

BIŁAN DE 30 ANS D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DANS LE MARAIS DE LAVOURS

(1984-2014)



Travaux scientifiques réalisés et ouvrage publié avec les soutiens de :

Ministère de l'Écologie, du
Développement durable et de
l'Énergie



Région Rhône-Alpes

Rhône-Alpes Région

L'Ain, Conseil Général

l'ain
Conseil général

Union européenne



Leader
Programme européen de
développement rural



Compagnie Nationale du Rhône



Syndicat Mixte Pays du
Bugey



Entente Interdépartementale
Rhône-Alpes pour la
Démoustication



Bilan de quatorze années de baguage des passereaux paludicoles (1998-2011) dans la Réserve naturelle nationale du Marais de Lavours

Daniel Goy* et Fabrice Darinot**

* Senoy, 01350 Ceyzérieu

** Réserve naturelle nationale du marais de Lavours, Chemin des Prés de la Tour, 73310 Chindrieux

Résumé. – Le suivi des passereaux paludicoles dans la réserve naturelle nationale du Marais de Lavours de 1998 à 2011 a généré 30264 données dont 28811 données de baguage, 1433 données de contrôles et 20 données de reprises. Au total, 76 espèces ont été baguées mais 3 sont nettement dominantes : le bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*), la fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*) et la rousserolle effarvatte (*Acrocephalus scirpaceus*). Les abondances relatives des passereaux nicheurs fluctuent beaucoup plus au cours des années que celles des oiseaux en migration post-nuptiale, sans qu'aucun effet de la météorologie locale n'ait pu être mis en évidence sur les nicheurs. Les contrôles de bruant des roseaux permettent de préciser leurs voies de migration.

Mots-clés. – Passereaux paludicoles, migration, marais de Lavours.

Assessment of fourteen years of reedbed passerines ringing (1998-2011) in the Réserve naturelle nationale du Marais de Lavours

Abstract. – The monitoring of reedbed passerines at Réserve naturelle nationale du Marais de Lavours, from 1998 to 2011, has provided 30264 capture data with 28811 birds ringed, 1433 recaptures and 20 recoveries. Overall, 76 species have been ringed but 3 prevail : the reed buntings (*Emberiza schoeniclus*), the blackcap (*Sylvia atricapilla*) and the reed warbler (*Acrocephalus scirpaceus*). Relative abundances (i.e. the number of birds captures) fluctuate more between breeding seasons than between periods of post-nuptial migration, with no effect of the local meteorology on the breeding species. Reed bunting long-distance recaptures allow us to identify some migratory ways.

Keywords. – Reedbed passerine, migration, marais de Lavours.

INTRODUCTION

Grâce à sa position sur le couloir de migration du Rhône et à sa richesse en roselières, le marais de Lavours accueille de nombreux passereaux paludicoles, qui le fréquentent temporairement le temps d'une halte ou plus durablement, pour y construire leur nid et élever les jeunes. Parmi les espèces liées aux roselières, certaines sont devenues rares au niveau français, comme la gorgebleue, la locustelle luscinoïde et le bruant des roseaux. Toutefois, celles-ci demeurent assez abondantes dans le marais de Lavours et en particulier dans la partie sud de la réserve naturelle, qui de ce fait joue un rôle important pour leur conservation. Ce site a été retenu en 1998 par le Centre de Recherche sur la Biologie des Populations d'Oiseaux (CRBPO) pour participer au Programme National de Recherche sur les Oiseaux (PNRO), sur son axe 2 dédié au suivi de l'évolution des migrations et au suivi de la dispersion, en particulier de la dispersion juvénile. Le succès de ce suivi repose sur en partie sur l'accumulation d'un grand nombre de captures à une vaste échelle spatiale, comme les passereaux paludicoles en halte migratoire dans les roselières. Les espèces concernées sont les sylviidés du genre *Acrocephalus* et *Locustella*, la gorgebleue à miroir, la rémiz penduline et le bruant des roseaux. Avec 30264 données de baguage, contrôles et reprises, les quatorze années de suivi dans la réserve naturelle Sud ont permis de préciser le statut de certaines espèces emblématiques au niveau régional et de mieux connaître l'évolution de leurs effectifs au cours du temps.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

• Site d'étude

Initialement, le suivi des passereaux paludicoles se déroulait sur deux sites d'étude : l'un en réserve Nord aux lieux-dits « Le Marais » et « Vers le lac » sur la commune de Béon, et l'autre en réserve Sud (Carte 1) sur les communes de Flaxieu et Pollieu, lieu-dit « La Ramaz » (coordonnées centrales 45°48N 5°44E). Pour cette synthèse pluriannuelle, la station de la réserve Nord n'a pas été retenue à cause de fortes modifications de la végétation au cours du temps, naturelles ou résultant de la gestion, qui ont fini par modifier complètement la composition de l'avifaune en place. Les données issues de ce site nécessitent une analyse propre et comparative avec celles obtenues en réserve Sud.

A contrario, la végétation de la réserve Sud est restée très stable tout au long de l'étude, en dépit de quelques incendies délictuels. Le milieu échantillonné est un peuplement monospécifique d'une vingtaine d'hectares de roseau commun (*Phragmites australis*) sur sol limono-argileux (code CORINE 53.11), soumis à des inondations hivernales et parfois printanières de forte amplitude (plus d'1 mètre) et de moyenne durée (quelques jours à quelques semaines). Cette roselière est traversée par trois layons entretenus par fauchage pour offrir des pare-feu : la végétation qui s'y développe est plus basse et correspond à une cariçaie à laîche grêle (*Carex acuta*) (code CORINE 53.2121). Le terrain présente un gradient d'humidité croissant de la périphérie vers le centre de la roselière, avec une basse qui reste en eau presque toute l'année.



Carte 1. Site de baguage des passereaux paludicoles en réserve naturelle Sud.

