

CINQ ANNÉES DE SUIVI DE LA MIGRATION POSTNUPTIALE DES PASSEREAUX SUR LE SITE DE LA COTENTIN (PLANGUENOUAL) 2010-2014

Irène Nègre
Michel Plestan
Sébastien Théof
François Hémer
Sandy Garandeau
Yann Février

INTRODUCTION

Plus de 120 sites de migration sont répertoriés en France, tant pour les suivis protocolés à long terme que pour ceux plus occasionnels et ponctuels (Jaffré *et al.*, 2013). La majorité de ces sites concerne des espèces continentales (88 % des heures de suivi réalisées) contre 12 % pour les espèces pélagiques. La pression d'observation est nettement supérieure en automne pour le passage postnuptial (75 % contre 25 % en pré-nuptial). La répartition des sites sur le territoire français reste hétérogène avec des régions présentant de nombreux sites de

suivi, contrastant avec des zones vides de tout suivi migratoire (Jaffré *et al.*, 2013). En Bretagne, les suivis concernent essentiellement les oiseaux marins, avec quelques sites de seawatch suivis plus ou moins régulièrement comme le sémaphore de Brignogan ou l'île d'Ouessant (Finistère). Les îles bretonnes comme Ouessant ou Sein sont cependant connues de tous les ornithologues comme lieu de halte migratoire pour les passereaux à l'automne. En Bretagne, seul le site de la Cotentin dans la baie de Saint-Brieuc a fait l'objet d'un suivi régulier ces dernières années (de 2010 à 2015).

LA COTENTIN : UN SITE D'IMPORTANCE RÉGIONALE

Déjà mis en évidence au début des années 1990 (Garoché & Sohier, 1994), le couloir migratoire du littoral oriental de la baie de Saint-Brieuc fait depuis 2010 l'objet de suivis automnaux menés de manière entièrement bénévoles. Les comptages débutent au lever du jour jusqu'en fin de matinée en fonction de l'importance du flux comptabilisé, avec des vents de sud de force faible à moyenne (Février *et al.*, 2011).

Entre 2010 et 2014, près de 400 heures d'observation ont permis de comptabiliser plus d'un million de migrateurs, le plaçant comme le principal site de migration de passereaux suivi en Bretagne avec

216 640 migrateurs dénombrés chaque année en moyenne pour environ 80 heures de suivi. Le record a été atteint en 2011 avec 335 048 oiseaux, un total nettement supérieur à la moyenne avec une importante pression d'observation. Les effectifs comptabilisés présentent une forte variabilité interannuelle (fig. 1), de 107 406 individus (2010) à 335 048 (2011). En 2011 et 2012 à pression d'observation quasiment égale (96 et 100 heures de suivi), on constate ainsi une nette différence des effectifs comptabilisés (Théof & Plestan, 2013). En 2011, le 29 octobre figure comme journée record avec 64 471 migrateurs dénombrés, dont une majorité de pinsons des arbres (9 000 individus/heure).

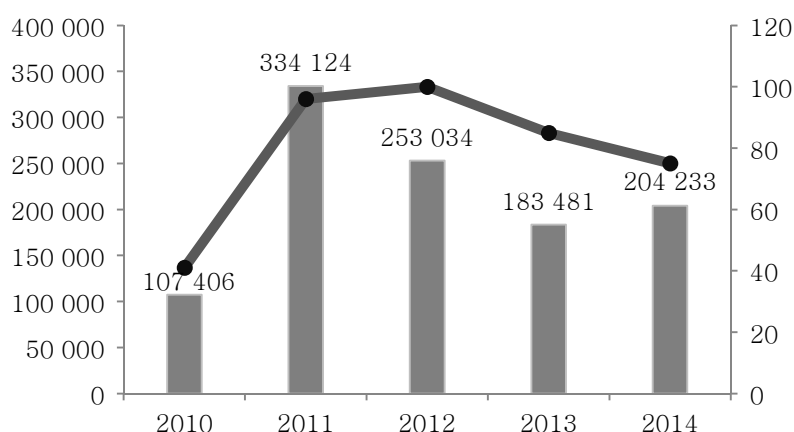


Figure 1 : variabilités interannuelles des effectifs comptabilisés et de la pression d'observation (volume horaire)

PHÉNOLOGIE DE PASSAGE

Les premiers passages se font ressentir à la fin du mois de septembre (hirondelles, bergeronnette

printanière *Motacilla flava*...) L'importance du flux progresse ensuite nettement au cours du mois d'octobre et le pic de passage est généralement atteint à la fin du mois

d'octobre, en moyenne au cours de la semaine 44 (fig. 2). Le flux s'essouffle ensuite à la fin du mois de novembre. Cette phénologie de passage est très similaire aux résultats des suivis effectués aux falaises de Carolles, avec un pic constaté fin octobre

(Mathieu Beaufiles, *comm. pers.*). Néanmoins on constate une variabilité interannuelle des pics de passage (fig. 3), pouvant être expliquée par des conditions météorologiques variables durant le mois d'octobre.

