

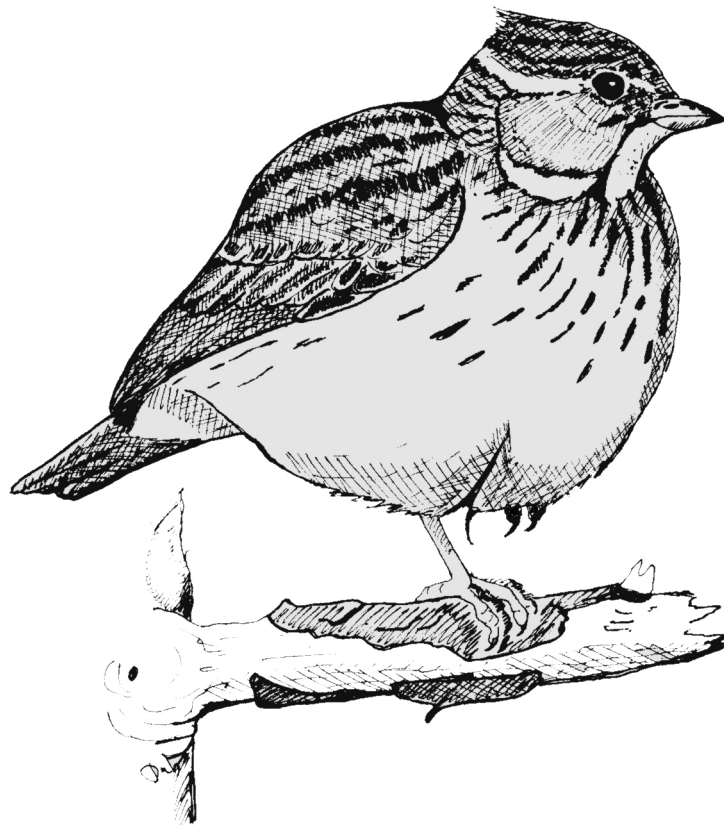


ISSN 0154 - 2109



# L'avifaune des estives de la Chaîne des Puys (63) : 20 ans après

*Jean-Pierre Dulphy*



LE GRAND-DUC N°85 (ANNEE 2017)



## INTRODUCTION

En 1994 (DULPHY ET GRAVELAT, 1996), nous avons entrepris une étude des estives (espaces ouverts dédiés au pâturage et non fauchés) de la Chaîne des Puys, à la demande du Parc Naturel Régional des Volcans, qui avait entrepris la reprise de ces territoires par l'élevage. Cette étude concernait au départ 5 estives (2 années). Elle s'est poursuivie par le suivi de 2 de ces estives jusqu'en 2004 (DULPHY, 2005). Ce travail de suivi avait montré une baisse de la richesse de l'avifaune, baisse qui nous avait intrigué. C'est pourquoi nous avons repris la visite de ces estives en 2014 et 2015, afin de savoir ce qu'était devenue l'avifaune observée il y a 20 ans.

## Méthodologie

Au total 4 estives ont été parcourues :

- Montmeyre : 80 ha, pâturage de bovins, nombreux arbres dispersés (principalement des résineux), surtout en pelouse, très peu de buissons, plusieurs bosquets d'arbres,
- Manson : 157 ha, pâturage d'ovins, quelques arbres (résineux) et bosquets, quelques buissons, pelouses,
- Beaune-le-Chaud : 84 ha, pâturage d'ovins et de bovins, des arbres dispersés (résineux) et des bois, pelouses,
- Ternant : 63 ha, pâturage de bovins, bosquets de bouleaux et pelouses.

La surface parcourue est donc de 384 ha au total.

L'étude a duré 2 années. Chaque année, chaque estive a été visitée 2 fois, une en mai, une en juin. On dispose donc des résultats de 16 visites de 3 heures chacune. En 2014, le premier passage a été perturbé par de mauvaises conditions climatiques, pas le second. En 2015 c'est plutôt la chaleur qui a perturbé un peu le second passage.