• Méthode de baguage

Les oiseaux sont capturés à l'aide de filets japonais verticaux disposés dans les layons entretenus au sein de la roselière. Leur position varie peu d'une année à l'autre ; cependant, la longueur de filets utilisés et la durée d'ouverture varient au cours du temps. En général, le baguage se poursuit sans interruption de mars à novembre, à l'exception de quelques années, à raison d'une ou deux sessions hebdomadaires (Tableau I). Les effectifs capturés ont donc été ajustés à l'effort de capture, égal à la longueur totale de filets ouverts (en mètres) multipliée par la durée d'ouverture (en heures). À l'automne,

les oiseaux sont attirés par des chants enregistrés (technique de la repasse). Les oiseaux capturés font l'objet de mesures biométriques comme la longueur de l'aile (Photo 1), l'état d'engraissement (adiposité) et la masse, le développement sexuel, le stade de mue et bien sûr, si possible, la détermination du sexe et de l'âge. Les oiseaux sont bagués à la patte à l'aide d'une bague de métal dotée d'un numéro d'identification unique. On appelle « contrôle » toute observation ultérieure d'un oiseau bagué, vivant ; le terme « reprise » s'applique à un oiseau bagué retrouvé mort. Les données collectées sont archivées au Centre de Recherche sur la Biologie des Populations d'Oiseaux (CRBPO). Les bagueurs intervenant dans la réserve naturelle sont agréés par le CRBPO et possèdent des autorisations de capture pour les espèces protégées, délivrées par le Ministère de l'Environnement, s'agissant de captures dans une réserve. Le gestionnaire (EID) dépose en plus une demande auprès de la DREAL Rhône-Alpes. En effet, ce suivi des passereaux paludicoles est une opération prévue au plan de gestion de la réserve naturelle.



Photo 1. Mesure ailaire de bruant des roseaux
(cliché Bastien Rouzier).

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
1998												
1999												
2000												
2001												
2002												
2003												
2004												
2005												
2006												
2007												
2008												
2009												
2010												
2011												

Tableau I. Historique des sessions de baguage dans la réserve naturelle Sud.

• **Analyse des données**

L'analyse a porté sur les données transmises par le CRBPO. Le nombre d'oiseaux bagués reflète imparfaitement l'abondance réelle des oiseaux présents dans la roselière puisqu'il dépend aussi des variations l'effort de capture. Il est nécessaire de calculer un

indice d'abondance, en pondérant le nombre d'oiseaux capturés par l'effort de capture, égal à la longueur totale de filets ouverts (en mètres) multipliée par la durée d'ouverture (en heures). Les données météorologiques locales ont été utilisées pour l'interprétation des données : les températures sont issues de la station de Belley (10 km du site d'étude) et les précipitations sont données par le pluviomètre de la base de l'EID à Chindrieux (12 km).

RÉSULTATS

• Effort de capture

Au total, de 1998 à 2011, 69004 mètres de filets ont été installés pour une durée de 2526 heures. L'effort de capture, exprimé en m.h, est toujours plus important de juillet à décembre, en période de dispersion des oiseaux, que de janvier à juin, qui comprend la période de nidification (Figure 1).

Pendant la dispersion, l'effort de capture varie beaucoup au fil des années, avec un pic de 2003 à 2005 ; en 2008 et 2009, il est trop faible pour fournir des données interprétables et les effectifs d'oiseaux capturés pendant ces périodes ne sont pas pris en compte dans l'analyse. Pendant la nidification, l'effort de capture est relativement constant d'une année à l'autre, mais il s'arrête en 2008.

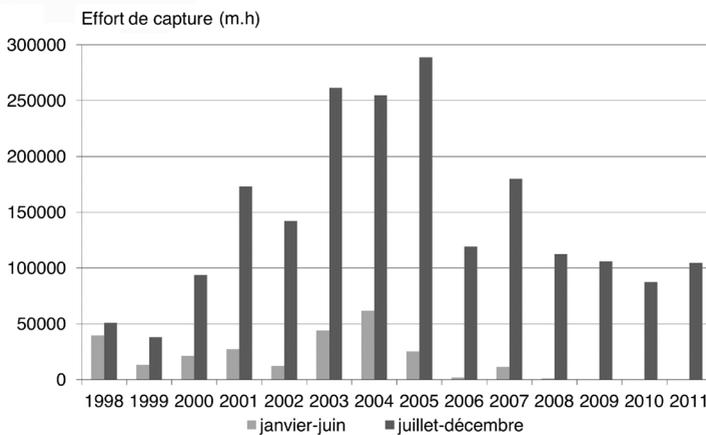


Figure 1. Évolution de l'effort de capture de 1998 à 2011 (m.h).

• Richesse spécifique et abondance

De 1998 à 2011, le suivi des passereaux paludicoles en réserve Sud a généré 30264 données de baguage, avec contrôles et reprises, dont : 28811 données de baguage, 1433 données de contrôle et 20 données de reprises.

L'étude se focalisant sur les oiseaux paludicoles, ce sont essentiellement ces espèces qui ont été capturées. Au total, 76 espèces ont été baguées (voir liste complète en annexe) dont trois sont nettement dominantes : le bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*) avec 11287 captures, la fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*) avec 4600 captures et la rousserolle effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*) avec 3846 captures. On note aussi 2075 mésanges bleues (*Parus caeruleus*). Parmi les espèces patrimoniales (DE THIERSANT & DELIRY, 2008), on dénombre 616 gorgebleues à miroir blanc (*Luscinia svecica cyanecula*), 351 locustelles luscinoïdes (*Locustella luscinioides*), 348 rémiz penduline

(*Remiz pendulinus*), 72 rousserolle turdoïdes (*Acrocephalus arundinaceus*) et 52 tariers des prés (*Saxicola rubetra*). Parmi les raretés pour la région Rhône-Alpes, on compte 1 bruant nain (*Emberiza pusilla*), 1 cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*), 2 hypolaïs icérites (*Hippolais icterine*), 2 bruants ortolans (*Emberiza hortolana*).

