

Le Grand Duc

Année 2015 n° 83





Ligue pour la Protection des Oiseaux Délégation Auvergne

Association pour l'étude et la protection de l'avifaune et des milieux naturels

Adresse

2 bis rue du Clos Perret F-63100 CLERMONT-FERRAND téléphone 04 73 36 39 79 télécopie 04 73 36 98 74

E-mail: <u>auvergne@lpo.fr</u>
Web: <u>http://www.lpo-auvergne.org</u>

Le Grand-Duc

Revue semestrielle naturaliste de la LPO Auvergne

Comité de Rédaction

Jean-Pierre Dulphy, Jean-Marie Frenoux

Comité de Lecture

T. Brugerolle, A. Clamens, P.A. Dejaifve, J.-P. Dulphy, J.-M. Frenoux, F. Guelin, J.P. Meuret, P. Nicolas, R. Riols, P. Tourret, A. Trompat

P.A.O.

Jean-Marie FRENOUX

Couverture

Pic noir (R. RIOLS)



Pour la réalisation et l'envoi des manuscrits destinés au GRAND DUC, se reporter aux instructions aux auteurs.

Conception et publication © LPO Auvergne Dépôt légal n°546 – Décembre 2015 ISSN 0154-2109



Le Grand-Duc

Année 2015 - n°83

SOMMAIRE

- Estimation des populations d'espèces d'oiseaux prairiales (Pipits, Alouettes) du massif du Sancy par différentes méthodes d'extrapolation. p 2-23. Par François GUELIN.
- Evolution surprenante du peuplement d'oiseaux thermophiles en Auvergne dans un contexte de réchauffement climatique. p 24-31.
 Par Alex CLAMENS.
- 3) Inventaire des Pics (*Picidae*) de deux espaces protégés de la commune de Volvic (63) en 2014. p 32-42. Par Sébastien HEINERICH.
- Rapport du Comité d'Homologation Régional Auvergne : année 2014. p 43-56.

Par Thibault BRUGEROLLE, Jean-Pierre DULPHY et le CHR Auvergne.

- 5) Annales 2013-2014 : espèces non homologables à suivre en priorité en Auvergne hors nidification. p 57-72. Par LPO Auvergne.
- 6) Observation d'un hybride Moineau friquet x Moineau domestique et évolution du statut des espèces parentes en Auvergne. p 73-78. Par Gilles SAULAS
- Te Grand-duc d'Europe (Bubo bubo) dans le département de l'Allier : statut à la fin 2014. p 79-88.
 Par Thérèse REIJS.
- 8) Etude de l'avifaune du domaine royal de Randan (Puy-de-Dôme). p 89-106. Par René AURIER, Christian FARGEIX, François GUELIN, Jean-Philippe MEURET.
- 9) Notes et Notules :

Scène de chasse atypique d'un Faucon émerillon (*Falco columbarius*) et tentative de cleptoparasitisme d'un Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*). p 108-109. Par Sébastien HEINERICH.

Note sur la migration post-nuptiale au col de Prat de Bouc (15) en 2014. p 110-113. Par David HEMERY & Christine BLAIZE.

Nidification du Tarier des prés (Saxicola rubreta) en plaine de Limagne. p 114-115. Par Bernard ROCHE.

Evolution de l'avifaune de Redon : point en 2014-2015 après 30 ans de suivi. p 116-119. Par Jean-Pierre DULPHY.

10) Instructions aux auteurs.

ISSN 0154 - 2109



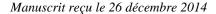




Estimation des populations d'espèces d'oiseaux prairiales (Pipits, Alouettes) du massif du Sancy par différentes méthodes d'extrapolation.

François Guélin





■ guelin.francois@orange.fr



LE GRAND-DUC N°83 (ANNEE 2015)

Objectifs de l'étude

L'estimation des populations d'oiseaux par la Méthode des Moyennes: beaucoup de questions posées...

Le travail collectif effectué en 2014 sur l'évaluation des populations d'oiseaux nicheurs communs par la Méthode des Moyennes ou « MdM » (GUELIN, 2014) a révélé les lacunes qui existent dans le domaine des estimations de population d'oiseaux communs ou très communs. Toute la difficulté des raisonnements basés sur l'extrapolation à partir de densités vient du fait que ces valeurs sont calculées sur de petites surfaces (10 à 20 ha), souvent choisies dans des secteurs réputés favorables, donc à forte densité. De surcroît ces études datent souvent du « millénaire » précédent.

Pour prendre un exemple, avec les trois espèces étudiées ici, l'article sur la MdM donnait les informations suivantes pour les populations auvergnates :

- « Pipit des arbres : une tentative d'estimation pour l'Atlas, probablement trop simple et méthodologiquement très optimiste, donnait 130 000 couples, et la MdM seulement 28 à 46 000 couples, certainement plus proche de la réalité. »
- « Pipit farlouse : « Plusieurs milliers » dans l'Atlas, et 6 800 à 12 000 par la MdM. Cohérent. »
- « Alouette des champs : 58 000 à 77 000 couples »

Ces éléments paraissant parfois assez flous (notamment pour le Pipit farlouse), il m'a paru intéressant de tenter une estimation des populations de ces espèces pour la comparer avec les résultats de la MdM.

> Pourquoi les Pipits ?

Et pourquoi pas ? Un peu par hasard en fait. D'abord parce que cela faisait un bon moment que je voulais travailler sur ces espèces, ensuite parce que le farlouse est un passereau assez typique des montagnes du Massif Central, passereau qui gagne à être mis en valeur. Enfin, le travail sur des passereaux des milieux ouverts est plus simple à mettre en place qu'en milieu forestier car il ne nécessite pas de préparation de repérage sur le terrain.

En 2014, j'ai donc commencé un travail sur les Pipits des arbres et farlouse, ainsi que sur l'Alouette des champs, avec trois objectifs :

- Obtenir des chiffres de densité avec une méthode RAPIDE de recensement cartographique (« quadrats ») sur une surface volontairement hétérogène de 1 km2
- Extrapoler ces valeurs à l'ensemble du plateau du Guéry.
- Extrapoler ces valeurs à l'ensemble du massif du Sancy.

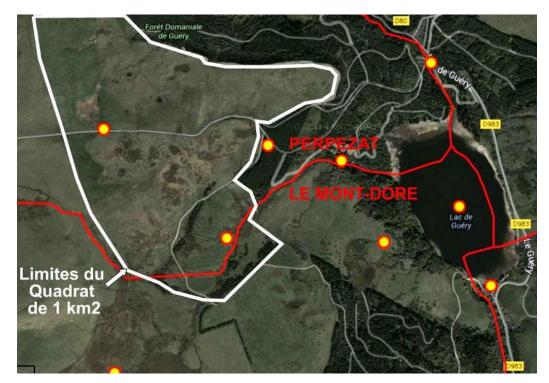
Site d'étude & méthode

A - Site étudié

Le choix du site a été fait pour plusieurs raisons :

- il est bien connu pour accueillir de nombreux Pipits et Alouettes
- il est bien connu de François Guélin c'est toujours mieux :)
- Son accès (près du Col du Guéry) et son parcours sont faciles pour l'observateur
- La cartographie et la méthode ne nécessitent pas de marquage au sol pour le repérage.
- C'est un mélange de milieux ouverts assez différents : prairies, landes herbacées à callune, pâturages...
 probablement assez représentatifs de l'ensemble du Sancy (un a priori à vérifier cependant).

Il s'agit d'un ensemble de parcelles agricoles totalisant exactement 100 hectares (pile 1 km2, évidemment fait exprès...) : voir photo ci-dessous.



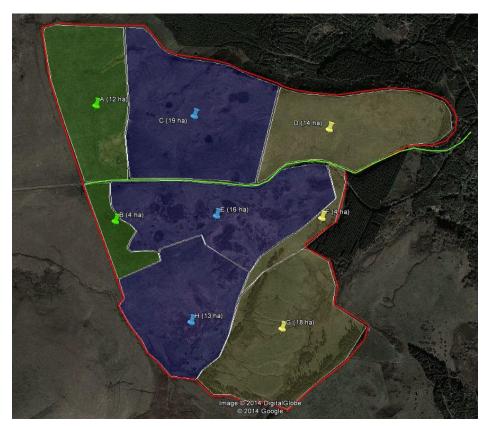
Ce périmètre (en blanc sur la carte tirée de Faune-Auvergne.org, limites communales en rouge) est essentiellement sur la commune de Perpezat (63) au nord, sauf une petite partie située sur la commune du Mont-Dore (63) au sud. L'altitude varie de 1320 m au sud, à 1350 m au nord : c'est un plateau volcanique, au relief assez irrégulier. Beaucoup de petites zones humides sont présentes, alimentées par les eaux de fonte de neige ou de pluie. Tout cela donne un réseau de ruisseaux plutôt coulant vers l'est et le Lac du Guéry. La neige est présente de novembre à mai (c'est un site de ski de fond).

Les 3 grands types de milieux :

L'objectif final du comptage sur ce quadrat de 1 km² étant l'extrapolation au plateau du Guéry, puis au massif du Sancy, j'ai souhaité une typologie des milieux extrêmement simplifiée : en effet, si on classe les milieux trop finement (tâche quasi-impossible d'ailleurs, tellement les milieux intermédiaires sont nombreux), au moment d'agrandir le rayon d'analyse pour extrapoler, on ne pourra pas classifier sur de grandes zones.

La codification CORINE n'a pas été utilisable car trop simplifiée.

Après les comptages de terrain, réalisés par « parcelles » (voir plus loin), j'ai classé les parcelles du quadrat en 3 grands milieux (photo ci-dessous)



MILIEU 1 - parcelles A & B (couleur VERT) = 16 ha soit 16 % du quadrat : Prairies assez « intensives » (fauche/pâturage) - voir annexes photographiques. Le milieu 1 est un ensemble de deux parcelles non pâturées pendant les comptages (mais qui le sont en cours d'été tardivement ?), destinées à être fauchées. En mai l'herbe est très rase, en juillet, une belle flore haute de prairie se développe (voir photos). La renouée bistorte donne un aspect très fleuri à ce milieu. Ce sont des terrains plats, assez humides.

MILIEU 2 - parcelles C, E & H (couleur BLEU) = 48 ha soit 48 % du quadrat : zones pâturées à callune - voir annexes photographiques. Parcelles parsemées de petits rochers, de petites zones humides, riches en herbacées hétérogènes, avec couverture de callune assez importante (Jusqu'à un tiers). Non fauchables car trop accidentées. Belles jonquilles printanières... Pâturage très extensif (par ex un troupeau de 20 jeunes bovins en 2014 sur la parcelle E de 20 ha), soit un faible chargement.

MILIEU 3 - parcelles D, F & G (couleur JAUNE PALE) = 36 ha soit 36 % du quadrat : zones pâturées à dominante herbacée - voir annexes photographiques. Parcelles assez pauvres en callunes, donc surtout herbacées, certaines entourées de lisières forestières (exemple parcelle G), pâturées régulièrement, mais toujours avec un chargement faible. La différence avec le milieu 2 est donc basée essentiellement sur la couverture en callune bien inférieure à 20%, souvent peu de rochers.

B - Méthodologie de recensement par quadrat

Espèces recherchées

En priorité ce comptage ciblait le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), mais il a permis de contacter aussi le Pipit des arbres (*Anthus trivialis*) et l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*). Le Pipit farlouse est une espèce des milieux ouverts ou arbustifs bas (callunes), avec une structure végétale en touffe. Il niche plutôt en altitude (minimum 800 m dans le Massif Central). Le Pipit des arbres, quoiqu'en diminution en Auvergne, est présent partout s'il y a une lisière, un arbre isolé (ou même un rocher en hauteur) et une zone herbeuse plutôt rase. L'Alouette des champs est omniprésente dans notre région, en densité cependant très variable, dans tous les milieux herbacés.

Principe de la méthode

L'objectif n'était pas de cartographier les territoires de chaque couple (calcul de leur surface), mais bien de seulement quantifier le nombre de couples, puisque la finalité est l'évaluation de populations.

1 couple est défini sur le terrain soit par 1 mâle chanteur, soit par 1 couple cantonné, soit par la présence d'1 famille supposée.

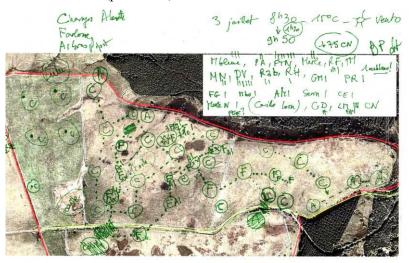
Le Grand-Duc 83 : 2-23

Pour les Pipits farlouses et les Alouettes, le pointage se fait sur plan surtout au décollage de l'oiseau. Les observations aériennes de chanteurs ne sont pas notées si auparavant il n'y a pas eu d'observation de l'oiseau posé. Chaque contact fiable de Pipit farlouse, Pipit des arbres, Alouette des champs, est noté sur un plan. La synthèse se fait ensuite par parcelle (voir la partie Résultats). Des indications de chanteurs simultanés sont recherchées en priorité.

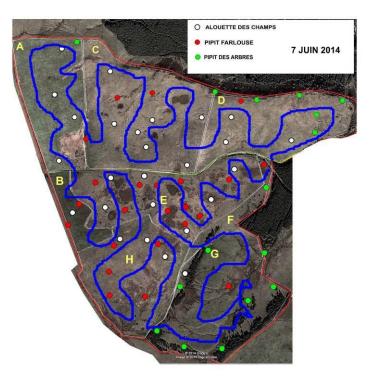
Les cartes sont réalisées à partir de copies d'écran GéoPortail(©) ou GoogleEarth(©).

Quatre comptages ont été effectués, toujours à la même heure, et jugés suffisants (voir plus loin les calculs de rendement) pour obtenir un chiffre fiable : 23 mai, 7 juin, 21 juin, 3 juillet 2014. La météorologie a été choisie pour rendre l'observation facile : température « supportable » (ni chaud, ni froid, pas trop de vent). La durée d'un comptage sur cet ensemble de 100 hectares est d'environ 3 heures (au moins 9 km de marche, car il faut quadriller l'ensemble de la surface)

Exemple de plan réalisé sur le terrain (partie nord):



Chaque plan est ensuite mis au propre en numérique. Les parcours sont organisés de façon à ce que les points de contact les plus éloignés soient au maximum entre 50 et 60 mètres de l'observateur (voir ci-dessous l'exemple du plan du 7 juin ; avec le parcours en bleu.)



Ce parcours du 7 juin mesure 9,5 km de longueur.

Résultats du quadrat de 1 km²

A - Résultat global

Pour le Pipit farlouse, le Pipit des arbres, l'Alouette des champs, les 3 tableaux ci-dessous reprennent les données des plans de terrain : les contacts de « couples » (voir plus haut la définition du couple) sont totalisés par parcelle à chaque sortie. Comme on le voit, le 3 juillet fut une date faste (il y a des jours comme ça) où tous les oiseaux étaient en pleine forme... La valeur de 11 « couples » pour le Pipit farlouse le 3/07 en parcelle C est tout à fait étonnante : la réalité de la matinée est pourtant là ! Elle est perceptible aussi en parcelle E ou H. Il faut croire que le Pipit farlouse se manifeste beaucoup plus en fin de période de nourrissage : il y avait ce matin là de nombreux groupes de très jeunes oiseaux à peine volants (Un groupe étant compté comme « 1 couple »).

Difficile de trouver une méthode de pondération fiable

PIPIT FARLOUSE	SURFACES (ha)	23/05/14	07/06/14	21/06/14	03/07/14	MAX
PARCELLE A	12	0	0	1	1	1
PARCELLE B	4	1	2	2	1	2
PARCELLE C	19	3	3	2	11	11
PARCELLE D	14	3	1	3	4	4
PARCELLE E	16	8	10	8	14	14
PARCELLE F	4	0	1	0	0	1
PARCELLE G	18	1	1	0	2	2
PARCELLE H	13	5	5	6	9	9
	100	21	23	22	42	44
PIPIT DES ARBRES	SURFACES (ha)	23/05/14	07/06/14	21/06/14	03/07/14	MAX
PARCELLE A	12	0	1	0	0	1
PARCELLE B	4	0	0	0	0	0
PARCELLE C	19	0	1	2	2	2
PARCELLE D	14	2	5	4	3	5
PARCELLE E	16	0	0	1	1	1
PARCELLE F	4	1	1	1	1	1
PARCELLE G	18	6	7	6	5	7
PARCELLE H	13	1	0	0	0	1
	100	10	15	14	12	18
ALOUETTE DES CHAMPS	SURFACES (ha)	23/05/14	07/06/14	21/06/14	03/07/14	MAX
PARCELLE A	12					IVIAX 5
PARCELLE B		4	4	3	5	
	4	2	•	2	3	3
PARCELLE C	19 14	6	7	9	12	12
PARCELLE D		2	3	4	5	5
PARCELLE E	16	10	7	2	10	10
PARCELLE F	4	0	0	0	0	0
PARCELLE G	18	11	1	0	1	1
PARCELLE H	13	5	3	7	6	7
	100	30	26	27	42	43

Le nombre maximal de « couples » par parcelle est retenu comme significatif. La densité finale retenue est la somme des maxima (chiffres en rouge de la dernière colonne) obtenus pour chaque parcelle.

Pour les 3 espèces principales, les densités retenues pour 1 km² (= surface totale du quadrat) sont :

Pipit farlouse: 44 couples / km²
Pipit des arbres: 18 couples / km²
Alouette des champs: 43 couples / km²

Ces chiffres ne sont pas des extrapolations, mais bien des résultats concrets, puisque la zone de comptage fait exactement 1 km².

Il est possible de calculer le rendement de détection de chaque espèce: il s'agit du pourcentage d'individus contactés pour chacun des quatre passages par rapport à la valeur finale retenue :

PIPIT FARLOUSE	23/05/14	07/06/14	21/06/14	03/07/14	MAX
individus	21	23	22	42	44
Rendement	48%	52%	50%	95%	Moy=61 %
PIPIT DES ARBRES	23/05/14	07/06/14	21/06/14	03/07/14	MAX
individus	10	15	14	12	18
Rendement	56%	83%	78%	67%	Moy=71%
ALOUETTE DES CH.	23/05/14	07/06/14	21/06/14	03/07/14	MAX
individus	30	26	27	42	43
Rendement	70%	60%	63%	98%	Moy=73%

Dans les trois cas, le rendement moyen par visite (lié à l'activité de chaque espèce, à la météo, à la date) est de plus de 60%, ce qui suffit à recenser en théorie très correctement la population de chaque espèce. Ces rendements élevés sont liés au milieu très ouvert et à l'excellente détectabilité des trois espèces.

B - Densité par milieu

En regroupant les parcelles du quadrat par milieu, on peut obtenir des densités, qui seront extrapolées pour être réexprimées au km².

Cette première extrapolation, qui est une multiplication par un facteur 2 à 5, est déjà entachée d'une marge d'erreur, que nous considérerons comme minime.

Les valeurs de densités retenues, comme précédemment, correspondent, pour chaque parcelle, au nombre maximal de « couples » répertoriés lors des quatre matinées de comptage.

PIPIT FARLOUSE :	SURFACE (ha)	MAX	par km2 du milieu concerné
PRAIRIE INTENSIVE (fauche)	16	3	19
PRAIRIE CALLUNAIE EXTENSIVE	48	34	71
PRAIRIE pâturée	36	7	19
Total->	100	44	

PIPIT DES ARBRES :	SURFACE (ha)	MAX	par km2 du milieu concerné
PRAIRIE INTENSIVE (fauche)	16	1	6
PRAIRIE CALLUNAIE EXTENSIVE	48	4	8
PRAIRIE pâturée +haies/lisières	36	13	36
Total->	100	18	

ALOUETTE DES CHAMPS :	SURFACE (ha)	MAX	par km2 du milieu concerné
PRAIRIE INTENSIVE (fauche)	16	8	50
PRAIRIE CALLUNAIE EXTENSIVE	48	29	60
PRAIRIE pâturée	36	6	17
Total->	100	43	

Comparaison avec les données bibliographiques

Concernant ces espèces prairiales d'altitude, il y a assez peu de références disponibles. Nous en avons trouvé quatre pour l'Auvergne.

Chronologiquement, les premières estimations publiées de densité du Pipit farlouse (puisque c'est la priorité de la présente étude) datent de 1987 (GUELIN, 1988). En Chaîne des Puys (63), un comptage rapide sur les grandes landes à callune avait permis d'évaluer la population du Pipit farlouse sur 130 ha favorables scindés en douze petites parcelles.

La seconde référence bibliographique concerne DULPHY (2005), qui a étudié pendant dix ans certaines estives de la Chaîne des Puys, et a obtenu des indications de densité pour les deux espèces de Pipits:

PIPIT FARLOUSE	Nb chts sur l'estive	par km2
Estive de Ternant (63)- 0,63 km2	4	6,3
Estive de Manson (63) – 1,57 km2	7,2	4,6

PIPIT DES ARBRES	Nb chts sur l'estive	par km2
Estive de Ternant (63)- 0,63 km2	19,3	30,6
Estive de Manson (63) – 1,57 km2	19	12,1

Apparemment, la callune était assez rare dans les deux estives étudiées par DULPHY (à cause du gyrobroyage et surtout du pâturage). Les milieux se rapprochent donc du « Milieu 3 = prairie pâturée » du Guéry, avec une hauteur d'herbe sûrement encore plus faible à cause de la pression du pâturage.

La troisième référence bibliographique concerne également DULPHY (2006): 44 hectares d'estive expérimentale (INRA) ont été étudiés en 2003 à Landeyrat dans le Cantal, aux alentours de 1100 m d'altitude – plus proche des altitudes du Guéry - permettant d'obtenir des densités pour l'Alouette des champs et le Pipit farlouse (le Pipit des arbres est absent). Ces estives, d'après leur description, correspondent à des pâtures assez extensives, sauf dans certains secteurs humides. La méthodologie se rapproche en partie de celle utilisée au Guéry (recherche du chiffre maximum d'individus chanteurs présents).

Si l'on prend comme point de comparaison les chiffres se rapportant uniquement aux chanteurs (les comptages d'individus seuls étant inexploitables dans ce cadre), on obtient le tableau comparatif suivant :

Dulphy (2006) – Tableau 2, p11	Nb MAX d'Alouettes des C. chanteuses /12 parcelles étudiées (Total 0,44 km2)	Nb MAX de Farlouses chanteurs /12 parcelles étudiées (Total 0,44 km2)	
En 2002	37	7	
En 2003	36	9	
En 2004	41	9	
Moyenne sur les 3 ans/0,44 km2	38	8,3	
Densité pour 1 km2	86,4	18,9	

La dernière référence concerne les textes de l'Atlas des Oiseaux nicheurs d'Auvergne (LPO Auvergne, 2010), qui reprend d'ailleurs certaines des références citées ci-dessus, et donne des informations complémentaires de densités pour les 3 espèces étudiées.

Commentaires

Pipit farlouse

Pour l'étude du Guéry, nous trouvons 44 couples/chanteurs sur le quadrat de 1 km², de 19 à 71 c./ km² selon le milieu.

En Chaîne des Puys (GUELIN, 1988) le chiffre obtenu était de 32 chanteurs au minimum pour 130 ha, soit 25 chanteurs par km² de callunaie, soit deux fois moins que la densité obtenue sur le quadrat du Guéry en callunaie (71 c. /km²). Cependant le comptage en Chaîne des Puys en 1987 était basé sur un passage unique, donc en sous-estimation possible. La consultation du tableau donnant les farlouses comptabilisés par parcelle à chaque sortie montre qu'en moyenne le « rendement » de recensement est d'à peine 60 %, et il s'agissait de milieux morcelés, à une altitude beaucoup plus basse (800 à 1000 m au lieu de 1350 m). Le nombre total brut des farlouses sur le quadrat du Guéry est d'ailleurs de 44 c. sur 1 km², chiffre plus proche des 25 chanteurs/ km² de la chaîne des Puys. Les valeurs sont cohérentes.

Par rapport aux estives (milieux herbacés pâturés) de la Chaîne des Puys, Le Pipit farlouse atteint sur le Guéry une plus forte densité (19c./km² contre 4 à 6 en estive pâturée de Chaîne des Puys - DULPHY, 2005) car la strate herbacée en pâturage très extensif garde sur le plateau du Guéry sa structure en forme de « touffes », très appréciée de ce Pipit.

Quant aux données de DULPHY (2006) à Landeyrat (15), toujours dans des milieux de pâturage, nous retrouvons les mêmes densités qu'au Guéry en prairie pâturée : un peu moins de 20 chanteurs/km².

En consultant le texte de l'Atlas (LPO AUVERGNE, 2010), on observe que les densités obtenues dans le cas du Pipit farlouse sont extrêmement hétérogènes : entre 7 et 71 couples par km² !!, soit un facteur dix de différence selon qu'on se situe plus ou moins en altitude, dans les milieux à strate arbustive basse (callune) ou herbacés, et probablement selon les surfaces étudiées.

La valeur de 44 c./ km² obtenue sur l'ensemble du quadrat du Guéry, tous milieux confondus, est probablement un bon repère pour une densité moyenne de montagne.

Pipit des arbres

Pour l'étude du Guéry, nous trouvons 18 couples/chanteurs sur le quadrat de 1 km², de 6 à 36 c./ km² selon le milieu.

Le Pipit des arbres a à peu près la même densité à Ternant (DULPHY, 2005) qu'au Guéry (30,6 c. contre 36 c./km² en prairie pâturée) ; par contre à Manson, très gyrobroyé, le Pipit des arbres est beaucoup plus rare. Ces fortes variations montrent bien que chaque quadrat effectué pour cette espèce est unique, et que l'extrapolation sur la base de la densité par unité de surface peut poser problème. Nous en reparlerons.

Les autres valeurs de densité pour le Pipit des arbres, données dans l'Atlas (LPO AUVERGNE, 2010), sont plutôt dans des milieux différents (en plaine) et plutôt anciennes (une ou deux décennies, ce qui pose le problème de l'évolution des populations depuis ces dates de recensement), sauf pour quatre études (Narse d'Espinasse, Estives de Chaîne des Puys -autre étude-, Hautes-Combrailles, La Godivelle), qui donnent des valeurs allant de 5 à 30 c./km², cohérentes avec celles trouvées au Guéry.

Alouette des champs

Au Guéry, nous trouvons 43 couples/chanteurs sur le quadrat de 1 km², de 17 à 60 c./ km² selon le milieu.

Les chiffres obtenus à Landeyrat (15) (DULPHY, 2006) sont largement supérieurs à ceux du Guéry : 86c./ km² contre 17 à 60 au Guéry. L'Atlas Auvergne (LPO AUVERGNE, 2010) donne des densités qui, converties au km², varient de 4 à 64 c./ km² selon les milieux, les zones les plus riches étant plutôt en altitude.

Là encore, les données du Guéry sont cohérentes, quoique assez inférieures à celles de DULPHY (2006) ; peut-être à cause du nombre visites inférieur ou parce que depuis 8 ans les effectifs ont déjà diminué ? Ce qui nous amènera à arrondir les chiffres au niveau supérieur, un peu plus loin dans cet article.

En conclusion, la bibliographie montre que le plateau du Guéry est un secteur riche, pour ce qui concerne les trois espèces étudiées, et que les densités obtenues (paragraphe B : densités par milieu) peuvent être validées par comparaison avec les données bibliographiques.

Phénologie résumée des 3 espèces ciblées par le quadrat du Guéry

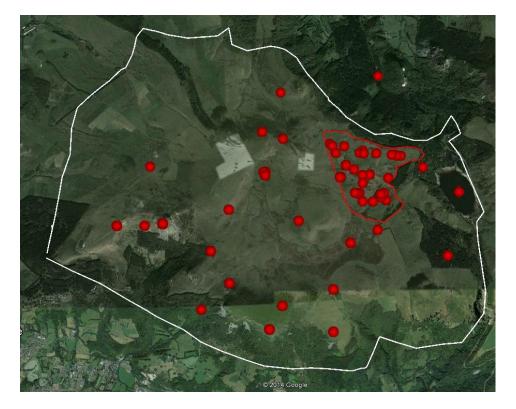
Bien que ce ne soit pas l'objectif de l'étude, quelques éléments chronologiques sont à signaler dans le cadre de cette étude. Pour le Pipit farlouse, en particulier, lors des deux premières sorties (23 mai, 7 juin), les chanteurs dominent. Le 21 juin, tout est nettement plus silencieux, et on note les premiers nourrissages. Enfin, début juillet, un tiers des farlouses sont en « famille », ce qui explique le meilleur « rendement ». Le type de quadrat pratiqué doit donc être réalisé sur une période assez courte d'un mois et demi : de mi-mai à fin juin, car au-delà de ces dates, notamment en juillet les renseignements recueillis deviennent plus confus.

Extrapolation au plateau du Guéry

A - Définition de la zone d'extrapolation

A l'aide des valeurs de densité obtenues pour les 3 types de milieux sur le quadrat de 1 km², il est possible d'envisager l'extrapolation à l'ensemble du plateau du Guéry. Mais au départ du raisonnement, il faut définir la zone

d'extrapolation. Dans cette étude, la zone retenue couvre 20 km². Elle est tracée à partir des cotes d'altitudes superieures à 1200 mètres, inclus 6 km² de zones forestières denses. Elle englobe toutes les données de Pipit farlouse nicheurs du secteur, archivées dans www.faune-auvergne.org :



La carte ci-dessus représente la courbe altimétrique 1200 m, ainsi que la zone de présence du farlouse (points rouges, mais attention aux erreurs d'attribution d'emplacement sur Faune-Auvergne, comme par exemple ce farlouse au milieu du Lac! Ces points aberrants ne sont pas pris en compte). La zone recensée par quadrat est représentée par la limite rouge.

La question est maintenant de trouver la méthode de calcul qui permet d'extrapoler la population recensée sur le quadrat à l'ensemble du plateau (sur 14 km2 de milieux ouverts, une fois soustraits les 6 km² forestiers).

B - Estimation des populations par multiplication simple

Un premier calcul est tout simplement de multiplier les valeurs trouvées sur 1 km² de quadrat par un facteur 14, puisque le plateau fait 14 km² de milieux ouverts.

On obtient les estimations suivantes :

Méthode 1 : Extrapolation par simple multiplication de la surface du quadrat	Nb de c. sur 1 km2 du quadrat	Sur 14 km2 favorables du plateau du Guéry	
Pipit farlouse	44	616	
Pipit des arbres	18	252	
Alouette des champs	43	602	

Le problème est que la proportion des milieux sur le quadrat n'est peut-être pas la même que sur l'ensemble du plateau. Il suffirait qu'un des milieux (la prairie à callune par ex.) soit sur-représenté sur le quadrat, pour que l'extrapolation soit très exagérée. Il faut donc réaliser un zonage par milieux de l'ensemble du plateau.

C: Estimation en prenant en compte la proportion des différents milieux du plateau du Guéry

Zonage : la distinction entre les trois grands types de milieux a été réalisée de deux façons : d'abord sur carte photographique aérienne (Google-Earth ou Géoportail). Ensuite, avec un passage rapide sur le terrain en juillet pour vérifier le travail sur photographie aérienne.

Le zonage donne les résultats suivants : les superficies des trois milieux (au total donc 14 km² – hors les forêts sur 6 km², et y compris la zone quadrat), sont calculées avec le module « calcul de surface » du Géoportail IGN, ce qui donne:

- Prairie intensive/fauche (vert clair): 1,05 km² (7% des 14 km²)
- Prairie callunaie (bleu): 4,30 km² (31%) soit nettement moins que sur le quadrat.
- Pâtures herbacées (le reste, non coloré, hors forêts): 8,65 km² (62%)

On remarque que par rapport à la zone du quadrat, il y a des différences de proportions entre les trois milieux : sur le quadrat, la callunaie est surreprésentée, et les pâtures herbacées sous-représentées. Ce type d'estimation par milieu était donc nécessaire.

Le calcul peut alors être réalisé en prenant en compte ces trois grandes catégories de milieux :

Méthode 2 : Extrapolation par MILIEU

PIPIT FARLOUSE :	SURFACE (km2) sur le plateau	densité/km2 sur quadrat	Nb de cples estimés sur le plateau
PRAIRIE INTENSIVE (fauche)	1,05	19	20
PRAIRIE CALLUNAIE EXTENSIVE	4,30	71	305
PRAIRIE pâturée	8,65	19	168
Total->	14,00		493

PIPIT DES ARBRES :	SURFACE (km2) sur le plateau	densité/km2 sur quadrat	Nb de cples estimés sur le plateau
PRAIRIE INTENSIVE (fauche)	1,05	6	6
PRAIRIE CALLUNAIE EXTENSIVE	4,30	8	34
PRAIRIE pâturée	8,65	36	311
Total->	14,00		351

ALOUETTE DES CHAMPS	SURFACE (km2) sur le plateau	densité/km2 sur quadrat	Nb de cples estimés sur le plateau
PRAIRIE INTENSIVE (fauche)	1,05	50	53
PRAIRIE CALLUNAIE EXTENSIVE	4,30	60	258
PRAIRIE pâturée	8,65	17	147
Total->	14,00		458

Les chiffres obtenus sur les 14 km² du plateau sont ainsi comparés à ceux de la méthode précédente :

Estim des pop. du plateau du Guéry	X surface du	
par extrapolation	Quadrat par	avec %
	14	milieux
Pipit farlouse	616	493
Pipit des arbres	252	351
Alouette des champs	602	458

Pour le farlouse, avec ce type d'extrapolation par milieu, on passe d'environ 600 c. à environ 500c.. Cette différence est liée à la proportion plus élevée de prairies à callune sur la zone de quadrat par rapport au reste du plateau proportion non évaluée au départ).

Pour le Pipit des arbres, on passe de 250 à 350 couples, mais ce calcul n'est pas vraiment satisfaisant : il est biaisé par la grande longueur de lisière le long des prairies pâturées du quadrat.

Pour l'Alouette des champs, ce mode de calcul donne 460 couples au lieu de 600!

En conclusion, pour le Pipit farlouse, nous retiendrons l'estimation de population de 500 couples sur le plateau du Guéry, issue du calcul prenant en compte la proportion de milieux.

Pour l'Alouette des champs, nous proposons une valeur moyenne entre les deux calculs, plus proche du second mode de calcul, et arrondie à une valeur un peu supérieure: 500 couples sur le plateau du Guéry. Cela

prend en compte l'analyse bibliographique qui montrait que la densité sur le quadrat était peut-être sous-estimée par rapport aux autres études publiées.

Pour le Pipit des arbres, nous considérons que le calcul par unité de surface n'est pas fiable, car c'est une espèce qui est très liée aux effets de lisière. Nous allons donc procéder autrement.

D - Estimation des populations du Pipit des arbres par chiffrage des lisières

Sont considérées comme lisières toutes les haies, les éléments boisés ; les lisières de forêt. Le logiciel Google-Earth permet de calculer très rapidement les longueurs linéaires de ces éléments du paysage (avec l'option « profil d'élévation »). Pour la zone du quadrat, nous avons mesuré 4,18 km de lisières et pour l'ensemble du plateau 29,14 km (y compris les 4,18 km du quadrat).

Résultats (en couples)

TOTAL LISIERES QUADRAT	4,18
Nb de c. quadrat Pipit des arbres	18
par km de lisière sur quadrat	4,31
Longueur Lisières PLATEAU	29,14
Extrapolation Pipit des arbres	125

On obtient donc une estimation pour le Pipit des arbres, de **125 couples** sur l'ensemble du plateau, soit 2 ou 3 fois moins que l'extrapolation par multiplication des densités par surface (350 ou 250 c.) ! (ceci dit, c'est déjà une valeur assez élevée sur 14 km²).

En juillet-août, des prospections complémentaires n'ont pas permis d'observer le Pipit des arbres ailleurs que dans des secteurs avec au moins quelques petits arbres : aucun individu n'a été noté en l'absence complète d'un élément arboré dans un rayon raisonnable de 100 m environ.

Cela s'explique par la sur-représentation des lisières sur le quadrat initial, notamment autour de la « Tourbière des Mortes » mais surtout parce que le choix du site de quadrat s'est fait au bord du plateau pour des raisons d'accès, donc en lisière de forêt obligatoirement. Sur le quadrat, il y a environ deux à trois fois plus de lisières par unité de surface que sur le reste du plateau! Le centre du plateau du Guéry est, par contre, totalement dépourvu de haie, et sans bordure forestière.

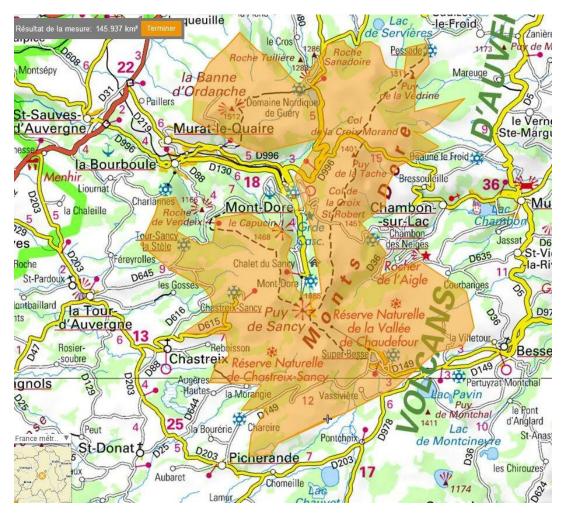
Nous retiendrons donc le chiffre de 125 couples de Pipit des arbres sur le plateau du Guéry.

Extrapolation au massif du Sancy

Les choses se compliquent : il ne s'agit plus d'extrapoler d'un facteur 1 à 14, ce qui posait déjà beaucoup de problèmes, mais de 1 à 140, soit dix fois plus !!

A - Définition de l'aire d'extrapolation

L'aire d'extrapolation « massif du Sancy » va être définie sur les mêmes critères que celle du plateau du Guéry : selon la cote d'altitude 1200 m, qui recouvre aussi l'essentiel des zones d'estives, en excluant les prairies intensives.



La surface concernée au-dessus de 1200 m est de 145 km². Elle comporte 45 km² (calcul Géoportail) de zones forestières à exclure, et environ 5 km² de zones purement rocheuses, avec très forte pente, habitations, etc... à soustraire également. Cela laisse donc 95 km² aux trois types de milieux ouverts étudiés ici.

B - Estimation des populations par multiplication simple

Un premier calcul peut s'effectuer à partir des données brutes du quadrat, en multipliant par 95.

Calcul sans tenir compte des % de différents milieux	densité MOY/km2 du QUADRAT	Sur 95 km2
Pipit farlouse	44	4180
Pipit des arbres	18	1710
Alouette des champs	43	4085

C - Estimation en prenant en compte le pourcentage des milieux

Comme nous l'avons vu plus haut pour l'extrapolation au plateau du Guéry, la multiplication sans tenir compte des proportions des trois milieux fausse le résultat car certains milieux n'ont pas les mêmes proportions.

Nous avons donc tenté d'estimer la proportion des trois milieux étudiés sur les 95 km2 des biotopes ouverts du Sancy. Pour cela, 10 carrés de 1 km² tirés au hasard ont fait l'objet d'une évaluation des pourcentages de chaque milieu et de longueur de lisière (travail effectué sur Géoportail, détails en annexe). Bien sûr, on peut discuter de la taille de cet échantillon (qui représente donc à peu près 10% de la surface du Sancy), mais il s'agit d'un travail long que je n'ai pas eu le temps ni le courage d'effectuer.

Nous avons conservé, après tirage au sort, les carrés uniquement en zone ouverte (non forestiers).

Nous obtenons les résultats suivants (moyenne sur 10 carrés de 1 km²)

% prairies fauchées		% Prairies Callunaies	Longueur lisière km/km2
3%	48%	49%	2,71

On note donc que les prairies fauchées (7% sur le Guéry) sont moins fréquentes sur l'ensemble du massif. Les prairies-callunaies, y sont à l'inverse un peu plus fréquentes (48%).

Tableau de résultats :

PIPIT FARLOUSE	Prairies fauche	Callunaies	Pâtures	TOTAL
% sur les 10 carrés tests	3%	48%	49%	100%
km2 sur 95 km2 sancy	2,9	45,6	46,6	95
Densité du milieu	19	71	19	
Estim. Pop. SANCY	53	3230	905	4189

PIPIT Des ARBRES	Prairies fauche	Callunaies	Pâtures	TOTAL
% sur les 10 carrés tests	3%	48%	49%	100%
km2 sur 95 km2 sancy	2,9	45,6	46,6	95
Densité du milieu	6	8	36	
Estim. Pop. SANCY	17	365	1676	2058

ALOUETTE des CH.	Prairies fauche	Callunaies	Pâtures	TOTAL
% sur les 10 carrés tests	3%	48%	49%	100%
km2 sur 95 km2 sancy	2,9	45,6	46,6	95
Densité du milieu	50	60	17	
Estim. Pop. SANCY	143	2736	791	3670

Là encore, le calcul pour le Pipit des arbres n'est donné qu'à titre indicatif, la méthode n'étant pas adaptée.