Comme cela avait été fait auparavant à chaque passage, 2 séries de données ont été enregistrées :

- les espèces notées à chaque nouvelle heure (exprimées en Fréquence Horaire, FH),
- Les individus de chaque espèce notée lors de 4 écoutes de 20 minutes, écoutes dispersées au mieux sur chaque estive (notées IPA, Indices Ponctuels d'Abondance).

On dispose alors de 12 heures d'observation et de 16 points d'écoute pour chacune des 4 estives. Pour chaque estive et chaque espèce on cumule donc le nombre d'espèces vues par heure et on divise par 12, puis le nombre d'individus par point et on divise par 16.

**Tableau 1** : Liste des espèces contactées en 2014-2015, avec leurs Fréquences Horaires et leurs Indices Ponctuels d'Abondance

Espèce	Suivi horaire : FH X 100					Ecoute de 20 mn : IPA x 100				
	Mon	Man	Bea	Ter	Moy.	Mon	Man	Bea	Ter	Moy
Buse variable	42	36	70	33	<b>45</b>	25	12	25	-	<b>15</b>
Milan noir		18	10	8	<b>9</b>		13	-	6	<b>5</b>
Circaète	8				<b>2</b>	-				-
Epervier			10		<b>2</b>			6		<b>1</b>
Bondrée		18	10	17	<b>11</b>		-	-	6	<b>1</b>
Faucon crécerelle		64		25	<b>22</b>		12		19	<b>8</b>
Caille		9			<b>2</b>		12			<b>3</b>
Pigeon ramier	92	64	100	83	<b>85</b>	137	37	150	81	<b>101</b>
Pigeon colombin	17		10		<b>7</b>	19		6		<b>6</b>
Coucou gris	50	64	30	42	<b>46</b>	25	69	12	31	<b>34</b>
Martinet noir	8	27		8	<b>11</b>	-	31		6	<b>9</b>
Pic vert	8		30	8	<b>11</b>	6		6	-	<b>3</b>
Pic épeiche	33		40	25	<b>24</b>	12		19	12	<b>11</b>
Pic noir			10	17	<b>7</b>			6	6	<b>3</b>
Torcol				17	<b>4</b>				6	<b>1</b>
Alouette lulu	92	82	100	100	<b>93</b>	94	75	75	131	<b>94</b>
Alouette des champs		100	100	83	<b>71</b>		156	162	100	<b>105</b>
Hirondelle rustique		9		42	<b>13</b>		-		31	<b>8</b>
Pipit des arbres	92	100	100	100	<b>98</b>	87	200	144	150	<b>145</b>
Pipit farlouse		9		8	<b>4</b>		6		-	<b>1</b>
Bergeronnette grise		9			<b>2</b>		-			-

