



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

Alex Clamens



LE GRAND-DUC N°83 (ANNEE 2015)

Manuscrit reçu le 14 janvier 2015

✉ 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 XIX^e 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-turkmène							
Perdrix rouge	Méditerranéenne							
Outarde canepetière	Paléoxérique							
Œdicnème criard	Turkmène-méditerranéenne							
Tourterelle turque	Indo-africaine							
Petit-Duc	Méditerranéenne (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).

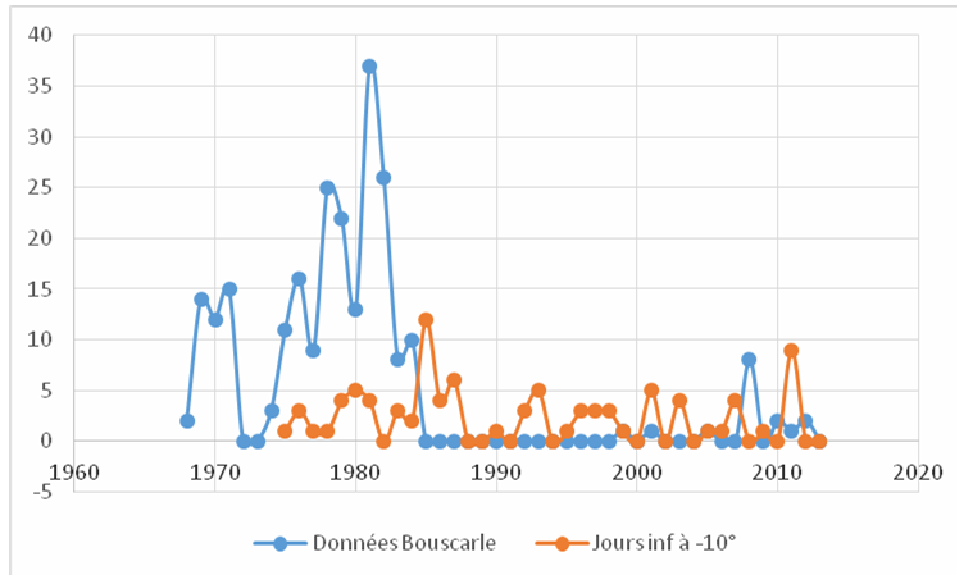


Figure 1 : Nombre de données de Bouscarle de Cetti par an dans la base Faune-Auvergne.org et nombre de jours annuels avec une température minimale inférieure à -10° (données Météo-France).

