

# Document d'objectifs du site Natura 2000 des Gorges de la Loire

## Zone de Protection Spéciale FR8312009

### Tome 4 : Annexes



**Document provisoire**  
**Novembre 2013**



## Sommaire

Fiche Aigle botté.....	Page 3
Fiche Aigrette garzette.....	Page 7
Fiche Alouette lulu.....	Page 10
Fiche Bihoreau gris.....	Page 13
Fiche Bondree apivore.....	Page 17
Fiche Bruant ortolan.....	Page 21
Fiche Busard cendré.....	Page 24
Fiche Busard Saint-Martin.....	Page 28
Fiche Circaète Jean-Le-Blanc.....	Page 32
Fiche Engoulevent d'Europe.....	Page 36
Fiche Faucon pèlerin.....	Page 40
Fiche Grand Duc d'Europe.....	Page 44
Fiche Martin pêcheur d'Europe.....	Page 49
Fiche Milan noir.....	Page 53
Fiche Milan royal.....	Page 58
Fiche Pic noir.....	Page 63
Fiche Pie Grièche écorcheur.....	Page 66

<b>A092</b>	<i>AQUILA PENNATA</i> AIGLE BOTTE																										
<b>Taxonomie</b>	Ordre des Falconiformes, Famille des Accipitridés																										
<b>Enjeu local de conservation</b>	<b>Espèce à enjeu de conservation moyenne</b>																										
																											
Source : J.-M. SALLES, ECO-MED		Source : <a href="http://www.netfulg.dk">http://www.netfulg.dk</a>																									
<b>STATUTS DE PROTECTION</b>		<b>STATUTS DE CONSERVATION</b>																									
Directive Oiseaux	Annexe 1	Monde	Least Concern (IUCN, 2008)																								
Convention de Berne	Annexe 2	Europe	R (LR Europe)																								
Convention de Bonn	Annexe 2	France	R (LR France)																								
Convention de Washington	Annexe 2	Région	VU (LPO, 2008)																								
Protection nationale	PN	<i>Sources : UICN, liste rouge (LR), dire d'expert (DE)</i>																									
<b>DESCRIPTION DE L'ESPECE</b> <i>(textes tirés de DOCOB des ZPS des Alpilles et massif du Luberon, DREAL PACA)</i>																											
<b>Caractères morphologiques</b> L'Aigle botté, de la taille d'une Buse variable ( <i>Buteo buteo</i> ), est le plus petit des aigles. Il présente une grosse tête proéminente, six rémiges primaires fortement digitées, et des tarsi emplumés, points communs aux autres aigles. La queue est sensiblement aussi longue que la largeur de l'aile, droite avec l'extrémité carrée. La forme claire a le dessous du corps blanc, légèrement strié à la poitrine et à la tête contrastant avec les rémiges noires à l'exception de trois primaires internes qui forment une fenêtre plus claire. La forme sombre présente une face inférieure brun foncé à brun roux. Comme dans la forme pâle, trois rémiges primaires internes dessinent une zone plus claire. La face supérieure, bigarrée, présente une bande brunâtre claire aux épaules qui contraste avec les rémiges et la queue beaucoup plus foncées ainsi qu'une tache blanchâtre au niveau du croupion. Tous les individus présentent une queue grisée en face inférieure, se terminant par une bande plus sombre. Longueur totale du corps : 50 à 57 cm. Poids : 500 à 800 g (pour le mâle), 850 à 1250 g (pour la femelle).																											
<b>Caractères biologiques</b>  En France, l'installation des couples s'effectue de la fin mars à début avril. Les parades nuptiales peuvent être observées à cette époque. Les oiseaux sont très bruyants et effectuent des piqués spectaculaires. Fin avril, et surtout dans la première quinzaine de mai, la femelle pond deux œufs. Le nid peut être réutilisé plusieurs années de suite. Eclectique, il s'alimente tout particulièrement d'oiseaux de taille modeste (étourneaux, alouettes, grives, geais, pigeons), de petits mammifères et de reptiles.  <i>o Phénologie</i> : cette espèce est une visiteuse d'été, de nombreux oiseaux peuvent être observés lors des migrations, et quelques individus peuvent rester hiverner sur le pourtour méditerranéen. Les Aigles bottés du Paléarctique occidental quittent presque tous leur aire de reproduction européenne pour rejoindre leurs quartiers d'hiver en Afrique sahélienne via le détroit de Gibraltar ou les savanes boisées d'Afrique orientale jusqu'en Afrique du Sud via le Moyen-Orient.																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Janvier</td> <td style="text-align: center;">Février</td> <td style="text-align: center;">Mars</td> <td style="text-align: center;">Avril</td> <td style="text-align: center;">Mai</td> <td style="text-align: center;">Juin</td> <td style="text-align: center;">Juillet</td> <td style="text-align: center;">Août</td> <td style="text-align: center;">Septembre</td> <td style="text-align: center;">Octobre</td> <td style="text-align: center;">Novembre</td> <td style="text-align: center;">Décembre</td> </tr> <tr> <td style="background-color: lightblue;"></td> </tr> </table>				Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre												
Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre																
Rouge : reproduction ; vert : migration ; bleu : hivernage.																											
<b>Caractères écologiques</b>  Les sites de nidification correspondent habituellement à des massifs forestiers de moyenne montagne où des forêts claires de feuillus et de résineux alternent avec des espaces dégagés. Exigeant en tranquillité, il recherche généralement des vieux arbres situés en haut de versants bien exposés lui permettant un envol aisé, sur lesquels les deux adultes construisent ou réaménagent une ancienne aire à une hauteur de dix à trente mètres.-Cette espèce fréquente globalement les mêmes habitats pour sa nidification et son alimentation. Il chasse habituellement ses proies au sein des boisements, au-dessus ou en périphérie immédiate mais aussi dans les milieux ouverts. Dans ses quartiers d'hiver, l'espèce fréquente les zones de savanes et de steppes boisées du sud saharien.																											

## Répartition géographique

En Europe occidentale, la quasi-totalité des effectifs d'Aigle botté (6 000 couples) se situe en Espagne, qui compte 3 000 couples. En France, l'Aigle botté a un statut vulnérable car il se situe dans la limite nord de sa répartition. En région Auvergne, il est présent sur les grands espaces forestiers de l'Allier et dans les vallées boisées et encaissées, des régions de plateaux :

- dans l'Allier : forêts domaniales et forêt de la Sologne bourbonnaise
- dans le Puy de Dôme : vallées de la Sioule, des Couzes et de la Dordogne, versants occidental du Livradois
- dans le Cantal, (bastion régional de l'espèce) : les vallées du Lot, de la Truyère, de la Dordogne, et de leurs affluents, les contreforts de l'Aubrac
- En Haute Loire, les vallées de l'Allier et de la Loire.

## Evolution, état des populations et menaces globales

*o Evolution et état des populations à l'échelon global :*

- Population française (2004) : 380 à 650 couples.
- Population d'Auvergne : 80-135 couples (70-118 ; 18,2 % d'après Rapaces de France)  
L'Auvergne semble concernée à la fois par les populations de plaine du nord-est de la France parfois en régression et celles du sud et du sud-ouest, en bonne santé, voire en expansion.

*o Principales menaces à l'échelon global :*

- Travaux forestiers (coupes, débardages) en période de reproduction, création de pistes et activités de tourisme vert entraînant le dérangement de l'espèce sur les sites de reproduction
- Disparition des vastes espaces forestiers matures (diminution de l'âge d'exploitation des bois)
- Dégradation des lieux d'alimentation (prairies et espaces bocagers de plaine à proximité des sites de nidifications)
- Incendies et construction de barrages
- Risque de collision avec les lignes électriques

## INTERET ET CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE AU SEIN DU SITE

### Historique

L'espèce n'est pas connue comme nicheuse avant 2005 sur la vallée de la Loire.

### Etat actuel de la population

Trois à quatre territoires semblent se distinguer, sur la partie aval de la ZPS : entre les gorges de Peyredeyre et les contreforts forestiers de St Vincent, sur les versants des reliefs situés autour de Mont Gerbizon, et ceux situés autour de Bas-en-Basset. Les effectifs comptent à **3 – 4 couples en 2012**. Les premiers contactés réguliers de cette Aigle commencent dans l'été 2004 et les premières présomptions de cantonnement d'un couple reproducteur, dès 2006, où deux individus différents (un sombre et un clair) sont observés régulièrement sur le même périmètre, en période de reproduction. L'étude menée en 2008 sur le quadrat aval de Lavoûte sur Loire localise deux couples possibles à probables dont les preuves de cantonnement reposent sur les observations régulières, dans des secteurs de gorges restreints et favorables à leur reproduction : deux oiseaux différents sont notamment observés à de nombreuses reprises posés et en vol, l'un dans la vallée entre Chaspinhac et Peyredeyre, l'autre, dans les environs de Saint Vincent.

*o Importance relative de la population :* La ZPS a une importance moyenne pour l'espèce.

*o Dynamique de la population :* La population est en augmentation

*o Etat de conservation de l'espèce :* L'état de conservation de l'Aigle botté sur la ZPS est « moyen », compte tenu de la faiblesse des effectifs qui restent fragiles, et compte tenu de la fragilité des vieilles futaies mixtes recherchées par l'espèce.

*o Etat de conservation de l'habitat d'espèce :* Les habitats les plus favorables à la reproduction de l'Aigle botté sont des vieux peuplements mixtes de feuillus et de Sapin ou Pin. Sur le quadrat aval, cartographié, ces boisements représentent 59% de la surface total. Ils sont moins bien représentés sur le reste de la ZPS. Le territoire exploité pour la chasse, est lui, plus vaste : il recoupe tous types d'habitats, prioritairement les landes et les pâturages, mais aussi les espaces aériens au-dessus des massifs forestiers.

### Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

Cette espèce est indicatrice de la bonne santé des habitats forestiers

### Possibilités de restauration

Les vieilles futaies soumises à une gestion non contrôlée (coupe à blanc, travaux en période de reproduction, coupes des arbres porteurs d'aire ...) ne peuvent pas se régénérer rapidement. En cas de destruction, plusieurs siècles, sans aucun entretien, leur sont nécessaires pour un retour à l'état initial.

### Facteurs favorables

- Quiétude en période de reproduction (début mars – fin août)
- Préservation de grands ensembles boisés en milieux et haut de pentes, de forêts mixtes d'essences locales, à structure irrégulière.

### Facteurs défavorables

**Dérangement lié aux travaux forestiers à proximité du nid :** *Exploitation forestière - Création de pistes forestières - Bornage de parcelles - Approvisionnement de sites d'agraine aux sangliers*

**Modification des habitats forestiers par le développement d'une sylviculture intensive** (boisements mono spécifiques de tiges de même âge)

### Mutations de pratiques agricoles

- Régression des espaces agricoles herbagés au profit de cultures intensives.
- Déprise agricole et reconquête des ligneux diminuent les espaces d'alimentation

**Réseau électrique et sports de pleine nature**

- Lignes aériennes : collision sur toutes lignes aériennes et électrocution sur lignes à moyenne tension
- Collisions sur réseaux routiers, sur barbelés ...

**Augmentation d'activités sportives :**

Les sports mécaniques, les activités de tir ... peuvent être sources d'abandon de site de reproduction.

**GESTION DE L'ESPECE SUR LE SITE****Objectifs de conservation et de gestion de l'espèce**

Maintien des couples nicheurs et des surfaces d'habitats favorables (évaluation sur les 2 quadrats)

**Recommandations générales**

- Mettre en place une charte forestière pour les propriétaires et les gestionnaires
- Mettre en place un contrôle annuel des nichées

**Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

Mise en défens sur un rayon de près 300 mètres (en fonction de la topographie) autour du nid du 1er avril au 15 août

- Contrôle des travaux forestiers
- Contrôle de la fréquentation des pistes forestières
- Pas d'ouverture de nouvelles pistes...
- Pas d'activité motorisée et de tir
  
- La mise en place d'îlots de vieillissement d'une surface minimale de 10 ha sur les sites de nidification connus est préconisée sur les ZPS
  
- Maintien ou implantation de haie ou d'alignement d'arbre
- Maintien d'un équilibre en surface boisée, surface prairial et de surface cultivée
- Favoriser le bocage et pâturage extensif.
  
- Equipements d'avertisseurs visuels et sonores « Avifaune » sur les lignes aériennes à moyenne et haute tension situées dans un rayon d'1 km des sites

**Indicateurs de suivi**

- Suivi et contrôle des nichées, des couples cantonnées
- Evolution des peuplements sur les zones tests (quadrats cartographiés)

**Principaux acteurs concernés**

Agriculteurs, propriétaires forestiers, associations de chasseurs, organismes de sports de pleine nature, élus, organismes de conseil et de gestion des forêts (CRPF, Syndicat des Forêts privées, ONF, entreprises de travaux forestiers, lycées forestiers ...)

## BIBLIOGRAPHIE

- ANONYME, 2004 : *Document d'objectifs – Gorges de la Loire Natura 2000 Site FR831 2009 (ZICO AE09) – Rapport final* / CE3
- BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Truyère Site Natura 2000 FR8312010* / LPO Auvergne, 119 pages.
- CORDONNIER.S, BRENAS.I, 2010 : *Document d'objectifs du Pays des Couzes / Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne, DREAL auvergne, 74p. + annexes*
- DESECURES R, 2008 : *Suivis d'espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » sur le site NATURA 2000 « HAUT VAL D'ALLIER » (ZPS) FR 8312002 - Etat des lieux de quatre rapaces forestiers (Milan noir, Bondrée apivore, Circaète Jean Le Blanc, Aigle botté) dans la zone de référence « Vallée de la Cronic » (Communes de Aubazat, Arlet, St Cirgues) / LPO Auvergne*
- DESECURES R, 2009 : *Site Natura 2000 « Haut Val d'Allier » (ZPS) FR 8312002- Cartographie d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire / LPO Auvergne*
- DESECURES R, TOURET P, 2007 : *Suivis d'espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » sur le site Natura 2000 « Haut Val d'Allier » (ZPS) FR8312002 - Etat des lieux des populations de huit espèces / LPO Auvergne*
- DESECURES R., 2009 : *Inventaire et atlas cartographique des espèces d'intérêt communautaire, patrimoniales et de leurs habitats - Site Natura 2000 Monts du Cantal (ZPS) FR 8310066 / LPO AUVERGNE*
- DESECURES R, 2008 : *Atlas cartographique des habitats d'espèces du site Natura 2000 Gorges de la Loire (ZPS) FR 8312009 - Quadrat de Lavoûte sur Loire / LPO Auvergne*
- DESECURES R, 2009 : *Cartographie d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire site Natura 2000 « Haut Val d'Allier » (ZPS) FR 8312002 / LPO Auvergne*
- DUBOIS P. J., LE MARECHAL P., OLIOSO G. et YESOU P., 2001 : *Inventaire des oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine* / Nathan, 400 p.
- FOMBONNAT J., 2004 : *Bilan de 22 années de suivi d'une population nicheuse de rapaces en forêt de Tronçais / Nos Oiseaux, 51*
- NORE T., 2007 : *Nidification de l'Aigle botté en Limousin ; le point sur nos connaissances. / Epops, 71 : 50-65.*
- PENTERIANI, 1994 : *L'Aigle botté, Hieraetus pennatus, dans la vallée de l'Allier (Haute Loire) / LPO Auvergne*
- RIOLS R., 2010 : *Aigle botté, in Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne / LPO AUVERGNE, Delachaux et Niestlé*
- RIOLS R. 2007 : *Monographie sur l'Aigle botté en Auvergne, Atlas régional de l'avifaune nicheur / LPO Auvergne*
- VIRONDEAU A., BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Dordogne. / SEPOL & LPO Auvergne, 147 pages.*

<b>A026</b>	<b>Egretta garzetta</b> <b>Aigrette garzette</b>																																																		
<b>Taxonomie</b>	Ordre des Pelecaniformes, Famille des Ardeidés																																																		
<b>Enjeu local de conservation</b>	<b>Espèce à enjeu de conservation moyenne</b>																																																		
																																																			
Source : Romain RIOLS / LPO Auvergne	Source : Romain RIOLS / LPO Auvergne																																																		
<b>STATUTS DE PROTECTION</b>		<b>STATUTS DE CONSERVATION</b>																																																	
Directive Oiseaux	Annexe 1	Monde	Least Concern (IUCN, 2008)																																																
Convention de Berne	Annexe 2	Europe	S (LR Europe)																																																
Convention de Bonn		France	AS (LR France)																																																
Convention de Washington	Annexe 1	Région	VU (LPO, 2008)																																																
Protection nationale	PN	<i>Sources : UICN, liste rouge (LR), dire d'expert (DE)</i>																																																	
<b>DESCRIPTION GENERALE DE L'ESPECE</b>																																																			
<b>Caractères morphologiques</b>																																																			
L'Aigrette garzette a un corps au plumage blanc, élancé de 55 à 65 cm de hauteur et doté d'un long cou. Il atteint 83 à 95 cm d'envergure pour un poids de près de 500 g. Son bec noir légèrement gris bleuté à la base et ses pattes noires aux doigts jaunes la rendent facilement identifiable. Lors de la reproduction, 2 ou 3 plumes, appelées « crosses », ornent la nuque et de fines plumes de 20 cm naissent sur ses épaules, et s'étendent sur le dos pour retomber de chaque côté de la queue.																																																			
<b>Caractères biologiques</b>																																																			
La construction ou la restauration du nid se fait rapidement après l'arrivée des nicheurs en avril. Les pontes semblent s'échelonner sur une longue période, des jeunes volants ayant été notés début juillet alors que 3 adultes couvaient encore dans une colonie de l'Allier. Les pontes s'échelonnent donc de mai à fin juin, voire juillet. Entre 1974 et 1978, 22 nids du Val d'Allier Bourbonnais ont été contrôlés à la période d'envol des jeunes. Une moyenne de 3,22 jeunes par nids a été obtenu (BRUGIERE & al., 1979). Après leur envol, les jeunes fréquentent une zone proche de la colonie jusqu'à fin août, période à laquelle semble s'effectuer le départ en migration. L'espèce se nourrit de petits poissons, de grenouilles, de lézards, de vers, de crustacés, de mollusques et d'une grande quantité d'insectes. La majeure partie de la population hiverne en Afrique mais une partie est aussi présente en France et en Espagne. Sensible au froid, les effectifs diminuent fortement en Europe après les vagues de froid dans le nord de son aire de répartition, où certains oiseaux ont cependant tendance à se sédentariser.																																																			
Si en France l'Aigrette garzette a adopté au cours des dernières décennies un comportement sédentaire, les populations reproductrices d'Auvergne sont rares. Elle reste globalement, dans la région, une espèce migratrice présente de mars à octobre, et observée exceptionnellement à la mauvaise saison.																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Janvier</th> <th>Février</th> <th>Mars</th> <th>Avril</th> <th>Mai</th> <th>Juin</th> <th>Juillet</th> <th>Août</th> <th>Septembre</th> <th>Octobre</th> <th>Novembre</th> <th>Décembre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>bleu</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>vert</td> <td>vert</td> <td>vert</td> <td>vert</td> <td>vert</td> <td>vert</td> <td>vert</td> <td>vert</td> <td>vert</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>rouge</td> <td>rouge</td> <td>rouge</td> <td>rouge</td> <td>rouge</td> <td>rouge</td> <td>rouge</td> <td>rouge</td> <td>rouge</td> </tr> </tbody> </table>				Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	bleu				vert				rouge																											
Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre																																								
bleu	bleu	bleu	bleu	bleu	bleu	bleu	bleu	bleu	bleu	bleu	bleu																																								
			vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert																																								
			rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge																																								
Rouge : reproduction ; vert : migration ; bleu : hivernage.																																																			
<b>Caractères écologiques</b>																																																			
L'Aigrette garzette est en Auvergne une espèce qui fréquente les abords des grandes rivières peu modifiées, des grandes vallées alluviales qui possèdent encore une productivité biologique importante et un fonctionnement relativement satisfaisant. Elle peut également exploiter les étangs et les plans d'eau présentant une forte végétation aquatique mais elle n'y niche pas. L'Aigrette garzette est systématiquement associée à d'autres Ardeidés arboricoles, essentiellement le Héron cendré, le Bihoreau gris et le Héron garde-bœuf et plus rarement le Crabier chevelu. Les essences d'arbres support sont assez diversifiées, et ne semblent pas constituer un facteur limitant l'installation de l'espèce. La tranquillité du site est, comme pour le Bihoreau gris, une condition indispensable à l'installation pérenne de l'espèce. Les nids sont construits à des hauteurs très variables suivant la configuration des sites : généralement entre 10 et 25 mètres, mais parfois nettement plus bas, jusqu'à 4 mètres. Pour se nourrir, cette Aigrette chasse dans les zones d'eau peu profonde riches en poissons, amphibiens et insectes aquatiques. Les grandes rivières auvergnates, relativement peu anthropisées avec encore une assez bonne qualité des eaux, présentent donc des biotopes tout à fait favorables à l'espèce.																																																			

### Répartition géographique

En Europe, elle est présente en Europe du sud, sur tout le pourtour méditerranéen jusqu'en Afrique subsaharienne. L'espèce a fortement progressée ces dernières années, en colonisant massivement la façade atlantique française (60 % de l'effectif nicheur français en 2000). Elle a niché pour la première fois en Irlande en 1997 et en Grande-Bretagne en 1998. Elle se reproduit également au Moyen-Orient, notamment en Turquie. En région Auvergne, neuf colonies de reproduction sont actuellement connues, cinq dans l'Allier, trois dans le Puy-de-Dôme, une dans la Haute-Loire. L'Aigrette garzette est présente en Auvergne le long des principaux cours d'eau, l'Allier, la Loire et le Cher. L'Allier est logiquement la rivière la plus colonisée, l'espèce profitant de cet axe pour remonter jusqu'au sud du département du Puy-de-Dôme.

### Evolution, état des populations

En Europe, l'espèce a fortement progressé ces dernières années, en colonisant massivement la façade atlantique française et les îles Britanniques. En Auvergne, la première mention de nidification de l'Aigrette garzette en Auvergne date de 1959 dans le Puy-de-Dôme (JOUANIN & JULIEN, 1960). Puis c'est en 1962 qu'elle est signalée nicheuse dans une colonie de Bihoreaux gris à St-Rémy-en-Rollat dans le département de l'Allier (PIC & RENAULT, 1965). Malgré des variations interannuelles, marquées l'Aigrette garzette a ensuite progressivement étendu son aire de nidification régionale. En une décennie, entre 1989 et 1999, les effectifs nicheurs ont été multipliés par 2,5, passant de 35 à 92 couples (BRUGIERE & DUVAL, 2002). Depuis, l'espèce a poursuivie sa lente mais régulière progression. La population auvergnate connaît une progression moins rapide, mais s'est récemment installée dans le sud du département du Puy-de-Dôme et en Haute Loire. Cependant, elle reste marginale en France et représentent moins de 2% des effectifs nationaux.

## INTERET ET CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE AU SEIN DU SITE

### Historique

L'Aigrette garzette n'est pas connue comme nicheuse, avant 2011. Des passages réguliers sont notés sur les zones humides de la Haute-Loire et sur les cours de la Loire et d'Allier. Plusieurs individus sont périodiques vus sur Bas-en-Basset avant l'installation d'un couple en 2011.

### Etat actuel de la population

Un couple nicheur est connu au milieu de la Héronnière de Bas en Basset. Il a réussi la production de 3 jeunes (*JP Boulhol*). Cette reproduction est confirmée en 2012, bien que la nichée (au moins un jeune vu) ait été prédatée (*com pers, Pierre Carrion, JP Boulhol*).

*o Importance relative de la population* : La ZPS a une importance faible pour l'espèce, mais sa présence sur le site marque la dynamique de l'espèce, dans le massif central.

*o Dynamique de la population* : La population est en augmentation

*o Etat de conservation de l'espèce* : L'état de conservation de l'Aigrette garzette est moyen, bien que le site de nidification soit inscrit au sein d'un site classé en Arrêt Préfectoral de Protection de Biotopes, mal respecté. La population repose sur la réussite de reproduction d'un seul couple.