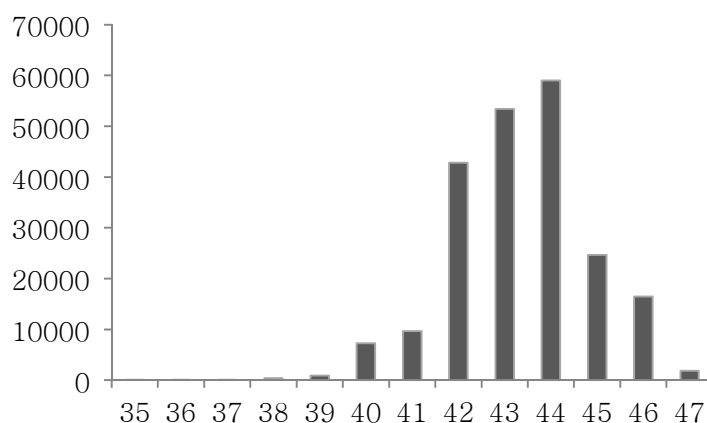


Figure 2 : phénologie de passage (moyenne par semaine) sur la période 2010-2014

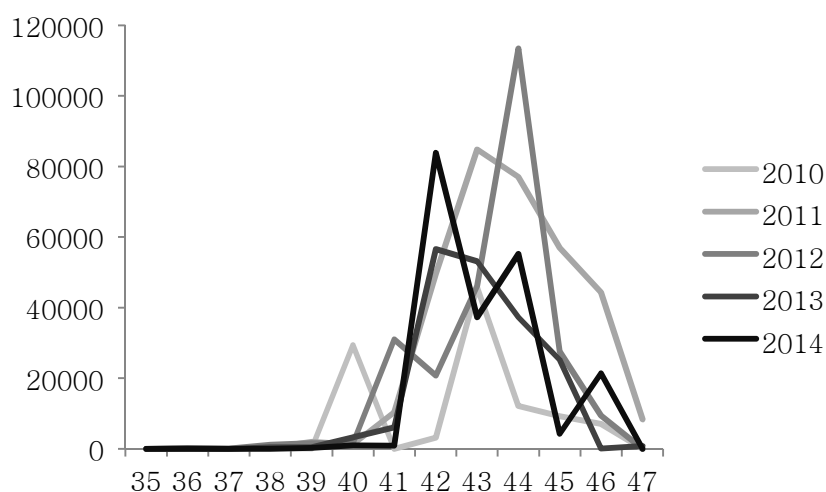


Figure 3 : variabilité interannuelle des effectifs comptabilisés par semaine sur la période 2010-2014

LE SPECTRE D'ESPÈCES CONTACTÉES

Les espèces dominantes observées sur la période 2010-2014 restent

constantes avec le pinson des arbres *Fringilla coelebs* largement en tête (145 605 en moyenne soit 67 % du total), devant l'étourneau sansonnet

Sturnus vulgaris (56 965 en moyenne soit 26 % du total), l'alouette des champs *Alauda arvensis* et le pipit farlouse *anthus pratensis* (fig. 4 & fig. 5). En moyenne, ces 4 espèces dépassent le seuil des 1 000 individus comptabilisés. Les espèces effectuant

une migration « rampante » (mésanges, roitelets et pouillots) sont en revanche peu représentées et leur effectif annuel reste inférieur à 1 % du total annuel. La configuration du site limite probablement le taux de détection de ces espèces.

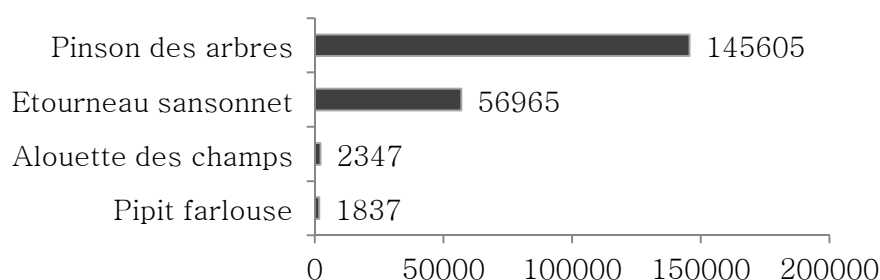


Figure 4 : espèces contactées dont les effectifs moyens annuels sont supérieurs à 1000 individus (2010-2014)

