

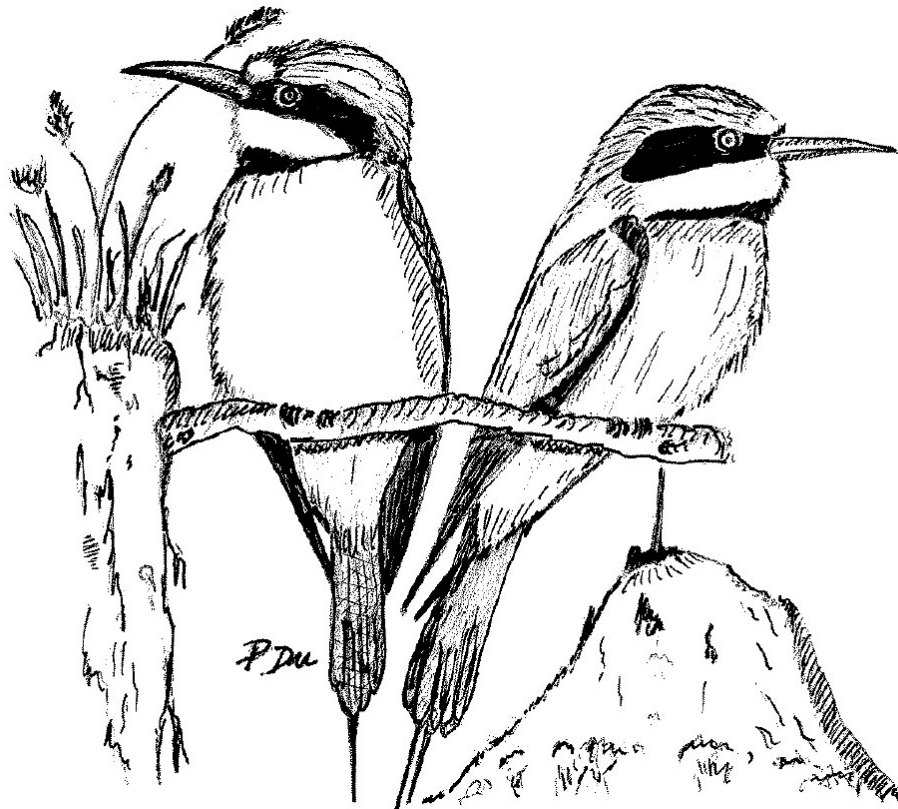


ISSN 0154 - 2109



# Notes et Notules

LE GRAND-DUC N°81 (ANNEE 2013)



© LPO Auvergne - P. Duboc



## Quelques heures d'observation au nid du Bruant zizi (*Emberiza circlus*)

Didier Choussy



Ces quelques journées d'observation d'un couple de Bruants zizi ont débuté le 10 juillet 2012. Intrigué par le chant du mâle dans le voisinage de mon habitation j'essayai de le localiser vainement : oiseau très discret, contrairement au Bruant jaune, qui chantait dans la frondaison des arbres, pratiquement jamais à découvert, avec des postes de chant dans un rayon de 150m environ. Je l'entendais sans jamais pouvoir l'observer. Je n'ai pu prendre qu'une photo du mâle (très mauvaise...) chantant dans le sommet d'un sapin bleu à moitié caché dans les aiguilles, que le 30 octobre.

### Découverte

Je finis par observer le manège d'un oiseau brunâtre qui visitait régulièrement un conifère d'ornement genre genévrier. Je garai ma voiture à proximité ce qui me permit de constater que la femelle construisait son nid dans ledit conifère. La construction fut très rapide (3-4 jours environ). Le 10 juillet ce n'était qu'une ébauche de quelques tiges d'herbes sèches. Le nid de ce bruant n'est pas si rustique qu'on le prétend ; c'est un compromis entre la fragile rusticité d'un nid de fauvette et le confort douillet d'un nid de fringille. Camouflé à l'intérieur de ma voiture, derrière un filet ad hoc, je pris quelques clichés pour confirmation de l'espèce. Soudain un Geai, qui était caché dans les arbres voisins, fondit sur l'emplacement où se trouvait la femelle quelques secondes auparavant. Fort heureusement pour elle, elle se trouvait déjà protégée dans l'épaisseur des aiguilles de l'arbuste. Le Geai, non sans avoir inspecté l'intérieur du feuillage, en fut pour ses frais.