• Indices d'abondance

Les indices d'abondance correspondant aux oiseaux nicheurs et aux oiseaux de passage suivent des évolutions similaires de 2000 à 2005, mais divergentes à partir de 2006 (Figure 2). Pour les nicheurs, l'indice d'abondance présente une tendance globalement à la hausse, surtout après 2005, avec une augmentation spectaculaire en 2008 ; malheureusement, le suivi s'arrête cette année-là et ne permet pas de voir l'évolution ultérieure du phénomène, qui n'est peut-être qu'un artéfact. Pour les oiseaux de passage, l'indice d'abondance présente des fluctuations interannuelles de moindre amplitude et il est globalement assez constant sur les quatorze années de suivi, avec une baisse notable en 2008.

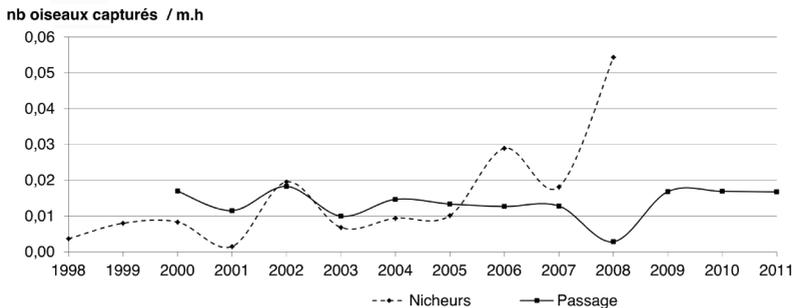


Figure 2. Évolution des indices d'abondance des oiseaux nicheurs et de passage au cours du temps.

DISCUSSION

• Évolution de l'avifaune de 1970 à nos jours

Si l'on compare la liste des passereaux nicheurs de la roselière avec celle établie par CORDONNIER (1971), le nombre d'espèces nicheuses est sensiblement égal. En effet, onze passereaux nichent dans la roselière, alors que cet auteur écrivait que « *les phragmitaies sont caractérisées par une pauvreté qualitative de l'avifaune nicheuse (9 espèces)* » : deux espèces se sont installées depuis 1970, la gorgebleue et la rousserolle verderolle. Autrefois, la gorgebleue était absente du marais de Lavours : Hubert TOURNIER signale en 1972 les premières nidifications de l'espèce dans le marais de Chautagne (CORA, 1977), d'où elle semble avoir disparu depuis quelques années. La méthode de Cordonnier, basée sur les IPA et des quadrats pendant un an, diffère beaucoup de celle utilisée dans cette étude, néanmoins il paraît évident qu'une espèce dominante à l'époque, la rousserolle turdoïde, a presque disparu : il reste aujourd'hui un, parfois deux couples dans la réserve Sud, alors qu'il dénombrait 15 rousserolles turdoïdes pour 10 ha. Quant au bruant des roseaux, qui est l'oiseau le plus capturé, il est en réalité un nicheur peu abondant, avec une dizaine de couples dans la réserve Sud ; il n'était probablement pas plus abondant autrefois, car CORDONNIER relevait 7,5 bruants des roseaux pour 10 ha. Par ailleurs, il signalait le busard des roseaux comme nicheur dans les roselières de Lavours, ce qui n'est plus le cas aujourd'hui.

• **Effet de la météorologie locale sur les oiseaux nicheurs**

De manière globale, sur l'ensemble des espèces, aucun effet de la météorologie locale sur les indices d'abondance des oiseaux nicheurs n'a pu être mis en évidence : l'indice d'abondance de mars à juin n'est corrélé ni à la moyenne des températures, ni au cumul de pluviométrie sur la même période. En particulier, on n'observe pas d'effet marqué de la canicule et de la sécheresse du printemps 2003 sur l'indice d'abondance des oiseaux nicheurs.

• **Évolution des populations de quatre espèces remarquables**

Parmi les 76 espèces baguées, nous détaillerons quatre espèces d'oiseaux paludicoles stricts, plus particulièrement remarquables soit par leur abondance, pour le bruant des roseaux et la rousserolle effarvate qui forment à elles seules 52 % du total des captures et qui structurent fortement l'avifaune de la roselière, soit à cause de leur rareté et de leur vulnérabilité pour la gorgebleue à miroir blanc et la locustelle lusciniotide.

La gorgebleue à miroir blanc (*Luscinia svecica cyanecula*)

Trois sous-espèces de gorgebleues s'observent en France : la sous-espèce nominale à miroir roux (*L. svecica svecica*) qui niche en Scandinavie, le morpho- type dit « de Nantes » (*L. svecica namnetum*) et le morphotype à miroir blanc (*L. svecica cyanecula*), qui se reproduisent en France. Dans le marais de Lavours, nous avons affaire à *L. svecica cyanecula* (Photo 2), qui niche au nord d'une ligne joignant la baie du Mont-



Photo 2. Gorgebleue à miroir blanc *Luscinia svecica cyanecula* (cliché Christophe Bouvier).

Saint-Michel à l'Isère (ROGEON et SORDELLO, 2012).

Au niveau européen, aucune tendance n'existe pour la sous-espèce *cyanecula* ; tout au plus peut-on mentionner que l'EUROPEAN BIRD CENSUS COUNCIL (EBCC 2004-2014) note un déclin modéré de 1996 à 2010 pour l'espèce nominative *L. svecica svecica*. En Rhône-Alpes, la sous-espèce *cyanecula* est vraisemblablement menacée, sans qu'il soit possible de préciser si elle est en danger d'extinction à l'échelle régionale, ou seulement vulnérable, par manque de données (DE THIERSANT et DELIRY, 2008). Dans le marais de Lavours, les gorgebleues mâles arrivent en mars ; l'espèce présente ensuite un pic d'abondance en juin-juillet, au moment de la dispersion post-nuptiale (Figure 3). Les juvéniles circulent alors dans l'ensemble du marais de Lavours, changeant de site tous les jours à la recherche de lieux favorables pour se nourrir (zones de vase et de tourbe nues, remuées par les sangliers ou les passages foulés par les bagueurs !). De ce fait, il n'est pas possible de distinguer les oiseaux nicheurs des individus de passage, comme pour d'autres espèces, il s'agit d'une seule et même population (Figure 5, une seule courbe). Certains oiseaux nicheurs sont contrôlés dans le sud de l'Espagne début septembre. Il y a un possible passage de migrateurs en septembre, sans preuve formelle. Les dernières

observations de gorgebleues dans le marais ont lieu à la fin septembre, les individus les plus tardifs étant pris le 12/10/2008 et le 5/10/2011. Les contrôles indiquent qu'une partie des gorgebleues du marais de Lavours hivernent dans le sud de l'Espagne.