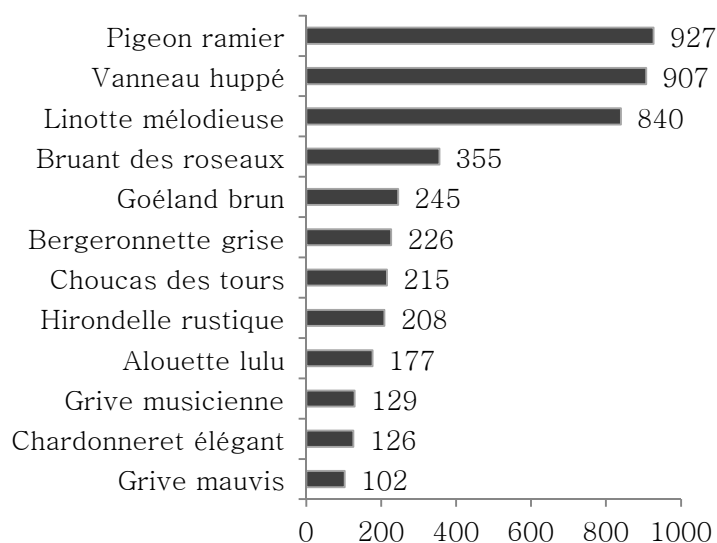


Figure 5 : espèces contactées dont les effectifs moyens annuels sont supérieurs à 100 individus (2010-2014)

LES ESPÈCES IRRUPTIVES

Les phénomènes d'irruption sont bien détectés sur le site : Tarin des aulnes *Carduelis spinus*, pinson du nord *Fringilla montifringilla*, bec-croisé des sapins *Loxia curvirostra*, geai des

chênes *Garrulus glandarius*, mésange noire *Parus ater*... Ces phénomènes migratoires cycliques présentent de fortes variations interannuelles. Les années 2010 et 2012 présentent ainsi d'importantes irrptions de pinson du nord, tarin des aulnes et geai des

chênes (fig. 6 & fig. 7). En 2010, les espèces irruptives représentaient jusqu'à 8 % de l'effectif total comptabilisé, dont 4 980 tarins des aulnes. Ce type de suivi permet donc de quantifier ces phénomènes d'irruption, également constaté par les ornithologues locaux.

Un outil tel que le comptage annuel Oiseaux des jardins permet également de noter et de mesurer ces « invasions » dans le département. La comparaison des résultats de l'opération Oiseaux des jardins et du suivi à la Cotentin sur la période 2010-2014 montre en effet des

similarités concernant les abondances de pinson du nord et de tarin des aulnes notamment pour les hivers 2010-2011 et 2012-2013, confirmant ainsi des irruptions de ces espèces (fig. 8).

Des migrateurs plus rares ou occasionnels sont aussi parfois détectés à l'occasion de ces suivis : martinet pâle *Apus pallidus*, pipit rousseline *Anthus campestris*, pipit de Richard *Anthus richardi*, bruant lapon *calcarius lapponicus*, grue cendrée *Grus grus*, bruant des neiges *plectrophenax nivalis*, etc.

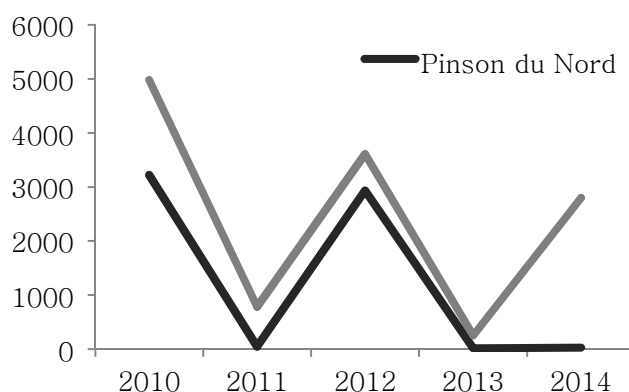


Figure 6 : variation interannuelle des effectifs de pinson du nord et de tarin des aulnes (2010-2014)