*o Etat de conservation de l'habitat d'espèce* : Les forêts alluviales sont dans un état de conservation moyen. Elles sont soumises à des risques de malveillance, bien qu'inscrit en Arrêt Préfectoral de Protection de Biotopes, et à des risques de destruction, lors de crues centennales.

### Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

L'espèce est indicatrice de la bonne santé des habitats riverains et notamment de ceux de la gravière de Bas-en-Basset.

### Possibilités de restauration

Les forêts alluviales, soumises à une gestion non contrôlée (coupe à blanc, coupes des arbres porteurs de nids ...) peuvent se régénérer en une décennie, en cas de destruction.

### Facteurs favorables

- Quiétude en période de reproduction (début mars – fin août)
- Préservation des boisements riverains et des écosystèmes aquatiques des étangs et de la Loire.

### Facteurs défavorables

#### Dérangements sur les sites de nidification

- Actes de malveillance.
- Activités de loisir, de pleine nature, à proximité des sites de nidification.
- Autres activités en période de reproduction

### Pollutions chimiques des cours d'eau (pollutions permanentes et accidentelles)

### Modifications anthropiques des zones exploitées pour la nidification par un entretien inadapté des berges

#### Collision, électrocution

- Lignes aériennes : collision sur toutes lignes aériennes et électrocution sur lignes à moyenne tension
- Collisions sur réseaux routiers, sur barbelés ...

### Mesures de protection actuelles

Les étangs de Bas en Basset sont classés en Arrêt préfectoral de Protection de Biotopes.

## GESTION DE L'ESPECE SUR LE SITE

### Objectifs de conservation et de gestion de l'espèce

Maintien des populations et de l'état forestier du site de nidification

### Recommandations générales

- Faire respecter l'Arrêt préfectoral de Protection de Biotopes
- Mettre en place des espaces de concertation pour préserver les populations du site
- Mettre en place un suivi annuel des populations nicheuses et migratrices.

### Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

#### Assurer la quiétude du site de nidification

- Augmenter une surveillance plus régulière sur le site de nidification
- Pas d'accès au site de nidification dans un périmètre de 50 m
- Maintien des structures forestières sur les sites de nidification et maintien des arbres supports de nids.
- Pas d'activité motorisée et de tir entre 15 mars et 1er septembre à dans un rayon de 200 m minimum autour du site de nidification

#### Eviter les pollutions chimiques des cours d'eau

- Contrôle suivi de la qualité des eaux
- Recherche des polluants et des sources de ces pollutions
- stopper les pratiques de dispersion de pesticides en zones alluviales à proximité des cours d'eau en culture de maïs
- Meilleure gestion de l'assainissement des eaux usées

#### Risques de collisions

- Equipements d'avertisseurs visuels et sonores « Avifaune » sur les lignes aériennes à moyenne et haute tension situées dans un rayon d'1 km

#### Indicateurs de suivi

- Suivi et contrôle des nichées
- Evolution des peuplements sur le site de nidification

#### Principaux acteurs concernés

Fédération des chasseurs, acteurs des sports de pleine nature, Fédération de la pêche, élus, SICALA, ...

### BIBLIOGRAPHIE

- ANONYME, 2001 : *Plan de gestion de Bas en Basset* / LPO Auvergne
- ANONYME, 2004 : *Document d'objectifs – Gorges de la Loire Natura 2000 Site FR831 2009 (ZICO AE09) – Rapport final* / CE3
- DUBOIS P. J., LE MARECHAL P., OLIOSO G. et YESOU P., 2001 : *Inventaire des oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine* / Nathan, 400 p.
- DUBOIS Ph.J., LE MARECHAL P., OLIOSO G. & YESOU P., 2000 : *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp
- LPO AUVERGNE, 2010 : *Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne* / Delachaux et Niestlé
- VOISIN, 1985 : *Migration et stabilité des populations chez l'Aigrette garzette (Egretta garzetta)*. / L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie, 55 : 291-311.
- MARION, L. (1991).- *Inventaire national des héronnières de France 1989 : Héron cendré, Héron bihoreau, Héron garde boeufs, Héron crabier, Aigrette garzette*. SNPN/Ministère de l'Environnement/Université de Rennes. 75 p.
- MARION, L. (1997).- *Inventaire national des héronnières de France (1994) : Héron cendré, Héron bihoreau, Héron garde boeufs, Héron crabier, Héron pourpré, Aigrette garzette*. MNHN et Université de Rennes, Paris. 119 p.

<b>A246</b>	<b>LULLULA ARBOREA</b> <b>ALOUETTE LULU</b>																										
<b>Taxonomie</b>	Ordre des Passériformes, Famille des Alaudidés																										
<b>Enjeu local de conservation</b>	<b>Espèce à enjeu de conservation moyen</b>																										
																											
Source : O. EYRAUD, ECO-MED		Source : <a href="http://www.netfugl.dk">http://www.netfugl.dk</a>																									
<b>STATUTS DE PROTECTION</b>		<b>STATUTS DE CONSERVATION</b>																									
Directive Oiseaux	Annexe 1	Monde	Least Concern (IUCN, 2008)																								
Convention de Berne	Annexe 3	Europe	V (LR Europe)																								
Convention de Bonn	-	France	AS (LR France)																								
Convention de Washington	-	Région	DD (LPO, 2008)																								
Protection nationale	PN	Sources : UICN, liste rouge (LR), dire d'expert (DE)																									
<b>DESCRIPTION DE L'ESPECE</b>																											
<i>(textes tirés de DOCOB des ZPS des Alpilles et massif du Luberon, DREAL PACA)</i>																											
<b>Caractères morphologiques</b>																											
<p>Cette petite alouette (plus petite que celle des champs) au corps assez trapu et à la queue très courte est de teinte à dominante brunâtre, dénuée de couleurs vives. Son bec fin est brun et se teinte d'une nuance rosâtre à la base de la mandibule inférieure. Un sourcil très clair souligne sa petite calotte marron rayée, légèrement érectile et ne dépassant que très peu la ligne de la nuque. Des stries foncées sur fond roussâtre descendent sur le dos et les flancs de l'oiseau jusqu'au croupion brunâtre et sans rayures. Des lignes brun-noir descendent sur sa poitrine ainsi que sur ses flancs et se fondent au niveau du ventre blanc en traces légères chamois très clair à peine visibles dans les dessous. Ses pattes sont de couleur chair. À terre ou perchée sur un fil électrique ou de clôture, sur un poteau ou sur les branches externes d'un arbre, l'Alouette lulu chante beaucoup.</p>																											
<b>Caractères biologiques</b>																											
<p>Dès fin février, le mâle commence à chanter et parade autour de la femelle. Le nid est installé près d'une touffe d'herbe plus drue en terrain bien sec et très légèrement en pente. La première ponte est, selon la latitude et les conditions atmosphériques, déposée du 15 mars au 15 avril et comprend en général quatre œufs, parfois trois. La femelle couve seule. L'incubation des œufs dure de 13 à 15 jours. La population française est, selon l'altitude, partiellement sédentaire, mais des mouvements migratoires sont notés.</p> <p><i>o Régime alimentaire :</i> En été, l'Alouette consomme essentiellement des insectes et araignées, alors qu'à la fin d'été et en hiver, son alimentation s'enrichit d'un complément végétal : graines de graminées, de crucifères, de chénopodiacées et d'ombellifères.</p> <p><i>o Phénologie :</i> cette espèce est essentiellement sédentaire.</p>																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 8.33%;">Janvier</th> <th style="width: 8.33%;">Février</th> <th style="width: 8.33%;">Mars</th> <th style="width: 8.33%;">Avril</th> <th style="width: 8.33%;">Mai</th> <th style="width: 8.33%;">Juin</th> <th style="width: 8.33%;">Juillet</th> <th style="width: 8.33%;">Août</th> <th style="width: 8.33%;">Septembre</th> <th style="width: 8.33%;">Octobre</th> <th style="width: 8.33%;">Novembre</th> <th style="width: 8.33%;">Décembre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: yellow;"></td> <td style="background-color: yellow;"></td> <td style="background-color: yellow;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: yellow;"></td> <td style="background-color: yellow;"></td> <td style="background-color: yellow;"></td> </tr> </tbody> </table>				Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre												
Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre																
Rouge : reproduction ; orange : présence.																											
<b>Caractères écologiques</b>																											
<p>Se perchant très volontiers (buissons, arbres, fils aériens), elle apprécie les climats secs ensoleillés dans les zones au relief modéré (collines, coteaux, crêtes) où existe une mosaïque de milieux avec végétation herbacée basse, pâturages maigres, coteaux avec vignobles, landes buissonnante. Les zones avec des cultures maraîchères, fruitières et agriculture intensive ne permettent pas l'installation de cette espèce.</p>																											

### Répartition géographique

C'est un oiseau strictement paléarctique. Elle occupe en populations clairsemées le sud de la Scandinavie et de la Grande-Bretagne. Sa densité est meilleure en Allemagne, au nord de l'Italie, en Russie, en Ukraine, au nord des Balkans et plus spécialement au Portugal et en Espagne qui détiendraient plus de la moitié des effectifs nicheurs européens. Au cours du XX<sup>e</sup> siècle, l'Alouette lulu a niché au moins temporairement dans tous les départements ruraux de France mais avec des effectifs très différents. Elle est plus localisée dans le bassin parisien et le quart nord-est du pays semble plus faiblement occupé. En hiver, l'espèce est rare au nord d'une ligne Caen-Genève, et la plupart des sites hivernaux ne sont occupés qu'un hiver sur trois. Au sud de cette ligne, les oiseaux sont sédentaires et grossissent leurs effectifs à cette époque de l'année.

### Evolution, état des populations et menaces globales

*o Evolution et état des populations à l'échelon global :*

- Population française (2000) : 100 - 200 000 couples,
- Population d'Auvergne: 16000 – 65000 couples (à préciser)

La population européenne très dispersée n'était pas globalement en danger en 1990. Elle était estimée entre 900 000 et 3 000 000 de couples, la majorité se situant en Espagne (850 000) et au Portugal (300 000). Pourtant sa population semble en déclin assez net au Nord sauf rares exceptions comme récemment celle des Pays-Bas, et son statut de conservation est jugé défavorable en Europe en raison d'un déclin à long terme. Les effectifs des nicheurs Français accusent une baisse nette au nord et se situeraient aux alentours de 50 000 couples et leur statut est considéré "à surveiller". En Auvergne, l'espèce affectionne les 2/3 Sud du territoire, principalement sur les zones de moyenne montagne. Les populations sont plus lâches en Bourbonnais et sont devenues rares en Limagne. Sur les massifs les plus élevés, l'espèce reste rare.

### INTERET ET CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE AU SEIN DU SITE

#### Historique

200 à 500 couples sont estimés dans le document d'objectif de 2004 sur la base de données régionale. Aucune étude n'a été menée sur cette espèce jusqu'à ce jour, dans le périmètre de la ZPS.

#### Etat actuel de la population

*o Effectif et distribution détaillée sur le site*

Prairies pâturées des rebords de plateau et des vallées de l'ensemble de la ZPS. Nous reprendrons les effectifs de 2004, soit **200 à 500 couples**, à défaut d'un inventaire spécifique qui nous apporterait les premières bases d'un état des lieux sur l'espèce, dans la ZPS.

*o Importance relative de la population* : L'importance de la population de la ZPS est « faible ». Elle compte moins de 0.5% de la population nationale.

*o Dynamique de la population* : La dynamique des populations n'est pas évaluée avec précision. Elle semble toutefois stable.

*o Etat de conservation de l'espèce* : Les populations sont en « bon » état de conservation au regard des estimations.

*o Etat de conservation de l'habitat d'espèce* : Cette espèce à petit canton, recherche prioritairement les pelouses sèches, les pâturages entretenus associés à des ligneux épars (pelouses landes et boisements en mosaïque). Les espaces qui lui sont favorables couvrent à peine 8% du quadrat de Lavoûte sur Loire, cartographié.

**Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site** : La présence de l'espèce est un indicateur de l'état de conservation des prairies naturelles.

**Possibilités de restauration** : La restauration des habitats peut être rapidement obtenue mais elle est rendue difficile par les moyens nécessaires à mettre en œuvre.

#### Facteurs favorables

- Prairies naturelles pâturées présentant des arbres isolés ou des haies
- Absence de pesticides

#### Facteurs défavorables

La **fermeture des milieux** touche les 3/4 des pâturages des pentes de la ZPS. Cette espèce, qui niche au sol, dans des pelouses sèches et les prairies peu denses, abandonne les zones de reconquête des ligneux (landes fermés, fourrés, lisères arbustives).

#### Pratiques agricoles

- Le retournement des prairies naturelles et la régression du parcellaire en mosaïque au profit d'espaces voués à une agriculture plus intensive, provoque la disparition des habitats de l'espèce
- L'emploi de pesticides dans les pratiques agricoles provoque la diminution et l'intoxication des insectes proies

- La présence de l'espèce est intimement liée à la présence de lisères forestières, de haies et d'arbres où se postent les mâles. La destruction de haies et la suppression d'arbres et d'arbustes au cœur de pâtures constituent des éléments défavorables à la préservation de l'espèce.

## GESTION DE L'ESPECE SUR LE SITE

### Objectifs de conservation et de gestion de l'espèce

- Maintien des densités de population
- Maintien des surfaces favorables à l'espèce

### Recommandations générales

- Mettre en place sur les 5 ans avenir, 2 années les inventaires, sur des quadrats spécifiques.
- Favoriser une réouverture adaptée des habitats en voie de fermeture, autour des grandes zones de landes
- Maintien d'espaces agricoles assurant une diversité de milieux exploités

### Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

#### Fermeture des milieux

- Assurer la conservation des pelouses sèches peu productives par un pâturage régulier
- Favoriser la réouverture des milieux en cours de fermeture en assurant la préservation d'une mosaïque de ligneux bas, de buissons, favorables à d'autres espèces

#### Pratiques culturales

- Réduction ou suppression de produits phytosanitaires.
- Conservation des haies et des arbres isolés
- Eviter les coupes avant juillet.
- Eviter l'ensilage et les coupes précoces
- Limiter la suppression d'arbres et de haies, ainsi que la sur-fertilisation
- Limiter la mise en culture de prairies naturelles

#### Indicateurs de suivi

- Densité de l'espèce et cartographie des habitats sur les quadrats

#### Principaux acteurs concernés

Agriculteurs, services de l'état, organismes agricoles, élus, lycées agricoles ...

## BIBLIOGRAPHIE

- ANONYME, 2004 : *Document d'objectifs – Gorges de la Loire Natura 2000 Site FR831 2009 (ZICO AE09) – Rapport final / CE3*
- BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Truyère Site Natura 2000 FR8312010 / LPO Auvergne*, 119 pages.
- COLLECTIF, 2004 : *Etude de l'avifaune nicheuse sur le site des landes de St Ilpize, Mesure Loire Nature Langeac – Vieille Brioude LPO Auvergne*
- CORDONNIER.S, BRENAS.I, 2010 : *Document d'objectifs du Pays des Couzes / Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne*, DREAL auvergne, 74p. + annexes
- DESECURES R., 2009 : *Inventaire et atlas cartographique des espèces d'intérêt communautaire, patrimoniales et de leurs habitats - Site Natura 2000 Monts du Cantal (ZPS) FR 8310066 / LPO AUVERGNE*
- DESECURES R, 2008 : *Atlas cartographique des habitats d'espèces du site Natura 2000 Gorges de la Loire (ZPS) FR 8312009 - Quadrant de Lavoûte sur Loire / LPO Auvergne*
- DESECURES R, 2009 : *Cartographie d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire site Natura 2000 « Haut Val d'Allier » (ZPS) FR 8312002 / LPO Auvergne*
- DESECURES R, TOURRET P, 2007 : *Suivis d'espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » sur le site Natura 2000 à « Haut Val d'Allier » (ZPS) FR8312002 - Etat des lieux des populations de huit espèces en 2007 / LPO Auvergne*
- DUBOIS P.J, LE MARECHAL.P, OLIOSSO G, YESOU P, 2008 : *Nouvel inventaire des oiseaux de France : Avifaune de la France métropolitaine*. Delachaux et Niestlé. Paris
- LALLEMANT J.J., 2010 : *Alouette lulu, in Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne / LPO AUVERGNE*, Delachaux et Niestlé
- TOURRET P. 1999 : *Les ZICO d'Auvergne. Evaluation et réflexions sur leur conservation*. LPO Auvergne, DIREN Auvergne.
- VIRONDEAU A., BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Dordogne. / SEPOL & LPO Auvergne*, 147 pages.
- BIRD LIFE INTERNATIONAL, 2004 : *Birds in Europe, population estimates, trends and conservation status*. Bird life international conservation series N° 12 Cambridge UK
- YEATMAN-BERTHELOT D et JARRY G; 1994. : *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France - 1985-1989*.SOF, Paris



### **Caractères écologiques**

Le Bihoreau est une espèce inféodée aux étangs et aux larges cours d'eau peu aménagés. Les nids sont construits sur de nombreuses essences d'arbres : Saules, Aulnes, Peupliers, Frênes, Chênes, parfois sur de gros buissons. La tranquillité du site semble être l'élément prépondérant pour l'installation de l'espèce. De nombreuses colonies sont installées dans des endroits difficiles d'accès, parfois complètement entourés d'eau. Les nids sont établis en général entre 10 et 25 mètres de hauteur (TROMPAT) mais parfois nettement plus bas dans des endroits tranquilles où l'espèce se sent en sécurité. Il affectionne particulièrement les étangs avec une forte couverture végétale, les « boires », les bras morts, les fossés, les ruisseaux où il trouve facilement sa nourriture.

### **Répartition géographique**

Cosmopolite, le Bihoreau occupe toutes les zones tropicales et tempérées, sauf l'Australie. En Europe, les pays abritant les populations nicheuses les plus importantes sont l'Italie, suivie de la Russie, la Roumanie, la Hongrie et la France. Les Pays-Bas constituent la limite nord de répartition en Europe de l'Ouest. En période internuptiale, les populations européennes traversent le Sahara pour hiverner en Afrique tropicale, voire plus au sud. En France, l'espèce se reproduit principalement dans les régions Midi-Pyrénées et Aquitaine, qui hébergent 60% de l'effectif national, le val de Loire amont, puis le val d'Allier et la région Rhône-Alpes. Le Languedoc-Roussillon, la Bourgogne et la Camargue accueillent également l'espèce. De petites colonies occupent également les marais de l'Ouest (Loire-Atlantique, Vendée et Charente-Maritime), la Brenne, la Sologne, le Jura (Vallée du Doubs), l'Eure-et-Loir et enfin la Somme, limite nord de répartition en France.

En Auvergne : le Bihoreau gris est présent sur les Vals d'Allier, de Loire et du Cher ainsi qu'en Sologne Bourbonnaise. La rivière Allier concentre la majorité de la population régionale, le Bihoreau se reproduisant sur ses rives jusqu'au sud du département du Puy-de-Dôme. Le Val de Loire est également occupé dans le nord-est de l'Allier, ainsi qu'en Haute-Loire, où une petite colonie est installée à Bas-en-Basset. Il s'agit là de la colonie la plus amont de la Loire. Le Val de Cher n'est quant à lui colonisé que jusqu'à l'aval de Montluçon. Toutes ces populations sont en lien direct avec les oiseaux nicheurs des départements limitrophes, en particulier ceux du bassin de la Loire : Loire, Saône-et-Loire, Cher et Nièvre.

### **Evolution, état des populations**

Population européenne : 63 000-87 000 couples

Population nationale : 3215 couples

Population régionale : 400-500 couples (12-15%)

#### *o Evolution et état des populations à l'échelon global :*

A la fin du siècle dernier OLIVIER (1897) ne signalait cette espèce que de « passage irrégulier aux bords de l'Allier, de la Loire et des grands étangs marécageux » dans le département de l'Allier. Dans notre région les premières données de reproduction du Bihoreau datent de 1939-1940 dans le Puy-de-Dôme (BROSSELIN, 1963) et de 1956 dans l'Allier (Val de Cher). L'espèce a largement profitée de la protection intégrale des Ardéidés à partir de 1975. La fin des années 70 et le début des années 80 ont été une période faste pour l'espèce en Auvergne comme partout en France (BRUGIERE & DUVAL, 2002). Plus récemment, l'espèce s'est répandue un peu plus sur le Val d'Allier dans le sud du département du Puy-de-Dôme et semble également s'être installée dans la région des Varennes, sans que toutefois, la reproduction ne soit formellement prouvée dans ce secteur. Les effectifs régionaux ont augmenté de 1975 à 1989, puis se sont stabilisés depuis, mais d'importantes variations interannuelles sont notées de manière aléatoire en fonction des colonies. L'enquête réalisée en 2006 et 2007 a permis de comptabiliser 411 couples de Bihoreaux sur 10 colonies occupées. La population régionale peut donc être estimée à 400-500 couples soit 12 à 15 % de la population nationale, ce qui fait de l'Auvergne et plus largement des Vals d'Allier et de Loire, une région importante pour la conservation de l'espèce en France. La dynamique des populations auvergnates semble donc intermédiaire entre ce qui a été observé ces 20 dernières années dans d'autres bastions nationaux. Ainsi, de fortes baisses ont été enregistrées dans la Dombes et plus généralement en région Rhône-Alpes alors que les effectifs de la région Midi-Pyrénées et Aquitaine n'ont cessé d'augmenter.

### **INTERET ET CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE AU SEIN DU SITE**

#### **Historique**

Le Bihoreau gris s'installe sur les berges forestières des gravières de Bas-en-Basset dans les années 70 tandis que celle connues en Brivadois disparaît. La colonie est, depuis, la seule connue en Haute Loire et la plus haute du bassin de la Loire. Cette colonie est mixte avec celle de Héron cendré, et est installée dans les grands peupliers noirs présents le long du Gail. En 1990, 3 couples sont connus sur le site des gravières de Bas en Basset inclus dans la ZICO. La colonie s'étoffe depuis, avec 5 à 10 en 2003. Dans le même temps, l'espèce progresse en Auvergne. Depuis 2000, les populations de ce site sont plus fluctuantes.

## Etat actuel de la population

### *o Distribution détaillée sur le site*

La population nicheuse de Bihoreau se limite aux gravières de Bas en Basset. Des individus peuvent être observés en période de migration, sur les berges forestières de la Loire, jusqu'en aval de Brives Charensac.

### *o Effectif*

La population de Bihoreau gris se maintient sur le site de Bas en Basset, dans ses effectifs à **7 - 8 couples**, ces trois dernières années. Un suivi plus assidu nous renseignerait mieux sur la dynamique de cette petite population, apparemment stable, et notamment sur le nombre de jeunes produits chaque année.

### *o Importance relative de la population*

La ZPS a une importance faible pour l'espèce.

### *o Dynamique de la population*

La population est stable depuis 5 ans, voire en sensible augmentation.

### *o Etat de conservation de l'espèce*

L'état de conservation du Bihoreau gris est bon. Les populations sont stables et sont installées au cœur d'un site classé en Arrêt Préfectoral de Protection de Biotopes, malheureusement, mal respecté.

### *o Etat de conservation de l'habitat d'espèce*

Les forêts alluviales sont dans un état de conservation moyen. Elles sont peu étendue et sont soumises à des risques de malveillance, bien qu'inscrit en Arrêt Préfectoral de Protection de Biotopes, et à des risques de destruction, lors de crues centennales.

## Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

L'espèce est indicatrice de la bonne santé des habitats riverains et notamment de ceux de la gravière de Bas en Basset

## Possibilités de restauration

Les forêts alluviales, soumises à une gestion non contrôlée (coupe à blanc, coupes des arbres porteurs de nids ...) se régénérer en une décennie, en cas de destruction.

## Facteurs favorables

- Quiétude en période de reproduction (début mars – fin août)
- Préservation des boisements riverains et des écosystèmes aquatiques des étangs et de la Loire.

## Facteurs défavorables

### Dérangements sur les sites de nidification

- Actes de malveillance.
- Activités de loisir, de pleine nature, à proximité des sites de nidification.
- Autres activités en période de reproduction

### Pollutions chimiques des cours d'eau (pollutions permanentes et accidentelles)

### Modification anthropique des zones exploitées pour la nidification par un entretien inadapté des berges

### Collision, électrocution

- Lignes aériennes : collision sur toutes lignes aériennes et électrocution sur lignes à moyenne tension
- Collisions sur réseaux routiers, sur barbelés ...