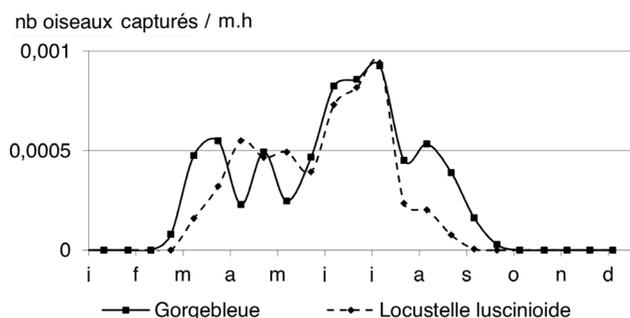


Figure 3. Variations saisonnières de l'indice d'abondance de la gorgebleue à miroir blanc et de la locustelle luscinoïde (moyennes de 2008 à 2011).

Les indices d'abondance des gorgebleues (Figure 4) varient assez fortement sur quatorze années, sans qu'aucun effet de la météorologie locale n'ait pu être mis en évidence. Par ailleurs, aucune modification du milieu n'est susceptible d'expliquer ces variations d'abondance : la roselière est très stable et le niveau moyen de la nappe phréatique de mars à mai est relativement constant. A cet égard, il faut noter le caractère particulier de la réserve Sud comme site de nidification de la gorgebleue, avec cette phragmitaie dense et homogène qui diffère énormément de la végétation pionnière et transitoire habituellement recherchée par l'espèce en Rhône-Alpes (fourrés de saules pionniers des berges des rivières, végétation haute des bords de fossés dans les grandes cultures).

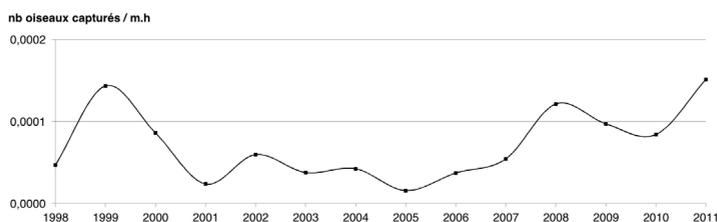


Figure 4. Variations des indices d'abondance des gorgebleues au cours du temps (de mars à octobre).

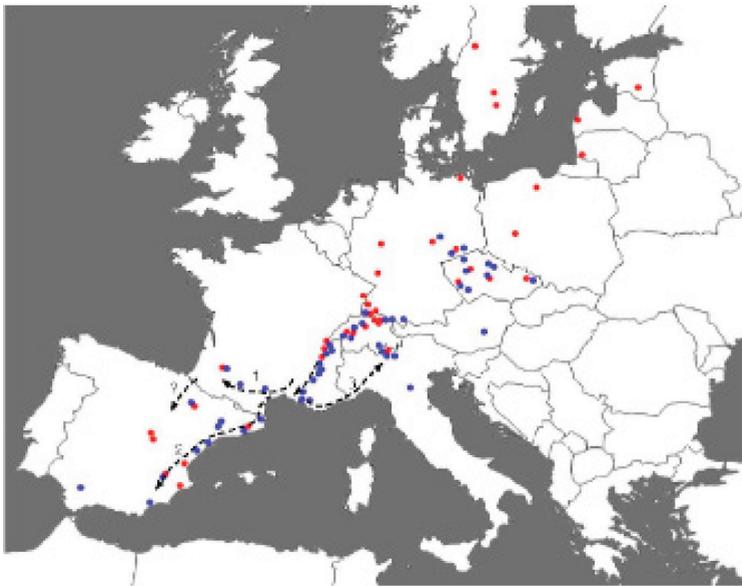
Le bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*)

Dans le marais de Lavours, les captures de bruant des roseaux (Photo 3) représentent 37 % du total des captures. En Europe, les bruants des roseaux suivent deux couloirs migratoires à l'automne. L'un relie les pays scandinaves aux lieux d'hivernage de l'espèce situés dans l'ouest de la France et en Espagne, en longeant la mer du Nord et la façade atlantique. L'autre couloir migratoire concerne les bruants de la région allant de la Finlande à la Pologne, et passe par le centre de l'Europe en traversant les pays baltes, l'Europe orientale et centrale, jusqu'aux zones d'hivernage situées dans le sud-est de la France, le nord de l'Italie et en Espagne (OLIOSO, 1987 ; SCHMITZ *et al.*, 2007). Les contrôles en Europe d'oiseaux bagués dans le marais de Lavours s'inscrivent dans cet axe migratoire centre-européen (Carte 2). Les bruants nicheurs du marais se rendent en Espagne pour passer l'hiver, comme le montre ce mâle adulte bagué le 29/09/2002

en réserve Nord (bagueur Yves Beauvallet), contrôlé le 07/12/2003 à Albacete en Espagne, puis contrôlé à nouveau le 29/09/2004 en réserve Sud. La distribution des contrôles en Espagne correspond à des sites déjà répertoriés par VILLARÁN ADANEZ (1999), à savoir la côte méditerranéenne, le centre de l'Espagne (Lerida, Madrid) et le sud de la péninsule (Albacete, Malaga, Sevilla). Cependant, le bruant contrôlé à Traibuenas (Navarre) se trouve dans un site d'hivernage fréquenté aussi par les bruants atlantiques. Parmi les voies de migration vers le sud, la majorité des oiseaux empruntent la vallée du Rhône, puis un trajet gagne le sud-ouest de la France par le sud du Massif central (Carte 2, voie 1), à partir duquel un passage marginal vers l'Espagne est possible, alors qu'un autre trajet longe la côte méditerranéenne espagnole (Carte 2, voie 2). Par ailleurs, il est probable qu'une partie des bruants descendus en Camargue retournent vers l'Europe centrale par les lacs et les vallées alpines d'Italie et de Suisse (Carte 2, voie 3). En effet, cette hypothèse est confortée par le fait que plusieurs bruants bagués dans la réserve en automne sont contrôlés en Italie du nord en voie directe au printemps suivant. Quant aux migrateurs venus du nord, beaucoup sont nicheurs en Suisse et en République Tchèque, alors que d'autres proviennent de Pologne, d'Allemagne, de Suède et des pays Baltes.