*Petite digression concernant ce redoutable prédateur : je l'ai vu plusieurs fois capturer des petits passereaux qui picorait sous un arbre. Sa méthode est simple mais efficace : il se perche à l'abri des regards dans le feuillage d'un arbre et attend que ses proies éventuelles soient à sa portée. Il peut également profiter de ses stations prolongées pour repérer les nids qu'ils pillent. Je l'ai ainsi surpris en train de capturer, devant ma maison, la couveuse d'un nid de chardonneret sur son nid !*

La femelle du Bruant l'avait donc échappé belle. On verra plus loin qu'il s'en était fallu de peu ! Je pensai qu'après une agression pareille elle aurait abandonné son ébauche de nid. Ce ne fut pas le cas. Je surveillai donc « mon » arbre régulièrement pour découvrir deux œufs puis cinq qui n'étaient pas encore couvés. Je mis en place un affût à proximité en tenant compte de la discrétion de cet oiseau et de l'attaque du Geai qui avait pu perturber la pondeuse.

Je commençai mes observations le 25 juillet. L'éclosion eut lieu le 1er août : quatre poussins, un œuf clair. Pendant tout le temps de la couvaison je ne vis jamais le mâle au nid, alors qu'il était dans le voisinage immédiat. Les esprits chagrins pourraient dire que la présence d'un affût l'effrayait !!! Que nenni ! Dès le 2 août je le vis arriver au nid, nourrir les jeunes ainsi que la femelle, sortir un sac fécal, bref, participer aux tâches qui lui incombaient sans crainte aucune.

### L'élevage et la nourriture

Mâle et femelle participèrent tous les deux à la quête des proies, la femelle protégeant ses poussins entre les escapades du mâle.

Sur un total de 185 nourrissages 122 furent assurés par la femelle et 63 par le mâle. Je n'en tire aucune conclusion si ce n'est que la proportion peut être faussée par le fait que je ne fis pas d'observations des journées entières. Selon le temps dont je disposais et le degré de fatigue engendré par la station dans un affût surchauffé dès les premiers rayons de soleil, je fis des séances de trois à cinq heures d'affilée du 25 juillet au 11 août (date à laquelle les poussins sortirent du nid). Le graphique 1 donne le nombre de nourrissages de chacun des parents pendant les périodes d'observation.

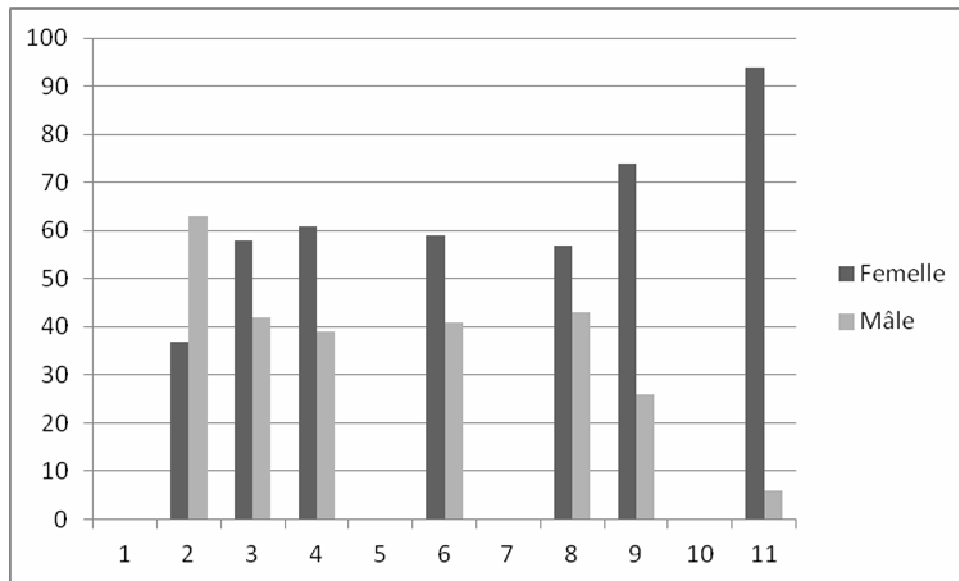
Les nourrissages commençaient très tôt le matin, pratiquement dans la pénombre. Fréquence très variable : parfois un espace d'une minute, alternativement mâle et femelle, les deux adultes en même temps, trois nourrissages de la femelle en quatre minutes etc., le tout fonction sans doute de la plus ou moins grande réussite de la chasse qui peut dépendre de la température ambiante, du temps nécessaire aux adultes pour se nourrir... Le graphique 2 donne les fréquences de ces nourrissages par minute. A titre d'exemple voici quelques fréquences de nourrissage :