Espèce	Suivi horaire : FH X 100					Ecoute de 20 mn : IPA x 100				
	Mon	Man	Bea	Ter	Moy.	Mon	Man	Bea	Ter	Moy
Troglodyte	8		20	8	<b>9</b>	6		12	-	<b>4</b>
Accenteur mouchet	8	18	10		<b>9</b>	6	25	-		<b>8</b>
Rougegorge	75	18	70		<b>41</b>	50	-	56		<b>26</b>
Rougequeue noir				8	<b>2</b>				-	-
Rougequeue à front blanc	50		70	75	<b>49</b>	44		37	69	<b>37</b>
Tarier pâtre		73		92	<b>41</b>		44		119	<b>41</b>
Traquet motteux				8	<b>2</b>				-	-
Merle noir	83	45	80	58	<b>66</b>	112	12	56	37	<b>54</b>
Grive musicienne	58	18	90	42	<b>52</b>	62	19	50	25	<b>39</b>
Grive draine	92	55	100	58	<b>76</b>	44	56	137	69	<b>76</b>
Hypolaïs polyglotte				8	<b>2</b>				-	-
Fauvette grisette		73	10	83	<b>41</b>		31	-	62	<b>23</b>
Fauvette des jardins	8	27		25	<b>17</b>	6	6		-	<b>3</b>
Fauvette à tête noire	92	91	70	100	<b>88</b>	144	75	94	81	<b>98</b>
Pouillot véloce	67	27	70	75	<b>60</b>	37	-	50	37	<b>31</b>
Pouillot fitis	25	18		8	<b>13</b>	12	6		-	<b>4</b>
Roitelet huppé	25	18	20		<b>16</b>	12	6	12		<b>7</b>
Roitelet à triple bandeau			10		<b>2</b>			-		-
Mésange noire	67	27	70	8	<b>43</b>	62	6	56	12	<b>34</b>
Mésange bleue		18	10	58	<b>21</b>		-	6	31	<b>9</b>
Més. Charbonnière	42	9	50	50	<b>38</b>	19	12	-	44	<b>19</b>
Més. Nonnette			10		<b>2</b>			6		<b>1</b>
Mes huppée	8	9			<b>4</b>	-	-			-
Grimpereau des jardins			10		<b>2</b>			6		<b>1</b>
Pie-grièche écorcheur	8		30	25	<b>16</b>	-		25	19	<b>11</b>
Pie-grièche grise		9			<b>2</b>		-			-
Geai des chênes	75	45	90	58	<b>67</b>	62	13	44	19	<b>34</b>
Pie bavarde		54	10	25	<b>22</b>		81	-	19	<b>25</b>
Choucas		9			<b>2</b>		12			<b>3</b>
Corneille noire	92	64	90	92	<b>84</b>	94	119	119	112	<b>111</b>
Corbeau freux		45			<b>11</b>		106			<b>26</b>
Etourneau	16	27	50	33		19	-	19	31	<b>17</b>
Pinson des arbres	100	100	100	100	<b>100</b>	250	162	150	156	<b>180</b>
Grosbec				8	<b>2</b>				12	<b>3</b>
Bec croisé	33	9	10		<b>13</b>	44	19	37		<b>25</b>
Chardonneret	8		10		<b>4</b>	-		12		<b>3</b>
Verdier			10	8	<b>4</b>			-	-	-
Linotte	8	91	10		<b>27</b>	-	87	6		<b>23</b>
Bouvreuil	33		20		<b>13</b>	12		19		<b>8</b>
Bruant jaune		45	20	75	<b>35</b>		31	-	50	<b>20</b>
Bruant zizi	8				<b>2</b>	-				-
Bruant ortolan		9					6			<b>1</b>
Espèces	35	42	42	42		28	33	33	32	
Indice moyen	15,2	16,6	18,5	18,2	<b>17,1</b>	15,0	16,1	16,2	15,9	<b>15,8</b>



## Résultats bruts

---

Au total 63 espèces ont été détectées, dont 54 présentes lors des écoutes. Une moyenne de 40 espèces a été notée par visite. La plupart de ces espèces nichent dans les estives ou à proximité sauf quelques visiteurs (Milan noir, Circaète, Bondrée, Martinet noir, Hirondelle rustique, Rougequeue noir, Traquet motteux, Choucas, Corbeau freux, Bruant ortolan). Les indices par estive figurent dans le Tableau 1.

Les espèces les plus fréquentes ont été les suivantes : Pigeon ramier, Alouettes lulu et des champs, Pipit des arbres, Merle noir, Grives musicienne et draine, Fauvette à tête noire, Pouillot véloce, Geai des chênes, Corneille noire et Pinson des arbres. Parmi ces espèces, en fait seulement 3 sont liées aux espaces ouverts : les 2 espèces d'Alouette et le Pipit des arbres. A noter une présence notable de Corvidés qui viennent se nourrir.

✓ Fréquences horaires :

En moyenne, 17 espèces ont été notées par heure de marche. Les valeurs trouvées seront peu commentées, mais elles sont données, au cas où une autre étude serait faite dans 10 ou 20 ans !

✓ Points d'écoute :

En moyenne, 15,8 individus ont été notés par écoute de 20 minutes, avec des valeurs relativement groupées.

Cette valeur peut être décomposée de la façon suivante :

- rapaces : 0,3
- divers : 1,7
- espèces caractéristiques suivies (DULPHY ET GRAVELAT, 1996 ; voir Tableau 2) : 4,6
- autres passereaux : 7,2
- corvidés : 2,0

Nous y reviendrons dans la discussion, d'autant plus qu'il y a 20 ans, nous avons déjà noté les oiseaux présents selon cette méthode.

