent 30 %. Sur ces régions, les records de faible ensoleillement des deux dernières décennies ont été battus : le soleil y a surtout brillé par son absence. Moyennées sur la saison et sur la France, les températures ont été inférieures aux normales de 1,3°C. Les précipitations ont été excédentaires de plus de 30%.

Ainsi, les pluies abondantes continues, les températures basses, les orages et la grêle ont compromis la reproduction des oiseaux : moins de nichées, échec durant la couvaison, mortalité élevée des poussins, difficultés pour le 1er envol, faible productivité...

Ces aléas climatiques ont aussi généré un retard sur le développement des populations d'insectes. Or, les insectes sont la nourriture essentielle de nombreux passereaux insectivores en période de reproduction. En Franche-Comté, une étude régionale sur l'évolution des populations d'Hirondelle de fenêtre entre 2007 et 2013 fait état d'une baisse significative de 15% (MAAS S., MORIN C. & GRUSON T., 2014).

Combinée aux facteurs habituels pesant sur les espèces, une reproduction catastrophique peut diviser par deux l'effectif total d'une population. Fatalement, il est tout à fait probable que le nombre de migrateurs soit en effet nettement à la baisse par rapport aux années précédentes.

Des conditions défavorables sur la Colline pour suivre correctement le passage des migrateurs.

Dès septembre, la brume puis la pluie se sont installées durablement sur la Colline. La moyenne sur les 3 dernières années de suivi était de 525heures d'observations par saison. Hors cette année, les conditions nous ont permis de « spotter » seulement 482 heures, soit une baisse de près de 10% de pression d'observation. Par ailleurs, les conditions sur site étaient, bien souvent, déplorables (vent fort, bruine, ..) pour pouvoir espérer un passage intéressant.

Par conséquent, il est évident que ces aléas climatiques ne nous ont pas permis d'apprécier pleinement le flux de passage. Certaines espèces, comme les turdidés et les alaudidés, qui peuvent migrer de jour comme de nuit, ont d'ailleurs su profiter des nuits plus clémentes pour passer. D'autres ont peut-être décalé géographiquement leur passage pour éviter localement « ces barrières météorologiques naturelles ».

Une fin d'automne plutôt clémente et douce dans le nord de l'Europe.

Les premiers froids incitent de nombreuses espèces du nord et de l'est de l'Europe à migrer pour passer la mauvaise saison plus au sud. Or, par rapport aux années précédentes, les conditions météorologiques de 2013 sont restées plutôt clémentes. Seul un coup de froid, en toute fin de suivi, a poussé quelques espèces plus nordiques à amorcer leur migration. Ce fut notamment le cas pour la Buse variable (30% de l'effectif total sur les 2 derniers jours de comptage avec un pic de migration le 15/11) et la Grue cendrée (80% des effectifs saisonniers du site pendant les 2 derniers jours de comptage).

En conséquence, les températures douces n'ont probablement pas incité les oiseaux à bouger en masse, ce qui pourrait aussi expliquer en partie l'absence en nombre de certaines espèces plus nordiques et de l'est de l'Europe (grives, Tarins des aulnes, Grosbec casse-noyau...) qui ont trouvé la nourriture nécessaire à leur survie plus au nord.

Contrairement à l'an passé, il n'y a pas eu en 2013 de mouvements d'oiseaux invasifs. Un peu de passage concernant les mésanges et le Geai des chênes, mais rien de particulièrement notable. C'est souvent le cas suite aux années de surabondance, le retour de vague est faible et associé à un printemps défavorable, cela n'arrange rien.

Tous ces facteurs réunis permettent donc en partie d'expliquer la baisse constatée chez beaucoup d'espèces en 2013. Toutefois, le comptage des oiseaux migrateurs dépend de nombreux paramètres aléatoires (conditions d'observations, altitude de vol des oiseaux, variabilité des compétences ou des habitudes des observateurs, orientation des vents etc.). Le suivi de la migration est donc avant tout un outil d'échantillonnage et d'estimation des tendances populationnelles dans le temps, et n'est pas le reflet exact d'une année donnée en un temps donné du flux migratoire.

Les variations d'un automne ne préfigurent en rien les tendances à long terme, les études scientifiques font état d'un minimum requis de cinq ans pour pouvoir conclure des tendances.

Il reste donc à poursuivre le suivi, et à espérer que la saison de reproduction 2014 soit meilleure que l'an dernier…

6ème PARTIE :
LE BAGUAGE, COMPLEMENT AU SUIVI :
Programme « Halte migratoire » sur l'ENS de la Colline de Sion (54)



- Résultats 2013 -

Rédacteur : Philippe AUBRY

Relecteur : Arnaud SPONGA

Bagueurs responsables du camp : Arnaud SPONGA & Philippe AUBRY

Partenaires techniques et financiers :

Introduction

➢ Pourquoi baguer sur le site ENS de la Colline de Sion

Le dénombrement visuel des oiseaux en migration active ne permet pas d'apprécier totalement le phénomène migratoire. Le baguage, dans le cadre du protocole « Halte migratoire » permet donc d'apporter des informations supplémentaires, telles que :

- *les migrateurs nocturnes faisant des haltes en milieux fermés* (halte migratoire) : en effet, environ 80 % des espèces d'oiseaux migrent de nuit et ne sont donc pas contactées par les spotteurs ;
- *la structure des populations* (variation annuelle du sexe ratio et de l'âge ratio) ;
- *la dynamique des populations* (succès reproducteur, taux de survie, …) ;
- *la physiologie des oiseaux* (engraissement des migrateurs, typologie de la mue) ;
- *l'origine des migrateurs transitant par la Lorraine et leur destination* ;
- *la connaissance des espèces discrètes* (ex : Hypolaïs ictérine).

➢ Présentation du programme « Halte migratoire »

Ce programme concerne le suivi des haltes migratoires, à savoir l'évaluation de la qualité des sites utilisés par les oiseaux migrateurs pour se reposer et reconstituer leur réserve énergétique entre deux vols. La France a une responsabilité internationale pour les oiseaux migrateurs, et ce programme contribue à évaluer si le territoire national maintient un réseau de sites de qualité suffisante pour assurer la bonne conservation de ces populations migratrices dans un contexte de réchauffement climatique.

Pour cela le CRBPO encourage la mise en place d'un réseau de sites d'étude sur lesquels sont organisés un suivi de la biologie des oiseaux en haltes migratoires (phénologie, durée de séjour, prise de poids) en utilisant la technique du baguage pratiqué par des bagueurs agréés.

Le programme repose sur un responsable ou une structure par site, l'association HIRRUS dans le cas présent, qui anime les activités de baguage pendant toute la durée du suivi.

Le principe du baguage est simple, il consiste à capturer vivant les oiseaux a l'aide de filets japonais tendus par des perches (cf. Figure 1). Un dispositif de repasse (enceintes + lecteur audio), diffusant en boucles des chants et cris d'oiseaux, vient compléter le dispositif afin d'optimiser les taux de captures.

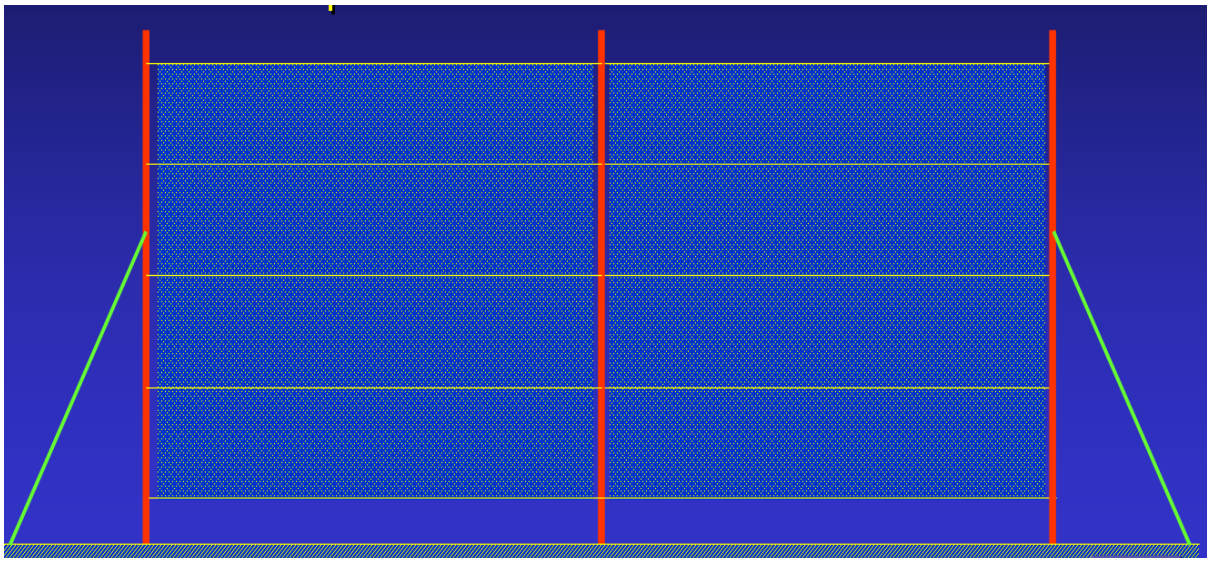


Figure 1 : Présentation et disposition d'un filet japonais servant à la capture des oiseaux.

Une fois, que les oiseaux ont été démaillés (c'est-à-dire : manipuler et enlever des filets) par le bagueur agréé ou ses aides bagueurs, sous sa responsabilité, chaque oiseau est placé dans une poche (sac de contention) qui permet le transport de l'oiseau jusqu'au lieu où ce dernier sera manipulé, mesuré et bagué.

Une fois, l'oiseau sorti de la poche, le bagueur détermine et identifie l'espèce considérée, l'âge, et le sexe de l'individu. Une bague à numérotation individuelle est ensuite posée à la patte de l'oiseau. Diverses mesures biométriques sont aussi réalisées (poids, mesure de l'aile, du bec, voir des pattes, quantification de la masse graisseuse, ou présence/absence de plaque incubatrice).

Toutes les informations collectées sont systématiquement relevées sur un bordereau de baguage (cf. Annexe) dans un ordre bien précis avant que l'oiseau ne soit relâché muni de sa bague.

I. Méthodologie

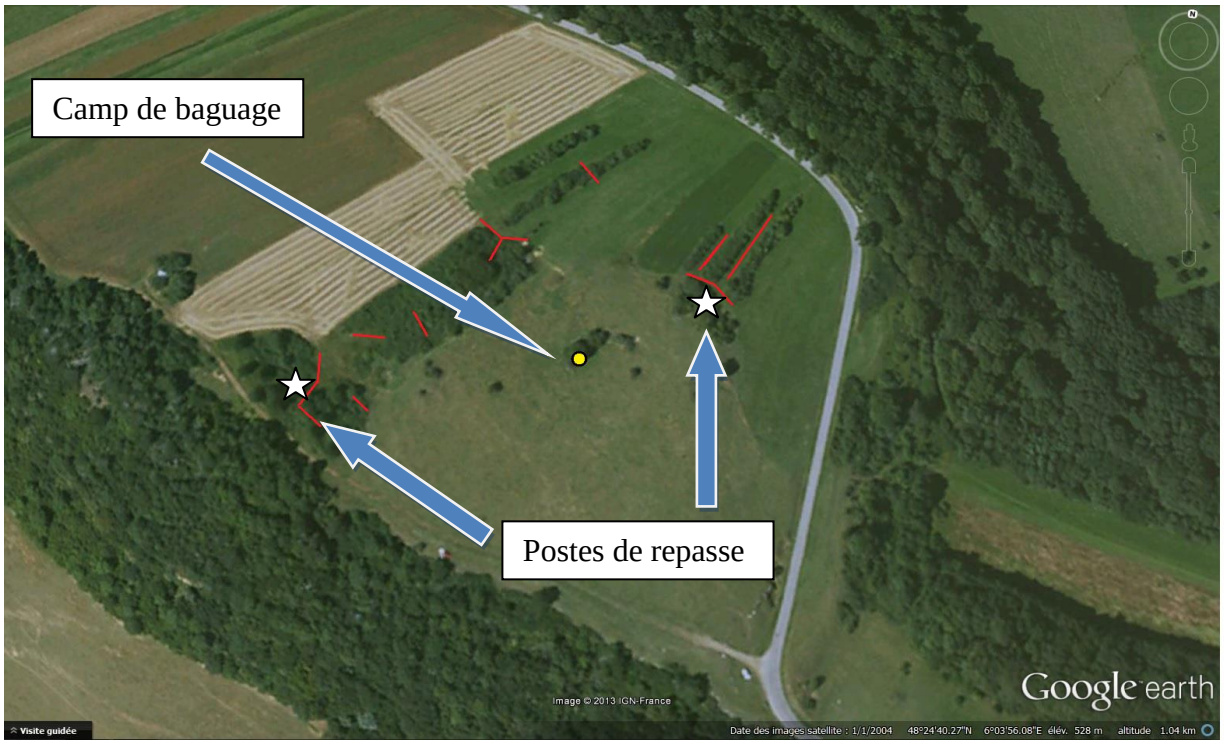
I.1. Présentation du site d'étude

La station de baguage de la Colline de Sion se situe dans le département de la Meurthe-et-Moselle, sur la commune de Vaudémont. Le site est un « Espace naturel sensible », propriété du Conseil Général de Meurthe-et-Moselle. Le site est notamment caractérisé par sa pelouse calcaire et ses secteurs boisés et arbustifs représentant une superficie de plusieurs hectares.

Cet endroit se prête à merveille pour le baguage et la recherche scientifique puisqu'il allie la présence d'habitats favorables aux oiseaux sur un axe de migration assez important. Durant tout le mois de septembre et une partie du mois d'octobre, deux bagueurs de l'association HIRRUS ont assuré la tenue de cette station "Halte migratoire", grâce notamment au soutien du ***Conseil Général de Meurthe et Moselle*** (dans le cadre sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles).

I.2. Dispositif de capture mis en place

En 2013, 15 filets en nylon, de marque Ecotone® : L 12m ; H 2,5m ; 5 poches ; D : 16x16mm ; E : 110/2 deniers, 1 filet en nylon : L 10m ; H 2,5m ; 5 poches ; D : 16x16mm ; E : 110/2 deniers et 1 filet en nylon : L 7m ; H 2,5m ; 5 poches ; D : 16x16mm ; E : 110/2 deniers (soit 197 m linéaire au total) ont été disposés au sein des buissons présents sur le site ENS (voir localisation ci-dessous – Figure 2).



<u>Figure 2 :</u> Présentation et disposition du dispositif de capture mis en place sur le site de la Colline de Sion en 2013.

L'ouverture des filets s'est faite 30mn avant le lever du soleil et la mise en route de la repasse (mix oiseaux forestiers), une heure avant. Durant toute la matinée, des tournées aux filets sont effectuées toutes les 30 mn afin de récupérer les oiseaux présents et les ramener à la table de baguage pour que la pose de la bague et les différentes mesures soient réalisées. La fermeture des filets a lieu en fin de matinée, entre 11h30 et 13h, en fonction des conditions météo et du nombre d'oiseaux présents.

I.3. Déroulement de l'étude en 2013

Le Halte migratoire, réalisé sur le site de la Colline de Sion, s'est tenu du samedi 01 septembre au dimanche 21 octobre 2013.

- 31 août : mise en place des filets ;
- Du 01 septembre au 21 octobre : 33 matinées de capture (de 5h30 à 13h) ;
- 30 octobre : démontage du dispositif de capture après la dernière matinée de suivi.

II. Résultats et analyse

II.1. Résultats bruts

II.1.1. Généralités sur le suivi 2013

En 2013, le suivi a été réalisé ***du 01 septembre au 21 octobre 2013***. Un total de ***33 matinées de capture*** a été réalisé, représentant un peu plus de 200 h sur le terrain. En plus du bagueur responsable du camp, chaque jour, ce sont ***entre 2 et 6 aides-bagueurs*** qui ont apporté leur soutien pour permettre de réaliser cette étude dans les meilleures conditions, pour un total de 18 bénévoles. Au total, au cours de ce suivi, ***4255 captures*** ont été effectuées (soit 3788 oiseaux bagués, et 467 oiseaux contrôlés) contre ***5269 captures en 2012*** (32 matinées de capture) ***et 5572 en 2011*** (33 matinées de capture) soit une relative stabilité apparente.

II.1.2. Bilan journalier

En moyenne 129 captures ont été réalisées chaque jour mais avec toutefois des variations journalières parfois marquées (cf. Figure 3). Le 07 octobre a été la journée la moins fructueuse avec 15 captures au cours d'une matinée à la météo capricieuse. Par contre, l'effectif maximum a été enregistré le 28 septembre, avec 248 captures.

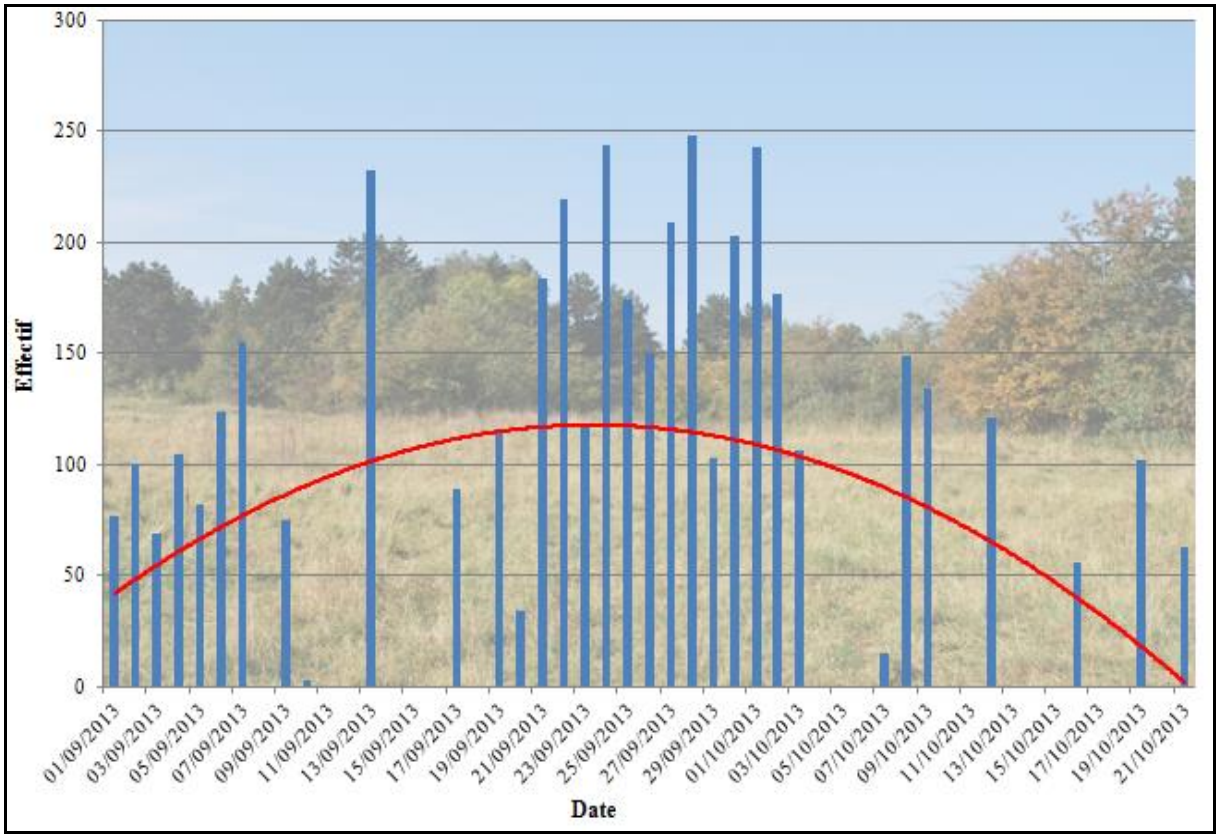


Figure 3 : Représentation graphique de l'effectif journalier des captures réalisées sur le Halte migratoire de la colline de Sion à l'automne 2013.

II.1.3. Bilan spécifique

En 2013, 37 espèces ont été capturées lors du suivi. Cette biodiversité est moins importante que lors des précédentes campagnes (45 espèces en 2011 et 47 en 2012). Parmi elles, cinq espèces représentent plus des trois-quarts des captures, à savoir, la Fauvette à tête noire, qui arrive largement en tête du classement des captures ; puis le Rougegorge familier, l'Accenteur mouchet, le Pouillot véloce et la Grive musicienne.

Espèce	Nom scientifique	Baguage	Contrôle	Total
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	1405	170	***1575***
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	666	106	***772***
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	589	58	***647***
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	274	14	***288***
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	177	13	***190***
Fauvette des jardins	*Sylvia borin*	106	32	***138***
Merle noir	*Turdus merula*	114	14	***128***
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	85	10	***95***
Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapilla*	84	4	***88***
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	36	10	***46***
Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	34	3	***37***
Mésange charbonnière	*Parus major*	32	2	***37***
Pouillot fitis	*Phylloscopus trochilus*	29	0	***29***
Rougequeue à front blanc	*Phoenicurus phoenicurus*	24	1	***25***
Mésange nonnette	*Poecile palustris*	9	16	***25***
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	18	3	***21***
Gobemouche gris	*Muscicapa striata*	15	0	***15***
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	14	0	***14***
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	9	3	***12***
Gobemouche noir	*Ficedula hypoleuca*	10	0	***10***
Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	8	0	***8***
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	6	0	***6***
Grive mauvis	*Turdus iliacus*	6	0	***6***
Locustelle tachetée	*Locustella naevia*	5	1	***6***
Roitelet huppé	*Regulus regulus*	5	1	***6***
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	3	3	***6***
Fauvette babillarde	*Sylvia curruca*	5	0	***5***
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	3	0	***3***
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	3	0	***3***
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	3	0	***3***
Grimpereau des bois	*Certhia familiaris*	2	0	***2***
Pinson du Nord	*Fringilla montifringilla*	2	0	***2***
Mésange huppée	*Lophophanes cristatus*	2	0	***2***
Mésange boréale	*Poecile montanus*	2	0	***2***
Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	1	0	***1***
Mésange noire	*Periparus ater*	1	0	***1***
Tarier pâtre	*Saxicola torquatus*	1	0	***1***
TOTAL		**3788**	**467**	**4255**

<u>Tableau 4 :</u> Liste des espèces contactées en migration et/ou en halte par ordre décroissant d'effectif sur la colline de Sion à l'automne 2013.

II.2. Bilan par espèce

II.2.1. Analyse espèce par espèce

A partir des données collectées lors du suivi réalisé à l'automne 2013, nous avons pu représenter sous forme graphique, pour une vingtaine d'espèces, la phénologie de capture de celles-ci et donc, pour les espèces migratrices, la phénologie de passage sur le site de la colline de Sion.

- **Fauvette à tête noire** *Sylvia atricapilla* (Sylviidés)

Nombre total de captures : 1575
Nombre d'individus différents capturés : 1410
Nombre de contrôles : 170
Première capture : 01/09
Date du pic de captures : 13/09 (n=139)
Dernière capture : 21/10

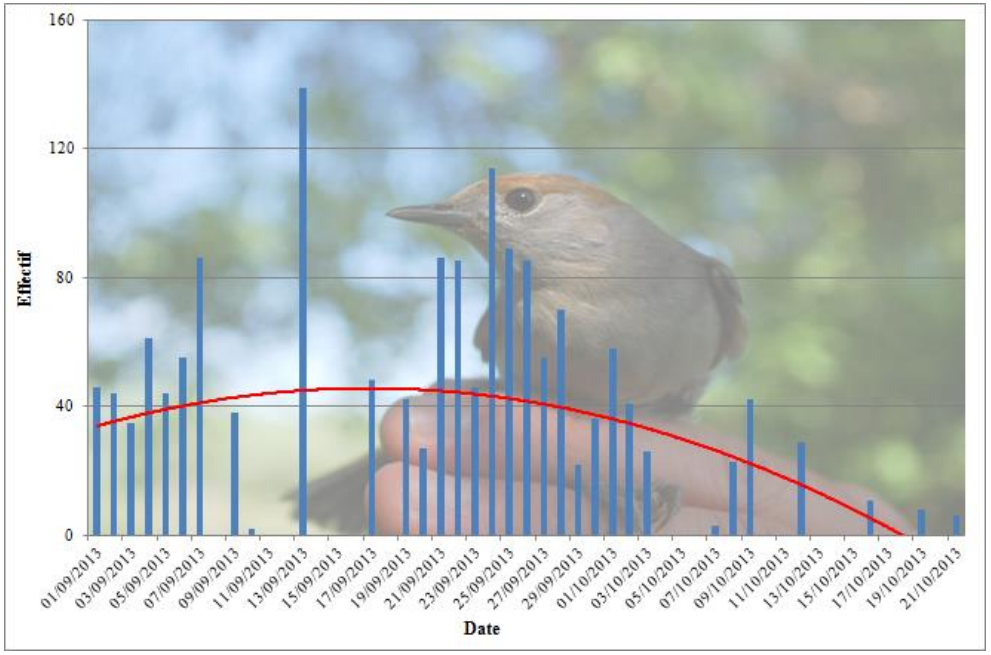


Figure 4 : Phénologie de capture de la Fauvette à tête noire sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

Chez la Fauvette à tête noire, la migration postnuptiale se déroule généralement de fin août à début octobre. Le choix de notre période de suivi s'est donc orienté de manière à se caller au maximum sur le passage de cette espèce généralement la plus abondante sur les stations de capture « Halte migratoire » réalisées dans des milieux buissonnants.

Les résultats 2013 confirment cela puisque, outre le fait que cette espèce soit la plus abondamment capturée (plus d'un tiers de l'effectif total capturé), la majorité du passage a été appréhendée. En observant le graphique, on se rend toutefois compte que le tout début du passage nous a peut-être échappé.

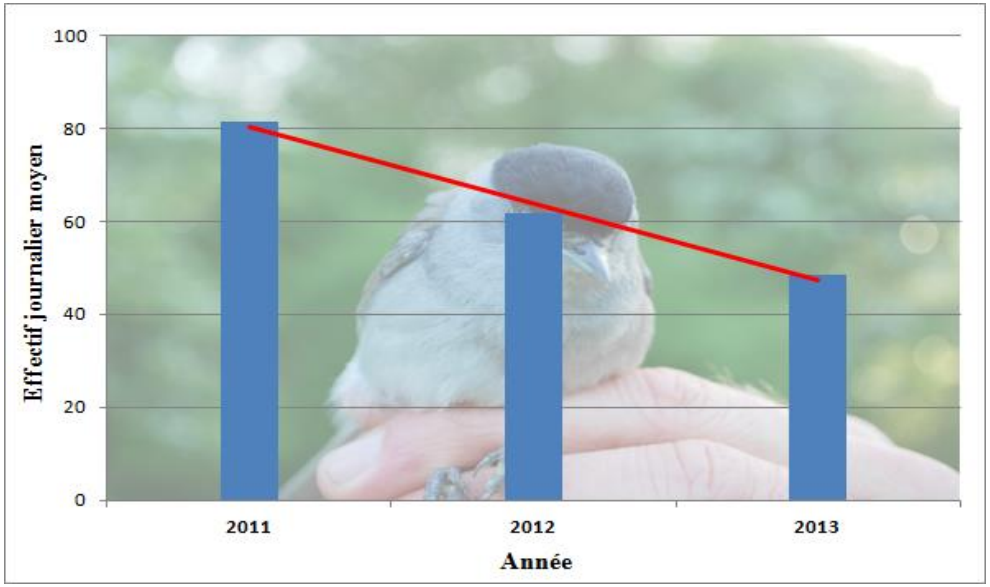


Figure 5 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour la Fauvette à tête noire sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est à la baisse pour cette espèce. Le même constat a été fait sur d'autres sites en France comme par exemple en Ile-de-France sur le site « halte migratoire » du Parc Georges Valbon (Association HIRRUS, com. pers.).