D - Estimation des populations du Pipit des arbres par chiffrage des lisières

Le même raisonnement basé sur les longueurs de lisières peut être tenu pour l'ensemble du Sancy en ce qui concerne le Pipit des arbres : nous avons chiffré un linéaire de lisière de 27,1 km pour les 10 carrés tirés au hasard sur le massif, soit une valeur un peu supérieure à celle du plateau du Guéry. Les zones rocheuses d'altitude (où quelques couples de Pipit des arbres sont connus) sont inclues dans la notion de « lisière » (soient, en gros, les lignes de crête du Haut Sancy)

Appliqué au massif du Sancy (95 km2), cela permet d'évaluer le linéaire de lisière à 257 km.

	surface (km2)	Longueur Lisière (km)	Densité Pipit /km linéaire	Estim pop. Pipit des A.	
10 carrés	10	27,1	4,31	117	
SANCY	95	257,45	4,31	1109	

Le calcul aboutit donc à évaluer la population de Pipit des arbres à 1100 couples, soit 2 fois moins qu'avec les autres méthodes, comme pour le travail d'extrapolation effectué pour le plateau du Guéry.

Synthèse & Conclusion

A la suite de l'ensemble de ces comptages et calculs d'extrapolation, nous proposons donc les valeurs suivantes pour les populations successives du quadrat, du plateau du Guéry, et du massif du Sancy : ces valeurs sont un peu arrondies pour les extrapolations.

Population exprimée en «couples» (1 couple = 1 mâle chanteur, ou 2 ind en couple, ou 1 famille)	Pop. du quadrat (comptage direct, 1 km²)		Extrapolation massif du Sancy (145 km², dont 95 de milieux ouverts)
Pipit farlouse (Anthus pratensis)	44	500	~ 4200
Pipit des arbres (A. trivialis) «linéaire»	18	125	~ 1100
Alouette des champs (Alauda arvensis)	43	500	~ 3700

On voit que l'exercice d'extrapolation, déjà délicat avec un facteur 10 (du quadrat au plateau), encore plus délicat avec un facteur 100 (du quadrat au massif), est clairement inabordable sur une échelle supérieure, qui serait alors un département ou une région.

Pour le Pipit farlouse, l'évaluation faite en 1992 pour le Sancy de «plusieurs milliers de couples» (in LPO AUVERGNE, 2010) est tout à fait cohérente, elle est donc affirmée et précisée (4200 c.) par la présenté étude. L'évaluation par la MdM (GUELIN, 2014) donne de 6 800 à 12 000 couples pour toute l'Auvergne (avec toutes les zones montagneuses du Sancy, du Cézallier, du Cantal, du Mézenc, du Forez, etc.). C'est donc plutôt la valeur supérieure de cette fourchette qui doit correspondre à la réalité.

Pour le Pipit des arbres, la MdM donne 28 000 à 46 000 couples. Il est difficile d'utiliser les valeurs du Sancy (1100 couples) pour fiabiliser cette fourchette, tant les milieux occupés par l'espèce en Auvergne sont variés.

L'Auvergne couvre 26 000 km², mais on ne peut se résoudre à multiplier le chiffre du Sancy (sur 145 km²) par 180, car cela nous amène à une estimation régionale de 180 000 c. ! En effet, de nombreux secteurs de plaine n'héberge plus de Pipits des arbres.

Quant à l'Alouette des champs, évaluée de 58 000 à 77 000 couples par la MdM, les 3700 couples du Sancy (zone néanmoins très riche) font probablement, là encore, pencher pour la valeur haute de la fourchette, sans pour autant pouvoir aller beaucoup plus loin dans l'analyse : il faudrait pour cela avoir une idée des populations de plaine.

En conclusion, nous ne saurions qu'encourager les ornithologues à pratiquer le genre d'étude présenté ici (à savoir des quadrats « simplifiés », assez légers sur le terrain), pour continuer de tester les valeurs de populations des espèces communes calculées à partir de la MdM. Attention cependant dans le choix des sites de comptage : ni trop petits, ni dans les secteurs les plus riches (et surtout pas). Le choix d'un carré kilométrique calqué sur les repères des cartes IGN est probablement le meilleur. Attention enfin à publier le mode de calcul de manière complète, pour que les calculs soient vérifiables et que ces études soient reproductibles.

Un plan de travail ambitieux basé sur les paysages biogéographiques de l'Auvergne, permettrait d'avancer sérieusement sur l'estimation des effectifs. En milieu agricole, par exemple, on pourrait travailler sur les bocages à mailles serrées (s'il en reste ...), mailles larges, ou paysages ouverts de type Limagne. La même chose est indispensable pour les différents types de boisements. L'unité de base de ces estimations, au départ, doit être au moins de 100 ha.

Remerciements particuliers à François Lovaty pour ses conseils et remarques avisés.

Bibliographie

DULPHY J.-P., 2005. Avifaune des estives de la Chaîne des Dômes, 10 années de suivi. Le Grand Duc, 66: 44-50.

DULPHY J.-P., 2006. Suivi ornithologique d'une estive du Cantal pendant 3 années. *Le Grand Duc*, 68: 9-14.

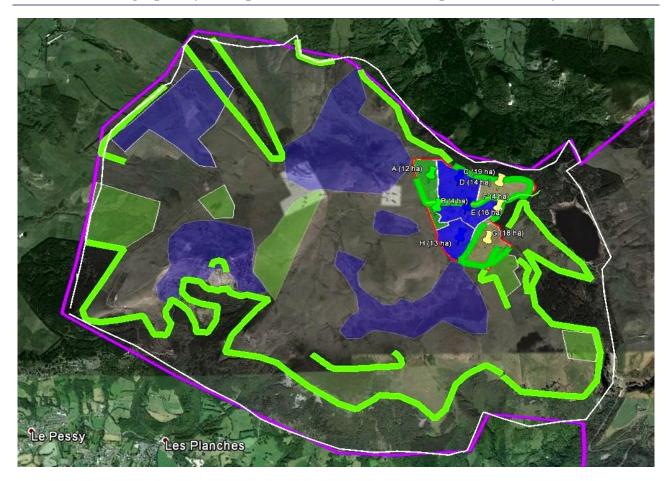
GUELIN F., 1988. Le Pipit farlouse (Anthus pratensis) en Chaîne des Puys. Le Grand Duc, 33 : 27-28.

GUELIN F., 2014. Évaluation de l'ordre de grandeur des populations d'oiseaux nicheurs en Auvergne grâce à la «Méthode des Moyennes». *Le Grand Duc*, 82 : 51-76.

LPO AUVERGNE, 2010. *Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne*. Coordination A. Clamens - Delachaux & Niestlé Ed, Paris, 575 p.

Le Grand-Duc 83 : 2-23

Annexe 1 : Cartographie synthétique des zones étudiées sur le plateau du Guéry



- Parcelles numérotés (épingles): quadrat de 1 km²
- Trait blanc : « plateau du Guéry », et en violet Zone « Sancy »

Zones de répartition des 3 grands milieux :

- Bleu = pâturages avec callune
- Vert = prairies intensives fauchées
- Jaune/incolore = pâturages avec herbacées dominantes
- Bandes vertes fluo : lisières

Fichier kmz complet disponible

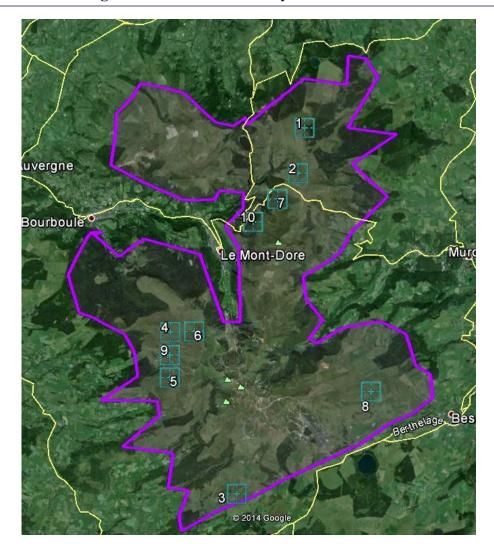
Annexe 2 : Liste complète des espèces nicheuses du plateau du Guéry

(Extraction sur FA.org 23/07/2014 sur coordonnées (2,7731 / 456061 ; 2,8058 / 45,6289) Espèces nicheuses (cert. + prob. + poss.) depuis 1980 -

Surlignées : les espèces contactées en 2014 sur le quadrat et lisières et forêts alentours

NAME SPECIES	LATIN_SPECIES	Nb données	Commentaire
Accenteur mouchet	Prunella modularis	13	Commentance
Alouette des champs	Alauda arvensis	53	
Alouette lulu	Lullula arborea	8	2 c./km2 quadrat
Bec-croisé des sapins	Loxia curvirostra	3	2 OJKIII 2 quadrat
Bergeronnette des ruisseaux	Motacilla cinerea	10	Tourbière/ruisseau
Bergeronnette grise	Motacilla alba	8	Tourbière/ruisseau
Bondrée apivore		1	Tour bier e/r uisseau
	Pernis apivorus		
Bouvreuil pivoine	Pyrrhula pyrrhula Emberiza cia	8	Lie Dan and Land
Bruant fou		2	Lisière quadrat
Bruant jaune	Em beriza citrinella	1	
Busard cendré	Circus pygargus	1	Disparu
Busard Saint-Martin	Circus cyaneus	1	Disparu
Buse variable	Buteo buteo	15	
Caille des blés	Coturnix coturnix	9	4c/ km2 quadrat
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	12	
Chouette hulotte	Strix aluco	1	
Corneille noire	Corvus corone	6	
Coucou gris	Cuculus canorus	5	
Épervier d'Europe	Accipiter nisus	1	
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	12	
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	19	
Fauvette des jardins	Sylvia borin	3	
Fauvette grisette	Sylvia communis	5	
Grand Corbeau	Corvus corax	2	Banne d'Ord.
Grive draine	Turdus viscivorus	13	Damie a Grai
Grive musicienne	Turdus philomelos	6	
Linotte mélodieuse	Carduelis cannabina	24	
Locustelle tachetée	Locustella naevia	1	
Merle à plastron	Turdus torquatus	10	
Merle noir	Turdus torquatus Turdus merula	12	
	101000	·-	
Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	1	
Mésange boréale	Poecile montanus	3	
Mésange charbonnière	Parus major	2	
Mésange huppée	Lophophanes cristatus	1	
Mésange noire	Periparus ater	12	
Mésange nonnette	Poecile palustris	1	
Monticole de roche	Monticola saxatilis	2	Banne d'Ord.
Pic épeiche	Dendrocopos major	1	
Pic vert	Picus viridis	1	
Pie bavarde	Pica pica	1	
Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio	2	
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	19	
Pipit des arbres	Anthus trivialis	19	
Pipit farlouse	Anthus pratensis	63	
Pipit spioncelle	Anthus spinoletta	11	Banne d'Ord.
Pouillot fitis	Phylloscopus trochilus	4	
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	16	
Roitelet à triple bandeau	Regulus ignicapilla	2	
Roitelet huppé	Regulus regulus	4	
Rougegorge familier	Erithacus rubecula	17	
Rougegorge ramilier Rougegueue à front blanc		17	
.	Ph phoenicurus		
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros	11	
Serin cini	Serinus serinus	5	
Tarier des prés	Saxicola rubetra	4	non retrouvé
Tarier pâtre	Saxicola rubicola	1	
Traquet motteux	Oenanthe oenanthe	13	Banne d'Ord.
Troglodyte mignon	troglodytes	13	
Verdier d'Europe	Carduelis chloris		

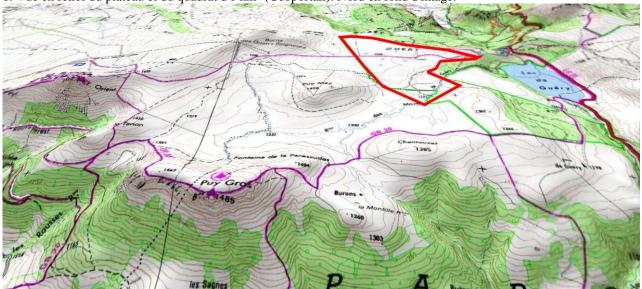
Annexe 3 : Échantillonnage de 10 carrés sur le Sancy et résultats



		ha prairies	ha prairies	ha Prairies	I la autora	TOTAL	% prairies	% prairies	% Prairies	longueur
		fauchées	pâturées	Callunaies	Ha autres	ouverts	fauchées	pâturées	Callunaies	lisières
Carré	1	6	69	21	4	96	6%	72%	22%	2,81
Carré	2	0	49	25	26	74	0%	66%	34%	1,9
Carré	3	20	65	10	5	95	21%	68%	11%	1,55
Carré	4	0	30	60	10	90	0%	33%	67%	6,8
Carré	5	0	45	50	5	95	0%	47%	53%	1,5
Carré	6	0	55	30	15	85	0%	65%	35%	1,6
Carré	7	0	30	55	15	85	0%	35%	65%	4,6
Carré	8	0	36	64	0	100	0%	36%	64%	2,6
Carré	9	0	46	44	10	90	0%	51%	49%	2,4
Carré	10	0	10	80	10	90	0%	11%	89%	1,3
% de milieux autres : 10		Movenne->	2.73%	48.54%	48.73%	2.71				

Annexe 4 : Photographies complémentaires

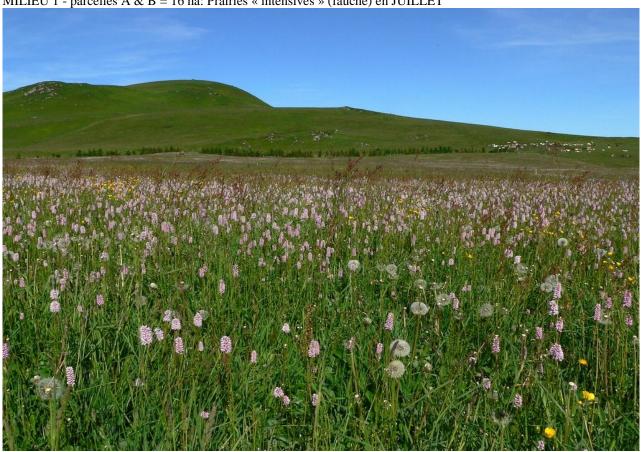
1: Vue en relief du plateau et du quadrat d'1 km² (Géoportail). Nord en fond d'image.

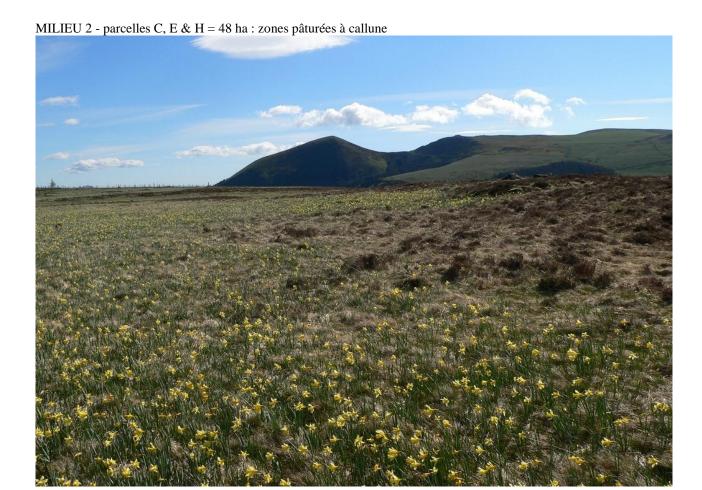






MILIEU 1 - parcelles A & B = 16 ha: Prairies « intensives » (fauche) en JUILLET







DIVERSES VUES GENERALES DU PLATEAU DU GUERY







ISSN 0154 - 2109







Evolution surprenante du peuplement d'oiseaux thermophiles en Auvergne dans un contexte de réchauffement climatique.

Alex Clamens





Alex CLAMENS, Clamens.alex@wanadoo.fr



Résumé

Alors que le réchauffement climatique ferait prévoir leur expansion, les espèces d'oiseaux thermophiles présentent une tendance régressive en Auvergne depuis le XIX^e siècle, en particulier les espèces méditerranéennes. Cette évolution est due à l'évolution des paysages, la fermeture des milieux suite à la régression des activités agricoles et pastorales à basse altitude ayant eu un effet défavorable sur ces espèces.

Introduction

La Terre connaît depuis environ un siècle un réchauffement climatique brutal si on le compare aux variations historiques de températures. En Europe ce réchauffement a été estimé à environ 1 degré sur la période 1990-2008. Il s'observe de manière spectaculaire en comparant des photos actuelles et passées des glaciers alpins, y compris à l'échelle d'une vie humaine. Même si la part de responsabilité humaine dans ce réchauffement ne fait pas l'unanimité, de nombreux climatologues l'attribuent, en totalité ou en partie, aux activités humaines qui génèrent des Gaz à Effet de Serre (GES). Cette problématique du réchauffement climatique est bien connue des naturalistes. En 2012, une publication (DEVICTOR *et al.* 2012) a montré que l'impact du réchauffement sur les communautés d'oiseaux et de papillons européens était rapide et correspondait à une remontée vers le nord de ces communautés d'environ 37 km pour les oiseaux et de 114 km pour les papillons depuis 1990. Le but de cet article est de vérifier si l'impact du changement climatique se vérifie dans l'évolution des peuplements d'oiseaux thermophiles en Auvergne depuis le XIX^e siècle en comparant les listes d'oiseaux nicheurs publiées dans la littérature à l'occasion des synthèses ou atlas réalisés sur cette période.

Matériel et méthode

Les espèces retenues pour l'étude sont celles appartenant aux catégories faunistiques thermophiles, c'est-à-dire les plus susceptibles d'être favorisées par le réchauffement du climat : indo-éthiopienne, éthiopienne, indo-européenne, méditerranéenne-turkmène, méditerranéenne, paléoxérique, indo-africaine, paléo-xéro-montagnarde. Un total de trente-trois espèces appartenant à ces catégories a été obtenu pour l'Auvergne. Les listes ont été constituées avec les synthèses régionales ou nationales suivantes : DE CHALANIAT (1846), MOUSSIER (1853), CANTUEL (1949), YEATMAN (1976), YEATMAN-BERTHELOT & JARRY (1985), BOITIER (2000), LPO AUVERGNE (2010), complétées par les données récentes de la base de saisie en ligne Faune-Auvergne.org.

Résultats

L'ensemble des résultats est synthétisé sur le tableau 1. Ce tableau est uniquement qualitatif, le manque de précision des sources disponibles ne permettant pas de faire du quantitatif. Le vert indique que l'espèce est présente et régulière, le jaune qu'elle est irrégulière ou en effectif limité, le blanc qu'aucune donnée n'existe pour la période. On note que le nombre d'espèces présente une tendance à la baisse, alors que le climat se réchauffe sur l'ensemble de la période (1850 correspond à la fin du petit âge glaciaire).

Tableau 1: Peuplement d'oiseaux thermophiles en Auvergne depuis le XIXe siècle. Source des données de gauche à droite dans le tableau: DE CHALANIAT (1847), MOUSSIER (1853), CANTUEL (1949), YEATMAN (1976), YEATMAN-BERTHELOT & JARRY (1985), BOITIER (2000), LPO AUVERGNE (2010), Faune Auvergne (2014).

Espèce	Catégorie	Années 1847-1853	1949	Atlas 1976	Atlas 1989	1990- 2000	Atlas 2010	2010- 2014
Héron pourpré	Indo-éthiopienne	?	?					
Crabier chevelu	Ethiopienne							
Héron garde-bœufs	Indo-africaine							
Circaète	Indo-européenne							
Busard cendré	Méditerranéenne-							
Busard cendre	turkmène							
Perdrix rouge	Méditerranéenne							
Outarde canepetière	Paléoxérique							
Œdicnème criard	Turkmène- méditerranéenne							
Tourterelle turque	Indo-africaine							
Petit-Duc	Méditerranéenne							
1 ctit-Duc	(ancien monde)							
Chevêche	Turkmène- méditerranéenne							

Espèce	Catégorie	Années 1847-1853	1949	Atlas 1976	Atlas 1989	1990- 2000	Atlas 2010	2010- 2014
Martinet à ventre blanc	Indo-africaine							
Guêpier	Turkmène- méditerranéenne							
Rollier	Turkmène- méditerranéenne							
Alouette calandre	Méditerranéenne							
Alouette calandrelle	Turkmène- méditerranéenne							
Pipit rousseline	Méditerranéenne (paléarctique)					?		
Hirondelle de rochers	Paléo-xéro- montagnarde							
Pie-grièche à tête rousse	Méditerranéenne							
Monticole de roche	Paléo-xéro- montagnarde							
Monticole bleu	Paléo-xéro- montagnarde							
Traquet oreillard	Méditerranéenne							
Rougequeue noir	Paléo-xéro- montagnarde							
Bouscarle de Cetti	Turkmène- méditerranéenne							
Fauvette orphée	Méditerranéenne							
Fauvette passerinette	Méditerranéenne							
Fauvette mélanocéphale	Méditerranéenne							
Fauvette à lunette	Méditerranéenne							
Fauvette pitchou	Méditerranéenne							
Cisticole des joncs	Indo-africaine							
Bruant zizi	Méditerranéenne							
Serin cini	Méditerranéenne							
Moineau soulcie	Paléoxérique							
Nombre d'espèces	33	25	22	22	20	22	21	21
Disparitions certaines			4	3	3	(2)	(2)	(1)

Discussion

Nous ne discuterons pas ici des espèces qui ont connu des variations d'ordre quantitatif car de telles données ne sont pas disponibles sur l'ensemble de la période. On peut par contre regrouper les espèces qui ont connu des variations qualitatives de présence en quatre catégories.

Espèces accidentelles

Le nombre limité de cas de nidifications certaines ou probables ne permet pas de conclure quant aux raisons des variations constatées. C'est le cas du Crabier chevelu (une unique donnée de nidification certaine en 1995) et de la Fauvette à lunette (quatre sites avec contacts sur la période 1990-2014 sur quatre années différentes). Un effet du réchauffement du climat semble cependant être responsable d'une expansion actuelle de cette dernière espèce en Europe, et ces données auvergnates s'inscriraient alors dans cette tendance (ASSANDRI & MORGANTI, 2014).

Espèces pour lesquelles on peut exclure un effet du climat dans les variations constatées

Il s'agit du Héron pourpré pour qui l'Auvergne ne présente pas de surfaces significatives de milieux favorables pour la nidification, de l'Outarde canepetière dont la disparition est liée aux changements des pratiques agricoles et de la Tourterelle turque pour laquelle on peut exclure un effet du réchauffement climatique pour expliquer son expansion dans la mesure où elle a colonisé la France à partir du nord.

Espèces éliminées par des vagues de froid

C'est essentiellement la Bouscarle de Cetti pour laquelle la figure 1 montre la chute du nombre de contacts dans le Val d'Allier suite à la vague de froid de 1985 (source des données : Faune-Auvergne.org). Mais il en est sans doute de même pour la Fauvette pitchou dont les quelques couples notés dans l'Allier sur la période 1975-1980 ont disparu à la même période, et de la Cisticole qui n'a plus été contactée entre 1985 et 1995 (Figure 2, source des données : Faune-Auvergne.org).

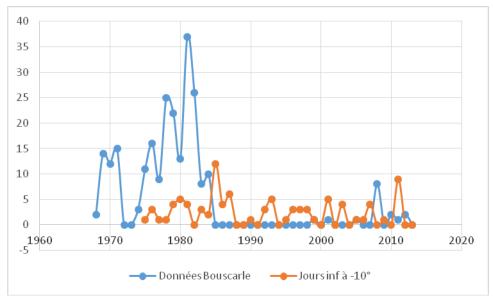


Figure 1 : Nombre de données de Bouscarle de Cetti par an dans la base Faune-Auvergne.org et nombre de jours annuels avec une température minimale inférieure à -10° (données Météo-France).

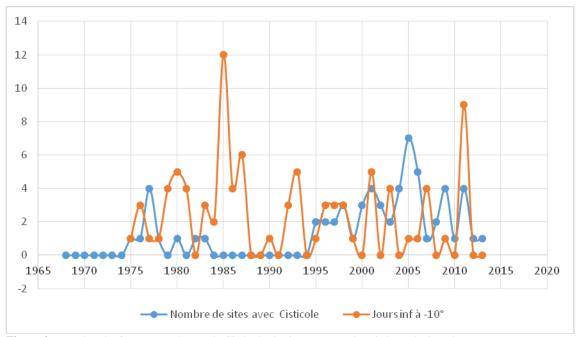


Figure 2 : Nombre de sites avec présence de Cisticole des joncs par an dans la base de données Faune-Auvergne.org et nombre de jours annuels avec une température minimale inférieure à -10° (données Météo-France).

Espèces pouvant avoir bénéficié du réchauffement

C'est le cas du Guêpier d'Europe et du Héron garde-bœuf, même si pour ce dernier la progression spectaculaire des colonies ibériques est aussi à prendre en compte. Aucune interprétation n'a été fournie dans la littérature quant à l'expansion du Martinet à ventre blanc.

Espèces méditerranéennes éliminés par le changement des paysages

On arrive là au groupe d'espèces dont l'évolution est sans doute la plus surprenante : Rollier d'Europe, Alouette calandre, Alouette calandrelle, Pipit rousseline, Monticole bleu, Traquet oreillard, Fauvette passerinette, Fauvette mélanocéphale, Fauvette pitchou, toutes présentes au XIXe siècle et totalement disparues aujourd'hui (à l'exception du pipit rousseline encore contacté ponctuellement). Il s'agit là d'un cortège d'espèces typiquement méditerranéennes dont la disparition dans un contexte de réchauffement du climat est surprenante. Certaines de ces espèces semblent avoir été plutôt accidentelles (l'Alouette calandre, que DE CHALANIAT note rare en été). Mais même si les déplacements limités des auteurs de l'époque sur la région, ou les données de seconde main, ne permettent pas d'avoir une idée de l'importance des populations, elles étaient au minimum qualifiées de présentes mais très rares (Rollier d'Europe dans le Puy-de-Dôme), présentes mais rares (Fauvette mélanocéphale et Traquet oreillard en Haute-Loire), régulières tous les ans (Pipit rousseline dans le Puy-de-Dôme), nicheuses (Alouette calandrelle dans le Puy-de-Dôme et la Haute-Loire), communes (Fauvette passerinette en Haute-Loire) ou nicheuses certaines sur des sites bien identifiés (Monticole bleu dans le Puy-de-Dôme et en Haute-Loire, voir la carte de la figure 3 d'après les données de DE CHALANIAT et de MOUSSIER). Pour la Fauvette pitchou, un doute existe cependant pour les observations de DE CHALANIAT qui signale l'espèce dans le Puy-de-Dôme dans les jardins ombragés et humides des montagnes, ce qui ne correspond pas du tout à l'écologie de l'espèce. En 1949, certains de ces oiseaux étaient encore présents : Rollier d'Europe et Alouette calandre accidentels en Haute-Loire, Alouette calandrelle fréquente en Haute-Loire, Traquet oreillard assez commun en Haute-Loire, Fauvette passerinette considérée comme assez commune dans le sud du Massif Central et jusque dans le Puy-de-Dôme, Fauvette pitchou signalée en Haute-Loire.

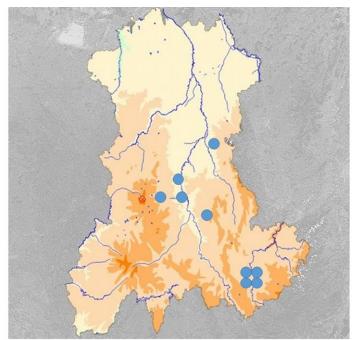


Figure 3 : Sites occupés par le Monticole bleu en Auvergne au XIXe siècle d'après DE CHALANIAT (1847) et MOUSSIER (1853).

La disparition de ce cortège d'espèce est sans doute à rechercher dans l'évolution des paysages. En effet, les oiseaux méditerranéens sont tous des oiseaux des milieux ouverts (voir par exemple BLONDEL, 1995) et l'Auvergne a connu depuis le XIX^e siècle une fermeture généralisée des milieux suite à la régression des activités pastorales et agricoles conduisant à une expansion de sa couverture forestière (passage de 10% à 27% de boisement à l'échelle régionale depuis 1850). Ce changement est bien visible quand on compare des cartes postales de cette période avec les paysages actuels (Figure 4). A l'appui de cette hypothèse, dans le Puy-de-Dôme, il a été montré que la disparition du Monticole de roche (espèce thermophile toujours présente en Auvergne) à basse altitude était la conséquence de l'abandon de la viticulture suite aux crises viticoles de la fin du XIX^e siècle, conduisant au remplacement des vignes par des fruticées défavorables à l'espèce (CLAMENS & GUELIN, 2011). Le Monticole bleu, présent sur les mêmes sites et aux exigences écologiques voisines, a sans doute disparu pour les mêmes raisons, et avec eux, d'autres espèces méditerranéennes. Seule la disparition du Rollier, présent au XIX^e siècle, mais qui n'est pas lié aux mêmes milieux ouverts que les autres espèces, et qui a au contraire besoin d'arbres à cavités pour sa nidification, ne semble pas pouvoir être expliquée pas l'évolution des paysages. Pour cette dernière espèce la régression des gros insectes suite à l'intensification agricole pourrait être en cause.

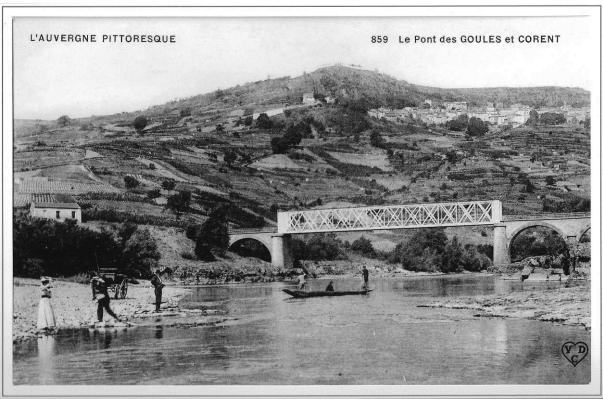




Figure 4 : Le site de Corent (Puy-de-Dôme) au début du XX^e siècle (© Web-summum, tous droits réservés) et aujourd'hui (Photo Alex Clamens).

Conclusion

Si de nombreuses études concluent à un effet du réchauffement du climat sur l'évolution des peuplements d'oiseaux en Europe, ces données montrent que, qualitativement et à l'échelle du siècle et demi, les conséquences du changement des paysages sont bien plus importantes pour l'instant en Auvergne sur les peuplements d'espèces d'oiseaux thermophiles que l'augmentation des températures. Cette régression des espèces méditerranéennes constatée en Auvergne est un phénomène bien documenté par ailleurs. En région méditerranéenne, ce sont les espèces méditerranéennes, inféodées aux milieux ouverts, qui régressent suite à l'évolution des paysages, au profit des espèces non méditerranéennes forestières, alors même que le réchauffement climatique ferait attendre l'évolution inverse (voir par exemple PREISS et al., 1997; SIRAMI, 2006). Au niveau national, dans la liste rouge des espèces menacées, la catégorie en danger critique d'extinction comporte onze espèces, huit sont liées aux milieux humides ou marins, trois sont terrestres et indépendantes des milieux humides. Parmi ces dernières, le Vautour moine et le Ganga cata sont des espèces qui en Europe ont une distribution méditerranéenne, la Pie-grièche à poitrine rose est une espèce thermophile qui a une répartition méditerranéenne en Europe de l'Ouest (nous n'avons pas retenu cette espèce dans notre étude car elle appartient à la catégorie turkmène, bien qu'il s'agisse d'une espèce à répartition méditerranéenne en France qui a disparu d'Auvergne au début des années 1970). La catégorie en danger regroupe vingt espèces, onze sont liées aux milieux humides ou marins, neuf sont des espèces terrestres indépendantes des milieux humides. Parmi ces dernières six (Elanion blanc, Vautour percnoptère, Aigle de Bonelli, Alouette calandre, Traquet oreillard, Fauvette à lunette), soit les deux tiers, sont des espèces méditerranéennes. Si on cumule les deux listes, sur les douze espèces d'oiseaux terrestres les plus menacées en France, neuf, soit 75%, sont des espèces méditerranéennes, et l'essentiel de la menace vient de l'évolution des paysages par fermeture des espaces ouverts. Dans la catégorie des espèces disparues, le Traquet rieur, commun dans le midi à la fin du XIX^e siècle (CRESPON, 1840), ne niche plus en France depuis 1993 pour les mêmes raisons. Ces résultats montrent donc qu'il faut être extrêmement prudent avant d'attribuer des évolutions de populations végétale ou animale au réchauffement climatique, les résultats globaux doivent toujours être confrontés à d'autres facteurs que le climat, en intégrant les exigences écologiques des espèces, mais aussi leur caractère migrateur ou sédentaire.

Remerciements à François Guélin pour sa relecture d'une première version du texte et pour m'avoir fourni les données de Faune-Auvergne.org nécessaires aux analyses, ainsi qu'à Jean-Philippe Meuret et Paul Nicolas pour leur relecture finale.



Cisticole des joncs (© LPO Auvergne - R Riols)

Bibliographie

ASSANDRI G. & MICHELANGELO MORGANTI M., 2014. Is the Spectacled Warbler *Sylvia conspicillata* expanding northward because of climate warming? *Bird Study*: 1-6.

BLONDEL J. 1995. Biogéographie, approche écologique et évolutive. Masson.

BOITIER E. (dir.), 2000. Liste commentée des oiseaux d'Auvergne. Le Grand Duc, hors série n°1.

CANTUEL P., 1949. Faune vertébrée du Massif Central de la France. Encyclopédie Biologique, Paul Lechevalier, paris.

CHALANIAT M.-E. (DE), 1847. Catalogue des oiseaux qui ont été observés en Auvergne. Ann. Acad. Sci. Belles Lettres Arts Clermont-Ferrand, XX: 17-67.

CLAMENS A. & GUELIN F., 2011. Les crises du vignoble français comme cause de la régression du Monticole de roche *Monticola saxatilis* en France au début du XXe siècle ? *Alauda*, 79 (4): 259-264.

CRESPON J., 1840. Ornithologie du Gard et des pays circonvoisins. Nîmes.

DEVICTOR, V. VAN SWAAY, C. BRERETON, T. BROTONS, L. CHAMBERLAIN, D. HELIÖLÄ, J. HERRANDO, S. JULLIARD, R. KUUSSAARI, M. LINDSTRÖM, Å. REIF, J. ROY, D.B. SCHWEIGER, O. SETTELE, J. STEFANESCU, C. VAN STRIEN, A. VAN TURNHOUT, C. VERMOUZEK, Z. WALLISDEVRIES, M. WYNHOFF, I. & JIGUET, F., 2012. Differences in the climatic debts of birds and butterflies at a continental scale. *Nature Climate Change*: 2, 121–124.

LPO AUVERGNE, 2010. Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne. Editions Delachaux & Niestlé.

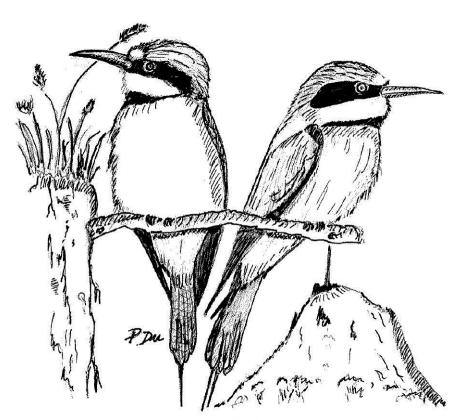
MOUSSIER Dr, 1827. Catalogue des animaux vertébrés observés dans la Haute-Loire. *Ann. Soc. Agr. Sc. Arts Com. Puy*: 373-450.

PREISS E., MARTIN J.L. & DEBUSSCHE M., 1997. Rural depopulation and recent landscape changes in a Mediterranean region: consequences to the breeding avifauna. *Landscape Ecology*, 12:51-61.

SIRAMI C., 2006. Abandon des terres et avifaune : dynamiques spatiales et temporelles d'un paysage méditerranéen. Thèse de doctorat en biologie des populations et écologie. Ecole Nationale Agronomique de Montpellier, Montpellier.

YEATMAN L., 1976. Atlas des oiseaux nicheurs de France. Société Ornithologique de France. Paris, 282 p.

YEATMAN-BERTHELOT D. & JARRY G., 1994. Nouvel Atlas des Oiseaux nicheurs de France 1985-1989. Société Ornithologique de France, 776 p.



Guêpier d'Europe (© LPO Auvergne - P Duboc)



Inventaire des Pics de deux espaces protégés

ISSN 0154 - 2109





Inventaire des Pics (*Picidae*) de deux espaces protégés de la commune de Volvic (63) en 2014.

L'Espace Naturel Sensible de la Côte Verse La Réserve Naturelle Régionale des cheires et grottes de Volvic

Sébastien Heinerich

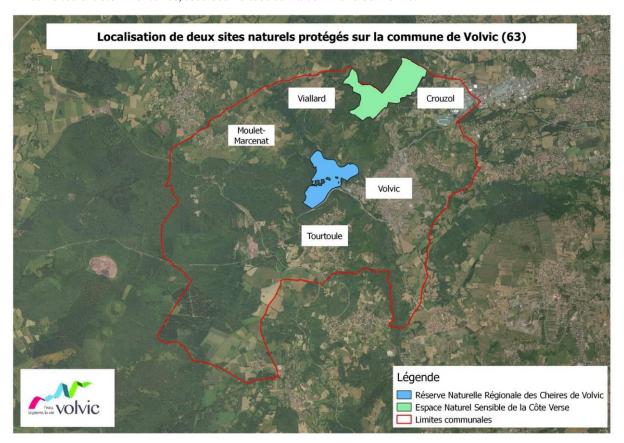




Préambule

Les pics sont des oiseaux emblématiques des écosystèmes forestiers. Les Pics épeiche et noir notamment se nourrissent principalement d'insectes xylophages et leur population dépend donc de la disponibilité en bois mort ou sénescent. De ce fait ils constituent des indicateurs intéressant de l'état de maturité d'un peuplement forestier et de la gestion qui y est pratiquée. Le pic vert est quant à lui un oiseau des lisières forestières, se nourrissant principalement de fourmis.

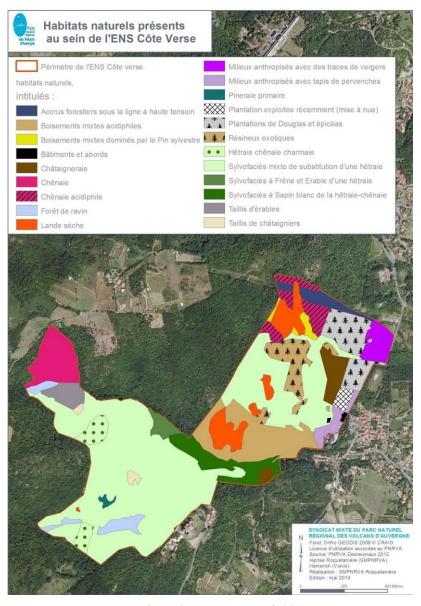
Deux sites ont été inventoriés, tous deux situés sur la commune de Volvic.



Présentation des sites étudiés

1) L'Espace Naturel Sensible de la Côte Verse

Il couvre 90 ha de milieux boisés variés, situés sur l'escarpement de la faille de Limagne. Le site est traversé par deux ruisseaux qui forment deux vallons orientés d'ouest en est. Quelques landes subsistent sur les versants exposés sud. C'est un massif forestier récent puisque selon le cadastre Napoléonien, en 1804 le site de la Côte Verse était majoritairement occupé par des terres labourées, des vignes, des châtaigneraies et des noyeraies. La première phase de reboisement eut lieu entre 1843 et 1860 puis d'autres se sont régulièrement succédées si bien qu'en 1965 le site était déjà majoritairement boisé. Ce site se caractérise par une diversité importante des types de formations forestières. Les essences dominantes sont, par ordre décroissant d'importance : le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Châtaignier (*Castanea sativa*), le Frêne (*Fraxinus excelsior*) et divers résineux introduits (majoritaires sur 15% de la surface) (LE COQUEN & LATHUILLIERE, 2013).

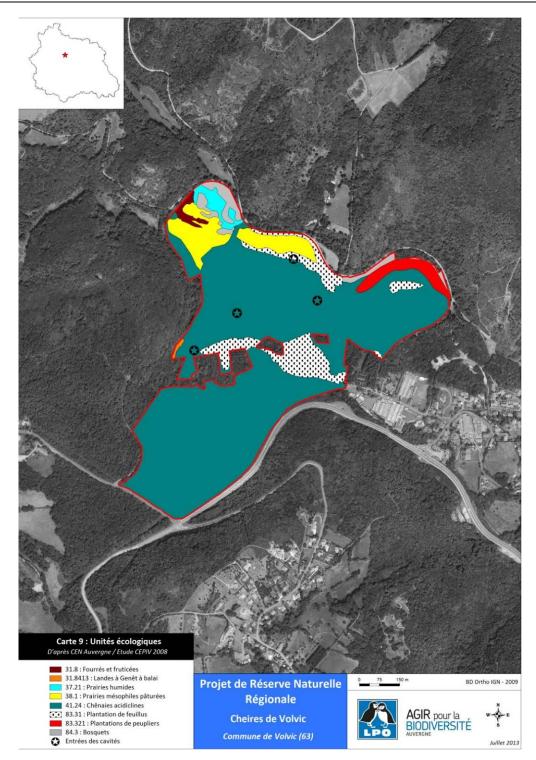


S HEINERICH

D'après DESRUMEAUX et al. 2014

2) La Réserve Naturelle Régionale des Cheires de Volvic

« Le périmètre de la RNR se compose principalement d'une chênaie acidiphile en phase de vieillissement, de prairies mésophiles, de fauche ou pâturées. Une prairie humide est colonisée de quelques saules et peupliers têtards non entretenus. D'anciennes plantations de résineux ont été coupées, puis plantées en feuillus en 2011. Enfin, il existe une peupleraie sur une prairie » (LPO 2013). Ce site s'étend sur 60,9 ha qui ont été classés en Réserve Naturelle Régionale en septembre 2014.