## DISCUSSION

---

✓ Espèces :

63 ont donc été notées contre 77 il y a 20 ans. A cette époque, une vingtaine d'espèces avaient été notées par heure de visite, mais pas dans les écoutes. Par contre, il y a eu 54 espèces dans les écoutes récentes, contre 58 autrefois, chiffres comparables. Par visite de 3 heures, il y a eu 40 espèces, contre 45 jadis. Certes il y a une petite tendance à la baisse, mais ce n'est pas flagrant. Cette baisse s'explique probablement par la présence de milieux un peu moins diversifiés, suite à un pâturage annuel et à des girobroyages réguliers (voir plus loin).

A noter toutefois que sur ces 20 ans la Tourterelle des bois et le Serin cini ont disparu.

✓ Indices horaires :

Nous disposons de ces indices pour Ternant et Manson de 1994 à 2004 :

- Actuellement, pour Ternant, nous avons 18,2, contre 19,0 de 1994 à 2004. En 20 ans, cet indice est donc resté à peu près stable.
- Pour Manson, nous avons 16,6, contre 19, ce qui est un peu faible, mais conforme à la période 2003-2004. Cela pourrait vouloir dire que la baisse notée à l'époque sur Manson est stoppée.

✓ Points d'écoute :

La moyenne des IPA a été de 15,8 dans la présente étude, contre 15,5 en 1994-1995. L'indice de l'estive de Montmeyre est passé de 15,3 à 15,0 et les autres estives ont vu leur indice croître un peu. De ce point de vue, on a donc pratiquement le même résultat que dans la première étude. Par contre la structure de la population d'oiseaux a changé un peu. Nous avons noté moins de rapaces, un peu moins d'espèces caractéristiques (voir plus loin), mais plus de corvidés, de passereaux ubiquistes et d'espèces de taille moyenne (pigeons, pics). Finalement, alors que les ligneux bas ont régressé (voir plus loin), on se retrouve avec moins d'individus d'espèces caractéristiques des estives, et plus d'individus d'espèces diverses. De façon plus détaillée, on observe les résultats suivants :

- Stabilité : Rougegorge, Mésange noire, Bruant jaune.
- Baisse : Coucou, Merle noir, Pouillot véloce, Linotte.

- Quasi disparition : Fauvette des jardins, Accenteur mouchet.
- Augmentation : Pigeon ramier, Grive musicienne, Grive draine, Fauvette à tête noire, Geai, Corneille noire, Pinson des arbres.
- Disparition : Tourterelle des bois.

✓ Evolution des espèces caractéristiques :

Nous appellerons ainsi les espèces de milieux ouverts, qui avaient été inventoriées précisément en 1995, en y ajoutant l'Alouette des champs, soit 13 espèces.

- Le Tarier pâtre n'était pas présent sur Montmeyre et Beaune. Il semble être resté stable sur Ternant, mais a régressé considérablement sur Manson, estive largement girobroyée.
- Le Tarier des prés a complètement disparu du seul site de Beaune sur lequel il était présent, résultat du girobroyage quasi annuel du site, puis du pâturage empêchant le retour de grandes herbes.
- La Pie-grièche écorcheur a nettement régressé sur les 3 estives où elle était bien présente : Manson, Beaune et Ternant. Nous n'avons noté que 6 mâles.
- Il y avait au moins 4 couples de Pie-grièche grise en 1994 (dont 2 couples sur Manson), un seul maintenant.
- Le Pipit des arbres semble stable. Nous en avons noté environ 50 chanteurs.
- Le Pipit farlouse par contre a quasiment disparu. Il était bien présent sur Manson et Ternant. Seuls 2 chanteurs ont été notés sur Manson !
- L'Alouette lulu semble stable. Nous avons noté une trentaine de chanteurs, comme il y a 20 ans.
- L'Alouette des champs, par contre, semble avoir chuté, son IPA passant de 1,95 à 1,05.
- le Rougequeue à front blanc a très nettement progressé, passant de 3 à 18 chanteurs !
- La Locustelle tachetée, très rare il y a 20 ans, n'a pas été réentendue.
- L'Hypolaïs polyglotte a aussi quasiment disparu, alors qu'elle avait été bien notée sur Manson, très riche en buissons à l'époque. Seul un chanteur a été noté sur Ternant.
- La Fauvette grisette a très nettement régressé. Nous n'avons plus noté qu'une dizaine de chanteurs.
- Le Pouillot fitis a considérablement régressé. Nous n'avons noté que 5-6 chanteurs.
- Enfin il y avait un couple de Bruant fou sur Montmeyre. Nous ne l'avons pas retrouvé !