- **Rougegorge familier** *Erithacus rubecula* (Muscicapidés)

Nombre total de captures : 772
Nombre d'individus différents capturés : 668
Nombre de contrôles : 106
Première capture : 01/09
Date du pic de captures : 28/09 (n=79)
Dernière capture : 21/10

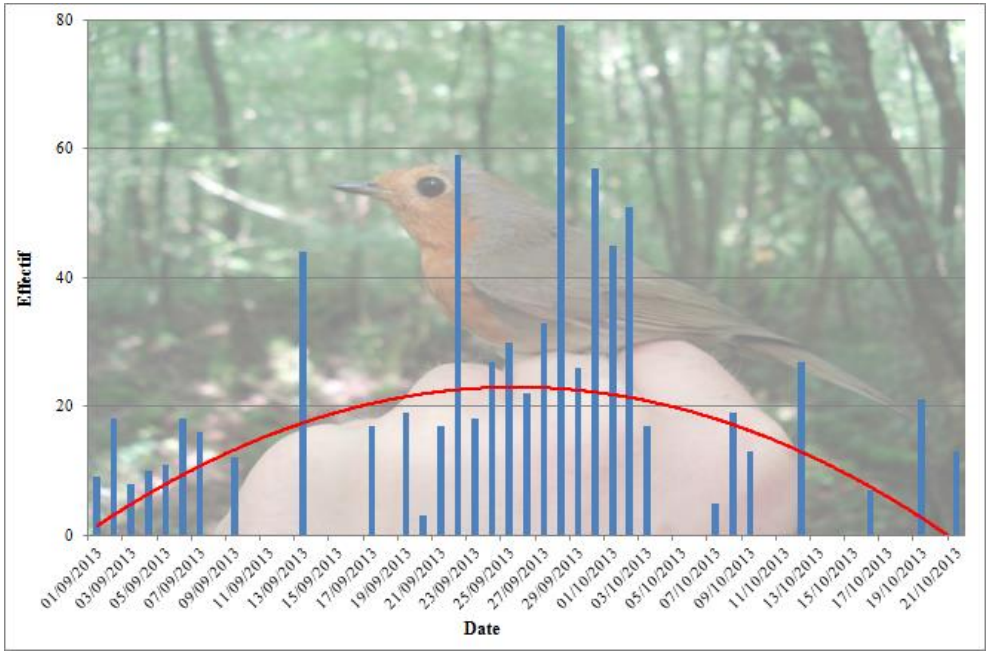


Figure 61 : Phénologie de capture du Rougegorge familier sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

La migration du Rougegorge familier a débuté timidement fin août avec un pic fin septembre. Le suivi 2013 ayant eu lieu jusqu'à fin octobre a permis de mieux apprécier la phénologie de passage de cette espèce, pour laquelle la migration semble s'arrêter mi-octobre, comme en 2012.

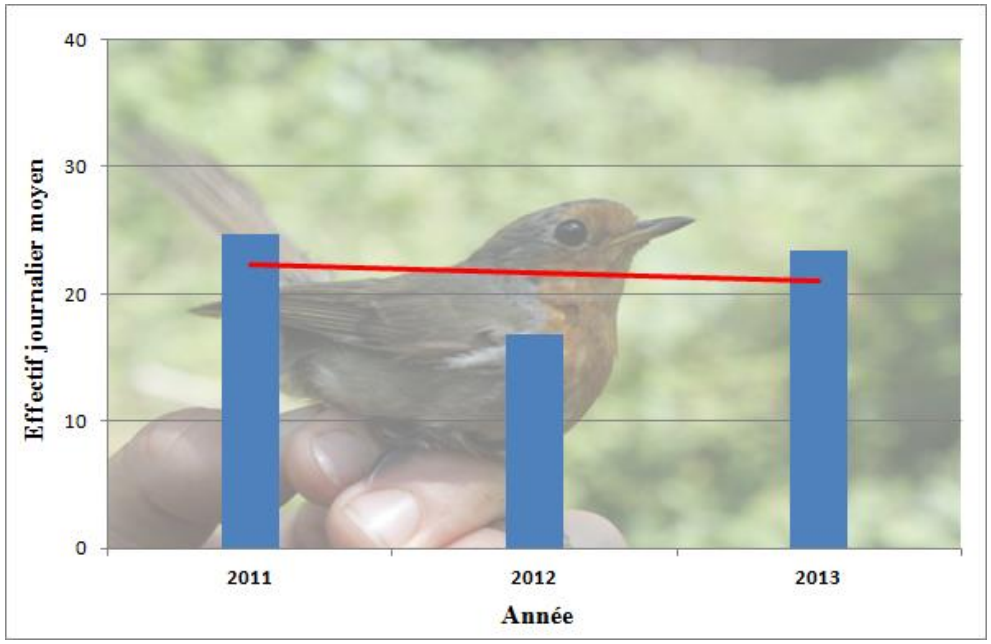


Figure 7 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour le Rougegorge familier sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est à la stabilité pour cette espèce. Le même constat a été fait sur d'autres sites en France comme par exemple en Ile-de-France sur le site « halte migratoire » du Parc Georges Valbon (Association HIRRUS, com. pers.).

- **Accenteur mouchet** *Prunella modularis* (Prunellidés)

Nombre total de captures : 647
Nombre d'individus différents capturés : 591
Nombre de contrôles : 58
Première capture : 01/09
Date du pic de captures : 27/09 (n=79)
Dernière capture : 21/10

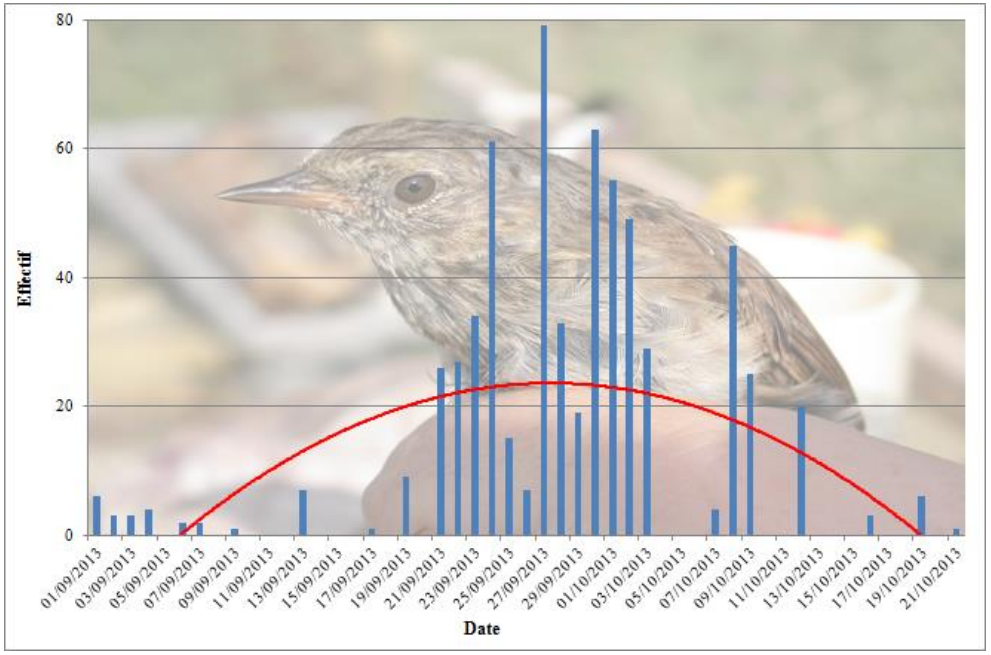


Figure 8 : Phénologie de capture de l'Accenteur mouchet sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

La migration de l'Accenteur mouchet a vraiment débutée à partir de la dernière décade de septembre dans les filets, avec un pic en toute fin du mois. Un suivi plus tardif en octobre, comme en 2012, a permis de mieux apprécier la phénologie de passage de cette espèce. La majorité de l'effectif migrateur est passée avant le 15 octobre.

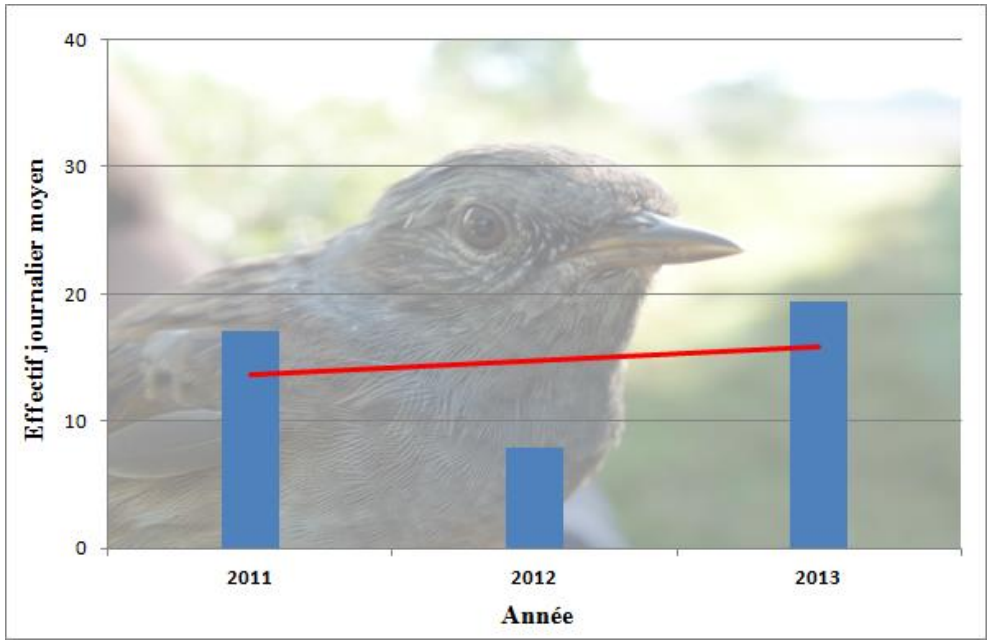


Figure 92 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour l'Accenteur mouchet sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est à la stabilité pour cette espèce, même si des fluctuations interannuelles sont importantes.

- **Pouillot véloce** *Phylloscopus collybita* (Phylloscopidés)

Nombre total de captures : 288
Nombre d'individus différents capturés : 274
Nombre de contrôles : 14
Première capture : 02/09
Date du pic de captures : 01/10 (n=43)
Dernière capture : 21/10

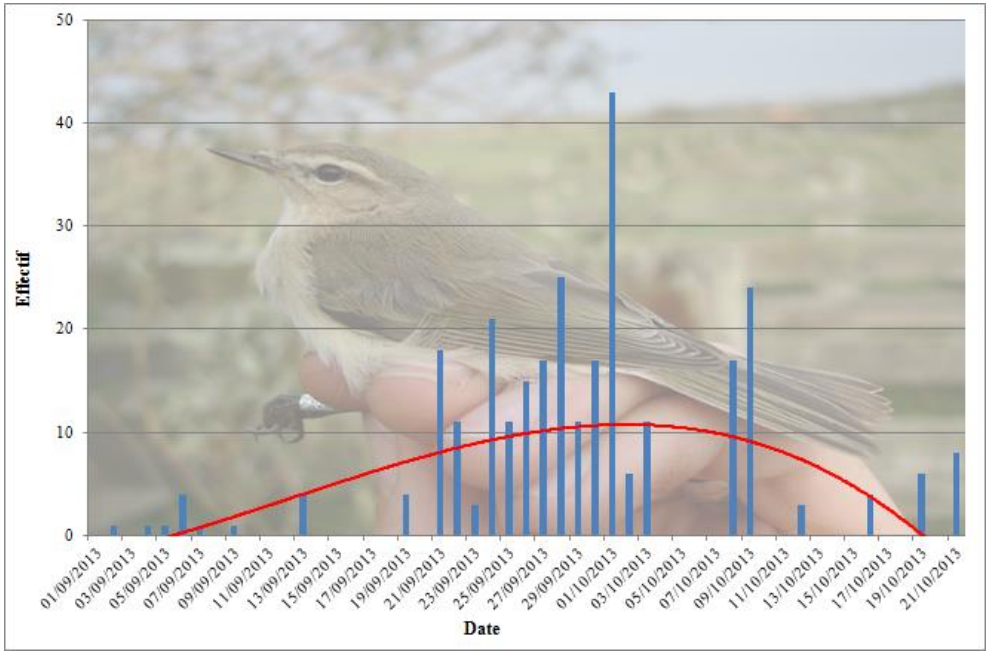


Figure 10 : Phénologie de capture du Pouillot véloce sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

La migration postnuptiale du Pouillot véloce commence tardivement sur le site, soit fin septembre. Cette espèce ayant l'habitude de rester tard en saison dans notre région, il est fort probable que son passage se soit poursuivi pendant quelques semaines après la fin de notre suivi, en fonction des conditions météorologiques, malgré ce que semble indiquer la courbe de tendance du graphique ci-dessous.

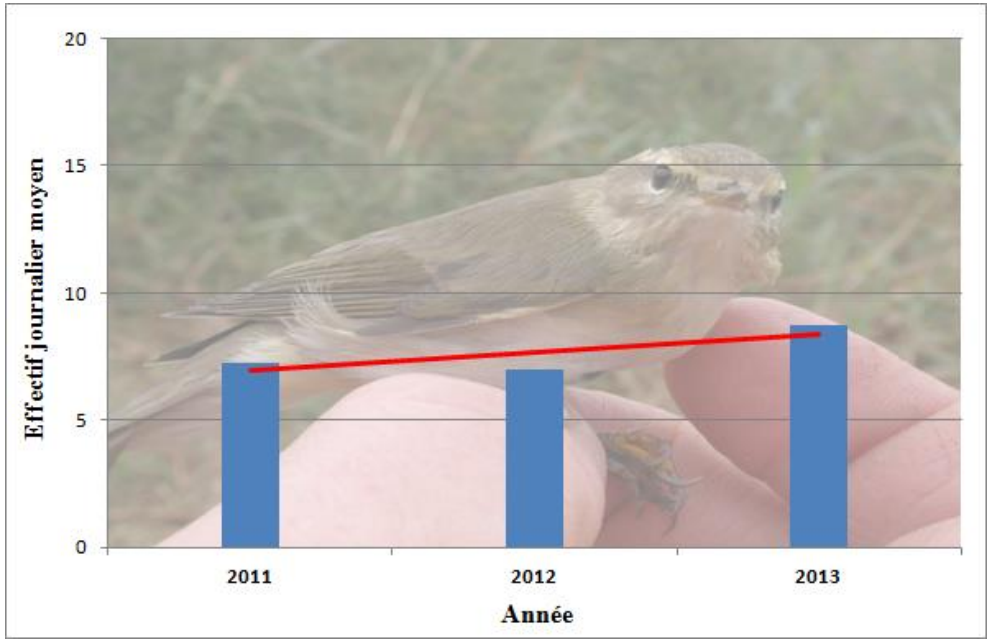


Figure 11 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour le Pouillot véloce sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, l'effectif journalier moyen capturé est en très légère augmentation pour cette espèce.

- **Grive musicienne** *Turdus philomelos* (Turdidés)

Nombre total de captures : 190
Nombre d'individus différents capturés : 178
Nombre de contrôles : 13
Première capture : 01/09
Date du pic de captures : 30/09 (n=21)
Dernière capture : 21/10

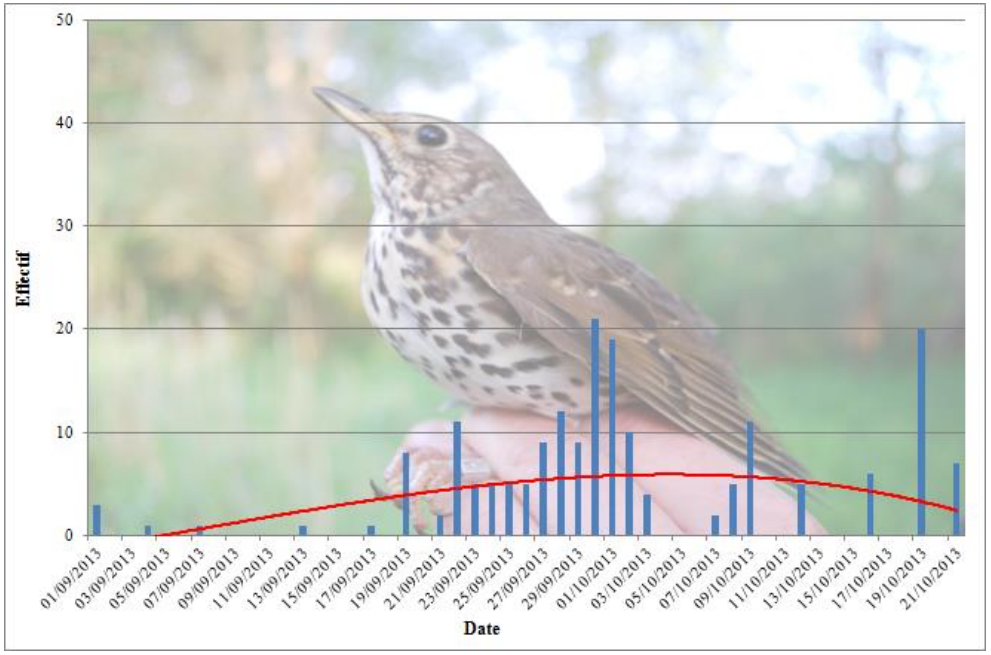


Figure 12 : Phénologie de capture de la Grive musicienne sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

La migration postnuptiale de la Grive musicienne ne débute en général qu'à partir de la dernière décade de septembre, soit relativement tard par rapport à la période de suivi choisie. Les individus capturés correspondent seulement à une partie du flux migrateurs pour cette espèce, en Lorraine. Il est fort probable que l'espèce ait continué à migrer après la fin de notre suivi.

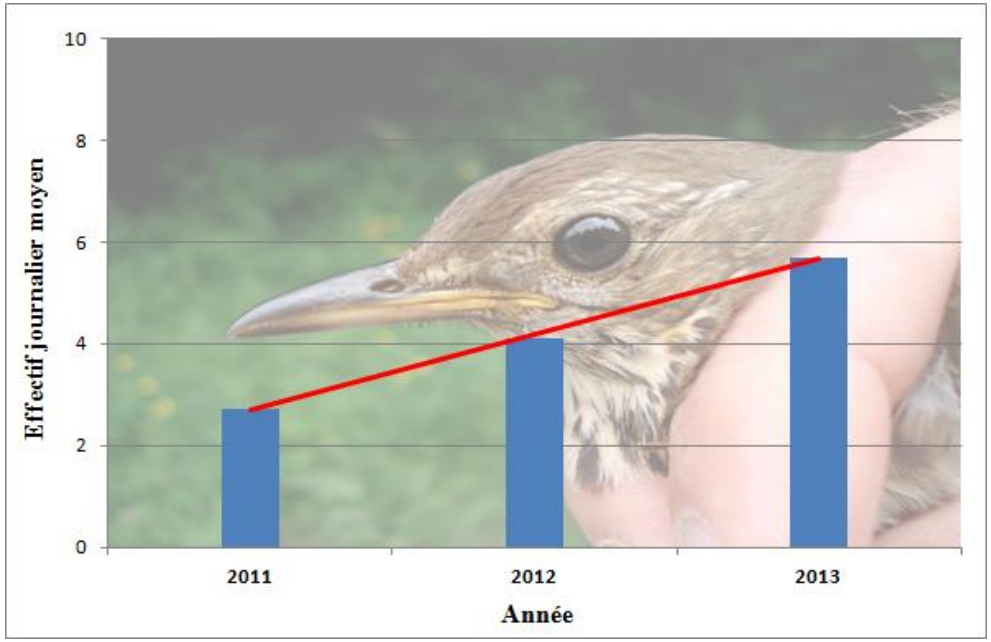


Figure 13 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour la Grive musicienne sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, l'effectif journalier moyen capturé est en forte augmentation pour cette espèce. Ceci est dû en partie à la prolongation du baguage en octobre, en 2012 et 2013, prolongation qui n'avait pas pu être réalisée en 2011. Cela n'explique cependant pas la variation entre les deux dernières années.

- **Fauvette des jardins** *Sylvia borin* (Sylviidés)

Nombre total de captures : 138
Nombre d'individus différents capturés : 106
Nombre de contrôles : 32
Première capture : 01/09
Date du pic de captures : 07/09 (n=27)
Dernière capture : 01/10

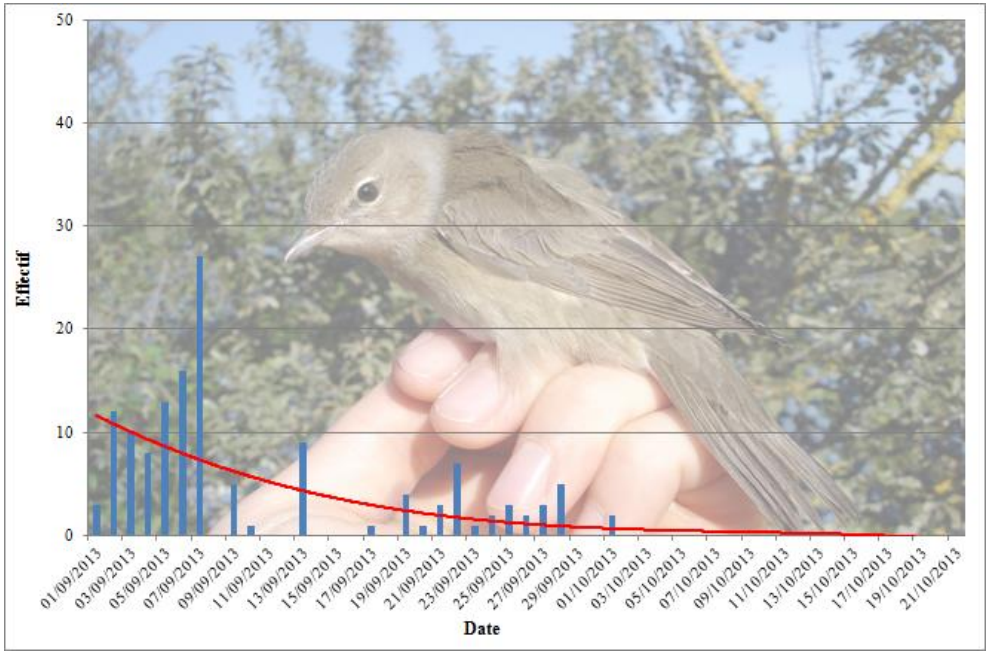


Figure 34 : Phénologie de capture de la Fauvette des jardins sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

La Fauvette des jardins est un migrateur beaucoup plus précoce que sa cousine la Fauvette à tête noire. La majorité des individus capturés sur le site correspond à la fin du flux migrateurs pour cette espèce. Un suivi plus tôt en saison aurait permis de mieux cerner la phénologie de passage de cette espèce sur le site.

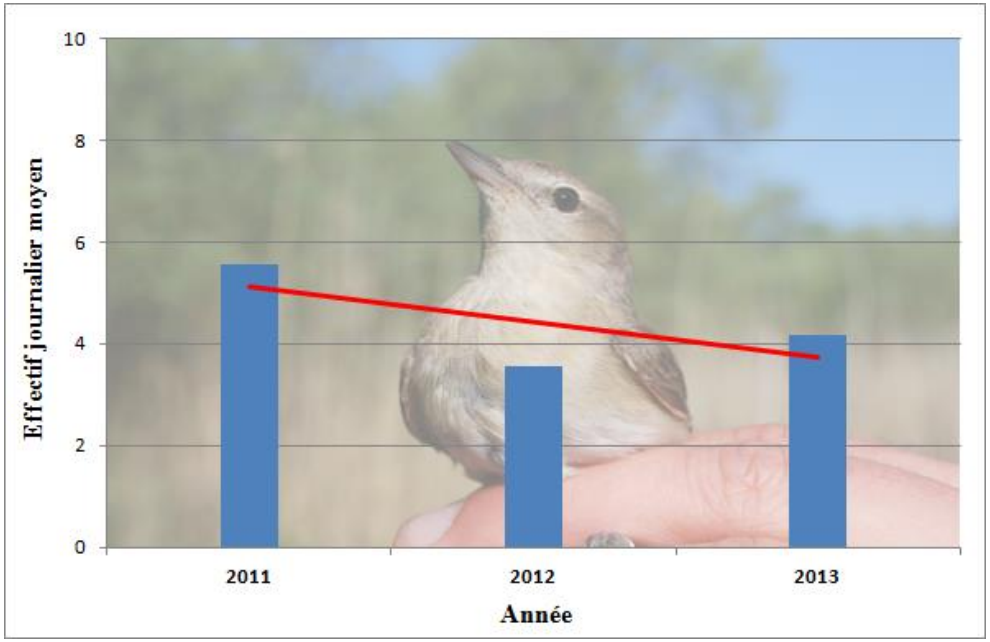


Figure 45 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour la Fauvette des jardins sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance semble à la baisse pour cette espèce. Ce suivi n'appréhendant que la fin du passage pour cette espèce, il faut donc rester prudent quant à cette conclusion.

- **Merle noir** *Turdus merula* (Turdidés)

Nombre total de captures : 128
Nombre d'individus différents capturés : 116
Nombre de contrôles : 14
Première capture : 01/09
Date du pic de captures : 19/10 (n=30)
Dernière capture : 21/10

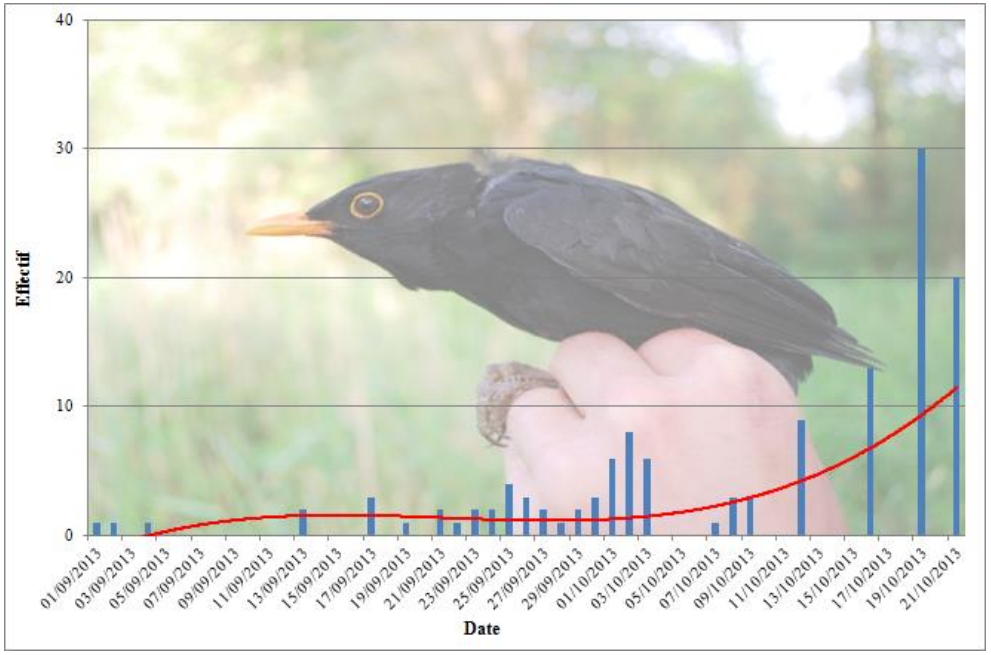


Figure 16 : Phénologie de capture du Merle noir sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

La migration postnuptiale du Merle noir ne débute en général qu'à partir de la dernière décade de septembre, soit relativement tard par rapport à la période de suivi choisie. Les individus capturés correspondent seulement à une partie du flux migrateurs pour cette espèce, en Lorraine.