D'après LPO 2013.

Méthodologie

Les prospections ont été réalisées entre le 17 février et le 15 mai 2014 par Sébastien Heinerich (salarié Mairie de Volvic). Jean-Jacques Lallemant, Volvicois mais aussi salarié LPO en charge du dossier de la RNR, a également fourni des données permettant de compléter utilement les relevés réalisés sur la réserve.

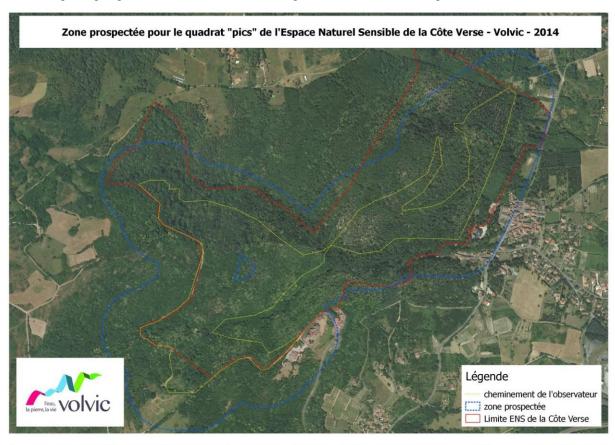
Les dates de prospection ont été les suivantes :

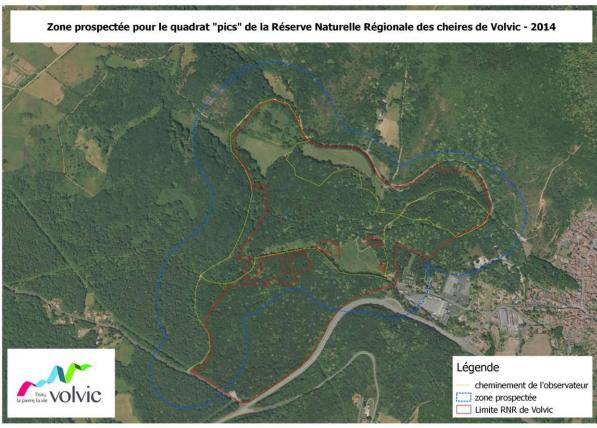
RNR des Cheires de Volvic : 17 et 25 février, 14 mars

ENS de la Côte Verse : 19, 23 et 24 février, 12 mars, 11, 12 et 18 avril, 15 mai

Les prospections commençaient au lever du jour et duraient environ 3h à chaque fois. Tous les contacts avec des *Picidae* étaient reportés sur une carte, directement sur le terrain en précisant le nombre d'oiseaux et la nature du contact (cris, tambourinage, vu). Les sites étaient inventoriés à pied, selon un parcours prédéfini qui était emprunté dans un sens

ou dans l'autre, alternativement selon les sorties. Ce cheminement empruntait les sentiers et chemins existants sauf dans la partie nord de la moitié ouest de l'ENS où il n'y a pas de sentier. Nous avons pu constater que la distance à laquelle nous pouvions détecter une émission sonore de pic épeiche est de 150 mètres. Le parcours prédéfini a donc permis de couvrir la quasi intégralité des deux sites (Cf carte suivante où zone prospectée = 150m autour du cheminement). Les zones couvertes par la prospection ont donc été de 134,4 ha pour l'ENS et de 105,2 ha pour la RNR.





Les données étaient ensuite saisies dans un SIG (Système d'Information Géographique) afin de déterminer les territoires, en fonction des agrégats de points et des comportements observés. Il est à noter que deux tambourineurs simultanés proches l'un de l'autre ont été considérés comme un couple et non comme deux rivaux voisins car selon la littérature, chez le pic épeiche les deux sexes peuvent émettre cette émission territoriale (ANTONIAZZA, 2014). Si les tambourineurs étaient trois ou s'ils étaient deux mais jugés comme assez éloignés l'un de l'autre, alors ils ont été considérés comme appartenant à deux territoires différents. La méthode de la repasse n'a pas été utilisée. La présente étude visait à déterminer le nombre de territoires occupés par espèce. Par conséquent les nids n'ont pas été recherchés. Il est également à noter que les territoires dessinés sur les cartes de la partie « Résultats » ne reflètent pas la réalité des limites territoriales de chaque couple. Elles sont juste une représentation graphique permettant d'inclure l'ensemble des points de contacts notés pour chacun des territoires occupés et de les différencier de leurs voisins. Comme dans d'autres études similaires (LALLEMANT, 2012 par exemple), les territoires limitrophes sont comptés pour 0,5 dans les calculs de

S HEINERICH

Connaissances antérieures à l'étude

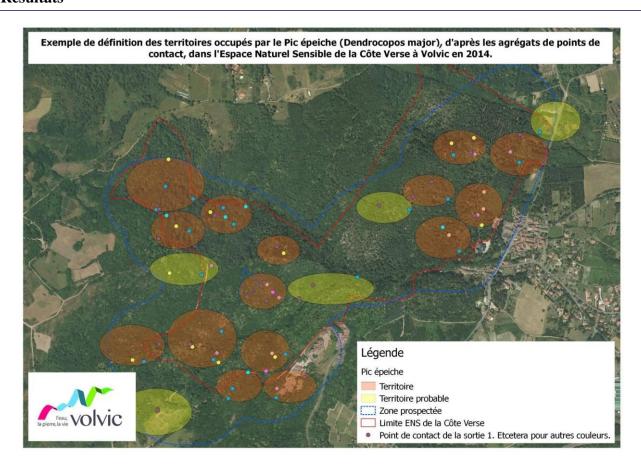
Les premières citations de pics dans l'actuel périmètre de l'ENS remontent à 1993 pour l'Epeiche (Jean-Jacques Lallemant in Faune-Auvergne), 1994 pour le Pic noir (Jean-Jacques Lallemant in Faune-Auvergne), 2006 pour le Pic vert (Jean-Jacques Lallemant in Faune-Auvergne), et enfin 2013 pour l'Epeichette (obs. pers.).

Pour la RNR, c'est en 2000 que sont cités pour la première fois les pics épeiche, épeichette et vert (Jean-Jacques Lallemant & Christophe Eymard in Faune-Auvergne). Puis le Pic noir en 2003 (archive LPO Auvergne in Faune-Auvergne). Enfin, le Pic mar fournit une seule observation à Volvic, dans la RNR en décembre 2012 (Jean-Christophe Gigault in Faune-Auvergne).

Il n'existe aucune preuve certaine de la reproduction de ces espèces dans ces deux sites mais il ne fait aucun doute que les pics noir, vert, épeiche et épeichette se reproduisent dans l'ENS et que les pics vert, épeiche et épeichette se reproduisent dans la RNR.

Le Pic cendré et le Torcol fourmilier sont absents de ces deux sites.

Résultats



La carte ci-dessus montre un exemple de la méthode d'agrégation des données brutes (points de contact) en données synthétisées (territoires certains / probables). Bien entendu chaque point de contact est lié à une information sur la nature du contact (tambourinage, cris, couple, tambourineurs simultanés etc.) qu'il est indispensable de prendre en compte pour délimiter les territoires.

S HEINERICH

1) ENS de la Côte Verse

Le Pic épeiche (Dendrocopos major)

On note 12 territoires certains et 2 territoires probables dans le périmètre de l'ENS et 15 territoires certains et 4,5 territoires probables au sein de la zone prospectée.

Pic épeiche (Dendrocopos major)					
	0 (1)	nombre de	territoires	densité (te	rr. / km²)
	surface (en ha)	Max	Min	Max	Min
ENS	92,6	14	12	15,1	13,0
zone prospectée	134,4	19,5	15	14,5	11,2

Le Pic épeichette (Dendrocopos minor)

Un seul territoire de Pic épeichette a été repéré mais il est à noter que cette espèce est discrète puisque elle n'a été notée que lors d'une seule sortie, le 19 février. Un couple était alors franchement cantonné dans une allée de très vieux châtaigniers avec d'anciennes loges de cette espèce ; le mâle tambourinait, suivi dans ses moindres déplacements par la femelle. Notons donc que les valeurs données ici ne sont pas significatives, les calculs de densités ne pouvant s'effectuer avec un seul couple.

Pic épeichette (Dendrocopos minor)					
	surface (en ha)	nombre de territoires		densité (terr. / km²)	
	surface (en na)	Max	Min	Max	Min
ENS	92,6	1	1	1,1	1,1
zone prospectée	134,4	1	1	0,7	0,7

Le Pic vert (Picus viridis)

Aucun des territoires de cette espèce n'est totalement inclus dans le périmètre de l'ENS, ce qui est normal puisque le Pic vert est connu pour être une espèce de lisière plutôt qu'un forestier strict (GEROUDET, 1998). Trois territoires certains sont cependant inclus en majorité dans la zone prospectée et deux territoires sont à cheval sur la zone prospectée. Ses grands territoires et sa tendance à fréquenter les lisières rendent peu utiles et peu comparables les calculs de densités dans le cas de notre étude. Ils sont tout de même fournis ci-dessous à titre indicatif.

Pic vert (Picus viridis)					
	surface (en ha)	nombre de territoires		densité (terr. / km²)	
	surface (en na)	Max	Min	Max	Min
ENS	92,6	2	1,5	2,2	1,6
zone prospectée	134,4	4	3	3,0	2,2

Le Pic noir (Dryocopus martius)

Un territoire certain a été localisé sur la partie basse du site dans un secteur où on ne trouve pourtant pas de hêtre qui est l'essence majoritairement recherchée par cette espèce pour creuser ses loges. A noter qu'un seul individu a été noté à chaque fois et que la reproduction n'est qu'hypothétique mais les contacts étaient réalisés sur le même secteur à chaque sortie indiquant bien un territoire permanent. Le territoire possible à l'ouest du site concerne un individu contacté une seule fois mais en quasi-simultané avec celui du territoire Est... Il est vraisemblable qu'il ne s'agisse pas d'un territoire permanent. Comme pour les deux espèces précédentes, les résultats obtenus dans le cadre de notre étude ne sont pas significatifs puisqu'ils concernent un nombre de territoires trop restreint.

Pic noir (Dryocopus martius)					
	surface (en ha)	nombre d	e territoires	densité (te	err. / km²)
	surface (en na)	Max	Min	Max	Min
ENS	92,6	1,5	1	1,6	1,1
zone prospectée	134,4	1,5	1	1,1	0,7

2) RNR des Cheires de Volvic

Le Pic épeiche (Dendrocopos major)

On a noté 5 territoires certains complètement inclus dans le périmètre de la RNR et 6 territoires partiellement inclus qui comptent donc pour 0,5. Il faut à cela ajouter 2,5 territoires probables. La zone prospectée concentre quant à elle 12 territoires certains et 4 probables auquel il faut ajouter 2 probables limitrophes.

Pic épeiche (Dendrocopos major)					
	surface (en ha)	nombre de territoires		densité (terr. / km²)	
	surface (en na)	Max	Min	Max	Min
RNR	60,9	10,5	8	17,2	13,1
zone prospectée	105,2	17	12	16,2	11,4

Le Pic épeichette (Dendrocopos minor)

Seulement deux territoires ont été trouvés dans le périmètre d'étude dont un ne se trouve qu'à moitié dans la RNR, là encore les calculs de densités ne sont pas significatifs.

Pic épeichette (Dendrocopos minor)					
	surface (en ha)	nombre de territoires		densité (terr. / km²)	
	surface (en na)	Max	Min	Max	Min
RNR	60,9	1,5	1,5	2,4	2,5
zone prospectée	105,2	2	2	1,9	1,9

Le Pic vert (Picus viridis)

Un à deux territoires dans le périmètre de la RNR et un territoire plus à l'est qui ne compte que pour 0,5 dans le périmètre étudié. Là aussi cette espèce recherche les lisières et la présence de surface en herbe, même de petite taille, en lisière de massif semble indispensable. Du fait de la grande surface des territoires qui ne sont pas totalement inclus dans notre périmètre et de leur faible nombre, les calculs de densités ci-dessous ne sont pas significatifs.

Pic vert (Picus viridis)					
	surface (en ha)	nombre de territoires		densité (terr. / km²)	
	surface (en na)	Max	Min	Max	Min
RNR	60,9	2	1	3,3	1,6
zone prospectée	105,2	2,5	1,5	2,4	1,4

Bilan

Le nombre de trois sorties seulement sur la RNR est normalement un peu faible pour avoir une idée du nombre de cantons. Nous avons donc calculé les rendements par espèce et par sortie. Il s'agît de calculer combien de territoires ont fourni des contacts à chaque sortie par rapport au total des territoires (certains + probables) du quadrat. Les résultats sont les suivants :

	17/02/2014	25/02/2014	14/03/2014	moyenne
Pic épeiche	52,9	82,3	64,7	66,7
Pic épeichette	50,0	0,00	100,0	50,0
Pic vert	0,00	66,7	66,7	44,4
rendement / sortie	34,3	49,7	77,1	53,7

Rendement des prospections, par espèce et par sortie (en %) dans la RNR

40

Là encore seul le Pic épeiche affiche des rendements intéressants à chaque sortie. Ainsi plus de 82% des territoires fournissent un contact le 25 février et presque 65% le 14 mars. On peut donc penser que pour cette espèce, trois sorties semblent suffisantes pour obtenir un nombre de territoires proche de la réalité. Pour le Pic vert et le Pic épeichette, les résultats sont plus aléatoires. Le nombre de trois sorties est sans doute un peu juste pour ces espèces et il faudra en tenir compte dans les analyses suivantes. En effet, le nombre de territoires pour ces deux espèces est possiblement sousestimé. Le même exercice n'a pas été fait pour l'ENS car le nombre de sortie (N=9) est suffisant et surtout parce que deux de ces sorties ne couvraient pas l'intégralité de la surface rendant impossible un calcul de rendement.

Le tableau ci-dessous reprend les données vues plus haut dans le détail par espèce. Les densités minimales et maximales (avec ou sans les territoires probables) sont affichées, par espèce. Les densités et le nombre de territoires dans les strictes limites de l'ENS et la RNR n'ont que peu d'utilité. En effet, la surface n'est pas celle réellement couverte par les prospections. Ces résultats ont en revanche une utilité pour les gestionnaires des sites, s'ils souhaitent connaître le nombre de couples de chaque espèce de Picidae dans ces sites gérés et protégés. Pour la suite nous nous bornerons donc à l'étude des densités par surface réellement prospectées et donc pour les catégories appelées ici « zone ENS » et « zone RNR ».

	ENS	RNR	zone ENS	zone RNR
Pic épeiche	13,0 à 15,1	13,1 à 17,2	11,2 à 14,5	11,4 à 16,2
Pic épeichette	1,1	2,5	0,7	1,9
Pic vert	1,6 à 2,2	1,6 à 3,3	2,2 à 3,0	1,4 à 2,4
Pic noir	1,1 à 1,6	0,0	0,7 à 1,1	0,0

Densités minimales et maximales par espèce et par secteur (en territoires / km²)

Pour la partie qui va suivre, les calculs de densités ont été réalisés en prenant la moyenne des densités minimales et maximales (en incluant ou non les territoires probables). En effet, on peut supposer qu'une partie des territoires notés comme probables correspond en fait à un individu s'étant déplacé plus loin que d'habitude, dans un interstice entre deux territoires ou même à un non nicheur, alors qu'une autre partie doit correspondre à des individus effectivement cantonnés mais plus discrets ou moins détectables pour diverses raisons. La proportion entre ces deux hypothèses étant non quantifiable par le biais de cette étude, nous avons décidés d'utiliser une valeur intermédiaire.

	zone ENS	zone RNR
Pic épeiche	12,8	13,8
Pic épeichette	0,7	1,9
Pic vert	2,6	1,9
Pic noir	0,9	0,0

Densités moyennes par espèce et par zone prospectée (en territoires / km²)

La taille moyenne des territoires a simplement été calculée en divisant la surface prospectée par le nombre de territoires. Elle n'a qu'une valeur indicative car le but de cette étude n'était pas de définir le domaine vital ou la surface réelle du territoire des couples. Elle peut en revanche servir de comparaison avec d'autres études menées sur ce modèle (cf partie « Discussion »). Pour cette analyse nous n'avons gardé que le Pic épeiche qui est la seule espèce pour laquelle cet exercice a du sens. Les autres sont trop peu représentées et leurs peuplements sur ces sites sont trop épars pour que les territoires soient contigus.

	zone ENS	zone RNR
Pic épeiche	7,8	7,3

Taille moyenne (en ha) des territoires de Pic épeiche (Dendrocopos major) par zone prospectée

Discussion

Les données bibliographiques disponibles indiquent des tailles de territoires assez semblables à celles que nous avons relevées pour le Pic épeiche. Ainsi on peut trouver des domaines vitaux de 40 à 60 ha, mais qui peuvent se réduire à 6 à 10 ha en cas de nourriture abondante (CUISIN in GEROUDET, 1998). Ces données sont toutefois peu comparables à notre étude car la notion de domaine vital est bien différente de celle de territoire, elle-même peu comparable aux valeurs moyennes de densités obtenues dans cette étude. Si on admet que le milieu de notre étude est saturé pour cette espèce, que les territoires ne se chevauchent pas et sont contigus, alors on trouve des valeurs de 7,3 à 7,8 ha par territoire, ce qui semble se situer plutôt dans une fourchette basse de surface des territoires ?

Nous pouvons comparer nos résultats à une autre étude récente menée en région Auvergne, dans le Bois de la Comté (également classé en ENS) (LALLEMANT, 2012). Cet auteur a utilisé la même technique de calcul pour la surface des territoires que celle présentée ici, à savoir division de la surface étudiée par le nombre de territoires. Il trouve ainsi une valeur moyenne de 6,4 ha pour un territoire de Pic épeiche dans les 178,3 ha qui ont été couverts par la méthode des

quadrats sur le site de l'ENS de la forêt de la Comté. Les valeurs trouvées à Volvic pour la taille des territoires sont donc légèrement supérieures avec 7,8 ha en moyenne dans l'ENS de la Côte Verse et 7,3 ha dans la RNR. Le site d'étude de la Comté est une forêt ancienne, majoritairement de la futaie de chênes, a priori plus favorable à cette espèce que les boisements récents de l'ENS ou de la RNR de Volvic. A la Comté, il est fait état de l'abondance du bois mort, notamment sous forme de branches charpentières mortes. D'autres études en Auvergne donnent 10 à 19 couples / 100 ha en forêt de Lespinasse (Lovaty *in* Meuret, 2010), 6 à 25 couples / 100 ha en forêt des Prieurés-Moladier (Lovaty *in* Meuret, 2010) où même 9 à 12 couples / 75 ha de ripisylve à Saint-Myon (63) (Meuret, 2010). Les densités ici de 12,8 et 13,8 territoires / 100 ha sont donc en dessous de ces valeurs qui concernent toutes des milieux très favorables à l'espèce. Les densités volvicoises sont en revanche plus importantes que celles relevées dans la Chaîne des Puys toute proche : 8 couples / 100 ha (Guelin & Guelin, 1987). L'absence de chênes, la proportion plus grande de résineux et l'altitude peuvent sans doute expliquer ces valeurs plus faibles en Chaîne des Puys.

Le Pic vert semble dans notre cas très lié aux lisières forestières et nous avons eu peu de contacts au cœur des massifs. Dans l'Allier, LOVATY note des densités de 0,7 canton / 100 ha en moyenne en forêt de Moladier dans des vieilles futaies de chêne, tout en notant également que l'espèce recherche les lisières avec des prairies (LOVATY, 2002). Ce même auteur remarque que la densité augmente dans les grands blocs de vieille futaie (forêt de Lespinasse) si l'hétérogénéité des peuplements augmente et surtout si des parcelles en régénération sont présentes et favorisent l'activité de nourrissage de l'espèce (LOVATY, 2002). La densité atteint alors 1,6 canton / 100ha. Avec 1,9 territoire / 100 ha dans la zone RNR et 2,6 dans la zone ENS, les valeurs de densité trouvées lors de la présente étude sont sensiblement plus importantes que celles relevées dans les grands massifs de futaie régulière de chêne du nord-ouest de l'Allier. Ce qui est sans doute à rapprocher à la taille inférieure des massifs forestiers étudiés ici et donc de l'augmentation de l'effet de lisière recherché par l'espèce. Cependant, comme indiqué plus haut, notre étude est non significative pour cette espèce et il est donc hasardeux de comparer nos densités à celles d'études effectuées sur des surfaces bien plus importantes. Le domaine vital, non évaluable ici, est habituellement compris entre 120 et 250 ha (Blume fide Cuisin in Geroudet, 1998) ou entre 395 et 576 ha (SPITZNAGEL fide Cuisin in Geroudet, 1998) soit des surfaces bien supérieures à celles des sites étudiés à Volvic. Il est probable que nos deux sites hébergent plusieurs couples qui nichent dans les massifs forestiers protégés de l'ENS et de la RNR mais qui ont un domaine vital débordant largement sur les milieux ouverts environnants.

Nos données pour le Pic épeichette et le Pic noir ne sont pas comparables à celles d'autres études. En effet, ces espèces à territoire vaste et répartition disséminée n'ont pas été étudiées sur une surface suffisante pour apprécier les densités.



Conclusion

Inventaire des Pics de deux espaces protégés

La présente étude était la première à évaluer les populations de Picidae de deux sites protégés de la commune de Volvic. Ces sites étant majoritairement boisés et les pics étant de bons indicateurs de la naturalité d'un peuplement forestier, elle devra être reconduite à l'avenir. Le terme de naturalité employé ici se réfère plus à l'état de santé du peuplement (du point de vue d'un pic !). En effet, on trouve parfois des densités remarquables de Pics dans des peuplements exploités (LOVATY, 1980) pour peu que l'âge moyen du peuplement, la quantité de bois mort et les essences forestières présentes correspondent aux exigences écologiques de ces espèces.

Un pas de temps de quinze ou vingt ans nous parait suffisant pour apprécier les variations d'effectifs à l'échelle d'un site donné chez ces espèces. Nous avons ainsi trouvé 12 à 14 territoires de Pic épeiche dans l'ENS et 8 à 10,5 dans la RNR. Les densités sont ainsi de 12,8 territoires / 100 ha dans l'ENS et de 13,8 territoires / 100 ha dans la RNR. Ces densités sont légèrement inférieures à celles notées dans les futaies de chêne de l'Allier ou de la forêt de la Comté, mais sont supérieures à celles relevées en Chaîne des Puys dans une hêtraie-pessière.

Les autres espèces présentes sont le Pic vert, le Pic noir et le Pic épeichette mais la méthode utilisée ici semble peu efficace pour étudier ces espèces à vastes territoires et répartition discontinue.

Bibliographie

ANTONIAZZA S., 2014. Recenser les oiseaux chanteurs par leur voix : femelles chanteuses et imitations. Nos oiseaux, vol 61/1:49-51.

DESRUMEAUX M.-F., BIRARD C., HEINERICH S., 2014. Espace Naturel Sensible d'Initiative Locale de la Côte Verse : Plan de gestion 2014-2018, SMNPRVA, 126p.

GEROUDET P., 1998. Les passereaux d'Europe. Tome 1. Des coucous aux merles. Delachaux et Niestlé. 405p.

GUELIN F. & GUELIN R., 1987. L'avifaune nicheuse d'une pessière-hêtraie de la chaîne des Puys. Le Grand-Duc, 30 : 1-11.

LALLEMANT J.-J., 2012. Etat du peuplement de pics dans l'ENS de la forêt de la Comté. Rapport d'étude LPO. 35p.

LE COQUEN M. & LATHUILLIERE L., 2013. Diagnostic forestier environnemental de l'ENS Côte Verse. Rapport d'étude ONF. 50p.

LOVATY F., 2002. L'influence de l'aménagement des chênaies domaniales de l'Allier sur la densité du Pic cendré (Picus canus) et du Pic vert (Picus viridis). Le Grand-Duc, 60: 35.

LOVATY F., 1980. L'abondance des oiseaux nicheurs à grands cantons dans les chênaies équiennes de la région de Moulins (Allier). Alauda, 48: 193-207.

LPO AUVERGNE, 2013. Réserve Naturelle Régionale des cheires et grottes de Volvic : Dossier de classement. 68p.

MEURET J.-P. in LPO AUVERGNE, 2010. Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne. Coordination Alex Clamens. Delachaux et Niestlé. p 251-253 & p258-261.





ISSN 0154 - 2109





Rapport du Comité d'Homologation Régional Auvergne : année 2014.

Thibault Brugerolle, Jean-Pierre Dulphy et le CHR Auvergne





Résumé

Ce 11ème rapport du Comité d'Homologation Régional est la synthèse commentée des 266 données validées par le comité en 2014. Dans les faits marquants, on soulignera les secondes mentions régionales du Labbe pomarin et de l'Alouette calandre, les premières mentions de l'Elanion blanc et du Cygne chanteur dans le Cantal, l'hivernage d'une Tourterelle des bois, un afflux sans précédent de Rolliers d'Europe en été ainsi qu'un nombre inhabituel de Râles des genêts chanteurs. Les connaissances sur la Chevêchette d'Europe se sont nettement améliorées également.

Introduction

Ce 11^{ème} rapport du Comité d'Homologation Régional (CHR) Auvergne est la synthèse commentée des observations d'espèces rares homologuées en 2014. Cette année, le comité, composé de T. BRUGEROLLE (président), J.-P. DULPHY (secrétaire), S. HEINERICH, R. RIOLS, G. SAULAS, P. TOURRET et A. TROMPAT, a étudié 300 données pour la plupart issues de la base de données en ligne www.faune-auvergne.org. 266 ont été validées et 34 non validées. Le fonctionnement du comité et la liste des espèces soumises à homologation régionale sont consultables sur Faune-Auvergne à la rubrique Comité d'Homologation Régional Avifaune.

Au cours de l'année, des discussions au sein du comité ont porté sur 3 sujets :

- l'homologation des données tardives de Petit-Duc scops : le comité avait décidé en 2010 que toute donnée à partir du 1^{er} septembre serait soumise à homologation régionale car elles étaient rarissimes au-delà de cette date dans les archives de la LPO Auvergne. Depuis, 3 données ont été obtenues entre le 1^{er} et le 19 septembre et, après mûre réflexion, le comité a décidé de modifier la période d'homologation, d'autant plus que le Petit-Duc est encore bien présent jusque fin septembre dans les régions du pourtour méditerranéen. Les données de Petit-Duc seront donc soumises à homologation du 20 septembre au 31 mars à partir du 1^{er} janvier 2015.
- la validation des observations hivernales de Milan noir : en raison de la multiplication des données hivernales non circonstanciées que n'arrivait plus à traiter le comité de validation des données de Faune-Auvergne et des risques de confusion avec le Milan royal, le Milan noir fait son retour sur la liste des espèces à homologuer entre le 1^{er} novembre et le 15 février. L'objectif est de mieux cerner la présence hivernale de cette espèce dans notre région.
- I'homologation des données de Chevêchette d'Europe : malgré le nombre croissant de données en divers points de la région, la Chevêchette d'Europe reste sur la liste des espèces soumises à homologation pour 2 raisons : le chant peut être confondu avec celui du Petit-Duc scops qui a récemment été découvert à 1000 m d'altitude dans un milieu typique de la Chevêchette ; il peut également être confondu avec une personne faisant de la repasse. Entre le 1^{er} avril et le 30 août, dates de présence du Petit-Duc scops chez nous, le comité sera donc très vigilant désormais et exigera une description très précise du chant si l'oiseau n'a pu être vu, idéalement accompagnée d'un enregistrement sonore, pour valider les données des sites découverts pendant cette période de l'année.

Il convient aussi d'apporter quelques précisions sur l'homologation des données de la Mésange à longue queue nordique *Aegithalos c. caudatus*. Cette sous-espèce a été retirée de la liste des taxons soumis à homologation nationale le 1^{er} juillet 2013 en raison de la trop grande incertitude sur l'appartenance subspécifique des individus isolés vus en dehors de tout afflux atteignant l'Europe de l'Ouest comme lors de l'hiver 2010-2011. Le CHR a fait tout de même le choix d'intégrer la Mésange à longue queue nordique à la liste des taxons soumis à homologation régionale pour garder un œil sur cette sous-espèce. Bien entendu, il sera toujours difficile d'être sûr et certain que tel ou tel individu soit une véritable Mésange à longue queue nordique ou l'un des nombreux intermédiaires présentant des critères la faisant fortement ressembler à la sous-espèce *caudatus*. C'est pourquoi la présentation du rapport du Comité d'Homologation National (CHN) de l'année 2012 (KAYSER *et al.*, 2014) sera reprise : en dehors d'un afflux touchant la France, toutes les données de Mésange à longue queue nordique homologuées par le comité seront classées dans la catégorie suivante : individus acceptés comme Mésange à longue queue « à tête blanche ». Quoiqu'il en soit, une donnée de Mésange à longue queue nordique devra présenter le maximum des critères cités par PAEPEGAEY & le CHN, 2011 pour être acceptée par le comité.

L'année 2014 fut globalement assez riche avec 44 taxons présentés dans ce rapport. Le Labbe pomarin et l'Alouette calandre fournissent leur seconde mention régionale, l'Ibis falcinelle sa troisième. Le Cantal est plus particulièrement à l'honneur cette année avec les premières mentions départementales du Cygne chanteur et de l'Elanion blanc, la seconde mention pour le Phragmite aquatique et la troisième pour le Harle huppé. Le début de l'été a été marqué par une série inédite de chanteurs de Râle des genêts, surtout dans le Puy-de-Dôme, puis la fin par un afflux de Rolliers d'Europe touchant 3 départements de la région. Les connaissances sur l'aire de répartition de la Chevêchette d'Europe ont fait un grand pas en avant en 2014, avec notamment sa découverte dans le département de l'Allier. En outre, il ne faut pas passer sous silence cette donnée exceptionnelle de Tourterelle des bois en hivernage en Haute-

Loire, seulement la troisième en France. Par contre, les mois de janvier - février 2014 trop doux, tout comme l'automne suivant, n'auront pas permis d'observer beaucoup d'oiseaux d'eau nordiques. Précisons enfin que les données de Gypaète barbu ne sont pas reprises dans ce rapport car elles ont toutes été placées en catégorie E.

Liste systématique des données acceptées pour l'année 2014 (catégorie A et C)

Les données sont présentées comme suit:

- 1- Nom français [* : espèce traitée par le CMR (Comité de suivi des Migrateurs Rares)], nom scientifique.
- 2- Entre parenthèses, les premiers chiffres indiquent respectivement le nombre de données homologuées en Auvergne depuis la création du CHR Auvergne (2003) ou du CHD 43(1998) et le nombre d'individus correspondant (l'année en cours est exclue) ; les deux derniers chiffres, le nombre de données homologuées et le nombre d'individus au cours de l'année mentionnée.
- 3- Année (si antérieure à 2014).
- 4- Département dans l'ordre alphabétique puis la localité : commune et entre parenthèses lieu-dit (non mentionné si l'auteur de la donnée ne souhaite pas le dévoiler).
- 5- effectif, âge et sexe si connus.
- 6- Précision si l'oiseau a été tué, trouvé mort ou capturé par un bagueur.
- 7- Date d'observation.
- 8- Observateur(s), limité à trois, ou anonyme si l'observateur ne souhaite pas que son nom apparaisse.
- 9- Commentaires éventuels.
- 10- La liste taxonomique est la Liste officielle des Oiseaux de France (CAF, 2007). Sont prises en compte les modifications ultérieures proposées par la CAF, dont celles de 2013 (Crochet et al., 2013).
- 11- Les données concernant les sous-espèces sont mentionnées comme « présentant les caractéristiques » de la sous-espèce concernée.
- 12- Les données présentées sont la propriété entière des observateurs. Elles doivent être citées comme telles dans la littérature, par exemple : Canard siffleur : 1 le 10 septembre 2014 à Ségur-les-Villas (lac du Jolan) (T. Leroy in Brugerolle & Dulphy CHR Auvergne, 2014).

Abréviations utilisées :

ind.: individu(s) - ad.: adulte(s) - subad.: subadulte - m.: mâle - fem.: femelle - imm.: immature - cht: chanteur(s)

CYGNE DE BEWICK / CHANTEUR – *Cygnus columbianus / cygnus* (1/1 - 1/2)

2009 Puy-de-Dôme : Saint-Bonnet-le-Bourg (étang de Marchaud), 2 ad. le 15 janvier (M. Tourette fide C. Cherie). Lieu original, dans un secteur très forestier du Haut-Livradois, à près de 1000 mètres d'altitude. Les oiseaux avaient préservé un trou d'eau libre sur l'étang pris par la glace. Malheureusement, l'observateur n'a pu faire la distinction entre les Cygnes chanteur et de Bewick.

CYGNE CHANTEUR* – *Cygnus cygnus* (10/8 - 23/1)

Cantal: Sériers (le Lac), 1 ad. du 13 au 18 avril (anonyme, G. BARRIE, R. RIOLS), puis du 23 au 29 avril (R. RIOLS, P.-J. DUBOIS, A. HEDEL).

Puy-de-Dôme: Pulvérières (Etang Grand, étang Barbot), 1 ad. le 5 mai (I. LEROY, N. RICHARD), puis du 9 au 12 mai (C. AMBLARD *et al.*); Olby (l'Etang du Fung), 1 ad. le 8 mai (A. CLAMENS).

Belle série d'observations qui ne concernent qu'un seul individu cependant. L'oiseau a donc été découvert à Sériers dans le Cantal où il stationna dans un premier temps 6 jours, puis peut-être suite à un dérangement fit une étape en Margeride lozérienne, avant de revenir à Sériers pendant 7 jours jusqu'au 29 avril. Le 30, il n'était plus là mais fut localisé à nouveau 140 km plus au nord à Pulvérières dans le Puy-de-Dôme le 5 mai. Le 6, il était parti mais est de nouveau observé 25 km plus au sud à Olby le 8 mai. Il est de retour à Pulvérières dès le 9 et y stationnera durant 5 jours jusqu'au 13 mai, dernière date où l'oiseau est contacté dans la région. On notera qu'il s'agit de la première mention de cette espèce pour le département du Cantal et que ce sont les premières observations en Auvergne en dehors de la période hivernale.



T. Brugerolle et al.

Photo 1 : Cygne chanteur, ad., Pulvérières (63), 11 mai 2014 (J.-C. LABLANQUIE)

CANARD SIFFLEUR – *Anas penelope* (date précoce)

Cantal: Ségur-les-Villas (lac du Jolan), 1 le 10 septembre (T. LEROY).

Il s'agit de la donnée automnale la plus précoce en Auvergne. La précédente date record était le 14 septembre. Ces 5 dernières années, les premiers Canards siffleurs ont été notés le 28 septembre 2013, le 23 septembre 2012, le 17 septembre 2011, le 25 septembre 2010 et le 14 septembre 2009.

SARCELLE D'ETE – *Anas querquedula* (date tardive)

Allier: Valigny (étang de Goules), 1 le 15 novembre (A. TROMPAT).

Cantal: Roffiac (la Narse de Nouvialle), 1 m. ad. le 30 novembre (M. BOCH).

Quelques oiseaux tardifs peuvent traîner en automne, comme quelques oiseaux très précoces remontant de leur site d'hivernage africain ont déjà été notés en janvier. Par contre, jamais aucun hivernage complet n'a été mentionné à ce jour en Auvergne.

FULIGULE NYROCA* – *Aythya nyroca* (50/13 - 6/3)

Allier: Nassigny (Réserve Naturelle de la Vauvre), 1 mâle du 6 au 10 janvier (N. DESCHAUME, G. LE ROUX, M. RIGOULET).

Puy-de-Dôme: Charensat (étang de Chancelade), 1 mâle les 9 et 16 mars (anonyme, M. NONY, P. CHAPPE).

Haute-Loire: Céaux-d'Allègre (la Ribeyre), 1 mâle le 6 avril (D. PERROCHEAU).

Nombre d'individus assez remarquable en comparaison aux 3 dernières années où il n'y avait que l'hivernant habituel d'une sablière à Maringues (63) de noté. Celui-ci n'est d'ailleurs pas revenu lors de l'hiver 2013-2014, ni le suivant, après avoir passé 6 hivers consécutifs sur ce site.

HARLE HUPPE – *Mergus serrator* (52/16 - 1/2)

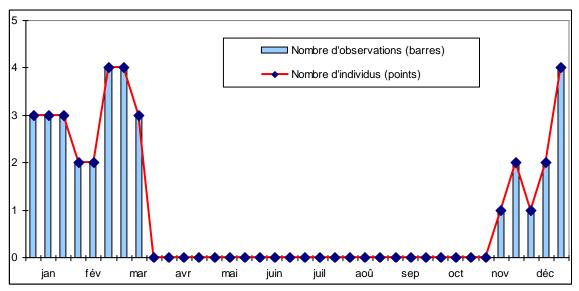
Cantal: Lanobre (Barrage de Bort-les-Orgues), 2 f. ou imm. de première année le 7 décembre (T. LEROY).

Après le record de 8 oiseaux en 2013, une seule observation cette année mais fournissant la troisième mention pour le département du Cantal après celles de 1999 à Ytrac et de 1979 à Saint-Etienne-Cantalès.

PLONGEON IMBRIN – Gavia immer (13/5 - 4/1)

Cantal: Lanobre (Veillac), 1 imm. de deuxième année les 6, 19 et 26 janvier (T. LEROY, anonyme, R. RIOLS).

Troisième hivernage en 5 ans sur la retenue du barrage de Bort-les-Orgues. Les observations de cette année sont à des dates tout à fait classiques pour cette espèce : les Plongeons imbrins sont notés de la deuxième décade du mois de novembre à la deuxième du mois de mars dans notre région.



T. Brugerolle et al.

Graphique 1 : phénologie de présence du Plongeon imbrin en Auvergne

BUTOR ETOILE – *Botaurus stellaris* (96/23 - 12/4)

Cantal: Madic (lac de Madic), 1 du 14 février au 22 mars (R. COUSTEIX *et al.*), puis 1 du 30 octobre au 26 novembre (R. COUSTEIX, T. LEROY, A. HEDEL).

Puy-de-Dôme: Pulvérières (Etang Grand), 1 le 20 octobre (B. ROCHE); Charensat (étang de Chancelade), 1 le 11 novembre (anonyme); Besse-et-Sainte-Anastaise (lac de Bourdouze), 1 le 24 novembre (M. BERNARD).

L'observation de cette espèce est devenue annuelle sur quelques sites de la région. Le Butor est d'ailleurs noté pour le 3ème hiver consécutif au lac de Madic. La présence d'un oiseau à Besse-et-Saint-Anastaise fin novembre est plutôt exceptionnelle à 1170 mètres d'altitude et témoigne d'une fin d'automne très douce.

BLONGIOS NAIN – *Ixobrychus minutus* (17/10 - 6/3)

Cantal: Ytrac, 1 femelle le 14 mai (anonyme).

Puy-de-Dôme: les Pradeaux (la Garde), 1 cht les 26 et 27 mai (G. SAULAS); Bort-l'étang (Serve du Canque), 1 m. ad. du 14 au 17 octobre (G. et N. SAULAS *et al.*).

Le mâle chanteur noté dans une belle roselière (mais d'accès difficile) aux Pradeaux apporte enfin un indice de nidification pour cette espèce au bord de l'extinction dans notre région. L'oiseau observé à Ytrac était en halte migratoire tandis que celui d'octobre à Bort-l'étang fournit sans doute la mention la plus tardive en Auvergne.

CRABIER CHEVELU – *Ardeola ralloides* (31/26 - 4/4)

Allier: Châtel-de-Neuvre (Tilly), 1 ad. le 12 août (F. GUELIN).

Cantal: Talizat (narse de Pierrefitte), 1 ad. le 25 mai (anonyme).

Haute-Loire: Bas-en-Basset (gravière), 1 le 15 août (J.-P. BOULHOL).

Puy-de-Dôme : Pérignat-sur-Allier (les Varennes), 1 le 8 juin (E. ESPOSITO).

Bonne année avec 4 individus différents, mais restant bien en deçà de l'année 2011 (8 individus). L'espèce est notée pour la première fois à la narse de Pierrefitte.

IBIS FALCINELLE – *Plegadis falcinellus* (1/1 - 1/1)

Puy-de-Dôme: Mirefleurs (l'Albaret), 1 imm. de première année le 24 septembre (L. DANNEROLLE).

Troisième mention régionale après les observations d'un individu à Veyre-Monton (63) en octobre 2011 et de trois individus à Moulins (03) en septembre 1983. Une autre observation aurait été faite en octobre 1985 à Aurillac (15) mais n'a pas été soumise au comité d'homologation national. On notera donc que toutes les données ont été obtenues en automne.



Photo 2: Ibis falcinelle, 1^{ère} année, Mirefleurs (63), 24 septembre 2014 (L. DANNEROLLE)

SPATULE BLANCHE – *Platalea leucorodia* (25/15 - 1/1)

Allier: Valigny (étang de Goule), 1 ad. le 24 août (F. BIEGNON).

Petite année avec un seul individu observé contre 4 en 2013 et 6 en 2012. On notera par contre qu'il s'agit de la première mention au mois d'août depuis 2000. Toutes les observations lors du passage postnuptial avaient été réalisées en octobre jusqu'à présent.

ELANION BLANC – Elanus caeruleus (3/3 - 3/2)

Allier: Yzeure (Pusigny), 1 le 15 octobre (G. CHOQUET).