Photo 3. Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*) (cliché LPO 74).



Carte 2. Contrôles de bruants des roseaux dans la réserve naturelle.

Points bleus : contrôles d'oiseaux bagués dans la réserve naturelle. Points rouges : oiseaux bagués hors de la réserve et contrôlés dans la réserve. Traits pointillés : voies de migration probables des oiseaux bagués dans la réserve naturelle. 1 : voie de migration vallée du Rhône – sud-ouest France. 2 : voie de migration vallée du Rhône – côte méditerranéenne – Espagne. 3 : voie de migration vallée du Rhône – vallées alpines italiennes – Europe centrale.

Les mâles nicheurs sont de retour dans le marais dès le début du mois de mars ; il n'y a pas de stationnement d'individus en migration au printemps (Figure 5).

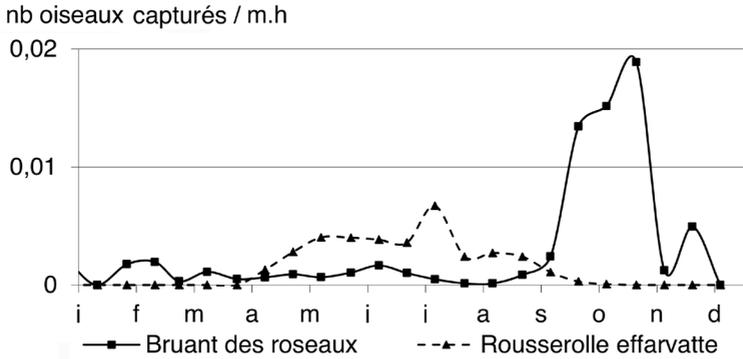


Figure 5. Variations saisonnières de l'indice d'abondance du bruant des roseaux et de la rousserolle (moyennes de 2008 à 2011).

Toutefois, le pic de printemps est beaucoup moins marqué qu'en Suisse (SCHMITZ *et al.*, 2007), où il est également plus tardif (fin mars – début avril). Cependant, dans le marais, cet oiseau est surtout un migrateur post-nuptial avec un pic en octobre. L'augmentation des captures en septembre concerne des oiseaux locaux en dispersion ainsi que des mouvements d'oiseaux provenant de sites proches (lac du Bourget, vasière de Motz...). Dans le marais, les indices d'abondances du bruant des roseaux présentent d'importantes variations interannuelles, avec une tendance générale à la diminution (Figure 6).

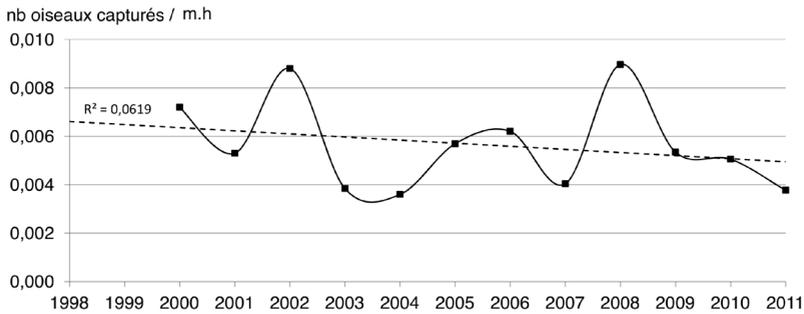


Figure 6. Évolution de l'indice d'abondance du bruant des roseaux de 2000 à 2011 (migration post-nuptiale).

Cette évolution s'observe aussi dans les 33 réserves naturelles de France qui participent au programme STOC, où l'espèce a connu une baisse de 19 % de ses effectifs entre 2002 et 2011 (MARGUIER, 2012) ; étrangement, au niveau national, ses effectifs étaient stables de 1998 à 2008 (JIGUET, 2008). Au niveau européen, entre 1980 et 2010, les effectifs de l'espèce connaissent un déclin modéré (EBCC, 2004-2014).

La rousserolle effarvatte (*Acrocephalus scirpaceus*)

Dans le marais de Lavours, la rousserolle effarvatte (Photo 4) est une espèce nicheuse et également une migratrice post-nuptiale. Le premier pic d'abondance qui correspond à la nidification de l'espèce a lieu en mai et le second, qui correspond à la dispersion post-nuptiale, se produit en juillet (Figure 5) ; c'est le nicheur le plus abondant dans

la réserve Sud. Les indices d'abondance des rousserolles effarvates en période de nidification (Figure 7) varient assez peu d'une année à l'autre, sauf en 2002 et surtout en 2008 où l'on observe une augmentation spectaculaire de leur abondance, sans qu'aucune modification du milieu ni aucun effet de la météo ne puisse l'expliquer. Cette tendance se retrouve dans les 33 réserves naturelles de France qui participent au programme STOC, où les effectifs de l'espèce sont stables entre 2002 et 2011 (MARGUIER, 2012). De même, pour les rousserolles effarvates en migration post-nuptiale, les indices d'abondance sont assez constants d'une année à l'autre. Rappelons qu'au niveau européen, entre 1980 et 2010, les effectifs de l'espèce sont également stables (EBCC, 2004-2014). À noter que le marais de Lavours ne concentre pas de rousserolles effarvates migratrices en été comme les marais côtiers ou même les roselières du bord du Rhône, car il est trop sec et n'offre pas assez de nourriture à ces oiseaux (pucerons).