Figure 17 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour le Merle noir sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, l'effectif journalier moyen capturé est en forte augmentation pour cette espèce. Ceci est dû en partie à la prolongation du baguage en octobre, en 2012 et 2013, prolongation qui n'avait pas pu être réalisée en 2011. Cela n'explique cependant pas la variation entre les deux dernières années. Ce suivi n'appréhendant que le début du passage pour cette espèce, il faut donc rester prudent quant à cette conclusion.

- **Mésange bleue** *Cyanistes caeruleus* (Paridés)

Nombre total de captures : 95
Nombre d'individus différents capturés : 86
Nombre de contrôles : 10
Première capture : 04/09
Date du pic de captures : 08/10 (n=14)
Dernière capture : 21/10

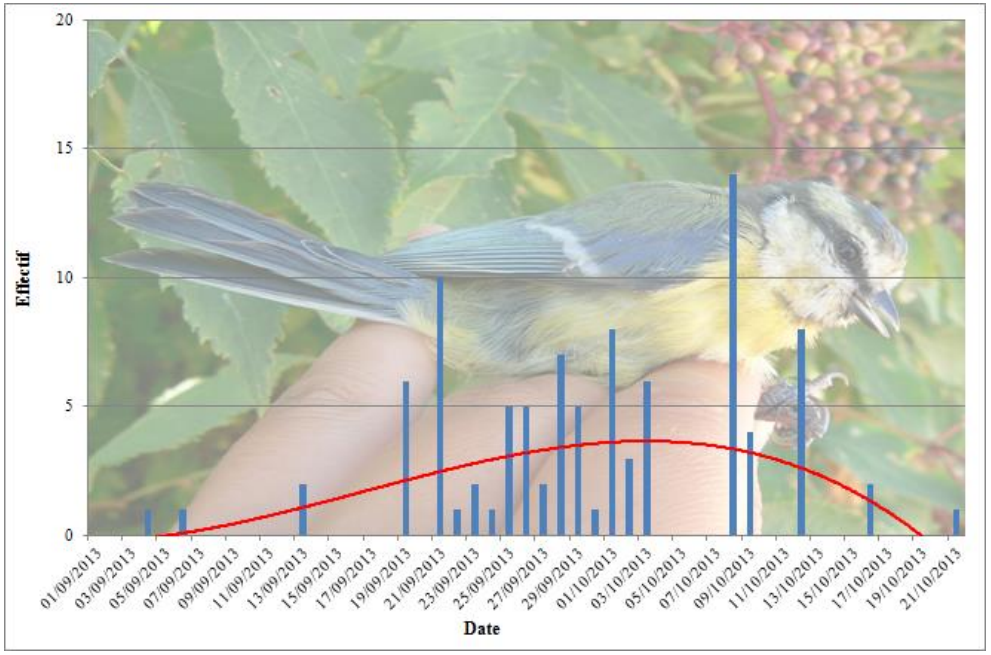


Figure 18 : Phénologie de capture de la Mésange bleue sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

La Mésange bleue est une espèce d'ordinaire sédentaire, qui peut parfois être soumise à des mouvements assimilés à des exodes plus ou moins massifs, souvent liés à des bonnes années de reproduction ou à un manque de nourriture lors d'hivers vigoureux.

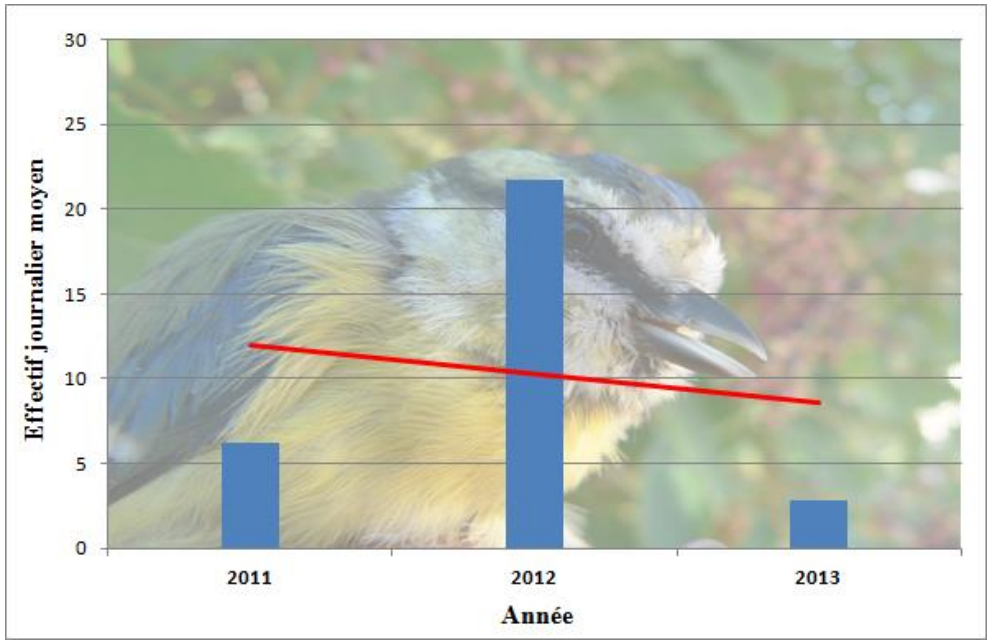


Figure 19 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour la Mésange bleue sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, il est difficile d'en sortir une tendance tant les effectifs annuels sont fluctuants. Espèce se déplaçant souvent en bandes en fin d'été, les effectifs capturés peuvent être importants si des bandes se déplacent au sein des zones de filets. Les captures sont donc liées à la présence de ces groupes. En 2013, l'espèce était beaucoup moins présente sur la zone de capture. Cette fluctuation a été similaire sur le site « Halte migratoire » du Parc Georges Valbon, en Ile-de-France (Association HIRRUS, com. pers.).

- **Roitelet triple-bandeau** *Regulus ignicapilla* (Régulidés)

Nombre total de captures : 88
Nombre d'individus différents capturés : 82
Nombre de contrôles : 4
Première capture : 04/09
Date du pic de captures : 08/10 et 12/10 (n=15)
Dernière capture : 21/10

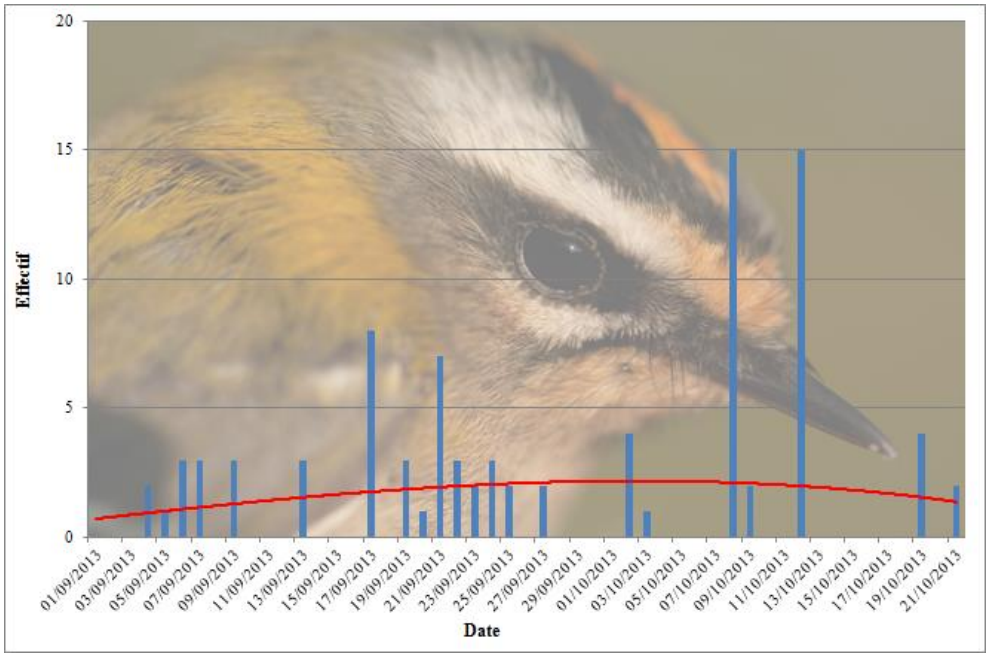


Figure 20 : Phénologie de capture du Roitelet à triple bandeau sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

Plus migrateur que son cousin le Roitelet huppé, le Roitelet triple-bandeau a été capturé régulièrement pendant toute la durée du suivi, même si les effectifs journaliers restent généralement assez faibles.

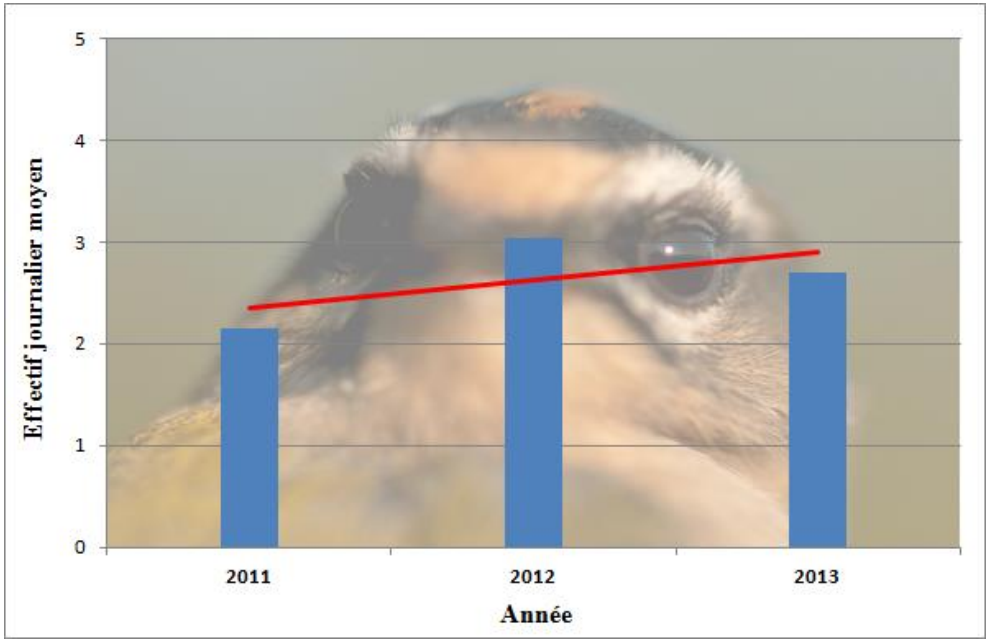


Figure 21 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour la Roitelet à triple bandeau sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, l'effectif journalier moyen capturé est en légère augmentation pour cette espèce.

- **Fauvette grisette** *Sylvia communis* (Sylviidés)

Nombre total de captures : 46
Nombre d'individus différents capturés : 36
Nombre de contrôles : 10
Première capture : 01/09
Date du pic de captures : 02, 06, 09 et 13/09 (n=6)
Dernière capture : 24/09



Figure 22 : Phénologie de capture de la Fauvette grisette sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

La migration postnuptiale de la Fauvette grisette débute courant août et s'étale sur une grande partie du mois de septembre. L'espèce a généralement quitté notre région au 30/09. En 2012, notre dernière capture sur site a eu lieu le 24/09.

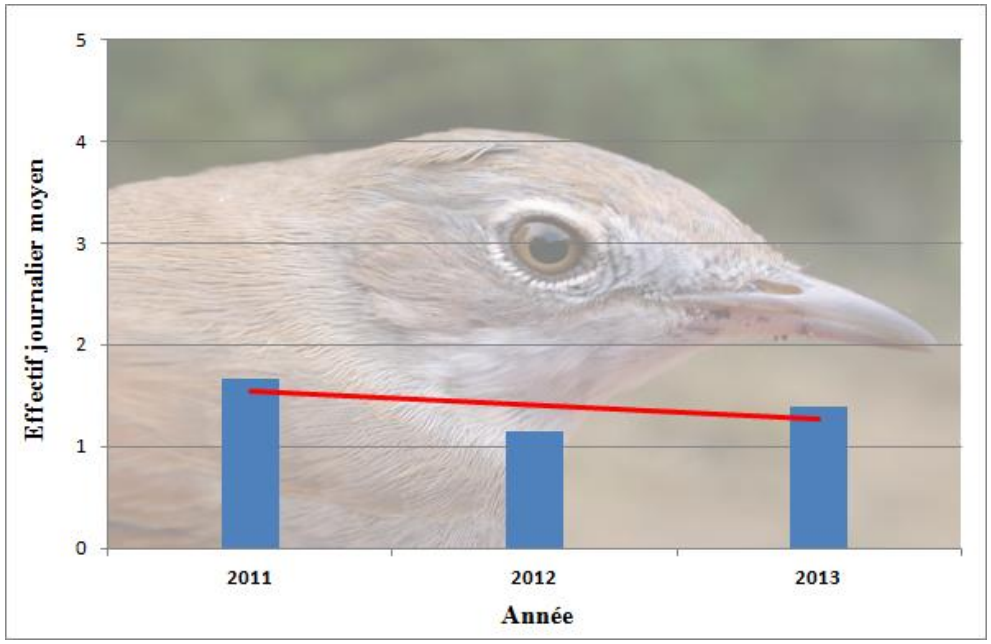


Figure 23 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour la Fauvette grisette sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est à la légère baisse pour cette espèce. Ce suivi n'appréhendant que la fin du passage pour cette espèce, il est toutefois difficile d'en tirer des conclusions quant à cette tendance.

- **Mésange charbonnière** *Parus major* (Paridés)

Nombre total de captures : 37
Nombre d'individus différents capturés : 33
Nombre de contrôles : 5
Première capture : 02/09
Date du pic de captures : 28/09 (n=5)
Dernière capture : 19/10

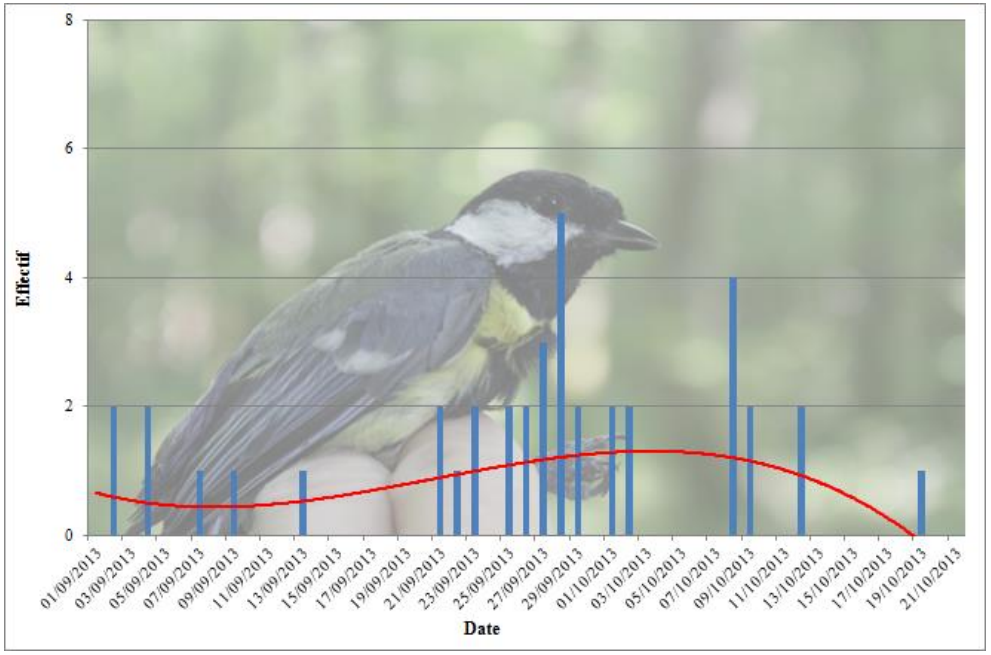


Figure 54 : Phénologie de capture de la Mésange charbonnière sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

La Mésange charbonnière est une espèce d'ordinaire sédentaire, qui peut être soumise à des mouvements assimilés à des exodes plus ou moins massifs, souvent liés à des bonnes années de reproduction ou à un manque de nourriture lors d'hivers vigoureux. En 2013, seulement quelques dizaines individus, ont transité dans les buissons situés autour de la station, et, une partie d'entre eux, s'est laissée capturer. Les mouvements importants, notés en 2012 en Europe, avec plusieurs centaines capturées à Sion, ne se sont pas reproduit cette année.

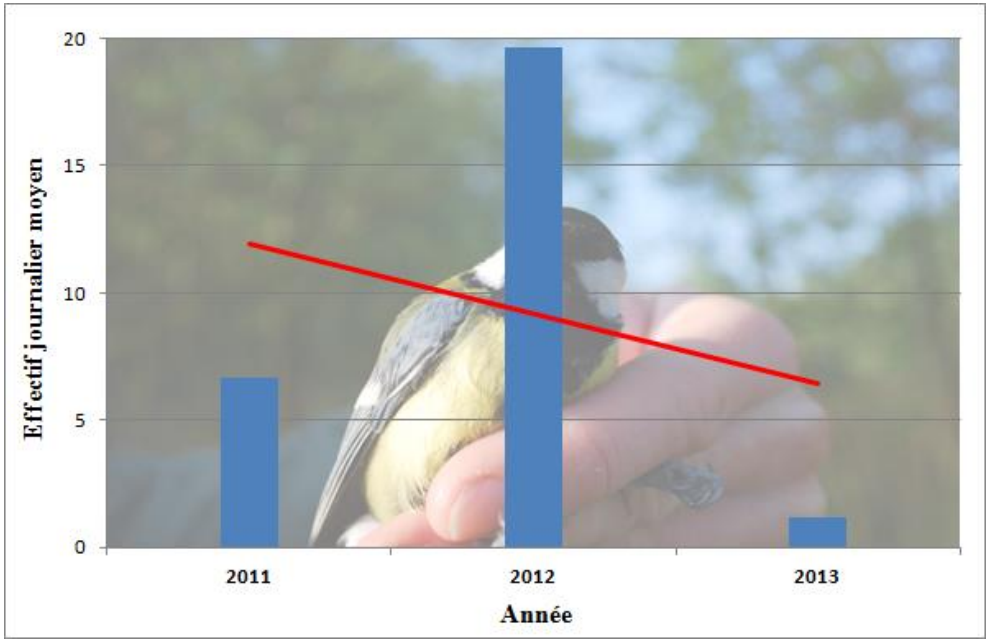


Figure 25 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour la Mésange charbonnière sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est à la baisse pour cette espèce. Souvent regroupés en bandes en fin d'été, les effectifs capturés peuvent être importants si des bandes se déplacent au sein des zones de filets. Les captures sont donc liées à la présence de ces groupes. Cette tendance est donc à relativiser tant les effectifs annuels sont fluctuants.

- **Pipit des arbres** *Anthus trivialis* (Motacillidés)

Nombre total de captures : 37
Nombre d'individus différents capturés : 34
Nombre de contrôles : 3
Première capture : 01/09
Date du pic de captures : 02/09 (n=5)
Dernière capture : 09/10

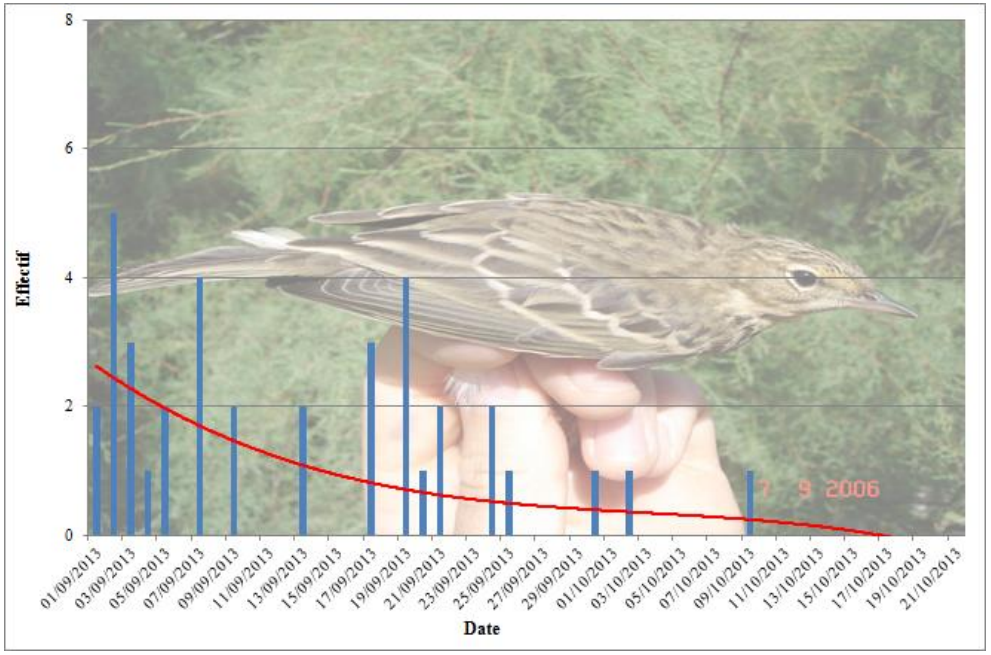


Figure 26 : Phénologie de capture du Pipit des arbres sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

La migration du Pipit des arbres se déroule principalement de fin août à fin septembre. Bien qu'elle migre en effectifs plus conséquents, cette espèce a été peu capturée (seulement 37 individus). Ceci s'explique par le fait que le dispositif de capture mis en place n'est pas très propice pour cette espèce, volant généralement bien plus haut que les filets.

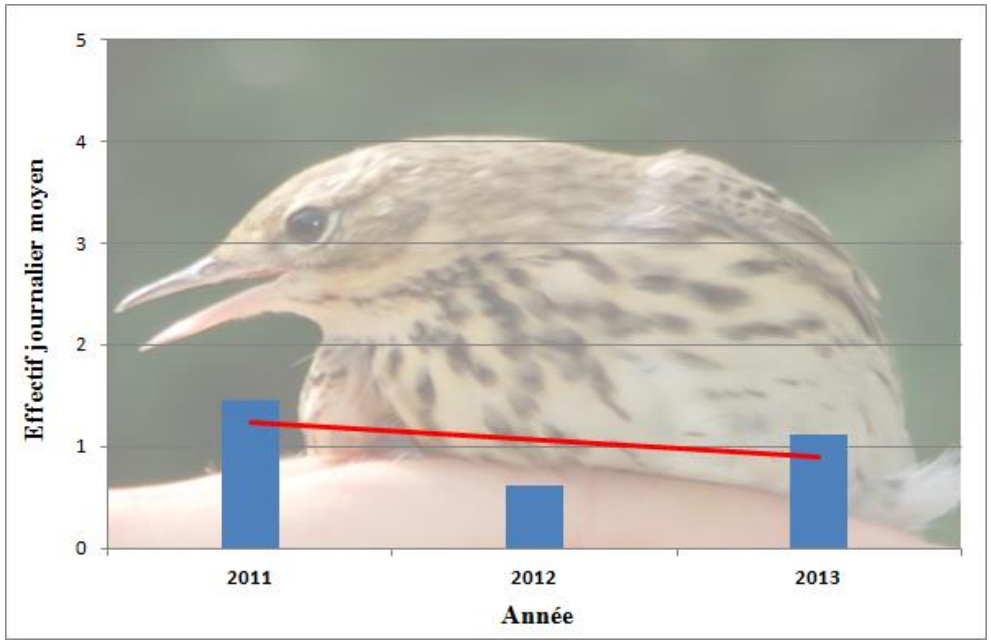


Figure 27 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour le Pipit des arbres sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est à la baisse pour cette espèce. Il convient toutefois d'être prudent quant à cette conclusion car le Pipit des arbres ne s'arrête qu'en milieu ouvert pour s'alimenter là où la densité de filets est faible. Le passage n'est donc pas aussi bien apprécié que pour des espèces s'arrêtant dans les buissons pour se nourrir.

- **Pouillot fitis** *Phylloscopus trochilus* (Phylloscopidés)

Nombre total de captures : 29
Nombre d'individus différents capturés : 29
Nombre de contrôles : 0
Première capture : 01/09
Date du pic de captures : 06/09 (n=6)
Dernière capture : 29/09



Figure 28 : Phénologie de capture du Pouillot fitis sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

La migration postnuptiale du Pouillot fitis commence plus tôt que pour le Pouillot véloce, et ce, dès mi-août. La période choisie pour ce suivi ne semble pouvoir apprécier que la fin du passage pour cette espèce.

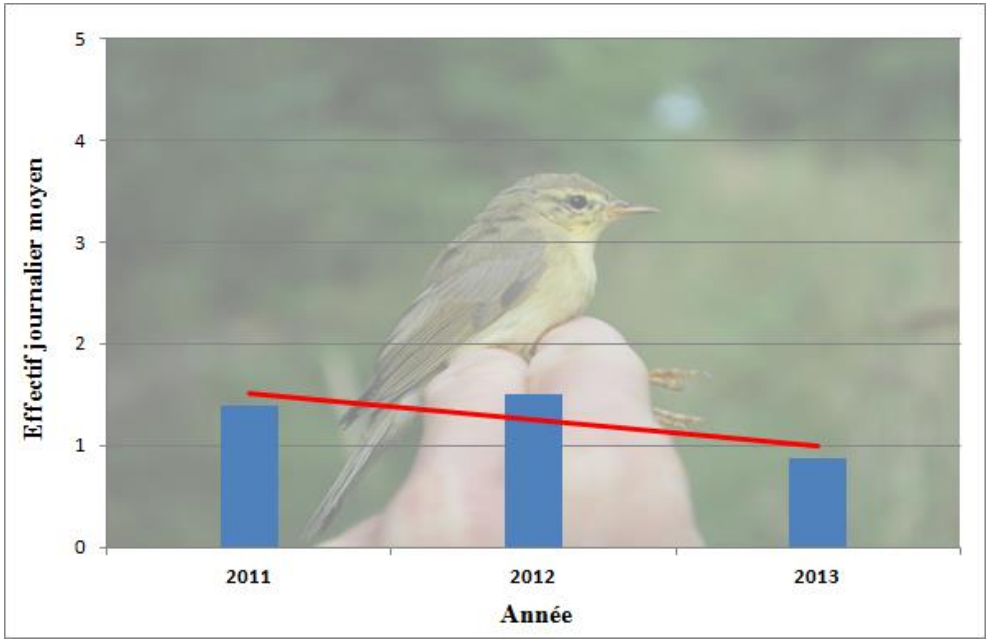


Figure 29 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour le Pouillot fitis sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

La tendance est à la baisse pour cette espèce sur la période 2011-2013. Le même constat a été fait sur d'autres sites en France comme par exemple en Ile-de-France sur le site « halte migratoire » du parc Georges Valbon (Association HIRRUS, com. pers.).