- ▲ 10 nourrissages en 1h40 le matin du 3 août
- ▲ 7 nourrissages en 1 heure en fin d'après-midi le même jour
- ▲ 18 nourrissages en 3h29 le matin du 4 août
- ▲ 25 nourrissages en 2h45 le 6 août
- ▲ 12 nourrissages en 1h30 l'après-midi du même jour

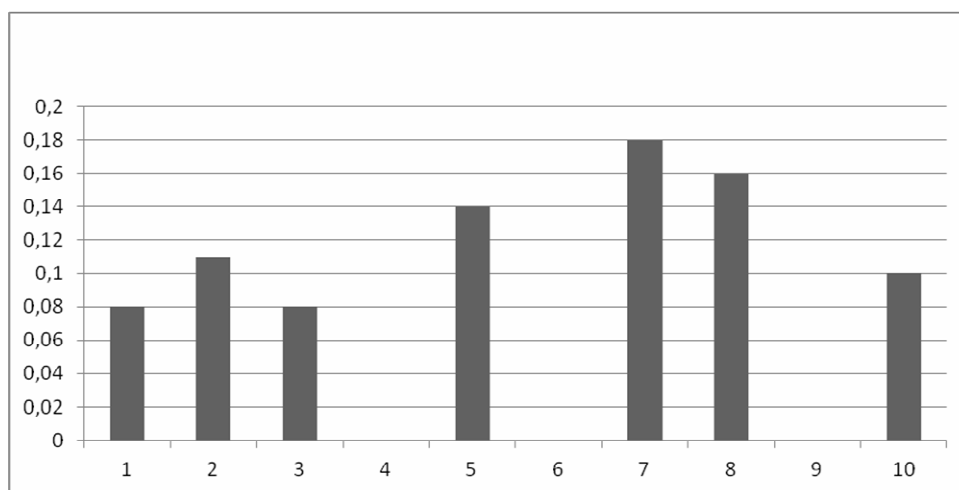
- ▲ 42 nourrissages en 3h45 le matin du 8 août
- ▲ 43 nourrissages en 4h23 le matin du 9 août

Le nombre de proies apportées à chaque nourrissage était également variable : j'ai noté de un insecte à quatre en même temps (le bec du zizi est remarquablement adapté). La nature des proies : essentiellement des criquets. Sur l'ensemble des proies apportées je n'observai qu'une mouche, un noctuidé et une sauterelle qui faisaient exception à ce régime. Il est évident que la méthode de chasse du Bruant zizi, la période de fin juillet début août durant laquelle furent réalisées ces observations (prairies avoisinantes fauchées), favorisaient la capture de ces insectes plus que tous autres dont beaucoup n'étaient plus visibles.

Ce régime ne correspond pas du tout à ce qui est décrit dans les Passereaux d'Europe (GEROUDET et CUISIN, 1998) mais le biotope et la saison en sont, à mon sens, les causes.