Photo 4. Rousserolle effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*) (cliché LPO 74).

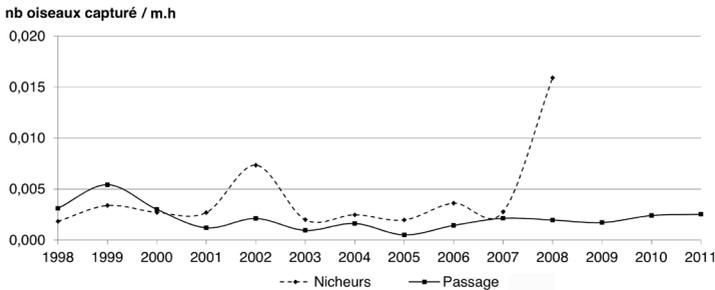


Figure 7 : Variations des indices d'abondance des rousserolles effarvates (en période de nidification et en migration post-nuptiale) au cours du temps.

La locustelle luscinoïde (*Locustella luscinioides*)



Photo 5. Locustelle luscinoïde (*Locustella luscinioides*) (cliché Christophe Bouvier)

La locustelle luscinoïde (Photo 5) est classée « En danger d'extinction » au niveau national et « En grave danger d'extinction » en Rhône-Alpes (DE THIERSANT & DELIRY, 2008). Ses effectifs ont décliné en France de plus de 20 % en trente ans (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999). C'est un nicheur localisé qui a besoin de grandes roselières hautes, milieu qui est aujourd'hui très menacé. La locustelle luscinoïde est nicheuse dans la réserve Sud, avec une population stable estimée à environ 50 mâles chanteurs ; hormis de 1998 à 2000, les indices d'abondance des locustelles luscinoïdes

en période de nidification (Figure 8) varie peu d'une année à l'autre. L'espèce occupe surtout le centre de la roselière, où le sol fait une cuvette plus longtemps inondée ; elle ne semble pas nicher en réserve Nord. Ses indices d'abondance présentent deux pics au cours de l'année : le premier (nidification) en mai et le second (dispersion) en juillet (Figure 3). Il n'y a aucun indice de migration post-nuptiale dans le marais : les derniers individus capturés fin août – début septembre sont des adultes du marais en mue du grand plumage (rémiges). Les locustelles luscinioides baguées dans le marais de Lavours font peut-être partie d'une aire géographique plus vaste, couvrant probablement la région Rhône-Alpes et les régions de Suisse et du Nord de l'Italie contiguës. Au sein de cette aire, les sites répondant aux exigences écologiques de l'espèce sont cependant très rares, et un même individu utilise sans doute plusieurs sites de nidification. Parmi d'autres, on peut citer l'exemple de cet oiseau adulte bagué en réserve Sud le 12/05/2002, contrôlé en juin 2003 et 2004 dans deux sites du lac de Como (Varèse) en Italie. Les données récoltées dans le cadre de cette étude feront l'objet d'autres analyses, notamment pour préciser les voies de migration (Gibraltar).

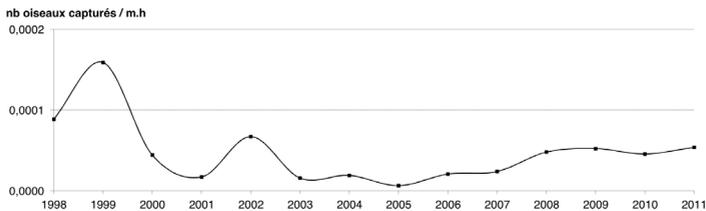


Figure 8. Variations des indices d'abondance des locustelles luscinioides (de mars à septembre) au cours du temps.

CONCLUSION

Ces quatorze années de suivi des passereaux paludicoles dans la Réserve naturelle nationale du Marais de Lavours permettent de confirmer l'importance majeure du site pour les oiseaux migrateurs (bruant des roseaux, pipit farlouse, pipit spioncelle, bergeronnette grise, fauvette grisette...) mais également pour les espèces nicheuses en roselière, dont certaines présentent un intérêt patrimonial extrêmement élevé. Le marais étant situé sur un axe migratoire majeur, le couloir rhodanien, il constitue un site remarquable pour l'étude de ces oiseaux et les données qui en sont issues mériteraient d'autres traitements, avec des approches différentes. A cet égard, le suivi des passereaux paludicoles dans le marais doit être poursuivi, comme d'autres suivis scientifiques fondamentaux engagés dans la réserve naturelle (suivi de la végétation des prairies hygrophiles, suivi de l'avifaune prairiale, suivi des forêts naturelles...). En outre, le classement en réserve naturelle, s'il assure la pérennité et l'intégrité du site sur le long terme, ne suffit pas à prévenir les incendies délictuels qui ravagent la roselière au début du printemps : l'avifaune nicheuse paie alors un lourd tribut à ces actes irresponsables. Enfin, l'amélioration de l'hydrologie du marais et le maintien d'une lame d'eau au printemps dans la roselière doivent être des objectifs à poursuivre, afin que le marais demeure attractif pour l'avifaune paludicole.

Remerciements. – Les auteurs remercient Yves Beauvallet, bagueur au CRBPO, qui est à l'origine du programme de baguage des paludicoles dans la réserve naturelle, ainsi que Hubert Tournier, ornithologue et membre du conseil scientifique de la réserve naturelle, pour son concours à l'analyse des résultats. Les auteurs témoignent leur gratitude