- **Rougequeue à front blanc** *Phoenicurus phoenicurus* (Muscicapidés)

Nombre total de captures : 24
Nombre d'individus différents capturés : 25
Nombre de contrôles : 1
Première capture : 04/09
Dernière capture : 19/10

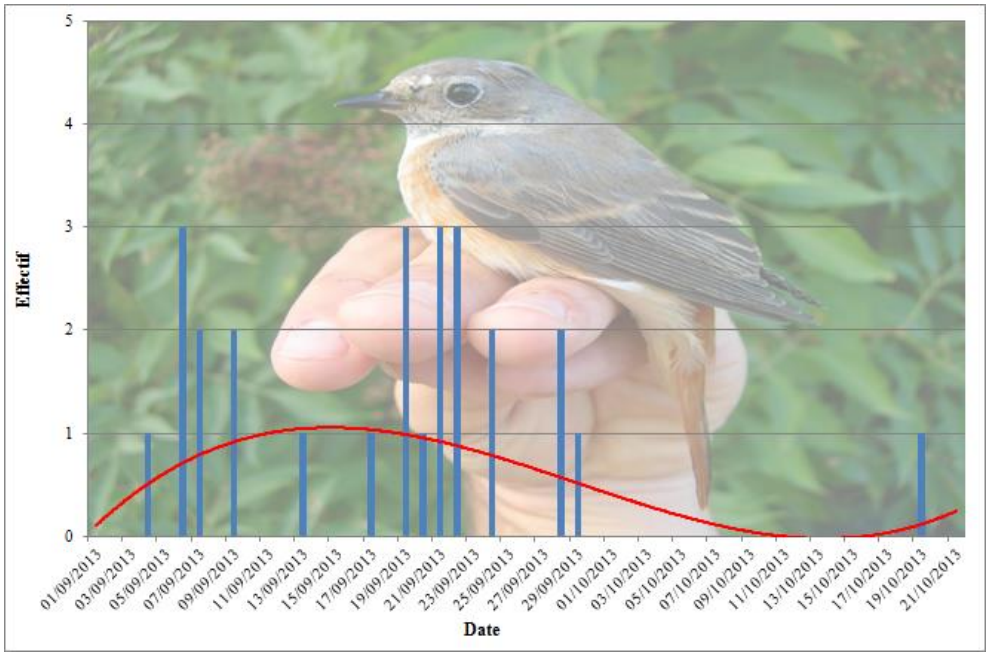


Figure 30 : Phénologie de capture du Rougequeue à front blanc sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

La migration postnuptiale, pour cette espèce, débute courant août, s'accentue au cours du mois de septembre et s'arrête à la fin de celui-ci.

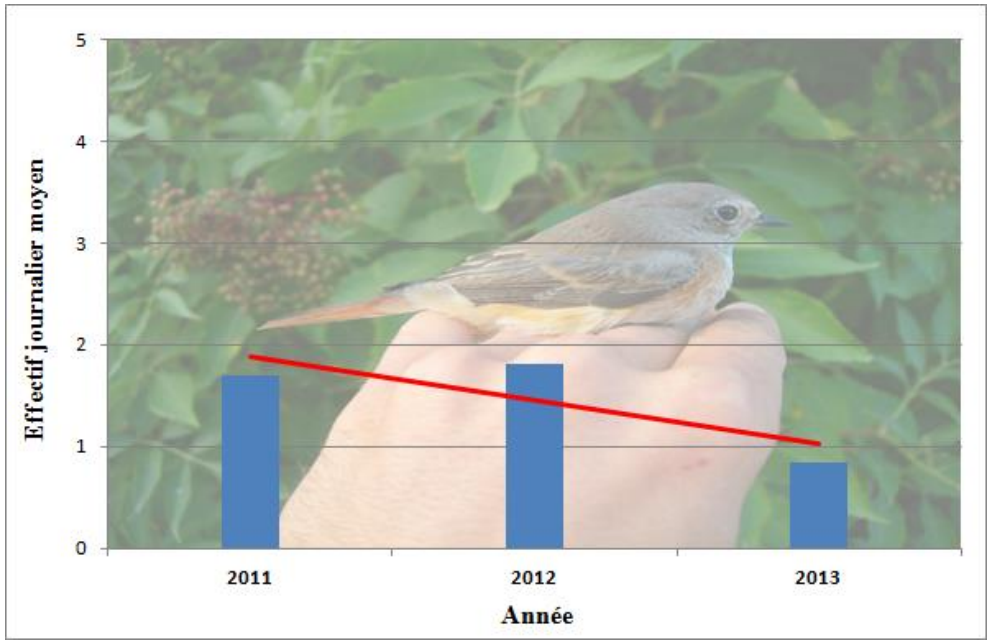


Figure 31 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour le Rougequeue à front blanc sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est à la baisse pour cette espèce. Ce suivi n'appréhendant que la fin du passage pour cette espèce, il faut donc rester prudent quant à cette conclusion.

- **Mésange nonnette** *Poecile palustris* (Paridés)

Nombre total de captures : 25
Nombre d'individus différents capturés : 13
Nombre de contrôles : 16
Première capture : 01/09
Dernière capture : 08/10

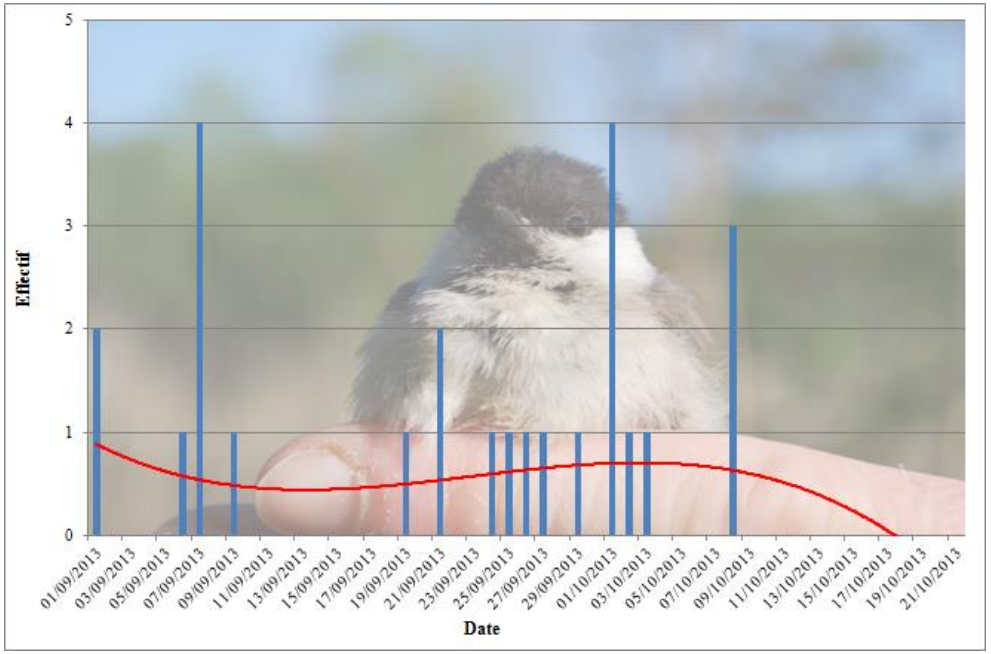


Figure 32 : Phénologie de capture de la Mésange nonnette sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

L'effectif journalier capturé est resté limité (0 à 4). Ces données ne permettent pas de mettre en évidence un quelconque mouvement migratoire pour cette espèce sédentaire. A noter toutefois, la re-capture d'un individu bagué sur site en 2010.

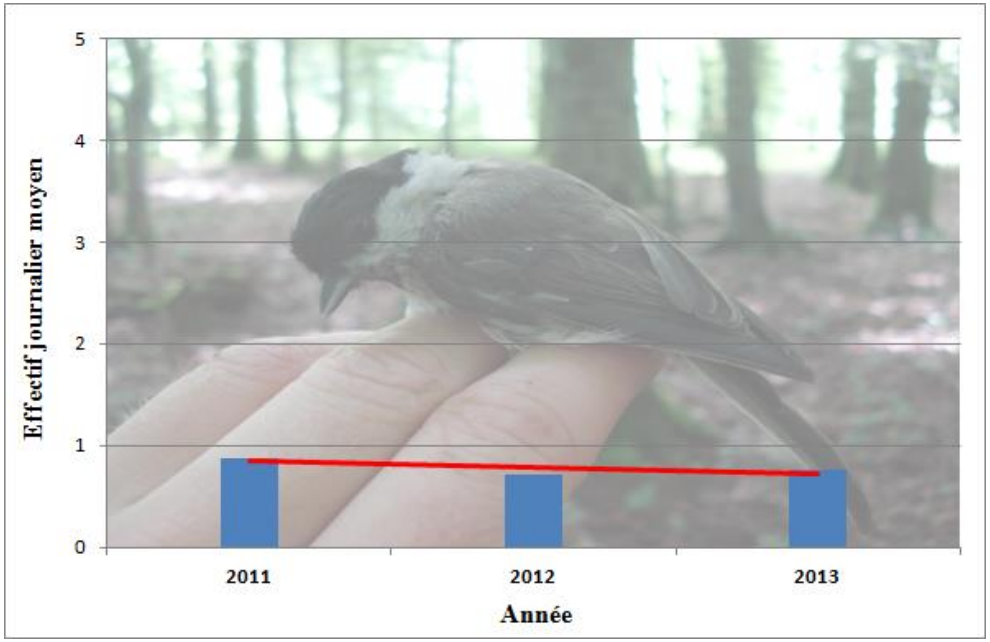


Figure 33 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour la Mésange nonnette sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est à la stabilité pour cette espèce sur ce site.

- **Troglodyte mignon** *Troglodytes troglodytes* (Troglodytidés)

Nombre total de captures : 21
Nombre d'individus différents capturés : 18
Nombre de contrôles : 3
Première capture : 01/09
Dernière capture : 21/10

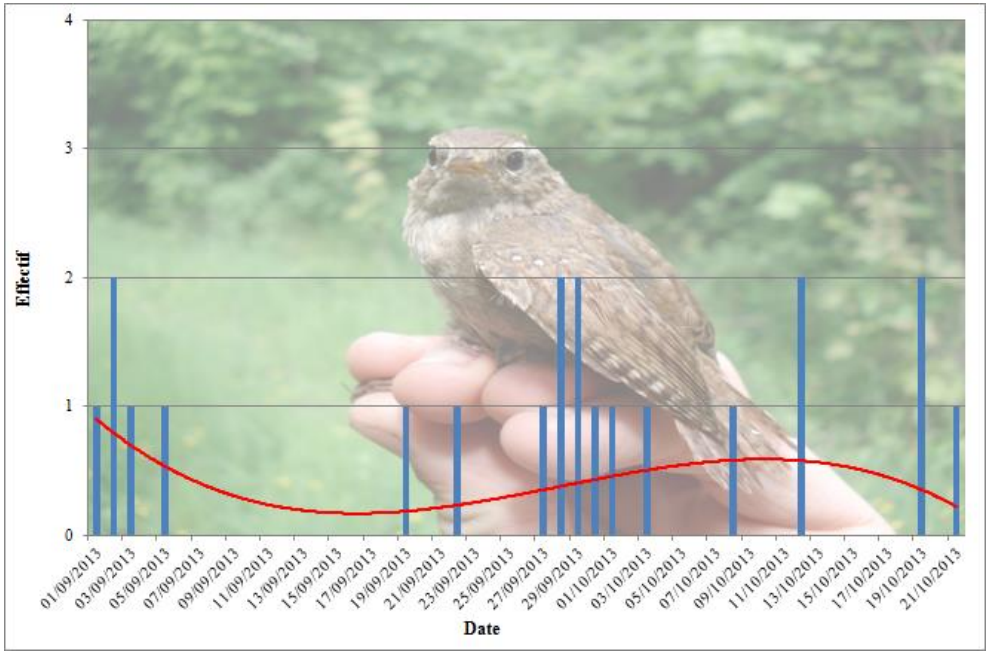


Figure 34 : Phénologie de capture du Troglodyte mignon sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

Ces données ne permettent pas de mettre en évidence un quelconque mouvement migratoire pour cette espèce sédentaire.

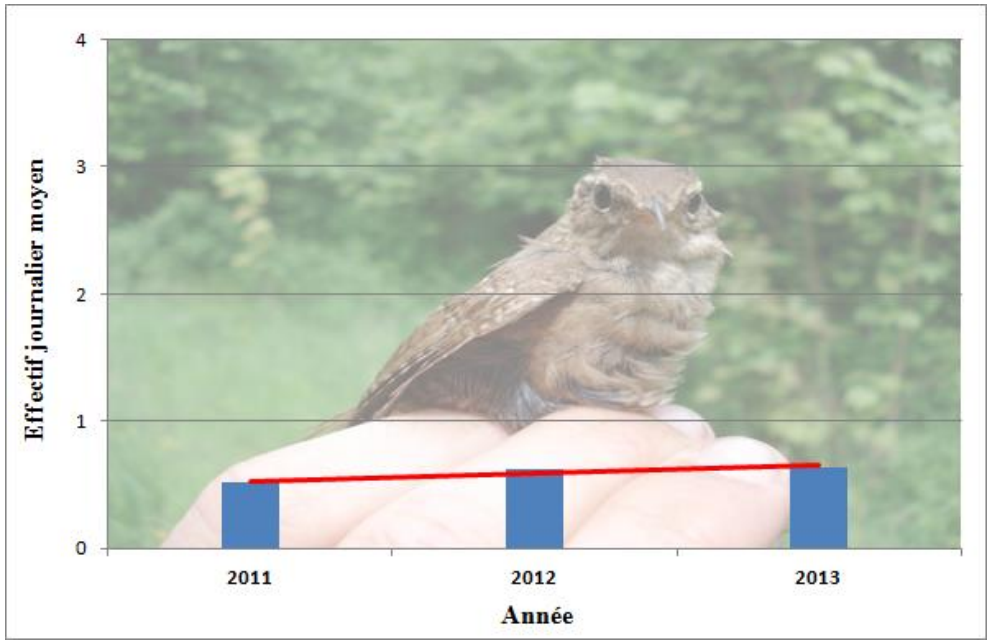


Figure 35 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour la Mésange nonnette sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est à la stabilité pour cette espèce sur ce site.

- **Gobemouche gris** *Muscicapa striata* (Muscicapidés)

Nombre total de captures : 15
Nombre d'individus différents capturés : 15
Nombre de contrôles : 0
Première capture : 02/09
Dernière capture : 29/09

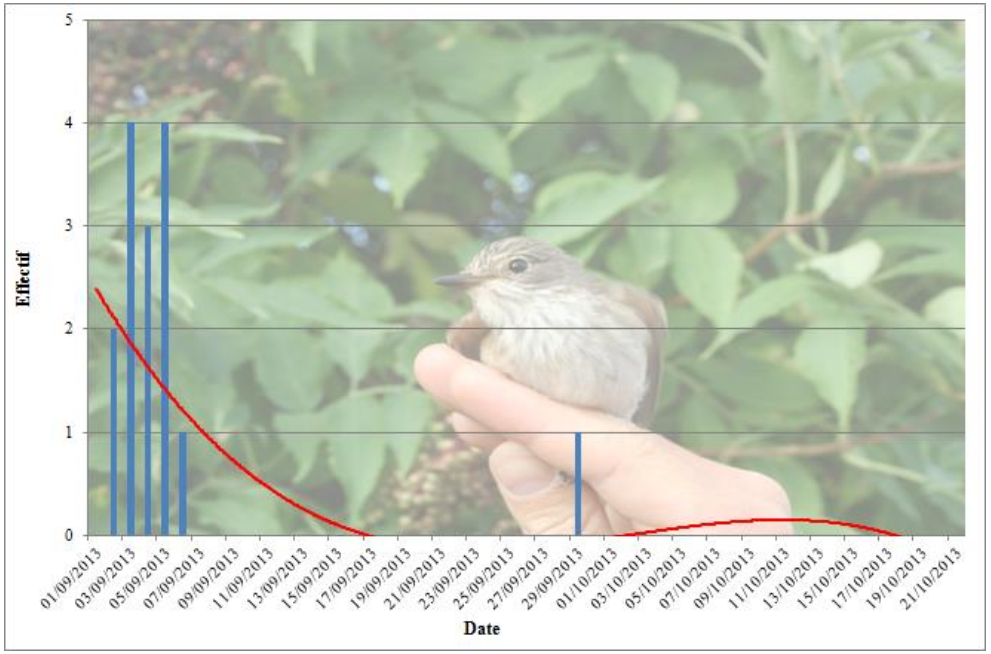


Figure 36 : Phénologie de capture du Gobemouche gris sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

Malgré des dates de suivi coïncidant avec le passage de l'espèce en Lorraine, seulement 15 individus ont été capturés au cours de l'étude, ce qui n'est pas surprenant pour cette espèce peu abondante. En 2013, le nombre de captures était relativement similaire à celui de 2012.

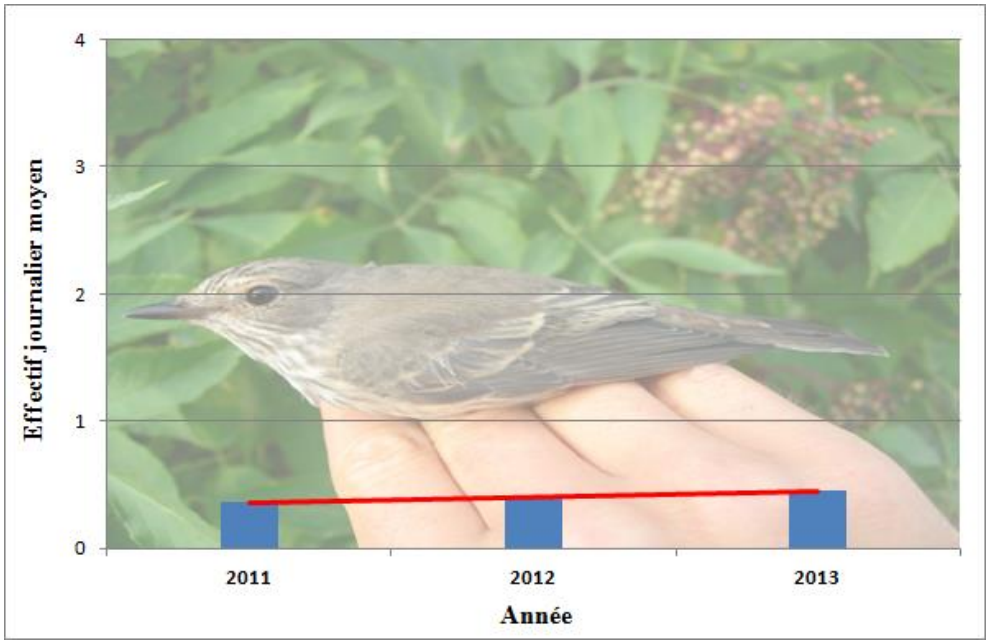


Figure 37 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour le Gobemouche gris sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est à la stabilité pour cette espèce sur ce site.

- **Pinson des arbres** *Fringilla coelebs* (Fringillidés)

Nombre total de captures : 14
Nombre d'individus différents capturés : 14
Nombre de contrôles : 0
Première capture : 19/09
Date du pic de captures : 16/10 (n=5)
Dernière capture : 16/10

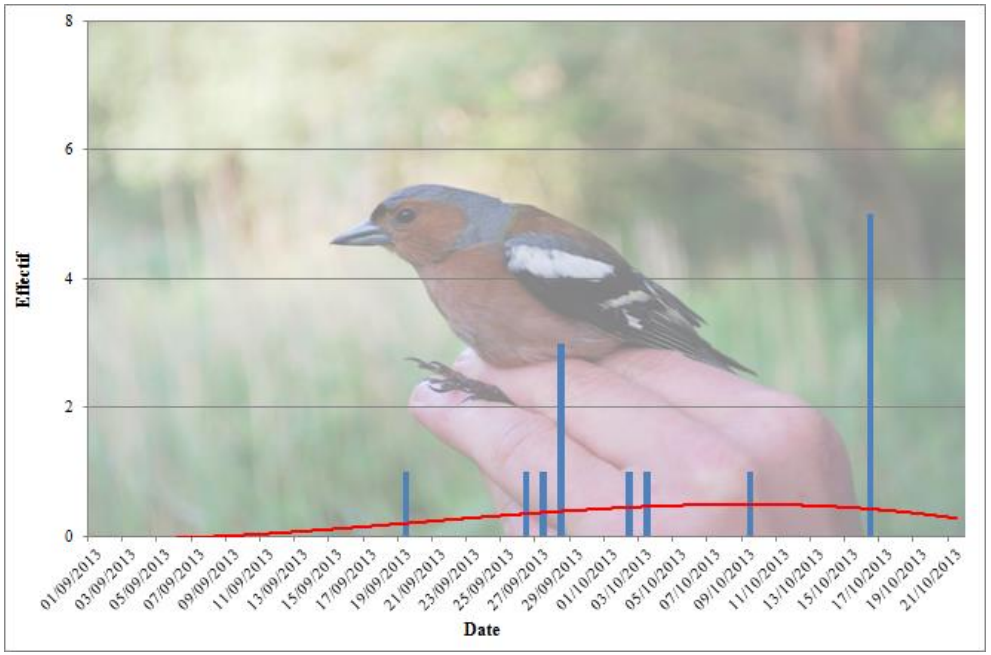


Figure 38 : Phénologie de capture du Pinson des arbres sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

14 individus ont été capturés entre le 19/09 et le 16/10. La migration postnuptiale du Pinson des arbres se déroule généralement sur tout le mois d'octobre en Lorraine, comme les spotteurs ont pu le confirmer, ce qui explique le faible effectif capturé en septembre pour cette espèce pourtant très commune. L'espèce migrant activement en journée, et volant assez haut au-dessus des filets, très peu d'oiseaux ont transité par les buissons et se sont fait capturés.

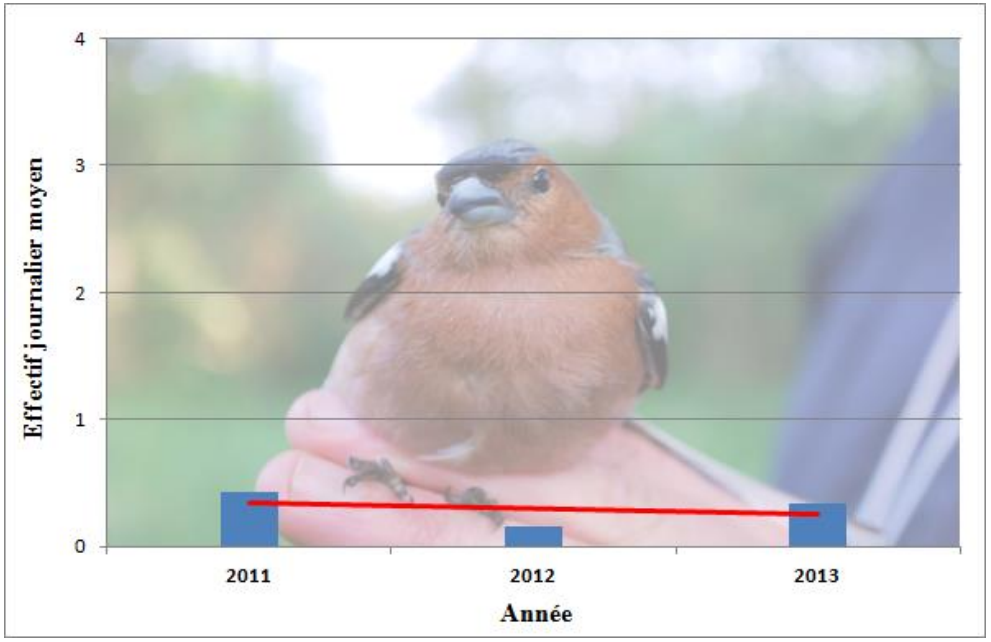


Figure 39 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour le Pinson des arbres sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est globalement à la stabilité pour cette espèce sur ce site, même si les effectifs capturés sont faibles.

- **Mésange à longue queue** *Aegithalos caudatus* (Aegithalidés)

Nombre total de captures : 12
Nombre d'individus différents capturés : 9
Nombre de contrôles : 3
Première capture : 13/09
Date du pic de captures : 19/09 (n=5)
Dernière capture : 21/10

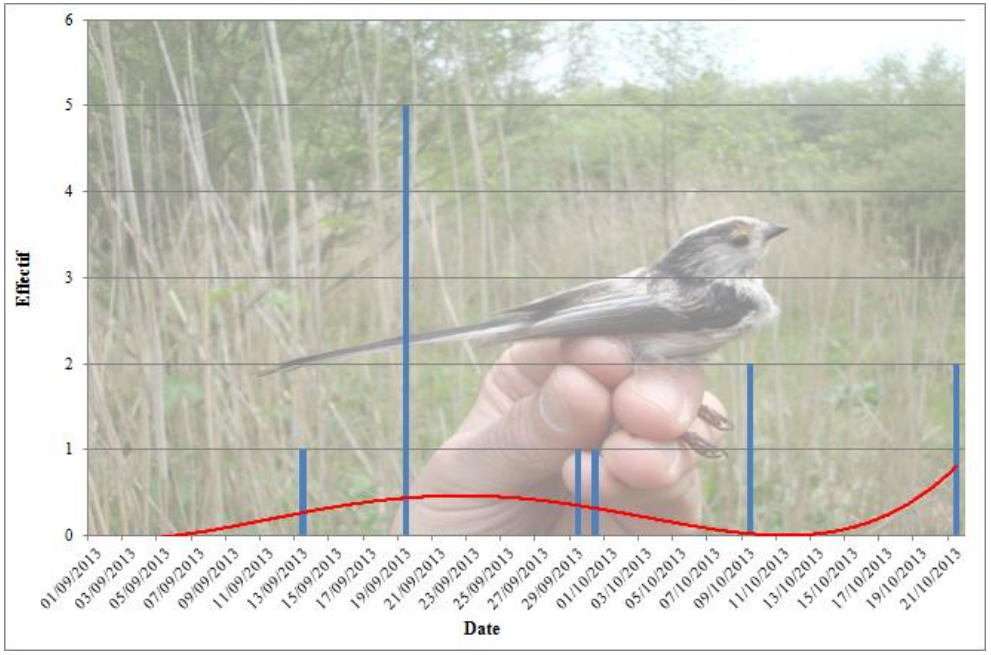


Figure 40 : Phénologie de capture de la Mésange à longue queue sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

12 individus ont été capturés au cours du suivi, entre le 13/09 et le 21/10. Probablement originaires du secteur et regroupés en bande, ils ont transité dans les buissons situés autour de la station, et, une partie d'entre eux, s'est laissée capturer.

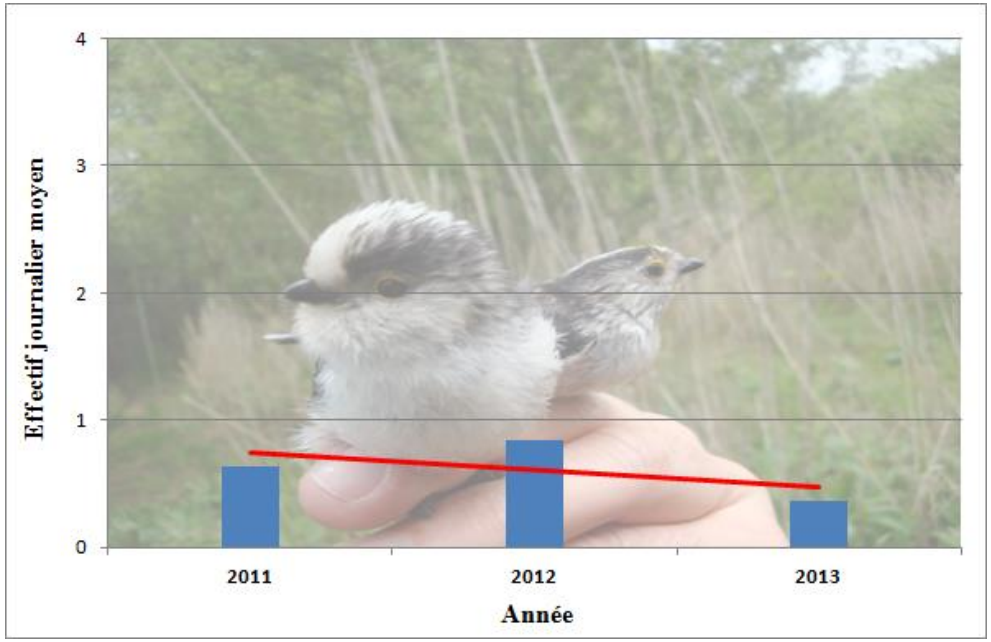


Figure 41 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour la Mésange à longue queue sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance semble à la baisse. Toutefois, les effectifs annuels sont fluctuants. Espèce très grégaire, les effectifs capturés peuvent être importants si des bandes se déplacent au sein des zones de filets. Les captures sont donc liées à la présence de ces groupes.