**Graphique 1 :** Participation des deux sexes au nourrissage  
en abscisses les dates (1 = 1er août), en ordonnée : le % de nourrissages des deux sexes



**Graphique 2 :** Fréquence de nourrissage  
en abscisses les dates (1 = 1er août), en ordonnée : le nombre de nourrissages par minute

### **L'attaque du geai**

Je reviens sur ce sujet car, de prime abord, j'en avais conclu que la femelle avait échappé à l'attaque du prédateur. Je m'étais trompé car les séances d'affût me prouvèrent le contraire. Dès que les poussins grandirent la femelle se positionna plus haut sur le nid. Au fil des photos je me rendis compte qu'il y avait un problème au niveau de son croupion. Les photos, leur agrandissement, me démontrèrent que la couveuse avait « perdu des plumes » à cet endroit. Je ne vois pas d'autres explications que les conséquences de l'agression du prédateur. On peut objecter que cela aurait

pu être le travail d'un Epervier qui vient régulièrement chasser chez moi mais là j'ai plus que des doutes. L'Epervier l'aurait capturée. Un chat ? Les plumes restantes auraient été broyées par les mâchoires du félin.

### **Le chant**

Tsi-tsi tsi tsi etc... pour le mâle depuis avant le lever du jour (il commence à chanter dans la pénombre). En fait, si on a la chance de l'approcher on se rend compte que ce chant est souvent accompagné de « restes » de trilles qui ressemblent à celles du verdier. La femelle a un « cri » au nid, quand elle voit son partenaire, qui ressemble à celui de son conjoint mais plus roulé : tsirrr. J'ai entendu chanter un mâle (sans doute le même) sur les mêmes postes de chant que ceux de l'été jusqu'au ... 30 octobre. L'automne fut clément d'où, peut-être, cette prolongation.

Les poussins commencèrent à pousser des ti-ti-ti plaintifs et ténus le 9 août soit deux jours avant la sortie du nid. Une fois qu'ils furent sortis j'entendis les mêmes cris de ci de là mais je fus totalement incapable de les localiser car ils semblaient venir de ...nulle part.

### **Dimorphisme sexuel**

Comme pour la plupart des passereaux le mâle est nettement plus coloré. Le dos est plus roux que celui de sa compagne où elle présente des stries noirâtres. Elle n'a pas le même plumage au niveau de la tête : le sourcil du mâle part derrière la tête, se retrouve après l'œil jusqu'à la base du bec, il a une tâche blanche assez importante sous l'œil, et gorge noire.

### **Les photos pourquoi ?**

D'abord parce que c'est l'école qui fut mon moule (on dirait maintenant que j'ai été « formaté »), celle qui permet de diffuser plein de messages dans les revues notamment en ce qui concerne la protection des rapaces. Enfin, concernant cette micro-étude, cela me permit de constater que le mâle remplissait parfaitement son rôle. Je pus les voir souvent ensemble au nid et la femelle ne manquait pas de quémander alors même qu'elle venait de nourrir ses poussins. Le suivi du régime alimentaire fut possible grâce aux gros plans; impossible autrement car les nourrissages vont vite, très vite et, en fin de séance on ne sait pas ce qu'on a observé. Enfin, la photographie numérique permet de mémoriser les heures, minutes et secondes pour remplir son carnet de notes.

### **Bibliographie**

GEROUDET P., CUISIN M., 1998. Le Bruant zizi, in *Les passereaux d'Europe*, Tome II, pages 463-467 ; Delachaux et Niestlé Editeurs, 512 pages.







## Grand Corbeau : le retour (notes historiques)

Didier Choussy

Concernant le grand Corbeau, l'âge venant, il m'a semblé utile de reprendre un certain nombre de données anciennes, jamais publiées, qui firent l'objet de discussions avec M. Brosselin, G. Cochet, A. Delpuech et B. Joubert