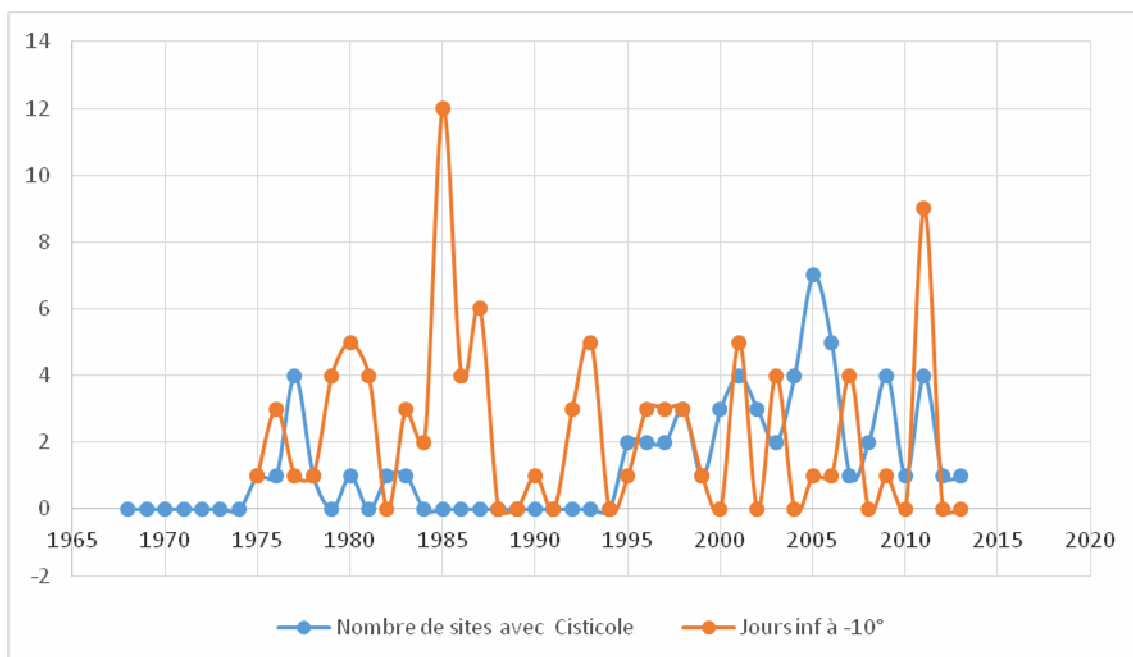


Figure 2 : Nombre de sites avec présence de Cisticole des joncs par an dans la base de données Faune-Auvergne.org et nombre de jours annuels avec une température minimale inférieure à -10° (données Météo-France).

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 XIX^e 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.

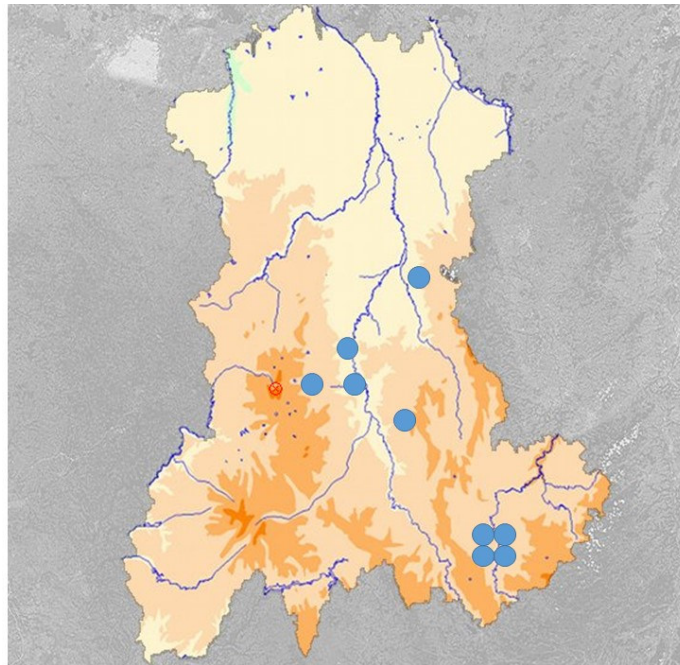


Figure 3 : Sites occupés par le Monticole bleu en Auvergne au XIX^e siècle d'après DE CHALANIAT (1847) et MOUSSIER (1853).

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 par l'évolution des paysages. Pour cette dernière espèce la régression des gros insectes suite à l'intensification agricole pourrait être en cause.