- **Gobemouche noir** *Ficedula hypoleuca* (Muscicapidés)

Nombre total de captures : 10
Nombre d'individus différents capturés : 10
Nombre de contrôles : 0
Première capture : 04/09
Date du pic de captures : 06/09 (n=6)
Dernière capture : 22/09

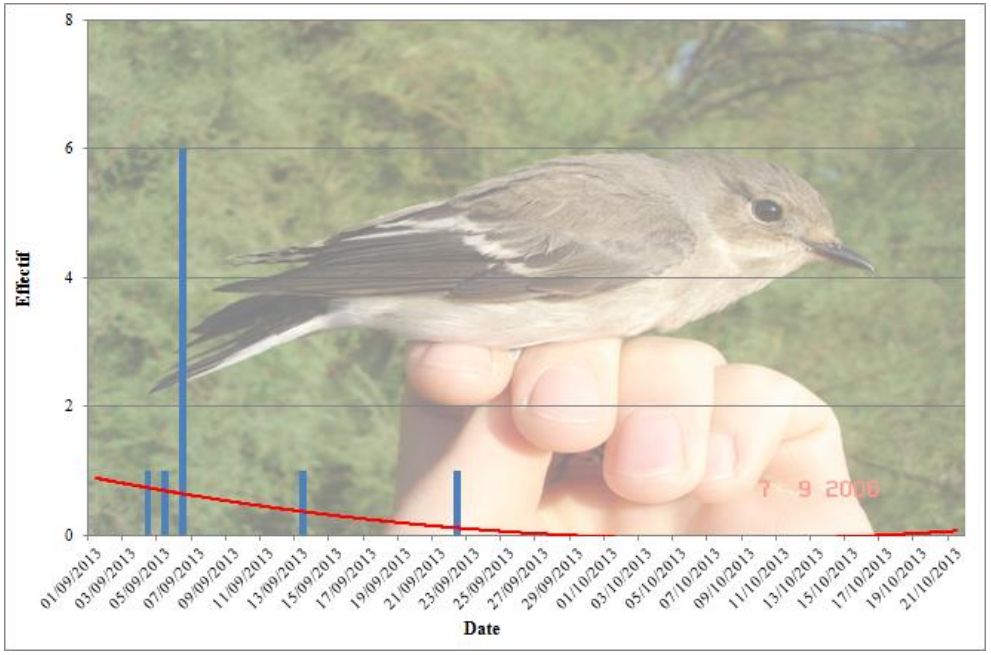


Figure 42 : Phénologie de capture du Gobemouche noir sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

Le Gobemouche noir commence sa migration postnuptiale assez tôt en saison (courant août) et quitte définitivement nos régions fin septembre. Un suivi plus tôt en saison aurait probablement permis de mieux cerner le début du flux migratoire pour cette espèce sur le site.

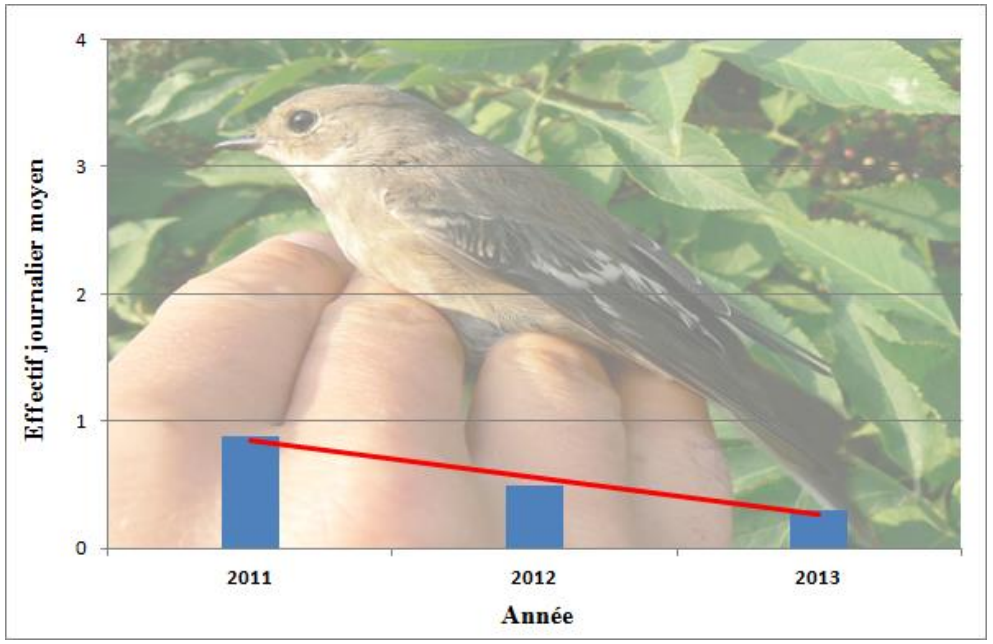


Figure 43 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour le Gobemouche noir sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est à la baisse pour cette espèce. Ce suivi n'appréhendant que la toute fin du passage pour cette espèce, il faut donc rester prudent quant à cette conclusion.

- **Bouvreuil pivoine** *Pyrrhula pyrrhula* (Fringillidés)

Nombre total de captures : 8
Nombre d'individus différents capturés : 8
Nombre de contrôles : 0
Première capture : 02/09
Dernière capture : 09/10

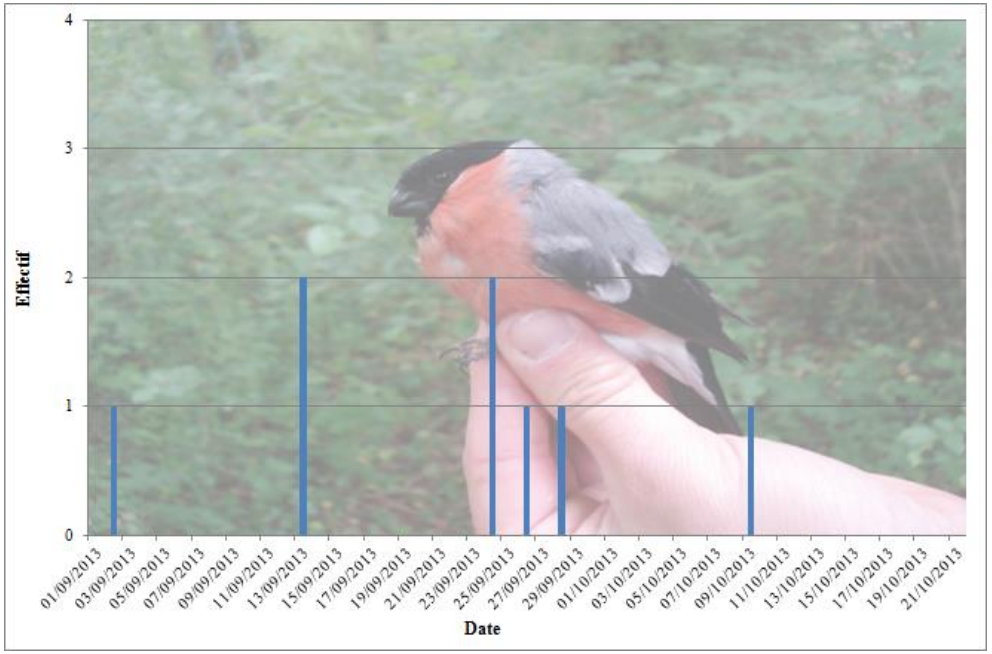


Figure 44 : Phénologie de capture du Bouvreuil pivoine sur la Halte Migratoire de la colline de Sion en 2013.

8 individus ont été capturés entre le 02/09 et le 09/10. L'effectif journalier capturé a toujours été limité (0 à 2). Ces données ne permettent pas de confirmer un quelconque mouvement migratoire pour cette espèce, qui est principalement sédentaire en Lorraine, même si des déplacements d'oiseaux des montagnes vers les vallées ont lieu. Migrateur partiel ailleurs, des oiseaux, originaire d'Europe centrale et du Nord, sont toutefois observés dans notre région chaque année mais généralement plus tard en saison (novembre-décembre).

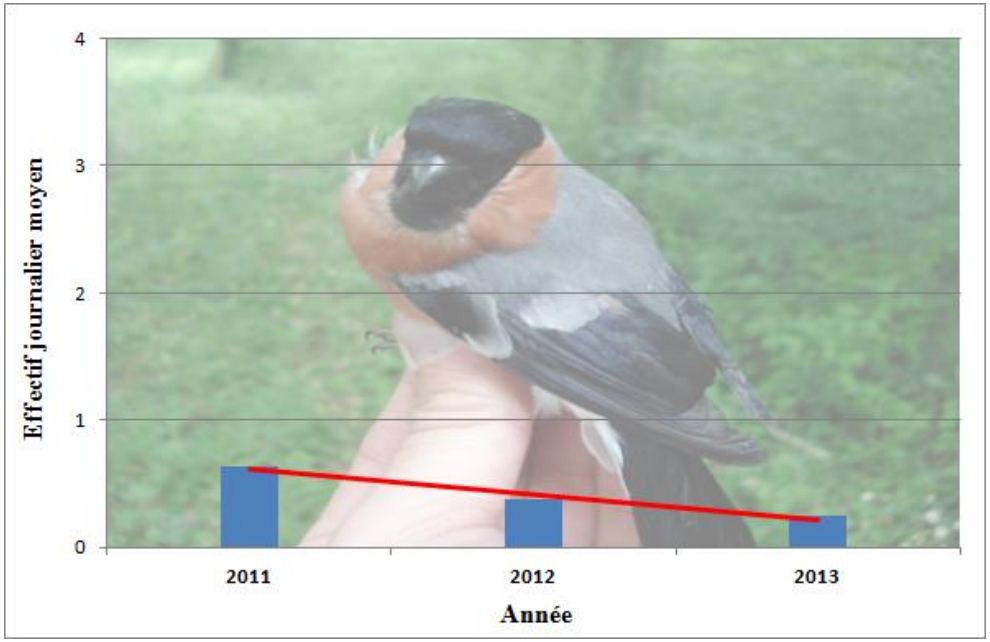


Figure 45 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour le Bouvreuil pivoine sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est à la baisse pour cette espèce. Ces captures n'étant liées probablement qu'à des déplacements de sédentaires lors de notre suivi, il faut donc rester prudent quant à cette conclusion.

- **Locustelle tachetée** *Locustella naevia* (Mégaluridés)

Nombre total de captures : 6
Nombre d'individus différents capturés : 5
Nombre de contrôles : 1
Première capture : 04/09
Dernière capture : 27/09

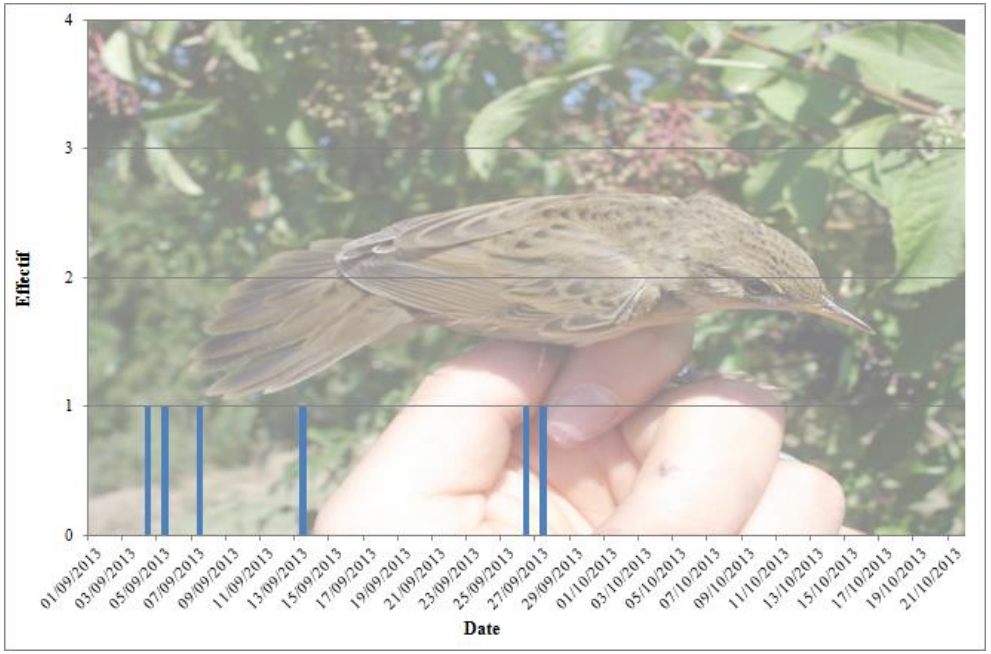


Figure 46 : Phénologie de capture de la Locustelle tachetée sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

Seulement 6 individus ont été capturés entre 04/09 et le 27/09. Ce faible effectif, de plus concentré en début suivi, s'explique par le fait qu'on est ici en présence d'un migrateur précoce (date moyenne de départ en Lorraine : 07/09). Les quelques individus capturés correspondent donc à la fin du flux migrateurs pour cette espèce, en Lorraine. **De plus, la dernière capture à Sion pour 2013 (27/09) constitue un nouveau record pour la région puisque la date la plus tardive, jusque là retenue, était le 23/09.** Un suivi plus tôt en saison aurait peut-être fourni d'autres données pour cette espèce.

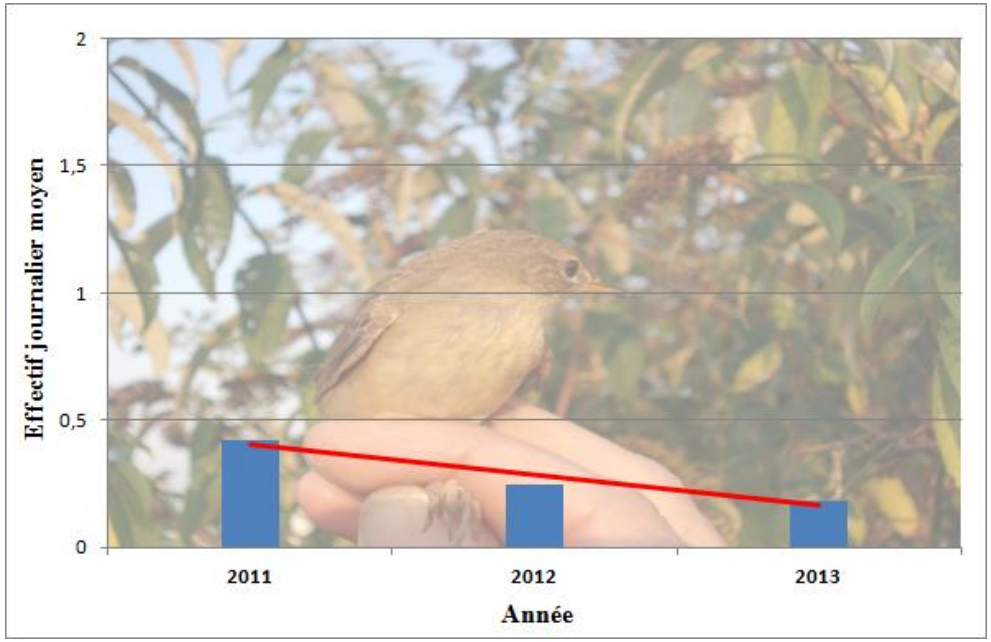


Figure 47 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour la Locustelle tachetée sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est à la baisse pour cette espèce. Ce suivi n'appréhendant que la toute fin du passage pour cette espèce, il faut donc rester prudent quant à cette conclusion.

- **Rossignol philomèle** *Luscinia megarhynchos* (Muscicapidés)

Nombre total de captures : 6
Nombre d'individus différents capturés : 3
Nombre de contrôles : 3
Première capture : 01/09
Dernière capture : 17/09

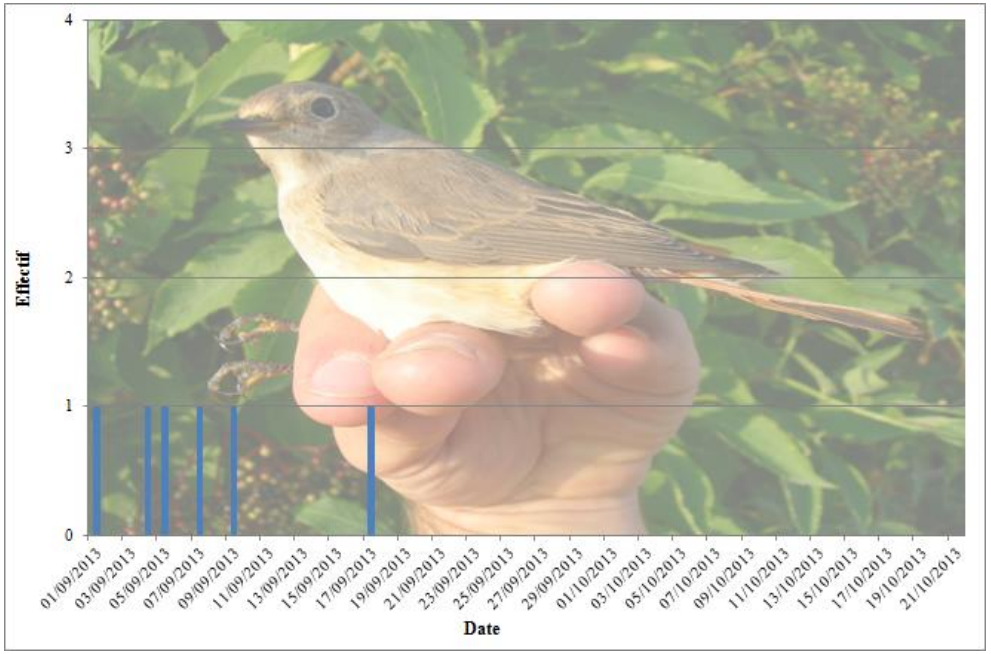


Figure 48 : Phénologie de capture du Rossignol philomèle sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

Seulement 3 individus ont été capturés les 01/09 et 17/09. Ce faible effectif, de plus concentré en début suivi, s'explique par le fait qu'on est ici en présence d'un migrateur précoce (date moyenne de départ en Lorraine : 29/08). Les quelques individus capturés correspondent donc à la toute fin du flux migrateurs pour cette espèce, en Lorraine. D'ailleurs **la dernière capture à Sion pour 2013 correspond à un record pour l'espèce dans la région (08/09 jusque là).** Un suivi plus tôt en saison aurait sûrement fourni plus de données.

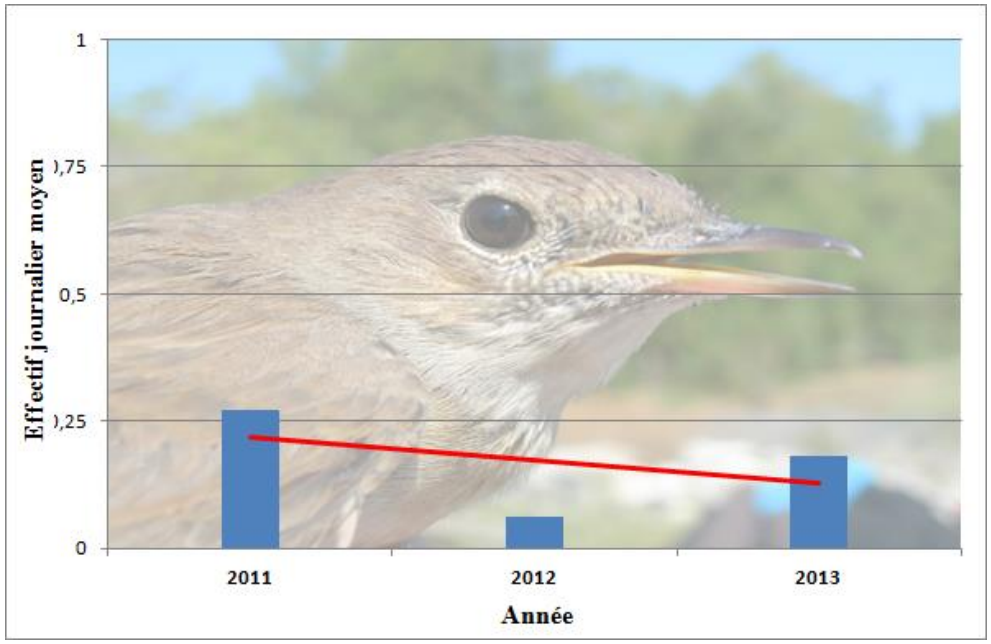


Figure 49 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour le Rossignol philomèle sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est à la baisse pour cette espèce. Ce suivi n'appréhendant que la toute fin du passage pour cette espèce, il faut donc rester prudent quant à cette conclusion.

- **Rougequeue noir** *Phoenicurus ochruros* (Muscicapidés)

Nombre total de captures : 6
Nombre d'individus différents capturés : 6
Nombre de contrôles : 0
Première capture : 21/09
Dernière capture : 19/10

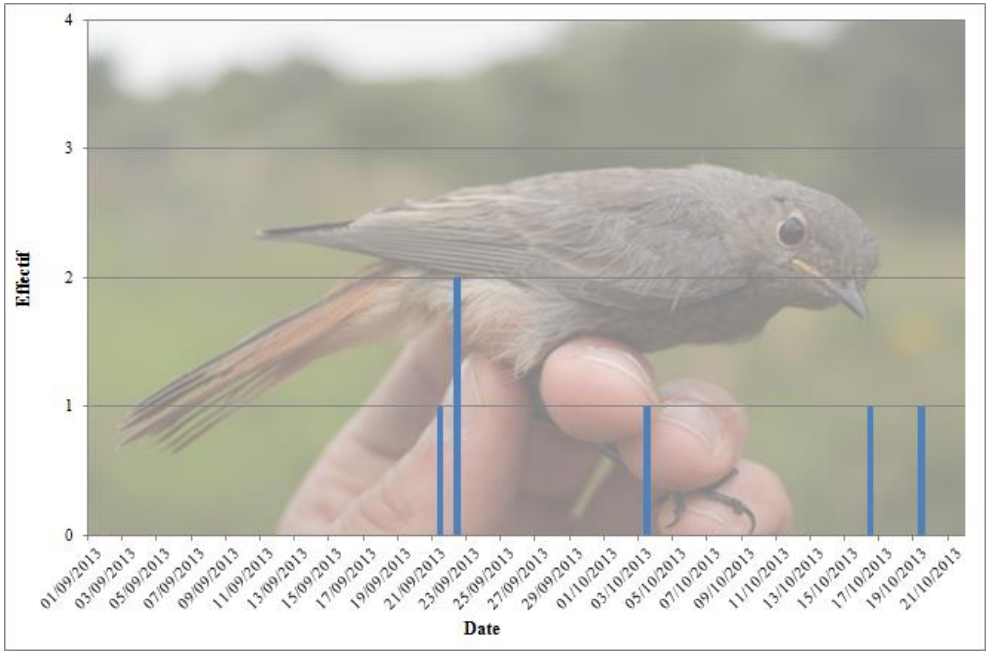


Figure 50 : Phénologie de capture du Rougequeue noir sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

Seulement 6 individus ont été capturés entre le 21/09 et le 19/10, ce qui est tout à fait normal pour cette espèce qui ne quitte son site de reproduction qu'à partir de mi-septembre. Migrateur plus tardif que son cousin, le Rougequeue à front blanc, le suivi plus tardif en 2013 aurait dû permettre de mieux appréhender la phénologie de passage de cette espèce, mais comme en 2012, l'effectif capturé est resté faible. Il est probable que le faible effectif capturé soit dû au fait que l'espèce préférerait choisir des sites de halte en « plaine ».

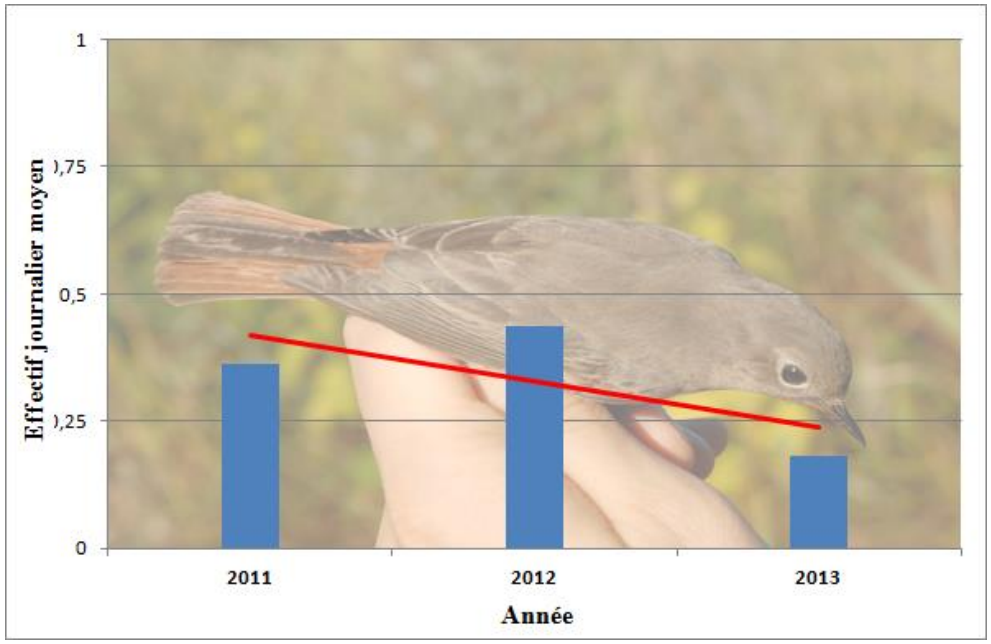


Figure 51 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour le Rougequeue noir sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est à la baisse pour cette espèce. Ce suivi n'appréhendant que le début du passage pour cette espèce, il faut donc rester prudent quant à cette conclusion.

- **Roitelet huppé** *Regulus regulus* (Régulidés)

Nombre total de captures : 6
Nombre d'individus différents capturés : 5
Nombre de contrôles : 1
Première capture : 21/09
Dernière capture : 30/09

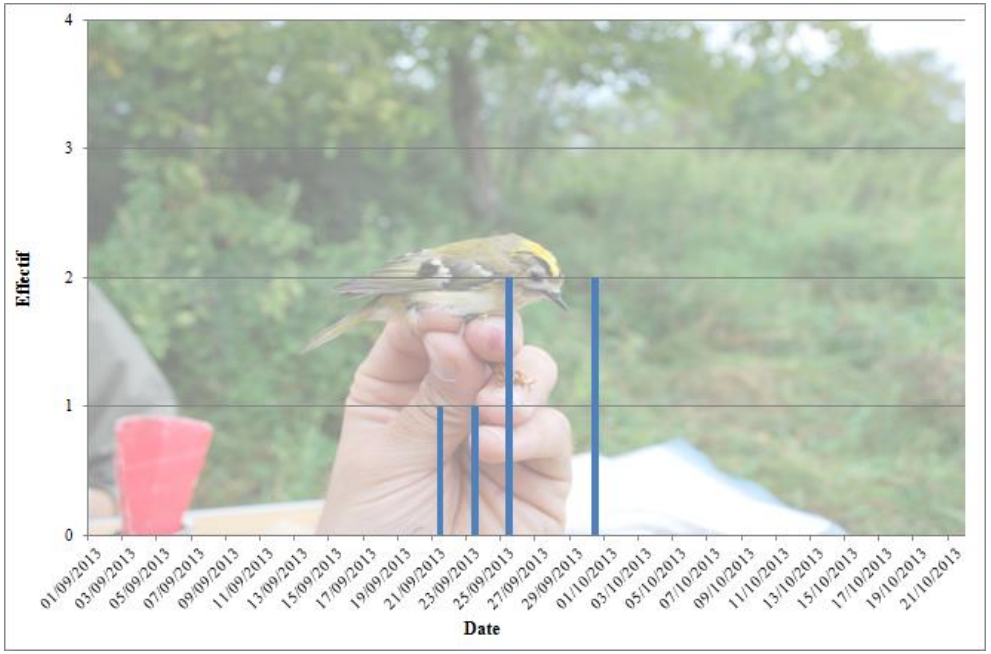


Figure 52 : Phénologie de capture du Roitelet huppé sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

Même s'il est essentiellement sédentaire, la migration postnuptiale du Roitelet huppé ne débute en général que courant octobre. Les individus capturés correspondent seulement à une partie du flux migrateurs pour cette espèce, en Lorraine.