Cantal: les Ternes (Malessagne), 1 ad. le 27 juillet (R. RIOLS, S. HEINERICH).

Première mention pour le Cantal. L'observation de cette espèce était attendue dans ce département puisque le plus proche de la population florissante du bassin de l'Adour dépassant les 100 couples reproducteurs depuis 2012. La donnée dans l'Allier est la 3^{ème} mention dans ce département. L'Elanion poursuivant son expansion territoriale vers le nord et l'est depuis le sud-ouest de la France (DELAGE & GRISSER in QUAINTENNE, 2013), il n'est pas impossible qu'il se reproduise un jour en Auvergne. Il a d'ailleurs niché en 2014 en Margeride lozérienne donc non loin du sud de notre région (Collectif ALEPE in DUBOIS et al., 2014). On ne peut qu'inciter les ornithos à suivre le stationnement et le comportement des prochains oiseaux observés, même en automne car l'Elanion peut se reproduire en toute saison.

PYGARGUE A QUEUE BLANCHE* – Haliaeetus albicilla (3/3 - 14/1)

Allier: la Ferté-Hauterive (Boudemange, les Iles, les Délots), Châtel-de-Neuvre (Tilly, église), Saint-Loup (l'Ile de Saint-Loup), Saint-Gérand-de-Vaux (étang de la Racherie), 1 imm. de deuxième année du 1er janvier au 2 février (E. et E. OUDIN, T. LETARD *et al.*).

De quoi démarrer l'année en fanfare pour les heureux observateurs qui ont découvert cet oiseau posé sur le toit d'une ferme le 1^{er} janvier! Il s'agit du deuxième hivernage consécutif dans la Réserve Naturelle Nationale du Val d'Allier. Comme d'habitude, l'oiseau attira de nombreux ornithos mais, malgré sa taille, il ne fut pas si facile que cela à détecter... Comme le montre les observations faites par R. RIOLS le 2 février, l'oiseau pouvait être très mobile, se déplaçant sur plusieurs communes en quelques heures, et même en dehors de la réserve.



Photo 3: Pygargue à queue blanche, 2^{ème} année, Châtel-de-Neuvre (03), 11 janvier 2014 (R. RIOLS)

VAUTOUR MOINE – *Aegypius monachus* (34/27 - 11/8)

Rapport du CHR Auvergne : année 2014

Allier: Louroux-de-Bouble (les Cosses), 1 le 20 mai (E. DUPONT).

Cantal: Ruynes-en-Margeride (Salus), 1 le 14 juillet (T. BRUGEROLLE).

Haute-Loire: Saint-Austremoine (Gagne Grande), 1 le 18 mars (F. CHASTAGNOL, J.-B. MARTINEAU); Saint-Haon (croix du Mazet), 2 le 30 mars (G. GIORDANO *fide* F. CHASTAGNOL); Saint-Haon (le Cros), 1 le 25 mai (N. VAILLE-CULLIERE); Saint-Privat-du-Dragon (Bois du Camte), 1 le 28 mai (S. HEINERICH); ** les Estables (les Infruits), 1 le 10 août (C. CHAIZE); ** Moudeyres (la Rose), 2 le 7 septembre (V. MAURIN).

Puy-de-Dôme: Mazoires (Chastrix), Besse-et-Saint-Anastaise (Puy de Paillaret), 2 le 22 août (D. CHOUSSY, A. ROYER). **2013 Puy-de-Dôme**: Augnat (Roche Redonde), 1 le 1er juillet (Y. PAGES *fide* D. PAGES).

**Les données provenant du massif du Mézenc ne sont plus soumises à homologation mais sont tout de même intégrées à ce rapport.

Belle série d'observations pour cette espèce en expansion en France, notamment suite aux lâchers dans les Baronnies (Drôme). La comptabilité est difficile à tenir et il est probable que certains individus aient été vus à plusieurs reprises... Une seule chose est sûre : les 2 individus observés le 22 août se nourrissant sur une carcasse à Mazoires sont les mêmes oiseaux vus en vol 40 km plus loin à Besse-et-Saint-Anastaise le même jour puisque accompagnés par le même nombre de Vautours fauves. On notera quand même que le Vautour moine est noté pour la deuxième année consécutive dans l'Allier où il reste exceptionnel et que la majorité des données en Haute-Loire ne proviennent pas du massif du Mézenc pour une fois. Par ailleurs, les 2 données en mars sont légèrement atypiques puisque le Vautour moine est principalement noté entre le 15 avril et fin septembre. Quant à la donnée en retard de 2013, elle fournit la seule mention du Puy-de-Dôme cette année là.

MILAN NOIR - Milvus migrans (hivernage)

Cantal : Andelat (les Cramades), Saint-Flour (Roche-Murat), 2 ad. et 2 imm. de première année entre le 23 novembre et le 14 décembre (R. RIOLS, S. HEINERICH, F. JOURNEAUX *et al.*); Paulhac (Prodalenche), 1 ad. le 23 novembre (S. HEINERICH); Auzers (la Croze), 1 ad. le 8 décembre (S. HEINERICH).

Puy-de-Dôme: Chassagne (Champ Clos), Roche-Charles-la-Mayrand (ruisseau de Roche-Charles, Beauregard), 1 ad. les 2, 22 et 25 novembre (S. BOURSANGE, R. RIOLS, G. BRUGEROLLE).

Hivernage exceptionnel en novembre - décembre avec au total 7 individus (5 adultes et 2 immatures de première année). La décharge de Saint-Flour accueille habituellement un à deux oiseaux en hiver, avec au moins le même individu revenant chaque année. Les 3 autres Milans noirs ont été notés en moyenne montagne dans les zones marquées par une pullulation de Campagnols terrestres forme fouisseuse ou de Campagnols des champs et systématiquement en compagnie de Milans royaux hivernants profitant eux aussi de cette source de nourriture. Il est assez singulier que pour une espèce nichant surtout à basse ou moyenne altitude dans notre région, toutes les données hivernales aient été obtenues entre 841 et 1113 m d'altitude. L'abondance de nourriture et un début d'hiver très clément l'ont permis.

BUSARD PALE* – *Circus macrourus* (4/4 - 2/1)

Puy-de-Dôme: Saint-Nectaire (Saumoulin), 1 m. ad. le 20 septembre (S. HEINERICH, T. BRUGEROLLE).

Oiseau observé en migration active. Il s'agit de la $10^{\circ me}$ donnée régionale homologuée par le CHR ou le CHN. Noté pour la première fois en Auvergne en septembre 2002 sur le site de suivi de la migration postnuptiale de la Montagne de la Serre (Saint-Saturnin, 63), son statut a rapidement évolué ces dernières années : il est devenu un migrateur d'occurrence presque annuelle depuis 2007. Par contre, il faut vraiment être là au bon moment pour l'observer : huit des dix données font état d'oiseaux en migration active et aucun stationnement prolongé n'est connu.

FAUCON D'ELEONORE* – Falco eleonorae (3/4 - 2/2)

Haute-Loire: Saint-Hilaire (Chastrette), 1 imm. de deuxième année le 17 juillet (J. OLIVIER).

Puy-de-Dôme: Veyre-Monton (Chemin de la Côte des Morts), 1 clair le 3 septembre (T. BRUGEROLLE).

L'observation de Haute-Loire est la première donnée régionale accompagnée de documents photographiques. Le centre

du Puy-de-Dôme fournit sa 4ème donnée en quelques années.



Photo 4: Faucon d'Eléonore, 2^{ème} année, Saint-Hilaire (43), 17 juillet 2014 (J. OLIVIER)

RALE DES GENETS – *Crex crex* (11/5 - 45/6)

Cantal: Arpajon-sur-Cère, 1 cht les 12, 14 et 15 juillet (anonyme).

Puy-de-Dôme: Mont-Dore (l'Aiguille), 1 cht le 21 juin (M. RAVENEAU); Mont-Dore (Val de Courre), 1 cht les 1er et 12 juillet (C. ROLLANT, E. BOITIER); Mont-Dore (le Verrou), 1 cht les 1er et 16 juillet (A. CLAMENS, F. GUELIN, C. ROLLANT et al.); Mont-Dore (Tour Carrée), 1 cht les 16 et 24 juillet (F. JOURNEAUX, T. LEROY); Aydat (les Sagnes), 1 à 3 cht du 5 au 23 juillet (J.-P. DULPHY, F. GUELIN, B. GILBERT et al.).

Jamais autant de Râles des genêts chanteurs n'avaient été entendus en Auvergne! D'habitude, l'ordre de grandeur est de 0 à 2 chanteurs par an. Comme souvent dans notre région, il s'agit de données assez tardives, évoquant des oiseaux ayant abandonné leurs sites de nidification traditionnels pour s'établir ponctuellement dans un milieu favorable. La récurrence ces dernières années de données sur les pentes du Sancy pose question tout de même...Ce petit afflux se caractérise par un stationnement bien suivi par les ornithos locaux : les oiseaux du Mont-Dore (il semble réaliste qu'il y ait eu 2 ou 3 chanteurs seulement) auront stationné plus d'un mois; les chanteurs à Aydat auront été entendus un peu moins de 3 semaines. Par contre, il n'y a toujours pas de preuve de nidification mais il est vrai que voir cet oiseau, encore plus a fortiori ses jeunes, reste très difficile. Ajoutons aussi que des Râles des genêts auraient également été entendus sur la Planèze de Saint-Flour (15) cet été mais aucune donnée n'a été transmise pour le moment. A noter enfin que la revue Alauda a publié récemment un article concernant des chanteurs (données non soumises à homologation) en juillet 2013 près du col de Prat-de-Bouc dans le Cantal (HEMERY & BLAISE, 2014).

ECHASSE BLANCHE – Himantopus himantopus (date précoce)

Cantal: Ytrac (prairie d'Espinassol), 1 mâle le 19 mars (S. ALCOUFFE).

Cette donnée précoce à l'échelle régionale égale la précédente date record qui remontait à 1991. Le passage prénuptial de l'Echasse blanche n'est généralement noté qu'à partir du 25 mars.

LABBE POMARIN – *Stercorarius pomarinus* (0/0 - 1/1)

Puy-de-Dôme: Vergheas (les Trenaux), 1 imm. de première année le 23 septembre (E. DUPOUX).

Grande surprise avec cet oiseau trouvé très affaibli sur le toit d'une maison puis se posant dans un pré. Par contre, les chances de survie des oiseaux pélagiques en dehors de leur période de reproduction et trouvés affaiblis à l'intérieur des terres sont en général très minces, même lorsqu'ils sont amenés en centre de soins... L'unique donnée régionale datait d'octobre 1988 à Albepierre-Bredons (15). En France, la Labbe pomarin est principalement observé au passage postnuptial surtout à partir des sites de seawatching du Nord-Pas-de-Calais, mais également sur l'ensemble de ceux de la Manche, jusqu'à Ouessant. Il est plus rare dans le Golfe de Gascogne et quelques individus peuvent migrer par l'intérieur des terres (DUBOIS et al., 2008).

GOELAND ARGENTE – *Larus argentatus* (1/1 - 1/1)

Puy-de-Dôme : Pérignat-sur-Allier (les Varennes), 1 imm. de deuxième année le 25 janvier (T. BRUGEROLLE).

Deuxième donnée homologuée depuis la création du CHR en 2003, au même endroit que la précédente en novembre 2007. Cette espèce se montre d'une extrême rareté dans notre région depuis le début des années 2000. Dans la liste commentée des oiseaux d'Auvergne (BOITIER, 2000) faisant la synthèse des données de 1960 à 1999, le Goéland argenté est noté comme occasionnel dans le Cantal et la Haute-Loire et migrateur peu fréquent en faible nombre (0-10 individus par an) dans l'Allier et le Puy-de-Dôme, surtout lors des passages pré et postnuptiaux, rarement en hiver. Il semble d'ailleurs être plus fréquent que le Goéland brun à cette époque, alors que de nos jours c'est largement le contraire. La fin des années 90 semble avoir marqué un tournant pour cette espèce. D'ailleurs, le 4ème recensement national des laridés hivernants (hiver 2011-2012) montre une forte diminution des effectifs au sud de la Loire (-63% en Poitou-Charentes, -55% dans les Pays-de-la-Loire) par rapport au comptage de 1996-97 (DUBOIS & ISSA, 2013).

STERNE CASPIENNE* – *Hydroprogne caspia* (2/1 - 1/1)

Puy-de-Dôme : Pérignat-sur-Allier (les Varennes), 1 le 6 mai (T. BRUGEROLLE).

Il s'agit de la première mention pour le Puy-de-Dôme. Toutes les observations antérieures proviennent de l'Allier : 2 le 30 août 2005 à Valigny et 1 le 17 août 2001 à Château-sur-Allier pour le XXI siècle. La liste commentée des oiseaux d'Auvergne (BOITIER, 2000) mentionne 3 observations entre 1990 et 1998 dans le val d'Allier (Avermes, Saint-Rémy-en-Rollat), données non publiées dans les annales de la revue le Grand-Duc. Par contre, on y trouve pour l'année 1995 la donnée d'un individu les 7 et 8 mai à Saint-Loup.

TOURTERELLE DES BOIS – *Streptopelia turtur* (hivernage)

Haute-Loire: Monistrol-sur-Loire (avenue du 11 novembre), 1 du 19 février au 12 mars (P. CARRION).

Donnée exceptionnelle car il s'agit du premier cas d'hivernage en Auvergne et seulement de la 3ème mention hivernale connue en France. L'oiseau venait régulièrement à une mangeoire en compagnie de Tourterelles turques. Les photos prises ainsi que la taille inférieure aux Tourterelles turques permettent d'exclure une éventuelle Tourterelle orientale Streptopelia orientalis, une espèce au plumage très proche qui peut occasionnellement passer l'hiver en Europe occidentale. Par contre, il est impossible de lui donner un âge (adulte ou 1er hiver?) sur la base de ces photos puisqu'il semble logique qu'un oiseau de 1er hiver en bonne santé ait fini de muer à cette date. Deux autres mentions hivernales sont connues en France: 1 le 25 février 2001 en Charente-maritime, citée dans le Nouvel Inventaire des Oiseaux de France (2008), et un individu de 1er hiver également en février 2014 en Côte-d'Or (source: http://www.oiseaux-cote-dor.org).



Photos 5: Tourterelle des bois, Monistrol-sur-Loire (43), 1^{er} mars (P. CARRION)

COUCOU GRIS - Cuculus canorus (date précoce)

Cantal: Carlat (le Montat), 1 cht le 19 mars (T. ROQUES).

Chanteur légèrement précoce puisque les données de Coucou gris sont soumises à homologation entre le 1^{er} octobre et le 20 mars. On notera aussi que les premiers Coucous avaient toujours été notés le 21 mars les quatre années précédentes.

PETIT-DUC SCOPS – *Otus scops* (date tardive)

Puy-de-Dôme : Saint-Beauzire (chez Duportail), 1 trouvé mort le 1^{er} septembre (A. CORSI).

2011 Cantal: Lafeuillade-en-Vézie (bourg), 1 blessé et rapatrié au centre de soins le 19 septembre (anonyme).

Précieuses données car les dates de départ et du passage postnuptial du Petit-Duc scops ne sont pas vraiment connues en Auvergne. Le nombre de données commence généralement à diminuer à partir de la 3ème décade du mois de juillet et deviennent rarissimes à partir de la 3ème décade d'août. Quant aux dates d'arrivée, elles sont mieux cernées mais très variables selon les années : dans les tous derniers jours du mois de mars à la deuxième décade d'avril pour les premiers chanteurs.

CHEVECHETTE D'EUROPE – Glaucidium passerinum (x/x - 17/12)

Allier: Montagne bourbonnaise, 1 cht le 19 octobre (B. TRANCHAND).

Haute-Loire: Haut Vivarais, un couple les 11 et 12 mars (V. PALOMARES); Massif du Meygal, 1 cht le 24 mars (O. PUTZ); Devès / Mézenc, 1 cht le 15 mars (C. TOMATI, N. VAILLE-CULLIERE); Monts du Livradois, un site avec 2 chts le 13 novembre puis 1 cht le 12 décembre, un autre site avec 1 cht le 23 décembre (D. VIGIER).

Puy-de-Dôme: Fayet-Ronaye (le Vignon, les Prades), Saint-Germain-l'Herm (Blanchard), 1 à 2 individus les 26 juin et 21 et 24 octobre (P. PETITJEAN *et al.*); Monts du Forez, 1 cht le 25 octobre (A. FAURE *et al.*); le Brugeron (bois de la Grôle), 1 m. ad. le 1^{er} novembre (R. RIOLS); Job (bois du Riou), 1 cht le 1^{er} novembre (R. RIOLS); Job (forêt de Montrodez), 1 m. ad. le 1^{er} novembre (R. RIOLS); Job (chez Ferradias), 1 cht le 8 novembre (N. LEFEBVRE); le Brugeron (la Montagnette), 1 cht le 19 novembre (J.-C. CORBEL).

Les connaissances sur la répartition de la Chevêchette s'affinent, avec 12 à 13 sites occupés en 2014. La première bonne surprise est sa découverte dans les forêts de la Montagne bourbonnaise, fournissant ainsi la première mention pour le département de l'Allier. Ensuite, les Monts du Forez fournissent leurs premières données avec 5 à 6 sites différents. Une Chevêchette aurait peut être déjà été entendue dès 2012 à Job mais personne n'était allé vérifier sur place...Les sites du Forez étant peu éloignés, les recherches côté ligérien étant elles aussi fructueuses, on peut commencer à parler d'une véritable population même si faible pour le moment en l'état actuel des connaissances. On ne peut qu'inciter à la poursuite des recherches... Trois autres sites ont également été découverts dans les Monts du Livradois où les sapinières jardinées favorables ne manquent pas. Là encore à creuser... La présence de la Chevêchette est confirmée dans le massif du Meygal et le Haut-Vivarais fournit un site nouveau. Elle est aussi découverte dans les boisements en limite Devès / Mézenc. Par contre, le couple de la Chaîne des Puys n'a toujours pas été retrouvé malgré des prospections avec repasse.

MARTINET A VENTRE BLANC – Apus melba (date tardive)

Puy-de-Dôme: Veyre-Monton (Puy de Marmant), 2 le 22 octobre (G. BRUGEROLLE).

Nouvelle mention tardive sur ce site, dans un secteur où l'espèce ne niche pas, rappelant les données de fin octobre 2012 : des oiseaux chassant haut et face au vent du nord. Les Martinets à ventre blanc désertent habituellement leurs sites de nidification au plus tard le 30 septembre et la date la plus tardive pour un migrateur reste le 28 octobre.

ROLLIER D'EUROPE – *Coracias garrulus* (15/14 - 45/15)

Allier: Bellenave (le Beyrat, Marnont), 1 à 3 ind. dont un imm. de première année du 3 au 12 septembre (X. Thabarant, D. Houston).

Haute-Loire: Mazeyrat-d'Allier (le Préfa, la Prade), 1 imm. de première année le 14 août (R. RIOLS); les Vastres (les Narces), 1 imm. de première année les 24 et 26 août (C. CHAIZE, J.-P. BOULHOL); Monistrol-sur-Loire (Domaine de la Rivoire), 2 le 26 août (L. RAYNAUD); les Vastres (Barges), 3 imm. de première année du 26 août au 4 septembre (C. CHAIZE, J.-P. BOULHOL *et al.*); Tiranges (les Rois, le Bec), 3 le 5 septembre (P. MARCELLIER *fide* F. CHASTAGNOL, M. MAURIN).

Puy-de-Dôme: Culhat (Bogros), 1 les 13 et 14 juillet (P. CONCHON, R. DIZY); Chabreloche (les Issards, Champ du Père), 1 imm. de première année du 20 août au 10 septembre (B. GILARD, L. BARGES *et al.*); Lempty (les Rioux), 1 imm. de première année le 7 septembre (R. DIZY).

Afflux sans précédent au niveau régional avec pas moins de 15 individus différents, principalement centré sur la fin de l'été. Pendant 22 jours, du 20 août au 12 septembre, on pouvait observer le Rollier en Auvergne. Cet afflux a d'ailleurs été observé dans des régions plus au nord de l'Auvergne : Bourgogne, Franche-Comté, etc. Une fois de plus, le département de la Haute-Loire accueille la majorité des individus, notamment le massif du Mézenc où l'espèce est devenue régulière en août — septembre ces dernières années. Il est probable que l'afflux observé cet été concerne des oiseaux méditerranéens en dispersion postnuptiale vers le nord de leur aire habituelle. Une remontée vers le nord après une réduction des ressources alimentaires en zone méditerranéenne serait une explication, à l'instar des mouvements de Faucons crécerellettes qui ont lieu à la même période de l'année. Cet afflux se caractérise aussi par le stationnement des oiseaux lorsque la nourriture est présente : le plus long est noté à Chabreloche (63) avec une présence d'au moins 21 jours. Les oiseaux de Tiranges en Haute-Loire seraient restés au moins 15 jours mais les dates exactes de leur présence ne sont pas connues. Trois oiseaux aux Vastres (43) ont été présents au moins 9 jours. Peu de notes par contre sur leur régime alimentaire, si ce n'est un insecte et un micromammifère capturés. On remarquera aussi que toutes les photos montrent des individus de première année.



Photo 6: Rollier d'Europe, 1^{ère} année, Lempty (63), 7 septembre 2014 (R. DIZY)

ALOUETTE CALANDRE – *Melanocorypha calandra* (0/0 - 1/1)

Puy-de-Dôme: Veyre-Monton (Rase de la Narse), 1 le 5 mai (T. BRUGEROLLE).

Il s'agit de la première mention pour le département du Puy-de-Dôme de cette espèce méditerranéenne et orientale. L'unique mention régionale datait d'octobre 1981 à Saint-Rémy-en-Rollat (03) et concernait également un individu.

HIRONDELLE DE ROCHERS – *Ptyonoprogne rupestris* (date tardive)

Allier: Chouvigny (Gorges de Chouvigny), 1 le 26 novembre (X. THABARANT).

Cantal : Chalvignac (Barrage de l'Aigle), 1 le 8 décembre (anonyme).

Haute-Loire: la Chaise-Dieu (bourg), 2 le 29 novembre (D. VIGIER).

Puy-de-Dôme: Orcines (Puy-de-Dôme), 3 le 21 novembre (A. CLAMENS); Saint-Pierre-Colamine (Grotte de Jonas), 2 le 23 novembre (T. BRUGEROLLE).

Un automne très doux aura permis de noter quelques retardataires, bien souvent sur des sites de nidification. Un autre individu a également été observé le 22 novembre à Bort-les-Orgues (19), à quelques kilomètres du Cantal. Avec la petite vague de froid et de neige début décembre, les oiseaux semblent être partis, à l'exception d'un individu au barrage de l'Aigle dans le Cantal, site qui avait déjà accueilli des hivernantes lors de l'hiver 2011-2012.

PIPIT À GORGE ROUSSE* – *Anthus cervinus* (11/15 - 4/7)

Cantal: Cussac (narse de Lascols), 2 le 25 avril et 2, mâles probables, le 29 avril (P.-J. DUBOIS); Roffiac (la Cham de Mons), 2 le 4 mai (T. LEROY).

Puy-de-Dôme: le Broc (la Prade Blanche), 1 imm. de première année le 30 septembre (M. BERNARD).

Bel effectif avec 6 individus lors du passage prénuptial et 1 en automne. Une fois encore, les données prénuptiales proviennent des zones humides de la Planèze de Saint-Flour (15) où l'espèce est régulière au printemps. On peut s'étonner par contre que les plateaux de Haute-Loire ne fournissent aucune donnée depuis plus de 15 ans.



Photo 7: Pipit à gorge rousse, mâle probable, Cussac (15), 29 avril 2014 (P.-J. DUBOIS)

BERGERONETTE PRINTANIERE – Motacilla flava

Oiseau présentent les caractéristiques de la sous-espèce flavissima dite Bergeronnette flavéole (20/22)

2008 Cantal : Valuéjols, 1 mâle le 19 avril (anonyme).

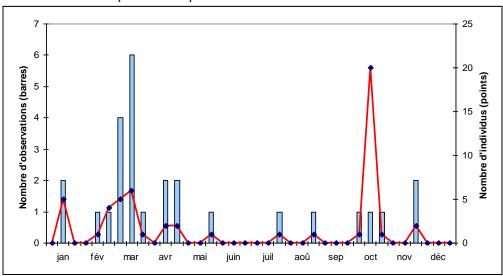
Donnée en retard qui apporte la seconde observation pour l'année 2008. Cette sous-espèce n'est plus à homologuer en Auvergne depuis 2011 du fait de sa régularité au printemps.

BERGERONETTE GRISE – Motacilla alba

Oiseaux présentant les caractéristiques de la sous-espèce yarrellii dite Bergeronnette de Yarrell (20/23 - 3/6)

Cantal : Ytrac, 3 m. et 1 fem. le 28 février (anonyme) ; Ytrac, 1 m. et 1 fem. le 1er mars (anonyme) ; Saint-Flour (les Cramades), 1 m. ad. le 29 novembre (R. RIOLS).

Deux données lors du passage prénuptial, classique. Une donnée fin novembre, beaucoup moins classique par contre, car les données hivernales ne représentent que 15% du total des observations depuis 1980. D'ailleurs, l'oiseau de Saint-Flour a été observé à proximité d'une décharge, ce qui rappelle le stationnement de plusieurs individus en janvier 2011 à la décharge du Puy-Long à Clermont-Ferrand (63). La Bergeronnette de Yarrell pourrait être plus régulière qu'on ne le croit en hiver, même en dehors de toute vague de froid qui ferait descendre des oiseaux de la moitié nordouest de la France où cette sous-espèce hiverne plus communément.



Graphique 2 : Phénologie d'apparition de la Bergeronnette de Yarrell en Auvergne depuis 1980

GORGEBLEUE A MIROIR – *Luscinia svecica* (date tardive)

Cantal: Ytrac, 1 mâle et 1 type femelle le 2 octobre, 1 le 3 octobre, 1 type femelle le 4 octobre, 1 le 5 octobre, 1 le 7 octobre, 1 type femelle les 11, 13 et 14 octobre (anonyme).

Belle série de données tardives sur un site accueillant de nombreux passereaux paludicoles et très bien suivi lors des passages migratoires. Difficile par contre de connaître avec exactitude le nombre d'individus ayant fait halte ici dans la première quinzaine du mois d'octobre. Quoiqu'il en soit, le 14 octobre est une date très tardive pour cette espèce en Auvergne.

TRAQUET MOTTEUX – *Oenanthe oenanthe* (date tardive)

Cantal: Roffiac, 1 le 11 novembre (anonyme).

Lors des automnes très doux comme en 2014 et 2011, il semblerait que le passage de cette espèce puisse légèrement se prolonger au-delà du 10 novembre. La date la plus tardive enregistrée à ce jour reste le 16 novembre 2011.

PHRAGMITE AQUATIQUE* – *Acrocephalus palustris* (1/1 - 4/1)

Cantal: Ytrac, 1 imm. de première année du 7 au 10 août (anonyme).

Nouvelle observation de cette fauvette paludicole, 4 ans après la précédente également sur ce site et qui avait fourni la première mention pour le Cantal. Le Phragmite aquatique détient le triste titre de passereau le plus menacé d'Europe continentale compte tenu de son aire de répartition restreinte en Europe de l'Est et de la diminution de sa population de 95% au cours du XX^{ème} siècle. L'entière population traverse probablement la France lors de la migration postnuptiale en longeant les côtes de la Mer du Nord, de la Manche et de l'Atlantique pour rejoindre l'Afrique de l'Ouest. Son passage en Auvergne ne paraît donc qu'anecdotique : août 1974 à Valigny (GUILLOT & ROCHE, 1975) et avril 1978 à Saint-Victor pour le département de l'Allier, septembre 1972 à Briffons pour le Puy-de-Dôme (AUCLAIR et al., 1975).

ROUSSEROLLE TURDOIDE – *Acrocephalus arundinaceus* (x/x - 2/3)

Allier: Yzeure (les Davids), 2 cht le 22 mai (G. LE ROUX).

Puy-de-Dôme : Aubière (Grande Rase de Sarliève), 1 cht le 26 mai (F. GUELIN).

2003 Allier: Lurcy-Lévis (étang de Billot), 1 cht le 10 mai (J. BARATAUD).

Toutes les données de 2014 concernent des chanteurs en halte migratoire. L'espèce se meurt tout doucement en Auvergne et la population française chute vertigineusement... En 15 ans, seuls 6 sites fournissent des indices de nidification possible ou probable : l'Etang des Barres à Aynay—le-Château (03-18), l'étang de Billot et l'étang des Bruyères à Lurcy-Lévis (03), l'étang de Tonçais à St-Bonnet-Troncay (03), l'ancienne gravière de la Garde aux Pradeaux (63) et la roselière du Lac à Bansat (63). On ne peut qu'inciter les ornithos à visiter ces sites chaque année entre le 15 mai et le 10 juillet. Quant à la donnée en retard de 2003, elle fournit la seconde donnée pour l'étang de Billot cette année.

GOBEMOUCHE À COLLIER – *Ficedulla albicolis* (2/2 - 1/1)

Puy-de-Dôme: Authezat (Chadieu), 1 mâle le 20 avril (T. BRUGEROLLE).

Jusqu'à présent, seules 2 données avaient été homologuées par le comité depuis 2003 : 1 ind. le 22 septembre 2011 aux Martres-de-Veyre (63) et 1 mâle le 15 avril 2008 à Quinssaines (03). Les archives de la LPO Auvergne fournissent 2 données antérieures : 1 mâle le 23 avril 1994 à Culhat (63) et 2 le 13 mars 1990 à Yzeure (03) mais pour cette dernière observation la date très précoce pose vraiment question.

MESANGE À LONGUE QUEUE – Aegithalos caudatus

Individu accepté comme Mésange à longue queue « à tête blanche » (0/0 - 1/1) :

Haute-Loire: Lavaudieu (bourg), 1 le 16 février (S. HEINERICH).

Comme précisé dans l'introduction, on peut s'interroger sur l'appartenance à la sous-espèce caudatus de cet individu isolé car il n'y a pas eu d'afflux en provenance d'Europe du Nord cet hiver. Lors de l'afflux de l'hiver 2010-2011, une donnée de Mésange à longue queue « à tête blanche » avait déjà été homologuée en Haute-Loire par le CHN : 2 ind. le 8 décembre 2010 à Retournac.

REMIZ PENDULINE – *Remiz pendulinus* (19/47)

2006 Puy-de-Dôme : Gerzat (marais de Lambre), 1 le 21 octobre (J.-J. LALLEMANT).

2003 Puy-de-Dôme: la Roche-Noire (la Montagne), 1 le 4 octobre (M. POMMAREL).

La Rémiz penduline n'est plus soumise à homologation depuis 2011. Le double passage régulier de l'espèce est désormais bien connu en Auvergne, son hivernage un peu moins, et les possibilités de confusion sont quasi nulles. La donnée de 2006 est la seule mention de cette année, celle de 2003 la 4ème.

PIE-GRIECHE À TETE ROUSSE – Lanius senator (date précoce)

Haute-Loire: Lavaudieu (la Roche), 1 le 6 avril (S. BARA).

Le 6 avril devient donc la date d'arrivée la plus précoce connue à ce jour en Auvergne. Ces 6 dernières années, les premières Pies-Grièches à tête rousse furent notées le 29 avril 2009, le 25 avril 2010, le 15 avril 2011 (l'ancienne date record), le 28 avril 2012 et le 16 avril 2013.

NIVEROLLE ALPINE – *Montifringilla nivalis* (date tardive)

Puy-de-Dôme: Chambon-sur-lac (Puy Gros), 1 le 2 avril (J.-B. RIGAUX fide A. ET P. RIGAUX).

Donnée légèrement tardive car le 31 mars marque généralement la fin de l'hivernage de la Niverolle dans notre région. La localisation dans le massif du Sancy est très classique par contre.

BRUANT DES NEIGES* – *Plectrophenax nivalis* (6/9 - 4/1)

Puy-de-Dôme: Chastreix (Puy de Sancy), 1 mâle le 17 janvier (M. ALVES DA SILVA, M. BOCH, C. ROLLANT et al.). Cette nouvelle observation vient confirmer l'hypothèse d'un petit hivernage régulier en altitude en Auvergne. Le Puy de Sancy, qui culmine à 1886 mètres d'altitude, avait déjà accueilli 3 individus le 12 novembre 2004.

Errata des précédents rapports

Rapport 2013 (le Grand Duc, 82 : 26-40)

p36, Pipit à gorge rousse : la donnée du 7 septembre 2009 à Saint-Just-Malmont (43) citée en commentaires est à attribuer à G. ALLEMAND, comme mentionné dans le rapport du CHR de l'année 2009 (*le Grand Duc*, 77 : 32).

Bibliographie

AUCLAIR R., AUCLAIR S., NEUVILLE F., 1975. Une capture de Phragmite aquatique (*Acrocephalus paludicola* Vieill.) à Briffons (Puy-de-Dôme). *Le Grand Duc*, 7: 23.

BOITIER E. (dir.), 2000. Liste commentée des oiseaux d'Auvergne. Le Grand Duc, Hors série n°1, 132p.

CROCHET P.-A., DUBOIS P.-J., JIGUET F., LE MARECHAL P., PONS J.-M. & YESOU P., 2013. Décisions prises par la Commission de l'Avifaune Française (2010-2012). 13ème rapport de la CAF. *Ornithos*, 20 : 164-173.

DUBOIS P.-J., ISSA N., 2013. Résultats du 4^{ème} recensement des laridés hivernants en France (hiver 2011-2012). *Ornithos*, 20, 107-121.

DUBOIS P.-J., DUQUET M., LE MARECHAL P., OLIOSO G. & YESOU P., 2014. Notes d'ornithologie française. Deuxième mise à jour du nouvel inventaire des oiseaux de France. *Ornithos*, 21 : 169-213.

DUBOIS P.-J., LE MARECHAL P., OLIOSIO G. & YESOU P., 2008. Nouvel Inventaire des oiseaux de France. Ed. Delachaux & Niestlé, Paris, 550 p.

GUILLOT G., ROCHE J., 1975. Observation d'un Phragmite aquatique (Acrocephalus paludicola Vieill.). Le Grand Duc, 7:24.

HEMERY D., BLAIZE C., 2014. Contacts avec le Râle des genêts *Crex crex* au pied du plomb du Cantal : reproducteur ou migrateur ? *Alauda*, 82 (2) : 150-152.

KAYSER Y., PAEPEGAEY B. & le CHN, 2014. Les oiseaux rares en France en 2012. $30^{\text{ème}}$ rapport du Comité d'Homologation National. *Ornithos*, 21 : 65-107.

PAEPEGAEY B. & le CHN, 2011. Eléments d'identification : la Mésange à longue nordique *Aegithalos c. caudatus*. *Ornithos*, 18 : 21-25.

QUAINTENNE F. et les coordinateurs espèces, 2013. Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2012. *Ornithos*, 20 : 297-332.

ISSN 0154 - 2109

LPO AUVERGNE







Annales 2013-2014 : espèces non homologables à suivre en priorité en Auvergne hors nidification.

LPO Auvergne.

Rédaction : J.P. Dulphy, P. Nicolas, Th. Brugerolle, A. Trompat, S. Heinerich, D. Houston, R. Andrieu, JC Sautour.





Ce travail fait suite à 2 synthèses (DULPHY, 2011; LPO AUVERGNE, 2013). Il concerne la période du 1^{er} décembre 2012 au 1er décembre 2014. La liste des oiseaux examinés n'a pas changé, mais l'Aigle royal, qui n'est plus homologable, a été ajouté. L'augmentation importante du nombre de données sur faune-auvergne complique un peu le travail de synthèse. C'est pourquoi les données détaillées ne concerneront que les espèces les plus rares. Par ailleurs des commentaires seront ajoutés surtout pour souligner des nouveautés.

LPO AUVERGNE

A noter que le terme « hivernage » n'est pas très approprié pour beaucoup d'oiseaux aquatiques qui en fait apparaissent quelques jours et repartent. On l'utilisera cependant à la place de « présence en période hivernale », pour des raisons de commodité.

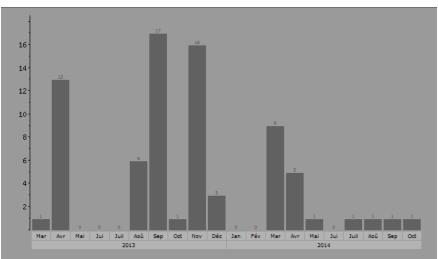
Des graphiques de répartition sont présentés. Les ordonnées concernent le nombre d'individus vus (avec, bien sûr, des doublons, car certains ont été vus plusieurs fois), le nombre de données étant cité dans le texte.

Bernache nonnette (hivernage)

Il est difficile de déterminer les oiseaux sauvages, car des oiseaux introduits existent sur plusieurs plans d'eau (Joze-63, Lapeyrouse-63, Coltines-15), ainsi que des oiseaux apprivoisés. Les oiseaux bien volants sont probablement des oiseaux venant de populations férales plus nordiques. On peut citer les données suivantes :

- 1 le 14 décembre 2012 à Chemilly-03 (JC Sautour).
- 1 le 28 février 2013 à Ytrac-15.
- 1 le 1 octobre 2014 à Ytrac.
- 1 le 16 novembre 2014 à St Paulien-43 (L. Boizot).

Grèbe à cou noir (migration et hivernage)



Il y a eu 55 données en 2 ans sur environ 15 sites, avec 1, 2, voire 3 oiseaux ensemble. Passage en mars-mai (6 oiseaux différents en 2013 et 8 en 2014), puis août-décembre (16 oiseaux différents en 2013 et 3 en 2014).

La présence en été et en hiver de cette espèce est rare. Le passage est régulier, mais avec peu d'oiseaux.

Bihoreau gris (hivernage)

Il n'y a pas eu de données pour les 2 hivers examinés. On peut noter cependant une observation tardive : un oiseau le 21 novembre 2013 à Bas-en-Basset-43 (JP Boulhol).

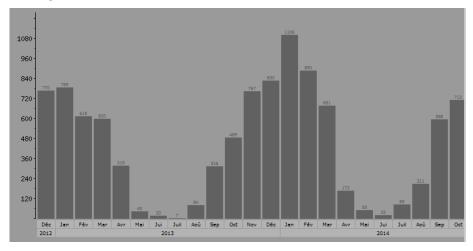
Héron garde-bœufs (hivernage)

Hiver 2012-2013: 11 données sur 5 sites en décembre-février. Uniquement noté dans le 03 le long de l'Allier. 1 à 2 oiseaux sauf 9 le 4 décembre 2012 à Varennes-sur-Allier-03.

Hiver 2013-2014 : 16 données sur 8 sites, uniquement à basse altitude dans l'Allier et le Puy-de-Dôme. Une belle troupe (20-25) tout l'hiver vers Mariol-03.

Les hivernants se trouvent surtout en Allier. Les nicheurs reviennent courant mars.

Grande aigrette (estivage)



Cette espèce estive maintenant dans la région de façon notable : ainsi du 20 mai au 10 août, il y a eu les données suivantes :

- Eté 2013 : 33 données, majoritairement dans l'Allier (val d'Allier et Sologne bourbonnaise essentiellement) sauf 1 à Landos (43) du 26 mai au 3 juin (D. Durkalec *et al.*) et 1 à Pulvérières (63) le 11/07 (F. Journeaux *et al.*).
- Eté 2014 : 117 données, année record, surtout en Allier, avec probablement plus de 25 individus dans ce département. Mais toujours aucun indice de reproduction. Max. de 6 le 10 août à Lurcy-Lévis (C. Chérie). Egalement notée dans les 3 autres départements : 9 données dans le Puy-de-Dôme, très dispersées ; 1 dans le Cantal à Sériers le 20 juillet (M. Bernard) ; 1 en Haute-Loire à Bas-en-Basset en juillet (P. Carrion, JP Boulhol).

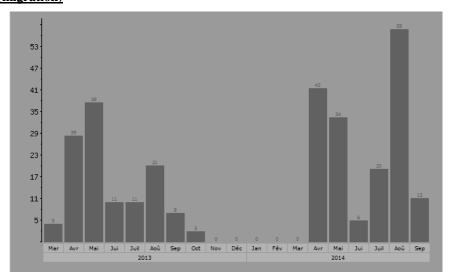
Aigrette garzette (hivernage)

Hiver 2012-2013 : 15 données en décembre-février sur 9 sites,

Hiver 2013-2014 : 10 données en décembre-février sur 7 sites.

Notées majoritairement le long de la Loire en Haute-Loire et de l'Allier dans les départements du Puy-de-Dôme et de l'Allier. A remarquer 1 hivernante du 1er au 22 janvier 2014 à Marsac-en-Livradois (63) bien loin des axes fluviaux. Les nicheurs reviennent courant mars. L'espèce reste donc rare en décembre-janvier, avec moins de 10 individus par hiver.

Héron pourpré (migration)



111 données en 2013, de mars à octobre, premiers le 23 mars (Nassigny-03, N. Deschaume; Egliseneuve-d'Entraigues-63, Th Leroy), dernier le 26 octobre (Pierrefitte-sur-Loire-03, F. Landré). Max. 4 individus le 16 avril à Olby (R. Riols).

161 données en 2014, d'avril à septembre, année record, premier le 1 avril (Landos-43, F. Chastagnol), dernier le 24 septembre (Chatel-de-Neuvre-03, PA Dejaifvre). Max. 6 ind. en quelques km dans la Réserve Naturelle du Val d'Allier (03) le 12 août (F. Guélin).