## Mesures de protection actuelles

Les étangs de Bas en Basset sont classés en Arrêt préfectoral de Protection de Biotopes.

## GESTION DE L'ESPECE SUR LE SITE

### **Objectifs de conservation et de gestion de l'espèce**

Maintien des populations et de l'état forestier du site de nidification

### **Recommandations générales**

- Faire respecter l'Arrêt préfectoral de Protection de Biotopes
- Mettre en place des espaces de concertation pour préserver les populations du site
- Mettre en place un suivi annuel des populations nicheuses et migratrices.

## Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

### Assurer la quiétude du site de nidification

- Augmenter une surveillance plus régulière sur le site de nidification
- Pas d'accès au site de nidification dans un périmètre de 50 m
- Maintien des structures forestières sur les sites de nidification et maintien des arbres supports de nids.
- Pas d'activité motorisée et de tir entre 15 mars et 1er septembre à dans un rayon de 200 m minimum autour du site de nidification

### Eviter les pollutions chimiques des cours d'eau

- Contrôle suivi de la qualité des eaux
- Recherche des polluants et des sources de ces pollutions
- stopper les pratiques de dispersion de pesticides en zones alluviales à proximité des cours d'eau en culture de maïs
- Meilleure gestion de l'assainissement des eaux usées

### Risques de collisions

- Equipements d'avertisseurs visuels et sonores « Avifaune » sur les lignes aériennes à moyenne et haute tension situées dans un rayon d'1 km

### Indicateurs de suivi

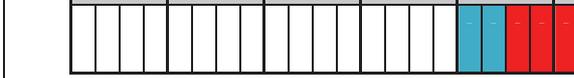
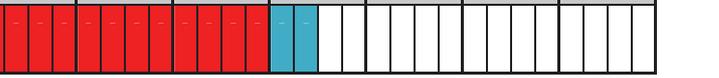
- Suivi et contrôle des nichées
- Evolution des peuplements sur le site de nidification

### Principaux acteurs concernés

Fédération des chasseurs, acteurs des sports de pleine nature, Fédération de la pêche, élus, SICALA, ...

## BIBLIOGRAPHIE

- ANONYME, 2001 : *Plan de gestion de Bas en Basset* / LPO Auvergne
- ANONYME, 2004 : *Document d'objectifs – Gorges de la Loire Natura 2000 Site FR831 2009 (ZICO AE09) – Rapport final* / CE3
- BROSELIN, M., 1974 : *Hérons arboricoles de France. Répartition 1974*. Rapport SNPN, Paris.
- DUBOIS P. J., LE MARECHAL P., OLIOSO G. et YESOU P., 2001 : *Inventaire des oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine* / Nathan, 400 p.
- DUBOIS Ph.J., LE MARECHAL P., OLIOSO G. & YESOU P., 2000 : *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, Paris, F : 397 pp
- DUHAUTOIS, L. & MARION, L. 1981 : *Inventaire des colonies de hérons arboricoles en France : statut 1981*. Rapport / SNPN, Paris. 62 p.
- FASOLA, M., HAFNER, H., PROSPER, J., VAN DER KOOIJ, H. & SCHOGOLEV, I.V. (2000).- Population changes in European herons in relation to African climate. *Ostrich* 71(1&2): 52-55.
- KUSHLAN, J.A., HAFNER, H., 2000 : *Heron Conservation* / Academic Press, London. 480 p.
- LIPPENS, L. & WILLE, H. 1969 : *Le Héron bihoreau, Nycticorax nycticorax en Belgique et en Europe occidentale.* / Le Gerfaut 59: 123-156.
- LPO AUVERGNE, 2010 : *Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne* / Delachaux et Niestlé
- MARION, L., 1991 : *Inventaire national des héronnières de France 1989 : Héron cendré, Héron bihoreau, Héron garde boeufs, Héron crabier, Aigrette garzette*. SNPN/Ministère de l'Environnement/Université de Rennes. 75 p.
- MARION, L., 1997 : *Inventaire national des héronnières de France (1994) : Héron cendré, Héron bihoreau, Héron garde boeufs, Héron crabier, Héron pourpré, Aigrette garzette*. MNHN et Université de Rennes, Paris. 119 p.

A072	<i>PERNIS APIVORUS</i> BONDREE APIVORE										
<b>Taxonomie</b>	Ordre des Falconiformes, Famille des Accipitridés										
<b>Enjeu local de conservation</b>	Espèce à enjeu de conservation moyen										
 <p data-bbox="328 663 686 689">Source : D. PAVON, ECO-MED</p>		 <p data-bbox="986 663 1324 689">Source : <a href="http://www.netfulg.dk">http://www.netfulg.dk</a></p>	<b>STATUTS DE PROTECTION</b>								
			<b>STATUTS DE CONSERVATION</b>								
Directive Oiseaux	Annexe 1	Monde	Least Concern (IUCN, 2008)								
Convention de Berne	Annexe 2	Europe	S (LR Europe)								
Convention de Bonn	-	France	S (LR France)								
Convention de Washington	-	Région	DD (LPO, 2008)								
Protection nationale	PN	Sources : UICN, liste rouge (LR), dire d'expert (DE)									
<b>DESCRIPTION DE L'ESPECE</b>											
<i>(textes tirés de DOCOB des ZPS des Apilles et massif du Luberon, DREAL PACA)</i>											
<p data-bbox="172 1003 1465 1037"><b>Caractères morphologiques</b></p> <p data-bbox="172 1037 1465 1272">Rapace diurne de taille moyenne, la couleur du plumage est variable, mais il est principalement brun-roux. L'adulte présente une petite tête qui peut faire penser à celle d'un pigeon, grise chez le mâle, plutôt brune chez la femelle. L'iris est jaune ou orangé, le bec est sombre avec une cire gris-bleu, les pattes sont jaunes. La coloration et les dessins du plumage sont très variables d'un individu à l'autre, allant du très sombre au très pâle. Cependant, dans presque tous les cas, le dessous du corps et des ailes est barré plus ou moins densément de noir, les points étant alignés avec une régularité symétrique. La queue présente trois barres espacées et sombres. Elle possède des stries caractéristiques en travers du dessous des ailes (blanc au brun foncé) et des barres horizontales sur les rémiges et les caudales. La queue est relativement longue et mince, les ailes sont longues et puissantes et la tête est plutôt petite et étroite.</p> <p data-bbox="172 1272 1465 1305">Longueur totale du corps : 52 à 60 cm. Poids : 600 à 950 g (mâle un peu moins grand que la femelle).</p>											
<p data-bbox="172 1350 1465 1384"><b>Caractères biologiques</b></p> <p data-bbox="172 1384 1465 1563">Les couples, fidèles pour la vie, semblent déjà formés dès le retour de migration, et la reproduction commence aussitôt, avec les parades aériennes et la construction du nid. La ponte, en juin ou juillet selon les régions, est presque toujours de deux œufs. L'incubation est assurée par les deux partenaires, dès la ponte du premier œuf, et dure en moyenne 35 jours. La bondrée migre et passe la majorité de l'année dans les forêts d'Afrique tropicale et équatoriale (septembre à avril). Il arrive ainsi tardivement dans nos contrées (vers mi-mai) pour s'y reproduire. Dès la fin août, les couples se séparent et regagnent leurs quartiers d'hiver.</p>											
<p data-bbox="172 1574 1465 1720"><i>o Régime alimentaire :</i> Son régime alimentaire est essentiellement composé d'hyménoptères (guêpes et abeilles sauvages) et de leurs larves. Lors de son arrivée en mai, et durant les périodes froides ou pluvieuses, la Bondrée doit compléter ce régime avec d'autres proies (autres insectes, araignées, amphibiens, reptiles, micromammifères). A la fin de l'été, elle mange aussi des fruits et des baies.</p>											
<p data-bbox="172 1731 1465 1765"><i>o Phénologie :</i> Cette espèce est une visiteuse d'été. De nombreux oiseaux peuvent être observés lors des migrations.</p>											
Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
											
Rouge : reproduction. Bleu : migration											

### Caractères écologiques

La Bondrée semble préférer la présence alternée de massifs boisés et de milieux ouverts (prairies notamment). Elle installe son nid à la cime d'un arbre dans une forêt claire de conifères ou de feuillus, dans un bosquet ou une ripisylve. De part son régime alimentaire, la Bondrée apivore prospecte des milieux divers, mais explore tout particulièrement les terrains découverts et semi-boisés : lisières et clairières de forêts, prés de fauche et pâtures, jeunes friches, bords de chemin et de routes.

### Répartition géographique

La Bondrée apivore niche en Europe moyenne et septentrionale, et en Asie occidentale. En Europe, elle est absente du pourtour méditerranéen, d'Islande et du nord de la Scandinavie, elle est rare dans les îles britanniques. La limite sud de répartition passe par le nord de l'Espagne, le midi de la France, l'Italie moyenne et le nord de la Grèce. Vers le nord, la Bondrée atteint la Norvège méridionale, la Suède, la Finlande et la Russie, jusqu'au cercle polaire. La Bondrée se reproduit dans la majeure partie de la France, excepté le bassin méditerranéen et la Corse ; elle est plus rare dans les régions côtières, et niche en montagne jusqu'à 1 500 mètres au moins.

### Evolution, état des populations

- Population française (2004) : 10 000 à 15 000 couples. La Bondrée est encore bien répandue en France et constitue, pour l'heure, une espèce dont le statut de conservation n'est pas défavorable.
- Population d'Auvergne: Avec des effectifs représentant **8 à 10 % des populations françaises**, et avec des densités de 3,2 à 4,6 couples / 100 km<sup>2</sup>, l'Auvergne apparaît comme une des régions les plus attractives pour la Bondrée apivore. Les secteurs les plus fréquentés sont : la forêt de Tronçais [17c/100km<sup>2</sup> entre 1992 et 2002 (FOMBONNAT, 2004)], le massif du Forez ; les vallées entaillant les plateaux et les massifs du Cantal, du Sancy, du Cézallier et de la chaîne des Puy, les gorges et les massifs boisés de l'Ouest de la Haute-Loire (vallée de l'Allier et Margeride).

## INTERET ET CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE AU SEIN DU SITE

### Historique

Dans le passé, l'estimation des populations de la Bondrée apivore sur la ZPS n'était basée que sur celle connue en Auvergne, et sur la connaissance empirique de l'espèce, sur le site. Elle est supérieure à 25 couples en 1990. En 2001, elles sont comprises entre 25 à 60 couples. Cette dernière fourchette est reprise dans le document d'objectif de 2004.

### Etat actuel de la population

*o Effectif et distribution détaillée sur le site*

L'espèce est présente sur l'ensemble de la ZPS et occupe les vastes boisements de pentes. Deux études sont menées en 2008 et 2009 sur les deux quadrats de 25 km<sup>2</sup> de Lavoûte sur Loire et Cussac-Le Brignon. Les chiffres obtenus sont respectivement de 4 couples et de 3 couples pour 25 km<sup>2</sup> soit une densité de **14 couples pour 100 km<sup>2</sup>**. Ces résultats fournissent une population, dans la ZPS, comprises dans la fourchette supérieure à celle proposée en 2001, **de 40 à 60 couples**.

*o Importance relative de la population* : Les populations de la ZPS ne représentent que 0.5% des effectifs nationaux. L'importance de la ZPS pour l'espèce est moyenne.

*o Dynamique de la population* : La population semble actuellement dans une dynamique stable

*o Etat de conservation de l'espèce* : Au regard des bonnes densités de populations sur la ZPS et de la bonne représentativité des habitats favorables à l'espèce, l'état de conservation de l'espèce sur la ZPS peut être qualifié de « bon ».

*o Etat de conservation de l'habitat d'espèce* : L'état de conservation des habitats semble bon également. Les boisements favorables à la reproduction de la Bondrée (boisements des pentes, de feuillus et mixtes), représentent près de 59% du quadrat de Lavoûte-sur-Loire, cartographié en 2008. Les zones de chasse recoupent tous les grands types d'habitats et principalement les milieux ouverts, les pâturages et les pelouses associés à des ligneux (landes, lisières, haies). La cartographie du quadrat amont nous aiderait à préciser ces valeurs.

### Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

L'abondance de l'espèce sur le site est un indicateur de la conservation des forêts mixtes et de feuillus qui l'abritent.

### Possibilités de restauration

Les boisements mixtes ont une vitesse de reconstitution lente, pouvant largement atteindre plusieurs siècles (selon les conditions stationnelles), en cas de coupe à blanc, avant d'atteindre l'état initial.

**Facteurs favorables**

- Quiétude en période de reproduction
- Conservation des boisements de feuillus et mixtes
- Préservation de la ressource alimentaire par l'absence de pesticides

**Facteurs défavorables****Gestion forestière**

- Développement d'une gestion intensive de la forêt (enrésinement ...)
- Ouverture de pistes forestières en période de reproduction
- Dérangement autour de sites de reproduction (Opérations de martelage, d'abattage, de débardage)

**Préservation des territoires de chasse**

- La fermeture des landes et des anciens pâturages, privent la Bondrée de zones de chasse favorables.
- L'intensification agricole provoque, la perte de milieux herbacés favorables aux insectes,
- Les hyménoptères, espèces proies de la Bondrée sont victimes des insecticides.

**Lignes aériennes**

- Risque d'électrocutions sur ligne moyenne tension
- Risque de collisions sur lignes électriques

**GESTION DE L'ESPECE SUR LE SITE**

**Objectifs de conservation et de gestion de l'espèce :** Maintien des habitats favorables et des densités de Bondrée sur l'ensemble de la ZPS

**Recommandations générales :** Cartographie du quadrat amont (Cussac sur Loire le Brignon)

**Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées****Gestion forestière**

- Mise en défens temporaire de 200 m autour du nid du 1 mai au 1 septembre : pas de travaux forestiers et pas d'ouverture de nouvelles pistes
- Maintien des arbres portant des aires.
- Ne pas couper le lierre des arbres
- Eviter de regarnir les petites trouées forestières (chablis...) de moins de 50 ares.
- Favoriser les boisements mixtes par rapport aux plantations de résineux.

**Préservation des territoires de chasse (zones agricoles)**

- Favoriser le bocage et le pâturage extensif.
- Maintien ou implantation de haies ou d'alignements d'arbres
- Maintien d'un équilibre en surface boisée, surface en prairie, surfaces cultivées et landes
- Limiter l'emploi de pesticides.

**Risque de collisions, d'électrocutions**

- Equipements d'avertisseurs visuels et sonores Avifaune sur les lignes aériennes à moyenne et haute tension situées dans un rayon d'1 km des sites
- Définir les points noirs du réseau électrique aérien afin d'envisager leur traitement dans la ZPS : Equipements de spirales, enfouissement des lignes
- Respect de la réglementation définissant l'altitude de vol minimale des avions civiles et militaires de 1000 pied au dessus des zones naturelles

**Indicateurs de suivi**

Evolution des populations et des peuplements sur les zones tests (quadrats cartographiés)

**Principaux acteurs concernés**

Agriculteurs, propriétaires forestiers, associations de chasseurs, organismes de sports de pleine nature, élus, organismes de conseil et de gestion des forêts (CRPF, Syndicat des Forêts privées, ONF, entreprises de travaux forestiers, lycées forestiers ...)

## BIBLIOGRAPHIE

- ANONYME, 2004 : *Document d'objectifs – Gorges de la Loire Natura 2000 Site FR831 2009 (ZICO AE09) – Rapport final / CE3*
- BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Truyère Site Natura 2000 FR8312010 / LPO Auvergne*, 119 pages.
- CHASTAGNOL F., 2008 : « Recensement d'espèces patrimoniales dans la ZPS « Gorges de la Loire. - Suivi de l'Aigle botté, de la Bondrée apivore, du Grand-Duc d'Europe, du Milan royal, du Milan noir, du Faucon pèlerin, du Circaète Jean-le-Blanc, Engoulevent d'Europe sur une zone d'étude de 25 km<sup>2</sup> en 2008 » LPO Auvergne
- CHASTAGNOL F., 2009 : « Recensement d'espèces patrimoniales dans la ZPS « Gorges de la Loire - *Suivi de la Bondrée apivore, du Busard cendré, du Circaète Jean-le-Blanc, du Milan noir, du Milan royal, du Grand-Duc d'Europe* sur une zone d'étude de 25 km<sup>2</sup> en 2009», LPO Auvergne
- CORDONNIER.S, BRENAS.I, 2010 : *Document d'objectifs du Pays des Couzes / Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne*, DREAL auvergne, 74p. + annexes
- DESECURES R, 2008 : *Suivis d'espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » sur le site NATURA 2000 « HAUT VAL D'ALLIER » (ZPS) FR 8312002 - Etat des lieux de quatre rapaces forestiers (Milan noir, Bondrée apivore, Circaète Jean Le Blanc, Aigle botté) dans la zone de référence « Vallée de la Crouce » (Communes de Aubazat, Arlet, St Cirgues) / LPO Auvergne,*
- DESECURES R, 2009 : *Cartographie d'habitats, d'espèces d'intérêt communautaire (sur 3 quadrats) - site Natura 2000 « Haut Val d'Allier » (ZPS) FR 8312002 / LPO Auvergne*
- DESECURES R., 2009 : *Inventaire et atlas cartographique des espèces d'intérêt communautaire, patrimoniales et de leurs habitats - Site Natura 2000 Monts du Cantal (ZPS) FR 8310066 / LPO AUVERGNE*
- DESECURES R, 2008 : *Atlas cartographique des habitats d'espèces du site Natura 2000 Gorges de la Loire (ZPS) FR 8312009 - Quadrant de Lavoûte sur Loire / LPO Auvergne*
- DUBOIS P.J, LE MARECHAL.P, OLIOSO G, YESOU P, 2008 : *Nouvel inventaire des oiseaux de France : Avifaune de la France métropolitaine / Delachaux et Niestlé.Paris*
- RIOLS R, 2010 : *Bondrée apivore, in Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne / LPO AUVERGNE, Delachaux et Niestlé*
- ROCAMORA G, YEATMAN-BERTHELOT D, 1999 : *Oiseaux menaces et à surveiller en France / SEOF/LPO*
- THIOLLAY J.M., BRETAGNOLLE V., 2004 : *Rapaces nicheurs de France, distribution, effectifs et conservation / Delachaux et Niestlé, 175 p.*
- VIRONDEAU A., BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Dordogne. / SEPOL & LPO Auvergne*, 147 pages.
- YEATMAN-BERTHELOT D, JARRY G, 1994 : *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France / 1985-1989.SOF, Paris*

A379	<i>EMBERIZA HORTULANA</i> BRUANT ORTOLAN										
<b>Taxonomie</b>	Ordre des Passériformes, Famille des Emberizidés										
<b>Enjeu local de conservation</b>	Espèce à enjeu de conservation fort										
											
Source : <a href="http://www.netfugl.dk">http://www.netfugl.dk</a>		Source : <a href="http://www.netfugl.dk">http://www.netfugl.dk</a>									
<b>STATUTS DE PROTECTION</b>		<b>STATUTS DE CONSERVATION</b>									
Directive Oiseaux	Annexe 1	Monde	Least Concern (IUCN, 2008)								
Convention de Berne	Annexe 3	Europe	D (LR Europe)								
Convention de Bonn	-	France	D (LR France)								
Convention de Washington	-	Région	VU (LPO, 2008)								
Protection nationale	PN	<i>Sources : UICN, liste rouge (LR), dire d'expert (DE)</i>									
<b>DESCRIPTION DE L'ESPECE</b>											
<i>(textes tirés de DOCOB des ZPS des Alpilles et massif du Luberon, DREAL PACA)</i>											
<b>Caractères morphologiques</b>											
Le dessus de l'oiseau est brun rayé. En été, le plumage des mâles est aisément reconnaissable : la tête, la nuque et la poitrine sont vert olive grisâtre, la gorge et la poitrine sont franchement jaune, le dessous est roux cannelle orangé. Ses yeux sont cerclés de jaune pâle (ou blanc crème) et son bec est rosé. Les pattes sont orangées. Le bec est court et conique et les rectrices externes sont blanches et très visibles en vol. Longueur totale du corps : 16,5 cm. Poids : 16-30 g (moyenne : 24 g).											
<b>Caractères biologiques</b>											
Les mâles s'installent très rapidement sur leur territoire et se mettent à chanter. Comme chez beaucoup de migrateurs, on peut même en entendre dans des localités où ils ne se reproduiront pas ; il s'agit de mâles de passage qui ne font halte que quelques heures ou quelques jours. Le nid, construit au sol par la femelle, est composé d'herbes et de brindilles. En général, cinq œufs sont pondus en mai-juin. C'est un migrateur au long cours précoce, qui quitte ses lieux de nidification dès le mois d'août afin de rejoindre ses quartiers d'hiver situés en zone sub-saharienne. Les derniers oiseaux sont observés au début du mois de septembre. Le Bruant ortolan n'est pas un migrateur très précoce et les premiers retours sous nos latitudes sont signalés au début du mois d'avril.											
<i>o Régime alimentaire :</i> Les oiseaux se nourrissent de chenilles, de petites sauterelles et autres insectes. Un complément alimentaire est toutefois fourni par l'ingestion de graines.											
<i>o Phénologie :</i> cette espèce est migratrice.											
Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre

### Répartition géographique

C'est une espèce du Paléarctique occidental dont l'aire de répartition s'étend de nos jours de la Péninsule Ibérique à la Sibérie centrale, incluant le nord de la Scandinavie ainsi que les côtes de la Mer Blanche jusqu'au nord de la Syrie et de l'Irak. Dans son aire d'hivernage, située au-delà du Sahara, de la Guinée à l'Éthiopie, il est rencontré jusqu'à 3 000 m d'altitude. En Europe, le Bruant ortolan se rencontre principalement dans les régions continentales (Finlande, Europe de l'Est) ainsi qu'en péninsule Ibérique. En France, les populations nicheuses les plus importantes sont rencontrées dans le Languedoc-Roussillon, en Provence, dans la région Rhône-Alpes ainsi que dans le sud du Massif Central. Des noyaux plus ou moins isolés sont signalés en Aquitaine, Auvergne, Bourgogne et dans l'ensemble Poitou-Charentes, Centre, Pays de Loire.

### Evolution, état des populations et menaces globales

*o Evolution et état des populations à l'échelon global :*

- Population française (2000) : 10 000 à 25 000 couples.
- Population d'Auvergne : 430 à 670 couples en 2000 (LPO Auvergne Le Grand Duc), non réévalué depuis

En France, ce bruant, très chassé, ne se reproduit plus que dans la moitié sud du pays, alors qu'il nichait jusqu'en Alsace et au nord de Paris à la fin des années 1930. Quoiqu'il soit encore bien répandu en Provence, ses effectifs ont fortement diminué dans la seconde moitié du XX<sup>ème</sup> siècle. Jusqu'à cette époque, c'était un nicheur commun dans les vignobles, les garrigues et les landes à buis. De nos jours, le Bruant ortolan est essentiellement un oiseau des collines de moyenne altitude et il est devenu très rare au-dessous de 500m d'altitude.

### INTERET ET CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE AU SEIN DU SITE

#### Historique

En 1990, cette espèce des prairies pâturées et buissonnantes, n'est connue en Haute-Loire, qu'en petites populations localisées. 10 à 20 couples sont estimés. Des contacts répétés de plusieurs chanteurs étaient obtenus sur une dizaine de sites. Depuis, sa situation dans la vallée de la Loire, et ailleurs, dans le massif central s'est nettement dégradé. La population dans la ZICO ne se compose plus que de 5 à 10 couples en 2001. Cette dernière estimation est reprise dans le document d'objectif en 2004.

#### Etat actuel de la population

*o Effectif et distribution détaillée sur le site*

Une prospection est menée en 2005 sur les sites connus dans le passé et sur d'autres sites favorables à l'espèce. Le résultat ne fournit aucune donnée de Bruant ortolan dans la ZPS. Il est possible que des couples isolés et disséminés soient encore présents dans la ZPS. Dans le passé, une dizaine de sites accueillait l'espèce. Ils se répartissaient sur les communes de Monistrol-sur-Loire, Malvalette, Valprivat, Polignac, Solignac-sur-Loire.

*o Importance relative de la population :* Les populations reliques de la ZPS ont une importance « très faible ».