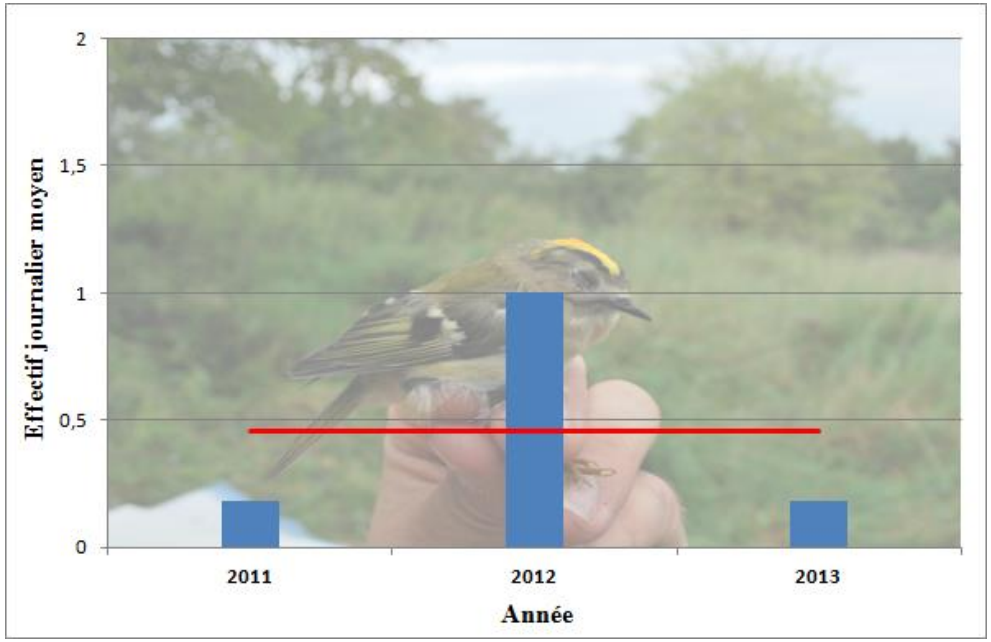


Figure 53 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour le Roitelet huppé sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est à la stabilité globale pour cette espèce sur ce site, malgré une explosion des captures en 2012, due à l'invasion des espèces forestières notée sur l'ensemble du territoire.

- **Grive mauvis** *Turdus iliacus* (Turdidés)

Nombre total de captures : 6
Nombre d'individus différents capturés : 6
Nombre de contrôles : 0
Première capture : 09/10
Dernière capture : 21/10

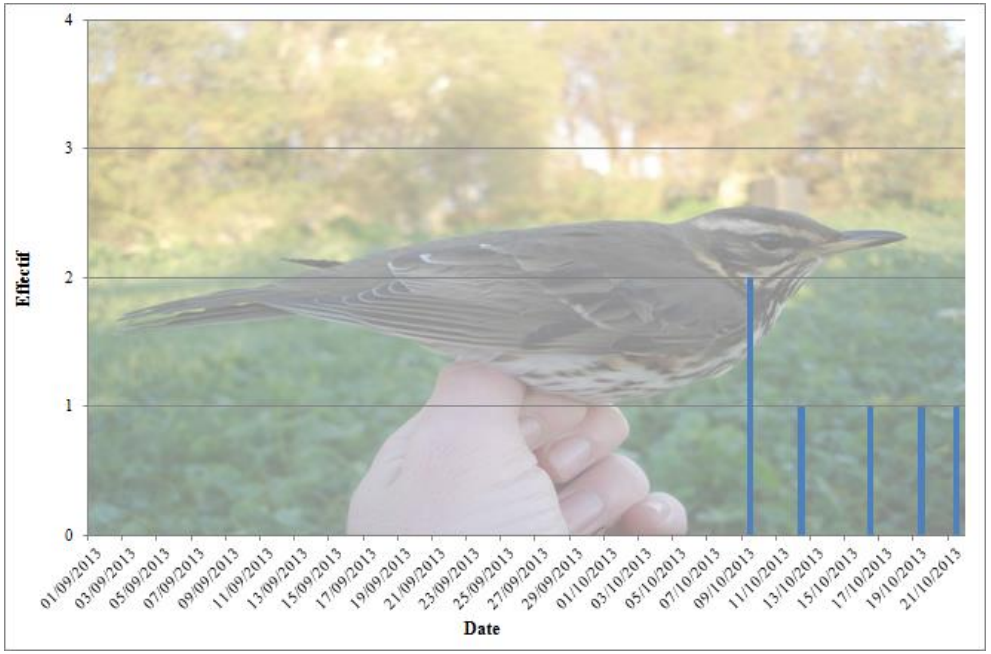


Figure 54 : Phénologie de capture de la Grive mauvis sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

Seulement 6 individus ont été capturés de fin septembre à début octobre. Ce faible effectif s'explique par le fait qu'on est ici en présence d'une visiteuse d'hiver (date moyenne d'arrivée en Lorraine : 04/10). Un suivi plus tard en saison, ou si des vagues de froid s'étaient fait sentir, aurait sûrement fourni plus de données.

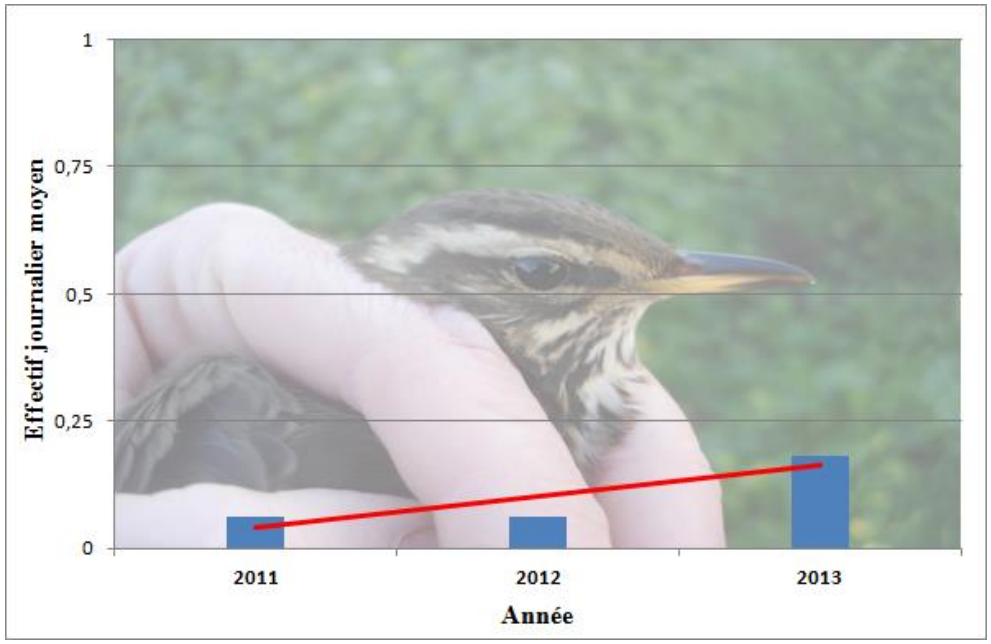


Figure 55 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour la Grive mauvis sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est à la hausse pour cette espèce sur ce site, même s'il faut rester prudent quant à cette conclusion, compte tenu du faible effectif capturé.

- **Fauvette babillarde** *Sylvia curruca* (Sylviidés)

Nombre total de captures : 5
Nombre d'individus différents capturés : 5
Nombre de contrôles : 0
Première capture : 03/09
Dernière capture : 28/09

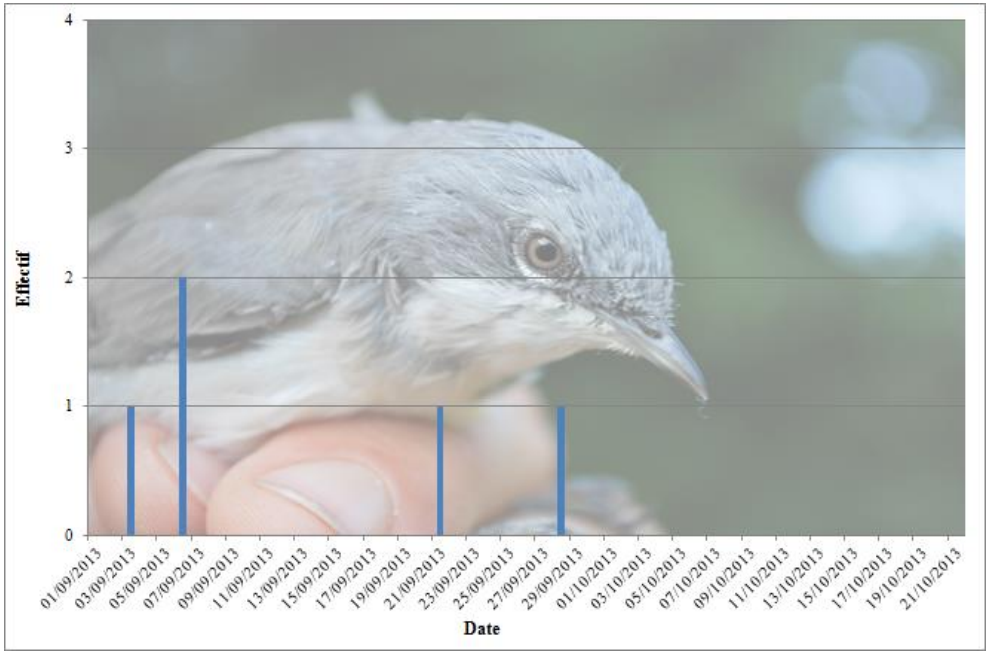


Figure 56 : Phénologie de capture de la Fauvette babillarde sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

Seulement 5 individus ont été capturés. Le suivi ayant été réalisé à des dates coïncidant au passage de l'espèce dans notre région (date moyenne de départ en Lorraine : 20/09), il est surprenant de n'avoir que si peu de données, même si ce n'est toutefois pas une espèce abondante. Le même constat a déjà été fait lors des deux précédentes campagnes. Il est possible que la Fauvette babillarde préfère suivre les vallées lors de sa migration et évite de transiter par les points haut.

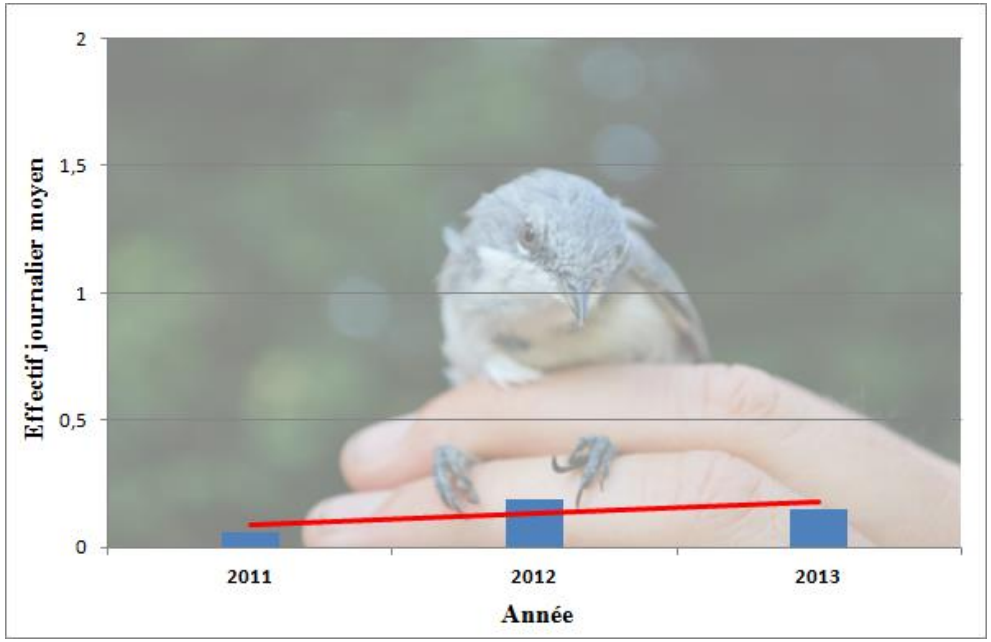


Figure 57 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour la Fauvette babillarde sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est à la hausse pour cette espèce sur ce site, même s'il faut rester prudent quant à cette conclusion, compte tenu du faible effectif capturé.

- **Grimpereau des jardins** *Certhia brachydactyla* (Certhiidés)

Nombre total de captures : 3
Nombre d'individus différents capturés : 3
Nombre de contrôles : 0
Première capture : 02/09
Dernière capture : 03/10

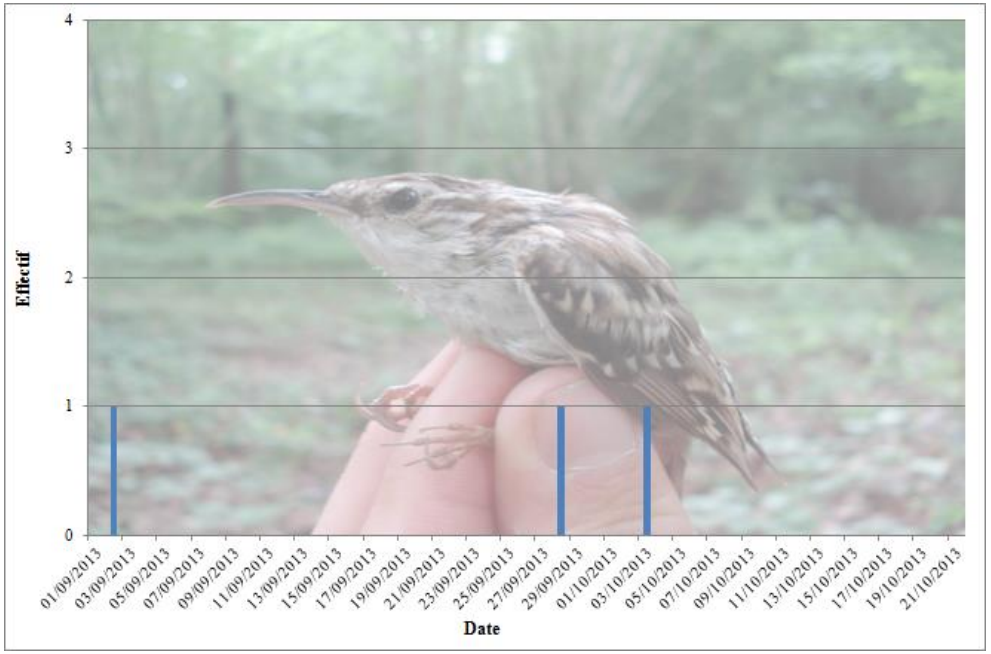


Figure 58 : Phénologie de capture du Grimpereau des jardins sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

Seulement 3 individus ont été capturés les 02/09 et le 03/10. Ces données ne permettent pas de mettre en évidence un quelconque mouvement migratoire pour cette espèce essentiellement sédentaire en Lorraine. Ces individus capturés sont vraisemblablement des oiseaux locaux.

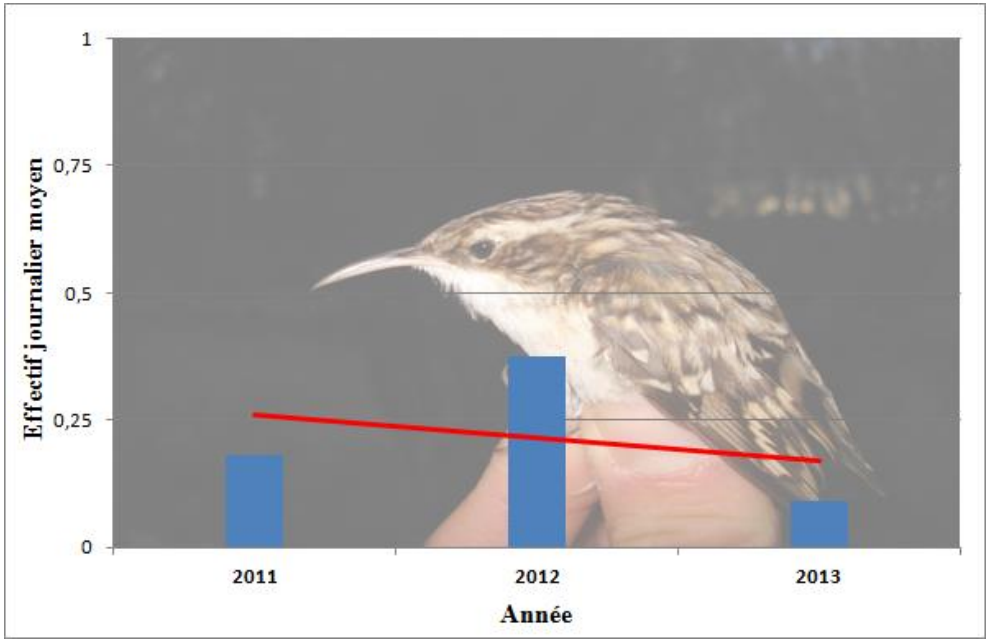


Figure 59 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour le Grimpereau des jardins sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est à la baisse pour cette espèce sur ce site, malgré une augmentation des captures en 2012, due à l'invasion des espèces forestières notée sur l'ensemble du territoire. Toutefois, il faut rester prudent quant à cette conclusion, compte tenu du faible effectif capturé.

- **Bruant jaune** *Emberiza citrinella* (Embérizidés)

Nombre total de captures : 3
Nombre d'individus différents capturés : 3
Nombre de contrôles : 0
Première capture : 02/09
Dernière capture : 16/10

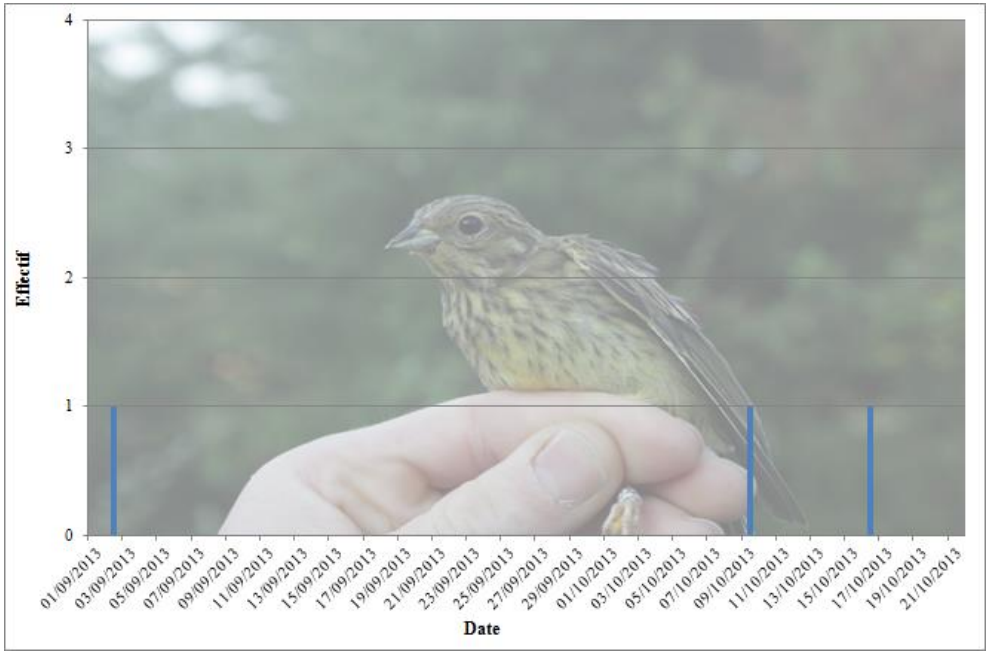


Figure 60 : Phénologie de capture du Bruant jaune sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

Seulement 3 individus ont été capturés entre le 02/09 et le 16/10, pour cette espèce pourtant assez commune. Ces données ne permettent pas de mettre en évidence un quelconque mouvement migratoire pour cette espèce observable toute l'année en Lorraine. Nul ne doute donc que ces individus capturés soient des locaux.



Figure 61 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour le Bruant jaune sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est à la hausse pour cette espèce sur ce site, même s'il faut rester prudent quant à cette conclusion, compte tenu du faible effectif capturé.

- **Hirondelle rustique** *Hirundo rustica* (Hirundinidés)

Nombre total de captures : 3
Nombre d'individus différents capturés : 3
Nombre de contrôles : 0
Première capture : 04/09
Dernière capture : 05/09



Figure 62 : Phénologie de capture de l'Hirondelle rustique sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

Seulement 3 individus ont été capturés, ce qui n'est pas surprenant compte tenu de l'inadaptation du dispositif à la capture des hirondelles volant généralement assez haut.

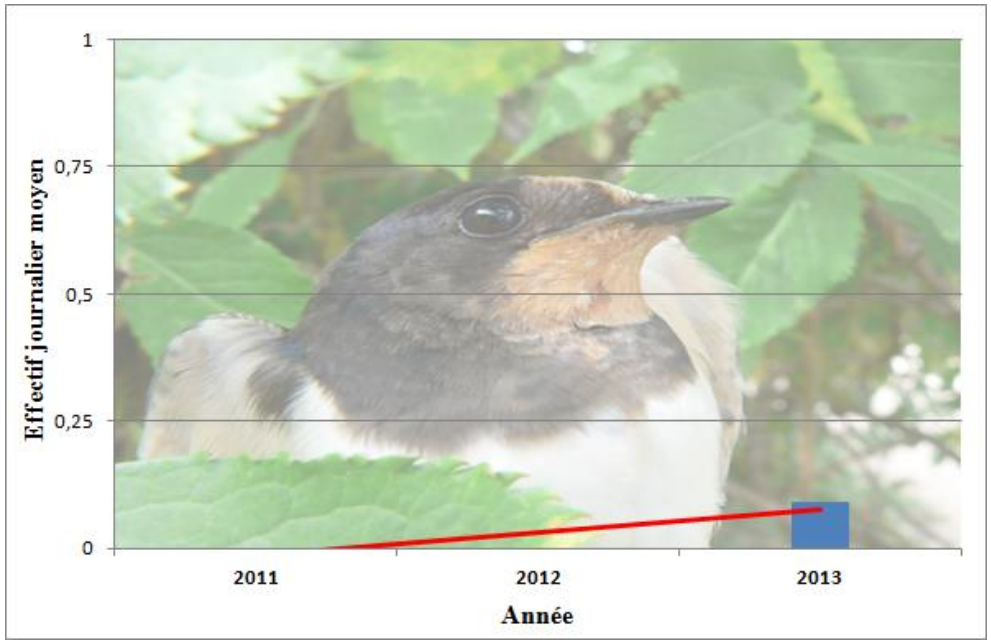


Figure 63 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour l'Hirondelle rustique sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

L'Hirondelle rustique a fait son apparition en 2013. Il est difficile d'en tirer des conclusions quant à une éventuelle tendance.

- **Grimpereau des bois** *Certhia familiaris* (Certhiidés)

Nombre total de captures : 2
Nombre d'individus différents capturés : 2
Nombre de contrôles : 0
Première capture : 19/09
Dernière capture : 03/10

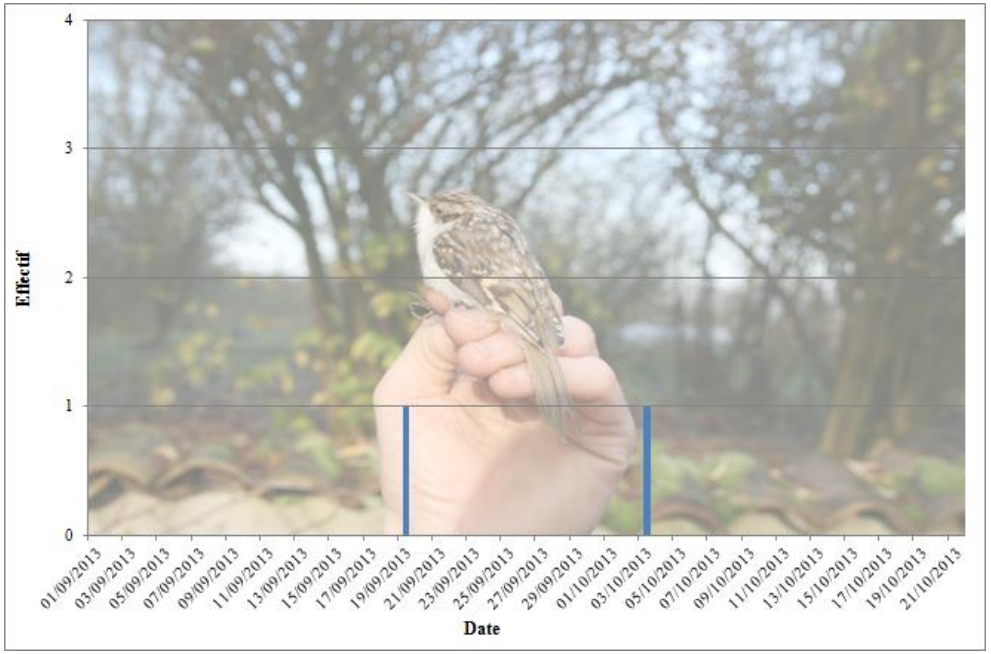


Figure 64 : Phénologie de capture du Grimpereau des bois sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

Seulement 2 individus ont été capturés les 19/09 et le 03/10. Ces données ne permettent pas de mettre en évidence un quelconque mouvement migratoire pour cette espèce essentiellement sédentaire en Lorraine. Ces individus capturés sont vraisemblablement des oiseaux locaux.

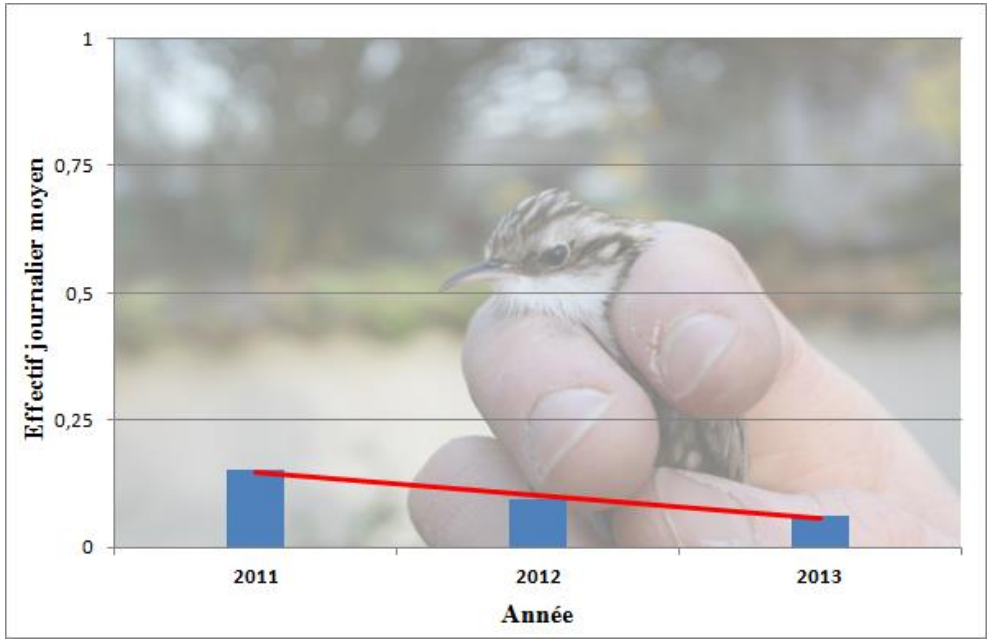


Figure 65 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour le Grimpereau des bois sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est à la baisse pour cette espèce sur ce site. Toutefois, il faut rester prudent quant à cette conclusion, compte tenu du faible effectif capturé.