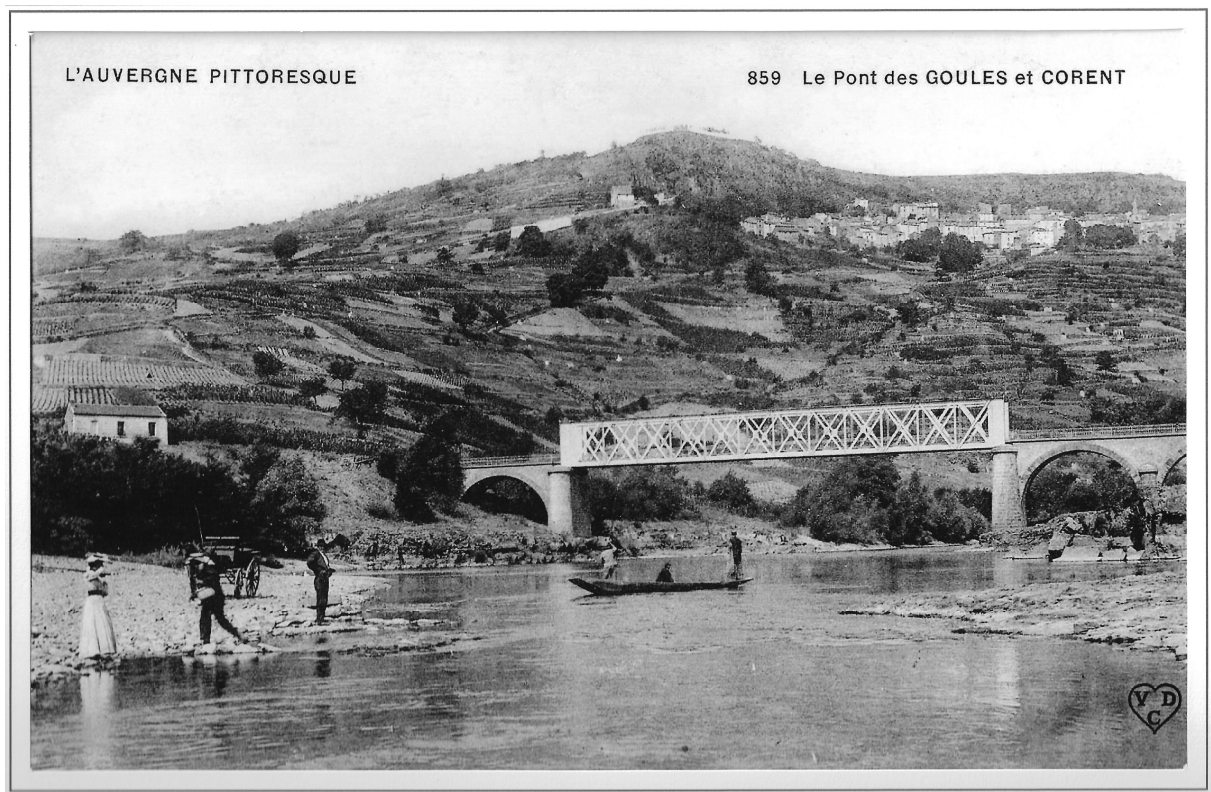


Figure 4 : Le site de Corent (Puy-de-Dôme) au début du XX^e siècle (© Web-summum, tous droits réservés) et aujourd'hui (Photo Alex Clamens).

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.

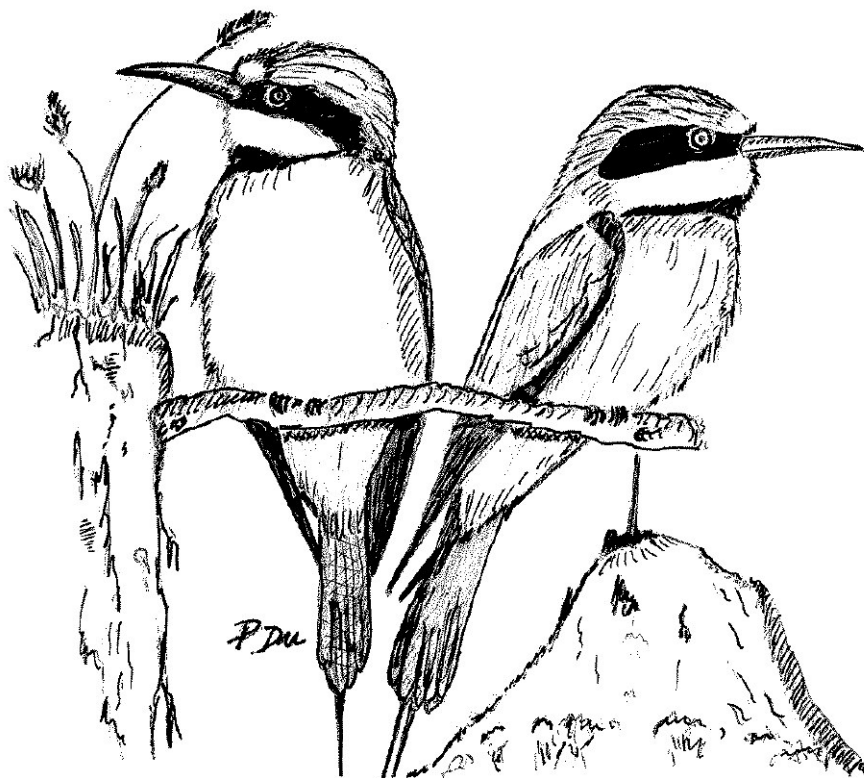
Remerciements à François Guélin pour sa relecture d'une première version du texte et pour m'avoir fourni les données de Faune-Auvergne.org nécessaires aux analyses, ainsi qu'à Jean-Philippe Meuret et Paul Nicolas pour leur relecture finale.



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)