*o Dynamique de la population :* La population est en déclin. « on ne peut qu'être très pessimiste sur l'évolution de la petite population de la vallée de la Loire et des plateaux alentours. L'évolution des populations, observée sur d'autres territoires auvergnats, suit la même tendance.

*o Etat de conservation de l'espèce :* Les populations reliques de la ZPS sont dans un état de conservation « très mauvais »

*o Etat de conservation de l'habitat d'espèce :* Les milieux propices au Bruant ortolan sont encore bien représentés. L'espèce est associée aux pelouses sèches piquetées de buissons, aux bocages, au parcellaire complexes ou se juxtaposait les cultures de vignes, les pâturages, des landes. La diminution de certains de ces éléments n'explique en rien la quasi disparition de l'espèce sur le ZPS.

#### Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

L'espèce est indicatrice de la diversité des habitats et du bon état de conservation des écosystèmes liés à l'agriculture. Le fort déclin de l'espèce à l'échelle régionale et nationale, fait d'elle un marqueur de l'état général de conservation de la biodiversité et des écosystèmes.

**Possibilités de restauration :** La restauration de son habitat passe par des politiques favorisant le micro parcellaire, le pâturage semi extensif, une agriculture exsangue de pesticides, à l'échelle nationale.

**Facteurs favorables**

- Conservation du pastoralisme,
- Conservation de pelouses sèches, de buissons, de haies et de landes.
- Absence de pesticides

**Facteurs défavorables**

**Pratiques culturelles**

- Régression des prairies et des pelouses naturelles au profit des prairies temporaires et des cultures
- Augmentation de fertilisant et de pesticides occasionnant la régression et la contamination des insectes proies.

**GESTION DE L'ESPECE SUR LE SITE**

**Objectifs de conservation et de gestion de l'espèce**

- Augmentation des populations
- Préservation des habitats et des pratiques agricoles qui lui sont favorables

**Recommandations générales**

- Un suivi spécifique de l'espèce (tous les ans ou tous les 2 ans) préciserait sa situation sur la ZPS.
- Mettre en place des Mesures Agri Environnemental qui préservent les habitats de l'espèce.

**Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

- Préservation des prairies et des pelouses naturelles entretenues par des pratiques pastorales
- Eviter le retournement des prairies naturelles
- Préservation de buissons, des landes en mosaïque, des haies
- Absence de pesticides

**Indicateurs de suivi**

Nombre de mâles chanteurs

**Principaux acteurs concernés**

Agriculteurs, services de l'état, Organismes agricoles, élus, lycées agricoles ...

**BIBLIOGRAPHIE**

- ANONYME, 2004 : *Document d'objectifs – Gorges de la Loire Natura 2000 Site FR831 2009 (ZICO AE09) – Rapport final* / CE3
- BOITIER E, 2010 : *Bruant Ortolan, in Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne* / LPO AUVERGNE Delachaux et Niestlé
- BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Truyère Site Natura 2000 FR8312010* / LPO Auvergne, 119 pages.
- COLLECTIF, 2004 : « *Etude de l'avifaune nicheuse sur le site des landes de St Ilpize, Mesure Loire Nature Langeac – Vieille Brioude* » LPO Auvergne
- CORDONNIER.S, BRENAS.I, 2010 : *Document d'objectifs du Pays des Couzes* / Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne, DREAL auvergne, 74p. + annexes
- DESECURES R, 2008 : *Atlas cartographique des habitats d'espèces du site Natura 2000 Gorges de la Loire (ZPS) FR 8312009 - Quadrilatère de Lavoûte sur Loire* / LPO Auvergne
- DUBOIS P.J, LE MARECHAL.P, OLIOSSO G, YESOU P, 2008. *Nouvel inventaire des oiseaux de France : Avifaune de la France métropolitaine*. Delachaux et Niestlé. Paris
- TUCKER G.M. & HEATH M.F., 1994 : *Birds in Europe - their conservation status*. Birdlife Conservation Series n°3. Birdlife International, Cambridge (UK), 600 p.
- VIRONDEAU A., BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Dordogne*. / SEPOL & LPO Auvergne, 147 pages.
- YEATMAN-BERTHELOT D, JARRY G, 1994. *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989*. SOF, Paris

<b>A084</b>	<b>CIRCUS PYGARGUS BUSARD CENDRE</b>										
<b>Taxonomie</b>	Ordre des Accipitriformes, Famille des Accipitridés										
<b>Enjeu local de conservation</b>	<b>Espèce à enjeu de conservation fort</b>										
 <p>Source : <a href="http://www.netfugl.dk">http://www.netfugl.dk</a></p>	 <p>Source : <a href="http://www.netfugl.dk">http://www.netfugl.dk</a></p>										
<b>STATUTS DE PROTECTION</b>		<b>STATUTS DE CONSERVATION</b>									
Directive Oiseaux	Annexe 1	Monde	Least concern (IUCN, 2008)								
Convention de Berne	Annexe 2	Europe	S (LR Europe)								
Convention de Bonn	Annexe 2	France	AS (LR France)								
Convention de Washington		Région	VU (LPO, 2008)								
Protection nationale	PN	<i>Sources : UICN, liste rouge (LR), dire d'expert (DE)</i>									
<b>DESCRIPTION DE L'ESPECE</b>											
<i>(textes tirés de DOCOB des ZPS des Apilles et massif du Luberon, DREAL PACA)</i>											
<b>Caractères morphologiques</b>											
<p>Le Busard cendré est un rapace diurne de taille moyenne, qui présente un dimorphisme sexuel très marqué au niveau de la coloration mais faible sur le plan de la taille. Le mâle adulte se reconnaît à son plumage gris cendré dessus avec le bout des ailes noir. Les sous-caudales sont tachées de gris et de brun. Une mince barre noire traverse les rémiges secondaires. Les côtés de la tête, la gorge et la poitrine sont gris cendré. Le dessous du corps et des ailes est blanc grisâtre rayé de roux et présente des axillaires barrées de brun roux. La femelle est radicalement différente. Le dessus du corps est brun avec des liserés roux à la tête et à la nuque, les sus-caudales sont blanches marquées de brun. Une tache pâle entourée de brun et de roux est visible sous l'œil. Le dessous du corps est roussâtre à crème, rayé de brun foncé et les rémiges vues de dessous sont brun pâle largement barrées de noir.</p>											
<b>Caractères biologiques</b>											
<p>Le nid est construit au sol dans une végétation dense, où la femelle dépose 4 œufs au début du mois de juin. La densité de couples reproducteurs, la taille des pontes, et le succès reproducteur du Busard cendré varient selon les années avec l'abondance des ressources alimentaires et les conditions météorologiques. Grands migrateurs, les premiers busards arrivent d'Afrique dans les premiers jours d'avril et quittent l'Europe à partir du mois d'octobre pour regagner les steppes et savanes d'Afrique tropicale. Plus précisément, en fin de saison de reproduction, les busards cendrés se rassemblent en dortoirs, souvent importants, notamment dans les localités à fortes densités. La migration postnuptiale se déroule surtout du 15 août au début de septembre (pic fin août). L'espèce devient rare dans la dernière quinzaine de septembre, exceptionnelle jusqu'en novembre.</p>											
<p><i>o Régime alimentaire :</i> Le busard cendré se nourrit de petits mammifères (de rongeurs essentiellement), d'insectes, de reptiles et d'amphibiens, parfois de petits oiseaux nichant à terre et de leurs œufs.</p>											
<p><i>o Phénologie :</i> cette espèce est migratrice.</p>											
Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre

### Caractères écologiques

Le Busard cendré peut être observé en plaine ou sur les plateaux, occupant les espaces herbacés denses, prairies de fauche, cultures, landes, friches ou marais. Son nid est construit à même le sol dans une végétation haute le mettant à l'abri des prédateurs. Au fond d'un puits de verdure de 1 m de profondeur, la femelle aménage une plate-forme de 30 cm de diamètre faisant office de nid. Le milieu de chasse du Busard cendré est constitué d'une grande variété de milieux ouverts, milieux humides et milieux agricoles (prairies et cultures).

### Répartition géographique

Le Busard cendré se reproduit depuis les côtes d'Afrique du Nord jusqu'en Asie centrale, atteignant le lac Baïkal. La population mondiale est concentrée surtout en Europe où les effectifs les plus importants se situent en Russie, suivie de la France, de l'Espagne et de la Biélorussie. En France, l'espèce n'est présente qu'en période de reproduction. Elle occupe la plupart des régions, excepté une grande partie de la Normandie, l'extrême Sud-est et la Haute-Savoie, la nidification étant confirmée cependant dans les Alpes-de-Haute-Provence. Les populations régionales les plus importantes se situent actuellement dans le Centre Ouest atlantique (Vendée et Poitou-Charentes), le Massif Central, le Languedoc-Roussillon et le Nord-est (Côte d'or et Champagne-Ardenne).

### Evolution, état des populations

*o Evolution et état des populations à l'échelon global :*

Population française (2000) : 3 800 à 5 000 couples.

Population d'Auvergne : 330 – 530 couples

La population mondiale est estimée à 60 000-71 000 couples, avec 9 800 à 15 000 couples en Europe de l'Ouest. Le Busard cendré a un statut de conservation favorable en Europe. Il est cependant en fort déclin dans l'Union Européenne. Il est considéré comme "A surveiller" en France avec des effectifs nicheurs représentant 13 à 36% de la population européenne. L'estimation de l'effectif national était de 4 000 couples environ dans les années 1990, et 3 900 à 5 100 couples pour la période de l'inventaire national des rapaces nicheurs, mené entre 2000 et 2002 (THIOLLAY & BRETAGNOLLE, 2004). Les données anciennes sur les recensements en dortoir et les effectifs nicheurs montrent un déclin marqué de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, à la moitié du XX<sup>e</sup> siècle. Les informations recueillies au cours des enquêtes et suivis récents font apparaître que la répartition de l'espèce a montré une nette progression entre les années 1970 et 1990. Des éléments récents suggèrent qu'il ait également décliné en France au cours des 10 dernières années. L'évolution des effectifs nicheurs montre quant à elle des tendances différentes selon les régions. Des augmentations sont connues par exemple dans le Nord-Pas-de-Calais ou dans le Languedoc-Roussillon, alors que des diminutions sont relevées dans plus de 30 départements d'après les Atlas régionaux ou départementaux réalisés pour la plupart entre 1985 et 1995.

### INTERET ET CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE AU SEIN DU SITE

#### Historique

Aucune étude spécifique n'a été menée dans le passé sur cette espèce. 5 à 10 couples de Busard cendré sont estimés en 1990 dans la ZICO AE09. Ce chiffre est repris dans le document d'objectif de 2004.

#### Etat actuel de la population

*o Effectif et distribution détaillée sur le site*

Les nichées installées sur le Devès en limite de la ZPS, nous fournissent une population estimées, à **2 à 4 couples**. Ces populations sont très fragiles tant sur la ZPS qu'en Auvergne où une mobilisation est organisée depuis plusieurs années, pour les préserver.

L'espèce n'est présente que sur les franges de la ZPS, notamment en amont, sur le Devès et sur le plateau de St Martin de Fugères. Seuls les inventaires menés sur le quadrat amont entre Cussac et Le Brignon, ont permis de révéler la présence de l'espèce. Les populations se cantonnent aux zones agricoles du plateau, recouvrant une très faible partie de la ZPS.

*o Importance relative de la population :* La ZPS couvre une partie infime des zones occupées par le Busard cendré. Ainsi, la ZPS a une importance « faible » pour l'espèce mais peut agir sur la reconstitution de son habitat originel sur ces marges.

*o Dynamique de la population :* Cette espèce est aujourd'hui inféodée aux espaces agricoles et présentent des populations très fragiles dont les pratiques agricoles déterminent leur avenir. La population est actuellement dans une dynamique régressive.

*o Etat de conservation de l'espèce :* L'état de conservation de l'espèce est « mauvais ». Les populations, relictelles dans la ZPS, sont vulnérables vis-à-vis des pratiques agricoles. La majorité des effectifs étant hors de la ZPS, les

moyens d'actions de conservation sont limités.

*o Etat de conservation de l'habitat d'espèce*

Les milieux humides sont pour la plupart détruit ou dégradé. Les habitats agricoles (cultures prairies temporaires) utilisés comme zone de replis, sont plus représentés en dehors de la ZPS.

**Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site**

La présence de l'espèce est un indicateur de l'état de conservation des habitats agro pastoraux. L'espèce est fortement menacée par l'évolution des habitats (disparition ou dégradation des zones humides), par les pratiques agricoles menées sur les habitats de replis (cultures) et par l'emploi de pesticides, raticides ...

**Possibilités de restauration**

La reconstruction des zones humides dégradées, sur les plateaux et sur les plaines agricoles, oblige à la mise en place d'outils spécifiques et de moyens urgents.

**Facteurs favorables**

- Fauche tardive
- Zone de défens
- Préservation des Zones humides
- Absence de pesticides, de raticides ...

**Facteurs défavorables**

**Pratiques agricoles sur la nidification :**

- Réduction ou disparition des prairies humides
- Surpâturage et piétinement par les bovins
- Fauche, ensilage et moisson précoce sur les sites de nidification

**Pratiques agricoles sur la ressource alimentaire**

- Augmentation des prairies temporaires et de l'ensilage
- Augmentation des cultures de maïs diminuant les territoires d'alimentation et la quantité d'espèces proies
- Augmentation des traitements phyto sanitaires, contaminant et réduisant les espèces proies
- Campagnes contre des pics de pullulation de campagnols terrestres par biocide

**Mesures de protection actuelles**

Des actions bénévoles de suivi des nichées sont mise en œuvre.

**GESTION DE L'ESPECE SUR LE SITE**

**Objectifs de conservation et de gestion de l'espèce**

- Augmentation des populations dans et autour de la ZPS.
- Favoriser les habitats et les pratiques favorables à l'espèce

**Recommandations générales**

- Fauche tardive
- Zone de défens
- Préservation des zones humides
- Absence de pesticides, de raticides ...
- Développement de la surveillance des nids et de l'implication des agriculteurs

**Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

**Pratiques agricoles sur la nidification :**

- Mettre en place et poursuivre une formation adaptée des agriculteurs (reconnaissance de l'espèce et surveillance des envols durant les coupes, transmission des périodes de fauche, de moissons, de mise en parc du bétail ... afin d'organiser la protection
- Zone de défens des zones où sont installées les nichées (mis en place de parc) pour éviter le piétinement par les animaux et la destruction des nids lors des travaux de coupe (fauches, ensilage, moissons)
- ne pas drainer les prairies humides
- Mettre des moyens complémentaires à la sauvegarde du Busard cendré et à la sensibilisation des publics

**Pratiques agricoles sur la ressource alimentaire**

- Favoriser les prairies permanentes
- Ne pas mettre d'intrant, ni désherbant
- Favoriser une lutte raisonnée contre le campagnol terrestre

**Indicateurs de suivi :** Contrôle des densités, suivi des nichées

**Principaux acteurs concernés :** Agriculteurs, élus, propriétaires, organismes agricoles

## **BIBLIOGRAPHIE**

- ANONYME, 2004 : *Document d'objectifs – Gorges de la Loire Natura 2000 Site FR831 2009 (ZICO AE09) – Rapport final* / CE3
- BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Truyère Site Natura 2000 FR8312010* / LPO Auvergne, 119 pages.
- CHAPELIER P, CHASTAGNOL F, 2008 : *Etude et protection des populations de Busards cendrés et Busard saint martin nichant en culture sur le site Natura 2000 « Haut Val d'Allier »* FR 8312002 / LPO Auvergne
- CHASSAGNARD G, RIOLS R., 2010 : *Busard cendré, in Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne* / LPO Auvergne Delachaux et Niestlé
- CHASTAGNOL F., 2009 : « Recensement d'espèces patrimoniales dans la ZPS « Gorges de la Loire - Suivi de la Bondrée apivore, du Busard cendré, du Circaète Jean-le-Blanc, du Milan noir, du Milan royal, du Grand-Duc d'Europe sur une zone d'étude de 25 km<sup>2</sup> en 2009 », LPO Auvergne
- COLLECTIF, 2006-2008 : La lettre du Busard n°1 juin 2006 / n°2 novembre 2006 / n°4 novembre 2008 / LPO Auvergne, SMAT,
- CORDONNIER.S, BRENAS.I, 2010 : *Document d'objectifs du Pays des Couzes* / Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne, DREAL auvergne, 74p. + annexes
- DESECURES R., 2008 : *Atlas cartographique des habitats d'espèces du site Natura 2000 Gorges de la Loire (ZPS) FR 8312009 - Quadrat de Lavoûte sur Loire* / LPO Auvergne
- DESECURES R., 2009 : *Inventaire et atlas cartographique des espèces d'intérêt communautaire, patrimoniales et de leurs habitats - Site Natura 2000 Monts du Cantal (ZPS) FR 8310066* / LPO AUVERGNE
- DESECURES R., 2009 : *Cartographie d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire site Natura 2000 « Haut Val d'Allier » (ZPS) FR 8312002* / LPO Auvergne
- LPO AUVERGNE, 2010 *Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne* / Delachaux et Niestlé
- TESSIER O, 2009 : *Bilan de la campagne de protection du Busard cendré et du Busard St Martin dans le département de la Haute Loire saison 2009*,
- TESSIER O, 2010 : *Busard cendré, en Haute Loire*, in Cahier de surveillance Rapaces n°13 p 15
- THIOLLAY J.M. & BRETAGNOLLE V., 2004 – Rapaces nicheurs de France, distribution, effectifs et conservation. Delachaux et Niestlé, 175 p.
- VIRONDEAU A., BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Dordogne.* / SEPOL & LPO Auvergne, 147 pages.

A082		CIRCUS CYANEUS BUSARD SAINT-MARTIN									
<b>Taxonomie</b>		Ordre des Accipitriformes, Famille des Accipitridés									
<b>Enjeu local de conservation</b>		Espèce à enjeu de conservation fort									
 <p>Source : <a href="http://www.netfugl.dk">http://www.netfugl.dk</a></p>		 <p>Source : <a href="http://www.netfugl.dk">http://www.netfugl.dk</a></p>									
STATUTS DE PROTECTION		STATUTS DE CONSERVATION									
Directive Oiseaux	Annexe 1	Monde	Least Concern (IUCN, 2008)								
Convention de Berne	Annexe 2	Europe	D (LR Europe)								
Convention de Bonn	Annexe 2	France	V (LR France)								
Convention de Washington	Annexe 2	Région	VU (LPO, 2008)								
Protection nationale	PN	Sources : UICN, liste rouge (LR), dire d'expert (DE)									
DESCRIPTION DE L'ESPECE											
<i>(textes tirés de DOCOB des ZPS des Alpilles et massif du Luberon, DREAL PACA)</i>											
Caractères morphologiques											
<p>Le mâle a le dessus gris avec la poitrine et la tête nettement gris bleuté, presque uniforme et le dessous très clair, presque blanc. Les rémiges primaires noires sont bien visibles. Les deux sexes portent une tache blanche bien visible sur le bas du dos. La femelle, de couleur radicalement différente, a un plumage brun foncé nuancé de roux dessus. Le dessous est blanc jaunâtre rayé de brun. Le juvénile ressemble beaucoup à la femelle, mais le dessous est plus jaune roussâtre, moins rayé, surtout au ventre. En vol, la silhouette est svelte et l'allure légère. Les ailes sont longues et fines, souvent relevées en forme de V.</p> <p>Longueur totale du corps : 44-52 cm. Poids : 290 à 400 g (pour le mâle) ; 395 à 600 g (pour la femelle).</p>											
Caractères biologiques											
<p>La ponte, généralement de quatre à six œufs, est déposée de la première décade d'avril à début juin, mais plus fréquemment fin avril-début mai. Après un séjour de 30 à 35 jours au nid, les jeunes prennent leur envol. L'émancipation intervient en général entre mi-juin et mi-juillet, et pour les nichées les plus tardives, jusqu'à mi-août.</p> <p>En août et septembre, les sites de reproduction sont désertés par un grand nombre d'adultes qui gagnent leurs zones d'hivernage situées dans le sud de la France ou dans le nord de l'Espagne. Les sédentaires restent sur place ou se dispersent à proximité de leurs sites de nidification. Les juvéniles également se dispersent vers le sud, dont certains atteignent l'Andalousie. En hiver, la France est fréquentée par des oiseaux venant du Nord et du Centre de l'Europe. Dès février, un grand nombre d'oiseaux remontent vers leurs sites de reproduction. Les busards hivernants ou migrateurs se déplacent isolément le jour et se regroupent le soir, formant des dortoirs collectifs, généralement dans des landes, des friches ou des zones humides.</p> <p><i>o Régime alimentaire :</i> Le Busard Saint-Martin est un prédateur opportuniste, et sa taille lui permet de capturer un large éventail de proies, allant du lombric jusqu'au pigeon. En période de reproduction, les passereaux et leurs nichées, particulièrement ceux qui nichent au sol, sont des proies recherchées. Le régime alimentaire est néanmoins essentiellement basé sur le campagnol des champs.</p> <p><i>o Phénologie :</i> Cette espèce est principalement hivernante.</p>											
Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre

### Caractères écologiques

L'espèce niche au sol dans une grande variété de biotopes. Le nid se situe plus principalement dans les cultures (céréales, colza, luzerne), dans les landes à bruyères et à ajoncs, les massifs de ronces ou de fougères présents dans les jeunes plantations de résineux, les coupes forestières, les taillis de feuillus et les friches. Le Busard Saint-Martin fréquente tous les milieux ouverts à végétation peu élevée qu'il inspecte sans cesse à la recherche de proies en volant à un ou deux mètres de hauteur. Les champs, les prairies et les friches basses constituent ses terrains de chasse de prédilection, suivies des landes, des coupes forestières et des marais ouverts à prairies humides ou à cariçaies. En période hivernale, l'espèce est présente sur l'ensemble du territoire, fréquentant surtout les régions de plaines.

### Répartition géographique

Le Busard Saint-Martin était considéré il y a peu encore comme une espèce polytypique avec trois sous-espèces, mais les sous-espèces *hudsonius* et *cinereus*, présentes en Amérique du Nord et en Amérique latine, sont dorénavant considérées comme des espèces à part entière. Le taxon paléarctique (*cyaneus*) se reproduit en Europe et en Asie entre 40° et 70° de latitude nord, au-delà du cercle polaire. En Europe, la limite méridionale englobe la Péninsule Ibérique, l'Italie et les Balkans. Les populations nordiques sont migratrices, tandis que celles d'Europe de l'Ouest sont partiellement sédentaires. En France, le Busard Saint-Martin niche sur une grande partie du territoire, les populations régionales les plus importantes se situant en Limousin, en Poitou-Charentes, en Aquitaine, en Midi-Pyrénées, en Champagne-Ardenne, en Rhône-Alpes et en Auvergne. Sa présence est également régulière en Bretagne, dans les pays de Loire et dans l'extrême nord-est. Il est considéré rare ou occasionnel dans les départements côtiers de Normandie, du nord de la Bretagne, de la Méditerranée, ainsi qu'en Ile-de-France. Enfin, son absence est connue des départements alpins et de Corse. Rapace de plaines et de collines, le Busard Saint-Martin niche cependant jusqu'à 500 m dans le Jura, 1 450 m en Auvergne et 1 900 m dans les Pyrénées-Orientales.

### Evolution, état des populations et menaces globales

*o Evolution et état des populations à l'échelon global :*

- Population française (2000) : 7 000 - 11 000 couples en reproduction, 10 000 – 15 000 individus en hivernage,
- Population d'Auvergne: 135-250 couples

L'évolution des effectifs nicheurs se base sur des estimations obtenues à partir d'enquêtes nationales réalisées depuis 1970. Bien que peu précise, la première estimation donnait au moins 1 000 couples en 1975. On a constaté au début des années 1980 une augmentation significative de la population, mais également une progression de la distribution. A cette époque, l'espèce s'est installée durablement dans les Pays de la Loire, en Bretagne, dans le Nord-Pas-de-Calais et en Picardie. Une estimation de 2 800 à 3 800 couples nicheurs était avancée en 1983.