L'espèce est donc bien notée. Il y a par ailleurs quelques estivants, mais sans indice de nidification.

Cigogne blanche (hivernage)

Hiver 2012-2013 (décembre-janvier) : 32 données, surtout en Allier, une donnée en 63.

Hiver 2013-2014: 15 données, toutes en 03.

Moins de 10 oiseaux sont concernés. Les nicheurs reviennent tôt, dès le courant février.

Oie cendrée (hivernage)

Hiver 2012-2013 (sur 2 mois) : 29 données, plus 11 en février 2013 ; 2 belles troupes en Allier : max. 74 ind. dans la RNVA et max. 53 au nord de Moulins ; 21 oiseaux pendant une semaine en février à Joze-63.

Hiver 2013-2014 : 16 données, plus 3 en février 2014. Une belle troupe dans la RNVA (51 au maximum) et 35 au nord de Moulins (Château-sur-Allier, JC Sautour), plus quelques oiseaux dispersés, dont un à Joze-63, presque toute la saison.

Nette rousse (hivernage)

Hiver 2012-2013 (2 mois): 16 données pour environ 5 oiseaux, 1 à 2 sur Bas-en-Basset-43 (JP Boulhol *et al.*) et 1 à 3 sur Joze-Maringues-63 à partir du début janvier, donc à proximité des sites de nidification, sauf à Lapte-43 le 12 janvier (JP. Boulhol).

Hiver 2013-2014 : 9 données dans le Puy-de-Dôme, environ 5 oiseaux aussi. Ainsi 4 vers Issoire-63 le 4 décembre (M. Leydier), 1 le 29 décembre à l'écopole-63 (G. le Coz), 4 dispersées le 18 janvier vers Joze-63, toutes dans le val d'allier du 63, mais 1 début février à Bas en Basset-43.

Selon les cas les oiseaux semblent attachés à un lieu, ou circulent entre des plans d'eau parfois éloignés. Puis les premiers nicheurs semblent revenir courant février.

Garrot à œil d'or (hivernage)

1 mâle adulte en janvier 2013 à Lurcy-Lévis-03, vu 2 fois, puis 2 le 4 mars à Maringues-63 (G. Saulas).

1 mâle du 31 décembre 2013 (JM Frenoux) au 17 mars 2014, à Joze-63, noté 40 fois!

Faible présence donc.

Harle piette (hivernage)

Aucune donnée. La base de données en comporte au total 135. Dernières années notables : 2003 et 2004 avec chaque fois 8 données.

Harle bièvre (hivernage)

Un seul oiseau lors de l'hiver 2012-2013 : une femelle le 27 janvier 2013 dans l'Allier (M. Rigoulet *et al.*), pas vraiment hivernante.

1 ou 2 femelles le second hiver sur plusieurs sites du Puy-de-Dôme. De même dans l'Allier avec 1 ou 2 individus, puis un couple le 13 février 2014 sur le plan d'eau de Naussac.

Donc très peu d'oiseaux pour cette période

Milan noir (hiver)

Hiver 2012-2013 : 1-2 à St Flour-15 (R. Riols, S. Heinerich), et 1 le 15 janvier à Cohade-43 (C. Chérie). Un autre le 31 janvier à Ambert-63 (S. Heinerich),

Hiver 2013-2014: 2-3 oiseaux à St Flour (S. Heinerich, R. Riols). Par ailleurs fin novembre 2014 au moins 4 individus (1 juv. et 3 ad.) entament un hivernage sur la planèze de Saint-Flour-15 et 1 adulte sur le Cézallier (Roche-Charles-la-Mayrand - 63). C'est plus qu'habituellement mais ces individus fréquentent des dortoirs de Milans royaux qui sont eux aussi bien plus nombreux que d'habitude en ce début d'hiver.

Toujours des hivernants avec une légère progression de leur nombre au fil des ans. Le seul site d'hivernage régulier est la décharge de Saint-Flour (15) mais il est clair que des Milans noirs peuvent apparaître en hiver un peu

partout dans les rassemblements de Milans royaux, même loin des décharges (exemple du Cézallier). Les données de Cohade et Ambert pourraient éventuellement correspondre à des retours très précoces.

Aigle royal

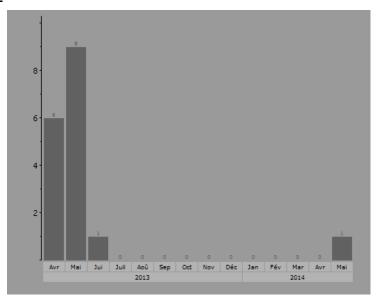
en 2012 : 87 données, Puy-de-Dôme et Cantal uniquement,

en 2013 : 45 données, dans les 3 départements du sud ; le second oiseau du couple apparemment installé dans le Cantal disparaît à son tour en mai.

en 2014 : 36 données, surtout dans le Mézenc

L'espèce a été vue tous les mois, mais moins en hiver que pour les autres saisons.

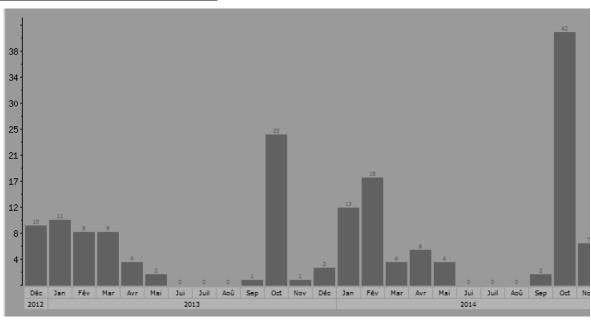
Faucon kobez (passage)



Printemps 2013 : 12 données réparties du 15 avril au 2 juin sur des sites dispersés. Max. de 3 ind. le 26 mai à Bains-43 (S. Heinerich).

Printemps 2014: 1 le 30 mai à Mazeyrat-d'Allier-43 (S. Heinerich), c'est tout!

Faucon émerillon (migration et hivernage)



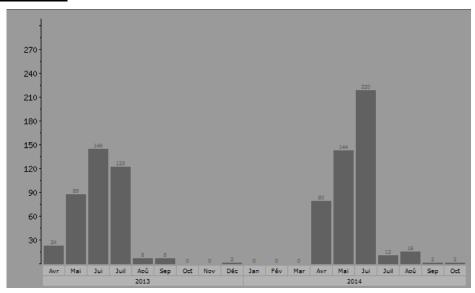
La période de notation va d'octobre à avril, avec des extrêmes en septembre et mai :

- 83 données pour la première période en 2012-2013,
- 72 données pour la seconde période en 2013-2014.

Soit 10-11 données par mois en décembre-février, bien réparties dans les parties basses de l'Auvergne. Passage concentré sur octobre. Par contre le passage pré-nuptial est beaucoup moins détecté.

Le nombre de données est stable pour les dernières années.

Vautour fauve (erratisme)



Des oiseaux sont notés d'avril à septembre, surtout dans les trois départements du sud de la région. Il y a eu ainsi 112 données en 2013 et 113 en 2014, avec 400 et 477 oiseaux comptés. Par contre, on note une diminution de 32% du nombre de données entre 2012 et 2013, conséquence sans doute d'une année 2013 très pluvieuse. Le nombre de données en 2014 ne repart pas à la hausse cependant, malgré un printemps et un été plus ensoleillés.

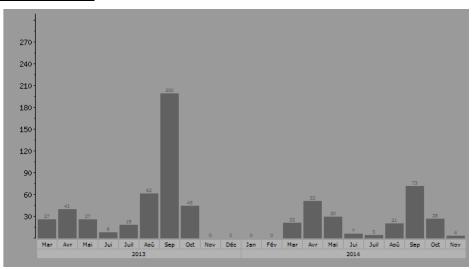
Le nombre de données semble donc se stabiliser. Chaque fois il est vu un oiseau, voire moins d'une dizaine, sauf ces 40 oiseaux à la Chomette-43 le 29 avril 2014 (anonyme).

Comme nouveauté il y a ces données inhabituelles en période hivernale:

- 1 le 9 décembre 2013 à Perrier-63 (E. Boitier),
- 1 le 25 décembre 2013 aux Estables-43 (V. Maurin),
- 2 le 4 octobre 2014 à Albepierre-Bredons-15 (via R. Riols),
- 1 le 15 décembre 2014 aux Estables-43 (Ch Chaize).

Même s'il ne niche pas en Auvergne, le Vautour fauve est maintenant bien intégré à son avifaune.

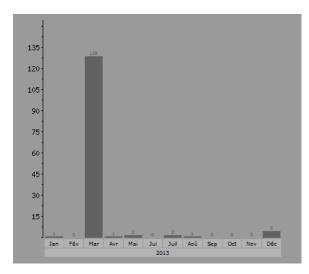
Busard des roseaux (hivernage)



Un seul oiseau a été noté en hiver : un de première année le 30 novembre 2014 à Roffiac-15 dans un dortoir de Busards Saint-Martin (plusieurs observateurs).

Le Busard des roseaux est toujours bien noté aux passages. Le nombre de données annuelles est même en progression légère. Les derniers passent fin octobre-début novembre.

Avocette (mouvements divers)

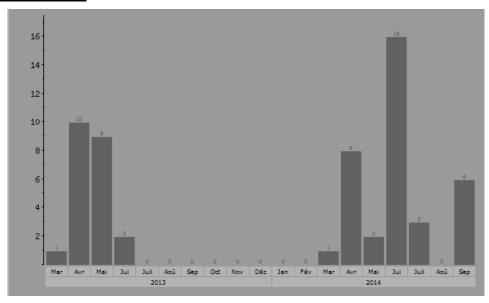


LPO AUVERGNE

2013 : 42 données, en toutes les saisons, jusqu'au 7 décembre, sites dispersés, année exceptionnelle. Surtout au mois de mars, avec en particulier 11 individus plusieurs jours à l'écopole-63 de la Roche-Noire et Pérignat-sur-Allier.

2014 : aucune donnée jusqu'au 30 novembre.

Echasse blanche (migration)



2013 : 12 données en mars-juin,

2014 : 21 données en mars-juin, puis 7 en juillet-septembre. A noter une donnée le 19 mars qui égale la date d'arrivée la plus précoce en Auvergne.

Au total 13 sites ont été concernés.

Les apparitions de l'espèce sont donc toujours régulières, surtout au printemps.

Œdicnème criard (hivernage)

Aucune donnée en décembre-janvier pour cette période.

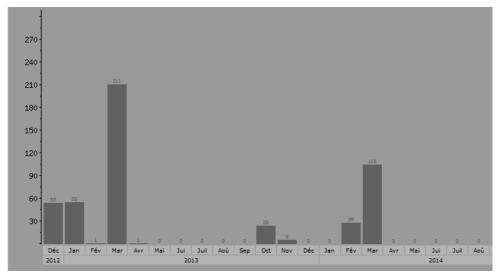
Marouette ponctuée (passages)

Il existe quelques données d'oiseaux de passage :

- un oiseau le 23 mars 2013 à Pérignat-sur-Allier-63 (Th. Brugerolle),
- un oiseau en septembre 2013 à Aydat (A. Corsi),
- un autre en septembre-octobre 2014 à Aydat (11 septembre, 4 octobre, B. Gilbert).

Le repérage de cette espèce est de toute façon très difficile, mais il y a passage de mi-aout à mi-octobre

Pluvier doré (hivernage)



La plupart des données concernent des oiseaux probablement en transit, fuyant des vagues de froid ou de neige, une trentaine sur 2 ans.

Lors de l'hiver 2012-2013, il y a cependant 10 données concernant environ 110 oiseaux, sur des sites dispersés en décembre-janvier: plus de 50 oiseaux sur 4 sites de l'Allier en décembre, environ 35 oiseaux dans le Puy-de-Dôme en janvier, sur 5 sites, 22 le 12 janvier à Coltines-15 (R. Riols). Max. de 40 ind. à Saint-Angel-03 le 9 décembre 2012 (F. Biegnon).

Par contre rien en 2013-2014 (décembre-janvier).

Pour cette espèce il y a de nombreuses données en septembre-novembre (passage et erratisme), puis en févriermars (pic de passage net).

Pluvier guignard (passages)

2013 : 7 le 10 mai au Falgoux-15 (A. Chalencon), 1 le 11 mai aux Estables (D. Durkalec), puis 2 le 14 mai (JP Boulhol, J. Lhoste); 2 à Chastreix-63 le 30 aout (Th. Leroy), 1 les 30 au Mézenc (D. Perrocheau), puis 2 le 31 (JP Boulhol), plus un très tardif le 24 novembre à Saulzet-le froid-63 (Monts Dore, V. Rillardon), posé sur la neige à 1278 m. d'altitude.

2014 : 3 le 9 mai à Brezons-15, sur le puy de Grandval (O. Fix). Du 26 aout au 10 septembre, vu uniquement sur le Mézenc (10 données, avec 1 à 2 oiseaux à chaque fois). Un oiseau a été trouvé en Limagne blessé et porté au Centre de Soins le 28 septembre.

Finalement très peu d'oiseaux pour cette espèce, avec cependant une certaine stabilité du « faible » nombre de données depuis 2009.

Bécasseau maubèche (passages)

Présence aux 2 passages. Il y a déjà 49 données dans la base de données.

- 4 le 1 septembre 2013 à Valigny-03 (H. Samain),
- 2 le 7 septembre 2013 à Valigny (H. Samain, N. Deschaume, F. Biegnon),
- 1 le 11 mai 2014 à Riom-63 (G. Eloy),
- 2 le 17 septembre 2014 à Neuvy-03 (S. Vrignaud).

Bécasseau sanderling (passages)

Toujours noté à l'unité, les 4-5 septembre 2013 à Borne-43 (D. Perrocheau), le 11 mai 2014 à Lapeyrouse-63 (F. Biegnon), le 3 juin 2014 à Thiers-63 (A. Denéfle).

Présence donc aux 2 passages. Il y a déjà 66 données dans la base.

Bécasseau de Temminck

En 2013 : 5 données pour 8 oiseaux. Les 4 départements sont concernés. Un max. 3 ind. le 28 avril à Borne-43 (D. Perrocheau).

En 2014 : 2 le 30 juillet à l'écopole de la Roche-Noire et Pérignat-sur-Allier-63 (G. le Coz, Th. Brugerolle, C. Chamard), et 1 à Costaros-43 le 9 septembre (Ch. Tomati).

Présence aux 2 passages. Il y a déjà 109 données dans la base.

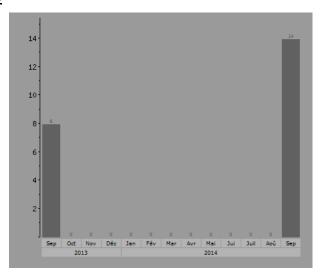
Bécasseau cocorli (passages)

En 2013: 8 données pour 8 oiseaux,

En 2014, 2 oiseaux à l'écopole de la Roche-Noire et Pérignat-sur-Allier-63 en août-septembre (8 observateurs).

Il y a déjà 209 données dans la base.

Bécasseau minute (passages)



En 2013 : max. de 4 oiseaux à Borne-43 en septembre (D. Perrocheau),

En 2014: 8 données pour 7 oiseaux, dispersés.

Présent surtout au passage post-nuptial, déjà 475 données dans la banque. L'espèce est donc relativement courante.



Bécasseau minute et variable (© LPO Auvergne - R Riols)

Bécasseau variable (hivernage)

Pas de données pour ces 2 hivers.

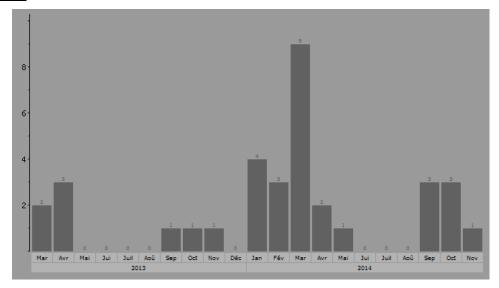
Il y a déjà 20 données en décembre-janvier dans la base Faune-Auvergne. Le passage est surtout post-nuptial. L'hivernage est peu courant.

Combattant varié (hivernage)

Aucune donnée pour les 2 hivers concernés.

Bécassine sourde

Annales 2013-2014 : espèces non homologables



33 données au total, mais aucune en juin-juillet-août et décembre.

Il y a 190 données dans la base de données et une absence classique en été.

Barge à queue noire

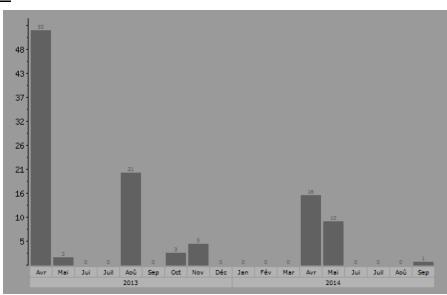
L'espèce est absente en hiver, rare en été. Il y a eu 7 données en 2 ans :

- 1 oiseau les 14-15 mars 2013 à l'écopole de la Roche-noire et Pérignat-sur-Allier-63 (M. Pommarel, G. Hébrard),
- 1 le 16 mars à Lapalisse-03 (Th. Leguay),
- 3 les 27-28 mars au Veurdre-03 (JC Sautour, F. Biegnon, E. Clavelier),
- 1 le 31 mars à Mazeyrat d'Allier-43 (B. Gilard),
- 1 le 28 avril à l'écopole-63 (J. Chany),
- 2 le 7 novembre à Lurcy-Lévis-03 (R. Tavard),
- 1 le 30 juillet 2014 à l'écopole-63 (G. Le Coz, L. Dannerolle).

Tournepierre à collier

Aucune donnée pour cette période, mais 34 dans la base de données.

Chevalier arlequin



Il y a 42 données pour ces 2 années. L'espèce est absente en hiver et en été.

Chevalier gambette (hivernage)

Un le 7 janvier 2013 à Chemilly-03 (R. Guélin), c'est tout! Pour 240 autres données lors de ces 2 années. Il y a maintenant 17 données pour décembre-janvier dans la base.

LPO AUVERGNE

Chevalier aboyeur (hiver)

Il y a eu 371 données en 2 ans, dont 4 seulement en hiver!

- 1 le 12 décembre à Chemilly-03 (F. Guélin),
- 2 le 15 décembre à Toulon-sur-Allier-03 (D. Houston, Ch. Rivoal),
- 1 le 15 février 2013 à Toulon-sur-Allier (D. Houston),
- 1 le 15 novembre 2014 à Valigny-03 (A. Trompat).

La base de données en comporte déjà 81 pour les mois de décembre-janvier.

Chevalier guignette (hiver)

Hiver 2012-2013 : 13 données en 2 mois le premier hiver,

Hiver 2013-2014: 35 données.

Essentiellement dans le val d'Allier, 63 et 03, et relativement régulier. 1 à 2 ind. le long de la Loire dans le 43, absent du Cantal.

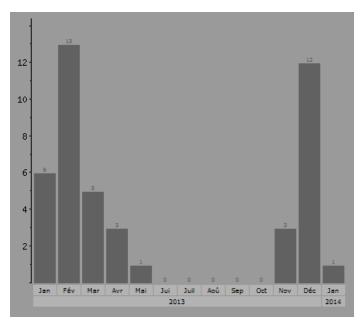
Courlis corlieu

12 données (dont 10 en mars-avril-mai) en 2 ans.

A noter ces 2 données lors du passage postnuptial : 2 le 24 août 2013 à la Godivelle-63 (Th. Leroy) et 1 le 11 septembre 2014 à Champeix-63 (G. Saulas).

La base de données en comporte déjà 123.

Goéland cendré



Total de 31 données en 2 ans dont une seule en 2014! Vu sur 13 sites, principalement le long du val d'Allier dans le 03 en hiver. Max. de 4 individus ensemble le 13 décembre 2013 à Vichy, ce qui est un effectif faible. Absent ou rare en août-octobre. 3 données en décembre-janvier dans le Cantal (Lanobre et Faverolles) où il est très rare en hiver.

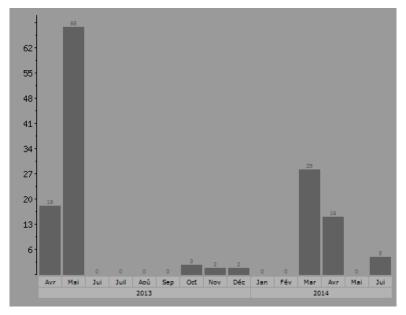
En 2014, 1 donc le 20 janvier à la Ferté Hauterive-03 (PA Dejaifvre).

Goéland brun

Total de 29 données sur 17 sites, systématiquement avec un faible effectif (1 à 5 ind.). L'espèce est visible toute l'année ponctuellement. A noter 1 ind. au dortoir de laridés à Lanobre (15) en janvier 2013. Pas noté en 2 ans dans la Haute-Loire.

Il y a déjà 157 données dans la base de données.

Mouette mélanocéphale



Total de 27 données dispersées sur 16 sites, sur 2 ans.

Surtout en avril-mai 2013 : 87 oiseaux, dont un groupe exceptionnel pour la région de 40 ind. le 27 mai à St-Rémy-en-Rollat-63 (D. Brugière) en migration vers le nord (mouvements constatés ailleurs dans le NE de la France, les Mouettes mélanocéphales quittant leurs sites de nidification du pourtour méditerranéen noyés sous les eaux pour rechercher des sites plus favorables) et mars 2014 : 29 oiseaux le 28 mars 2014 à Salzuit-43, groupe exceptionnel pour la Haute-Loire.

Passage surtout en mars-mai.

Mouette pygmée

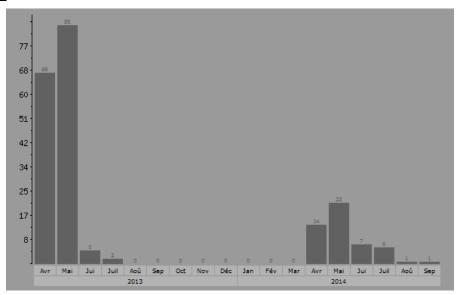
8 données en avril-mai 2013 (7 oiseaux),

8 autres en mars-mai 2014 (30 oiseaux).

Passage classique en avril-mai, surtout visible pas très loin de l'Allier. Aucune donnée lors du passage postnuptial.

A noter: 1 oiseau les 24-25 janvier 2014 à Mirefleurs-63 (G. Le Coz, JP Dulphy).

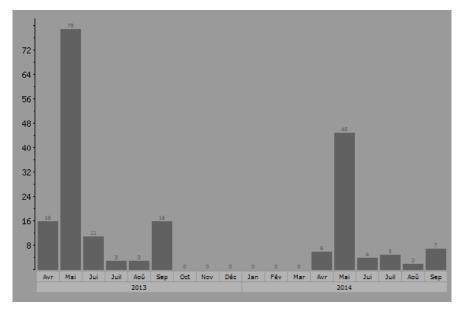
Guifette moustac



Total de 98 données, dont 65 en 2013 et 33 en 2014. Espèce visible quasiment qu'au printemps, mais avec des observations très dispersées. Max. 10 ind. le 9 mai 2013 à Roffiac-15. 2 tardives en aout-septembre 2014 :

- 1 oiseau à l'écopole de la Roche-Noire et Pérignat-sur-Allier (63) le 10 aout (G. le Coz),
- 1 le 5 septembre à Charensat-63.

Guifette noire



Total de 95 données, sur des sites très dispersés, dont 55 en 2013 et 40 en 2014. Passent en avril-septembre, donc avec quelques oiseaux erratiques en été. Max. de 13 ind. à Pérignat-sur-Allier-63 le 22 mai 2013.

Hibou des marais

Il y a eu 51 données en 2 ans, ce qui est notable. Une quinzaine de sites sont concernés, surtout sur la planèze de St Flour-15. Aucune notation en juillet-septembre.

Le premier hiver il y a eu 4-5 oiseaux dans le Cantal, le dernier ayant été vu à Lascols le 26 mai 2013 (R. Riols, S. Heinerich). Puis rien le second hiver.

Par contre en novembre 2014, près de 50 oiseaux ont été notés sur la planèze de St-Flour, présageant d'un hivernage en nombre (M. Boch, C. Rollant, R. Riols, S. Heinerich)!

Accenteur alpin (hivernage)

Hiver 2012-2013 : 18 données ont été recueillies en 2 mois, principalement dans le sud et le centre de l'Auvergne. Max. de 19 ind. à Saint-Diéry-63 le 9 décembre 2012. A noter 3 le 8 décembre 2012 à Aurillac-15 (N. Lolive).

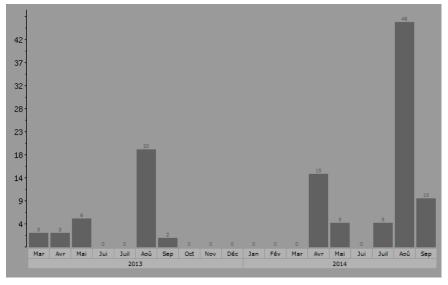
Hiver 2013-2014 : 17 données, surtout dans le Puy-de-Dôme, probablement plus prospecté que les autres départements. A noter 1 à Carlat-15 le 1er janvier 2014 (T. Roques).

Par contre, cette espèce ne fournit plus de donnée depuis longtemps dans le département de l'Allier. A chercher en zone rocheuse, sur les châteaux, les cathédrales ou dans les villages fortifiés.

Gorgebleue

Pour 2 années il y a eu 78 données sur une dizaine de sites (3 à 6 sites par passage). Mais, en fait, il y a eu peu d'oiseaux, car un site du Cantal, très suivi, regroupe 35 données. Les données concernent mars-avril et août-octobre. A noter tout de même 1 en zone urbaine à Clermont-Ferrand le 7 septembre 2014 (R. Daniel).

Phragmite des joncs



85 données en 2 ans sur 19 sites (51 données pour le même site!). Présent aux 2 passages : 27 données en 2013 et 58 en 2014. En général 1-2 oiseaux au même moment sur un site. Passage en mars-mai, puis juillet-septembre.

Cisticole des joncs

Très peu de données :

- 1 chanteur le 4 aout 2013 à Pradelles-43 (B. Kabouche),
- 1 chanteur le 28 mai 2014 à Couteuges-43 (S. Heinerich),
- 1 probablement en migration active le 4 octobre 2014 à Veyre-Monton-63 (Th. Brugerolle).

Rappelons que l'année record fut 2009.

Bergeronnette printanière nordique (ssp thunbergi)

Au total 31 données, en mars-avril-mai : 13 données en 2013 et 18 en 2014, toutes au printemps, surtout de fin avril au 20 mai. Max de 24 le 14 mai 2014 à Talizat-15 (R. Riols).

Bergeronnette printanière flavéole (ssp flavissima)

Au total 15 données, dont 11 en 2013 et 4 en 2014, sur 10 sites. Toutes au printemps, plus précoces que la ssp thunbergi. Max. de 9 à Ytrac-15 le 12 avril. Cette sous-espèce n'a toujours pas été observée en Haute-Loire.



Bergeronnette printanière nordique et flavéole (© LPO Auvergne - JM Frenoux)

Pipit rousseline

En 2013: 10 données en avril-mai (18 oiseaux), et 10 données en août-septembre (13 oiseaux),

En 2014 : 13 données en avril-mai (22 oiseaux), et 12 données en août-septembre (16 oiseaux).

Toutes ces données concernent des sites très dispersés.

Il n'y a toujours pas d'indice récent de nidification pour cette espèce.

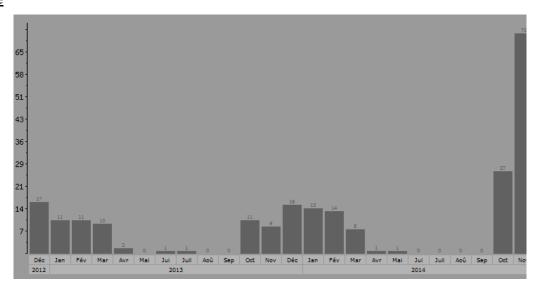
Merle à plastron (hivernage)

Aucune donnée lors des hivers 2012-2013 et 2013-2014.

Par contre il y a eu 5 données en novembre 2014 pour 26 oiseaux (Forez, Dômes et Monts Dore), sans doute à la faveur de la douceur de l'automne, venant après un passage classique en octobre. Un beau groupe d'au moins 15 ind. le 13 novembre au Mont-Dore-63 (V. Rillardon).

LPO AUVERGNE

Tichodrome



Beaucoup de données négatives, suite à des prospections ciblées, mais :

- 28 données pour 16 individus en 2 mois le premier hiver (décembre 2012-janvier 2013),
- 31 données pour 13 individus en 2 mois le second hiver (décembre 2013-janvier 2014).

Pas noté dans l'Allier durant cette période mais 1 en novembre 2014 à Chouvigny-03. Présents dès octobre jusqu'en mars.

Rémiz penduline

En hiver:

- 1 le 30 janvier 2013 aux Pradeaux-63 (C. Chérie), 1 le 28 février 2013 à Bort-l'Etang-63 (G. Brugerolle), puis 8 données, avec 4 oiseaux en mars et 14 oiseaux en avril.
- 1 oiseau le 20 octobre 2013 à Ytrac-15 (P. Puech), 2 données en octobre 2014 (Ytrac le 2 octobre, anonyme, et l'écopole de la Roche-Noire et Pérignat-sur-Allier-63 le 16 octobre, G. le Coz). 8 sites au total.

Passage classique en mars-avril et octobre sans jamais de groupe important.

Moineau soulcie (hivernage)

Hiver 2012-2013: 7 données pour 2 mois. Max. de 64 oiseaux à St Haon-43 le 7 décembre (S. Heinerich); 5 oiseaux à Loudes-43 (D. Perrocheau) les 18-23 janvier 2013.

Hiver 2013-2014 : 24 données sur 2 mois en zone de nidification (centre Puy-de-Dôme), avec une soixantaine d'oiseaux aux Martres-de-Veyre-63 (G. Le Coz) et une autre à Chauriat-63 (Th. Brugerolle). Mais rien en Haute-Loire.

Les données du premier hiver sont intéressantes car l'hivernage du Moineau soulcie en Haute-Loire est très mal connu alors que dans le Puy-de-Dôme on sait qu'il reste toute l'année à proximité des sites de nidification.

Niverolle

13 données négatives indiquent une recherche ciblée. Et 23 données positives en 2 ans, surtout de janvier à avril 2013, puis de décembre à avril 2014 (dont 2 oiseaux vus en plaine à Maringues-63 le 24 mars, J.J. Lallemant), d'autres en octobre-novembre 2014.

Sites classiques : Sancy, Monts du Cantal et Mézenc.

Sizerin flammé

Bien noté de décembre 2012 à avril 2013 avec 36 données. Les derniers (17 ind.) sont notés le 21 avril à Vergongheon-43 (B. Gilard).

Max. de 30 à Pignols-63 le 02 décembre 2012 (T. Brugerolle). A noter aussi 1 mâle venant à une mangeoire sur un balcon en centre-ville de Clermont-Fd-63 le 8 avril 2013 (I. Huck)

Puis présence plus faible en novembre 2013-Février 2014 : 14 données. Max. de 6 à Vieillespesse-15 le 10 décembre 2013 (S. Heinerich).

Visibles ponctuellement un peu partout, mais pour une fois bien noté dans le Cantal où les observations sont rares. Une donnée de 2 individus dans le SO de ce département le 19 janvier 2013 à Ytrac.

Bibliographie

DULPHY J.P., 2011. Annales 2009-2010 : espèces non homologables à suivre en priorité en Auvergne hors nidification. *Le Grand Duc*, 78 : 22-30.

LPO AUVERGNE, 2013. Annales 2011-2012 : espèces non homologables à suivre en priorité en Auvergne hors nidification. *Le Grand Duc*, 81 : 13-33.



Hibou des marais (© LPO Auvergne - R Riols)

ISSN 0154 - 2109







Observation d'un hybride Moineau friquet x Moineau domestique et évolution du statut des espèces parentes en Auvergne.

G. SAULAS

Gilles Saulas





LE GRAND-DUC N°83 (ANNEE 2015)

Résumé

Un moineau mâle hybride Moineau friquet x Moineau domestique est observé en mai 2012 dans le Puy-de-Dôme, donnée validée par le Comité d'Homologation Régional. Cette observation a conduit à s'interroger sur l'évolution des populations nicheuses des deux espèces parentes en vue de détecter au niveau régional, départemental ou local, l'éventuelle chute des effectifs reproducteurs d'une des deux espèces. Les résultats obtenus mettent en évidence la nécessité d'un suivi rapproché de l'évolution des effectifs nicheurs du Moineau friquet dans les années à venir.

Introduction

En mai 2012, un moineau mâle présentant à la fois les caractères d'un Moineau friquet (*Passer montanus*) et ceux d'un Moineau domestique (*Passer domesticus*) est resté pendant une semaine environ sur un même site de la commune de Vic-le-Comte dans le Puy-de-Dôme. Cela a permis de l'observer et de le photographier dans de bonnes conditions et d'établir avec certitude qu'il s'agissait d'un Moineau hybride (*Passer montanus x Passer domesticus*); donnée validée par le Comité d'Homologation Régional (CHR) d'Auvergne. S'il s'agit de la première mention validée de Moineau hybride pour la région Auvergne, l'hybridation pour le genre *Passer* n'est cependant pas exceptionnelle en Europe de l'Ouest. Malheureusement, aucune synthèse française sur ce thème n'existe à ce jour.

Conditions de l'observation

Le jeudi 17 mai 2012, un moineau identifié comme Moineau friquet est observé au sol sur la terrasse de la maison. Même si cette espèce est observée de la maison en hiver, venant aux postes de nourrissage, ce contact au printemps est plus surprenant car non observé à cette saison depuis plusieurs années. Le lendemain 18 mai, le même individu est perché sur une toiture donnant sur la cour ; une première photographie est réalisée. Ce n'est qu'en zoomant sur l'écran de l'appareil que je me rends compte, en voyant le plastron noir en prolongement de la bavette, qu'il ne s'agissait pas d'un Moineau friquet mais d'un oiseau présentant aussi des caractères de Moineau domestique.

Par chance le même jour, j'ai pu réaliser trois autres clichés confirmant l'identification d'un hybride. Cet oiseau est resté une semaine environ sur site. Il s'agissait d'un individu mâle qui a chanté dans une anfractuosité d'un mur sous un linteau tout en restant assez méfiant, empêchant ainsi d'autres prises de vue. Aucune différence n'a été notée dans la voix par rapport à celle du Moineau domestique. Il a été remplacé juste après son départ par un mâle de Moineau domestique qui lui aussi a chanté plusieurs jours sans plus de succès apparemment pour séduire une femelle. Est-ce la conséquence de l'inexpérience de ces deux mâles et/ou d'un sex-ratio défavorable ?

Description

Ce moineau présentait clairement des caractères des deux espèces citées : la taille est celle d'un Moineau domestique, plus rondouillard et charpenté. Le bec est sombre, de couleur gris foncé à noir. Les lores et la région oculaire noirs, la calotte brun chocolat et un étroit collier blanc sur les côtés du cou plaident naturellement pour un Moineau friquet. Cependant, quelques traces de brun gris en avant de l'œil et sur la calotte sont visibles. Par ailleurs, si la tache noire est bien présente sur les joues, elle est cependant estompée ; les joues sont blanches légèrement teintées de gris et restent en tout cas plus claires que le dessous de l'oiseau.



La bavette noire se prolonge nettement sur la poitrine, le dessous et le ventre sont grisâtres. Le manteau est quant à lui brun clair à brun, strié de noir. Les couvertures moyennes brun-noir à franges blanches forment une nette barre alaire. Les grandes couvertures brunes à vexille interne noire ne montrent pas de frange blanche ce qui fait que l'on ne retrouve pas la double barre alaire claire du Moineau friquet. Enfin les souscaudales sont finement rayées. Les parties nues des pattes sont rosâtres. Aucun élément ne permet d'attribuer l'espèce du père et celle de la mère.



Discussion et résultats

L'hybridation est un phénomène connu chez de nombreuses espèces d'oiseaux génétiquement proches. La littérature ornithologique montre que ce phénomène n'est pas exceptionnel et touche de nombreuses espèces. L'une des conditions évoquées pour l'apparition d'hybridation concerne la diminution des effectifs d'une des espèces impliquées (BRONNE, 2009). En Auvergne, la population du Moineau friquet est incontestablement la plus fragile. Aussi, à partir de ces éléments, il a paru intéressant d'essayer d'évaluer l'évolution du statut des populations des Moineaux domestique et friauet.

G. SAULAS

Les résultats fournis par l'enquête STOC (Suivi Temporel des Oiseaux Communs) sur le territoire de la France métropolitaine de 1989 à 2009 (JIGUET, 2011) sont contrastés pour nos deux espèces de moineaux. Les effectifs nicheurs du Moineau domestique sont plutôt stables sur le long terme en dépit de variations annuelles. Les populations nicheuses du Moineau friquet ont été divisées par deux depuis 20 ans en France, avec les niveaux les plus bas sur les deux dernières années, à savoir 2008 et 2009.

A l'échelle de l'Auvergne, la situation du Moineau friquet résultant de l'enquête STOC parait moins préoccupante qu'au niveau national et par conséquent moins contrastée par rapport à celle de son cousin domestique. L'échelle de temps prise en compte est plus réduite, de 2003 à 2013. Les effectifs nicheurs du Moineau domestique sont là aussi considérés comme stables (figure 1 gauche) ; ceux du Moineau friquet voient une baisse de 25% en 2013, cependant statistiquement non significative (figure 1 droite).

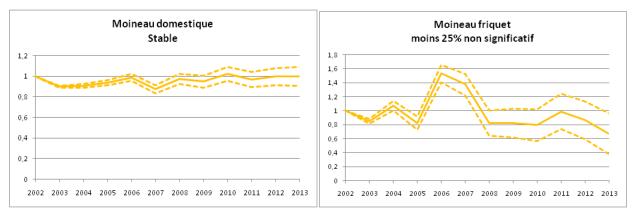


Figure 1 : résultats STOC en Auvergne de 2003 à 2013

La deuxième source d'informations utilisée est la base de saisie en ligne « Faune Auvergne » qui est en service depuis mars 2009. Des données antérieures à cette date ont été ajoutées à la base mais ne concernent que quelques observateurs et ne peuvent pas être exploitées dans ce cadre. L'analyse des données ne démarre donc qu'à partir de mars 2009 jusqu'à l'année 2014 incluse, soit six saisons de reproduction, en se focalisant sur la seule période de reproduction allant de mars à août.

La sélection des données s'est portée sur celles ayant un indice de nidification « probable » ou « certain » par année de reproduction ; l'indice « possible » n'a pas été retenu, notamment parce que le chant n'est pas déterminant

pour ces deux espèces. De manière à prendre en compte la pression d'observation correspondante (GUELIN, 2013), le nombre de données avec indice est pondéré par le nombre de données de nidification « probable » ou « certaine » toutes espèces confondues. Afin d'obtenir des valeurs représentatives, le ratio obtenu est multiplié par 1000. Ainsi, les valeurs obtenues par année correspondent au nombre de données de nidification «certaine» ou « probable» des Moineaux domestique et friquet pour 1000 données de nidification «certaine» ou «probable» toutes espèces confondues.

G. SAULAS

Les deux tendances sont placées dans un même graphique de sorte à donner une image du rapport du nombre de données obtenues pour les deux espèces. Le nombre de données du Moineau domestique est largement supérieur à celui du Moineaux friquet. Pour comparaison, l'évaluation de l'ordre de grandeur des populations à partir de la « Méthode des moyennes » (GUELIN, 2014) donne respectivement en Auvergne 210 000 à 260 000 couples pour le Moineau domestique et 3 900 à 6 700 couples pour le Moineau friquet.

La courbe de régression linéaire pour le Moineau domestique présente une pente très faible indiquant une population relativement stable avec cependant des variations annuelles significatives. Celle du Moineau friquet colle pratiquement à la courbe obtenue à partir des valeurs annuelles ; l'érosion est continue sur les six années d'analyse.

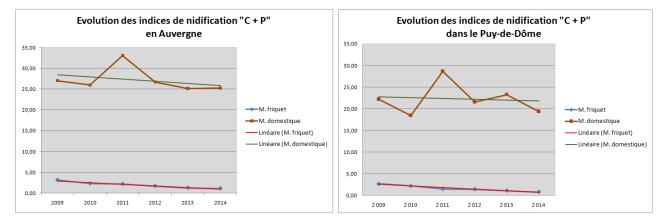


Figure 2 : Evolution du statut de reproduction des Moineaux friquet et domestique

La figure suivante (figure 3) reprend les données du périmètre de l'Auvergne, en fixant les valeurs obtenues en 2009 comme référence (valeur « 1 ») pour chacune des deux espèces; les tendances obtenues sont ainsi plus lisibles.

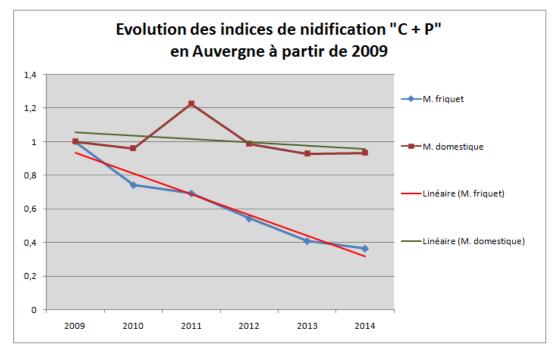


Figure 3 : Evolution du statut de reproduction des Moineaux friquet et domestique à partir de la valeur référence de 2009

La démarche d'analyse des données de la base de données de Faune Auvergne a été conduite pour le Moineau friquet sur d'autres types de sélection, comme l'extension des indices de nidification à « possible », ou encore le nombre de données ou le nombre d'oiseaux pendant la période de reproduction, de mars à août de chaque année, toujours pondéré par la pression d'observation correspondante. Toutes les analyses convergent vers une tendance à la baisse, avec des variations annuelles parfois plus marquées. Certes l'étude ne porte que sur six années, donc une période insuffisamment longue pour en tirer des conclusions, cependant elle apporte une alerte sur l'évolution de la population nicheuse du Moineau friquet en Auvergne.