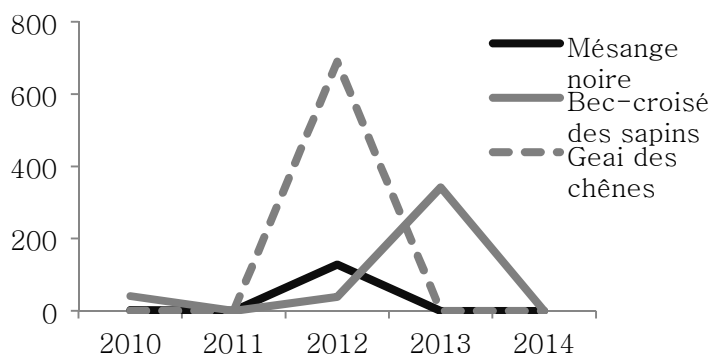


Figure 7 : variation interannuelle des effectifs de mésange noire, bec-croisé des sapins et geai des chênes (2010-2014)

COMPARAISON AVEC D'AUTRES SITES DE MIGRATION

Comme vu précédemment, la Cotentin se révèle être un site d'importance régionale. En comparant les données brutes de plusieurs sites de suivi sur la façade Manche /

Atlantique (source Migraction.net), le site des falaises de Carolles (Manche) et du Banc de l'ilette (baie de Somme) arrivent sans surprise en tête avec des effectifs moyens annuels proche du million et de 600 000 individus pour la période 2010-2014 (fig. 9).

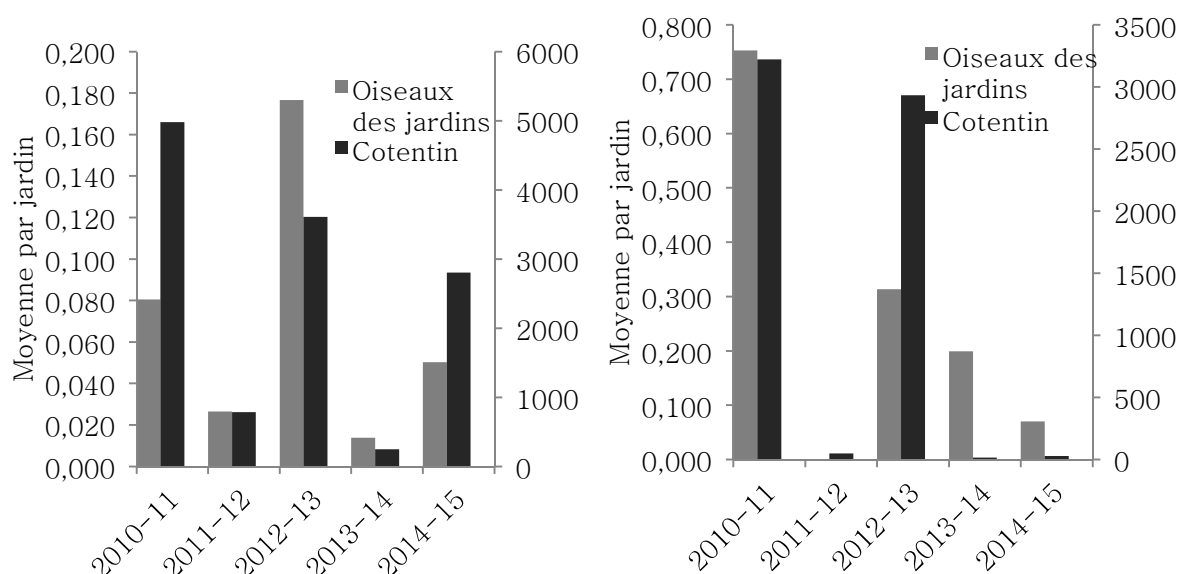


Figure 8 : comparaison des effectifs de tarin des aulnes (gauche) et de pinson du nord (droite) d'après les résultats du comptage Oiseaux des jardins (Côtes-d'Armor)(nombre moyen d'individus par jardin sur les ordonnées de gauche) et du suivi à la Cotentin (nombre d'individus comptés sur les ordonnées de droite)