L'augmentation s'est poursuivie modestement, avec 3 000 à 4 000 couples estimés à la fin des années 1990. L'effectif nicheur en France, évalué à la suite de suivis de terrains réalisés lors de l'enquête « rapaces diurnes » est maintenant estimé à 7 800-11 200 couples (THIOLLAY & BRETAGNOLLE, 2004). Il a donc été revu considérablement à la hausse, essentiellement en raison d'une bonne couverture du territoire. Il en résulte que la part de l'effectif européen qui se reproduit en France représenterait 35 à 36% de la population européenne.

Le Busard Saint-Martin a donc connu une expansion géographique et numérique sur l'ensemble du territoire, notamment dans les zones de grandes cultures comme la Beauce, le Poitou-Charentes, la Champagne ou la Normandie.

*o Principales menaces à l'échelon global :*

- Disparition des milieux exploités par l'espèce (reboisement, fermeture naturelle et mise en culture),
- Diminution des disponibilités alimentaires, notamment en milieu cultivé,
- Risques de collision avec les lignes électriques.

### INTERET ET CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE AU SEIN DU SITE

#### Historique

Les populations de Busard Saint-Martin sont estimées à 5 à 10 couples en 1991 sur la ZICO. Aucune étude n'est menée pour préciser les populations de l'espèce dans la ZPS.

#### Etat actuel de la population

*o Effectif et distribution détaillée sur le site*

La population lâche se répartie sur cinq territoires : en aval, secteurs de Malvalette, St Pierre du Champs, Vallée de l'Arzon, Saint Geneys près St Paulien ; en amont, secteur de Coubon. La population de Busard Saint-Martin est mal connue et semble limitée à moins de 10 couples. Nous reprendrons les estimations de 2004, soit **5 à 10 couples**. Des investigations ciblées préciseraient nos connaissances sur l'espèce.

*o Importance relative de la population :* L'importance de la ZPS est « moyenne » pour les populations. Elle est en fait faible au niveau national mais très forte au niveau régional. Ses populations représentent en effet moins de 0.5% du national mais 9 à 14% des populations régionales.

<p><i>o <u>Dynamique de la population</u></i> : Les effectifs sont mal connus et semblent dans une dynamique stable.</p> <p><i>o <u>Etat de conservation de l'espèce</u></i> : L'état de conservation des populations est moyen. Les petites populations dispersées dans la ZPS, sont exposées à des risques multiples (écobuage, contamination de la ressource alimentaire ...)</p> <p><i>o <u>Etat de conservation de l'habitat d'espèce</u></i> : L'état de conservation des habitats est « moyen » : Le Busard Saint-Martin recherche les landes et les friches arborées pour nicher. L'étude des habitats du quadrat de Lavoûte-sur-Loire met en évidence que seuls 5 % des zones cartographiées sont couvertes par des habitats favorables à très favorables à l'espèce. Elle chasse sur les pâturages, les landes, les prairies de fauche, les cultures. Les espaces d'alimentation couvrent entre 20 à 25 % de la zone d'étude.</p>
<p><b>Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site</b></p> <p>L'espèce est inféodée à des habitats spécifiques et peu représentés (franges forestières et de landes, zones humides). Sa présence est un indicateur de la diversité des habitats de transition et de leur bon état de conservation.</p>
<p><b>Possibilités de restauration</b></p> <p>La reconstruction des zones humides, actuellement très dégradées sur les plateaux et les plaines agricoles, peut être rapide si elle est menée au sein d'une politique durable visant à assurer la conservation des sites. Les landes se reconstituent en quelques années, voire en plusieurs dizaine d'années en fonction des conditions stationnelles.</p>
<p><b>Facteurs favorables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préservation des habitats de reconquête et des mosaïques de milieux qui en dépendent par une gestion adaptée</li> <li>- Gestion conservation des zones humides</li> <li>- Absence de pesticides, de raticides ...</li> </ul> <p><b>Facteurs défavorables</b></p> <p><b><u>Pratiques agricoles sur zones de reproduction</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Destruction des nichées installées dans les cultures et dans les prairies, lors des travaux de coupes (fauche, ensilage, moisson, piétinement des nichées par troupeaux)</li> <li>- Disparition et gestion inadaptée des prairies humides</li> </ul> <p><b><u>Pratiques agricoles sur zones d'alimentation</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction d'espaces en prairies permanentes</li> <li>- Traitements de biocides réduisant et contaminant la ressource alimentaire.</li> </ul> <p><b><u>Collisions et électrocutions</u> :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lignes aériennes : collision sur tous types de lignes aériennes</li> <li>- Electrocutation sur lignes à moyenne tension</li> <li>- Collisions sur réseaux routiers, sur barbelés ...</li> </ul> <p><b><u>Pratiques forestières</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La fermeture des milieux par plantation de résineux</li> <li>- Les travaux forestiers et l'ouverture de chemins occasionnent le dérangement voire la destruction des nichées</li> </ul> <p><b><u>Gestion des landes</u></b></p> <p>Le gyrobroyage excessif et les écobuages des landes peuvent occasionner la destruction de nichées</p> <p><b><u>Disparition de landes</u></b> où niche l'espèce</p>
<p><b>GESTION DE L'ESPECE SUR LE SITE</b></p>
<p><b>Objectifs de conservation et de gestion de l'espèce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver les populations en l'état</li> <li>- Maintenir et restaurer les habitats dont elles dépendent</li> </ul>
<p><b>Recommandations générales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitation de l'écobuage</li> <li>- Préservation des zones humides</li> <li>- Absence de pesticides, de raticides ...</li> <li>- Développer de la surveillance des nids et mieux impliquer les agriculteurs</li> </ul>
<p><b>Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées</b></p> <p><b><u>Pratiques agricoles sur zones de reproduction</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réserver un périmètre de protection ou déplacer le nid lors de travaux de coupes (contacter la LPO ou l'ONCFS, avant travaux)</li> <li>- Eviter les coupes avant juillet.</li> <li>- Eviter l'ensilage et les coupes précoces,</li> <li>- Suivi des couples pour prévoir les dates de moisson.</li> </ul>

### **Disparition et gestion inadaptée des prairies humides**

- Eviter les drainages de surface en maintenant un périmètre de prairies humides suffisant (plusieurs 100aine de m<sup>2</sup>) pour l'installation des nichées.
- Pas de drainage enterré.
- Absence d'écobuage dans les zones humides entre mars et septembre.
- Fauche tardive
- Zone de défens

### **Pratiques agricoles sur zones d'alimentation**

- Favoriser les pratiques culturales et les traitements chimiques compatibles avec la préservation de la biodiversité
- Favoriser les prairies naturelles (non retournement de prairies).

### **Collisions et électrocutions**

Définir les points noirs du réseau électrique aérien afin d'envisager leur traitement (électrocution principalement).

### **Pratiques forestières**

- Eviter les plantations et l'enrésinement des landes.
- Eviter les travaux dans les coupes et jeunes plantations au printemps et en été.
- Encadrer les travaux forestiers, l'ouverture de chemins.

### **Gestion des landes**

Encadrer les pratiques de gyrobroyage et d'écobuages sur les sites où l'espèce niche : décaler hors des périodes de reproduction de l'espèce (éviter entre début Mars et fin Aout).

### **Disparition de landes**

Envisager une gestion conservatoire des landes où niche l'espèce :

- Maintenir le stade arbustif (fructifiée)
- Eviter la fermeture des milieux, en prévoyant l'ouverture « soignée » de la lande pour assurer un rajeunissement adapté (pâturage adapté, hors période de reproduction ou par parcs).
- Favoriser le maintien d'un pâturage extensif des landes (maintien en l'état) et de tout terrain permettant de maintenir une structure allant de la pelouse à la lande arbustive.

**Indicateurs de suivi :** - Nombre de couples nicheurs / Cartographie des habitats favorables sur les 2 quadrats / Suivi des pratiques sur les zones humides

**Principaux acteurs concernés :** Agriculteurs, propriétaires, associations de chasseurs, élus, ONF

## **BIBLIOGRAPHIE**

- ANONYME, 2004 : *Document d'objectifs – Gorges de la Loire Natura 2000 Site FR831 2009 (ZICO AE09) – Rapport final* / CE3
- BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Truyère Site Natura 2000 FR8312010* / LPO Auvergne, 119 pages.
- CHAPELLIER P, CHASTAGNOL F, 2008 : *Etude et protection des populations de Busards cendrés et Busard saint martin nichant en culture sur le site Natura 2000 « Haut Val d'Allier » FR 8312002* / LPO Auvergne,
- COLLECTIF, 2004 : « *Etude de l'avifaune nicheuse sur le site des landes de St Ilpize, Mesure Loire Nature Langeac – Vieille Brioude* » LPO Auvergne
- CORDONNIER.S, BRENAS.I, 2010 : *Document d'objectifs du Pays des Couzes / Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne, DREAL auvergne, 74p. + annexe*
- DESECURES R, 2008 : *Atlas cartographique des habitats d'espèces du site Natura 2000 Gorges de la Loire (ZPS) FR 8312009 - Quadrant de Lavoûte sur Loire* / LPO Auvergne
- DESECURES R, 2009 : *Cartographie d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire site Natura 2000 « Haut Val d'Allier » (ZPS) FR 8312002* / LPO Auvergne
- DESECURES R., 2009 : *Inventaire et atlas cartographique des espèces d'intérêt communautaire, patrimoniales et de leurs habitats - Site Natura 2000 Monts du Cantal (ZPS) FR 8310066* / LPO AUVERGNE
- DESECURES R, TOURET P, 2007 : *Suivis d'espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » sur le site Natura 2000 « Haut Val d'Allier » (ZPS) FR8312002 - Etat des lieux des populations de huit espèces en 2007* / LPO Auvergne,
- DUBOIS P.J, LE MARECHAL.P, OLIOSSO G, YESOU P, 2008 : *Nouvel inventaire des oiseaux de France : Avifaune de la France métropolitaine* / Delachaux et Niestlé.Paris
- MARTIN Y., 2010 : *Busard Saint-Martin, in Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne* / LPO Auvergne, Delachaux et Niestlé
- ROCAMORA G, YEATMAN-BERTHELOT D., 1999 : *Oiseaux menacés et à surveiller en France*. SEOF/LPO
- THIOLLAY J.M., BRETAGNOLLE V., 2004 : *Rapaces nicheurs de France, distribution, effectifs et conservation.* / Delachaux et Niestlé,
- TUCKER G.M., HEATH M.F., 1994 : *Birds in Europe: their conservation status.* / Birdlife Conservation Series n°3. Birdlife International, Cambridge (UK), 600 p.
- VIRONDEAU A., BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Dordogne.* / SEPOL & LPO Auvergne, 147 pages.



## Caractères écologiques

Le Circaète niche en forêt dans un secteur tranquille, sur un pin de forme tabulaire (pin d'Alep, pin noir, pin sylvestre) et plus rarement sur un gros chêne à feuilles caduques ou persistantes offrant une grande branche horizontale découverte. On trouve le nid dans des secteurs accidentés en moyenne montagne ou dans de vastes forêts de plaine, pourvu que l'accès aérien soit dégagé. Le site de reproduction, s'il ne connaît pas de perturbations, est fidèlement occupé année après année, même si l'emplacement du nid change assez régulièrement. L'espèce se nourrit presque exclusivement de reptiles. Les terrains de chasse sont des étendues rocheuses, des pâtures pierreuses, des friches, des garrigues ouvertes ou faiblement boisées, des plaines caillouteuses, des prés-bois, des clairières, des prairies à pâturages extensifs ou même certaines cultures ou jachères. Sur ses sites d'hivernage, il fréquente les savanes à acacias et les steppes arides.

## Répartition géographique

Le circaète est une espèce répandue des zones tempérées chaudes, méditerranéennes, steppiques et tropicales de l'Europe du sud, du nord de l'Afrique, du Moyen-Orient et de l'Asie centrale et du sous-continent Indien. En Europe l'aire de distribution s'étend sur 22 pays entre le Golfe de Finlande au nord de l'Estonie, le détroit de Gibraltar et le nord de la Caspienne, l'essentiel des populations étant établi dans les pays méditerranéens et en Russie du sud. En France, il ne niche qu'au sud d'une ligne reliant la Vendée au Jura en passant par la Sologne, l'Orléanais, le sud de l'Yonne et la Côte d'Or, mais la majorité des couples sont fixés dans le sud-est : régions Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon, sud de Rhône-Alpes et sud-est du Massif Central.

## Evolution, état des populations

**Population française (2004) :** 2400 à 2 900 couples

**Population d'Auvergne :** 140 – 155 couples

## INTERET ET CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE AU SEIN DU SITE

### Historique

Le Circaète est suivi depuis de nombreuses années. Les estimations sur la ZICO AE 09, de plus de 15 couples en 1990, sont rehaussées à 20-25 couples en 1999, et à 20-29 couples en 2001 et 2004. Cette hausse est à attribuer à un meilleur suivi, plutôt qu'à une augmentation des effectifs.

Une étude datant de début 2000 fournit une densité de 2 à 3 couples autour de Beauzac (PIALOUX JC). L'espèce est prospectée sur les deux quadrats de 25 km<sup>2</sup> autour de Lavoûte-sur-Loire et entre Cussac et Le Brignon. Les densités sont de 4,5 couples / 25 km<sup>2</sup> sur le quadrat aval et de 3 couples / 25 km<sup>2</sup> en amont, fournissant une densité moyenne de 14 à 15 couples / 100 km<sup>2</sup>. Elles sont qualifiées de très fortes, et sont à mettre en corrélation avec le fort potentiel d'accueil des sites étudiés. 60% du quadrat aval, cartographié, lui sont en effet favorable pour la reproduction (pentes boisées de feuillus, mixtes ou résineux).

### Etat actuel de la population

*o Effectif et distribution détaillée sur le site*

L'espèce est présente sur l'ensemble de la ZPS et occupe les vastes boisements de pentes. Les résultats du suivi des populations sur deux quadrats en 2008 et 2009, confrontés aux données disponibles sur la base de données de la LPO Auvergne, et aux totaux des surfaces favorables à l'espèce, fournissent des résultats proches des estimations de 2001 soit **20 à 29 couples**.

*o Importance relative de la population :* La population de la ZPS a une importance « forte ». Elle représente 14 à 18% des populations auvergnates, mais seulement 1 à 1.5 % des populations françaises

*o Dynamique de la population :* La population est actuellement dans une dynamique stable

*o Etat de conservation de l'espèce :* La réoccupation des sites de reproduction, chaque année, et les bonnes densités depuis plus de 20 ans, confirmées par les études de 2008 et 2009, nous indiquent un bon état de conservation des populations et leur stabilité. L'espèce reste très fragile, compte tenu de la production d'un seul jeune par an, et d'une spécialisation alimentaire, pouvant fragiliser l'élevage des jeunes, en cas de météorologie défavorable. Le taux de réussite par couple est faible, évalué sur 9 années, par B. Joubert, à 0,64% de jeunes à l'envole par couple et par an.

*o Etat de conservation de l'habitat d'espèce*

Le Circaète, espèce forestière, recherche les boisements anciens, de résineux et mixtes pour installer son aire. 60% du quadrat aval cartographié, lui sont favorable pour la reproduction. Les zones favorables pour l'alimentation concernent les landes ouvertes à fermées, les pâturages des rebords de plateaux. La cartographie du quadrat amont préciserait la part de ces habitats.

**Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site**

La ZPS compte une des plus fortes densités, sur l'aire septentrionale de l'espèce. Le site constitue un des principaux foyers de population d'Auvergne (20 à 25%). L'espèce est indicatrice de la richesse faunistique et herpétologique du territoire et de la diversité des habitats, entre milieux ouverts, milieux de transition et forestiers.

**Possibilités de restauration**

Les vieilles futaies soumises à une gestion non contrôlée (coupe à blanc, travaux en période de reproduction, coupes des arbres porteurs d'aire ...) ne peuvent pas se régénérer rapidement. En cas de destruction, plusieurs siècles leur sont nécessaires pour un retour à l'état initial.

**Facteurs favorables**

- Quiétude en période de reproduction (début mars – fin août)
- Préservation de grands ensembles boisés en milieux et haut de pentes, de forêts mixtes d'essences locales, à structure irrégulière.
- Grands ensembles de landes et de pelouses sèches pâturées sur versants

**Facteurs défavorables**

**Dérangement lié aux travaux forestiers à proximité du nid :** *Exploitation forestière - Création de pistes forestières - Bornage de parcelles - Approvisionnement de sites d'agraine aux sangliers*

**Modification des habitats forestiers par le développement d'une sylviculture intensive** (boisements mono spécifiques de tiges de même âge)

**Mutations de pratiques agricoles**

- Régression des espaces agricoles herbagés au profit de cultures intensives.
- Déprise agricole et reconquête des ligneux diminuant les espaces d'alimentation

**Réseau électrique et sports de pleine nature**

- Lignes aériennes : collision sur toutes lignes aériennes et électrocution sur lignes à moyenne tension
- Collisions sur réseaux routiers.

**Augmentation d'activités sportives :**

Les sports mécaniques, les activités de tir ... peuvent être source d'abandons de site de reproduction.

**GESTION DE L'ESPECE SUR LE SITE****Objectifs de conservation et de gestion de l'espèce**

Maintien des couples nicheurs et des surfaces d'habitats favorables (évaluation sur les 2 quadrats)

**Recommandations générales**

- Mettre en place une charte forestière pour les propriétaires et les gestionnaires
- Mettre en place un contrôle annuel des nichées

**Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

- Mise en défens sur un rayon d'environ 300 mètres (en fonction de la topographie) autour du nid du 15 mars au 15 août (Pas d'activité motorisée et de tir)
- Contrôle des travaux forestiers
- Contrôle de la fréquentation des pistes forestières
- Pas d'ouverture de nouvelles pistes...
- La mise en place d'îlots de vieillissement d'une surface minimale de 10 ha sur les sites de nidification connus est préconisée sur les ZPS
- Maintien ou implantation de haie ou d'alignement d'arbre
- Maintien d'un équilibre en surfaces boisées, surfaces de prairie et surfaces cultivées
- Favoriser le bocage et le pâturage extensif.
- Equipements d'avertisseurs visuels et sonores Avifaune sur les lignes aériennes à moyenne et haute tension situées dans un rayon d'1 km des sites

**Indicateurs de suivi**

Suivi des couples connus et cartographie des habitats favorables sur les 2 quadrats

**Principaux acteurs concernés**

Agriculteurs, propriétaires forestiers, associations de chasseurs, organismes de sports de pleine nature, élus, organismes de conseil et de gestion des forêts (CRPF, Syndicat des Forêts privées, ONF, entreprises de travaux forestiers, lycées forestiers ...).

## BIBLIOGRAPHIE

- ANONYME, 2004 : *Document d'objectifs – Gorges de la Loire Natura 2000 Site FR831 2009 (ZICO AE09) – Rapport final* / CE3
- BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Truyère Site Natura 2000 FR8312010* / LPO Auvergne, 119 pages.
- CHASTAGNOL F., 2008 : *Recensement d'espèces patrimoniales dans la ZPS « Gorges de la Loire. - Suivi de l'Aigle botté, de la Bondrée apivore, du Grand-Duc d'Europe, du Milan royal, du Milan noir, du Faucon pèlerin, du Circaète Jean-le-Blanc, Engoulevent d'Europe sur une zone d'étude de 25 km<sup>2</sup> en 2008* / LPO Auvergne
- CHASTAGNOL F., 2009 : *Recensement d'espèces patrimoniales dans la ZPS « Gorges de la Loire - Suivi de la Bondrée apivore, du Busard cendré, du Circaète Jean-le-Blanc, du Milan noir, du Milan royal, du Grand-Duc d'Europe sur une zone d'étude de 25 km<sup>2</sup> en 2009* / LPO Auvergne
- COLLECTIF, 2003-2007, *La plume du Circaète*, n°1 à 5
- COLLECTIF, 2006, *Les cahiers de la Surveillance* / LPO Mission Rapace
- CORDONNIER.S, BRENAS.I, 2010 : *Document d'objectifs du Pays des Couzes* / Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne, DREAL auvergne, 74p. + annexes
- DESECURES R, 2009 : *Cartographie d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire site Natura 2000 « Haut Val d'Allier » (ZPS) FR 8312002* / LPO Auvergne
- DESECURES R, 2008 : *Atlas cartographique des habitats d'espèces du site Natura 2000 Gorges de la Loire (ZPS) FR 8312009 - Quadrant de Lavoûte sur Loire* / LPO Auvergne
- DESECURES R., 2009 : *Inventaire et atlas cartographique des espèces d'intérêt communautaire, patrimoniales et de leurs habitats - Site Natura 2000 Monts du Cantal (ZPS) FR 8310066* / LPO AUVERGNE
- DESECURES R, 2008: *Suivis d'espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » sur le site NATURA 2000 « HAUT VAL D'ALLIER » (ZPS) FR 8312002 - Etat des lieux de quatre rapaces forestiers (Milan noir, Bondrée apivore, Circaète Jean Le Blanc, Aigle botté) dans la zone de référence « Vallée de la Crouce » (Communes de Aubazat, Arlet, St Cirgues)* / LPO Auvergne,
- DUBOIS P.J, LE MARECHAL.P, OLIOSO G, YESOU P ; 2008 : *Nouvel inventaire des oiseaux de France : Avifaune de la France métropolitaine.* / Delachaux et Niestlé.Paris
- JOUBERT B, 2001-Le Circaète Jean- le-Blanc. Ed Eveil Nature 72p
- JOUBERT B, 2006, Données sur la reproduction du Circaète Jean Le Blanc, dans la haute vallée de l'Allier, in *Alauda* n°1
- JOUBERT B., 2010 : *Circaète Jean Le Blanc - Haute Loire*, in *Les cahiers de la surveillance Rapaces- Bilan 2010* / p12
- RIOLS R., 2010 : *Circaète Jean-Le-Blanc*, in *Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne* / LPO Auvergne, Delachaux et Niestlé
- MALAFOSSE J.P., JOUBERT B., 2004 : *Circaète Jean Le Blanc*, in THIOLLAY J.M. & BRETAGNOLLE V. *Rapaces nicheurs de France, distribution, effectifs et conservation.* Delachaux et Niestlé.
- MALAFOSSE JP et I : *Le Circaète Jean le Blanc Suivi des rapaces forestiers en Lozère et dans le Parc National des Cévennes*
- ROCAMORA G, YEATMAN-BERTHELOT D., 1999 : *Oiseaux menaces et à surveiller en France.* SEOF/LPO
- THIOLLAY J.M., BRETAGNOLLE V., 2004 : *Rapaces nicheurs de France, distribution, effectifs et conservation.* / Delachaux et Niestlé, 175 p.
- VIRONDEAU A., BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Dordogne.* / SEPOL & LPO Auvergne, 147 pages.
- YEATMAN-BERTHELOT D, JARRY G, 1994. *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France, 1985-1989.*SOF, Paris

<b>A224</b>	<b>CAPRIMULGUS EUROPAEUS ENGOULEVENT D'EUROPE</b>										
<b>Taxonomie</b>	Ordre des Caprimulgiformes, Famille des Caprimulgidés										
<b>Enjeu local de conservation</b>	<b>Espèce à enjeu de conservation fort</b>										
											
Source : <a href="http://www.netfugl.dk">http://www.netfugl.dk</a>		Source : <a href="http://www.netfugl.dk">http://www.netfugl.dk</a>									
<b>STATUTS DE PROTECTION</b>		<b>STATUTS DE CONSERVATION</b>									
Directive Oiseaux	Annexe 1	Monde	Least Concern (IUCN, 2008)								
Convention de Berne	Annexe 2	Europe	D (LR Europe)								
Convention de Bonn	-	France	AS (LR France)								
Convention de Washington	-	Région	NT (LPO, 2008)								
Protection nationale	PN	Sources : UICN, liste rouge (LR), dire d'expert (DE)									
<b>DESCRIPTION DE L'ESPECE</b>											
<i>(textes tirés de DOCOB des ZPS des Alpilles et massif du Luberon, DREAL PACA)</i>											
<b>Caractères morphologiques</b>											
Le plumage est de couleur feuille morte, strié et barré. Ce plumage mimétique lui permet de passer inaperçu durant la journée, lorsqu'il se repose sur une branche ou à même le sol. De mœurs nocturnes, c'est surtout au crépuscule et à l'aube qu'il s'active et fait entendre son chant caractéristique, un ronronnement continu rappelant le bruit d'un moteur lointain.											
<b>Caractères biologiques</b>											
Les premiers chants interviennent essentiellement au cours de la première quinzaine de mai. En deuxième quinzaine, les parades ont lieu, le couple vole de concert, le mâle relève et baisse alternativement les ailes. L'observateur peut entendre des « claquements » et identifie alors aisément les deux protagonistes. Le mâle choisit l'emplacement du nid dans un endroit sec comportant une zone dégagée pour l'envol, souvent à proximité d'un arbuste. Le nid est une cuvette sur une portion de sol nu, parsemé de bois mort, de feuilles ou d'aiguilles, de mousse, mais sans herbe. Deux pontes ont lieu, la première à partir de fin mai, la seconde à partir de fin juin. Chaque ponte comporte deux œufs dont l'incubation est assurée essentiellement par la femelle pendant 17-18 jours. Les jeunes sont volants vers 16-17 jours. Le mâle les prend en charge à ce moment pendant que la femelle entreprend la deuxième ponte. Il aide ensuite la femelle à élever la deuxième nichée. Avant qu'ils puissent voler, les jeunes ne peuvent compter que sur leur mimétisme avec le milieu et leur immobilité pour échapper aux prédateurs. Quelques baguages ont été effectués et montrent une fidélité des adultes au site de nidification. Les adultes arrivent en France à partir de mi-avril jusque fin avril. Les jeunes des premières couvées commencent leur migration fin juillet. Les adultes débutent leur fin août mais l'essentiel des départs a lieu en septembre. Les retardataires ont quitté notre continent vers la mi-octobre.											
<i>o Régime alimentaire</i> : Les prélèvements de becquées destinées aux jeunes ont montré que l'Engoulevent se nourrit essentiellement de papillons nocturnes (Pyrales, Géométrides, Noctuelles), mais également de coléoptères (Longicornes, Cérambycidés), de tipules et de fourmis ailées. Les proies sont capturées dans l'air, parfois à proximité du sol, jusqu'à la cime des arbres. Les périodes de fortes pluies ou froides réduisent la disponibilité en insectes et le contraignent à une activité ralentie afin de supporter cette disette momentanée.											
<i>o Phénologie</i> : Cette espèce est une visiteuse d'été.											
Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Rouge : reproduction ; jaune : départs en migration.											