G. SAULAS

Si l'on réduit le périmètre de l'analyse au seul département du Puy-de-Dôme, les résultats sont très similaires à ceux de l'Auvergne, tout en sachant que la pression d'observation dans ce département est la plus forte des quatre départements auvergnats.

L'analyse suivante se réduit à la localisation de l'observation de cet hybride et plus précisément à 15 km à vol d'oiseau de la commune d'observation, distance orthodromique calculée par le site web «http://www.lion1906.com». A partir des communes entrant dans ce périmètre, une recherche des données de Faune Auvergne de mars 2009 à fin août 2014 est menée en partant des communes les plus proches vers les plus éloignées. 75 communes environnantes sont comprises dans le périmètre défini ; deux tiers d'entre-elles n'ont aucune donnée enregistrée de Moineau friquet en période de reproduction entre 2009 et 2014.

La figure ci-dessous (figure 4) fournit le détail des communes avoisinantes ayant des données de reproduction dans le périmètre d'étude. Aux valeurs des indices « certain », « probable » et « possible » est associée la valeur « 1 » pour les données sans aucun indice positionné par l'observateur et pourtant méritant d'avoir un indice « possible » car enregistrées en pleine période de reproduction. A chaque commune et par année, la valeur maximale obtenue de l'indice de nidification est associée.

	Commune	Distance km	Nb données	Nb repro.	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	Laps	3,8	2	1	2					
2	Authezat	4,9	2	1			16			
3	La Sauvetat	5,8	17	14	3	2	2	2	2	
4	Mirefleurs	5,9	8	3	1				2	
5	Les Martres de Veyre	6,2	16	6	1	13	2			
6	Sauvagnat-Ste-Marthe	6,5	1	1				1		
7	Neschers	8,6	3	2		3			1	
8	Manglieu	9,1	14	7			2	2		2
9	Pérignat-sur-Allier	9,8	7	5	7	2	2			
10	Le Cendre	9,9	8	4			1	2		
11	Tallende	9,9	1	1				1		
12	Champeix	10,9	1	1				2		
13	Cournon d'Auvergne	11,5	29	24	2	2	14	14	16	2
14	Billom	11,7	21	14	5	19	19	16		
15	Chauriat	12,3	7	1			4			
16	Parentignat	12,6	3	2	2		1			
17	Chas	12,6	2	1	2					
18	Mezel	12,7	3	2	7				1	
19	Pérignat-les-Sarliève	13,3	1	1	1					
20	Montaigut-le-Blanc	13,5	1	1		2				
21	Dallet	14,0	2	2	2	2				
22	Espirat	14,1	2	2	2					2
23	Sauxillanges	14,2	31	11	2	2	1	2	10	1
24	Vassel	14,6	3	2			7		2	
25	Lempdes	14,6	1	1		4				
26	Reignat	14,7	5	3	19				2	2
		Nb de co	Nb de communes avec indice			10	12	9	8	5

Indice de nidification				
Possible 2 à 3				
Probable	4 à 10			
Certaine 11 à 19				

Figure 4 : liste des communes proches avec indice de nidification du Moineau friquet

Ce tableau montre que manifestement le Moineau friquet est rare et ce, depuis plusieurs années, dans cette zone pourtant soumise à une forte pression d'observation puisque située entre Clermont-Ferrand et Issoire. A titre de comparaison, le ratio du nombre de données « Moineau domestique / Moineau friquet », sur l'ensemble des 75 communes et les 6 années étudiées, est de 7,50 avec respectivement 1 591 (1 seule commune sans aucune donnée de Moineau domestique) et 212 données. Le ratio du nombre de données avec indice de nidification est de 9,73 avec

respectivement 1 099 et 113 données. En aparté, nous pouvons remarquer que le nombre de communes ayant au moins un indice de nidification diminue, là aussi, régulièrement sur ces six années de reproduction.

G. SAULAS

D'où un terrain théoriquement propice à l'hybridation avec des individus se trouvant isolées au sein de colonies plus ou moins lâches de l'espèce cousine. Un exemple est donné dans la Drôme (OLIOSO, 1998) d'un cas d'hybridation avec une situation inverse de Moineaux domestiques isolés au sein d'une colonie de Moineaux friquets.

Si le terrain parait donc propice à l'apparition d'hybrides, la détectabilité de ceux-ci reste difficile et délicate en termes d'identification sur le terrain et aussi d'intérêt des ornithologues pour ces espèces. Dans le cas présent, la détectabilité a été rendue possible par la présence de l'oiseau pendant plusieurs jours, qui plus est, au domicile d'un ornithologue amateur expérimenté.

Conclusion

L'hybridation chez les oiseaux, comme pour les autres classes d'animaux, est toujours source d'interrogations. La spéciation se caractérise par l'acquisition de l'isolement reproducteur. Chez les animaux, c'est un processus graduel, qui se met en place par des divergences morphologiques et comportementales empêchant la reconnaissance entre individus de sexe différents de chacune des deux espèces. Pour des espèces proches, comme les deux moineaux, la séparation est sans doute trop récente pour que l'isolement soit total partout et tout le temps. L'existence d'hybrides dans ce cas n'a rien d'anormal, elle témoigne simplement du caractère récent de la divergence entre les deux espèces.

A l'instar de G. OLIOSO (comm. pers.) et en l'absence d'éléments tangibles et vérifiés, elle semble fortuite et correspondre à des situations locales, particulières se produisant à un instant donné, à savoir d'individus isolés parmi de nombreux individus d'une espèce cousine. En arrière plan cependant, ces observations invitent à s'interroger sur le statut des espèces parentes et dans notre cas, à augmenter l'attention portée au Moineau friquet dans ses bastions auvergnats et à l'évolution de ses populations dans les années futures.

Tous mes remerciements à l'ensemble des relecteurs et en particulier à Thibault Brugerolle, Alex Clamens et Georges Olioso pour leurs remarques pertinentes et constructives, ainsi que pour la fourniture de références d'articles.

Bibliographie

BRONNE L., 2009. Les moineaux hybrides dans une zone d'Ardenne belge marquée par une forte diminution du Moineau friquet. Aves, 46/3:113-118

GUELIN F., 2013. Méthodologie d'exploitation phénologique des données VisioNature. Le Grand-Duc, 81 : 83-93.

GUELIN F., 2014. Evaluation de l'ordre de grandeur des populations des oiseaux nicheurs en Auvergne grâce à la « Méthode des Moyennes ». Le Grand-Duc, 82 : 51-76.

JIGUET F., 2011. 100 oiseaux communs nicheurs de France. Delachaux et Niestlé, Paris, 224 p.

LPO AUVERGNE, 2010. Atlas des oiseaux nicheurs d'auvergne. LPO Auvergne. Delachaux et Niestlé, Paris, 575 p.

OLIOSO G., 1998. Capture d'un probable hybride Moineau friquet Passer montanus x Moineau domestique Passer domesticus. Le Bièvre, 15:87-88.

OLIOSO G. et M., 2006. Les Moineaux. Delachaux et Niestlé, Paris, 180 p.

LE GRAND-DUC N°83 (ANNEE 2015)

ISSN 0154 - 2109

T. REIJS







Le Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*) dans le département de l'Allier : statut à la fin 2014.

Thérèse Reijs.





Résumé

Cet article se propose de mettre à jour la connaissance des sites de nidification et de la reproduction du Grand-duc dans le département de l'Allier à la fin 2014. Il fait suite aux travaux de BRUGIERE & DUVAL (1993 et 1999), et à la synthèse, faite il y a 6 ans, par DUBOC (2009). Grâce à un groupe d'observateurs assidus, les recherches durant les dernières années et de nombreuses nouvelles découvertes nous permettent d'établir un tableau plus exact et plus actuel de la présence de l'espèce, et de réviser l'estimation de la population potentielle du département à 50 couples.

T. REIJS

Mots clés: Grand-duc; Bubo bubo; Allier; suivi; reproduction; sites; population; menaces.

Zone géographique concernée

Le département de l'Allier est limitrophe des départements du Cher, de la Nièvre, de Saône-et-Loire, du Puy-de-Dôme et de la Creuse. D'axe sud-nord, trois grands cours d'eau traversent le département : le Cher dans l'ouest, avec son lit encore très encaissé jusqu'à Montluçon ; la rivière Allier, passant par les villes de Vichy et de Moulins, et enfin, dans l'est : le fleuve Loire qui marque la frontière naturelle avec la région Bourgogne. Le paysage de ce département est varié, les plaines au nord forment un contraste avec les gorges et les sommets dans le sud, comme le Puy de Montoncel qui, avec ses 1287 mètres d'altitude, domine la Montagne Bourbonnaise ainsi que tout le département.

Historique de la présence du Grand-duc dans l'Allier

Les premières observations publiées de l'espèce auraient été faites par Ernest OLIVIER¹ en 1898 ; puis, en 1912, VILATTE DES PRUGNES indique l'espèce plutôt erratique que nicheuse dans l'Allier (BRUGIERE, 1993 ; COCHET², 2006). En 1976, avec la découverte par Pierre MAURIT d'un couple reproducteur dans le Bassin de la Sioule, côté Allier, la présence de l'espèce est reconfirmée (BRUGIERE, 1993).

La première synthèse pour l'Allier, publiée en 1993 par Dominique BRUGIERE et Jacqueline DUVAL, concerne leurs observations entre 1960 et 1992, et signale 9 sites habités en 1992 (BRUGIERE, 1993), non seulement dans le bassin de la Sioule (1976, ci-dessus) mais aussi dans la haute vallée de l'Andelot (1988, présence temporaire), dans la vallée du Cher (1989, 1990) et, dans l'est, dans le secteur de la Montagne Bourbonnaise (1990).

À la suite de nouvelles découvertes entre 1992 et 1998, des conclusions importantes et prometteuses sont faites par BRUGIERE & DUVAL dans leur deuxième synthèse en 1999 :

- o l'extension de l'espèce a lieu en direction des plaines du centre de la France ;
- o sur les 20 sites trouvés occupés en 1998, 12 se trouvaient dans des carrières ;
- o on peut estimer la population en 1998 à une vingtaine de couples au maximum.

Une mise à jour des données a été faite par Pascal DUBOC (2009), 10 ans après la dernière synthèse de BRUGIERE. Le but de ce travail était de réactualiser les données et de préciser avec plus d'exactitude les 27 localités connues, ou susceptibles de devenir un lieu d'accueil permanent.

D'après DUBOC, les populations les mieux répertoriées et suivies depuis 1993 se trouvent dans cinq secteurs biogéographiques :

- o le Haut-Cher en amont de Montluçon
- o la vallée du Cher en aval de Montluçon et le Bocage de l'ouest
- o le Bocage de l'est³ et du centre
- o les gorges de la Sioule et Bouble
- o la Montagne Bourbonnaise et les environs de Vichy

Bien que le nombre de couples établis (18) n'ait pas changé entre1998 et 2008, selon DUBOC (2008) il était clair que, vu l'amélioration de la répartition dans la moitié ouest du département, dorénavant on pouvait raisonnablement évaluer la population à 27 couples minimum pour l'Allier.

Durant les années 2003 - 2009 les observations dans l'Allier, notamment dans les gorges de la Sioule, étaient incluses dans celles du département de Puy-de-Dôme, sous la houlette d'Yvan MARTIN. Les résultats sur l'Allier étaient donc incorporés dans les bilans du Puy-de-Dôme. De même, si on cherche des chiffres concernant spécifiquement

¹ COCHET (2006) : « Ernest Olivier, en 1880, signale le Grand-duc comme très rare. Cependant, il l'indique dans un champ de genêts à Montmarault et dans la vallée de la Sioule. »

² COCHET (2006) : « Pour l'Allier, Vilatte des Prugnes signale le Grand-duc comme « rare » : bords du Cher, au-dessus de Montluçon, Marcillat, Montmarault. »

³ DUBOC (2008) : « Bocage immédiatement à l'ouest du val d'Allier (...) »

l'Allier dans Les Cahiers de la Surveillance des Rapaces pour cette période, on n'y trouvera presque rien⁴; c'est seulement à partir de 2010 que les résultats de l'Allier sont publiés individuellement. En plus depuis 2010, outre les couples reproducteurs, des couples cantonnés / non-reproducteurs font désormais partie des résultats (voir l'Annexe), information importante pour une révision de la population potentielle.

T. REIJS

Le suivi dans l'Allier

L'automne est une période de calme pour les observateurs ; la saison des suivis se déroule du début d'octobre jusqu'à la fin de septembre de l'année suivante. Pour le Grand-duc aussi, les mois d'octobre et novembre sont une période de repos : à partir de fin septembre, les jeunes Grands-ducs quittent le lieu de naissance pour se disperser, et les couples ne cherchent pas encore à se réunir pour une prochaine nidification. C'est en novembre seulement que, lors des parades prénuptiales, on peut entendre un couple cantonné ou un mâle solitaire mais ensuite, en décembre, le chant s'arrête. (Bien sûr, chaque couple a ses habitudes et sa façon de communiquer et donc comportement et chant peuvent différer d'un site à l'autre!)

En janvier le mâle recommence son chant avec un 'hou-ôh' grave, puissant et portant loin, non seulement pour attirer la femelle mais aussi pour marquer son territoire. La femelle répond fréquemment, son chant est plus aigu. Et donc pour nous, les observateurs, la vraie saison commence en réalité à partir de mi-janvier, le temps que les écoutes puissent aider à localiser la présence d'un couple ou d'un individu.

La recherche est basée sur des écoutes et des contrôles successifs des sites. Dans l'Allier, l'accès à quasiment tous les sites est relativement simple⁵, de sorte qu'il n'est pas nécessaire de faire des écoutes d'une manière simultanée. Pour obtenir l'information la plus détaillée possible sur la présence des couples et d'individus, les écoutes hivernales ont lieu durant toute une semaine, ce qui offre une plus grande liberté aux bénévoles et augmente les chances de conditions climatiques favorables. Aussi, en cas d'absence de Grand-duc, ou en cas de doute, le bénévole peut faire plusieurs écoutes. De plus, les données sur la semaine d'écoute, saisies sur Faune-Auvergne.org, montrent que plusieurs bénévoles font des écoutes sur plusieurs sites.

Le groupe de bénévoles qui tous les ans risque d'avoir à affronter des conditions parfois glaciales en janvier, est stable et très fidèle, et l'importance de la participation est évidente : grâce à eux, un très grand nombre des sites connus peut être prospecté tôt dans la saison. D'ailleurs, la recherche partout dans le département est devenue intense, grâce à l'intervention de nombreux bénévoles, et j'en profite pour ajouter qu'on ne peut que souligner l'importance de leur travail !

L'écoute hivernale en janvier se fait de manière que l'observateur soit présent sur son poste d'écoute une heure avant la tombée de la nuit (le Grand-duc commence à chanter un peu avant le crépuscule) et qu'il le quitte environ 1/4 d'heure après la tombée de la nuit. Le résultat de chaque écoute, soit positive ou négative, est mis sur le site Faune-Auvergne.org, comme 'donnée cachée' afin d'éviter une perturbation des couples par des observateurs plus ou moins bien intentionnés. Notons que les résultats négatifs (mis sous '99' pour le code atlas) sont aussi précieux que les positifs car ils permettent de suivre la colonisation par l'espèce et d'avoir une idée de l'exhaustivité de la prospection.

Le recensement hivernal est important : la présence d'un couple mènera très probablement à une (tentative de) reproduction, et la présence d'un mâle seul montre que le site semble propice. La méthode peut donc conduire à une estimation du nombre de couples dans notre département.

Voici les résultats de 2013 à 2015 des écoutes hivernales	Voici le	s résultats	de 2013	à 2015	des écoutes	hivernales
---	----------	-------------	---------	--------	-------------	------------

Janvier	Participants	Sites prospectés	Sites trouvés occupés	Couples cantonnés
2013	27	23	12	6
2014	27	33	23	12
2015	25	29	19	12

Un peu plus tard dans la saison de nidification, en avril, mai et juin, les contrôles des sites confirment le succès ou l'échec de reproduction : les nids avec reproduction sont reconnaissables par de nombreuses fientes et on peut entendre le chuintement des jeunes réclamant de la nourriture, chuintement qui commence au crépuscule et qui dure ensuite toute la nuit.

Juillet et août donnent la dernière possibilité d'entendre les jeunes dans les environs des sites, mais l'écoute est plus difficile : les jeunes se préparent à quitter définitivement leur site de naissance, et désormais le secteur de leurs déplacements est plus grand.

⁴ Une exception MARTIN (2003) : « 31 sites ont été suivis. 25 l'ont été dans le Puy-de-Dôme et 5 dans l'Allier.»

⁵ COCHET (2006; 39): « L'Allier est le département auvergnat le moins montueux. »

Si les écoutes hivernales attirent un nombre considérable d'observateurs (25 à 30), le printemps et l'été en revanche sont moins appréciés, et du coup la découverte (ou l'absence) des jeunes est parfois faite accidentellement par un passant occasionnel (en 2012, plus de 60 % des données venaient de visiteurs occasionnels).

Connaissance des sites⁶

Le nombre de sites connus, avec preuve de la présence⁷ d'un individu ou d'un couple de Grand-duc est présentement de 58, ce qui est plus que le double du nombre de 2008.

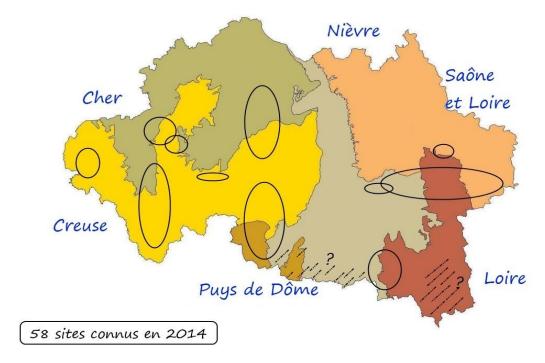


Figure 1:58 sites connus en 2014

Les secteurs géographiques aujourd'hui occupés sont quasiment les mêmes que ceux qu'avait indiqué DUBOC (2008), avec, dans l'ouest, des populations dans la vallée du Cher en aval de Montluçon, dans les gorges du Haut-Cher au sud de Montluçon, dans le Bocage des Combrailles dites 'bourbonnaises'. Ces trois secteurs comptent 20 à 23 sites et leur nombre croit chaque année.

Une vingtaine de sites supplémentaires se trouve dans le Bocage Bourbonnais (entre les vallées de l'Allier et du Cher) et, au sud, dans les gorges de la Sioule et de la Bouble.

Dans l'est du département, on compte actuellement 9 à 15 sites. Mais, bien que le Grand-duc soit historiquement connu⁸ dans la Montagne Bourbonnaise et les environs de Vichy, justement la Montagne Bourbonnaise reste une région peu explorée par manque d'observateurs, et encore aujourd'hui on peut citer Pascal DUBOC (2008) : « Le flou est à l'ordre du jour pour ce secteur ». Les écrits de BRUGIERE font état de 7 sites différents plus ou moins régulièrement occupés, alors qu'à l'heure actuelle, nous n'arrivons qu'à 3 !! » Depuis, des recherches assidues que j'ai personnellement menées entre 2011 et 2014, sur des sites connus ou propices dans la Montagne Bourbonnaise, ont été vains, contrairement aux suppositions avancées parmi des habitants et des observateurs dans ce secteur.

Par contre, ailleurs dans l'est, notamment dans un secteur où les connaissances en 2008 étaient « encore presque nulles » (DUBOC, 2009) on peut noter des découvertes récentes de sites occupés dans un secteur entre Varennes-sur-Allier et Lapalisse, et dans les Basses Marches du Bourbonnais au sud de la Sologne Bourbonnaise⁹.

Un de nos buts pour 2014-2017 est de mettre à jour la connaissance des 27 sites qui, en 2008, étaient notés 'connus', 'probables', ou 'possibles'. La bonne nouvelle est que, comme nous avons pu le constater, les couples semblent être très fidèles à leurs sites puisque :

⁶ Aucun nom des sites ne sera mentionné par souci de protection.

⁷ Comme BRUGIERE (1999) l'indique : « Un 'site occupé' concerne la présence (ou d'indices) d'un couple, soit un Grand-duc adulte, et donc sont exclus les immatures qui errent après avoir quitté le nid. »

⁸ BRUGIERE (1999) mentionne que, dans la Montagne Bourbonnaise, "un site a été fréquenté en 1992 et 1996". DUBOC (2009) note "des traces" en 1998, dans les alentours de Cusset.

⁹ BRUGIERE (1999) marque un couple pionnier en 1997 dans le bocage du Donjon.

- les 17 sites occupés avec certitude à l'époque le sont tous aujourd'hui ;
- o au moins 6 autres sites, à l'époque, indiqués comme 'site avec indices' ou 'site potentiel' ou 'site abandonné' ou 'site occasionnel' ont été trouvés occupés au moins une fois après 2008¹⁰.

T. REIJS

Suivi des sites

Evaluation de 5 ans (2010 - 2014) 70 58 60 53 52 50 44 42 ■ sites connus 40 36 40 35 ■ sites suivis Sites 30 sites occupés 30 25 23 20 19 20 10 0 2010 2011 2012 2013 2014 Années

Figure 2 : Evaluation des sites connus dans la période 2010 - 2014

La moyenne des altitudes des 58 sites est de 275 mètres (195 mètres pour l'aire la plus basse dans le nord-ouest, et 925 mètres pour une aire dans la Montagne Bourbonnaise). Les aires des couples reproducteurs en 2014 se trouvaient à une altitude moyenne de 355 mètres (entre 300 et 450 mètres).

Quant aux lieux de nidification et à la typologie des nids actuels, on constate que, en l'état actuel de nos connaissances, le Grand-duc s'est bien adapté au paysage 'plat' de l'Allier, et qu'il a trouvé d'autres facilités : plus de la moitié des sites se trouve désormais dans des carrières, tant 'anciennes' (13) qu'en exploitation (18). L'oiseau se rencontre plus souvent dans des carrières de granite (50% des carrières) que celles d'autres roches, mais ceci reflète sans doute davantage la nature des sites disponibles qu'une réelle préférence pour ce substrat.

Les 27 autres sites, plus conventionnels, se situent dans des rochers et falaises en particulier au-dessus des gorges, mais il est à noter que récemment aussi (comme BRUGIERE l'avait prédit en 1993¹¹) on trouve des nids dans des pentes peu rocheuses et boisées, et parfois même l'aire se trouve au sol dans une forêt dense. Cette occupation de plus en plus fréquente de sites non rocheux se retrouve ailleurs en France¹²

Reproduction et population

Les résultats ci-dessous (Figure 3) montrent une augmentation considérable des couples cantonnés, qui sont passés de 11 à 30¹³. Cette forte croissance s'explique essentiellement par l'investissement des bénévoles : suivant l'objectif d'encadrer le plus possible tous les sites, ils ont intensifié les recherches et les contrôles¹⁴.

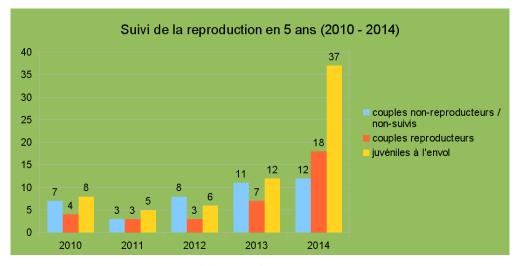
¹⁰ Il reste encore quelques sites indiqués 'pas certain' (DUBOC 2008), ou des sites sans localisation précise.

¹¹ BRUGIERE (1993) : « Avec la progression de l'espèce (...) ce hibou se montre de moins en moins difficile en colonisant des vallées où les affleurements rocheux sont rarissimes »

¹² CUGNASSE et al. (2015) expose trois exemples de sites dans des zones très ouvertes, et même en plaine cultivée.

¹³ En 2010 il s'agissait encore de 11 couples cantonnés; en 2014 le nombre était 30.

¹⁴ En 2014, 91 % des sites ont été visités.



T. REIJS

Figure 3: Suivi de la reproduction en 5 ans (2010-2014)

Les découvertes de nouveaux sites et la relance du suivi des sites connus à l'époque sont prometteuses, mais notre connaissance de la reproduction sur une plus longue période est encore très faible, et on peut se demander si le succès de 2014¹⁵, avec 37 jeunes en envol, est 'normal' ou exceptionnel. Pourtant, bien qu'il soit encore trop tôt pour établir des taux significatifs pour les jeunes par couple reproducteur et par tous les couples cantonnés, on peut discerner, très prudemment, une tendance.

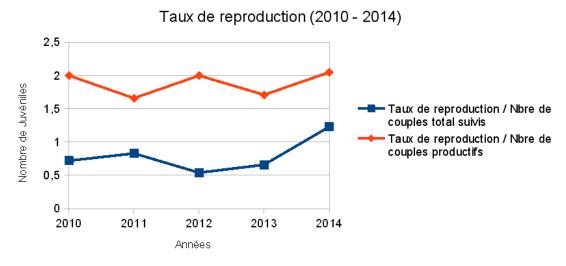


Figure 4: Taux de reproduction (2010-2014)

Estimation de la population

Les résultats des prospections dans les dernières années permettent une révision de la population nicheuse dans l'Allier. En 2008 encore, la population a été estimée à 25 à 27 couples maximum (DUBOC, 2008) et depuis, le nombre croît toujours : dans le bilan 2014, l'évaluation de la population possible était de 40 couples 16 maximum. Si on y ajoute d'autres sites ayant été occupés durant les trois dernières années, on peut estimer la population nicheuse à 50 couples.

Il y a 40 ans, depuis le premier constat en 1976 de la présence de l'espèce dans l'Allier¹⁷ voici, dans le tableau cidessous une représentation de la croissance de la population nicheuse possible comme établi en 1993, en 1999, en 2008, et en 2014.

¹⁵ Notons que les conditions météo durant la saison de reproduction 2014 étaient parfaites, et que sans doute la nourriture a été suffisante.

^{16 30} sites occupés par un couple et 10 sites avec présence d'un individu ou d'indices de présence.

¹⁷ Reproduction (site A) en 1976, dans le bassin de la Sioule. (BRUGIERE, 1993, p 7)

Tableau 1: Evaluation de la répartition du Grand-duc d'Europe dans l'Allier depuis 1976 & Estimation de la population

	Brugiere 1993	Brugiere 1999	Duвос 2009	Statut actuel 2015 ¹
le Haut-Cher en amont de Montluçon & les Combrailles	1 + 1	1 + 1	3+ 2	7 + 1 (RAS : 3)
val de Cher en aval de Montluçon & le bocage de l'ouest (limite : Cosne-d'Allier)	0	1	6 + 1	8 + 3
bocage bourbonnais & bocage du centre (Villefranche - val d'Allier)	0	4 + 1	3 + 2	8 + 1
vallées de la Sioule et Bouble	2 + 1	5	5	9 + 3
la Montagne bourbonnaise et les environs de Vichy	3 + 1	5	3 + 2	3 (RAS: 4)
bocage du Donjon & secteur de Lapalisse		1 + 1		6 + 2
TOTAUX / POPULATION POSSIBLE	6+3	17 + 3	20 + 7	41 + 10

Le premier chiffre dans le tableau correspond aux couples cantonnés, le second correspond aux sites avec individus ou indices.

Le 'RAS' dans la dernière colonne indique des sites inoccupés, ou des sites non suivis ou non trouvés, et sur lesquels il n'y a donc (encore) rien à signaler.

Menaces et protection

Selon la répartition des accidents par département entre 1995 et 2009 (MARTIN, 2010), la part de l'Allier est 'modeste', avec 12 % du total des accidents dans la région Auvergne¹⁸.

Ainsi, sur 40 ans de suivi, les synthèses (BRUGIERE, 1993; BRUGIERE, 1999; DUBOC, 2009) signalent peu de menaces touchant la population de Grands-ducs. Les cas de menaces directes et délibérées par destruction ou piégeage semblent rares, ou n'ont guère été détectés: une seule fois en 1980, sur un site prometteur avec de nombreuses traces dans le Bassin de la Sioule, BRUGIERE trouve le site déserté deux mois plus tard, « certainement en raison des agissements d'un piégeur » (BRUGIERE, 1993).

Ensuite, il y a les ennuis provoqués par les loisirs et le sport ; sur un site potentiel dans les Combrailles (DUBOC, 2009¹⁹), la partie supérieure des rocailles a été investie par un parcours de moto trial et, par la suite, on n'a trouvé aucune trace de présence de l'espèce. L'escalade aussi peut être une raison pour l'abandon d'un site ; ce fut le cas dans le secteur de Haut-Cher en 1991.

Le trafic automobile ne semble pas poser trop de problèmes, vu qu'un seul Grand-duc (oiseau immature ?) a été trouvé blessé en juin 2003, sur une route de la commune de Molles.

Plus récemment, en mars 2012, le mâle d'un couple reproducteur depuis des années a été trouvé mort juste devant l'aire, sur un plateau dans une carrière en exploitation (obs. perso.).

Un cas de prédation, probablement par un renard au vu des plumes arrachées, a été signalé par J.P. TOUMAZET, le 20 février 2012. C'est un cas assez unique puisque, vue la date de la découverte et l'état des plumes, il s'agissait très vraisemblablement d'un oiseau adulte ; l'oiseau était-il malade ou affaibli ?

À cette petite liste de dommages on pourrait ajouter un Grand-duc trouvé électrocuté dans la Creuse, mais qui venait très probablement d'un site proche côté Allier, dans les Combrailles Bourbonnaises.

Il semble que le Grand-duc dans l'Allier n'ait pas trop à craindre des ennuis ou des menaces directes. Cependant, pour ce qui concerne la nidification et la reproduction, il y a bien des risques de dérangement et des dangers potentiels qui demandent notre attention : avec une moitié des nids dans des carrières, dont 18 en activité, des rencontres avec les

Source: REIJS 2015. Bilans du suivi Grand-Duc dans l'Allier: 2012; 2013; 2014

¹⁸ Yvan MARTIN (2010) présente les Grands-ducs amenés au centre de soins (Clermont-Ferrand) entre 1995 et 2009, dont la part de chaque département consiste en 54 % pour le Puy-de-Dôme, 19 % pour la Haute-Loire, 15 % pour le Cantal et 12 % pour l'Allier.

¹⁹ Site 'D' dans le document de travail de 2008, mais DUBOC ne mentionne pas l'année.

responsables seront nécessaires afin de leur faire comprendre l'importance patrimoniale de la présence de l'espèce et d'améliorer leurs connaissances sur le comportement des Grands-ducs.

Pour illustrer la nécessité d'une intervention voici quelques exemples :

Récemment, un site d'escalade devait être installé lors la remise en état d'une carrière ; c'est par hasard que nous avons découvert que cette carrière, dans laquelle se trouvait un couple, était en fin d'exploitation, plus tôt que prévu²⁰. A la suite d'une intervention de notre part, le responsable du service 'Sports et jeunesse' du Conseil Général a immédiatement abandonné le projet d'un site d'escalade dans cette carrière.

Dans une autre carrière, également ancienne, un couple est présent tous les ans en hiver mais, depuis 2012, chaque année en pleine période de nidification, les deux oiseaux disparaissent. Malgré nos tentatives d'établir une collaboration pour garantir la protection de ce couple, la commune, qui est maintenant propriétaire de cette carrière, n'a pas encore répondu à nos appels.

Ailleurs, des couples risquent de perdre leur aire à cause de l'extension des carrières. Pour éviter que agrandissements et altérations dans des carrières aient lieu lors la période de reproduction, il est primordial que les plans d'exploitation soient (plus) accessibles pour assurer que nos interventions se fassent d'une manière plus efficace.

La concertation avec les exploitants de carrières permet de sauvegarder des nichées et de pérenniser la présence de couples sur des sites non seulement durant la période d'exploitation mais aussi à la fin, lors et après la remise en état. Il est donc très positif que la LPO et une grande entreprise d'exploitation d'une dizaine de carrières dans l'Allier envisagent de signer une convention de partenariat, pour assurer la tranquillité des couples de Grand-duc qui nichent dans au moins 6 de ces carrières.

Conclusion

Avec beaucoup de nouveaux sites découverts depuis ces dernières années il est évident que le Grand-duc se porte bien dans l'Allier; la population a nettement augmenté et, à ce jour, on peut raisonnablement estimer qu'elle atteint 30-40 couples nicheurs, et potentiellement même 50 couples. Par contre, bien que, saison après saison, notre connaissance des aires et de la population s'accroisse, il est encore trop tôt pour justifier un pronostic fiable quant à une croissance, une stabilisation ou un déclin de la population sur le long terme.

Par manque des rochers naturels, le Grand-duc se cantonne de plus en plus, et avec succès, dans des carrières : plus de la moitié des sites se trouve désormais dans des carrières, tant anciennes qu'en exploitation. Cette évolution demande notre investissement : la concertation avec les exploitants de carrières est fondamentale afin d'aboutir à une protection efficace des couples et leur nichée. Le rôle du coordinateur départemental serait de suivre le développement des carrières, y compris les remises en état, afin de prévenir les risques vis-à-vis du Grand-duc, et d'établir des démarches pour une rencontre avec les responsables des entreprises. Notamment des remises en état des carrières ainsi que des réaménagements peuvent, involontairement, causer l'abandon du site par le couple nicheur ; une communication régulière entre (le représentant de) la LPO et l'exploitant est donc essentielle, avant et lors des travaux.

Une coordination régionale permettrait de mieux anticiper les conséquences des maladies²¹ ou des projets qui peuvent présenter des risques pour l'espèce, et qui ne sont pas connues chez les coordinateurs départementaux. Un exemple historique est l'héritage d'éventuels empoisonnements aux PCB (PolyChloroBiphényles). Les PCB sont un groupe de substances chimiques synthétiques, autrefois utilisées dans les transformateurs, peintures, revêtements de surface, etc. Les PCB étant polluants, leur production et leur utilisation sont aujourd'hui sévèrement restreintes voire interdites en France depuis 1987. En effet, après leur rejet, les PCB restent très persistants dans l'environnement et notamment dans les sols, et par conséquent peuvent s'accumuler dans les graisses animales et cela tout au long de la chaîne alimentaire. Ainsi, en France, la bioconcentration des PCB peut constituer un danger²² pour les Grands-ducs qui, eux, sont au sommet de cette chaîne.

Remerciements

La recherche sur le Grand-duc dans l'Allier est le travail d'une équipe ; je tiens donc à remercier toutes celles et tous ceux qui, tous les ans, participent aux suivis, et qui partagent leurs découvertes et anecdotes, et leurs photos. À travers ce texte je tiens à remercier particulièrement mon ami Pierre MAURIT pour le partage de sa remarquable connaissance de tous les rapaces, Josette ROSSILLON, avec qui je partage une autre passion, et aussi Alex CLAMENS,

 $^{^{\}rm 20}$ La fin d'exploitation de cette carrière n'était prévue qu'en 2020

²¹ La Trichomonose par exemple, maladie la plus fréquente chez les pigeons, le Grand-duc, en ingérant des pigeons contaminés risque d'être infecté. En 2014, 3 Grands-ducs sont morts aux Pays-Bas par la Trichomonose. En France, les rapaces exposés en ce moment sont le Faucon pèlerin, l'Epervier d'Europe et l'Autour des Palombes. (ROBIN, 2012; ANTHONY, 2012)

²² Âux Pays-Bas, en 2005, 20 ans après l'interdiction, plusieurs Grands-ducs étaient victimes de cet héritage de PCB: suite à l'examen de trois individus trouvés morts ou mourants, dans des conditions suspectes, il a été constaté que particulièrement pour deux d'entre eux, le taux des PCB était exorbitant (VAN DEN BRINK & JANSMAN, 2005). Ces deux Grands-ducs avaient été découverts dans des carrières autour de Maastricht et cela justifie clairement la nécessité de rechercher la présence de PCB dans ces sols.

Jean-Pierre DULPHY et Jean-Philippe MEURET dont je suis très reconnaissante de la gentillesse qui a permis de corriger mes erreurs d'orthographe et de grammaire, erreurs dues à mes origines néerlandaises.

Bibliographie

ANTHONY M., 2012. Essai de traitement de la Trichomonose en élevage félin avec le Ronidazole. Thèse de doctorat vétérinaire. Paris : Faculté de médecine de Créteil.

BRINK N. VAN DEN & JANSMAN H., 2005. Verontreinigingen in oehoes (Bubo bubo) uit Limburg en Twente. Onverwacht verhoogde concentraties van PCBs in oehoes uit Limburg. Alterra-Rapport 1317. Alterra Wageningen.

BRUGIERE, D. & DUVAL, J., 1993. Statut du Hibou grand-duc (*Bubo bubo*) dans l'Allier, le nord-est de la Creuse et en Montagne Bourbonnaise. *Le Grand-Duc, 43* : 6-9.

BRUGIERE, D. & DUVAL, J., 1999. Le Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*) dans l'Allier (période 1992-1998). *Le Grand-Duc*, 55: 18-20.

COCHET, G., 2006. Le Grand-duc d'Europe. Delachaux et Niestlé. Paris. 207 pages.

CUGNASSE, J.M., TAVERNIER G., POUJADE B. & PENA R., 2015. Nidification du Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*) dans une zone non rupestre dans le Tarn. *Alauda*, 83 (1): 29-34.

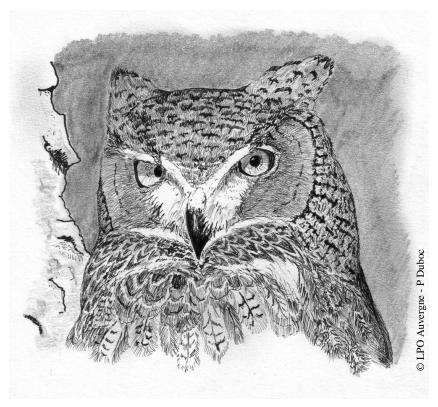
DUBOC, **P., 2008**. Statut du Grand-Duc d'Europe dans le département de l'Allier ; le Grand-Duc d'Europe en Bourbonnais (document de travail à usage interne).

DUBOC, P., 2009. Statut du Grand-Duc d'Europe dans le département de l'Allier. *Le Grand-Duc*, 74 : 11-12 (La synthèse 2009 est un extrait du Statut 2008.)

MARTIN, Y., 2003. Les Cahiers 2003 de la Surveillance. Rapaces de France n° 6 : XIX ; Supplément de l'Oiseau Magazine

MARTIN, Y., 2010. Note sur les accidents dont est victime le Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*) en Auvergne. *Le Grand Duc*, 77 : 10-13.

ROBIN E., 2012. Pathologie des oiseaux de chasse au vol en France. Thèse de doctorat vétérinaire. École nationale vétérinaire d'Alfort. Paris : Faculté de médecine de Créteil.



Thérèse REIJS Lieudit Melleret 03130 Le Donjon

Courriel: therese.reijs@gmail.com

ANNEXE : Tableau : Résultats du suivi dans l'Allier depuis 2003

Saison (du 30 sept. au 01 octobre)	Nombre de sites suivis	Nombre d'individus solitaires	Couples non producteurs	Couples reproducteurs	Jeunes à l'envol	Nombre de Grand-ducs au total	Nombre d'observateurs
2003 ¹	9	5	0	5	11	26	5
2004	4	2	0	2	2	8	4
2005	6	5	0	2	5	14	5
2006	9	12	1	1	3	19	4
2007	3	3	2	0	0	7	2
2008	1	1	0	0	0	1	1
2009	5	4	0	1	2	8	3
2010	23 (20 occupés)	7	7	4	8	-	15
2011	24 (19 occupés)	12	3	3	5	-	13
2012	35 (25 occupés)	20	8	3	6	48	21
2013	42 (30 occupés)	14	11	7	12	62	± 40
2014	53 (40 occupés)	10	12	18	37	107	± 40

¹Une exception pour 2003 : il s'agit des résultats sur la période de janvier à octobre Source des données : www.faune-auvergne.org (saisons 2003 à 2009 ; saison 2012 à 2014), Les Cahiers de la Surveillance Rapaces (saisons 2010 et 2011)



ISSN 0154 - 2109

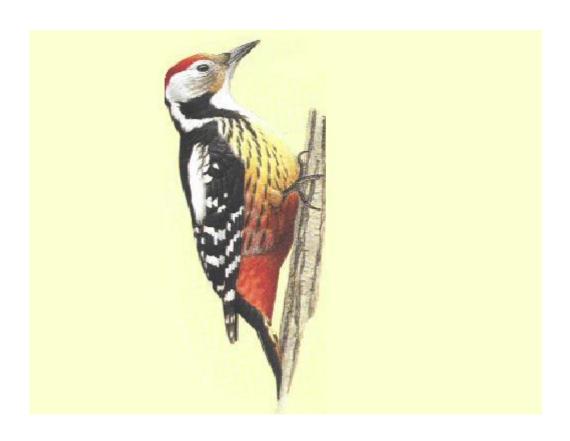






Etude de l'avifaune du domaine royal de Randan (Puy-de-Dôme).