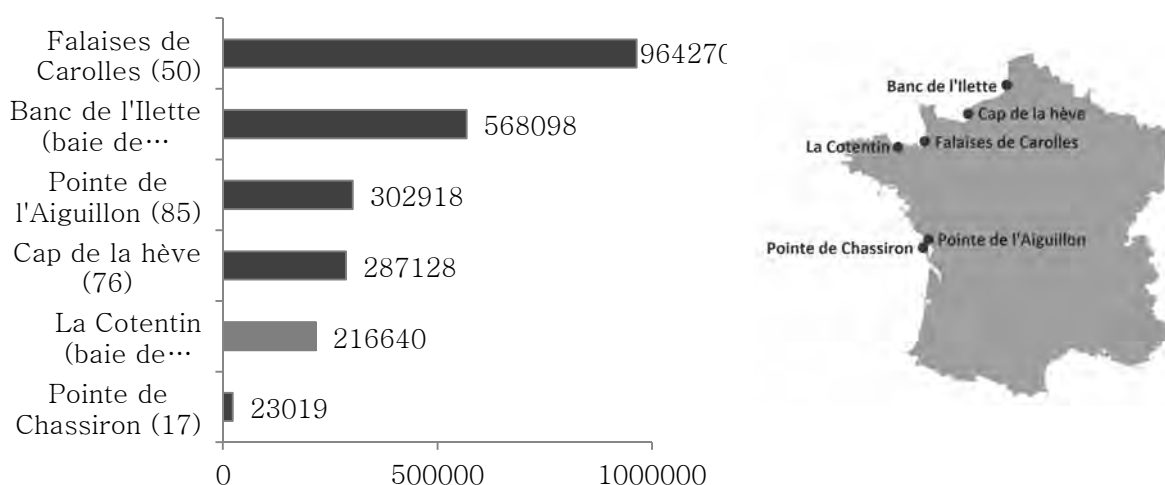


Figure 9 : comparaison des effectifs moyens annuels 2010-2014 de sites de migration sur la façade Manche/Atlantique - source Migraction.net

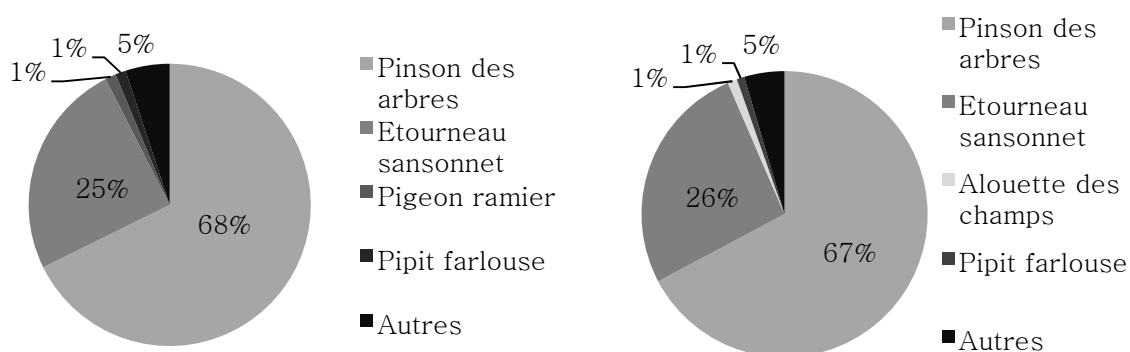


Figure 10 : comparaison des effectifs moyens annuels sur la période 2010-2014 aux falaises de Carolles (à gauche) et à la Cotentin (à droite) - source Migraction.net

Le site historique des falaises de Carolles en Manche comptabilise presque 1 million d'individus en moyenne sur la période 2010-2014. La richesse spécifique y est plus importante que sur le site de la Cotentin lors du passage postnuptial et certaines espèces ne sont parfois pas du tout contactées dans la baie de Saint-Brieuc. Néanmoins, ces deux sites présentent exactement les mêmes proportions de pinsons des arbres (68 % à Carolles et 67 % à la Cotentin) et d'étourneaux sansonnets (25 % et 26 %) (fig. 10). Sur le site costarmoricain, peu de pigeons ramiers *Columba palumbus* sont observés en migration en comparaison avec Carolles, mais des effectifs plus abondants sont observés à l'intérieur du département (Théof & Plestan, 2013). Autre particularité, l'effectif moyen d'alouettes des champs sur 5 ans est pratiquement égal pour les 2 sites (2 347 pour la Cotentin et 2 232 pour Carolles), avec pourtant un effectif

moyen total (964 270 ind. contre 216 640 ind.) et un nombre moyen d'heures de suivi supérieur (215h contre 80h) pour le site de Carolles.

Le camp de migration de la Pointe de l'Aiguillon (Vendée), un site important pour la migration des passereaux sur la façade Atlantique, comptabilise en moyenne 302 918 individus pour 426h de suivi (2010-2014). Le spectre d'espèces y est toutefois différent si on le compare aux sites littoraux de la partie nord de la France. En effet une grosse proportion de linotte mélodieuse (50 589 ind. en moyenne) et chardonneret élégant (46 160 ind. en moyenne) sont comptabilisés chaque année, et sont devenues les espèces emblématiques du site (fig. 11).

À noter toutefois les effectifs d'étourneaux sansonnets n'y sont plus comptés depuis 1999 (problème de rétro-migration avec double comptage).