Au final sur les espèces caractéristiques, 6 ont disparu ou presque (Tarier des prés, Pipit farlouse, Locustelle tachetée, Hypolaïs polyglotte, Pouillot fitis, Pie-grièche grise) ; 2 sont stables apparemment (Pipit des arbres, Alouette lulu) ; 4 ont baissé (Tarier pâtre, Pie-grièche écorcheur, Alouette des champs, Fauvette grisette) ; seul le Rougequeue à front blanc a augmenté. Pour ces espèces « caractéristiques », c'est donc un tableau sombre qui est dressé.

Pour Ternant en particulier (DULPHY, 2005), on observe une baisse globale, surtout pour l'Hypolaïs polyglotte, le Pipit farlouse (disparu), la Pie-grièche écorcheur, mais aussi pour le Pipit des arbres et la Fauvette grisette.

Pour Manson on observe aussi une forte baisse globale, en particulier pour l'Alouette lulu, le Tarier pâtre, l'Hypolaïs polyglotte, la Fauvette grisette, le Pouillot fitis, le Pipit farlouse et la Pie-grièche écorcheur.

✓ Evolution globale des espèces :

Nous avons déjà discuté (DULPHY, 2005) les causes de variation de ces espèces. Pour la plupart, la baisse de l'embuisonnement au profit de zones pâturées (voir plus loin) a joué probablement un rôle négatif (Tarier des prés, Locustelle tachetée, Hypolaïs polyglotte, Fauvette grisette, Pie-grièche écorcheur, Merle noir). Pour le Pipit farlouse, il y a la disparition des petites landes sur le haut des estives, mais aussi un repli régional (LPO AUVERGNE, 2010). Pour la Tourterelle des bois, le repli est aussi régional (LPO AUVERGNE, 2010), sans lien apparent avec l'évolution de la végétation.

Des espèces suivent donc le mouvement régional et l'évolution de la végétation n'est probablement pas la première cause d'évolution pour certaines espèces : Pouillot fitis, Pie-grièche grise, Fauvette des jardins.

Enfin la gestion actuelle des estives, qui maintient des arbres et quelques buissons reste cependant favorable à une dizaine d'espèces (stables ou en augmentation). Le Tableau 2 récapitule les évolutions que nous avons observées.

**Tableau 2** : Evolution du statut des espèces les plus abondantes ou les plus caractéristiques

Espèces avec une augmentation	Espèces stables	Espèces avec une diminution (QD = Quasi disparue)	Espèces disparues
Rougequeue à front blanc	Pipit des arbres	Pipit farlouse (QD)	Tarier des prés
Pigeon ramier	Alouette lulu	Hypolaïs polyglotte (QD)	Locustelle tachetée
Grive musicienne	Rougegorge	Pouillot fitis (QD)	Tourterelle des bois
Grive draine	Mésange noire	Pie-grièche grise (QD)	
Fauvette à tête noire	Bruant jaune	Alouette des champs	
Geai des chênes		Fauvette grisette	
Corneille noire		Pie-grièche écorcheur	
Pinson des arbres		Coucou	
		Merle noir	
		Pouillot véloce	
		Linotte mélodieuse	
		Fauvette des jardins (QD)	
		Accenteur mouchet	

✓ Evolution de la végétation :

Nous n'avons pas caractérisé la végétation des sites étudiés. Cependant une étude qui éclaire nos résultats peut être citée. Il s'agit d'une thèse (LEFEUVRE, 2013) qui concerne l'évolution de la végétation sur ces estives entre 1974 et 2004. Quatre classes de végétation ont été prises en compte (évaluation sur photos aériennes) :

- espaces herbacés (pelouses), zones dites ouvertes,
- landes, surtout à callune ou à genêts,
- espaces sous-arbustifs ou arbustifs, noisetiers, bouleaux, genévriers, pins sylvestres,
- espaces arborés ou forestiers, avec des hêtres, des épicéas, des pins sylvestres, zones dites fermées.