René Aurier, Christian Fargeix, François Guélin, Jean-Philippe Meuret.





LE GRAND-DUC N°83 (ANNEE 2015)

Introduction

Le Parc du Domaine Royal de Randan, propriété de la Région Auvergne, était relativement peu connu au niveau ornithologique (seule une série de données datant de plus d'une décennie était disponible) : pourtant, une telle zone boisée âgée, sur une centaine d'hectares, est un biotope a priori très intéressant pour l'avifaune.

A l'été 2013, la LPO Auvergne prend contact avec Lionel Sauzade, Conservateur du Domaine Royal, pour convenir des modalités qui pourraient permettre à une équipe bénévole de naturalistes de prospecter cette forêt close. Une autorisation est donnée par les services de la Région Auvergne, propriétaire du site, pour une série de visites planifiées.

Il a été programmé six matinées, de Février à Juin 2014 – environ une par mois - ainsi qu'une soirée en Avril pour recenser les oiseaux nocturnes habitant la forêt.

Dix-huit bénévoles de la LPO (un très beau succès bénévole et associatif, merci à eux !) se sont investis pour cette étude qui a nécessité cent cinquante heures d'observation pour être menée à bien.

Lors de la sortie de Juin, Lionel Sauzade, Conservateur du Domaine, a participé à l'inventaire.

Présentation du milieu et du site

Le Parc du Domaine Royal de Randan s'étend entre le bourg de Randan à l'ouest, le hameau de Lhérat à l'est, et la forêt de Randan au nord.



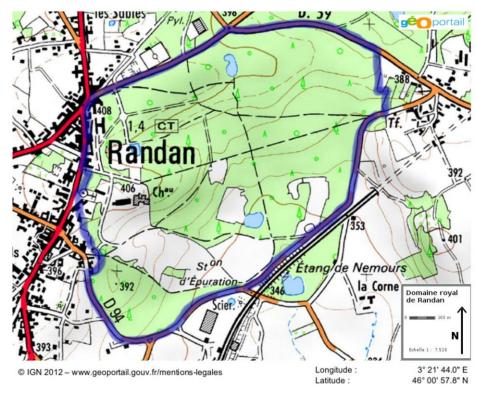
© IGN 2012 - www.geoportail.gouv.fr/mentions-legales

Latitude :

3° 21' 44.0" E 46° 00' 57.8" N

Il occupe ce que l'on peut appeler un cirque en pente douce ouvert approximativement au sud-est, ses bords ouest (côté bourg) et nord (côté forêt) s'élevant environ à 400m d'altitude, tandis que ses parties basses, au sud-est, descendent à 350m environ.

Les bâtiments du domaine et leurs alentours immédiats, à l'aspect classique de parc arboré de château, sont relativement concentrés au nord-est, à proximité immédiate du bourg ; le reste du domaine présente en revanche un aspect plus « naturellement » forestier et prairial, avec toutefois, par-ci par-là, des traces anciennes d'aménagements paysagers « de parc » (grandes allées bordées d'essences non forestières, reliques de bouquets d'arbres « exotiques », bassins et ruines du réseau d'alimentation en eau associé).



Sur les 100 ha du domaine,

- o les surfaces boisées occupent environ 71 ha,
- o les prairies environ 21 ha,
- o les pelouses tondues régulièrement environ 6 ha,
- o les étangs moins de 2 ha.





Notons également les grands alignements de platanes à proximité des bâtiments : par le nombre et l'âge des arbres, qui offrent de nombreuses cavités, ils représentent un lieu d'accueil important pour la nidification et l'abri des cavernicoles (à plumes, mais probablement pas seulement).



Comparés à ceux de la forêt voisine de Randan, les boisements forestiers du domaine présentent plusieurs particularités notables :

- o ils ne sont pas traités en taillis sous futaie,
- ils semblent dans l'ensemble d'un âge homogène de 80 ou 100 ans au plus, si l'on excepte quelques arbres isolés (mais en nombre non négligeable !),
- o dans les parties hautes du parc (au-dessus de 380 m d'altitude environ), les essences dominantes sont le Chêne et le Charme, comme dans la forêt exploitée voisine,
- o dans les parties basses, ces 2 essences sont toujours bien représentées, mais le Frêne prend beaucoup d'importance, et devient même largement dominant par endroits,

- o l'absence apparente d'exploitation organisée (et donc de sélection spécifique) depuis une centaine d'année, combinée à l'histoire plus ancienne de l'aménagement paysager du parc, ont conduit :
 - à une plus grande variété d'essences, avec en particulier des îlots plus ou moins denses et étendus de tilleuls sp. et d'érables sp,
 - au développement de nombreux charmes jusqu'à un âge avancé (dépérissement important) auquel on n'est pas habitué dans nos forêts où cette essence est presque toujours exploitée en taillis (20-30 ans maximum) pour son bois de chauffage de grande qualité,
 - à la présence d'un îlot de hêtres (essence introduite, hors ou en limite de son aire climacique naturelle)... détail qui a son importance, nous le verrons plus loin.

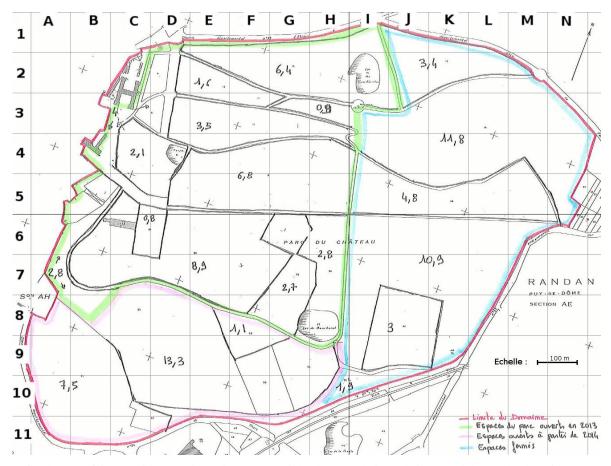
En dehors des alentours des bâtiments, dans les boisements « semi-naturels », on trouve également, à l'état isolé ou en alignements, ou même en massifs denses, les essences suivantes (liste non exhaustive) :

- o If commun Taxus baccata,
- o Pin sylvestre Pinus sylvestris,
- o Sapin blanc Abies alba,
- o Merisier Prunus avium,
- o Tremble d'Europe *Populus tremula*,
- o Platane commun *Platanus* × acerifolia,
- o Marronnier d'Inde Aesculus hippocastanum,
- o Cèdre du Liban Cedrus libani,
- o Pin (noir) Laricio Pinus nigra ssp laricio



Sous bois à ail des ours

Méthodologie



Afin de nous faire une idée aussi précise que possible des populations d'oiseaux nicheurs du domaine, et compte tenu du temps et des ornithologues disponibles rapportés à la surface à couvrir (environ 100 ha), nous avons utilisé pour l'essentiel une version allégée de la méthode dite des « quadrats ».

En quelques mots, cette méthode consiste en théorie à parcourir la surface à inventorier selon des « bandes parallèles accolées » dont la largeur est adaptée aux espèces recherchées et à la manière de les détecter : par exemple, dans un milieu fermé (forêt), on doit utiliser un maillage plus fin (vue très limitée) pour les espèces discrètes ; c'est l'inverse en milieu ouvert pour des espèces à chant puissant et régulier, que l'on détecte facilement à grande distance ; lorsque l'on recherche plusieurs espèces, on utilise bien sûr le maillage nécessaire à la détection optimale de l'espèce la plus discrète.

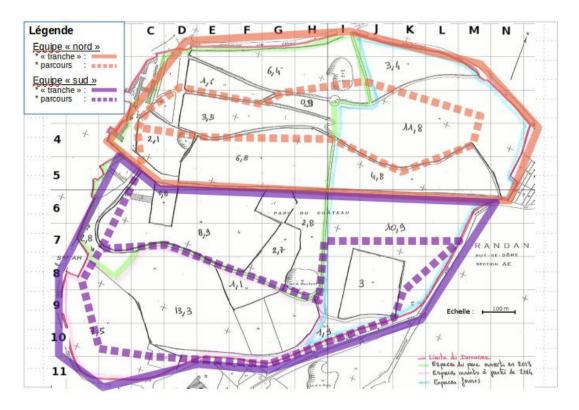
Concrètement, nous avons dû faire un compromis entre l'exhaustivité de l'inventaire et la surface à couvrir par ornithologue et par unité de temps disponibles :

- o c'est la détection auditive qui a été souvent privilégiée : elle permet de couvrir une grande surface en peu de temps et d'inventorier pratiquement toutes les espèces forestières ; mais elle est très dépendante de la météo (peu de chants sous la pluie ou en cas de vent, en général), et elle nécessite de la part des ornithologues une bonne connaissance des manifestations sonores des espèces recherchées,
- par manque de temps, le maillage utilisé a dû être élargi (150-200 m) probablement au-delà de ce qui serait nécessaire pour espérer approcher l'exhaustivité pour les espèces discrètes et/ou à petits cantons.

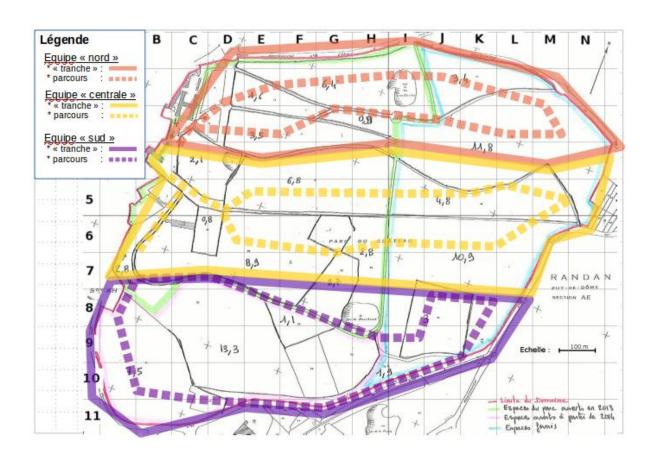
Lors de chaque opération d'inventaire, nous disposions de 2 ou 3 équipes de 3 à 5 personnes : le domaine a donc été divisé à chaque fois en 2 ou 3 « tranches » orientées est-ouest et de surfaces équivalentes, chacune confiée à 1 équipe ; chaque équipe a parcouru « sa tranche » de manière à couvrir au mieux la surface en 1 seul aller-retour depuis l'entrée ouest du parc, selon 2 bandes parallèles accolées, en veillant à ne pas « empiéter » sur les secteurs voisins, pour éviter les doublons (voir schémas ci-dessous) :

- o pour les espèces d'oiseaux à grand canton et/ou effectifs relativement faibles, chaque individu détecté a été reporté sur le plan ci-dessous (pics, rapaces, Pigeon colombin, Geai des chênes, Loriot d'Europe, Rougesqueues...),
- o pour les autres espèces, on a en général compté les individus chanteurs, ou les couples, sans les localiser précisément, l'idée étant d'obtenir une approximation de la densité de chanteurs ou couples par unité de surface.

« Tranches » et parcours approximatifs utilisés pour la configuration à 2 équipes (voir photo aérienne du parc pour les zones non boisées) :



« Tranches » et parcours approximatifs utilisés pour la configuration à 3 équipes (voir photo aérienne du parc pour les zones non boisées) :



En début de saison, l'absence de feuille a également été mise à profit pour recenser les aires / nids de rapaces et de corvidés dans les arbres, un indicateur qui permet souvent de compléter utilement l'inventaire concernant ces espèces. Pour cela, les mêmes « tranches » et parcours ont été utilisés.

Enfin, une opération a été menée de nuit en mai pour cibler les espèces nocturnes et forestières (rapaces nocturnes). Pour cela, vu la configuration du parc (relief en « cirque », zones non boisées) et les espèces ciblées (à grands cantons), seule l'allée centrale est-ouest du parc a été utilisée, d'une extrémité à l'autre, grâce à 2 équipes.

Faute de temps, nous n'avons pu rechercher spécifiquement l'Effraie des clochers, qui niche la plupart du temps dans les bâtiments « abandonnés ».

Par la suite, l'exploitation des données s'est effectuée grâce à la Base de données www.faune-auvergne.org, qui permet l'extraction sur des quadrilatères : ici l'extraction a été effectuée sur un rectangle de coordonnées (lat/long. = x1/y1 = 3,355/46,001 et x2/y2 = 3,3694/46,021).

Résultats



Pic noir

Quelques chiffres synthétiques

Ces données sont extraites de la base de données www.faune-auvergne.org à la date du 20 juillet 2014.

Période	Nb de données	Nb d'espèces
Avant 2014	154	57
En 2014	925	49
Total	1079	65 (*)

(*) Liste complète en Annexe 3

A l'évidence, les sorties de 2014 permettent d'avoir une vision très complète de l'avifaune du Parc de Randan. Il est probable qu'une étude sur le cycle annuel (avec les migrateurs et hivernants) aurait permis d'obtenir une liste plus longue (75 ou 80 espèces peut-être), mais l'essentiel est de cibler les oiseaux nicheurs.

L'effort de prospection a permis de multiplier le nombre de données par 6!



L'analyse des différences entre la période avant 2014, et la période de février à juin 2014 permet de trouver des espèces nouvelles (comme le Pic mar, photo ci-contre) mais fait aussi apparaître des espèces anciennement notées, et non retrouvées.

Tableau des 8 espèces « nouvelles » trouvées en 2014

R. AURIER et al.

Nom français	Nom latin	Commentaire
Bergeronnette des ruisseaux	Motacilla cinerea	Fin d'hivernage ?
Bruant zizi	Emberiza cirlus	En lisière
Canard colvert	Anas platyrhynchos	Nicheur ?
Épervier d'Europe	Accipiter nisus	Nicheur ?
Grive draine	Turdus viscivorus	Présence logique
Mésange nonnette	Poecile palustris	Présence logique
Pic mar	Dendrocopos medius	Nous venions pour lui!
Pouillot fitis	Phylloscopus trochilus	Migration

Tableau des 16 espèces non retrouvées en 2014 (présentes dans les archives)

Nom français	Nom latin	Commentaire
Bondrée apivore	Pernis apivorus	1 donnée, oiseau en chasse
Busard cendré	Circus pygargus	1 de passage, nicheur en plaine céréalière
Effraie des clochers	Tyto alba	3 données. A rechercher à nouveau.
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	1 donnée. Disparu du site ?
Fauvette des jardins	Sylvia borin	1 donnée. Site peu favorable
Fauvette grisette	Sylvia communis	1 donnée. Site peu favorable
Gobemouche noir	Ficedula hypoleuca	1 donnée. Migration
Hirondelle de fenêtre	Delichon urbicum	1 donnée. De passage
Hirondelle rustique	Hirundo rustica	1 donnée. De passage
Martin-pêcheur	Alcedo atthis	1 donnée. De passage
Mésange huppée	Lophophanes cristatus	1 donnée. Erratisme ?
Mésange noire	Periparus ater	1 donnée. Erratisme ?
Moineau domestique	Passer domesticus	3 données. Pas trouvé!
Pic épeichette	Dendrocopos minor	1 donnée. A rechercher, absence curieuse
Pie bavarde	Pica pica	1 donnée. Absence curieuse
Tarier pâtre	Saxicola rubicola	1 donnée. Site peu favorable

Tableau général des espèces

Le tableau suivant donne les estimations d'effectifs en nombre de couples nicheurs que nous avons pu obtenir à partir des données recueillies lors de l'inventaire.

Chaque estimation est également accompagnée d'un indicateur de fiabilité à 3 valeurs : Bonne, moyenne, faible ; en effet, nous n'avons pas pu faire un inventaire de la même qualité pour chaque espèce (difficultés liées à chaque espèce, aux compromis de méthode consentis, à la météo, au manque de temps, au manque de « chance »...).

Les estimations ont été faites de la manière suivante :

- o on compte 1 couple par mâle chanteur détecté, ou par individu présentant un comportement de nicheur (ou par couple observé bien sûr),
- pour les espèces forestières nombreuses, la borne inférieure de l'estimation est calculée à partir des nombres de couples (Cf. ci-dessus) comptés en avril ou mai sur une surface de bois précisée dans les relevés (au prorata de la surface réelle de boisement),
- o pour les pics, le Pigeon colombin, le Loriot d'Europe, la Chouette hulotte, le Coucou gris, les rouges-queues (espèces à effectifs faibles, dont chaque contact a pu être cartographié précisément), la fourchette proposée tient compte grossièrement de la répartition spatiale des contacts obtenus, de la taille habituelle du territoire d'un couple nicheur et des éventuelles interactions entre plusieurs individus permettant d'améliorer le positionnement probable des territoires,
- o les estimations à 0 indiquent l'absence de l'espèce en tant que nicheur sur le domaine, au vu des observations effectuées (selon la fiabilité proposée pour l'estimation),
- o la surface des boisements du domaine est d'environ 71 ha.

Pour les espèces forestières, et lorsque les effectifs estimés sont suffisants et significatifs (rapport minimal entre la surface des boisements et la taille moyenne du territoire d'un couple), le tableau présente également une estimations de densités en nombre de couples nicheurs pour 100 ha de boisements ; ainsi qu'une comparaison à des densités relevées ailleurs dans des milieux proches ou comparables : forêts feuillues de plaine, de type chênaie-charmaie dans l'idéal, ou chênaie-hêtraie (LPO AUVERGNE, 2010 ; MULLER, 1986), sous la forme du quotient approximatif de la division de la densité estimée sur le domaine par une valeur de « densité moyenne » relevée dans la littérature (Cf. Annexe 3 : Densités spécifiques aviennes de référence en forêt feuillue de plaine).

Enfin, dans le tableau, le signe « > » veut dire « au moins ».

Nom français	Nom latin	Population estimée (nb cp)	Densité estimée (nb cp / 100 ha)	Rapport diviseur au connu	Fiabilité de l'estimation
Accenteur mouchet	Prunella modularis	>1	-	-	Faible
Bergeronnette grise	Motacilla alba	1-3	-	-	Bonne
Buse variable	Buteo buteo	0-1	-	-	Bonne
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	>1	-	-	Faible
Choucas des tours	Corvus monedula	20-30	-	-	Bonne
Chouette hulotte	Strix aluco	2	-	-	Bonne
Corneille noire	Corvus corone	>1	-	-	Bonne
Coucou gris	Cuculus canorus	1-3	-	-	Moyenne
Effraie des clochers	Tyto alba	?	-	-	Faible
Étourneau sansonnet	Sturnus vulgaris	50-100	-	-	Bonne
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	30-50	42-70	1	Bonne
Geai des chênes	Garrulus glandarius	3-6	4,2-8,4	1	Bonne
Gobemouche gris	Muscicapa striata	>1	-	-	Moyenne
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	>12	>17	3-4	Bonne
Grive draine	Turdus viscivorus	1-3	-	-	Bonne
Grive musicienne	Turdus philomelos	>15	>21	1	Moyenne
Grosbec casse-noyaux	Coc. coccothraustes	>5	>7	1	Faible
Loriot d'Europe	Oriolus oriolus	0-2	-	?	Bonne
Merle noir	Turdus merula	>20	>28	1	Bonne
Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus	>1	-	-	Faible
Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	>30	>42	1-3	Bonne
Mésange charbonnière	Parus major	>20	>28	2-3	Bonne
Mésange nonnette	Poecile palustris	>3	>4,2	3-7	Moyenne
Pic épeiche	Dendrocopos major	8-15	11-21	-	Bonne
Pic mar	Dendrocopos medius	8-12	11-17	-	Bonne
Pic noir	Dryocopus martius	1-2	-	-	Bonne
Pic vert	Picus viridis	3-6	-	-	Bonne
Pigeon colombin	Columba oenas	>4	>5,6	3	Moyenne
Pigeon ramier	Columba palumbus	>30 ?	>42 ?	?	Bonne
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	>35	>49	2	Bonne
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	>25	>35	1	Bonne

Nom français	Nom latin	Population estimée (nb cp)	Densité estimée (nb cp / 100 ha)	Rapport diviseur au connu	Fiabilité de l'estimation
Roitelet à triple bandeau	Regulus ignicapilla	>16	>23	1	Bonne
Rougegorge familier	Erithacus rubecula	>25	>35	2	Bonne
Rougequeue à front blanc	Phoenicurus phoenicurus	3-5	-	-	Bonne
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros	>3	-	-	Moyenne
Serin cini	Serinus serinus	>1	-	-	Bonne
Sittelle torchepot	Sitta europaea	>20	>28	1,5	Bonne
Tourterelle des bois	Streptopelia turtur	0-1	-	-	Bonne
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	>25	>35	1	Bonne
Verdier d'Europe	Carduelis chloris	>1	-	-	Moyenne

Commentaires sur les principales espèces

Préambule:

Dans la suite, sauf pour quelques espèces, les chiffres de densités estimées sur le domaine et de comparaison à ce qui est connu ailleurs en France ne sont pas rappelés : on se référera au tableau ci-dessus, et à l'annexe 3 si besoin pour les densités de référence.

Les rapaces diurnes et nocturnes:

Pour les rapaces diurnes, seule la Buse variable a été trouvée nicheuse (1 aire), voir carte ci-dessous (point rouge B = aire de Buse variable, épingle jaune = hêtre avec nid de Pic noir et de Chouette hulotte). Il est possible qu'un second couple de Buses soit présent dans la partie nord-est du parc.

Un couple d'Éperviers est soupçonné dans le même secteur.



Parmi les absents : le Milan noir pourrait nicher dans le Parc, même si l'Allier, secteur principal d'alimentation, est assez éloigné. La Bondrée apivore, observée en août 2013, est dans le même cas.

L'absence du Faucon crécerelle est confirmée : il ne niche plus dans les ruines du château, ni dans le Parc, mais ce pourrait être un objectif de le faire revenir.

Parmi les rapaces nocturnes, la Chouette hulotte a été la seule espèce détectée (voir carte ci-dessus pour l'emplacement du nid, qui a donné des jeunes en 2014). La Chouette effraie n'a pas été suffisamment recherchée : estelle encore présente dans certains combles des bâtiments ? Là encore, une suite à donner à la présente étude.

Les pics :

- le Pic mar présente ici une densité légèrement supérieure à ce qui a été mesuré dans certains secteurs favorables du massif forestier attenant de Randan : au moins 1 couple pour 9 ha dans le domaine (au moins 8 couples estimés sur les 71 ha de boisements), environ 1 couple pour 12 ha dans le massif ; cette différence notable (+30 % au moins) s'explique peut-être par la présence, au moins en certains endroits, d'arbres dépérissant (charmes), ce qui est moins le cas dans le massif voisin, et par le faciès plus naturel des boisements, non exploités.
- o les effectifs du Pic épeiche sont dans la normale pour ce genre de boisement, à peine plus élevés que ceux du Pic mar, avec lequel il cohabite sans réelle compétition (ils exploitent des ressources alimentaires en grande partie différentes),
- le Pic vert semble en bonne « densité », grâce aux prairies naturelles en clairière du domaine et des alentours, et à un important linéaire de lisières associées à ces prairies ; il fait également quelques incursions au cœur du boisement, sans doute à la faveur de petites clairières ou d'allées aux bordures en herbe ; notons toutefois qu'on ne parle pas ici de densité surfacique par rapport aux boisements, notion qui n'a guère de sens pour cette espèce nettement plus inféodée aux zones enherbées naturelles bordées de vieux feuillus, qu'à des boisements denses et continus (LPO Auvergne, 2010, monographie sur le Pic vert, p. 252) ; les 3 à 6 couples estimés sur le domaine, qui présente au moins 4 km d'équivalents « lisières vieux feuillus / prairie naturelle », semblent une bonne densité linéaire, même si nous manquons de données chiffrées.
- o la présence d'un site de nidification du Pic noir (voir carte Buse / Hulotte) n'est pas une surprise, mais ne va pas de soi pour autant, vu la taille moyenne du territoire d'un couple (plusieurs centaines d'ha); la présence de nombreux grands arbres feuillus à tronc dégagé, et en particulier d'un bouquet de vieux hêtres (dans l'arbre où niche aussi la Chouette hulotte et le Pigeon colombin!), essence très appréciée de l'espèce, a sans nulle doute été un facteur déterminant pour l'installation d'un couple, qui ne se cantonne sans doute pas uniquement au domaine,
- o l'absence du Pic épeichette nous semble étonnante ; il n'est cependant pas totalement impossible que l'espèce nous ait échappé (grand territoire en moyenne, grande discrétion après la ponte) ; mais les oiseaux n'occupent pas tous les secteurs que nous jugeons favorables (comme celui-ci),
- o pas de Pic cendré : ce n'est pas une surprise, rareté en Auvergne en dehors de l'Allier, l'espèce n'a pas été observée dans le massif de Randan, dans la forêt de Montpensier voisine, ou dans leurs environs, depuis une petite quinzaine d'année.

Les pigeons:

- o le Pigeon colombin apprécie beaucoup les boisements âgés présentant de nombreux arbres à cavités : rien de surprenant donc à le trouver ici en densité importante, sans doute supérieure même à ce que l'on relève dans les secteurs les plus favorables des vieilles chênaies de l'Allier ; grâce aux alignements de grands et vieux platanes de l'entrée du parc, très fournis en cavités, et grâce aussi à la présence du Pic noir, grand fournisseur de loges parfaitement adaptées au Colombin (le site de nidification du couple de pics noirs, dans le bouquet de grand hêtres, est d'ailleurs également occupé par un couple de Pigeons colombins!),
- o le Pigeon ramier est très abondant dans le domaine, bien au-delà même de ce que l'on connaît dans les milieux auvergnats les plus favorables : à la fois forestière et « urbaine » des parcs et jardins, cette espèce joue ici sur les 2 tableaux : c'est sans doute une des raisons de son abondance. Mais pourquoi sommes-nous surpris par les effectifs relevés ? Il est possible qu'il s'agisse là d'une concentration des nicheurs des jardins du bourg mitoyen dans la partie nord du domaine, milieu peut-être plus favorable pour l'accueil des nids (tranquillité...) ? Ou bien tout simplement que nous ayons été trompés par la mobilité des chanteurs lors des 2 matinées qui ont produit la grande majorité des données qui ont été utilisées pour l'estimation.

Le Loriot d'Europe semble présent dans le domaine, même si seulement 2 chanteurs probablement différents y ont été entendus durant l'enquête (et de manière très sporadique) ; nous manquons d'informations sur les densités de l'espèce dans les boisements de plaine comparables de l'Allier et du Puy-de-Dôme, mais ce chiffre de 2 couples au maximum nous semble plutôt faible, pour ces boisements a priori très favorables.

Le cortège des petits passereaux forestiers auvergnats :

o les populations de Mésange bleue, du Pouillot véloce, de la Fauvette à tête noire, du Roitelet à triplebandeau, du Troglodyte mignon, et même du Gros-bec casse-noyaux (espèce forestière discrète la plupart du temps, et donc difficile à recenser), semblent tout à fait conformes aux densités enregistrées dans des forêts de plaine plus ou moins comparables (même si ces espèces ne restent pas cantonnées à la forêt), si on considère que la finesse du maillage utilisé pour l'inventaire est probablement insuffisante (sous-estimation probable); nous ne sommes donc pas en mesure de détecter une éventuelle supériorité ou infériorité des milieux naturels du domaine pour ces espèces,

- en ce qui concerne le Pinson des arbres, le Grimpereau des jardins, les Mésange Charbonnière et Nonnette, le Rougegorge familier, et enfin la Sittelle torchepot à un degré moindre, les effectifs estimés sont en dessous de ce que l'on connaît normalement dans ce type de boisement favorable (facteur 2 à 3) : nous n'avons pas d'autre explication que le manque de précision de notre inventaire, pour ces espèces pourtant communes et peu discrètes, mais à territoires de petite taille,
- le Merle noir, la Grive musicienne et la Grive Draine ont également des densités « normales », les 2 premières espèces étant naturellement nettement plus nombreuses que la dernière, qui a besoin de très grands territoires,
- o le Gobe-mouche gris n'a été contacté qu'une fois, à l'entrée du parc, alors que nous nous attendions à le rencontrer en faibles densités dans les boisements très favorables du domaine ; il faut dire que c'est une espèce au chant de faible portée, et qui subit d'importantes variations interannuelles ; c'est peut-être une de ces raisons (ou les 2) qui explique que nous l'ayons si peu observé dans le domaine,
- o le Pouillot siffleur est curieusement manquant dans notre inventaire ; ce n'est pourtant pas une espèce discrète, et certains boisements du domaine nous semblent adaptés à ses besoins de sous-bois clairs à étages multiples ; peut-être une mauvaise année pour le Pouillot siffleur, connu pour ses fortes variations interannuelles ?
- La Mésange à longue queue n'est pas une espèce de forêt mature : on la trouve plutôt dans des milieux buissonnants et humides, des saulaies...; c'est très probablement l'explication principale de sa quasi-absence dans notre inventaire du domaine, qui contient très peu de secteurs réellement favorables à l'espèce, et en outre les « noie » dans des étendues défavorables importantes (forêt, prairies nues).
- L'Accenteur mouchet, espèce commune mais discrète des zones buissonnantes (clairières, lisières, parc et jardins, ...) nous a probablement en grande partie échappé, majoritairement concentrés que nous étions sur l'intérieur des boisements et les zones dégagées.
- Le Rouge-queue à front blanc est présent en quantités «habituelles» dans le parc aménagé et autour des bâtiments ; mais l'espèce affectionne également les lisières des forêts âgées, et nous ne l'avons que peu détecté autour des grandes clairières du domaine, alors que les vieux arbres à cavités favorables ne manquent pas dans le voisinage ; peut-être pour les même raisons méthodologiques que pour l'Accenteur mouchet ?
- O L'Etourneau sansonnet présente une belle densité (difficile à quantifier) dans les allées de platanes du parc aménagé (côté ouest du domaine), et également quelques petits noyaux de quelques couples, çà et là dans la partie forestière, à la faveur de quelques vieux arbres à cavités non loin d'une lisière.
- O Parmi les corvidés, outre le Geai, assez présent, et la Corneille noire, en effectifs assez réduits, la donnée la plus intéressante concerne bien sûr la colonie de Choucas des tours, implantée dans la haie des grands platanes à l'entrée du site. Cette espèce fait partie des oiseaux soumis à enquête actuellement en Auvergne, d'abord parce qu'elle n'est pas très abondante, sauf localement, ensuite pour ses relations complexes avec l'habitat humain. A ce titre, la colonie de choucas de Randan, avec peut-être près de 30 couples, est donc assez remarquable.

Les espèces liées au bâti ne sont pas aussi variées qu'on aurait pu s'y attendre : la présence du Rouge-queue noir (au moins 3 couples) est normale. Par contre, pas d'Hirondelles rustiques, pas d'Hirondelles de fenêtre, pas de Martinet noir (ou alors il s'est implanté tard en saison). Il y a là matière à réflexion.

Enfin, nous nous attendions à trouver des espèces prairiales (présence de prairies pâturées, notamment par des chevaux, donc avec des insectes) comme l'Alouette lulu, le Bruant zizi, la Fauvette grisette, la Pie-grièche écorcheur, le Tarier pâtre, la Tourterelle des bois.... A part cette dernière (1 seul couple nicheur possible), aucune de ces espèces n'a été contactée !

Discussion & Conclusion

Un cortège intéressant d'oiseaux liés aux arbres âgés

Dans une forêt très riche en essences d'arbres, nous avons logiquement une population dense d'oiseaux inféodés à la canopée et à la futaie âgée, surtout pics, Sittelles, Pigeons colombins... Grâce aux arbres plus que centenaires, beaucoup de cavernicoles ont pu nicher, tels que choucas des tours, étourneaux, mésanges...

L'objectif de départ pour les ornithologues de la LPO était de vérifier, en particulier, la présence du Pic mar, inféodé aux vieilles futaies de feuillus, ce qui a été rapidement réalisé.

La très belle colonie de Choucas des tours est également étroitement dépendante des grands platanes très anciens en bordure du Parc.

Un tel peuplement avien ne peut que s'améliorer encore avec le temps et le vieillissement de la forêt, si tel est l'axe de gestion retenu par le propriétaire.

Tout au plus serait-il intéressant de conserver le principe de zones non accessibles au public (ce qui est le cas actuellement de la moitié est du Parc), donc avec une forte tranquillité qui pourrait permettre l'implantation d'espèce sensibles aux dérangements (rapaces notamment).

Un plan de communication scientifique (panneaux pédagogiques, articles, expos, conférences ?) serait également intéressant à mettre en place avec le Service Sensibilisation de la LPO Auvergne. La mise en valeur pour le public de certaines de ces espèces (rouges-queues, mésanges, etc.) pourrait également s'effectuer par un plan ambitieux de pose de nichoirs dans les secteurs situés près de l'entrée du site, permettant l'observation facile des oiseaux.

Des espèces curieusement manquantes

Nous avons été surpris par le faible nombre d'espèces de rapaces en reproduction : une aire de Buse seulement, et possibilité d'un site également pour l'Epervier. Les raisons de cette rareté nous échappent quelque peu : même si le site est assez restreint, ses grandes lisières auraient pu laisser espérer une plus forte densité de nids de rapaces diurnes (milans par exemple). Une reprise de la prospection plus ciblée pour ces espèces est peut-être nécessaire. Également, la partie du parc interdite au public doit, nous l'avons déjà dit, le rester si l'on souhaite l'implantation d'autres espèces de rapaces.



Dans tout le secteur sud, nous avons noté l'absence du cortège des oiseaux du bocage, alors que de nombreuses prairies, pourtant très naturelles et souvent pâturées, sont présentes sur plusieurs dizaines d'hectares. Nous n'avons pas vu, par exemple, de bruants, Tariers pâtres, alouettes, pies-grièches.

Pour certaines de ces espèces, cette absence est probablement corrélable à l'absence de haies dans toutes ces parcelles. Une réflexion complémentaire pourrait ainsi être effectuée sur la replantation de haies faciles d'entretien et pouvant convenir aux oiseaux de ces milieux. Pour d'autres espèces (Alouette des champs), ce pourrait être le caractère « enclavé » de ces parcelles dans les boisements de hautes tiges.



Enfin, le site et ses bâtiments accueillent peu d'espèces liées au bâti : le Faucon crécerelle a apparemment disparu il y a quelques années. Les Hirondelles de fenêtre sont absentes, et probablement aussi l'Hirondelle rustique et le Martinet noir. Il y a là tout un travail de réflexion à mener pour concilier patrimoine historique et patrimoine naturel.



Bibliographie

LPO AUVERGNE, 2010. Atlas des Oiseaux Nicheurs d'Auvergne. Delachaux et Niestlé eds., 575 p.

MULLER Y., 1986. L'avifaune forestière nicheuse des Vosges du nord. Sa place dans le contexte médio-européen. Thèse de doctorat. Université de Dijon. 318 p. - Tableau 2 : Densités en couples aux 10 ha des espèces nicheuses dans les 3 formations forestières. p. 25.

Annexe 1 : Liste des participants aux sorties de terrain en 2014

Robert Andrieu René Aurier Daniel Bresson Alain Charreyron Annie Denèfle Lydie Dupichaud Christian Fargeix Stéphanie Gall Christian Garcia François Guélin

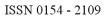
Francis Journeaux Thierry Létard Jean-Philippe Meuret (avec Annick et Justine) Pascal Nowicki Eric Oudin Christian Rivoal Bernard Roche Monique Sémiond Françoise Willer

Annexe 2 : Liste complète des espèces contactées

Liste complète des 65 espèces d'oiseaux observées entre 1996 et 2014, avec le nombre de données

Nom français	Nom latin	Nombre de données		
Accenteur mouchet	Prunella modularis	2		
Bergeronnette des ruisseaux	Motacilla cinerea	3		
Bergeronnette grise	Motacilla alba	8		
Bondrée apivore	Pernis apivorus	1		
Bruant zizi	Emberiza cirlus	2		
Busard cendré	Circus pygargus	1		
Buse variable	Buteo buteo	22		
Canard colvert	Anas platyrhynchos	15		
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	2		
Choucas des tours	Corvus monedula	23		
Chouette hulotte	Strix aluco	12		
Corneille noire	Corvus corone	29		
Coucou gris	Cuculus canorus	6		
Effraie des clochers	Tyto alba	3		
Épervier d'Europe	Accipiter nisus	2		
Étourneau sansonnet	Sturnus vulgaris	41		
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	1		
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	27		
Fauvette des jardins	Sylvia borin	1		
Fauvette grisette	Sylvia communis	1		
Geai des chênes	Garrulus glandarius	34		
Gobemouche gris	Muscicapa striata	3		
Gobemouche noir	Ficedula hypoleuca	1		
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	35		

Nom français	Nom latin	Nombre de données
Grive draine	Turdus viscivorus	18
Grive musicienne	Turdus philomelos	38
Grosbec casse-noyaux	Coc. coccothraustes	32
Héron cendré	Ardea cinerea	11
Hirondelle de fenêtre	Delichon urbicum	1
Hirondelle rustique	Hirundo rustica	1
Loriot d'Europe	Oriolus oriolus	5
Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	1
Martinet noir	Apus apus	4
Merle noir	Turdus merula	47
Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus	6
Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	42
Mésange charbonnière	Parus major	49
Mésange huppée	Lophophanes cristatus	1
Mésange noire	Periparus ater	1
Mésange nonnette	Poecile palustris	9
Milan noir	Milvus migrans	6
Moineau domestique	Passer domesticus	3
Pic épeiche	Dendrocopos major	71
Pic épeichette	Dendrocopos minor	1
Pic mar	Dendrocopos medius	36
Pic noir	Dryocopus martius	19
Pic vert	Picus viridis	47
Pie bavarde	Pica pica	1
Pigeon colombin	Columba oenas	26
Pigeon indéterminé	Columba sp.	2
Pigeon ramier	Columba palumbus	51
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	44
Pouillot fitis	Phylloscopus trochilus	7
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	19
Roitelet à triple bandeau	Regulus ignicapilla	26
Roitelet huppé	Regulus regulus	7
Rougegorge familier	Erithacus rubecula	40
Rougequeue à front blanc	Ph. phoenicurus	24
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros	6
Serin cini	Serinus serinus	3
Sittelle torchepot	Sitta europaea	50
Tarier pâtre	Saxicola rubicola	1
Tourterelle des bois	Streptopelia turtur	3
Tourterelle turque	Streptopelia decaocto	6
Troglodyte mignon	Trog. troglodytes	32
Verdier d'Europe	Carduelis chloris	7

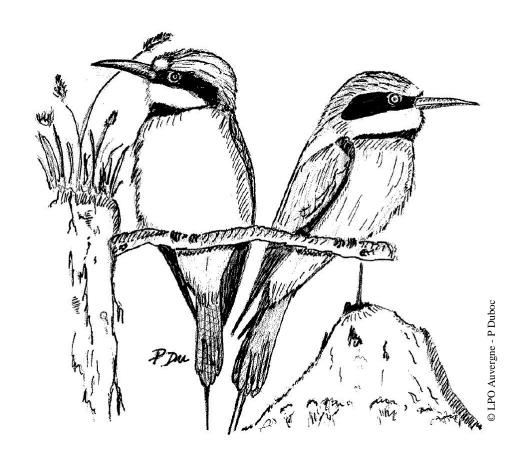








Notes et Notules







Scène de chasse atypique d'un Faucon émerillon (*Falco columbarius*) et tentative de cleptoparasitisme d'un Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*).

Sébastien Heinerich

Le 01 mai 2014, nous nous rendons (Damien Pagès, Mathilde Brunel et Sébastien Heinerich) à la Narse de Nouvialle (Roffiac – 15) afin de poser des pièges pour la capture temporaire de micromammifères. Le niveau d'eau est très bas et il n'y a pas d'inondation, seul le ruisseau de Nouvialle coule sur le site, et passe sous le chemin dans une buse en béton de 2 mètres de longueur et 0,75 mètre de diamètre.

En sortant de voiture, nous remarquons tout de suite une femelle de Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*) de la forme « centratlantique » (*Motacilla flava flava x iberiae*) posée sur un petit saule à quelques mètres seulement de nous. Nous prenons le temps de l'observer alors que son mâle s'envole un peu plus loin. Au bout de quelques instants, la femelle aussi s'envole, nous prenons alors le matériel et partons en direction de l'aval du ruisseau. Très vite, nous voyons arriver droit vers nous deux faucons (*Falco sp.*) en vol d'attaque. Le premier est une femelle, probablement de 2ène année, de Faucon émerillon (*Falco columbarius*) et le second est un mâle adulte de Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*). Le Faucon émerillon a plusieurs mètres d'avance sur le Faucon crécerelle. Les deux protagonistes se rapprochent très vite et nous remarquons alors que la femelle de Bergeronnette printanière observée juste avant décolle en alarmant du bord du ruisseau et longe ce dernier vers l'amont, très vite rattrapée par l'émerillon. La bergeronnette tente de traverser la buse en béton de 2m de long et 0,75m de diamètre sur laquelle passe le chemin mais le Faucon émerillon est déjà trop proche et la suit dans la buse en béton, sans hésiter une seule seconde. A ce moment-là nous entendons un « plouf », une seconde de silence et nous voyons l'émerillon ressortir trempé de la buse avec la bergeronnette dans les serres. La capture a donc eu lieu dans le passage busé et a entraîné la chute du rapace dans le ruisseau, tout cela à moins de 10 mètres des observateurs ! Immédiatement ensuite, le Faucon émerillon est pris en chasse sur plusieurs centaines de mètres par le mâle de Faucon crécerelle qui tente de lui dérober sa proie, en vain.