### La dynamique des populations ?

Cet oiseau, selon les auteurs anciens, était normalement présent en Auvergne sur les sites propices. La disparition de cette espèce au début du 20<sup>ème</sup> siècle était généralement attribuée à « la dynamique » des populations. En l'occurrence, il se serait agi d'une très forte absence de « dynamique » ! Étonnant de constater que le grand Corbeau, parfaitement omnivore, ait pu désertier nos montagnes alors même qu'elles étaient cultivées jusqu'au pied des rochers, que les espèces proies étaient denses, que les troupeaux de moutons collectifs ou privés étaient nombreux, que les années 1960 voyaient nos collectivités locales obliger les campagnes de dépôts d'immondices. En revanche, dans la même période, dans les départements proches de la Lozère et Aveyron, sans doute beaucoup moins riches en nourriture, l'espèce se maintenait ! Tout aussi étonnant qu'il ait pu revenir alors que nos campagnes et nos montagnes sont beaucoup moins riches en nourriture qu'elles ne le furent. Seul facteur favorable : les troupeaux d'ovins ne sont plus gardés par des bergers, les races rustiques locales (race d'Ardes) ont disparu, ce qui laisse de nombreux cadavres parsemer les pays coupés.

Avec le recul, en guise d'explication, je crois beaucoup plus en l'utilisation de la strychnine et à la fragilité irrépressible de *Corvus corax* face à une gerbe de plombs.

Nos observations recourent donc celles de P. Philippe (*in* LPO Auvergne, 2010).

### Le retour

Dans les années 1970, je fréquentais journallement des sites rupestres depuis les gorges de la Sioule dans le Puy-de-Dôme jusqu'aux limites méridionales de la région Auvergne (gorges de la Loire et de l'Allier en Haute-Loire, gorges de la Truyère, Alagnon, Cère, Jordanne dans le Cantal). Il m'arrivait assez souvent de passer des journées entières, voire des semaines, sur certains sites. La présence du grand Corbeau (peu avare de manifestations vocales) ne m'aurait certainement pas échappé.

#### ✓ Cantal

Lors d'une visite d'une semaine en avril-mai 1971 dans les gorges de la Truyère je fis deux observations de grand Corbeau entre les barrages de Lanau et Grandval les 5 et 7 avril. Le 27 mars 1972 je découvris un nid vide (laine de mouton à l'intérieur) à proximité de Grandval.

#### ✓ Haute-Loire

En 1972-1973, je n'en connaissais pas dans la haute vallée de l'Allier. La vallée de la Loire m'était moins familière. D'autres ornithologues l'avaient observé (Renault) vers Saint Vidal. En revanche, le 20 mars 1976 je fis une observation proche de Polignac, A. Delpuech me montra un nid vers Coubon, un autre vers Faure. L'espèce était désormais bien installée.

#### ✓ Puy-de-Dôme

Dans la vallée de Rentières (Puy-de-Dôme) ma première observation date du 21 février 1976, puis un simulacre d'attaque sur un Grand-Duc le 1<sup>er</sup> mai. Cette année là, je découvris deux nids (moulin de Mallet, grottes de Strigoux), puis en 1978 un nid à la Jaquette.

Par la suite (sans avoir noté les dates), je trouvai deux autres sites occupés (cirque d'Artoux) plus une petite vallée excentrée mais confluente de la Couze.

J'observai également, le mercredi 25 avril 1979 un couple de grands Corbeaux près de Saint Floret sans trouver de nid mais il était évident qu'ils étaient bien cantonnés

Actuellement je compte cinq zones de nidification rupestre régulière sur le canton d'Ardes, plus un nid sur un pin. Après avoir trouvé, dans la région de La Chapelle Marcousse, un jeune qui était incapable de voler (plumes en tuyaux) mort à terre (très probablement pillage du nid par un hibou Grand-Duc qui n'avait pu le transporter), je pense qu'on peut ajouter une septième zone sur ce canton.

### Le site du nid

Le grand Corbeau utilise, de préférence, les failles, les vires rocheuses. Je connais également un nid logé dans l'emplacement d'une bombe volcanique d'une ancienne carrière. S'il niche sur une vire, il s'expose à la prédation normale et régulière du Grand-Duc. Un nid sur un arbre offre le même type de danger.