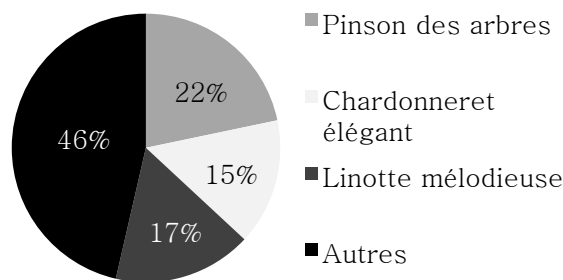


Figure 11 : effectifs moyens annuels sur la période 2010-2014 à la Pointe de l'Aiguillon (85) - source Migration.net

ÉVOLUTION DEPUIS LES ANNÉES 1990

La comparaison des suivis à moyen terme permet également de suivre l'évolution des populations (tab. 1). Ainsi, en deux décennies, certains migrateurs ont quasiment disparu du site de la Cotentin comme le corbeau freux *Corvus frugilegus*, le bruant jaune *Emberiza citrinella* ou encore le moineau domestique *Passer domesticus* (Garoche & Sohier, 1994).



Photo 1 : le bruant jaune a quasiment déserté la Cotentin en vingt ans (Plomeur – Finistère, juin 2015). T. Quelennec

Le corbeau freux a par exemple presque totalement disparu sur de nombreux sites de suivi de la migration dont la Cotentin, les falaises de Carolles (Beaufils, 2002) et le banc de l'Ilette (Rigaux, 2011). D'autres espèces ont quant à elles nettement progressé comme l'alouette lulu *Lullula arborea* ou le pigeon ramier, constatation également observée aux falaises de Carolles (M. Beaufils, *comm. pers.*). Concernant le choucas des tours *Corvus monedula*, une apparition locale est constatée ces dernières années alors qu'aucun individu migrateur n'avait été contacté dans les années 1990. Néanmoins il semble important de garder à l'esprit que l'étude réalisée au début des années 1990 a porté sur plusieurs sites d'observation dans la baie de Saint-Brieuc et que la pression d'observation était en dessous de la moyenne 2010-2014 (72h en 1991 et 56h en 1992).

Tableau 1. Evolution des effectifs de plusieurs espèces migrant à la Cotentin depuis les années 1990 par ordre de grandeur (*Garoché & Sohier, 1994)

espèce	1991-1992*	2010-2014	Evolution « relative »
<i>choucas des tours</i>	0	$\times 10^2$	Apparition locale de l'espèce
<i>alouette lulu</i>	1	$\times 10^2$	++
<i>pigeon ramier</i>	$\times 10$	$\times 10^3$	++
<i>alouette des champs</i>	$\times 10^3$	$\times 10^3$	Stable
<i>moineau domestique</i>	$\times 10$	4	-
<i>bruant jaune</i>	$\times 10$	5	-
<i>corbeau freux</i>	10^2	0	--

PERSPECTIVES

On sait que bien d'autres sites littoraux, insulaires ou même intérieurs peuvent fournir de spectaculaires passages. Mais seuls un développement et une régularité des suivis permettent d'offrir des chiffres et perspectives d'analyse pertinentes. Ce type de suivi permet d'apprécier (par ordre de grandeur) la tendance générale de certaines populations et de quantifier les phénomènes d'irruption constatés sur le terrain. Un réseau de sites de suivi permet également d'approfondir les connaissances sur le phénomène migratoire (flux, couloirs migratoires...) et éventuellement de fournir des chiffres utilisables dans

une optique de gestion (à l'échelle d'un site ou d'une espèce). Cependant il semble indispensable de pérenniser et améliorer ce réseau en mobilisant des observateurs à la migration des passereaux comme a pu le faire par exemple le Groupe Ornithologique Normand avec leur opération « La migration près de chez vous ». Egalement en vérifiant des sites régionaux potentiels (où un passage est constaté mais non quantifié) et les sites où aucun mouvement migratoire n'est observé. Le cas récent du site du Vougo (commune de Plouguerneau - Finistère), où un essai a été effectué début novembre 2015 montrant des effectifs 3 à 4 fois plus importants qu'à la pointe de Landunvez

(S. Mauvieux, *comm. pers.*). La régularité des suivis à long terme est un élément important qui passe par la pérennisation des suivis actuels (quasiment 100 % bénévoles en France) et la standardisation des suivis avec un protocole précis et reproduit d'année en année. La migration reste un élément clé du cycle biologique des oiseaux mais demeure un parent pauvre de l'ornithologie, notamment en termes de moyens.