- **Pinson du Nord** *Fringilla montifringilla* (Fringillidés)

Nombre total de captures : 2
Nombre d'individus différents capturés : 2
Nombre de contrôles : 0
Première capture : 16/10
Dernière capture : 19/10

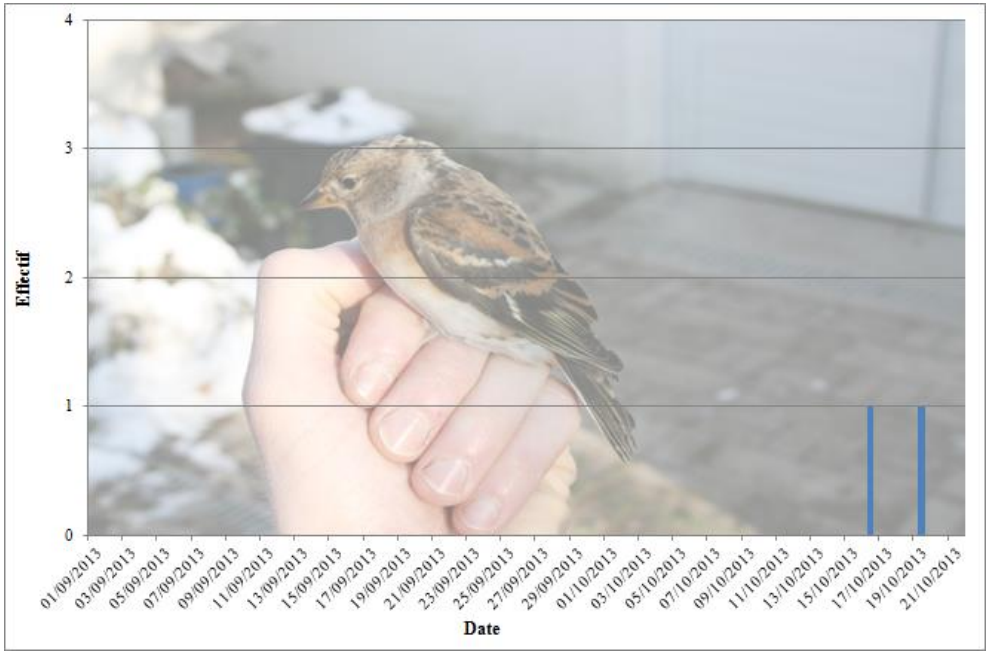


Figure 66 : Phénologie de capture du Pinson du Nord sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

2 individus ont été capturés entre le 19/09 et le 16/10. La migration postnuptiale du Pinson du Nord se déroule généralement sur les mois d'octobre et novembre en Lorraine, ce qui explique le très faible effectif capturé au cours du suivi. De plus, l'espèce migrant activement en journée, et volant assez haut au-dessus des filets, très peu d'oiseaux ont transité par les buissons et se sont fait capturés.

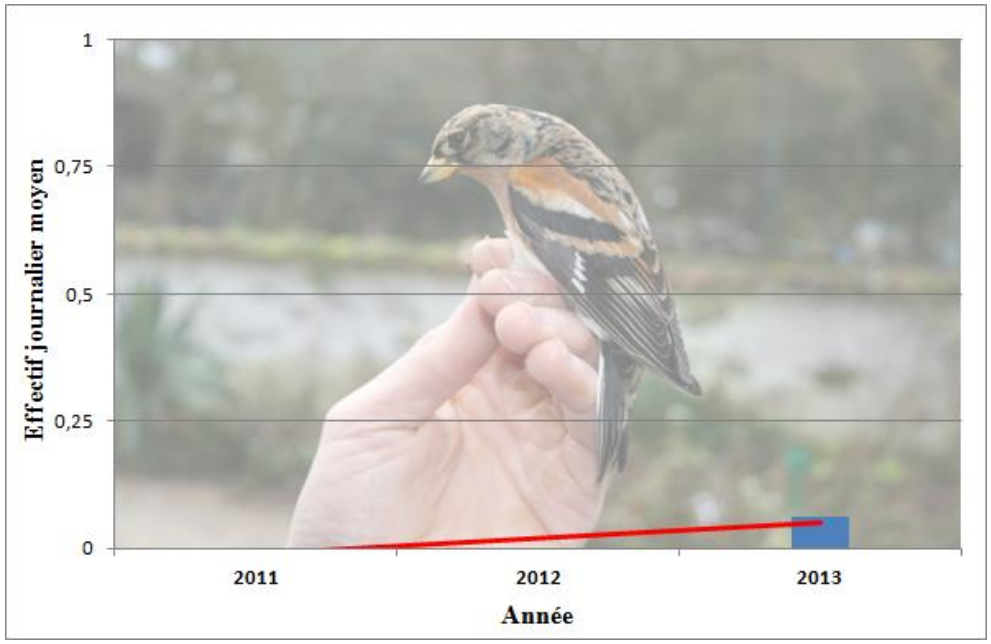


Figure 67 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour le Pinson du Nord sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Le Pinson du Nord a fait son apparition en 2013. Il est difficile d'en tirer des conclusions quant à une éventuelle tendance.

- **Mésange huppée** *Lophophanes cristatus* (Paridés)

Nombre total de captures : 2
Nombre d'individus différents capturés : 2
Nombre de contrôles : 0
Date des captures : 13/09

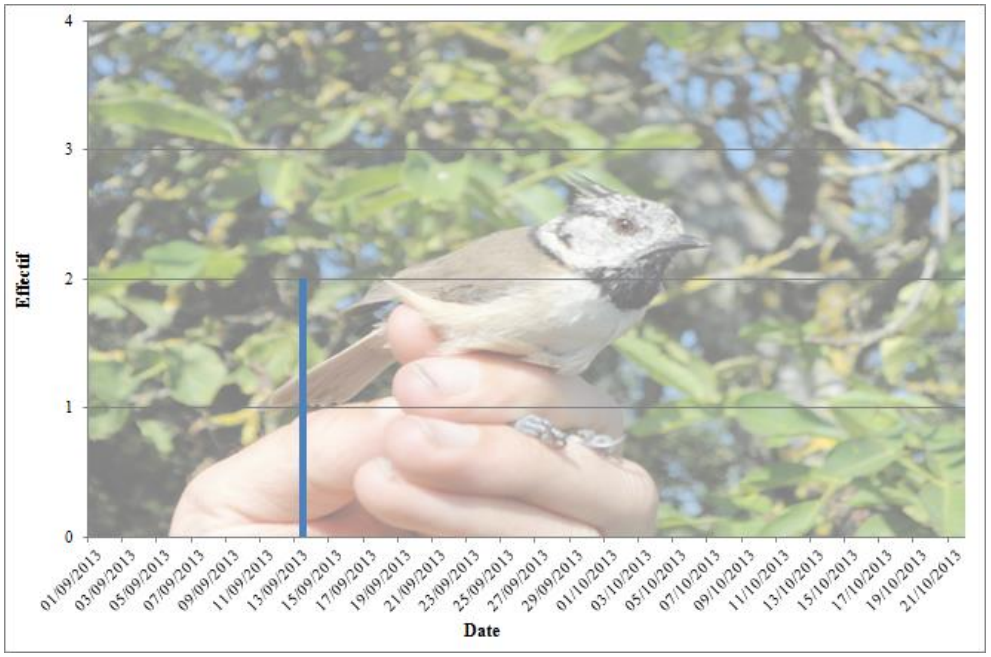


Figure 68 : Phénologie de capture de la Mésange huppée sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

Seulement 2 individus ont été capturés le 13/09. Ces données ne permettent pas de mettre en évidence un quelconque mouvement migratoire pour cette espèce sédentaire en Lorraine. Il est fort probable que ces individus capturés soient des locaux.

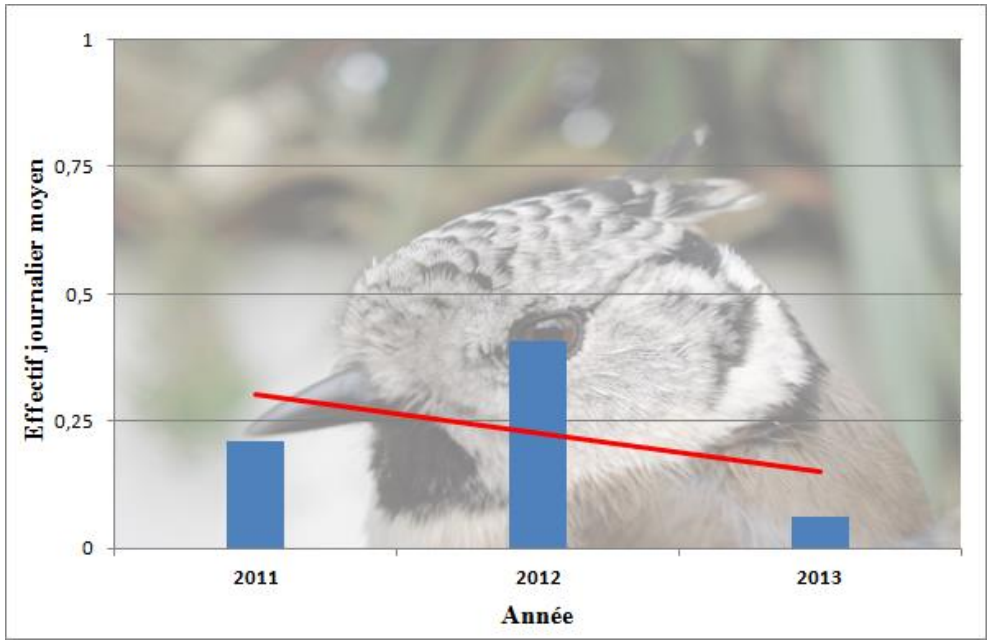


Figure 69 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour la Mésange huppée sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est à la baisse pour cette espèce sur ce site, malgré une augmentation des captures en 2012, due à l'invasion des espèces forestières notée sur l'ensemble du territoire. Toutefois, il faut rester prudent quant à cette conclusion, compte tenu du faible effectif capturé.

- **Mésange boréale** *Poecile montanus* (Paridés)

Nombre total de captures : 2
Nombre d'individus différents capturés : 2
Nombre de contrôles : 0
Première capture : 13/09
Dernière capture : 23/09

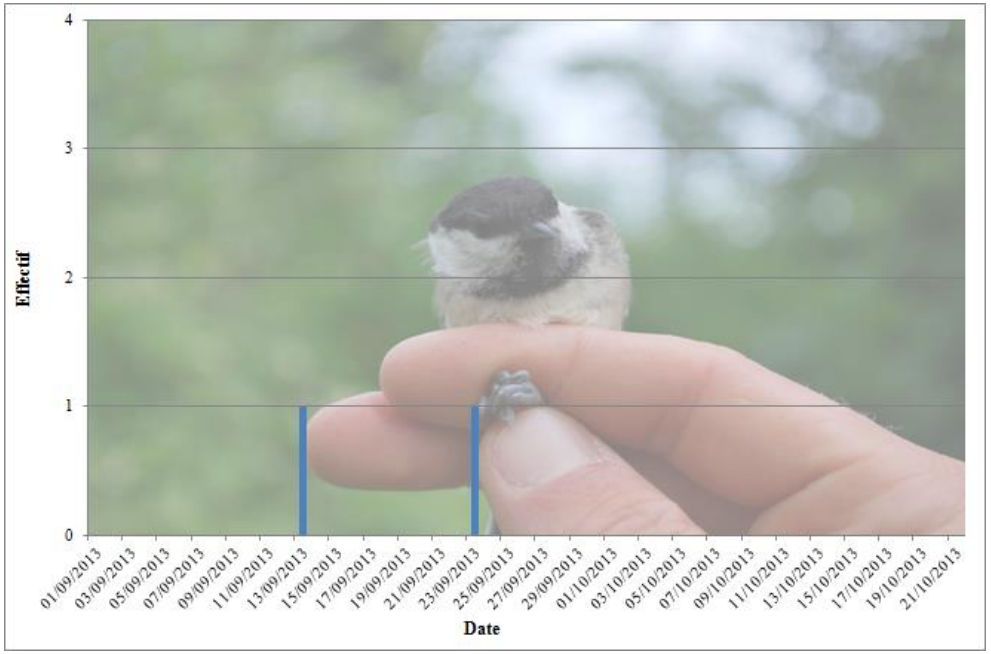


Figure 70 : Phénologie de capture de la Mésange boréale sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

Seulement 2 individus ont été capturés au cours du suivi. Ces données ne permettent pas de mettre en évidence un quelconque mouvement migratoire pour cette espèce sédentaire en Lorraine. Il est fort probable que ces individus capturés soient des locaux.



Figure 71 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour la Mésange boréale sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, la tendance est à la stabilité pour cette espèce sur ce site. Toutefois, il faut rester prudent quant à cette conclusion, compte tenu du faible effectif capturé.

- **Mésange noire** *Periparus ater* (Paridés)

Nombre total de captures : 1
Nombre d'individus différents capturés : 1
Nombre de contrôles : 0
Date de la capture : 21/10

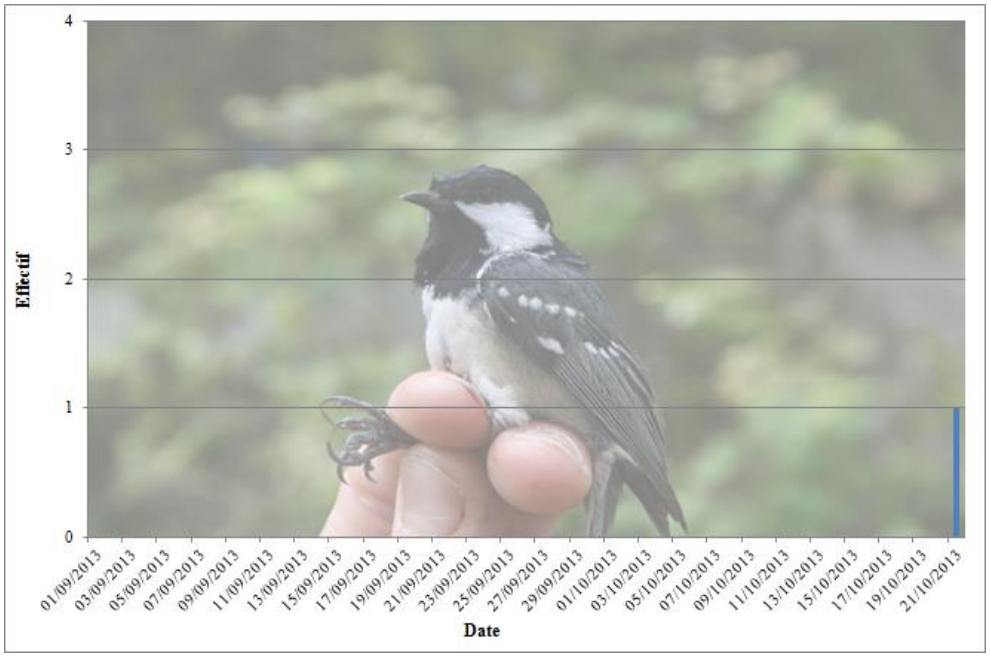


Figure 72 : Phénologie de capture de la Mésange noire sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

Seulement un individu a été capturé au cours du suivi. Ces données ne permettent pas de mettre en évidence un quelconque mouvement migratoire pour cette espèce en 2013, contrairement à celui qui a eu lieu en 2012.

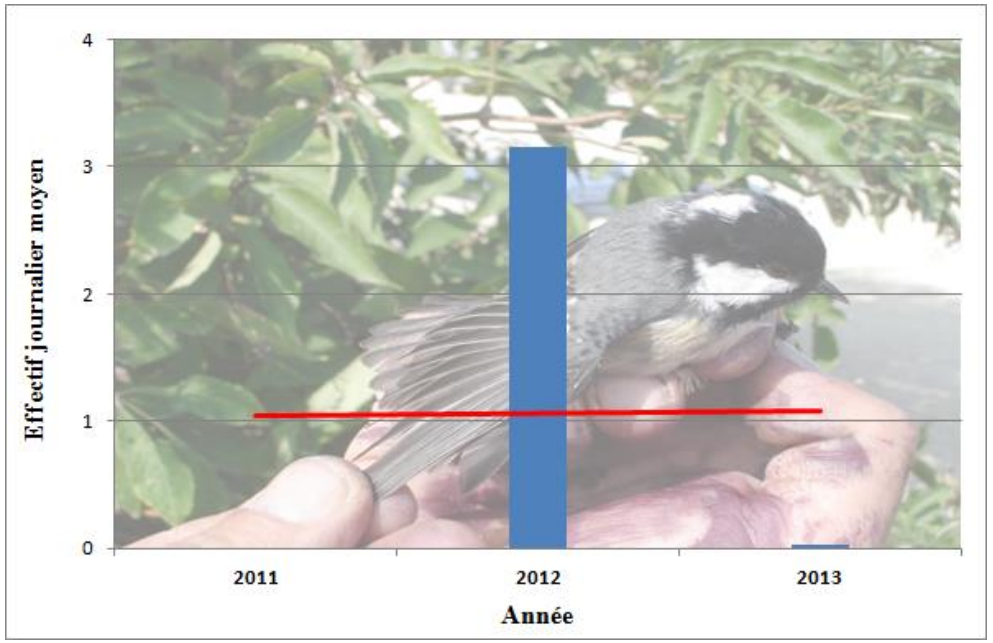


Figure 73 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour la Mésange noire sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, il est difficile de dégager une tendance pour cette espèce qui n'a réellement été capturée que lors de l'invasion des forestiers en 2012.

- **Verdier d'Europe** *Carduelis chloris* (Fringillidés)

Nombre total de captures : 1
Nombre d'individus différents capturés : 1
Nombre de contrôles : 0
Date de la capture : 16/10

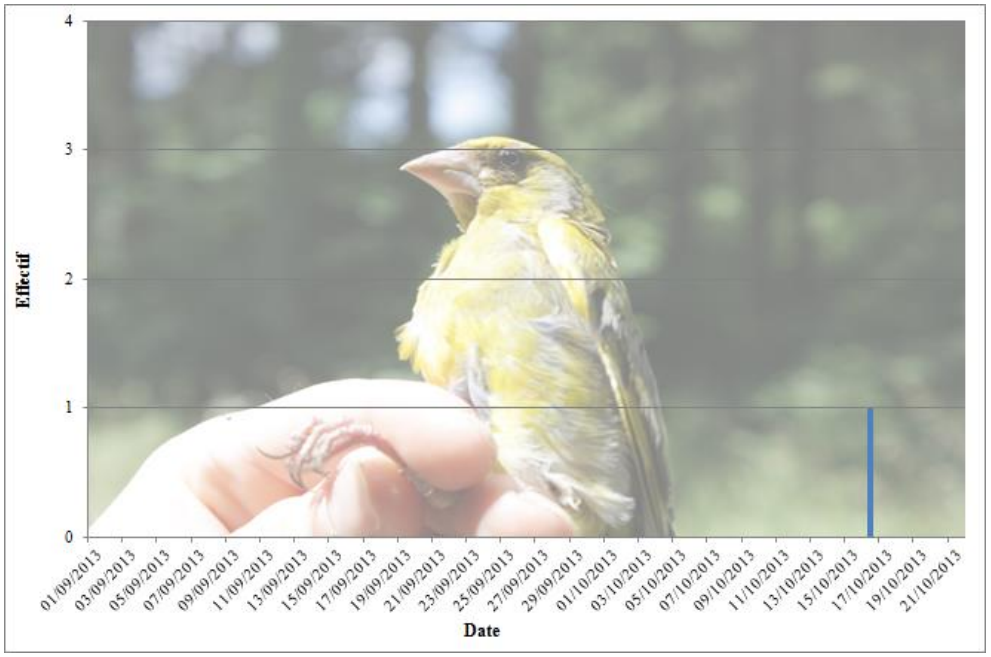


Figure 74 : Phénologie de capture du Verdier d'Europe sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

Seulement un individu a été capturé au cours du suivi. Cette donnée ne permet pas de mettre en évidence un quelconque mouvement migratoire pour cette espèce. Il n'est pas impossible que cet individu capturé soit un local.

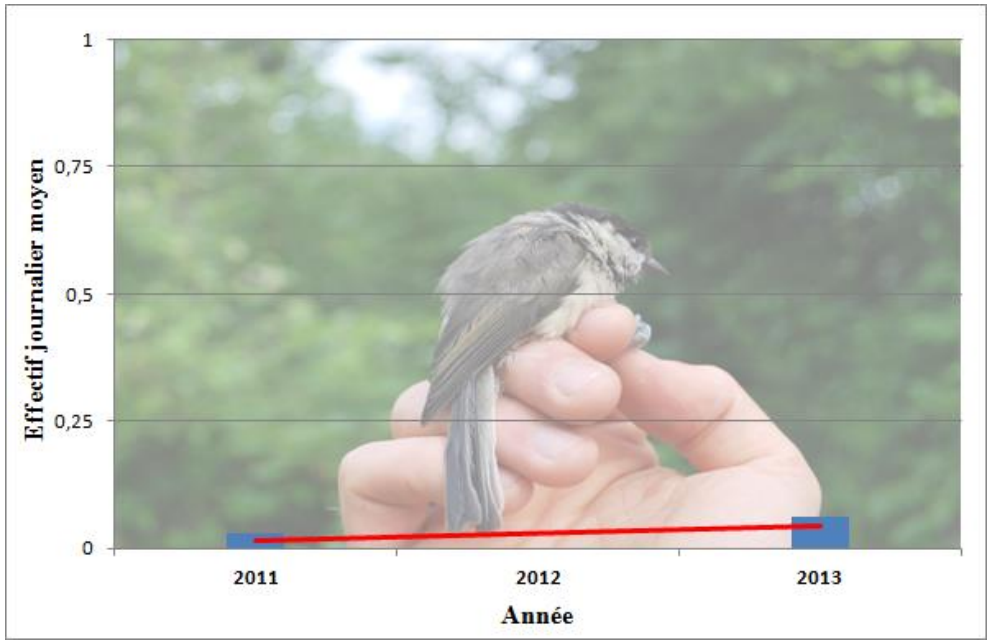


Figure 75 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour le Verdier d'Europe sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Le Verdier d'Europe a fait son apparition en 2013. Il est difficile d'en tirer des conclusions quant à une éventuelle tendance.

- **Tarier pâtre** *Saxicola torquatus* (Muscicapidés)

Nombre total de captures : 1
Nombre d'individus différents capturés : 1
Nombre de contrôles : 0
Date de la capture : 28/09

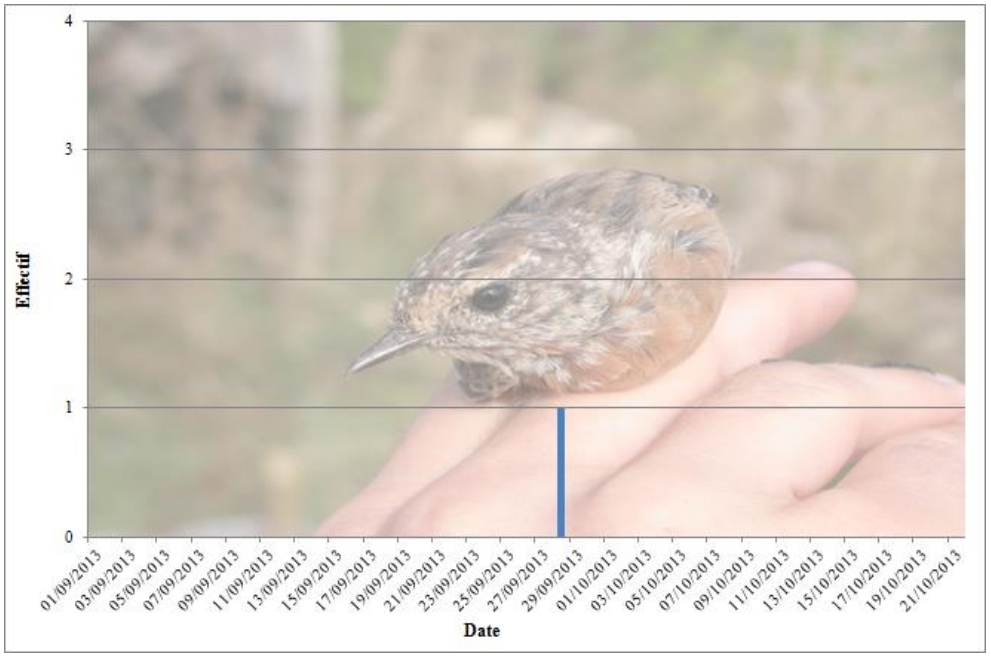


Figure 76 : Phénologie de capture du Tarier pâtre sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion en 2013.

Comme en 2011, un seul individu a été capturé en 2013, ce qui est surprenant pour cette espèce relativement commune. Il est possible que le Tarier pâtre préfère suivre les vallées lors de sa migration et évite de transiter par les points haut.

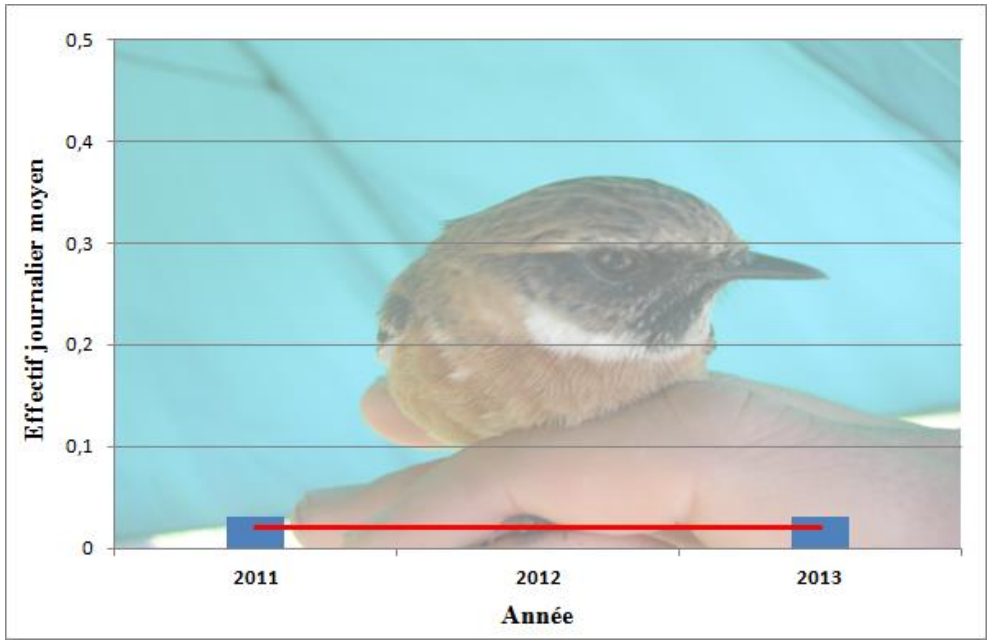


Figure 77 : Evolution du nombre de captures journalières moyennes pour le Tarier pâtre sur la Halte Migratoire de la Colline de Sion pour la période 2011-2013.