### Un site profond, hors Auvergne, mais sortant de l'ordinaire

Le 1<sup>er</sup> et le 2 mai 1971 j'accompagnais Michel Brosselin pour lâcher au Truel (Lozère) les Vautours fauves que nous avions dénichés en Navarre (Espagne) au printemps 1970. Profitant de quelques heures de loisir, nous multiplions les observations sur la Causse quand nous fûmes attirés par le manège d'un grand Corbeau qui, de loin, semblait disparaître dans le sol ! Après une approche circonspecte nous découvrîmes un aven dans lequel nichait notre corvidé ! Du rebord du plateau nous pûmes découvrir dans ce petit gouffre un nid avec quatre poussins dont les plumes commençaient à pousser.

Cette donnée ne semble pas connue de Cugnasse et Boudet (2012)

### Conclusions

**Concernant le retour de cette espèce :** il s'agit bien d'un retour de cette espèce en Auvergne et non de populations ignorées faute d'observateurs. En effet, Michel Brosselin et moi-même connaissions bien *Corvus corax* pour l'avoir souvent rencontré en Aveyron et Lozère où nous allions régulièrement. En outre, je multipliai les « sondages » sur les sites rupestres entre 1966 et 1974 tant en Haute-Loire que dans le Cantal. Il m'est difficile de penser que j'aurais pu « rater » la présence du grand Corbeau alors que je trouvais des espèces bien plus discrètes sur ces sites. Il est vraisemblable que le grand Corbeau soit revenu dès la fin des années 1960 dans le Cantal puisque je trouvai en 1971 et 1972 des adultes bien établis. En Haute-Loire, le retour a dû se faire pratiquement en même temps sur la Loire et sur l'Allier. Pour le Puy-de-Dôme, 1975 semble être une date correcte du fait que je trouvai le premier nid en 1976. On peut imaginer que les populations de la Haute-Loire soient pour partie (vallée de la Loire et abords) une extension des populations ardéchoises et cévenoles, de même pour la haute vallée de l'Allier (avec une extension lozérienne). Le Cantal jouxtant Lozère et Aveyron fut sans doute le premier département concerné par ce retour profitant de la proximité des précédents et de leurs bonnes populations de grands Corbeaux. Quant au Puy-de-Dôme, la Truyère relativement proche, le couloir que forme l'Alagnon, font penser à une progression des populations lozériennes et aveyronnaises par le Cantal. Le Livradois subissant vraisemblablement l'influence de la Haute-Loire.

**Concernant les effectifs actuels :** dans le canton d'Ardes, ils me semblent s'être stabilisés, mis à part le fait que les couples peuvent trouver d'autres sites en nichant sur des arbres. Il existe une population d'oiseaux non appariés autour d'Ardes qui bénéficient des restes de nourriture qu'ils trouvent dans les enclos du Parc animalier. D'autres populations d'oiseaux non appariés vivent sur les plateaux basaltiques au voisinage des troupeaux de moutons où ils posent d'ailleurs des problèmes.

Il est évident que la prédation du Grand-Duc constitue un frein non négligeable et explique des nidifications « irrégulières » sur certains sites.

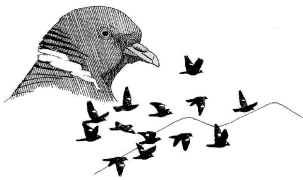
**Concernant la proximité des activités humaines :** deux sites se trouvent à 500 mètres des hameaux les plus proches, l'un des deux distant seulement de 150m d'une maison isolée. On ne doit pas, à mon sens, en déduire quoi que ce soit sur les mœurs de cet oiseau. Si le site offre une grande sécurité, interdit la pénétration humaine, le grand Corbeau peut très bien s'accommoder de notre présence régulière. Cela vaut d'ailleurs pour bien d'autres espèces réputées farouches.

### Bibliographie

CUGNASSE J.-M., BOUDET J.P., 2012. Nidification du Faucon pèlerin *Falco peregrinus* et du Grand Corbeau *Corvus corax* dans des avens (Lot et Aveyron). *Alauda*, 80 (4) : 285-292.