REMERCIEMENTS

Un grand merci à Matthieu Beaufls ayant aidé dans la réalisation de ce travail, et à tous les observateurs bénévoles qui se sont relayés sur le site de la Cotentin.

BIBLIOGRAPHIE

Beaufls M., 2002. Suivi de la migration post-nuptiale des passereaux aux falaises de Carolles (Manche) de 1985 à 1997 – Comparaison avec d'autres sites à l'Ouest d'une ligne Dunkerque-Bordeaux. *Le Cormoran*, 12-4 : 217-241

Février Y., Théof S., Plestan M. & Hémery F., 2011. Deux années de suivi de la migration postnuptiale sur

le site de la Cotentin (Planguenoual) 2010-2011, *Le Fou*, 85 : 7-22

Garoché J. & Sohier A., 1994. La migration postnuptiale des passereaux sur le littoral des Côtes-d'Armor : mise en évidence d'un couloir de migration sur le littoral oriental de la Baie de Saint-Brieuc. *Ar Vran*, 5-2 : 8-24

Jaffré M., Luczak C., Beaugrand G., De Smet G., Delaloye G., Dubois P.J., Jiguet F. & Urcun J.P., 2013. Les sites de suivi de la migration active en France en 2011 : état des lieux et enjeux de conservation. *Ornithos*, 20-2 : 76-106

Rigaux T., 2011. Le suivi de la migration diurne post-nuptiale de l'avifaune au banc de l'lette (baie de Somme) : éléments de bilan sur les dernières décennies (des années 1980 aux années 2000) et tentative d'établissement de tendances évolutives. *Avocette*, 35-2 : 43-58

Théof S. & Plestan M., 2013. Migration postnuptiale en Côtes-d'Armor : nouveautés et synthèse des observations menées en 2012. *Le Fou*, 89 : 15-24

Site internet de Mission Migration : <http://www.migraction.net>

Site internet de Trektellen : <http://www.trektellen.org>

ANNEXE

Tableau 2 : liste exhaustive des espèces comptées entre 2010 et 2014

espèce	2010	2011	2012	2013	2014
<i>accenteur mouchet</i>	0	0	0	5	0
<i>aigrette garzette</i>	0	0	16	12	0
<i>alouette des champs</i>	631	3370	1721	3379	2633
<i>alouette lulu</i>	97	108	112	132	434
<i>alouette sp.</i>	25	0	4	0	0
<i>balbuzard pêcheur</i>	1	0	0	0	0
<i>bécasseau sanderling</i>	0	0	15	2	0
<i>bécassine des marais</i>	12	10	11	9	7
<i>bec-croisé des sapins</i>	41	0	39	342	0
<i>bergeronnette de yarrell</i>	0	0	0	0	4
<i>bergeronnette des ruisseaux</i>	36	105	141	83	35
<i>bergeronnette grise</i>	34	273	266	317	242
<i>bergeronnette printanière</i>	4	5	20	16	0
<i>bergeronnette sp.</i>	2	15	7	2	0
<i>bernache cravant</i>	0	52	21	8	111
<i>bouvreuil pivoine</i>	9	2	10	10	6
<i>bruant des neiges</i>	0	0	0	0	1
<i>bruant des roseaux</i>	106	331	327	470	542
<i>bruant jaune</i>	3	11	5	4	4
<i>bruant lapon</i>	4	3	4	3	3
<i>bruant proyer</i>	3	4	4	4	6
<i>bruant sp.</i>	0	1	9	3	0
<i>bruant zizi</i>	5	13	18	14	0
<i>busard des roseaux</i>	0	1	0	1	0
<i>busard saint-martin</i>	1	5	1	1	0
<i>buse variable</i>	1	0	0	1	0
<i>canard colvert</i>	0	63	58	12	24
<i>canard pilet</i>	9	0	0	0	0
<i>canard siffleur</i>	0	0	0	0	0
<i>canard souchet</i>	0	0	0	0	0
<i>canard sp.</i>	0	0	15	0	0
<i>chardonneret élégant</i>	42	80	196	137	174
<i>chevalier culblanc</i>	0	0	0	1	0
<i>choucas des tours</i>	20	34	969	47	7
<i>corbeau freux</i>	0	2	0	0	0
<i>corneille noire</i>	5	0	107	67	11
<i>courlis cendré</i>	0	3	0	0	0
<i>cygne tuberculé</i>	0	0	0	0	2
<i>epervier d'europe</i>	2	8	7	2	0