Sur la période 2011-2013, il est difficile de dégager une tendance pour cette espèce qui n'est capturée qu'à l'unité.

II.3. Analyse détaillée

II.3.1. Un protocole bien adapté à la Fauvette à tête noire

Comme nous l'avons vu précédemment, la réalisation d'un suivi, sur près de deux mois, n'a pas permis d'apprécier la phénologie de passage de l'ensemble des migrateurs transitant par la colline de Sion. Certaines espèces ont un passage plus tôt en saison (ex : Fauvette des jardins), et donc seule la fin du passage est pris en compte ; d'autres, en revanche, ont un passage plus tard (ex : Grive musicienne), et seul le début a été appréhendé. **La période de suivi retenue est en revanche très bien adaptée à certaines espèces, comme la Fauvette à tête noire, espèce la plus abondante dans les filets sur le site.**

- **Sexe et Age Ratio :**

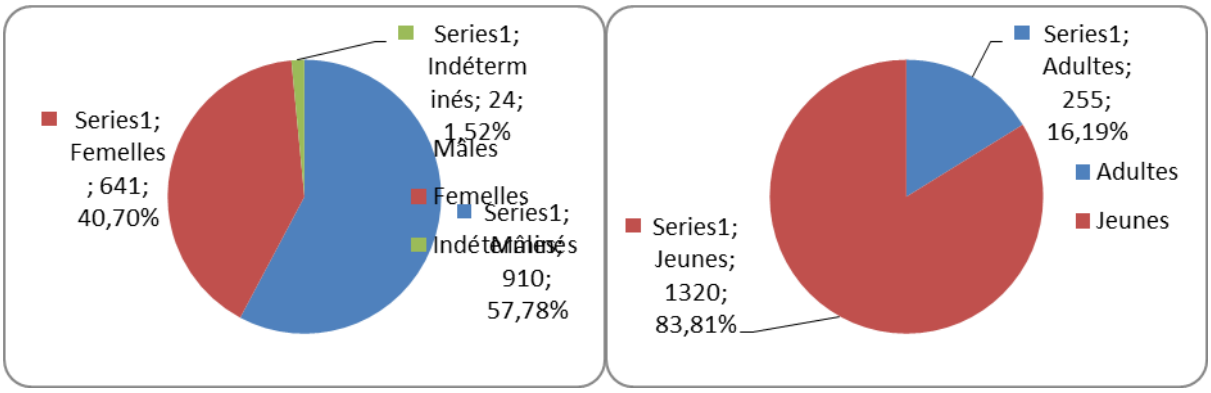


Figure 77 : Représentation graphique du Sexe Ratio et de l'Age Ratio des fauvettes à tête noire capturées sur le site de la colline de Sion en 2013.

Quand on regarde plus finement les données de captures et qu'on les regroupe par classe d'âge (cf. Figure 77), on remarque que les individus capturés sont principalement des jeunes (plus de 80%), ce qui est tout à fait normal si on part du principe qu'à l'automne on a non seulement les couples reproducteurs qui partent en migration, mais également les jeunes des différentes nichées qu'ils ont eu au cours de la saison de reproduction. **Quand on compare ces résultats à ceux de 2012, on se rend compte qu'il y a eu un moins d'adultes en proportion ou plutôt plus de jeunes. Cette proportion de jeunes un peu plus importante qu'en 2012 pourrait être le résultat d'une meilleure reproduction en 2013. Ceci n'explique donc pas le plus faible effectif de Fauvette à tête noire capturé cette année, à moins qu'il soit la conséquence de la moins bonne reproduction en 2012, ayant entrainé un nombre de couples reproducteurs moins important.**

En ce qui concerne le Sexe Ratio pour cette espèce, on constate, encore cette année, qu'elle est largement à l'avantage des mâles (près de 2 captures sur 3). Il est peu probable que cette prépondérance des mâles soit le reflet du sexe ratio réel existant dans le milieu naturel. L'utilisation d'un système de repasse sur le site, diffusant le chant d'un mâle, en est probablement la raison, ce qui a attiré beaucoup plus facilement les mâles. **Le même constat avait été fait les années précédentes et sur les autres sites suivis en France.**

II.3.2. Origine des oiseaux transitant par la Colline de Sion

- **Suivi 2013 :**

Au cours de ces 33 journées de baguage, 4255 captures ont été réalisées par nos soins dont 467 contrôles, représentant 395 individus différents. La majorité d'entre eux concernent des oiseaux bagués en 2013 et recapturés au cours de ce même suivi. Toutefois, 18 individus sortent du lot.

15 contrôles français :

- Une Mésange nonnette bagué le 30/09/2010, sur site, par Matthieu GUYOT, lors d'une journée « test », a été contrôlée plusieurs fois en 2013 par l'équipe HIRRUS ;

- 6 oiseaux, bagués en 2011, ont été contrôlés au moins une fois en 2013 par l'équipe HIRRUS ;

- 5 oiseaux, bagués en 2012, ont été contrôlés au moins une fois en 2013 par l'équipe HIRRUS ;

- L'origine de 3 oiseaux bagués en France reste à ce jour inconnue ;

Trois contrôles « étrangers » :

- Une Fauvette à tête noire baguée en Norvège, a été contrôlée le 26/09/2013, sur le site de la Colline de Sion par l'équipe HIRRUS. **Cet individu a été bagué le 04/09/2013 à 1 200 kms de là.**

- Un Rougegorge familier bagué en Suède, a été contrôlé le 28/09/2013, sur le site de la Colline de Sion par l'équipe HIRRUS. **Nous ne disposons pas encore d'informations sur l'origine de cet oiseau.**

- Une Fauvette à tête noire baguée aux Pays-Bas, a été contrôlée le 08/10/2013, sur le site de la Colline de Sion par l'équipe HIRRUS. **Nous ne disposons pas encore d'informations sur l'origine de cet oiseau.**

- **Depuis 2011 :**

Au cours de ces trois années de suivi, 7 contrôles « étrangers » ont été réalisés. Ces oiseaux provenaient de 5 pays différents (Allemagne, Belgique, Pays-Bas, Norvège et Suède (cf. Figure 78).

A la suite de ces opérations de baguage, 6 oiseaux ont été recapturés par d'autres bagueurs ou retrouvés morts. Deux l'ont été en France et 4 à l'étranger, en Espagne, en Allemagne et en Lituanie (cf. Figure 79).

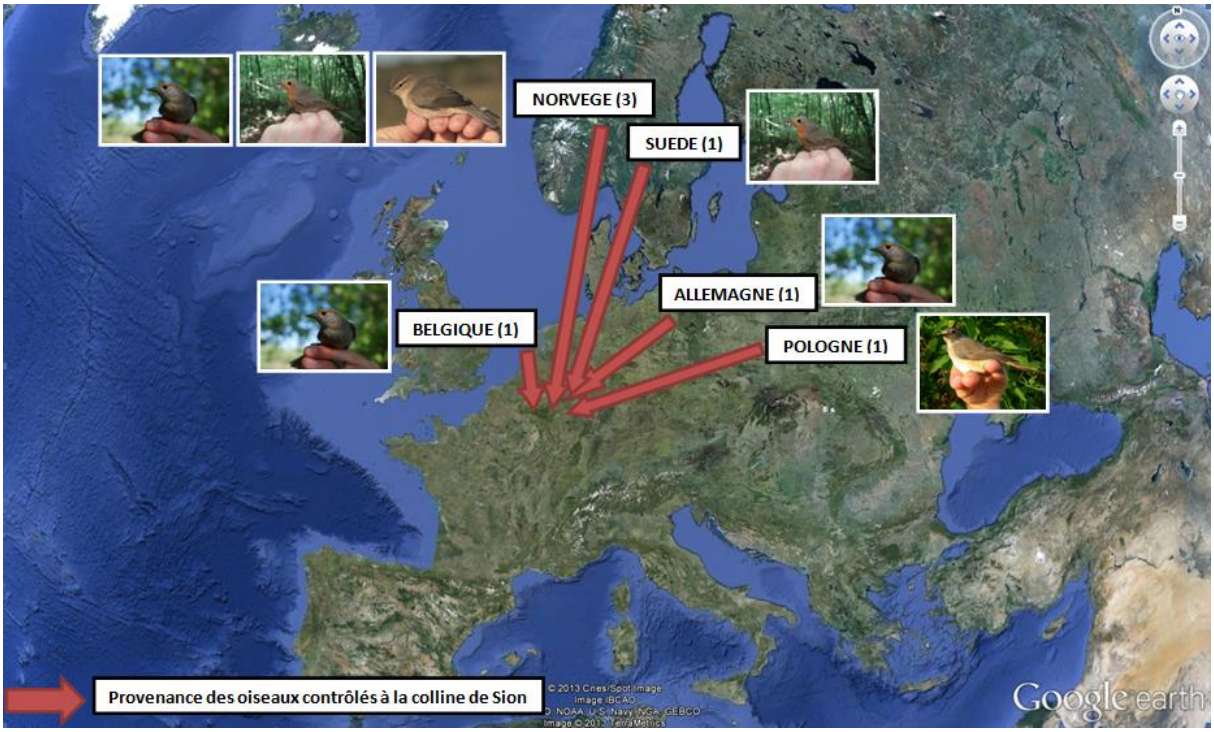


Figure 78 : Localisation des pays d'origine des contrôles étrangers effectués sur le Halte migratoire de la colline de Sion lors des trois premières années de suivi (2011, 2012 et 2013).

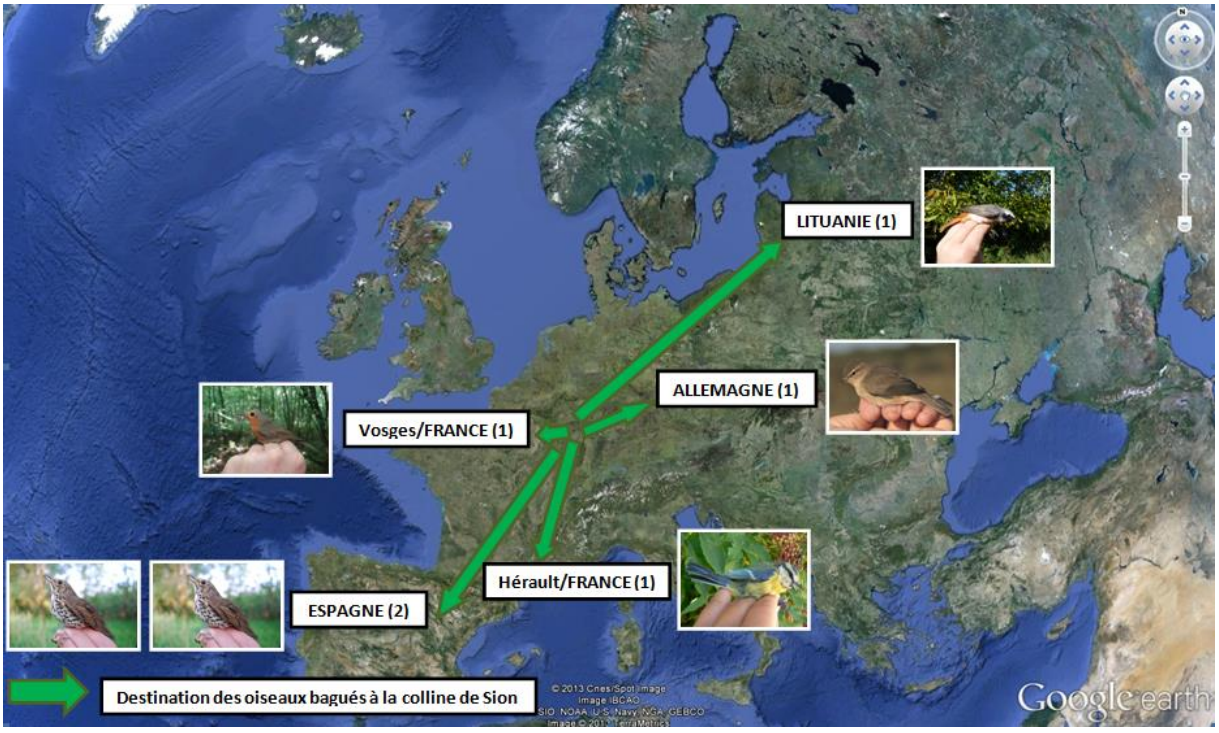


Figure 79 : Localisation des pays où des oiseaux, bagués sur le Halte migratoire de la colline de Sion lors des trois premières années de suivi (2011, 2012 et 2013), ont été retrouvés.

II.3.4. Durée de séjour des oiseaux en halte

Connaître les effectifs d'oiseaux transitant sur un Halte migratoire est une chose, mais évaluer la qualité de celle-ci pour les migrateurs s'y arrêtant en est une autre.

A partir des données collectées durant les 33 jours de suivi, on se rend compte que la majorité des oiseaux ne sont plus retrouvés sur le site dès le lendemain, ce qui peut s'expliquer de deux manières :

- Une partie des oiseaux capturés possèdent une adiposité suffisante (= réserve de graisse = source d'énergie utilisée pour migrer), lorsqu'ils s'arrêtent en journée (adiposité de 2, 3 ou 4), pour repartir dès la nuit suivante (cf. Figure 80) ;

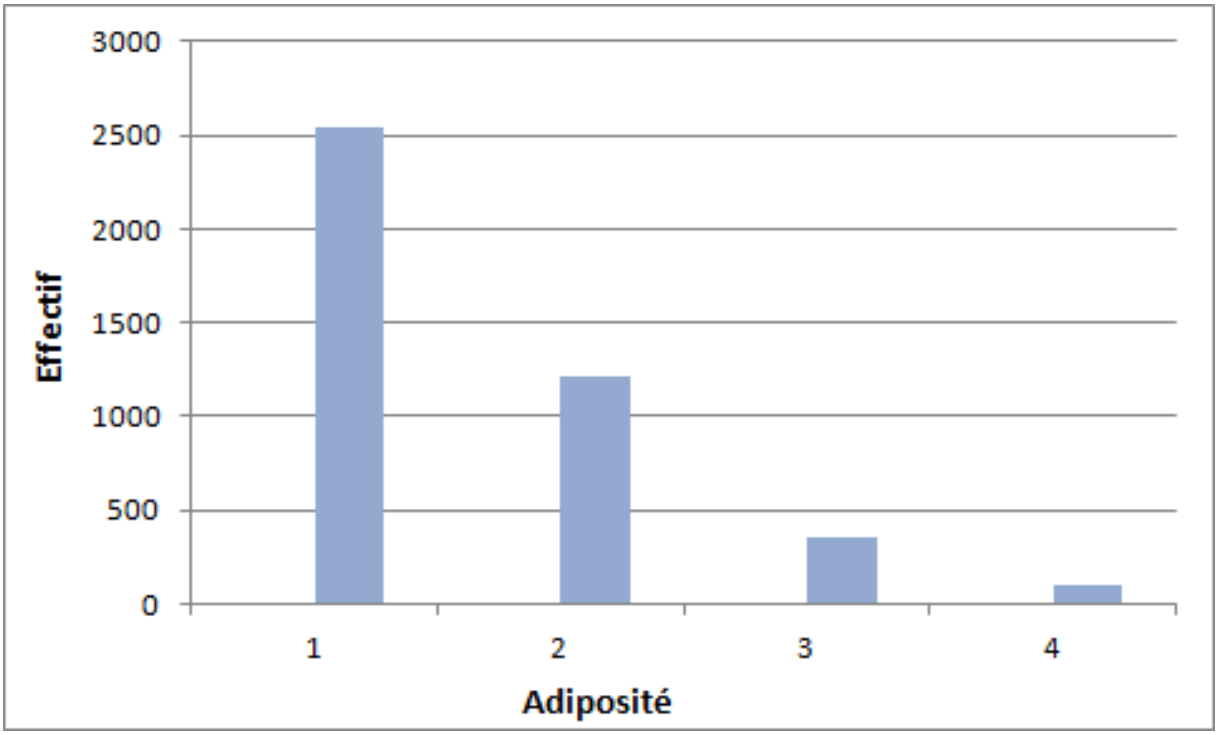


Figure 80 : Représentation graphique de l'adiposité des oiseaux, au moment de leur capture, sur la Halte migratoire de la colline de Sion en 2013.

- La majeure partie des oiseaux, présentant des réserves limitées (adiposité de 1) trouverait suffisamment de nourriture sur le site en journée afin d'emmagasiner l'énergie nécessaire pour pouvoir reprendre leur route migratoire dès la nuit suivante ;

Et si les oiseaux n'étaient pas retrouvés le lendemain sur le site parce que justement celui-ci ne présenterait pas une disponibilité alimentaire suffisante et que les oiseaux préféreraient le quitter ?

Les contrôles inter-journaliers d'oiseaux sur le site permettent d'apporter des éléments à cela. En effet, lorsque l'on s'intéresse à la durée de séjour de ces oiseaux (= nombre de jours entre la date du baguage de l'oiseau et la date du contrôle de ce dernier), on se rend compte

que celle-ci varie de 1 à 36 jours selon l'individu. Quand on regarde plus finement les données, tous les contrôles d'oiseaux, au-delà de 13 jours de durée de séjour, correspondent tous à des espèces sédentaires. On peut donc en conclure que ces oiseaux sont des locaux.

Les durées de séjour inférieures ou égales à 13 jours concernent essentiellement des espèces migratrices. **A partir de là, on obtient une durée moyen de séjour de 4 jours, comparable à celle obtenue sur d'autres stations Halte migratoire en France. Certains oiseaux restent donc plusieurs jours sur le site. On peut donc en déduire qu'ils y trouvent suffisamment de nourriture durant leur halte.**

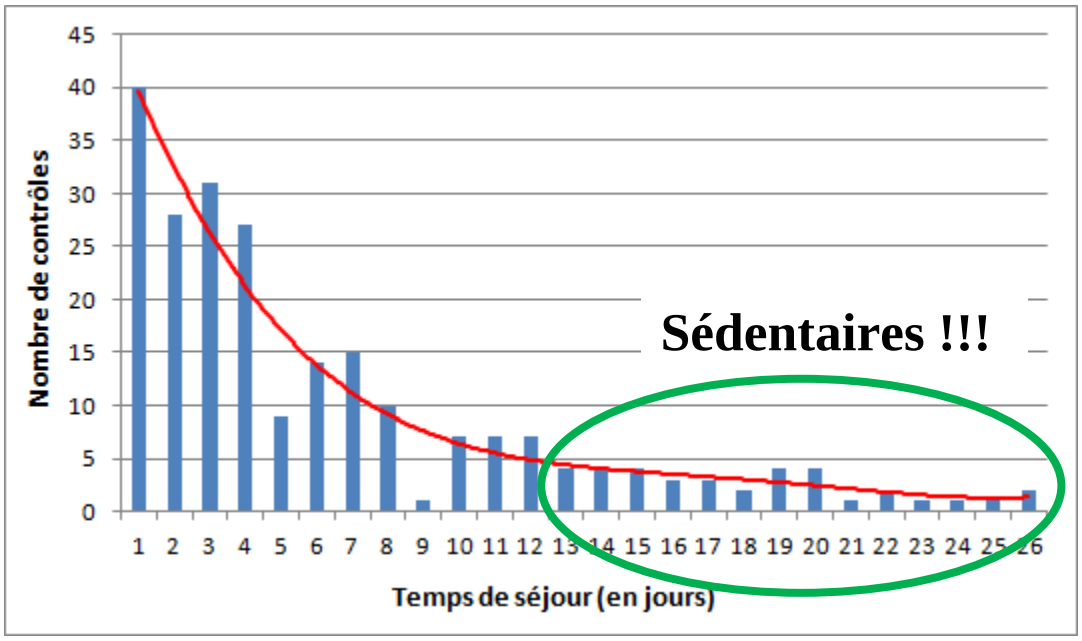


Figure 81 : Représentation graphique du temps de séjour des oiseaux transitant par la Colline de Sion en 2013 (d'après les données de contrôles).

II.3. Perspectives pour le suivi

II.3.1. Adaptation du protocole en 2014

Lors du suivi réalisé en 2011, nous nous sommes rendons compte que le dispositif mis en place n'était pas optimal. En effet, deux filets, par leur orientation ou leur emplacement, n'ont apporté que peu de captures par rapport aux autres. Nous avons donc modifié légèrement ce dispositif en 2012, en déplaçant certains filets et en en ajoutant quelques-uns. En 2013, nous nous sommes contentés de rajouter quelques filets au dispositif de l'année précédente. Après 3 années d'adaptation, le dispositif nous semble optimal. Aucune modification n'est donc envisagée en 2014.

II.3.2. Pérennisation de la station « Halte migratoire »

La réalisation d'un suivi Halte migratoire n'est pas quelque chose que l'on réalise une année N et qu'on arrête ensuite. Ce genre de programme doit donc s'inscrire dans la durée. Les résultats de cette troisième année confirment le potentiel du site noté depuis 2011. Il est donc maintenant primordial de pérenniser ce suivi, orienté spécifiquement « fauvettes terrestres », d'autant plus qu'il est le seul, de ce type, en Lorraine. Il joue de ce fait un rôle prépondérant au niveau national et même européen pour l'amélioration des connaissances sur le phénomène migratoire.

Annexe : Exemple de bordereau de terrain pour le Halte migratoire

B O R D E R E A U D E B A G U A G E **C.R.B.P.O. M.N.H.N. 55, rue Buffon 75005 PARIS /** ✆ 01 40 79 30 78 / fax 01 40 79 38 35 / E-mail : crbpo@mnhn.fr

Nom du bagueur : ..... Code : .....

N° BAGUE *(en série)*	DATE	HEURE	ESPECE *(Code en 9 lettres)* genre / sp. / ssp.	SEXE	AGE	DEPT	COMMUNE *(obligatoire)*, LIEU-DIT	AILE *(mm)*	AD.	PDS *(g)*	DONNEES COMPLEMENTAIRES *(préciser)* :	N° TH.
. . . . .	/ /	H	. . . . .			.						.
. . . . .	/ /	H	. . . . .			.						.
. . . . .	/ /	H	. . . . .			.						.
. . . . .	/ /	H	. . . . .			.						.
. . . . .	/ /	H	. . . . .			.						.
. . . . .	/ /	H	. . . . .			.						.
. . . . .	/ /	H	. . . . .			.						.
. . . . .	/ /	h	. . . . .			.						.
. . . . .	/ /	h	. . . . .			.						.
. . . . .	/ /	h	. . . . .			.						.
. . . . .	/ /	h	. . . . .			.						.
. . . . .	/ /	h	. . . . .			.						.
. . . . .	/ /	h	. . . . .			.						.
. . . . .	/ /	h	. . . . .			.						.
. . . . .	/ /	h	. . . . .			.						.

CONCLUSION

Sous couvert d'un protocole scientifique rigoureux, le camp de la Colline de Sion s'inscrit pour sa quatrième année de suivi postnuptial quotidien comme un site d'intérêt pour étudier la migration de certaines espèces comme le Pigeon ramier, l'Hirondelle de fenêtre, ou encore pour d'autres espèces peu contactées sur les autres sites français comme le Pipit des arbres, l'Accenteur mouchet et le Merle à plastron.

Sa situation géographique, à l'extrême nord-est de la France, et éloignée des autres sites français, permet de pallier le manque de connaissances de la migration dans notre région, et de mesurer les flux qui transitent en plaine par cette voie continentale.

2013 est une saison moyenne en termes d'effectifs. La présence d'un brouillard tenace tôt en saison a fait perdre un peu plus de 10% de pression d'observation par rapport aux années passées. Avec le printemps pluvieux, il est probable qu'il y ait eu une faible reproduction chez beaucoup d'oiseaux donc moins de migrateurs. Enfin, contrairement à l'an passé, il n'y a pas eu en 2013 de mouvements invasifs de passereaux forestiers.

En parallèle, le programme « Halte migratoire » assuré par HIRRUS a apporté aussi de précieuses informations sur les migrateurs nocturnes et renforce nos connaissances pour de nombreuses espèces. Le camp de baguage s'impose dorénavant comme majeur au niveau national pour l'étude migratoire de la Fauvette à tête noire.

Ces deux suivis ont aussi permis la formation des bénévoles et l'échange de connaissances entre les ornithologues amateurs ou professionnels désireux de s'investir dans le recensement et la reconnaissance des espèces en migration.

Cette démarche d'échanges et de partages a été favorisée par la location d'un hébergement pour l'accueil des bénévoles à proximité du site d'observation durant toute la période de suivi. 73 observateurs différents ont ainsi pu être accueillis sur le camp de migration.

La présence quotidienne sur le site, ainsi que l'attrait touristique que représente la Colline de Sion, nous ont permis de sensibiliser plus de 1500 personnes au phénomène de la migration sur toute la période de suivi.

En parallèle, le Conseil Général de Meurthe-et-Moselle a de nouveau mis en place cette année, un programme d'animation axé sur le phénomène de la migration auprès des établissements scolaires environnants.

Ce programme d'animation s'est appuyé sur les actions de terrain menées par LOANA et HIRRUS comme outils pédagogiques (observation des spotteurs en train de compter, partage des connaissances entre les spotteurs et les enfants, visualisation d'une session de baguage) et a permis d'accueillir 230 élèves.

L'intérêt scientifique du suivi de migr'à Sion et du programme de baguage halte migratoire n'étant plus à démontrer, nous espérons pouvoir reconduire ces projets chaque année et les inscrire durablement car seule une vision des tendances globales des effectifs d'oiseaux sur le long terme, nous permettra d'avoir un regard avisé et pertinent sur les populations d'oiseaux migrateurs.

BIBLIOGRAPHIE

Bulletin d'information du Groupe Migration de la LPO Aquitaine – Saison 2013

DAUVERNE, L., RENAUD, J., LAMY, O. & LEBLANC, G. (LOANA), 2014 - Suivi et conservation d'une population de Milan royal (*Milvus milvus*) en Lorraine, Rapport d'activités 2013. 62 pages

GEROUDET, P., 1961 - Les passereaux I (seconde édition). Edition Delachaux et Niestlé. 239 pages

GEROUDET, P., 1954 - Les passereaux II. Edition Delachaux et Niestlé. 318 pages

GEROUDET, P., 1957 - Les passereaux III. Edition Delachaux et Niestlé. 289 pages

LEBLANC, G., 2010 - Synthèse du suivi de la migration postnuptiale sur la colline de Sion (54) en 2010. Objectif Migr'à Sion (LOANA). 99 pages.

LEMARCHAND C, (LPO PACA), 2014 - La migration postnuptiale des oiseaux au fort de la Revère en 2013(Alpes-Maritimes). 146 pp.

MAAS S., MORIN C. & GRUSON T., 2014 - Enquête Hirondelle de fenêtre 2013 – Bilan en Franche-Comté. LPO Franche-Comté, DREAL Franche-Comté, Conseil Régional & Union européenne : 20 p + Annexes.

MOULARD C. & PATIER N., 2014 – Le Balbuzard pêcheur (Pandion haliaetus), en Lorraine. Synthèse des données 2013 et projet d'actions 2014. LOANA et coordination LPO Lorraine. 40 pages.

PATIER, N., AUBRY, P., MOREAU, P, .2011 - Synthèse du suivi de la migration postnuptiale du 15/08 au 15/11/11 sur la colline de Sion (54). Objectif Migr'à Sion (LOANA / HIRRUS). 117 pages

PATIER, N., AUBRY, P., 2012 - Synthèse du suivi de la migration postnuptiale du 15/08 au 15/11/12 sur la colline de Sion (54). Objectif Migr'à Sion (LOANA / HIRRUS / LPO 54). 158 pages

ROCHER D., 2007 - Pointe de l'Aiguillon, la migration postnuptiale 2006 – LPO Vendée

WEBOGRAPHIE

http://www.migraction.net