PHILIPPE P., 2010. Grand corbeau. In LPO Auvergne (2010), *Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne*. LPO Auvergne, Delachaux et Niestlé, Paris, pages 456-458.





## Note sur la migration postnuptiale dans le Puy-de-Dôme, période 2010-2012 pour 2 sites : St Gervais et Creste.

LPO Auvergne et J-P Dulphy

Deux notes récentes ont fait le point, d'une part sur la migration des pigeons en 2010 (DULPHY & BERNARD, 2010), d'autre part sur le passage à Creste-63 (BERNARD, 2010b). Cette nouvelle et courte note a pour objectif de donner les résultats du passage des pigeons en 2011 et 2012, ainsi que du suivi réalisé à Creste en 2010-2012 (rapports et résultats sur le site web migration.net, BERNARD *et al.*, 2010a, 2011 ; pas de rapport pour 2012).

### Les pigeons

Le principal site de suivi du passage automnal des pigeons reste St Gervais d'Auvergne-63, suivi coordonné par Madeleine Chaffraix. A noter que le suivi du site de St Gervais est seulement partiel. Il y a peu de journées entières d'observation mais les jours de comptage sont choisis en fonction de la période de migration des pigeons.

**En 2011** : Près de 385 000 pigeons ont été notés à St Gervais, pour seulement 34 000 à Creste. A St Gervais, le passage a débuté nettement le 14 octobre (55 000), il est passé par un pic le 23 octobre (94 000), avec un autre jour important le 31 octobre (25 000), puis avec des « retardataires » jusqu'au 14 novembre.

**En 2012** : A St Gervais, les premiers pigeons sont apparus le 9 octobre. Au 1<sup>er</sup> novembre la plupart étaient passés, 1500 migrant encore les 8-9 novembre. Le nombre d'oiseaux comptés cette année a été de 802 000, valeur donc très élevée, identique à celle de 2008 (800 000), plus élevée que celle de 2010 (708 000). Le pic de passage a eu lieu les 20, 21 et 22 octobre, avec 460 000 oiseaux ! Dans ces chiffres sont évidemment inclus quelques pigeons colomains, mais la plupart sont des pigeons ramiers. Le suivi à Creste s'étant arrêté au 15 octobre, l'essentiel du passage n'a donc pu être suivi. Le site de St Gervais conserve donc en 2012 son statut de site exceptionnel pour l'Auvergne.

Nous n'avons pas consulté de façon approfondie la bibliographie. Un net déclin du passage des migrateurs est cependant noté depuis des années (JEAN, 1996 ; DUBOIS *et al.*, 2008). Après l'an 2000 il y a eu des passages avec peu d'oiseaux (comptages des techniciens des fédérations de chasseurs sur les cols pyrénéens), mais d'autres avec des effectifs en hausse (2008, 2012). On dira donc que depuis 2000 les effectifs au passage sont variables. Pour 2008 et 2012 les effectifs sont donc « élevés » à la fois à St Gervais et dans les Pyrénées.

### Autres espèces

#### ✓ Saint-Gervais :

Quelques espèces passant en nombre ont aussi été notées : ainsi en octobre 2011, environ 4 000 Alouettes des champs, 900 Grands cormorans, 147 Milans royaux, 38 000 Pinsons (majoritairement des arbres, avec quelques Pinsons du nord). A noter en octobre 2012 : 13 000 Alouette des champs, 496 Milans royaux et 85 000 Pinsons.

#### ✓ Creste :

Le suivi de la migration sur ce site a débuté en 2008 (173 heures ; BERNARD, 2010a). Le suivi détaillé de l'année 2009 (510 heures) a été présenté par BERNARD (2010a). Une des particularités de ce site y est l'importance du passage des rapaces pour l'Auvergne, importance en relation avec une excellente visibilité, car le site de Creste n'est pas un col.

Les suivis des **années 2010 et 2011** ont fait l'objet de 2 rapports (BERNARD, 2010a; BERNARD, 2011) d'où sont tirées les principales conclusions présentées ici. En 2010 le suivi a commencé le 20 juillet, pour se terminer le 31 octobre. Il a totalisé 663 heures d'observation, pour plus de 260 000 oiseaux de 79 espèces.