Discussion

Le Faucon émerillon est « un chasseur de petits oiseaux vivant sur des terrains découverts » (GEROUDET, 1965). En ce point la capture d'une Bergeronnette printanière n'a rien d'étonnant. La capture d'une proie dans un milieu aussi exigu qu'une buse est par contre bien plus surprenante. Le fait que l'attaque se termine inévitablement par une chute dans l'eau est également surprenant. L'envergure du Faucon émerillon est de 56 à 69 cm (GEROUDET, 1965) et l'individu en question étant une femelle (identification du sexe grâce à la silhouette et à la taille en comparaison au mâle de Faucon crécerelle) ce qui suggère une envergure plutôt dans la fourchette haute. Le diamètre de la buse dans lequel passe le ruisseau est de 75 cm et n'est donc que faiblement supérieur à l'envergure de l'oiseau qui ne semble pas avoir hésité une seule seconde avant de plonger dans ce passage busé.

Le comportement du Faucon crécerelle, à savoir la poursuite du Faucon émerillon très en amont de la capture, dès le début de l'attaque, puis le harcèlement de celui-ci une fois la proie capturée est typique d'une tentative de cleptoparasitisme. Ce comportement n'est pas décrit par GEROUDET (1965) pour cette espèce et il s'agît pour moi de la première observation de ce comportement chez le Faucon crécerelle. Le cleptoparasitisme est pourtant connu chez cette espèce, mais reste un phénomène exceptionnel (STRENNA, com. pers.). Ainsi STRENNA a observé seulement deux fois ce comportement lors de son étude sur le Faucon crécerelle en Bourgogne. A chaque fois il s'agissait d'une femelle et les tentatives ont toutes deux échoué. Les espèces parasitées étaient un Busard cendré mâle (Circus pygargus) et un Epervier d'Europe mâle (Accipiter nisus) (STRENNA, com. pers.). Enfin ce comportement a été rapporté au moins trois fois sur le Hibou des marais (Asio flammeus). Ainsi, FRITZ (1998) a observé ce comportement de cleptoparasitisme du Faucon crécerelle sur le Hibou des marais 25 fois en un hiver (70 heures d'observations réparties en 16 après-midi). Neuf de ces 25 attaques ont été couronnées de succès et l'auteur remarque une majorité d'attaques réussies si elles sont menées par le couple de Faucon crécerelle et non un individu seul. La femelle lance toujours l'attaque en premier (FRITZ, 1998). A deux pas de l'observation décrite dans cette note, RIOLS observa ce comportement le 16 février 2013 à Celles (15): un Hibou des marais qui chassait bien avant la nuit a capturé deux proies. A la première capture, il a immédiatement été pris en chasse par six Faucons crécerelles ! Il perdit bien entendu sa proie. A sa deuxième capture, seulement deux crécerelles l'ont harcelé mais ils réussirent tout de même à lui dérober sa proie (RIOLS, com. pers). Le même jour, à quelques centaines de mètres de l'observation décrite juste avant, un autre Hibou des marais se faisait voler une proie par un Faucon crécerelle et une Pie bavarde (RIOLS, com. pers). Enfin, une observation nous a été rapportée en Dordogne, à l'aéroport de Bergerac le 27 février 2014. Elle concerne également un Faucon crécerelle cleptoparasitant avec succès un Hibou des marais ayant capturé une proie, peu avant la nuit. Dans ce cas le Hibou des marais a tenté pendant plusieurs minutes d'esquiver les attaques du Faucon crécerelle en prenant notamment de l'altitude (ROLLANT & ARMAND, com. pers.).

Conclusion

Nous avons donc affaire à une attaque tout à fait particulière de la part de cette femelle de Faucon émerillon capturant sa proie dans le passage busé d'un ruisseau. L'autre particularité de cette observation est la tentative de cleptoparasitisme de la part d'un mâle de Faucon crécerelle, essayant de dérober la proie du Faucon émerillon. Bien que déjà décrit, ce comportement de cleptoparasitisme est très rare chez le Faucon crécerelle et il s'agît, à notre connaissance, du premier cas décrit concernant une tentative sur un autre faucon.

Remerciements

Je tiens ici à remercier Luc Strenna pour m'avoir permis de citer ses données concernant le cleptoparasitisme du Faucon crécerelle. Merci également à Nicolas Boileau pour sa recherche bibliographique, à Clément Rollant et Amélie Armand pour le récit de leur observation et à Romain Riols pour ses données, et ses conseils avisés.

Bibliographie

FRITZ H., 1998. Wind Speed as a Determinant of Kleptoparasitism by Eurasian Kestrel *Falco tinnunculus* on Short-Eared Owl *Asio flammeus. Journal of Avian Biology.* Vol. 29, No. 3 (Sep., 1998), pp. 331-333.

GEROUDET P., 1965. Les rapaces d'Europe. Delachaux et Niestlé. 426 pages.

Note sur la migration post-nuptiale au col de Prat de Bouc (15) en 2014.

David Hemery & Christine Blaize

Résumé: En 2014, pour la quinzième année consécutive, Grumpy Nature a assuré 14 jours de suivi sur le col de Prat de Bouc et ses environs, soit 150 heures d'observation, pour un dénombrement de 113 322 oiseaux appartenant à 51 espèces. En parallèle, des prospections ont été réalisées dans le secteur du col du Pas de Peyrol.

Introduction

Aujourd'hui, Prat de Bouc reste l'un des rares sites d'observation de la migration active en Auvergne. Le site de Creste a été abandonné, mais le site de St Gervais d'Auvergne est toujours suivi, en particulier pour le passage des pigeons et celui du Milan royal. A l'image des quinze dernières années, Grumpy Nature s'est à nouveau rendue à Prat de Bouc pour suivre momentanément la migration postnuptiale des oiseaux.

Pour l'automne 2014, l'association a assuré 14 jours de suivi sur le spot du Puy de la Jambe au cours du mois d'octobre. Ce suivi s'est déroulé en deux sessions. La première du 5 (fin d'après-midi) au 9 octobre et la seconde du 17 au 25 octobre. La matinée du 6 octobre a été consacrée à des prospections du côté du col du Pas de Peyrol, de la brèche de Rolland et du col de Cabre

En parallèle, des bénévoles ont également mené des observations plus ponctuelles enrichissant de 3 jours de plus le suivi du site. Cependant, ces données n'appartenant pas à Grumpy Nature, elles ne seront pas présentées ici.

Conditions d'observation

Malgré de belles journées d'automne, les conditions d'observation ont rarement été favorables, en particulier du 21 au 23 octobre (brouillard persistant, situation trop anticyclonique, vent violent...), ce qui a rendu la détection des vols difficiles et l'estimation des groupes délicate (très haute altitude). Ceci explique en partie les faibles résultats de ces jours. Les journées des 23 et 24 octobre sont marquées par un flux d'oiseaux faible pour la saison (HEMERY & BLAIZE, 2007 ; HEMERY & BLAIZE, 2013 ; LEROY & PHILIPPE, 2001). Néanmoins, notre expérience du site nous amène à penser que la migration ne battait pas encore son plein ou était déjà passée.

La matinée du 23 a été très mauvaise, la masse nuageuse recouvrant toutes les vallées. Des vents violents jusqu'à 90 km/h ont soufflé (HEMERY & BLAIZE, 2015).



Bilan d'Octobre 2014

Au cours des 150 heures d'observation 113 322 oiseaux de 51 espèces ont été dénombrés (Tableau 1). Les principales espèces contactées ont été le Pinson des arbres (68 415), les pigeons (11 610) - le Pigeon ramier étant la seconde espèce la plus contactée avec 9 357 oiseaux- l'Etourneau sansonnet (2 995), la Bergeronnette grise (1 715) et l'Alouette des champs (1 662).

Espèces	Total	% total
Pinson des arbres	68415	60,4
Passereaux sp.	19732	17,4
Pigeon ramier	9357	8,3
Etourneau sansonnet	2995	2,6
Pigeon sp.	2180	1,9
Bergeronnette grise	1715	1,5
Alouette des champs	1662	1,5
Tarin des aulnes	1550	1,4
Grosbec casse-noyaux	1350	1,2
Chardonneret élégant	640	
Pinson sp.	632	
Linotte mélodieuse	450	
Grive draine	368	
Alouette lulu	255	
Mésange noire	146	
Bec-croisé des sapins	145	
Grand Cormoran	138	
Pinson du Nord	134	
Milan royal	133	
Pipit farlouse	126	
Serin cini	116	
Pipit sp.	106	
Alouette sp.	105	
Hirondelle rustique	96	
Choucas des tours	80	
Pigeon colombin	73	
Buse variable	59	

Espèces	Total
Mésange bleue	54
Mésange charbonnière	54
Bruant des roseaux	50
Grue cendrée	43
Bergeronnette des ruisseaux	42
Merle à plastron	33
Epervier d'Europe	31
Hirondelle de fenêtre	27
Bruant jaune	26
Merle noir	21
Accenteur mouchet	20
Grive musicienne	20
Bouvreuil pivoine	18
Rapace sp.	18
Grive mauvis	16
Turdidé sp.	16
Rouge queue noir	13
Verdier d'Europe	9
Hirondelle de rivage	8
Pipit des arbres	7
Faucon crécerelle	6
Grive sp.	6
Corvidés	5
Bruant sp.	4
Buant zizi	3
Faucon hobereau	3
Bruant fou	2
Busard saint Martin	2
Faucon émerillon	2
Autour des palombes	1
Bruant des neiges	1
Faucon pèlerin	1
Pic vert	1
Torcol fourmilier	1

Nombre total d'espèces identifiées : 51 ; Total des individus comptabilisés : 113 322

Tableau 1 : Bilan des observations de la migration, octobre 2014 (données Grumpy Nature)

La phénologie montre deux pics migratoires sur la période considérée: les 8 et 9 octobre qui correspondent au pic principal et les 18 et 19 octobre, avec plus de 15 000 oiseaux par jour, passage dominé par les Pinsons des arbres.

Les recensements ont aussi été rendus difficiles par la présence d'individus non migrateurs se mêlant aux migrateurs du moment comme pour :

- l'Alouette des champs, le Pipit farlouse et certaines espèces de rapaces (Faucon crécerelle, Epervier) ;
- le Rougequeue noir, avec plusieurs dizaines d'individus observés chaque jour sur les crêtes. Certains ont été notés en migration active les 19 et 20 octobre ; mais s'agissait-il vraiment de migration ou plutôt de déplacements erratiques ?
- le Bruant jaune : du 17 au 25, un groupe de 4 individus fréquentait quotidiennement le parking de Prat de Bouc ;
- le Merle à plastron : un groupe de 20-30 individus a été observé quotidiennement entre le 17 et le 25 en dessous du Puy de la Jambe ; un groupe de plus de 70 individus est arrivé en dortoir le 20 octobre ;

 les groupes de rapaces (Milan royal, Buse variable), qui tournoient en aller-retour entre les puys de Prat de Bouc, de Niermont et de Belle-Viste sans jamais trahir un comportement de migrateur.

En comparaison des années passées, quelques surprises apparaissent :

- aucun Balbuzard pêcheur, aucune Grive litorne n'ont été contactés ;
- un passage important de Mésanges noires, certainement plus marqué que ne le montrent les données récoltées. En effet, dans la forêt domaniale de Murat de nombreuses bandes de Mésanges noires ont été observées durant cette période (com. pers. HEMERY & BLAIZE);
- les effectifs de fringilles présentent des disparités surprenantes en comparaison des années passées pour la même période : importance du passage du Gros-bec casse-noyaux et du Bec-croisé des sapins, baisse des effectifs du Tarin des Aulnes, du Chardonneret élégant et du Pinson du nord, souvent en tête de liste des espèces les plus contactées ; seuls les effectifs de Linotte mélodieuse ont été stables ;
- passage de Grues cendrées le 24 octobre : deux vols venus plein nord sont observés longeant les crêtes du cirque de la Chamalières, se dirigeant vers le sud ;
- observation d'un Autour des Palombes le 17 octobre et d'un Faucon Pèlerin en migration active le 18 octobre;
- observation de deux Traquets motteux en journée les 7 et 25 octobre ;
- des espèces rares ou peu courantes (LEROY & PHILIPPE, 2001) sur le site ont été observées en ce mois d'octobre : 1 Bruant des neiges le 20 octobre, 1 Torcol fourmilier le 24 octobre, 1 Bécassine des marais le 23 octobre (posée au sol).

Prospection dans le secteur du col du Pas de Peyrol

Lors de la matinée du 6 octobre, une prospection a été effectuée du lever du soleil jusqu'à 11 heures entre le col du Pas de Peyrol, la brèche de Roland et le col de Cabre. Le suivi a duré entre 45 et 60 minutes sur chaque spot. L'objectif était de quantifier le flux d'oiseaux sans préciser systématiquement l'espèce et d'identifier des veines de passage (Tableau 2).

Espèces	Total
Pinson des arbres	2171
Passereaux sp	2748
Bergeronnette grise	31
Linotte mélodieuse	23
Tarin des aulnes	12
Pipit farlouse	8
Pipit des arbres	6
Etourneau sansonnet	5
Accenteur mouchet	2
Chardonneret élégant	2
Mésange charbonnière	2
Pipit sp	2
Bergeronnette des ruisseaux	1
Bergeronnette sp	1
Total	5014

Tableau 2: Bilan de la prospection entre le Col du Pas de Peyrol et le col de Cabre

Le meilleur résultat sur les 3 cols suivis au cours de la matinée a été obtenu au col de Cabre. En 45 minutes de suivi, plus de 5 000 individus ont été contactés. A la brèche de Rolland ou au col du Pas de Peyrol les effectifs du jour ont été bien moins importants qu'au col de Cabre (total de 250 individus).

Ces observations confirment la présence d'une voie de migration sur ce secteur. Cependant, le suivi y est plus difficile qu'à Prat de Bouc en raison d'un relief plus accidenté et d'une durée d'accès plus longue aux sites d'observation. Le champ de vision y est aussi plus restreint, à moins de se poster sur les sommets.

Conclusion

Le bilan global du suivi en octobre 2014 montre que les effectifs recensés ne sont pas élevés. En comparant avec les dernières années, 2014 est marquée par un très faible passage lors des journées des 23, 24 et 25 octobre (HEMERY & BLAIZE, 2013).

Durant ce suivi de la migration postnuptiale en octobre 2014 au col de Prat de Bouc, le Pinson des arbres et le Pigeon ramier restent, comme les années précédentes, les deux principales espèces recensées, suivies de près par les nombreuses espèces granivores et en particuliers les fringilles. Les effectifs de certains fringilles sont étonnamment bas pour la saison. Les contingents de pigeons ne sont pas très élevés mais similaires aux années antérieures. Le beau passage de Bergeronnette grise est à relativiser car il s'explique par un très fort passage la seule journée du 18 octobre, où 837 individus ont été contactés, soit 49% des effectifs recensés.

Remerciements

Nous tenons à remercier chaleureusement Uéline qui a effectué la saisie des données ayant permis la rédaction de cette note.

Bibliographie

HEMERY D. & BLAIZE C., 2007. Migration post nuptiale des oiseaux au col de Prat de Bouc (Cantal) : 10 jours de suivi en octobre 2006. *Le Grand Duc*, 70 : 15-19.

HEMERY D. & BLAIZE C., 2013. Migration postnuptiale des oiseaux au col de Prat de Bouc, Cantal : synthèse des années 2009, 2010 et 2012. *Le Grand Duc*, 81 : 71-82.

HEMERY D. & BLAIZE C., 2015. Bulletin de liaison de l'association Grumpy Nature n°9. P.10.

LEROY T. & PHILIPPE P., 2001.La migration post-nuptiale des oiseaux au col de Prat de Bouc (Cantal) : synthèse des observations 1986-1998. *Le Grand Duc*, 59 : 2-96.



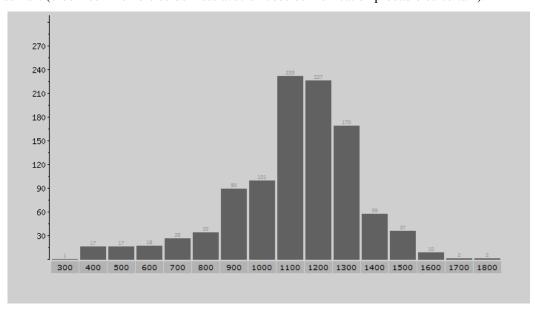
David HEMERY & Christine BLAIZE Grumpy Nature Kersimon 29590 Pont de Buis les Quimerch association.grumpynature@hotmail.fr

Nidification du Tarier des prés (Saxicola rubreta) en plaine de Limagne.

Bernard Roche

Introduction

D'après la littérature ornithologique (GEROUDET, 1963) la présence du Tarier des prés nicheur est connue en plaine, (... dans les régions irriguées ou bien arrosées de pluie, au creux des vallées et, en plaine, plutôt dans les dépressions humides ou marécageuses...). Dans la base Faune-Auvergne (période 1978-2013- la base FA n'est cependant active que depuis mars 2009, les données antérieures ne reflétant pas la pression d'observation d'alors (saisie partielle a posteriori)), on trouve 35 données de nidification probable et certaine au-dessous de 500 m. dans le Puy-de-Dôme (graphique), plus 13 données de chanteurs. Cette répartition altitudinale de l'espèce est rappelée dans le graphique suivant (ordonnée = nombre de données avec un code de nidification probable ou certain).



Cependant sur ces données seules 3 correspondent à des nidifications certaines, mais elles ne sont pas en plaine de Limagne (Plaine de Bort-l'étang, coteaux de Châteauguay). La plupart des données sont avec un code 4 (couples), sans suivi. Il y a quelques données avec un code 5 (territoire occupé), probablement abusif. Au final il n'y avait donc aucune donnée de nicheur certain en plaine de Limagne, plaine dédiée à la culture et à priori peu propice à ce Tarier, sauf au passage. Des nicheurs étaient cependant proches, dans des zones d'élevage.

Depuis l'espèce s'est raréfiée et les altitudes où elle était nicheuse sont remontées. L'espèce n'est maintenant régulière comme nicheuse en Auvergne qu'en montagne (LANDRE, 2010).

Nos observations

Pourtant dès 2013 l'espèce est trouvée par la présence d'un mâle sur la commune de Saint-Ignat (Puy-de-Dôme) le 30 avril. À cette date il est possible de penser qu'il s'agissait d'un migrateur. L'absence de passage sur le site les mois suivants ne permettra pas de confirmer une éventuelle nidification.

Ancien marais au nord du village, cette plaine de cultures intensives céréalières possède encore des lambeaux de prairies le long d'un chemin bordé d'une haie (plantation récente) d'arbustes. C'est dans ce biotope que depuis 2014 au moins un couple est présent en période de nidification.

C'est à l'occasion de l'enquête sur la nidification du Courlis cendré dès 2014 qu'au moins un couple est trouvé nicheur probable sur le même site qu'en 2013. Le 19 mai un mâle est vu sur les arbustes en bordure du chemin. Il est revu le 4 juin sur ce même site ainsi qu'une femelle. L'absence de suivi ultérieur ne permettra pas de confirmer une nidification.

C'est en 2015 que le suivi s'intensifie et permet la certitude de la nidification. Présent dès avril où un mâle est vu le 22, c'est un couple et un autre mâle seul qui sont vus le 19 mai, toujours sur le secteur de 2013. Le 29 mai ce sont une femelle vue au sol sur le chemin partie ouest et un mâle dans la haie partie est du chemin. Le 12 juin un couple dont le mâle est vu avec une proie au bec et la femelle proche sont vus dans la partie ouest du chemin. La prairie bordant le chemin n'est pas fauchée et la femelle se tient dans les herbes alors que le mâle est sur une branche d'un arbuste au bord du chemin. Un autre mâle est vu dans la haie bordant le chemin dans sa partie est ce même jour.

Le 4 juillet c'est au moins 8 oiseaux qui sont trouvés dans un champ de tournesol voisin du chemin. Il s'agit de 2 mâles adultes et 6 autres oiseaux de type femelle. Perchés au sommet des tiges de tournesol, ils se déplacent souvent et sont difficiles à voir tous ensembles. Ils ne sont pas revus au passage suivant le 19 août.

Un cas de nidification probable dans un milieu similaire (prairies et champs de céréales) est signalé par Hervé Pick sur l'emprise de l'aérodrome de Clermont-Aulnat. Ainsi en 2014, un mâle était présent le 12 mai et chantait. Un mois plus tard le couple était présent. En 2015, dans le même secteur un mâle chantait le 30 mai.

Discussion – Conclusion

Ces données de nidification en Limagne sont très intéressantes. Elles reflètent ce qui existait probablement autrefois, avec la présence d'élevages et donc de prairies en plaine. Ces prairies de plaine ont quasiment disparu, entraînant la disparition du Tarier des prés, mais impactant aussi très fortement la présence du Courlis cendré et du Vanneau huppé. Elles montrent aussi que ce Tarier peut s'adapter à des milieux dégradés, à condition de trouver un endroit tranquille de taille minimale avec des graminées. Malgré cela l'avenir du Tarier des prés en plaine est tout à fait problématique, en montagne aussi probablement.

Bibliographie

GEROUDET P., 1963. Le Traquet tarier, In Les passereaux, tome II, page 116. Delachaux et Niestlé eds.

LANDRE F., 2010. Tarier des prés, In Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne, page 327. Delachaux et Niestlé eds.



Evolution de l'avifaune de Redon : point en 2014-2015 après 30 ans de suivi.

Jean-Pierre Dulphy

Introduction

En 2014-2015 nous avons repris le suivi du site de Redon (communes de Romagnat et St Genès-Champanelle, dans le Puy-de-Dôme) au moyen de points d'écoute de 20 minutes. Ce suivi avait été initié en 1986 (DULPHY, 1997), il y a donc près de 30 ans !

Les résultats de 1986-1996 ont été publiés (DULPHY, 1997), puis ceux de 1996-2007 (DULPHY, 2007). Dans les publications concernées sont décrits le site et la méthode d'étude.

Depuis 2007 le site a évolué, les éleveurs ayant détruit plusieurs zones en buissons. 7 points d'écoute sont concernés sur 20, ce qui n'est pas négligeable. Sur chaque point le quart à la moitié des buissons ont été détruits. En gros c'est l'équivalent de la végétation autour de 2,5 points d'écoute qui a été détruit (un peu plus de 10 % de la végétation ligneuse autour des points de comptage.). Par contre le caractère forestier du site n'a pas évolué : les arbres sont un peu plus vieux, mais toujours aux mêmes endroits dans des haies ou des petits bosquets.

Résultats

En 1986-1987 nous avions noté 58 espèces sur 2 ans (52 par an, dont 45 nicheuses), avec un indice moyen égal à 20 (indice = nombre d'individus moyen noté par point fixe de 20 minutes, point non répété dans la saison).

En 2014 nous avons noté 50 espèces, avec un indice de 17,4, pour des comptages du 14 avril au 14 juin, mais avec des conditions climatiques peu favorables. En 2015 nous avons noté 53 espèces, avec un indice de 21,7, pour des comptages du 12 avril au 2 juin, dans des conditions climatiques très favorables. Pour ces 2 années nous avons au total 58 espèces cumulées. La moyenne des indices pour les 2 années est donc de 19,5, proche de l'indice de 1986-1987.

Le Tableau suivant donne la liste des espèces notées en 2014-2015, lors de la période des comptages. "O" indique un statut d'espèce occasionnelle, non nicheuse sur le secteur suivi. Seules les espèces notées en 1986-1987 et 2014-2015 ont été prises en compte, soit 70. D'après Faune-auvergne la liste totale des espèces sur le plateau de Redon est de 122 (hivernants, migrateurs, nicheurs) pour 30 années de notation. Les chiffres de ce tableau sont des indices moyens par espèce et par point.

Espèce	Statut	1986-1987	2014	2015	Moyenne 2014-2015	Evolution
Canard colvert	О	-	0,05	0,05	0,05	
Héron cendré	0	-	0,02	-	0,01	
Milan noir	О	0,07	0,25	0,35	0,30	+ 0,23
Milan royal	О	0,12	0,10	0,05	0,07	
Buse		0,15	0,10	0,25	0,17	
Faucon crécerelle		-	0,15	0,15	0,15	
Caille		0,12				Disparue
Pigeon colombin		0,35	0,50	0,30	0,40	
Pigeon ramier		0,52	1,20	1,50	1,35	+ 0,83
Tourterelle turque		0,02	0,20	0,50	0,35	+ 0,33
Tourterelle des bois		0,82	-	-		Disparue
Coucou		1,17	0,82	1,20	1,01	
Martinet	О	0,12	0,05	0,10	0,07	
Huppe		0,22	0,50	0,90	0,70	+ 0,48
Torcol	O ?	0,05		0,05		
Pic vert		0,15	0,20	0,70	0,45	+ 0,30
Pic noir	0	0,02				
Pic épeiche		0,12	0,40	0,20	0,30	+0,18
A lulu		0,27	0,45	0,60	0,52	+0,25
Alouette des champs		1,07	0,55	0,60	0,57	-0,50
Hirondelle rustique		0,22	0,07	0,10	0,08	-0,14
Pipit des arbres		0,50	0,25	0,10	0,17	-0,33
Bergeronnette grise		_		0,35		+0,35
Troglodyte		0,02	0,15	0,05	0,10	
Accenteur		0,22	-	-		Disparu ?
Rougegorge		0,02	0,12	0,15	0,13	•

Espèce	Statut	1986-1987	2014	2015	Moyenne 2014-2015	Evolution
Rossignol		0,10		0,05	0,02	
Rougequeue noir		0,07	0,05	0,05	0,05	
Rougequeue à front		0,47	0,42	0,45	0,43	
blanc		0,47	0,42	0,43	0,43	
Tarier des prés		0,10				Disparu
Tarier pâtre		-	0,10	0,45	0,27	+0,27
Traquet motteux	О	0,02				
Merle		1,47	0,80	1,40	1,10	
Grive musicienne		0,10	0,20	0,30	0,25	+0,15
Grive draine		0,37	0,35	0,65	0,50	
Hypolaïs polyglotte		0,07		0,05	0,02	
Fauvette grisette		0,12	0,12	0,30	0,21	
Fauvette des jardins		0,30	0,05	0,05	0,05	
Fauvette à tête noire		0,50	1,70	1,55	1,62	+1,12
Pouillot de Bonelli		0,17		-		Disparu
Pouillot véloce		0,15	0,45	0,40	0,42	+0,27
Roitelet à triple		·				•
bandeau		0,02				
Mésange nonnette		=	0,10		0,05	
Mésange noire		0,20	0,05	0,20	0,12	
Mésange à longue		·	,	,	,	
queue		0,15				
Mésange bleue		0,12	0,12	0,50	0,31	+0,19
Mésange			•			
charbonnière		0,37	0,75	1,40	1,07	+0,70
Mésange huppée		0,02	0,10	-	0,05	
Sittelle		-	-	0,05	0,02	
Grimpereau des				,	<u> </u>	
jardins		0,22			-	
Pie-grièche écorcheur		0,15	0,10	0,15	0,12	
Pie-Grièche grise	N	0,10	,	,	-	Disparue
Geai		0,17	0,15	0,35	0,25	
Pie bavarde		0,32	1,12	0,45	0,78	
Choucas	0	-	0,05	3,10	0,02	
Corneille		1,47	1,10	1,05	1,07	
Etourneau		1,35	0,75	0,65	0,70	-0,65
Loriot		-	-,	0,10	0,05	-,
Moineau domestique		_	0,10	0,05	0,07	
Moineau friquet		0,12	-,	2,02	-	Disparu
Pinson des arbres		1,77	1,57	1,15	1,36	Para
Gros bec		-	-,-,	0,05	0,02	
Serin		0,65	0,02	0,15	0,08	-0,57
Bec croisé	0	-	~,~ -	0,05	0,02	-,-,-
Verdier		0,65	0,05	0,15	0,10	-0,55
Chardonneret		0,15	0,25	0,30	0,27	-,
Linotte		0,40	0,15	0,25	0,20	-0,20
Bouvreuil		0,02	0,05	-	0,02	0,20
				0,30	0,32	-0,38
Brilant faline		() /	ררון	טר ט	11.37	-17 70
Bruant jaune Bruant zizi		0,7 0,35	0,35 0,20	0,30	0,32	-0,36

Caractéristiques du peuplement en 2014-2015

Au total 58 espèces ont été notées. 8 ne nichent pas (en y incluant le Rossignol, chanteur fugace en début de saison). La liste est dominée par des espèces courantes : Pigeon ramier, Coucou, Merle noir, Fauvette à tête noire, Mésange charbonnière, Corneille noire et Pinson des arbres. A noter une bonne présence de la Huppe.

Espèces disparues

Notes et Notules: Evolution de l'avifaune de Redon

En 28 années plusieurs espèces (7) ont disparu du plateau de Redon: la Caille, la Tourterelle des bois, le Tarier des prés, le Pouillot de Bonelli, la Pie-Grièche grise, le Moineau friquet, l'Accenteur mouchet. Au total cela représente un indice de 1,65. On pourrait y ajouter la Chevêche et l'Effraie, qui n'apparaissent pas dans les comptages.

Espèces nouvelles

En 1987, la Tourterelle turque était très rare. Il n'y avait pas de Bergeronnette grise, pas de Tarier pâtre, et le Loriot ne se faisait pas entendre. Cet apport est cependant faible : indice de 1,05. A noter aussi quelques espèces nouvelles pour les comptages, mais probablement présentes à proximité il y a 30 ans : Sittelle, Moineau domestique, Bec-croisé.

Evolution globale des espèces

Au cours de la période considérée plusieurs espèces ont sérieusement décliné : Alouette des champs, Pipit des arbres, Serin, Verdier, Linotte, Bruant jaune. On peut y ajouter l'Hirondelle rustique qui nichait en nombre dans les 2 fermes. Curieusement l'Etourneau a été moins noté. Pour 8 espèces les baisses correspondent à un indice de 3,32.

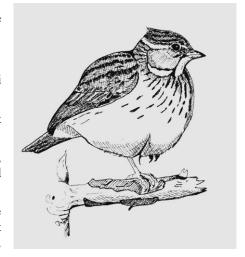
Par contre d'autres ont augmenté : Milan noir (nicheur probablement très proche), Pigeon ramier, Pic vert, Pic épeiche, Alouette lulu, Grive musicienne, Fauvette à tête noire, Pouillot véloce, Mésange charbonnière, Mésange bleue. La Huppe a aussi été mieux notée. Pour 11 espèces ces augmentations correspondent à un indice de 4,70.

Il en résulte que le nombre d'individus notés par 20 minutes a peu varié, un peu plus faible en 2014, mais avec des conditions climatiques pas très bonnes, un peu plus élevé en 2015, avec des conditions climatiques excellentes. Le nombre d'espèces n'a pas varié non plus, en intégrant les quelques espèces occasionnelles. On a donc assisté à des variations positives ou négatives du nombre d'individus par espèce avec quelques espèces en moins, et d'autres en plus. Curieusement ces variations se sont à peu près compensées.

Commentaires par espèce

Des commentaires figurent déjà dans la publication de 2007. Nous les repasserons donc en revue en focalisant sur ce qui a pu changer. Nous comparerons aussi à ce qui se passe au niveau national (JIQUET, 2011) et régional (STOC) :

- Caille des blés : plus entendue depuis juin 2007.
- Pigeon ramier : voici une espèce qui a bien progressé, comme partout d'ailleurs.
- Pigeon colombin : il n'a pas disparu du site, mais il est noté de façon très fluctuante, comme au niveau national d'ailleurs.
- Tourterelle turque : son augmentation est conforme aux tendances régionales et nationales. A noter une tentative de régulation par les chasseurs (battue !). Nous ignorons son effet, les suivis n'étant pas effectués au sein des 2 fermes installées sur Redon.
- Tourterelle des bois : elle n'a plus été entendue depuis 2009. Cela est conforme, malheureusement, à ce qui est connu par ailleurs : baisse des effectifs entraînant un regroupement des oiseaux dans les endroits les plus favorables.
- Huppe fasciée : le nombre de contacts est plutôt fluctuant sur le secteur, alors que l'espèce est généralement en baisse partout depuis de nombreuses années.
- Torcol: sur Redon ce serait plus un oiseau occasionnel. On ne peut pas parler de variation.
- Pic vert : il a augmenté, comme au niveau national.
- Pic épeiche : c'est la même constatation, l'espèce étant aussi notée en augmentation au niveau régional.
- Alouette lulu : l'espèce se porte bien sur Redon, alors qu'elle est en baisse au niveau régional.
- Alouette des champs : on assiste sur Redon à une baisse sensible, probablement liée à l'intensification des prairies. Cela correspond au constat national.
- Hirondelle rustique : elle est peu notée dans les comptages, qui ne prennent en compte que des oiseaux en chasse. En fait il aurait fallu plutôt compter les nids présents dans les fermes du secteur,



ce qui a été fait certaines années anciennes, mais pas récemment. Sur Redon, en trente ans le nombre de couples s'est malheureusement effondré, comme partout aux alentours.

- > Pipit des arbres : on assiste à une baisse sensible. Cependant il y avait eu une remontée notable en 1995-2000.
- Accenteur mouchet : il n'est plus noté, bien que nichant pas très loin du site. On assiste d'ailleurs à une baisse au niveau national.
- Tarier pâtre : son statut est curieux. Il semblerait en augmentation, mais en fait il subit des fluctuations notables sur ce site et le girobroyage de nombreux buissons devrait le désavantager.
- Fauvette à tête noire : elle augmente, ce qui est conforme à ce qui est connu par ailleurs.
- Pouillot véloce : il augmente, alors que la tendance nationale est à la baisse.
- Pie-grièche grise: un couple nichait. Il a disparu en 1994.

Notes et Notules: Evolution de l'avifaune de Redon

- Pie-grièche écorcheur : cette espèce a des effectifs très fluctuants que les comptages prennent très mal en compte. Après une période faste dans les années 2000 elle apparaît plutôt en baisse, d'autant que les gyrobroyages la gênent notablement.
- Loriot : cette espèce ne fréquente pas le plateau de Redon. Elle y accède cependant à partir de vallons et elle y a été bien présente en 2015. D'ailleurs l'espèce est notée en augmentation en Auvergne.
- Pinson des arbres : curieusement cette espèce commune a été un peu moins détectée, alors qu'elle est stable au niveau national.
- Serin cini : voici une espèce qui est devenue plutôt rare, comme au niveau national.
- Verdier : c'est une autre espèce qui diminue, comme régionalement et au niveau national.
- Bruant jaune : ce Bruant diminue aussi, comme dans la région et en France.
- Le Faucon crécerelle n'avait pas d'indice pour 1986-87, mais il était présent (nidification dans une des 2 fermes).
- A l'inverse le Grimpereau des jardins n'a pas d'indice en 2014-2015, mais avec une présence hors comptage.

Conclusion

Nous avons donc noté une légère dégradation du site, suite à une réduction de l'embuissonnement par les éleveurs. Cela a dû gêner la Pie-grièche écorcheur, le Tarier pâtre et la Fauvette grisette, mais ces espèces sont localisées et les comptages apportent peu sur un éventuel problème. Par contre des espèces ont disparu, mais ce sont des espèces qui régressent par ailleurs et la relation avec une modification locale du paysage n'est pas évidente. Certes les arbres présents ont vieilli, mais il n'y en a pas eu de nouveau et certains ont disparu.

Il y a une évolution du peuplement en oiseaux, avec des baisses, des augmentations, mais il est difficile d'en cerner les causes. Ce sont probablement des causes qui ne concernent pas spécialement le secteur, puisque la plupart des espèces qui évoluent le font comme au niveau régional ou national. Plusieurs espèces accompagnent en effet ce qui est observé au niveau national (JIGUET, 2011).

Il y a cependant une certaine stabilité du nombre d'individus et, tout de même, quelques « résistances » locales : Huppe, Alouette lulu, Loriot.

En définitive, les zones d'élevage qui paraissent « préservées » ne le sont donc pas forcément pour les espèces « fragiles ». Au final, sur un petit territoire on assiste donc aussi, à part quelques exceptions, à des évolutions qui ont une ampleur régionale ou nationale.

Bibliographie

DULPHY J.P., 1997. Evolution au cours des années récentes de l'avifaune du plateau de Redon (commune de Saint-Genès-Champanelle). Le Grand Duc, 50: 2-7.

DULPHY J.P., 2007. L'avifaune du plateau de Redon (St Genès Champanelle-63) entre 1996 et 2007. Suivi et étude de quelques aspects méthodologiques. Le Grand Duc, 71:39-44.

JIGUET F., 2011. 100 oiseaux communs nicheurs de France. Delachaux et Niestlé, MNHN. 224 pages.

LPO AUVERGNE. STOC, bilan 2002-2013.

Instructions aux auteurs ∠

Le comité de lecture, soucieux de maintenir la valeur scientifique et la présentation du *Grand Duc*, prie les auteurs de prendre note des recommandations suivantes.

1) TEXTE

Le manuscrit sera fourni sur un support informatique (CD-ROM, clef USB, email). Le fichier doit être dans un des formats suivant : DOC/DOCX (Word), RTF (texte enrichi) ou TXT (texte brut). Les textes transmis ne doivent comporter initialement aucun enrichissement de mise en forme (ni gras, ni italique, etc.). Pour les articles de fond, l'auteur s'efforcera de respecter la présentation traditionnelle des articles scientifiques, à savoir la trame suivante :

- Titre
- Prénom et NOM du ou des auteurs
- Résumé
- Mots clés
- Introduction
- Méthodes et matériels utilisés
- Résultats obtenus
- Discussion des résultats
- Conclusion
- Bibliographie
- Remerciements éventuels
- Adresse du ou des auteurs

2) RESUME

Tous les manuscrits doivent être accompagnés d'un résumé ne devant pas excéder 80 mots destiné à décrire brièvement le contenu de l'article et à être publié sur la page Internet du Grand-Duc.

En outre, pour les articles de fond, les auteurs sont encouragés à fournir un deuxième résumé plus conséquent (n'excédant pas 5% du total de l'article ; idéalement autour de 250 mots) qui sera publié comme faisant parti intégrante de l'article.

MOTS CLES

Pour les articles de fond, les auteurs sont encouragés à fournir environ 6 mots clefs incluant, le nom latin des espèces étudiées, les phénomènes, les méthodes et la zone géographique.

4) **BIBLIOGRAPHIE**

Seules les références citées dans le texte seront mentionnées. Elles seront classées par ordre alphabétique des noms d'auteur, et présentées selon les modèles suivants :

a) cas d'un article :

BLANCHON R., 1996. Le Pygargue à queue blanche (*Haliaetus albicilla*) en Val d'Allier et en Auvergne. *Le Grand-Duc*, 49 : 7-9.

b) cas d'un livre :

YEATMAN-BERTHELOT D. & JARRY G., 1994. Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France. Société Ornithologique de France, Paris, 775 p.

c) cas d'un chapitre d'un livre :

BERTHELOT D. & TROTIGNON J., 1994. Guifette noire. *in* YEATMAN-BERTHELOT D. & JARRY G., *Nouvel atlas des*

oiseaux nicheurs de France. Société Ornithologique de France. Paris : 356-359.

Dans le texte, les références seront indiquées en majuscules et entre parenthèses, sans le prénom de l'auteur : (BLANCHON, 1996) ; (YEATMAN-BERTHELOT & JARRY, 1994). Le nom du premier auteur sera suivi de "et al." Si les auteurs sont plus de deux. Dans ce dernier cas, tous les auteurs seront immanquablement mentionnés dans la bibliographie.

5) NOM(S) ET ADRESSE(S) DE L' (OU DES) AUTEUR(S)

Ils seront indiqués obligatoirement après la bibliographie.

6) ILLUSTRATIONS

Chaque auteur s'efforcera de fournir une ou plusieurs illustrations (dessins au trait et/ou photos aux formats JPG, PCX ou BMP) pour agrémenter la revue.

Les figures et les tableaux seront présentés à part du texte (c'est-à-dire dans des fichiers informatiques séparés). Leur emplacement approximatif dans le texte sera indiqué dans la marge. Ils seront numérotés, et appelés dans le texte par la mention (figure x) ou (tableau x). Il convient de légender et titrer tous les tableaux et figures. Les tableaux doivent être fournis dans un des formats texte indiqué dans la section 1 ou dans un des format tableur suivants : XLS/XLSX (Excel), CSV.

7) POINTS PARTICULIERS

Les locutions latines ou françaises couramment employées sont abréviées et mises en italique :

cf. infra: voir ailleurs dans le même article comm. pers.: communication personnelle ou orale à l'auteur

in litt. : information contenue dans une lettre personnelle adressée à l'auteur

- Les ponctuations simples "," et "." suivent directement le texte et sont suivies d'un espace. Les ponctuations doubles ";" et ":", "!" et "?" sont précédées et suivies d'un espace.
- Les points cardinaux et les mois de l'année ne prennent pas de majuscule
- Les chiffres décimaux s'écrivent avec une virgule (ex. 10,5)

8) CORRECTIONS, RESPONSABILITE DES AUTEURS, ENVOI DES MANUSCRITS

Les auteurs conservent l'entière responsabilité des opinions émises dans leurs articles. Sauf indication de son auteur, tout manuscrit soumis pour publication dans *le Grand-Duc* est présumé original donc ni publié, ni soumis pour publication dans une autre revue ou par un autre moyen. Les manuscrits doivent être envoyés à :

■ Rédaction du *Grand Duc*Jean-Pierre Dulphy
<u>ip.dulphy@orange.fr</u>
Les Coteaux de Varennes
4, Impasse des sapins
F-63450 CHANONAT