### Caractères écologiques

Le territoire de l'Engoulevent est un espace semi ouvert, semi boisé, avec des zones buissonnantes et des parties de sol nu. Cette espèce nichant au sol a besoin d'un substrat sec, sablonneux ou pierreux, qui se réchauffe facilement le jour. Le sol doit être perméable ou bien ressuyé fin mai. Dans le midi méditerranéen, son milieu de prédilection est la garrigue ouverte dégradée ou en voie de recolonisation (post-incendie par exemple). Il occupe également les milieux substeppiques des Causses centraux et méridionaux. En forêt, il occupe les parcelles feuillues et résineuses en régénération naturelle ou artificielle qui peuvent comporter quelques arbres utilisés pour les postes de chants. Ceux-ci sont situés sur la partie supérieure des couronnes de résineux ou sur une branche où l'oiseau est posé en long. L'espèce se nourrit exclusivement d'insectes (papillons de nuit, coléoptères...) et chasse en vol, survolant des zones riches en insectes : lisières forestières, clairières, garrigues ouvertes, zones humides (lacs, bords de cours d'eau...).

### Répartition géographique

En période de reproduction, l'aire de cette espèce s'étend sur l'ensemble de l'Europe, y compris le sud des pays nordiques (sud du 61ème parallèle). Au sud du continent, la sous-espèce *Caprimulgus europaeus meridionalis* occupe les îles (dont la Corse) et péninsules méditerranéennes, l'Afrique du Nord, la Turquie, le sud de la Russie, la Géorgie, l'Azerbaïdjan, et le bord de la mer Caspienne. En France, si l'espèce est présente dans tout le pays, elle reste plus rare au nord d'une ligne Le Havre-Besançon et n'occupe pas tous les sites favorables. On la rencontre essentiellement en plaine jusqu'à l'étage collinéen. Elle est plus rare au-delà de 800 m mais on peut la rencontrer jusqu'à 2 000 m.

### Evolution, état des populations et menaces globales

Population française (2000) : 20 000 à 160 000 couples.

Population d'Auvergne: 1000 à 3000 couples.

Le statut de conservation de l'Engoulevent en Europe est défavorable. L'espèce a subi un déclin dans la plupart des pays, sauf en Europe centrale. Toutefois, en Grande-Bretagne, après un déclin dans les années 1970, il a recouvré 75% de ses effectifs d'antan. La population européenne (Turquie incluse) est estimée à 470 000 – 1 million de couples. En France, les effectifs ne sont pas connus, ils sont estimés entre 40 000 et 160 000 couples, soit plus de 10% de la population européenne, avec de faibles effectifs dans l'Est, le Nord, en montagne et des effectifs élevés dans la moitié sud du pays. Depuis quelques années, les régions à faibles effectifs subissent un déclin lié à une intensification des pratiques agricoles. Toutefois, celles-ci ne suffisent pas à expliquer totalement le déclin observé.

## INTERET ET CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE AU SEIN DU SITE

### Historique

Les populations d'Engoulevent d'Europe sont évaluées à plus de 100 couples en 1990, rehaussées en 2001 avec une fourchette de 100 à 200 couples. Cette estimation est reprise dans le document d'objectif de 2004. L'espèce n'a pas fait l'objet d'étude spécifique avant 2008.

### Etat actuel de la population

#### *o Effectif et distribution détaillée sur le site*

L'espèce occupe l'ensemble des versants couverts de landes boisées de la ZPS. En 2008, un inventaire est réalisé par transect, sur le quadrat de 25 km<sup>2</sup> aval, de Lavoûte-sur-Loire (7 points d'écoute sur 3,5 km de route, entre Peyredeyre à Chaspinhac). 5 chanteurs y sont comptabilisés. En Europe, on estime la densité d'Engoulevent à 1-1,5 mâle par km<sup>2</sup> sur les zones de landes favorables. Avec 1 mâle chanteur pour 20 ha, la zone d'étude prospectée en 2008 affiche de fortes densités. L'analyse de la base de données et les résultats obtenus en 2008 sur un site très favorable à l'espèce, ne nous permet pas de réévaluer les populations d'Engoulevent, par rapport à 2004. Nous reprendrons donc la fourchette de **100 à 200 couples**.

De nouveaux travaux sur d'autres secteurs de la ZPS nous permettraient dans l'avenir de mieux cerner la population de l'Engoulevent d'Europe et son évolution.

*o Importance relative de la population* : L'importance de la population de la ZPS sur les populations nationales est moyenne

*o Dynamique de la population* : La population semble être dans une dynamique stable. Mais aucun état des lieux initial précis n'est mené au sein de la ZPS avant le suivi de 2008. La tendance sera à étudier à la suite d'une série de suivis dans le cadre de la mise en place du futur Docob

*o Etat de conservation de l'espèce* : L'état de conservation de l'espèce dans la ZPS est « moyen » compte tenu la fermeture des milieux, observée dans certaines parties de la ZPS.

*o Etat de conservation de l'habitat d'espèce* : L'Engoulevent niche dans les landes forestières plus ou moins denses et chasse dans les pâturages et les landes périphériques. Les habitats favorables à sa reproduction représentent entre 3 et 6 % du quadrat de 25 km<sup>2</sup> aval, de Lavoûte-sur-Loire. Les habitats ouverts, exploitées pour la chasse couvre près de 20% des surfaces. Ces derniers sont en voie de fermeture sur les pentes. Une évaluation de la vitesse de fermeture des habitats apparaît nécessaire. Leur état est de ce fait, « moyen ».

**Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site**

L'espèce est une indicatrice, de l'abondance des habitats de transition entre prairies et boisements

**Possibilités de restauration :** Les habitats de landes et de boisements ont une vitesse de reconstitution spontanément comprise dans un laps de temps moyen (30 et 70 ans).

**Facteurs favorables**

- Mosaïque d'habitats entre prairies et boisements
- Abondance d'insectes

**Facteurs défavorables****Gestion des landes**

- Gestion inadaptée des landes et landes forestières
- Ecobuage et gyrobroyage en période de reproduction de l'espèce

**Fermeture à moyen terme des landes**

- Raréfaction des milieux ouverts (pâturages, landes ouvertes) favorables aux insectes proies
- Collisions sur les routes et le réseau électrique aérien

**Intensification des pratiques agricole en générale****GESTION DE L'ESPECE SUR LE SITE****Objectifs de conservation et de gestion de l'espèce**

- Maintien des densités de populations
- Maintenir un équilibre entre milieux ouverts et boisements naturelles

**Recommandations générales**

- Favoriser la mosaïque d'habitats entre prairies et boisements,
- Favoriser l'abondance d'insectes proies.
- Une évaluation de la vitesse de fermeture des habitats semblent nécessaires

**Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées****Gestion des landes**

- Pas de gyrobroyage dans les landes et les friches entre mars et septembre.
- Eviter les plantations et l'enrésinement des landes.

**Fermeture à moyen terme des landes**

Favoriser le maintien d'une mosaïque de milieux favorable à l'espèce par une gestion douce et adaptée : pâturages extensifs, landes ouvertes, landes boisées

**Collisions** : Equipements d'avertisseurs visuels et sonores sur les lignes aériennes situées en surplomb des landes

**Intensification des pratiques agricole**

Limiter les traitements chimiques

**Indicateurs de suivi**

Densités de population sur quadrats ou transects  
Cartographie des habitats sur quadrats

**Principaux acteurs concernés :** Agriculteurs, propriétaires, association de chasseurs, élus, ONF

**ANNEXES****Bibliographie :**

- ANONYME, 2004 : *Document d'objectifs – Gorges de la Loire Natura 2000 Site FR831 2009 (ZICO AE09) – Rapport final / CE3*
- BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Truyère Site Natura 2000 FR8312010 / LPO Auvergne*, 119 pages.
- CHASTAGNOL F., 2008 : « *Recensement d'espèces patrimoniales dans la ZPS « Gorges de la Loire. - Suivi de l'Aigle botté, de la Bondrée apivore, du Grand-Duc d'Europe, du Milan royal, du Milan noir, du Faucon pèlerin, du Circaète Jean-le-Blanc, Engoulevent d'Europe* sur une zone d'étude de 25 km<sup>2</sup> en 2008 » LPO Auvergne
- CORDONNIER.S, BRENAS.I, 2010 : *Document d'objectifs du Pays des Couzes / Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne, DREAL auvergne, 74p. + annexes*

- DESECURES R., 2008 : *Atlas cartographique des habitats d'espèces du site Natura 2000 Gorges de la Loire (ZPS) FR 8312009 - Quadrant « Lavoûte-sur-Loire / LPO Auvergne,*
- DESECURES R., 2009 : *Inventaire et atlas cartographique des espèces d'intérêt communautaire, patrimoniales et de leurs habitats - Site Natura 2000 Monts du Cantal (ZPS) FR 8310066 / LPO AUVERGNE*
- DESECURES R., 2009 : *Cartographie d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire site Natura 2000 « Haut Val d'Allier » (ZPS) FR 8312002 / LPO Auvergne*
- DESECURES R, TOURRET P, 2007 : *Suivis d'espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » sur le site Natura 2000 « Haut Val d'Allier » (ZPS) FR8312002 - Etat des lieux des populations de huit espèces en 2007 / LPO Auvergne*
- DUBOIS P.J, LE MARECHAL.P, OLIOSO G, YESOU P, 2008. : *Nouvel inventaire des oiseaux de France : Avifaune de la France métropolitaine. / Delachaux et Niestlé. Paris*
- LPO AUVERGNE, 2010 *Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne / Delachaux et Niestlé*
- TUCKER G.M. & HEATH M.F., 1994 : *Birds in Europe : their conservation status / Birdlife Conservation Series n°3. Birdlife International, Cambridge (UK), 600 p.*
- VIRONDEAU A., BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Dordogne. / SEPOL & LPO Auvergne, 147 pages.*

<b>A103</b>	<i>FALCO PEREGRINUS</i> <i>FAUCON PELERIN</i>										
<b>Taxonomie</b>	Ordre des Falconiformes, Famille des Falconidés										
<b>Enjeu local de conservation</b>	<b>Espèce à enjeu de conservation fort</b>										
											
Source : <a href="http://www.netfugl.dk">http://www.netfugl.dk</a>	Source : <a href="http://www.netfugl.dk">http://www.netfugl.dk</a>										
<b>STATUTS DE PROTECTION</b>		<b>STATUTS DE CONSERVATION</b>									
Directive Oiseaux	Annexe 1	Monde	Least concern (IUCN, 2008)								
Convention de Berne	Annexe 2	Europe	DP (LR Europe)								
Convention de Bonn		France	AS (LR France)								
Convention de Washington	Annexe 2	Région	VU (LPO, 2008)								
Protection nationale	PN	Sources : UICN, liste rouge (LR), dire d'expert (DE)									
<b>DESCRIPTION DE L'ESPECE</b>											
<i>(textes tirés de DOCOB des ZPS des Alpilles et massif du Luberon, DREAL PACA)</i>											
<b>Caractères morphologiques</b>											
Corps massif, longues ailes pointues et larges à la base, queue assez courte, grosse tête. Adulte bleu ardoisé dessus, barré de noir à la queue, blanchâtre finement barrée de noir dessous, dessus de la tête bleu ardoisé, gorge et joues blanches avec une épaisse « moustache » noire. Jeune de l'année brun foncé dessus, crème tacheté de brun dessous. Bec puissant, crochu à l'extrémité, gris-bleu avec la base jaune, pattes jaunes, œil brun foncé. Longueur totale : 36-48 cm. Envergure : 95-110 cm. Poids : 580-750 g (mâle), 925- 1 200 g (femelle).											
<b>Caractères biologiques</b>											
Le Faucon pèlerin ne construit pas de nid, mais pond dans une dépression du sol, sur un replat de falaise. Une ponte par an est déposée, de mi-mars à début avril, comportant 3 ou 4 œufs crème, fortement tachetés de brun-rouge. L'incubation est surtout menée par la femelle, pendant 29-32 jours. Les jeunes sont nidicoles et quittent le nid à 35-42 jours, pour devenir indépendant 2 mois plus tard au moins. La maturité sexuelle est à 2 ans et la longévité maximale connue est de 15 ans. L'espèce est présente en France toute l'année. Les adultes sont sédentaires, tandis que les jeunes sont erratiques en période hivernale. Des oiseaux originaires de Scandinavie passent l'hiver en France.											
<i>o Régime alimentaire :</i> Le Faucon pèlerin est presque exclusivement ornithophage. Ses proies sont en général capturées en plein ciel, à la suite d'un vol battu pour se placer en position d'attaque puis d'une descente en piqué, ailes fermées. Sur les sites de reproduction, la nature des proies est fonction de la région considérée, la taille variant de celle de la Mésange bleue à celle de la Corneille (petits passereaux, Merle noir, Etourneau sansonnet, Geai des chênes, Choucas des tours, pigeons, goélands...).											
Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Jaune : période de présence hivernale, orange + jaune : présence du couple reproducteur											
<b>Caractères écologiques</b>											
Espèce rupestre, en France, le Faucon pèlerin se reproduit sur tous les massifs montagneux, sur le littoral de la Méditerranée et de la Manche, dans les vallées de la Seine, de la Dordogne, de la Meuse. Il occupe aussi des édifices artificiels élevés (cathédrales, forts, pylônes électriques). Elle fréquente les mêmes habitats pour sa nidification et son alimentation.											

### Répartition géographique

Tous les continents, sauf l'Antarctique. En Europe, niche partout où il y a des falaises, de l'Espagne au cap Nord. Les oiseaux nord-européens hivernent des îles Britanniques à l'Afrique du Nord et à la Grèce. En France, le Faucon pèlerin se reproduit principalement dans les régions montagneuses au sud-est d'une ligne reliant les Pyrénées-Atlantiques aux Vosges. En région d'Auvergne, l'aire de répartition du Faucon pèlerin s'étend au Sud Ouest d'une large diagonale allant de Montluçon à Yssingeaux. L'espèce occupe les vallées du Cher et de la Sioule au Nord, ainsi que les vallées encaissées des massifs du Sancy, du Cantal, jusqu'aux contreforts du Mézenc. Le Livradois Forez est nouvellement occupé. Les plus grosses populations s'observent dans le Cantal.

### Evolution, état des populations

Le Faucon pèlerin a subi un fort déclin en Europe au cours des années 1960, principalement à cause d'un empoisonnement indirect par les pesticides qui s'accumulent dans la chaîne alimentaire. L'espèce reconquiert aujourd'hui ses anciens territoires, mais son statut en France reste fragile. En France, jusqu'en 1950, le Faucon pèlerin était présent dans toutes les falaises et sa population atteignait 600 couples. Les destructions par tir et l'empoisonnement par les pesticides agricoles entraînèrent un déclin rapide de l'espèce (150-200 couples seulement à la fin des années 1960). La protection de l'espèce et l'interdiction du DDT ont permis une lente remontée de la population française qui était de 250 couples au milieu des années 1980 et atteint un effectif national de 1100 à 1400 couples territoriaux (2000).

o Population d'Auvergne : 69 – 86 couples

Texte tiré de l'Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne (*LPO Auvergne, 2011*) : Depuis l'interdiction des produits organochlorés, et la surveillance des sites de nidification, l'espèce regagne du terrain en Auvergne où le statut actuel de conservation de l'espèce est plus favorable aujourd'hui que par le passé, mais l'espèce reste fragile. Depuis bientôt 30 ans, l'espèce connaît des phases rapides et parfois spectaculaires de progression, puis des stagnations qui peuvent parfois durer plusieurs années. L'espèce n'a probablement jamais disparu du département du Cantal mais elle était peu présente dans les années 1970 (LEROY, *op. cit.*). Depuis, elle y a reconquis la grande majorité des sites les plus favorables avec une population évaluée en 2007, à 33 sites occupés de façon certaine (RIOLS). Dans l'Allier, la nidification de l'espèce a été signalée en 1966 mais il faudra attendre la fin des années 1990 pour voir de nouveau l'espèce nicher dans ce département avec un seul couple connu (BOITIER, *op. cit.*). Dans le Puy-de-Dôme, l'évolution historique de la présence de l'espèce n'est pas aussi documentée, mais, après avoir disparu, elle aurait petit à petit reconquis quelques secteurs favorables à partir du premier couple connu en 1979. En fait, on ne sait pas plus dans le Puy-de-Dôme que dans la Haute-Loire si l'espèce avait vraiment disparu, La progression actuelle de l'espèce s'accélère à la fin des années 2000, notamment en Haute-Loire, mais également dans la Puy-de-Dôme.

## INTERET ET CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE AU SEIN DU SITE

### Historique

Suite au fort déclin des populations de Faucon pèlerin en France, dans les années 50 à 70, l'espèce n'est plus connue comme nicheur en Haute-Loire avant 1982. Seule l'année 1973 enregistre l'observation d'une nichée dans les gorges de l'Allier (*Joubert B*). En 1988, avec 3 couples nicheurs, la progression de l'espèce est constatée dans le département mais reste faible. Cette progression lente s'observe également dans le périmètre de la ZICO AE09 Gorges de la Loire : 1 couple en 1990, 3 en 1999 puis 4 en 2001 et 2004. L'espèce est suivie par l'ONCFS, en partenariat avec le réseau de bénévoles de la LPO Auvergne. Olivier Tessier (ONCFS) rédige une synthèse annuelle des résultats de suivi des nichées, sur le département.

### Etat actuel de la population

o Effectif et distribution détaillée sur le site

Les populations se répartissent sur l'ensemble de la ZPS avec 7 sites possibles à certains en aval et 2 sites en amont. Les falaises situées dans la vallée de la Loire concentrent l'essentiel des populations. Hors de ce périmètre, seuls les reliefs rocheux du Mont Gerbizon, et les gorges de L'Arzon accueillent chacun un couple. La population de Faucon pèlerin est passé de 4 couples probables à certains en 2004 à **7 couples** en 2011. Le suivi annuel mené par l'ONCFS en partenariat avec les bénévoles de la LPO permet une meilleure connaissance de l'espèce et une surveillance des sites indispensables à sa protection.

o Importance relative de la population : L'importance de la population de la ZPS est « moyenne » et représente 6 % de la population régionale et moins de 0.5% des populations nationales. La population du site, en lente expansion, devient un foyer de colonisation d'autres territoires limitrophes.

o Dynamique de la population : Les chiffres de progression de l'espèce témoignent de la bonne dynamique de reconquête d'anciens sites autrefois occupés.

o Etat de conservation de l'espèce : La population est en « bon » état de conservation. Elle est en dynamique lente de reconquête de sites de reproduction.

*o Etat de conservation de l'habitat d'espèce* : Le Faucon pèlerin est strictement rupestre. Les falaises sont présentes sur l'ensemble de la ZPS mais ne couvrent qu'une faible surface (1% du quadrat de Lavoûte-sur-Loire, cartographié). Des menaces peuvent peser sur les activités qui sont associées à ces milieux. Le territoire de chasse est vaste et recouvre l'ensemble des habitats de gorges.

**Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site**

Cette espèce sensible, est inféodée aux habitats rocheux, de faible étendu.  
Elle est indicatrice de l'impact de l'homme sur ces sites et sur les chaînes alimentaires.

**Possibilités de restauration** : L'habitat naturel du Faucon pèlerin ne peut pas se reconstituer, bien que des fronts de carrières ou la pose de nichoirs puissent localement pallier aux sites naturels, avec des taux d'installation faible.

**Facteurs favorables :**

- Quiétude sur et autour des sites rocheux, toute l'année et principalement de Février à fin Juillet
- Préservation de la ressource alimentaire (absence de pesticides, de raticides ...)

**Facteurs défavorables :**

**Actes de Malveillance** : destruction volontaires et désairage des jeunes

**Dérangement lors de la nidification :**

- Activités de pleine nature sur sites rocheux (escalade, via ferrata tyrolienne ...)
- Autres activités autour des sites (enduro motorisé, piste d'exploitation ...)

**Collisions, électrocutions :**

- Collision sur toutes lignes aériennes et électrocution sur lignes à moyenne tension
- Collisions sur barbelés constituant des pièges sur les zones de chasse
- Collisions sur route.

**Intoxication et diminution de la ressource alimentaire** : traitements des zones agricoles par anticoagulants, pesticides...

**Diminution des habitats de chasse** provoquée par l'abandon des pelouses peu productives et par le retournement de prairies permanentes et prairies temporaires

**GESTION DE L'ESPECE SUR LE SITE**

**Objectifs de conservation et de gestion de l'espèce**

Accompagner la reconquête de l'espèce  
Préserver les conditions favorables à la reproduction et l'alimentation de l'espèce

**Recommandations générales**

- Accompagner le suivi de la reproduction de l'espèce
- Mettre en place des outils de veille, de protection (Arrêtés administratifs ...) et d'information
- Assurer la quiétude autour et sur les sites de reproduction
- Préserver la ressource alimentaire (absence de pesticides, de raticides ...)

**Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

**Actes de Malveillance**

- Maintenir, voire améliorer le suivi des sites
- Mettre en place des outils d'information destinés aux résidents, aux professionnels, aux écoles

**Dérangement lors de la nidification**

- Préserver les sites rocheux, de l'équipement des voies d'escalade et d'autres activités de loisirs.
- Limiter les activités (travaux forestiers, activités de pleine nature et motorisées) sur sites rocheux et à 1 km autour des sites connus, entre 20 juin au 1er février.
- Mettre en place des Arrêtés Préfectoraux de protection de Biotope, sur les sites connus.
- Mettre en place des outils de veille autour des sites de nidification connus pour limiter les impacts (soumettre à déclaration, respect de périodes de quiétude ...)

- Mettre en place une campagne et des outils d'information et de sensibilisation auprès du grand public, et notamment les utilisateurs des sites rocheux (grimpeurs, ...)

#### **Collisions électrocutions**

Equipements d'avertisseurs visuels et sonores « Avifaune » sur les lignes aériennes à moyenne et haute tension situées dans un rayon d'1 km des sites.