Un suivi comportant encore plus d'heures (848) a été réalisé en 2011, du 16 juillet au 12 novembre. Il a permis de compter 120 000 oiseaux de 76 espèces.

Pour 2012 (cinquième année), en revanche le suivi n'a pu être que très partiel, ne comprenant que 248 heures du 20 juillet au 15 octobre. Malgré cela, un total de 49 000 oiseaux a été noté, valeur tout à fait correcte.

Les principaux résultats des observations sont rapportés dans le tableau suivant.



**Principaux résultats concernant le passage à Creste pour 2010-2012**

	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012*</b>
Grand cormoran	2100	3260	(2072)
Grue cendrée	1200	900	-
Cigogne noire	69	139	(45)
Cigogne blanche		31	-
Bondrée apivore	1514	2754	(1182)
Milan noir	7084	10 207	(8907)
Milan royal	1889	2242	(721)
Busard des roseaux	180	212	(75)
Buse variable	462	676	(126)
Epervier	290	383	(80)
Faucon crécerelle	264	225	(120)
Busard St Martin	39	35	(9)
Busard cendré	48	45	(40)
Balbusard	45	43	(9)
Circaète	10	6	(1)
Aigle botté	6	6	-
Faucon Hobereau	68	28	(4)
Faucon Emerillon	26	26	(10)
<i>Rapaces</i>	<i>11 925</i>	<i>16 888</i>	<i>-</i>
<i>Pigeons</i>	<i>190 000</i>	<i>34 000</i>	<i>(6000)</i>
<i>Hirondelles</i>	<i>16 000</i>	<i>9600</i>	<i>(8600)</i>
Alouette des champs	1750	4190	(170)
Alouette lulu		530	(100)
Pipit des arbres	1500	1190	(787)
Pipit farlouse		1660	(479)
Bergeronnette grise		1120	(204)
Bergeronnette printanière		820	(228)
Pinson des arbres	26 700	34 000	(12 000)
Linotte		1360	(482)
Chardonneret		1100	(116)
Gros-bec			(1700)
Bruant ortolan	22	19	(17)
<i>Passereaux</i>	<i>53 000</i>	<i>61 000</i>	<i>-</i>

\*Chiffres donnés à titre indicatif car correspondant à une pression d'observation faible.

**Conclusion :**

Il reste donc en Auvergne deux sites où sont suivis les oiseaux migrateurs : St Gervais d'Auvergne et Creste. Les résultats présentés ici montrent l'intérêt de ces sites de suivi migratoire. Cependant, ils ne sont pertinents que si les suivis peuvent être menés sur de longues périodes, en particulier dans une région comme l'Auvergne où le front de migration est large, et où des aléas, par exemple climatiques, peuvent décaler les passages hors de la vue des observateurs. Compte tenu de la lourdeur de ces suivis leur réalisation n'est cependant pas assurée dans l'avenir.

**Bibliographie**

- BERNARD T., 2010a.** Bilan du suivi de la migration postnuptiale à Creste à l'automne 2010. Rapport d'étude. 23 pages.
- BERNARD T. 2010b.** Bilan du suivi de la migration postnuptiale à Creste (63) durant l'automne 2009. *Le Grand Duc*, 76 : 1-8.
- BERNARD T., 2011.** Bilan du suivi de la migration postnuptiale à Creste à l'automne 2011. Rapport d'étude. 23 pages.
- DUBOIS P.J., LE MARECHAL P., OLIOSSO G., YESOU P., 2008.** *Nouvel Inventaire des Oiseaux de France*. Delachaux et Niestlé, 559 pages.
- DULPHY J.P. & BERNARD T., 2010.** Le passage des pigeons en Auvergne en 2010. *Le Grand Duc*, 77 : 24-25.
- JEAN A., 1996.** *Les palombes. Histoire naturelle d'une migration*. Sud-Ouest Université. 127 pages.