à Baptiste Doutau et Gilles Besnard pour leur aide dans le traitement des données, ainsi qu'aux aides bagueurs qui ont secondé Daniel Goy dans le marais : Odile Bertrand, Matthieu Ducruet, Augustin Clessin, Gilles Astier et Gilles Vasseur. Enfin Pierre-Yves Henry (CRBPO-MNHN) est remercié pour sa relecture critique du manuscrit.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CENTRE ORNITHOLOGIQUE RHÔNE-ALPES, 1977. *Atlas ornithologique des oiseaux nicheurs rhônalpins*. CRDP Lyon, 353 p.
- CORDONNIER P., 1971. Variations saisonnières de la composition de l'avifaune du marais de Lavours, Ain, France. *Alauda*, 3 : 169-203.
- DE THIERSANT M.P. & DELIRY C., 2008. *Liste rouge résumée des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes*. Version 3. CORA Faune Sauvage : 22 p.
- JIGUET F., 2008. *20 ans de programme STOC ! Bilan pour la France en 2008*. Muséum National d'Histoire Naturelle : 11 p.
- MARGUIER R., 2012. *Évaluation des tendances d'évolution des effectifs d'oiseaux nicheurs communs dans les réserves naturelles depuis 2002*. Mém. stage Master I, Univ. Bourgogne, 36 p.
- OLIOSO G., 1987. Migration et hivernage du bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*) en région Rhône-Alpes. Analyse des reprises de bagues. *Le Bièvre*, 9 (1) : 1-8.
- ROCAMORA G. & YEATMAN-BETHELOT D., 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. *Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux*. Paris. 560 p.
- ROGEON G. & SORDELLO R., 2012. *La Gorgebleue à miroir* *Luscinia svecica*. MNHN-SPN : 10 p.
- SCHMITZ P., STEINER F. & KESTENHOLTZ M., 2007. Analyse des données suisses de reprises du Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*). *Nos Oiseaux*, 54 : 131-138.
- VILLARAN ADANEZ A., 1999. Migración e invernada del escribano palustre (*Emberiza schoeniclus*) en España. *Ardeola*, 46 (1) : 71-80.

Liste des oiseaux bagués dans la Réserve naturelle nationale du Marais de Lavours

Nombre d'individus bagués		Nombre de contrôles	Nombre d'individus repris	Nombre d'années où l'espèce a été capturée	Niveau de vulnérabilité en France
Gallinule Poule d'eau, <i>Gallinula chloropus</i>	2			1	SS
Râle d'eau, <i>Rallus aquaticus</i>	3			3	AP
Marouette ponctuée, <i>Porzana porzana</i>	1			1	E
Epervier d'Europe, <i>Accipiter nisus</i>	5			4	SS
Martin pêcheur, <i>Alcedo atthis</i>	9			5	SS
Pic épeiche, <i>Dendrocopos major</i>	9			4	SX
Pic épeichette, <i>Dendrocopos minor</i>	1			1	SX
Torcol fourmillier, <i>Jynx torquilla</i>	19			11	D
Hirondelle de rivage, <i>Riparia riparia</i>	8			2	AS
Hirondelle rustique, <i>Hirundo rustica</i>	480	1	1	8	D
Hirondelle de fenêtre, <i>Delichon urbica</i>	1			1	SX
Pipit des arbres, <i>Anthus trivialis</i>	144			10	SX
Pipit farlouse, <i>Anthus pratensis</i>	32			7	SX
Pipit spioncelle, <i>Anthus spinoletta</i>	210	2		9	SX
Bergeronnette printanière, <i>Motacilla flava</i>	21			2	SX
Troglodyte mignon, <i>Troglodytes troglodytes</i>	88	1		13	SS
Accenteur mouchet, <i>Prunella modularis</i>	122	5	1	12	SX
Rougegorge familier, <i>Erithacus rubecula</i>	356	27		14	SS
Rossignol philomèle, <i>Luscinia megarhynchos</i>	39	4		7	SX
Gorgebleue à miroir, <i>Luscinia svecica</i>	592	121		14	SS
Rougequeue à front blanc, <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	12	1		5	AP
Rougequeue noir, <i>Phoenicurus ochruros</i>	4			4	SS
Tarier des prés, <i>Saxicola rubetra</i>	52			12	D
Tarier pâtre, <i>Saxicola torquata</i>	112	3		13	AP
Traquet motteux, <i>Oenanthe oenanthe</i>	1			1	AP
Merle noir, <i>Turdus merula</i>	158	19	1	13	SX
Grive litorne, <i>Turdus pilaris</i>	1			1	SS
Grive musicienne, <i>Turdus philomelos</i>	103	3	2	13	SX
Grive mauvis, <i>Turdus iliacus</i>	13			4	SX

Bouscarle de Cetti, <i>Cettia cetti</i>	430	98	1	14	SS
Cisticole des joncs, <i>Cisticola juncidis</i>	1			1	SS
Locustelle tachetée, <i>Locustella naevia</i>	178	14		14	SX
Locustelle lusciniôide, <i>Locustella luscinioides</i>	351	74		14	D
Phragmite des joncs, <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	125	6		14	AP
Rousserolle verderolle, <i>Acrocephalus palustris</i>	238	8		14	SS
Rousserolle effarvatte, <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	3846	279	1	14	SX
Rousserolle turdoïde, <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	72	15		13	D
Hypolais icterine, <i>Hippolais icterine</i>	2			2	D
Hypolais polyglotte, <i>Hippolais polyglotta</i>	41			11	SS
Fauvette babillarde, <i>Sylvia curruca</i>	8			6	SS
Fauvette grisette, <i>Sylvia communis</i>	186	6		12	SX
Fauvette des jardins, <i>Sylvia borin</i>	458	3		11	SX
Fauvette à tête noire, <i>Sylvia atricapilla</i>	4600	37	2	14	SX
Pouillot véloce, <i>Phylloscopus collybita</i>	580	9		14	SX
Pouillot fitis, <i>Phylloscopus trochilus</i>	351	1		13	SX
Pouillot siffleur, <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1			1	SX
Pouillot de Bonelli, <i>Phylloscopus bonelli</i>	1			1	SX
Roitelet à triple bandeau, <i>Regulus ignicapillus</i>	7	1		3	SS
Roitelet huppé, <i>Regulus regulus</i>	21	5		5	SX
Gobemouche gris, <i>Muscicapa striata</i>	2			2	AS
Gobemouche noir, <i>Ficedula hypoleuca</i>	25			10	SS
Mésange à longue queue, <i>Aegithalos caudatus</i>	188	32	1	11	SX
Mésange boréale, <i>Parus montanus</i>	25	9		6	SS
Mésange noire, <i>Parus ater</i>	6			5	SS
Mésange bleue, <i>Parus caeruleus</i>	2075	157	2	11	SX
Mésange charbonnière, <i>Parus major</i>	250	16	1	9	SX
Sitelle torchepot, <i>Sitta europea</i>	2			1	SX
Grimpereau des jardins, <i>Certhia brachidactyla</i>	8			3	SX
Rémiz penduline, <i>Remiz pendulinus</i>	348	37		12	V
Pie-grièche écorcheur, <i>Lanius collurio</i>	71			12	D
Geai des chênes, <i>Garrulus glandarius</i>	2			3	SX
Etourneau sansonnet, <i>Sturnus vulgaris</i>	7			3	SS