#### **Intoxication et diminution de la ressource alimentaire**

- Favoriser les pratiques culturales et les traitements chimiques compatibles avec la préservation de la biodiversité
- Réduire les pesticides, les raticides.
- Favoriser les prairies naturelles (parcelles non retournées).

#### **Diminution des habitats de chasse**

Maintien d'un équilibre entre surfaces boisées, landes, prairies, cultures.

Favoriser le bocage et pâturage extensif.

#### **Indicateurs de suivi**

Nombre de sites occupés en période de reproduction.

Nombre de jeune à l'envol.

#### **Principaux acteurs concernés**

Agriculteurs, propriétaires forestiers, association de chasseurs, organismes de sports de pleine nature, élus, ONF

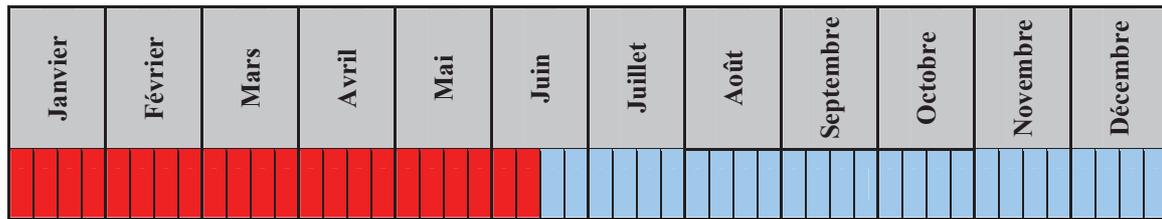
### **BIBLIOGRAPHIE**

- ANONYME, 2004 : *Document d'objectifs – Gorges de la Loire Natura 2000 Site FR831 2009 (ZICO AE09) – Rapport final / CE3*
- BONNET A, 2000 à 2007 : *Bilan de nidification du Faucon pèlerin en Haute Loire synthèse par années* Notes manuscrites + synthèse in Lou Miagou) / LPO Auvergne
- BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Truyère Site Natura 2000 FR8312010 / LPO Auvergne*, 119 pages.
- CHASTAGNOL F., 2008 : *Recensement d'espèces patrimoniales dans la ZPS « Gorges de la Loire. - Suivi de l'Aigle botté, de la Bondrée apivore, du Grand-Duc d'Europe, du Milan royal, du Milan noir, du Faucon pèlerin, du Circaète Jean-le-Blanc, Engoulement d'Europe sur une zone d'étude de 25 km<sup>2</sup> en 2008 / LPO Auvergne*
- CORDONNIER.S, BRENAS.I, 2010 : *Document d'objectifs du Pays des Couzes / Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne*, DREAL auvergne, 74p. + annexes
- DESECURES R., 2009 : *Inventaire et atlas cartographique des espèces d'intérêt communautaire, patrimoniales et de leurs habitats - Site Natura 2000 Monts du Cantal (ZPS) FR 8310066 / LPO AUVERGNE*
- DESECURES R, 2008 : *Atlas cartographique des habitats d'espèces du site Natura 2000 Gorges de la Loire (ZPS) FR 8312009 - Quadrant de Lavoûte sur Loire / LPO Auvergne*
- DESECURES R, 2009 : *Cartographie d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire site Natura 2000 « Haut Val d'Allier » (ZPS) FR 8312002 / LPO Auvergne*
- DUBOIS P. J., LE MARECHAL P., OLIOSSO G. et YESOU P., 2008 : *Nouvel Inventaire des oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine.* / Delachaux et Niestlé.
- LPO AUVERGNE, 2010 *Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne / Delachaux et Niestlé*
- MONNERET R.J.2004 : *Le Faucon pèlerin.* / Delachaux et Niestlé.
- ROCAMORA G, YEATMAN-BERTHELOT D.1999 : *Oiseaux menaces et à surveiller en France.* / SEOF/LPO
- TESSIER O, BONNET A, 2011 : *Reproduction du Faucon pèlerin en Haute-Loire - Saison 2011 / ONCFS, LPO*
- THIOLLAY J.M. & BRETAGNOLLE V., 2004 : *Rapaces nicheurs de France, distribution, effectifs et conservation.* / Delachaux et Niestlé, 175 p.
- VIRONDEAU A., BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Dordogne.* / SEPOL & LPO Auvergne, 147 pages.

<b>A215</b>	<b>BUBO BUBO GRAND-DUC D'EUROPE</b>		
<b>Taxonomie</b>	Ordre des Strigiformes, Famille des Strigidés		
<b>Enjeu local de conservation</b>	<b>Espèce à enjeu de conservation fort</b>		
 <p>Source : <a href="http://www.netfugl.dk">http://www.netfugl.dk</a></p>	 <p>Source : M. GALLARDO, PNRL</p>		
<b>STATUTS DE PROTECTION</b>		<b>STATUTS DE CONSERVATION</b>	
Directive Oiseaux	Annexe 1	Monde	Least Concern (IUCN, 2008)
Convention de Berne	Annexe 2	Europe	S (LR Europe)
Convention de Bonn		France	R (LR France)
Convention de Washington	Annexe 2	Région	VU (LPO, 2008)
Protection nationale	PN	<i>Sources : UICN, liste rouge (LR), dire d'expert (DE)</i>	
<b>DESCRIPTION DE L'ESPECE</b>			
<i>(textes tirés de DOCOB des ZPS des Alpilles et massif du Luberon, DREAL PACA)</i>			
<b>Caractères morphologiques</b>			
<p>Avec un poids corporel oscillant entre 1,5 et 3,5 kg, le Grand-duc est considéré comme le plus grand rapace nocturne au monde. Le dos, de teinte brune ou roussâtre, est marqué de barres noires. Le disque facial est jaunâtre et surmonté de deux aigrettes frontales noires, bordées de roux sur le côté interne. La gorge est blanche, surtout chez le mâle. Les plumes de la poitrine et du ventre sont jaunes à rousses, marquées d'une large raie médiane et striées transversalement de noir. L'iris est orangé, presque rouge, mais il existe des individus avec un iris jaune. Le bec et les ongles sont noirs tandis que les pattes sont entièrement recouvertes de petites plumes brun clair, mouchetées de noir. Les rémiges et rectrices sont largement barrées de noir. Comme tous les rapaces nocturnes, le vol du Grand-duc est parfaitement silencieux.</p>			
<b>Caractères biologiques</b>			
<p>Bien que le Grand-duc puisse chanter toute l'année, de grandes variations dans l'intensité et la durée des vocalises existent entre les individus. Cependant, le comportement vocal est un phénomène dont l'intensité est particulièrement élevée dans la période qui précède la ponte (entre octobre et début mars dans nos régions), en réponse aux stimuli de la sélection sexuelle mais également dans un effet de marquage territorial. Le mâle chante très près de la future aire. Les œufs sont déposés directement sur le sol, sans aucun apport de matériau mais après une préparation soignée de la cuvette, voire d'un nettoyage de la végétation alentour. L'aire est le plus souvent sur une vire rocheuse, assez rarement accessible. En forêt, l'aire peut être située au pied d'un grand arbre ou dans une ancienne aire de rapace. La ponte, de un à quatre œufs, est déposée en général au plus tôt fin décembre et jusqu'en avril. La quantité de nourriture disponible semble déclencher la période de ponte. Les œufs sont couvés 35 jours par la femelle et les jeunes restent à l'aire environ deux mois. Les deux adultes nourrissent les petits mais seule la femelle est capable de dépecer les proies. Suivant la configuration de l'aire, les jeunes peuvent la quitter assez tôt, avant même de savoir voler. Dès leur sortie de l'aire, les jeunes crient toute la nuit pour se faire repérer des parents et peuvent être nourris jusqu'à la fin de l'été, voire jusque dans le courant d'octobre. Cette espèce est sédentaire, mais des études récentes de suivi par technique satellitaire de jeunes équipés de balises Argos (Penteriani § al en Espagne, 2004 et en Suisse, Aebischer § al, 2005) démontrent que les jeunes sont assez erratiques pendant toute leur phase de prématurité sexuelle. Chassés de leurs territoires de naissance par les adultes territoriaux, ils peuvent ainsi se déplacer de plusieurs dizaines de kilomètres de leurs sites d'origine.</p> <p><i>o Régime alimentaire :</i> Véritable super prédateur, le Grand-duc peut consommer toutes les proies qu'il peut maîtriser, du coléoptère au Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>) et au Grand Tétraz (<i>Tetrao urogallus</i>). Toutes les espèces de rapaces jusqu'à la taille du Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>) et de l'Aigle de Bonelli (<i>Aquila fasciatus</i>) peuvent entrer dans son régime alimentaire. Cependant, en France, les mammifères forment près de 80% des proies capturées avec quatre grands régimes : Rat surmulot (<i>Rattus norvegicus</i>), Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>), Lapin de Garenne (<i>Oryctolagus cuniculus</i>), Lièvre (<i>Lepus</i> sp.) et micromammifères. Dans les sites proches des cours d'eau,</p>			

les poissons sont systématiquement pêchés. Dans les secteurs où sont situées des décharges, les Grands-ducs dépendent uniquement des rats surmulots.

*o Phénologie* : cette espèce est sédentaire.



Rouge : reproduction ; bleu : présence sur les territoires.

### Caractères écologiques

Alors qu'en Europe de l'Est et du Nord, le Grand-duc occupe une grande variété de milieux, dont les zones marécageuses et surtout les forêts, dans notre pays, l'espèce reste, pour l'essentiel, limitée aux zones rupestres. Cependant, une tendance à l'élargissement de la niche écologique se fait sentir dans certains secteurs (forêts du Massif central, Camargue). Le Grand-duc niche depuis le bord de mer des îles de Marseille jusqu'à 2000 m dans les Alpes. Les sites de nourrissage les plus favorables sont les terrains de chasse et zones de reproduction sont juxtaposés.

### Répartition géographique

Au niveau mondial, le Grand-duc d'Europe est présent sur l'ensemble du continent eurasiatique. En Afrique du Nord et dans le Sahara, le Grand-duc ascalaphe (*Bubo ascalaphus*) est maintenant considéré comme une espèce différente. En Europe, le Grand-duc est présent dans tous les pays, à l'exception des îles britanniques. En France, il est présent dans la plupart des massifs. Des Pyrénées jusqu'au Jura et aux reliefs bourguignons, la répartition est continue et englobe tout le Massif central et les Alpes jusqu'aux rivages de la Méditerranée. Un noyau de population, plus isolé et résultant de réintroductions, notamment en provenance d'Allemagne, occupe une partie du massif des Vosges, de la Lorraine et des Ardennes.

### Evolution, état des populations

- Population européenne : 19 000-38 000 couples.
- Population française (2001) : >1 600 couples.
- Population d'Auvergne : 250 – 275 couples

Le statut de conservation de l'espèce est défavorable en Europe. Après un déclin dans les années 1970-1990 dans les pays du sud comme l'Espagne, l'Italie et la Grèce, la population est restée stable ou s'est accrue dans la majeure partie des pays européens dans les années 1990-2000. Ses effectifs n'ont cependant pas encore recouvré leur niveau initial et dans quelques pays, les populations continuent à décroître (Finlande notamment). Les populations les plus importantes sont en Espagne, Russie, Finlande, Norvège et France. Les effectifs européens sont estimés entre 19 000 et 38 000 couples. En France, l'espèce est considérée comme rare. Le Grand-duc a subi de grandes pertes dans ses effectifs, au moins durant le XIX<sup>e</sup> et le XX<sup>e</sup> siècle, par tout moyen de destruction, dont le piège à poteau. De plus, ces périodes correspondaient à une utilisation intensive de tous les espaces par l'agriculture et l'élevage. Depuis, l'exode rural et la protection de l'espèce qui s'est accompagnée d'une augmentation notable des effectifs et de la répartition, ont montré, a posteriori, les raisons essentielles de ce déclin passé. Ainsi, dans les Bouches-du-Rhône, l'augmentation est de 30 à 40% entre 1979 et 1991. Plus récemment, dans la Loire, un recensement effectué dans les années 2000 a permis de trouver 43 nouveaux sites sur une estimation de 120 sites pour l'ensemble du département.

Les effectifs français du Grand-duc sont certainement supérieurs à 1 600 couples, répartis dans les secteurs géographiques suivants : 700 dans le Massif central, 180 en Languedoc, 250 en Provence et 300 dans les Alpes pour les bastions les plus importants ; au moins 100 dans les Pyrénées mais quelques centaines seulement dans les autres massifs (Jura, Bourgogne, Vosges et Ardennes). Aujourd'hui, le Grand-duc continue sa progression géographique à la reconquête de ses anciens territoires. Cependant, il semble marquer le pas, comme la plupart des espèces faussement considérées comme strictement rupestres, devant le faible attrait de nos forêts de plaine qui ne semblent pas aujourd'hui correspondre à ses exigences. De fait, des territoires immenses ne seront peut-être pas colonisés à cause de la sylviculture. Pourtant, le Grand-duc était signalé vers 1910 en forêt de Fontainebleau. Enfin, paradoxalement, une partie de l'augmentation des effectifs de l'espèce étant liée à la bonne densité des rats surmulots, l'espèce ne reflète pas réellement le bon état général des écosystèmes.

## INTERET ET CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE AU SEIN DU SITE

### Historique

L'espèce est suivie depuis les années 70. La ZICO AE comptait 22 couples connus en 1990. Ces effectifs ont été rehaussés à 30-40 couples en 1999 et 2001, suite à l'augmentation constatée de l'occupation de nouveaux sites rupestres. Du nombre de sites rocheux, et suite à des prospections plus soutenues. La population est de nouveau réévaluée à la hausse dans le document d'objectif de 2004, à 46 à 56 couples, sur l'ensemble de la ZPS (Haute-Loire et Loire), sur la base de compilations de nombreuses prospections. Cette hausse s'explique par un suivi très poussé sur les populations de Grand-Duc, dans le département de la Loire, et par une prospection plus poussée, sur certaines parties de gorges où de nouveaux sites sont découverts.

Le Grand Duc d'Europe a été suivi en 2005, sur la plupart des sites connus, en amont de Vorey-sur-Arzon, puis en 2006, en aval de Vorey. En 2008, 2009 et 2010 les expertises sont concentrées sur les quadrats de 25 km<sup>2</sup> de Lavoûte-sur-Loire et de Cussac - le Brignon. L'aval d'Aurec sur Loire et les affluents (Lignon, Ramel, Arzon) sont suivis par ailleurs, par Jean Claude Pialoux.

### Etat actuel de la population

*o Effectif et distribution détaillée sur le site*

L'espèce occupe l'ensemble des secteurs rocheux de la ZPS. Les densités sont localement très fortes, en aval d'Aurec, sur les quadrats de Lavoûte et de Cussac-le Brignon, également. Les prospections montrent une forte densité de couples dans certains périmètres favorables à l'espèce, notamment sur la partie aval. En amont, 70% des sites connus sont occupés, les couples reproducteurs pouvant utiliser un site de nidification différent chaque année. La grande vitalité de la population ne permet pas pour autant d'observer à une baisse des effectifs. Aussi, l'estimation **des effectifs est de 51 à 56 couples depuis 2004.**

*o Importance relative de la population* : L'importance de la ZPS est « forte » pour le Grand-Duc : elle compte près de 20% des populations régionales et près de 3 % des populations françaises.

*o Dynamique de la population* : Les résultats montrent des taux d'occupation et de reproduction « préoccupants ». Non seulement les sites connus ne sont que partiellement occupés par l'espèce, mais les données de nidifications réussies sont assez faibles. Cela confirme la grande variabilité dans l'occupation des sites et dans la reproduction de cette espèce, ainsi que sa fragilité. Certains sites ne sont pas occupés par un couple d'une année sur l'autre et « les dérangements, constatés dans certains cas, sont certainement à l'origine d'un bon nombre d'échecs » (JC Pialoux). Pour autant, la grande vitalité de la population ne permet pas, pour le moment, de conclure à une baisse des effectifs.

*o Etat de conservation de l'espèce* : L'état de conservation de l'espèce est « bon ». Les populations sont stables bien que le taux d'échec de reproduction soit assez fort.

*o Etat de conservation de l'habitat d'espèce* : Le Grand-Duc niche sur les falaises mais peut également s'accommoder de petites pentes mêlant landes et rochers. Ceux-ci ne couvrent que 1.1% de la zone cartographie mais ils sont bien représentés sur l'ensemble de la ZPS. Son territoire de chasse couvre les milieux ouverts pâturés, les habitats de reconquête, les lisières et cumulent de 26 à 32 % des surfaces étudiées. Les zones rocheuses sont abondantes et peu exploitées. Des menaces existent toutefois sur les sites.

### Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

Cette espèce prédatrice, inféodée aux habitats rocheux, est indicatrice de l'impact de l'homme sur ces sites et sur les chaînes alimentaires. La population de la ZPS est d'importance régionale.

### Possibilités de restauration

L'habitat naturel du Grand Duc ne peut pas se reconstituer, bien que des fronts de carrières ou la pose de nichoir puissent localement pallier aux sites naturels.

### Facteurs favorables

- Quiétude autour des sites de reproduction
- Préservation de la ressource alimentaire

### Facteurs défavorables

**Dérangement lors de la nidification** : Activités de pleine nature et motorisées (enduro motorisé, voies d'escalades, équipements de nouveaux sites rocheux ou de chemins de randonnées destinés au grand public, piste d'exploitation ...)

### **Collisions électrocutions**

- Lignes aériennes : collision sur toutes lignes aériennes et électrocution sur lignes à moyenne tension
- Collisions sur réseaux routiers, sur barbelés ...

### **Actes de malveillance**

**Intoxication et diminution de la ressource alimentaire** par traitements par anticoagulants, pesticides...

**Diminution des habitats de chasse** provoquée par l'abandon des pelouses peu productives et par le retournement de prairies permanentes et prairies temporaires

## GESTION DE L'ESPECE SUR LE SITE

### Objectifs de conservation et de gestion de l'espèce

- Assurer la quiétude autour et sur les sites de reproduction
- Préserver la ressource alimentaire (absence de pesticides, de raticides ...)
- Préserver les habitats ouverts (landes ouvertes, pelouses, pâturages, bocages et zones humides), favorables à la recherche de proies

### Recommandations générales

- Assurer un suivi plus continu de la reproduction sur les sites connus
- Mettre en place des outils de veille, de protection (Arrêtés administratifs ...) et d'information
- Assurer la quiétude autour et sur les sites de reproduction
- Préserver la ressource alimentaire et des habitats ouverts

### Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

#### Actes de Malveillance

- Assurer un meilleur suivi des sites
- Mettre en place des outils d'information destinés aux résidents, aux professionnels, aux écoles

#### Dérangement lors de la nidification

- Préserver les sites rocheux, de l'équipement des voies d'escalade et d'autres activités de loisirs.
- Limiter, éviter les activités (travaux forestiers, activités de pleine nature et motorisées) dans un rayon de 1 km autour des sites connus, entre 1er août au 1er décembre
- Des Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope pourraient être mis en place sur certains sites connus.
- Mettre en place une campagne et des outils d'information et de sensibilisation auprès du grand public, et notamment les utilisateurs des sites rocheux (grimpeurs ...)

#### Collisions électrocutions

Equipements d'avertisseurs visuels et sonores « Avifaune » sur les lignes aériennes à moyenne et haute tension situées dans un rayon d'1 km des sites

#### Intoxication et diminution de la ressource alimentaire

- Favoriser les pratiques culturales et les traitements chimiques compatibles avec la préservation de la biodiversité
- Réduire les pesticides, les raticides
- Favoriser les prairies naturelles, (parcelles non retournées)

#### Diminution des habitats de chasse

- Maintien d'un équilibre en surfaces boisées, landes, prairies, cultures
- Favoriser le bocage et pâturage extensif

### Indicateurs de suivi

- Taux d'occupation des sites
- Taux de réussite de reproduction
- Cartographie des habitats sur les 2 quadrats

### Principaux acteurs concernés

Agriculteurs, propriétaires forestiers, association de chasseurs, organismes de sports de pleine nature, élus, ONF

## BIBLIOGRAPHIE

- ANONYME, 2004 : *Document d'objectifs – Gorges de la Loire Natura 2000 Site FR831 2009 (ZICO AE09) – Rapport final / CE3*
- BALLUET P, FAURE R, 2004 : *Typologie des sites occupés par le Grand Duc d'Europe Bubo bubo, dans le Nord Est du Massif Central*, in Nos oiseaux 51
- BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Truyère Site Natura 2000 FR8312010 / LPO Auvergne*, 119 pages.
- CHASTAGNOL F, 2008 : « *Recensement d'espèces patrimoniales dans la ZPS « Gorges de la Loire - Suivi de l'Aigle botté, de la Bondrée apivore, du Grand-Duc d'Europe, du Milan royal, du Milan noir, du Faucon pèlerin, du Circaète Jean-le-Blanc, Engoulevent d'Europe sur une zone d'étude de 25 km<sup>2</sup> en 2008* » LPO Auvergne
- CHASTAGNOL F, 2009 : « *Recensement d'espèces patrimoniales dans la ZPS « Gorges de la Loire - Suivi de la Bondrée apivore, du Busard cendré, du Circaète Jean-le-Blanc, du Milan noir, du Milan royal, du Grand-Duc d'Europe sur une zone d'étude de 25 km<sup>2</sup> en 2009*», LPO Auvergne
- CHASTAGNOL F., 2010 : « *Recensement d'espèces patrimoniales dans la ZPS « Gorges de la Loire sur une zone d'étude de 25 km<sup>2</sup> - suivi du Grand-duc d'Europe en 2010 sur deux quadrats de 25 km<sup>2</sup>*. LPO Auvergne.
- COCHET G, 1994 : *Le Grand Duc dans l'étage montagnard du Massif Central*, in Actes du 32ième colloque international d'ornithologie CORA,
- COCHET G, 2006 : *Le Grand Duc d'Europe*, Delachaux et Niestlé
- COLLECTIF, 2006 : « *Le Grand Duc d'Europe dans la ZPS Gorges de la Loire aval – Répartition de l'espèce en 2006, de Vorey à Aurec sur Loire* », LPO Auvergne
- CORDONNIER.S, BRENAS.I, 2010 : *Document d'objectifs du Pays des Couzes / Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne*, DREAL auvergne, 74p. + annexes
- DESECURES R., 2009 : *Inventaire et atlas cartographique des espèces d'intérêt communautaire, patrimoniales et de leurs habitats - Site Natura 2000 Monts du Cantal (ZPS) FR 8310066 / LPO AUVERGNE*
- DESECURES R, TOURRET P, 2007: *Suivis d'espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » sur le site Natura 2000 « Haut Val d'Allier » (ZPS) FR8312002 - Etat des lieux des populations de huit espèces en 2007 / LPO Auvergne*,
- DESECURES R, 2008 : *Atlas cartographique des habitats d'espèces du site Natura 2000 Gorges de la Loire (ZPS) FR 8312009 - Quadrant de Lavoute sur Loire / LPO Auvergne*
- DESECURES R, 2009 : *Cartographie d'habitats, d'espèces d'intérêt communautaire (sur 3 quadrats) - site Natura 2000 « Haut Val d'Allier » (ZPS) FR 8312002 - /LPO Auvergne*
- DUBOIS P. J., LE MARECHAL P., OLIOSO G. et YESOU P., 2001 – *Inventaire des oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, 400 p.
- LPO Auvergne, 2004, *Bilan des prospections du Grand duc d'Europe lors de l'été 2004 dans la partie aval de la ZPS Val d'Allier*
- MARTIN Y, 2010 : *Grand-Duc d'Europe, in Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne / LPO Auvergne*, Delachaux et Niestlé
- PENTERIANI V., DELGADO M., GALLARDO M., FERRER M. 2004 : *Spatial heterogeneity and structure of bird populations; a case example with the Eagle owl / Population Ecology N° 46*
- PENTERIANI V., DELGADO M., GALLARDO M., FERRER M. 2005 : *Biais in population diet studies due to sampling in heterogeneous environments: a case study with the Eagle owl. / Journal of field ornithology N° 76*
- PENTERIANI V., GALLARDO M. & CAZASSUS H., 2002 : *Conspecific density biases passive auditory surveys. / Journal of Field Ornithology, 73 (4): 387-391*
- PENTERIANI V., GALLARDO M., CAZASSUS H., 2000 : *Diurnal vocal activity of young eagle owls and its implication in detecting occupied nests / Journal of raptors research, (34):232-235.*
- PENTERIANI V., GALLARDO M., ROCHE P & CAZASSUS H., 2001 : *Effects of landscape spatial structure and composition on the settlement of the Eagle Owl Bubo bubo in a Mediterranean habitat. / Ardea, 89 (2): 331-340.*
- PENTERIANI V., GALLARDO M., ROCHE P., 2002 : *Landscape structure and Food supply affect Eagle owl, Bubo bubo density and breeding performance: a case of intra population hétérogénéité. / Journal zool 257. 365-372.*
- PIALOUX JC, 1994, *Le Grand Duc d'Europe en Haute Loire : 11 années d'étude par la méthode des écoutes* LPO Auvergne
- PIALOUX JC, VERNAUDON M, 1997 *Bilan de 15 années de suivi du Grand Duc d'Europe en Haute Loire*, LPO Auvergne
- PIALOUX JC : *Note de synthèse annuelle*
- TESSIER O, PIALOUX JC, 2006 : *Bilan du suivi de la reproduction du Grand-Duc d'Europe en 2006, dans le Nord-Ouest du département de la Haute Loire*
- THIOLLAY J.M. & BRETAGNOLLE V., 2004 – *Rapaces nicheurs de France, distribution, effectifs et conservation*. Delachaux et Niestlé, 175 p.
- TOURRET P, CHASTAGNOL F, CLEMENT M, 2005 : « *Suivi des espèces du document d'objectifs Directive oiseaux pour l'année 2005* », LPO Auvergne
- VIRONDEAU A., BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Dordogne. / SEPOL & LPO Auvergne*, 147 pages.