**Tableau 3** : évolution de la végétation entre 1974 et 2004, en % de la surface (thèse de M. Lefevre)

	Montmeyre	Manson	Beaune	Ternant
Pelouses	43 à 81	67 à 83	59 à 77	80 à 66
Landes	48 à 1,5	31 à 6	23 à 5,5	18 à 23
Arbustes	3 à 0,5	0,5 à 2	12 à 2,5	1,2 à 0,5
Arbres	3 à 17	0,5 à 8	6 à 15	0,2 à 10

Même si elles ne correspondent pas au même intervalle de temps, ces données confortent ce que nous avons observé :

- une augmentation des zones très ouvertes entre 1994 et 2014, atteignant 70 à 80 % de la surface,
- une diminution forte des zones en landes (c'était l'objectif des éleveurs),
- une tendance à la baisse des zones arbustives, mais qui n'ont jamais été très importantes,
- une augmentation forte des zones arborées, ou, le plus souvent, des zones à arbres épars, voire des arbres isolés, logique, les éleveurs laissant les arbres déjà en place, les arbres ne gênant pas ou peu le pâturage.

Ces observations expliquent bien l'évolution de la plupart des espèces d'oiseaux (voir Tableau 2), sauf, bien sûr, celles à régression régionale (Tourterelle des bois, Fauvette des jardins, Locustelle tachetée), mais renforçant par exemple la régression du Pipit farlouse, de la Fauvette grisette, de la Pie-grièche écorcheur ou du Pouillot véloce. De plus la disparition des zones en landes à genêts, riches en herbes hautes, a probablement expliqué la disparition du Tarier des prés sur Beaune.

Par contre la diminution de l'Alouette des champs est curieuse. A l'inverse, l'augmentation des zones arborées a probablement favorisé la présence du Rouge-queue à front blanc, du Ramier, des grives, du Pinson des arbres...

## CONCLUSION

---

Vingt années après une première étude, notre constat est la disparition ou quasi- disparition de plusieurs espèces : Tourterelle des bois, Tarier des prés, Pipit farlouse, Locustelle tachetée, Pouillot fitis, Hypolaïs polyglotte, Accenteur mouchet, Fauvette des jardins. La principale hypothèse pour expliquer ces observations est une modification du milieu (ouverture par girobroyage et pâturage). En effet, la reprise de l'exploitation des estives par les éleveurs a entraîné la disparition de nombreux buissons (landes et zones arbustives). Mais plusieurs des espèces en difficulté sont des espèces qui régressent par ailleurs en Auvergne : Tarier des prés, Pipit farlouse, Pouillot fitis, Fauvette des jardins, Pie-grièche grise, Linotte. Par contre, comme à Redon (DULPHY, 2015), le nombre d'individus -toutes espèces confondues- par point d'écoute semble stable. Des espèces ubiquistes et communes ont donc pris la place d'espèces fragiles. Par ailleurs, certaines espèces sont peu sensibles au girobroyage : Alouette lulu, Pipit des arbres, Rougequeue à front blanc, ce qui avait déjà été noté (DULPHY, 2005).

La gestion des estives reste donc compliquée si on veut à la fois favoriser l'avifaune et faire pâturer des herbivores domestiques. Nous maintenons cependant notre proposition de conserver 20 % de la surface en landes et arbustes. Il est évident aussi qu'aucun girobroyage ne doit intervenir en période de nidification des oiseaux.

## Bibliographie

---

DULPHY J.P., GRAVELAT B., 1996. Avifaune des estives de la Chaîne des Dômes (Puy-de-Dôme). *Le Grand Duc*, 48 : 8-16.

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., 2015. Evolution de l'avifaune de Redon : point en 2014-2015, après 30 ans de suivi. *Le Grand Duc*, 83 : 116-119.

LEFEUVRE M., 2013. Dynamiques végétales contemporaines dans les estives de la Chaîne des Puys. Thèse. Université Blaise Pascal, Géolab.

LPO AUVERGNE, 2010. *Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne*. Delachaux et Niestlé eds., 575 pages.