Moineau domestique, <i>Passer domesticus</i>	10			5	SX
Moineau friquet, <i>Passer montanus</i>	69			11	AS
Pinson des arbres, <i>Fringilla coelebs</i>	134	3		11	SX
Pinson du nord, <i>Fringilla montifringilla</i>	3			2	SS
Serin cini, <i>Serinus serinus</i>	5			3	SX
Verdier d'Europe, <i>Carduelis chloris</i>	135	1		12	SX
Chardonneret élégant, <i>Carduelis carduelis</i>	24			8	SX
Tarin des Aulnes, <i>Carduelis spinus</i>	4			3	R
Linotte mélodieuse, <i>Carduelis cannabina</i>	4			2	SX
Bouvreuil pivoine, <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	3			3	SX
Bruant zizi, <i>Emberiza cirrus</i>	2			2	SX
Bruant ortolan, <i>Emberiza hortolana</i>	2			1	D
Bruant des roseaux, <i>Emberiza schoeniclus</i>	11287	417	7	14	SX
Bruant nain, <i>Emberiza pusilla</i>	1			1	
	28811	1433	20		

Niveaux de vulnérabilité en France (ROCAMORA G. & YEATMAN-BETHELOT D., 1999)

E : En danger d'extinction ; V : Vulnérable ; R : Rare ; D : En déclin ; AP : À Préciser ; SS : Stable ou en progression ; AS : À Surveiller ; SX : Information insuffisante.

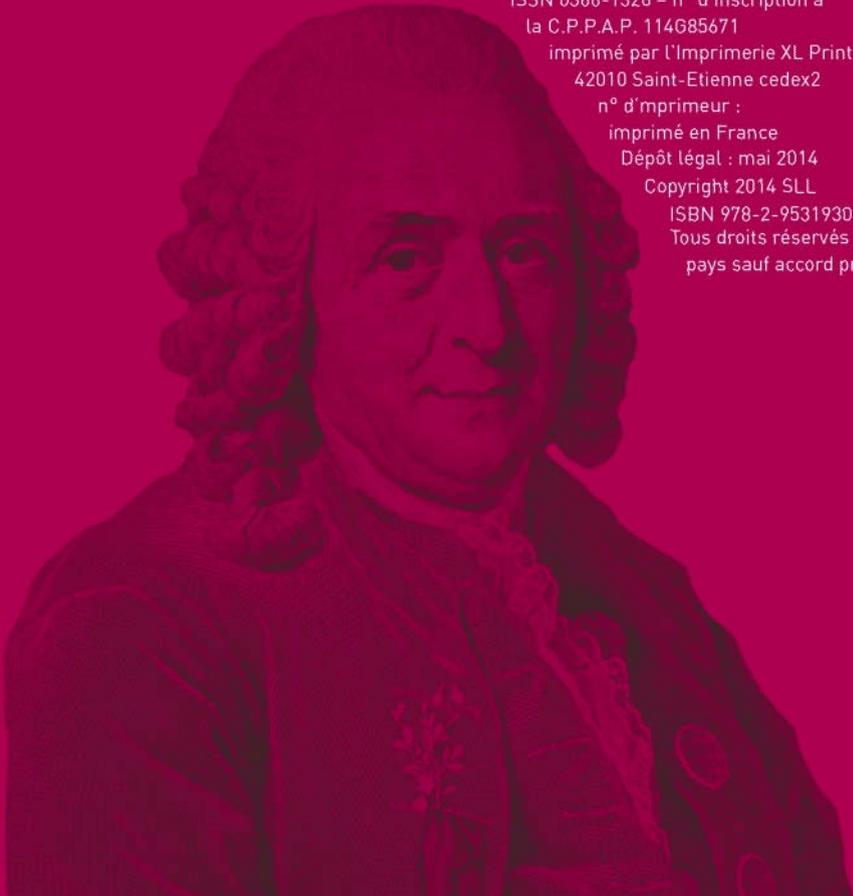
Qu'il me soit permis de rendre hommage aux fondateurs de la réserve naturelle, qui ont tant œuvré pour la protection du marais de Lavours et le développement des recherches scientifiques sur cet écosystème exceptionnel : Guy Pautou, Raymond Gruffaz, Emmanuel Boutefeu, Philippe Lebreton, Guy Ain, Hubert Tournier. Ce bulletin scientifique de la Société linnéenne de Lyon leur est dédié.

F. DARINOT, mars 2014.

Bastien Rouzier : photographies de la couverture et des p. 4 et 271
Cécile Guérin et Fabrice Darinot : infographie

Pour citer cet ouvrage :

DARINOT Fabrice, coordinateur. Bilan de 30 ans d'études scientifiques dans le marais de LAVOURS (1984-2014). *Bull. Soc. linn. Lyon, hors-série n°3, 2014.*



ISSN 0366-1326 – n° d'inscription à
la C.P.A.P. 114685671
imprimé par L'Imprimerie XL Print
42010 Saint-Etienne cedex2
n° d'imprimeur :

imprimé en France

Dépôt légal : mai 2014

Copyright 2014 SLL

ISBN 978-2-9531930-8-4

Tous droits réservés pour tous
pays sauf accord préalable



Réserve Naturelle
MARAIS DE LAVOURS