<i>etourneau sansonnet</i>	19803	118537	62659	46179	37648
<i>faucon crécerelle</i>	1	4	0	2	0
<i>faucon émerillon</i>	1	4	3	0	0
<i>faucon pèlerin</i>	1	1	0	2	0
<i>fauvette grisette</i>	0	0	1	0	0
<i>fringille sp.</i>	4	45	16	0	0
<i>geai des chênes</i>	0	0	690	0	0
<i>goéland brun</i>	0	0	820	342	62
<i>grand cormoran</i>	0	14	34	28	0
<i>grand gravelot</i>	1	3	2	17	0
<i>grive draine</i>	21	22	31	24	11
<i>grive litorne</i>	0	4	1	18	0
<i>grive mauvis</i>	115	54	161	180	2
<i>grive musicienne</i>	48	155	321	90	32
<i>grive sp.</i>	7	630	309	397	0
<i>grosbec casse-noyaux</i>	0	0	0	0	0
<i>grue cendrée</i>	1	1	0	0	0
<i>héron cendré</i>	1	12	5	23	5
<i>héron garde-bœufs</i>	0	0	0	0	1
<i>hibou des marais</i>	0	0	0	0	0
<i>hirondelle de fenêtre</i>	22	1	23	31	3
<i>hirondelle de rivage</i>	0	1	0	0	1
<i>hirondelle rustique</i>	112	67	613	228	22
<i>hirondelle sp.</i>	0	0	0	5	0
<i>limicole sp.</i>	0	0	1	0	0
<i>linotte mélodieuse</i>	201	1654	925	760	659
<i>martinet pâle</i>	0	0	0	1	0
<i>martinet sp.</i>	0	1	0	0	0
<i>merle à plastron</i>	1	0	0	0	0
<i>merle noir</i>	4	2	31	4	2
<i>mésange à longue queue</i>	11	51	28	0	30
<i>mésange bleue</i>	102	20	29	0	6
<i>mésange charbonnière</i>	103	26	23	0	27
<i>mésange noire</i>	2	0	128	0	0
<i>mésange sp.</i>	2	0	75	0	0
<i>milan royal</i>	0	1	0	0	0
<i>moineau domestique</i>	2	8	3	4	3
<i>moineau sp.</i>	0	0	1	0	0
<i>oie cendrée</i>	0	11	21	0	0
<i>pic épeiche</i>	0	9	5	0	2
<i>pic sp.</i>	0	0	1	0	0
<i>pie bavarde</i>	0	0	0	12	0
<i>pigeon biset</i>	1	6	10	0	3
<i>pigeon colombin</i>	4	7	35	27	20

<i>pigeon ramier</i>	847	422	2536	190	641
<i>pigeon sp.</i>	0	59	6	22	0
<i>pinson des arbres</i>	75908	203113	169249	124755	155000
<i>pinson du nord</i>	3223	48	2933	16	29
<i>pipit de richard</i>	0	0	3	1	0
<i>pipit des arbres</i>	0	0	2	3	0
<i>pipit farlouse</i>	401	1311	1668	3652	2155
<i>pipit maritime</i>	0	0	0	2	0
<i>pipit rousseline</i>	0	0	0	1	0
<i>pipit sp.</i>	0	0	16	2	0
<i>pipit spioncelle</i>	0	0	1	1	0
<i>pluvier doré</i>	2	64	75	168	6
<i>pouillot véloce</i>	0	1	4	8	8
<i>roitelet à triple-bandeau</i>	0	1	8	1	1
<i>roitelet huppé</i>	0	0	0	0	0
<i>roitelet sp.</i>	0	0	4	1	0
<i>rougegorge familier</i>	0	0	1	0	0
<i>rougequeue noir</i>	1	3	0	1	0
<i>serin cini</i>	16	40	93	65	224
<i>passereau indéterminé</i>	91	924	429	232	0
<i>sizerin flammé</i>	0	0	0	0	0
<i>spatule blanche</i>	0	0	0	1	0
<i>sterne caugek</i>	0	0	0	0	32
<i>tadorne de Belon</i>	0	0	0	0	2
<i>tarier des prés</i>	0	0	1	0	0
<i>tarin des aulnes</i>	4980	786	3611	250	2802
<i>tourterelle des bois</i>	0	0	1	0	0
<i>tourterelle turque</i>	12	46	83	8	37
<i>traquet motteux</i>	0	3	14	9	0
<i>vanneau huppé</i>	165	2302	1052	577	440
<i>verdier d'europe</i>	96	75	136	57	71
<i>total</i>	107406	335048	253034	183481	204233

Irène Nègre
 Michel Plestan
 Sébastien Théof
 François Hémery
 Sandy Garandeau
 Yann Février
contact-geoca@orange.fr