ESPECE DO1	ALCEDO ATTHIS MARTIN-PECHEUR D'EUROPE		
Taxonomie	Ordre des Coraciiformes, Famille des Alcédinidés		
Enjeu local de conservation	Espèce à enjeu de conservation faible		
 <p>Source : <a href="http://www.netfugl.dk">http://www.netfugl.dk</a></p>		 <p>Source : <a href="http://www.netfugl.dk">http://www.netfugl.dk</a></p>	
STATUTS DE PROTECTION		STATUTS DE CONSERVATION	
Directive Oiseaux	Annexe 1	Monde	Least Concern (IUCN, 2008)
Convention de Berne	Annexe 2	Europe	DP
Convention de Bonn	-	France	LC (LR France)
Convention de Washington	-	Région	NT
Protection nationale	PN	Sources : UICN, liste rouge (LR), dire d'expert (DE)	
DESCRIPTION DE L'ESPECE			
<i>(textes tirés de DOCOB des ZPS des Alpilles et massif du Luberon, DREAL PACA)</i>			
<b>Caractères morphologiques</b>			
<p>Le Martin-pêcheur, remarquable par sa silhouette caractéristique et ses couleurs éclatantes, est un oiseau de taille modeste, atteignant à peine celle d'un Etourneau sansonnet (<i>Sturnus vulgaris</i>). Perché, il se tient dressé. Le corps court et trapu, paraît disproportionné comparé à la grosse tête prolongée d'un long bec en forme de poignard (4 cm). Les minuscules pattes rouges et la queue très rudimentaire sont également les signes caractéristiques du genre <i>Alcedo</i>. Les deux couleurs dominantes du plumage sont le bleu, pouvant passer au vert selon la luminosité sur le dessus, et le roux orangé chaud sur les parties inférieures. De plus près, on distingue le dessus de la tête et les ailes bleu verdâtre, le dos et la queue bleu clair variant du bleu azur au bleu cobalt ainsi que la gorge blanche. Les côtés du cou également blancs sont bordés au niveau de la joue d'une tache orangée soulignée elle-même d'une large bande bleue. Le bec du mâle est entièrement noir, celui de la femelle est teinté de rouge ou d'orangé à la base de la mandibule inférieure. Le juvénile ressemble à l'adulte, mais avec le plumage plus terne et plus vert. Les pattes sont grisâtres.</p> <p>Les ailes courtes sont animées de battements soutenus permettant un vol très rapide et droit. La mue complète de l'adulte intervient de juin à octobre, voire novembre, mais certaines primaires et secondaires peuvent être muées le printemps suivant. Chez le juvénile, la mue partielle se déroule d'août à décembre. Les contacts auditifs sont décelés surtout en vol. Le cri le plus connu ressemble à un sifflement aigu, bref et perçant, parfois bisyllabique pouvant être répété par séries en cas d'excitation. Le chant, peu entendu et discret, correspond à une simple série de cris émis sur un rythme haché et irrégulier.</p> <p>Longueur totale du corps : 17 à 19,5 cm. Poids : 35 à 45 g.</p>			
<b>Caractères biologiques</b>			
<p>La période des parades nuptiales débute en mars. Le schéma habituel comprend des vols de poursuites effrénées accompagnés de cris, de nombreuses offrandes de poissons de la part du mâle ou des salutations perchées avec atouchements du bec. Le mâle effectue un vol nuptial onduleux au-dessus de la femelle en émettant son chant rudimentaire. La surveillance et la défense du domaine vital contre les intrus occupent également de façon accrue les oiseaux à cette époque. Une grande discrétion des nicheurs s'instaure dès le début de la couvaison. Le nid est un terrier creusé dans une berge abrupte située généralement à proximité immédiate de l'eau. L'espèce fréquente aussi des nichoirs artificiels adaptés, des chablis, parfois loin de l'eau, ou plus rarement des trous dans des piles de pont, des poteaux en voie de décomposition et des tuyaux d'évacuation d'eau. Selon la nature du substrat, la profondeur du terrier varie de 15 cm à plus de 130 cm (moyenne : 60 cm). Les deux partenaires participent au creusement. La ponte, qui comprend en moyenne sept œufs (extrêmes : quatre à neuf), commence à partir de la deuxième quinzaine de mars. La date de ponte est nettement asynchrone, même chez les couples reproducteurs proches les uns des autres. La période des pontes (jusqu'à trois), très longue, s'étale sur au moins cinq mois. L'incubation assurée par les deux sexes</p>			



## INTERET ET CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE AU SEIN DU SITE

### Historique

La population n'a jamais été véritablement étudiée sur le linéaire de la Loire et sur ces affluents. Elle est estimée à moins de 10 couples en 1990. Cette valeur est reprise en 2004 dans le document d'objectif.

### Etat actuel de la population

*o Effectif et distribution détaillée sur le site :*

L'espèce est présente en période de reproduction, sur la Loire, sur les zones alluviales, en aval de Solignac-sur-Loire. La population de Martin-pêcheur peut être estimée à 10 à 15 couples. Un suivi spécifique pourrait être mis en œuvre pour préciser l'état des lieux de cette espèce.

*o Dynamique de la population :* Elle peut être considérée comme stable malgré l'absence d'état des lieux fiable. Un suivi assidu permettrait de préciser les effectifs. Les populations sont en limite d'aire de répartition altitudinale.

*o Etat de conservation de l'espèce :* Les observations régulières d'individus, sur certaines parties de la ZPS, laissent supposer un état de conservation relativement « bon », Un suivi assidu permettrait de préciser leur situation.

*o Etat de conservation de l'habitat d'espèce :* L'état de conservation de l'habitat du Martin pêcheur d'Europe est moyen : L'espèce recherche des talus sableux sur les zones de courant calme des rivières. Ces habitats sont peut abondants, sur la ZPS. Par ailleurs, la dégradation physico-chimique de l'eau, observée localement, peut atteindre la conservation des habitats des zones d'alimentation.

**Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site :** L'espèce est un indicateur de l'état de conservation des écosystèmes alluviaux et de la dynamique naturelle des cours d'eau.

### Possibilités de restauration

Les possibilités de reconstitution de l'habitat sont lentes et coûteuses. Il est difficile d'atténuer les effets défavorables de certains facteurs : des aménagements bloquant la dynamique naturelle des cours d'eau installée en lit mineur, des polluants résiduels stockés dans les sédiments fins des cours d'eau contaminent les chaînes alimentaires à moyen et long terme.

### Facteurs favorables

- Cours d'eau à dynamique naturelle sans barrage.
- Berges sableuses et graveleuses régulièrement rajeunies par les crues.

### Facteurs défavorables

#### Dégradation physico-chimique des cours d'eau :

- Pollutions chimiques, permanentes et accidentelles, des cours d'eau.
- Turbidité des eaux accélérée par les drainages, les canalisations artificielles du cours d'eau, des déboisements sur versants.

#### Perte d'habitats de reproduction :

- Enrochements
- Modification du fonctionnement hydraulique par l'aménagement de barrages et de micro-centrales hydroélectriques

## GESTION DE L'ESPECE SUR LE SITE

### Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées

#### Dégradation physico-chimique des cours d'eau

- Assurer un contrôle et suivi de la qualité des eaux.
- Développer la recherche des polluants et des sources de ces pollutions.
- Stopper les pratiques de dispersion de pesticides sur cultures de maïs, en zones alluviales et à proximité des cours d'eau,
- Assurer une meilleure gestion de l'assainissement des eaux usées.
- Contrôler et limiter les pratiques de drainage, les déboisements à proximité des cours d'eau,

#### Perte d'habitats de reproduction :

- Pas d'enrochement de berges.
- Pas de nouvelle microcentrale.

## BIBLIOGRAPHIE

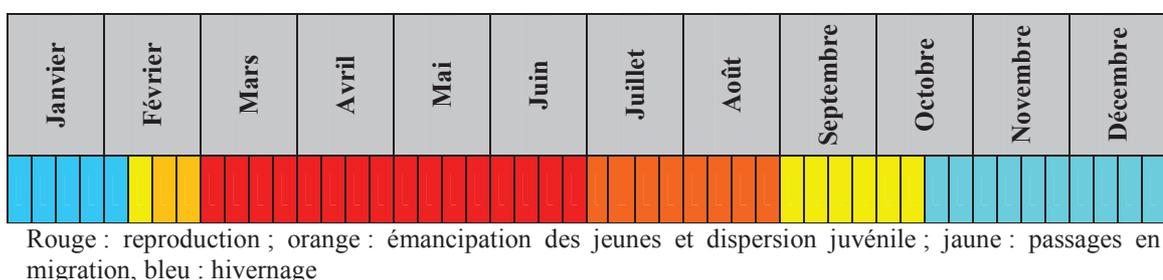
- ANONYME, 2004 : *Document d'objectifs – Gorges de la Loire Natura 2000 Site FR831 2009 (ZICO AE09) – Rapport final / CE3*
- BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Truyère Site Natura 2000 FR8312010 / LPO Auvergne*, 119 pages.
- CORDONNIER.S, BRENAS.I, 2010 : *Document d'objectifs du Pays des Couzes / Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne*, DREAL auvergne, 74p. + annexes
- DEL HOYO, J., ELLIOTT, A., SARGATAL, and J., 2001 : *Handbook of the birds of the world : Mousebirds to Hornbills*. Vol. 6. Lynx Edicions, Barcelona. 589 p.
- HALLET, C., 1982 : *Etude de comportement de prédation du Martin-pêcheur, Alcedo atthis L. : taille préférentielle de capture du chabot (Cottus gobio) et de la Truite (Salmo trutta)*. *Revue d'écologie* 36: 211-222.
- HÜRNER, H. & LIBOIS, R., 2005 : *Etude par radiopistage de la territorialité chez le Martin-pêcheur (Alcedo Atthis). Cas de deux mâles voisins*. *Aves* 42(1-2): 135-141.
- LIBOIS, R., 1994 : *Démographie du Martin-pêcheur (Alcedo atthis) : incidences climatiques sur le succès reproducteur*. *Le Gerfaut* 84: 19-38.
- LIBOIS, R., 2001 : *Le Martin-pêcheur (Alcedo atthis) va-t-il bientôt manquer de sites de nidification ?* *Aves* 38(4): 161-178.
- EYMARD C., 2010 : *Martin-pêcheur*, in *Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne / LPO Auvergne*, Delachaux et Niestlé
- ROCHE, J., 1989 : *Contribution au dénombrement et à l'écologie de sept espèces d'oiseaux d'eau nicheurs en rivière*. *Aulauda* 57(3): 181-192.
- RSPB, NRA & RSNC, 1994 : *The New Rivers & Wildlife Handbook*. RSPB, Sandy, UK
- VIRONDEAU A., BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Dordogne. / SEPOL & LPO Auvergne*, 147 pages.

A073	<i>MILVUS MIGRANS</i> MILAN NOIR		
Taxonomie	Ordre des Falconiformes, Famille des Accipitridés		
Enjeu local de conservation	Espèce à enjeu de conservation moyen		
 <p data-bbox="347 685 671 712">Source : max Gallardo PNRL</p>	 <p data-bbox="995 703 1361 734">Source : <a href="http://www.netfuql.dk">http://www.netfuql.dk</a></p>		
STATUTS DE PROTECTION		STATUTS DE CONSERVATION	
Directive Oiseaux	Annexe 1	Monde	Least Concern (IUCN, 2008)
Convention de Berne	Annexe 2	Europe	V (LR Europe)
Convention de Bonn	Annexe 2	France	AS (LR France)
Convention de Washington	Annexe 2	Région	NT (LPO, 2008)
Protection nationale	PN	Sources : UICN, liste rouge (LR), dire d'expert (DE)	
<b>DESCRIPTION DE L'ESPECE</b> <small>(textes tirés de DOCOB des ZPS des Alpilles et massif du Luberon, DREAL PACA)</small>			
<b>Caractères morphologiques</b> <p>D'une taille intermédiaire entre la Buse variable (<i>Buteo buteo</i>) et le Milan royal (<i>Milvus milvus</i>), le Milan noir se caractérise par sa queue faiblement échancrée et sa coloration très sombre. Il ne paraît noir que lorsqu'on l'observe de loin, car son plumage est, en fait, brun foncé uniforme sur le dessus du corps, avec une zone beige diffuse sur les moyennes couvertures et brun-roux strié de noir dessous. Dans de bonnes conditions d'observation, une zone pâle se distingue sous l'aile. La tête est d'un blanc brunâtre strié de noir. Les jeunes ont le corps plus clair ;. Il n'y a pas de dimorphisme sexuel apparent.</p>			
<b>Caractères biologiques</b> <p>Il semble que les couples soient fidèles et qu'ils gardent généralement le même territoire d'une année sur l'autre. Lors des parades nuptiales, les deux partenaires volent ensemble en décrivant des orbites, se tournant d'un côté et de l'autre et, parfois, esquissent des attaques mutuelles. L'aire, qu'il s'agisse de celle construite l'année précédente ou d'un ancien nid de corneille, voire de rapace, est située généralement en lisière de forêt, souvent près de l'eau à proximité des grands fleuves ou de grands lacs, en périphérie d'étangs forestiers et en forêts rivulaires. Elle se trouve plus rarement sur des arbres isolés et quelquefois sur un pylône. Elle est construite par le couple à une hauteur généralement comprise entre 8 et 20 mètres et presque toujours garnie de débris de toutes sortes : papiers, chiffons, plastique... La ponte de deux ou trois œufs (jusqu'à quatre), a lieu essentiellement pendant la seconde quinzaine d'avril ou début mai. La taille des œufs est très variable, ce qui entraîne des différences dans la durée de l'incubation, 32 à 33 jours en moyenne. Le mâle peut couver pendant de courtes périodes. L'envol des jeunes a lieu à l'âge de 42 à 50 jours ; ils restent encore dépendants des parents pendant 15 à 30 jours. La réussite de la reproduction est en partie fonction de la météo, avec une forte mortalité lors des printemps froids et pluvieux.</p> <p>Il quitte l'Europe dès fin juillet pour rejoindre ses quartiers d'hiver. Les derniers migrateurs sont observés en octobre. Le transit des migrateurs européens est très important sur notre territoire et concerne les oiseaux originaires de France, mais aussi la plupart de ceux nichant en Suisse et en Allemagne. Les cols pyrénéens voient ainsi passer chaque année plusieurs dizaines de milliers d'individus. Les premiers oiseaux de retour sont notés dès février, mais la plupart regagnent leur territoire de nidification de mars à mai. Au moment de la migration pré ou postnuptiale, des regroupements spectaculaires sont également notés au sein de dortoirs pouvant atteindre plusieurs centaines d'individus notamment dans les ripisylves des grands fleuves (Allier...).</p> <p><i>o Régime alimentaire :</i> Charognard, le Milan noir ramasse volontiers les poissons morts à la surface des eaux libres et ne dédaigne pas les déchets, mais il se nourrit aussi de petits rongeurs et invertébrés dans les prairies et cultures. Dans les</p>			

prairies exploitées au moment de la fauche, sa proie principale est alors le Campagnol des champs.

o Phénologie : (Texte issu de Riols R. : Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne, 2012)

Migrateur partiel, le Milan royal reste largement présent tout au long de l'année. Le programme de marquage coloré mis en place à partir de 2005 montre que sauf exception, les jeunes et immatures quittent la région à l'automne pour se rendre dans les Pyrénées et surtout en Espagne (RIOLS, *op.cit.*). La plupart des adultes semblent en revanche rester tout l'hiver en se rassemblant sur les principales zones de nidification et à proximité des décharges : de 900 à 1200 individus hivernent sur une quinzaine de sites (RIOLS, 2006). Les couples sont donc présents sur leurs territoires de nidification dès la sortie de l'hiver. En fonction de la rigueur de celui-ci et de l'altitude, les oiseaux peuvent apparaître dès la fin janvier mais c'est surtout fin février/début mars que les sites de nidification sont largement réoccupés. D'après les études menées en 2005 et 2006, au sortir d'hivers particulièrement enneigés, la très grande majorité des pontes est déposée au cours des 3 premières semaines d'avril (75 à 90 %). Une petite proportion des femelles pondent en revanche plus tôt (dès la dernière semaine de mars) et une autre partie seulement à la fin d'avril. En 2007, en l'absence de neige et avec un mois de mars particulièrement beau, une part nettement plus importante des couples a avancé sa reproduction. Après un mois d'incubation et presque deux mois d'élevage, 1 à 3 jeunes prennent leur envol à la fin de juin et surtout durant les 15 premiers jours de juillet. Ne nichant normalement qu'à l'âge de 3 ou 4 ans, c'est au début du printemps que sont notés les premiers immatures de retour sur leurs sites de naissances, bien que la plupart soient observés après la mi-avril et surtout en mai. A partir de juin, peu d'observation sont faites, ces oiseaux se dispersant probablement davantage (RIOLS, non publié).



#### Caractères écologiques

Le Milan noir fréquente les grandes vallées alluviales, près de lacs ou de grands étangs, pour autant qu'il y trouve un gros arbre pour construire son aire. Il fréquente également volontiers les alignements d'arbres surplombant ces étendues d'eau, au sein de Frênes, de Peupliers ou de Chênes principalement. Les zones de prairies humides et de plaines agricoles sont maintenant occupées de façon régulière par l'espèce et on note une attirance pour nicher en périphérie de décharges d'ordures ménagères. L'espèce peut également nicher dans les zones de bocage. Il ne pénètre que peu les grands massifs forestiers, sauf si ceux-ci bordent un vaste plan d'eau (Champagne, Plaine de Saône).

L'abondance de proies peut amener cette espèce sociable à nicher en colonies ou entraîner des concentrations spectaculaires sur les sites d'alimentation. Ainsi les plus fortes densités se rencontrent sur les grandes vallées alluviales, réparties linéairement. Ces populations sont étroitement liées au taux de boisements riverains, aussi le val de Loire ne compte que 17 couples sur 93 km (TOURRET & *al.*, 2005), le val d'Allier bourbonnais 38 couples sur 55 km en amont de Moulins mais 36 couples sur 30 km à l'aval (TOURRET & RIOLS, 2000), le val d'Allier de Joze à St-Yorre accueille 64-116 couples sur 43 km, (TOURRET & RIOLS, 2002) et le val d'Allier brivadois (36 km), au moins une cinquantaine de couples (BOITIER, 2000). (RIOLS R 2010). Les regroupements de plusieurs dizaines d'individus sur les dépôts d'ordures ménagères en période de reproduction, concerne des oiseaux immatures, mais en juillet-août, adultes et jeunes s'y retrouvent. Dans le val d'Allier, après la première coupe de foin, ces regroupements peuvent atteindre 60 à 80 individus. Ses quartiers d'hiver se situent en Afrique tropicale, du Sénégal au Kenya. L'hivernage en France de ce migrateur trans-saharien est anecdotique, bien qu'apparemment devenu régulier depuis une trentaine d'années. Quelques individus sont maintenant vus de façon régulière en France au sein de dortoirs de Milans royaux.

#### Répartition géographique

Espèce de l'Ancien Monde, le Milan noir niche dans toute l'Europe à l'exception des îles Britanniques, du Danemark, de la Norvège et des îles de la Méditerranée. Ses quartiers d'hiver se situent en Afrique tropicale, du Sénégal au Kenya.

En France, il est absent en tant que nicheur dans le Nord-Ouest, dans quelques régions circum-méditerranéennes et alpines et de la Corse.

#### Evolution, état des populations

- Population européenne : <100 000 couples.
- Population française (2007) : 19 000-30 000 couples.
- Population d'Auvergne : 1500 et 2100 couples

**En Auvergne**, les effectifs de Milan noir sont encore imprécis (entre 1500 et 2100 soit 9 % des effectifs nationaux) [BOITIER ; THIOLLAY & BRETAGNOLLE, 2004]. La densité moyenne qui en découle place l'Auvergne en quatrième position des régions les plus peuplées en Milan noir (7,5 couples/100 km<sup>2</sup>). L'espèce occupe la majeure partie des territoires, mais avec de grandes disparités.

Son statut de conservation est jugé vulnérable en Europe. Les effectifs nicheurs sont relativement faibles, inférieurs à 100 000 couples et les populations nicheuses d'Europe ont subi un large déclin entre les années 1970 et 1990 puis entre les années 1990 et 2000, à l'exception de certains pays dont la France. En France, après une nette progression observée dès le début des années 1970, l'effectif national atteignait 6 000 à 8 000 couples nicheurs une dizaine d'années plus tard. L'enquête réalisée en 2000 (THIOLLAY & BRETAGNOLLE (2004), bien plus précise que la précédente, indique une population de l'ordre de 19 000 à 30 000 couples, principalement installés dans les vallées alluviales du Rhône, de la Loire, de la Garonne, de la Dordogne ou du Rhin. Cet effectif représente environ 8% de la population européenne, mais plus de 50% de celle de l'Europe de l'Ouest.

La tendance actuelle d'évolution des effectifs semble montrer une augmentation de l'espèce dans les zones de fortes colonies (Auvergne, Rhône-Alpes, Aquitaine,...) et où les ripisylves sont en bon état, avec l'élargissement de son aire de répartition dans le Midi de la France. Dans le même temps, certains secteurs enregistrent actuellement une forte diminution des effectifs (Lorraine, Champagne humide, Jura), sans que les raisons soient clairement identifiées. Contrairement au Milan royal, dont les effectifs sont en régression alarmante, le Milan noir ne semble pas pour l'heure une espèce menacée en France, mais il est classé « à surveiller ».

## INTERET ET CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE AU SEIN DU SITE

### Historique

En 1990, la population de Milan noir est estimée à 50 à 100 couples sur la base de données régionales. Ce chiffre est repris dans le document d'objectif de 2004. Les premières études menées sur la ZPS sont réalisées en 2008 et 2009.

### Etat actuel de la population

#### *o Effectif et distribution détaillée sur le site*

L'espèce est présente sur l'ensemble du site, mais est plus abondante dans les zones où les forêts alluviales sont plus marquées, en aval de la ZPS. Les zones de migration sont concentrées sur les franges Est de la partie aval de la ZPS (vallées de la Loire aval, du Lignon, du Ramel). Les densités obtenues par les deux quadrats de Lavoûte-sur-Loire et Cussac - Le Brignon, en 2008 et 2009 sont conformes aux données obtenues ailleurs (14 à 16 couples / 100 km<sup>2</sup>). Un calcul basé sur les données des quadrats, sur les résultats d'analyse de la base de données et sur les surfaces potentielles favorables à l'espèce, nous fournit une population de 50 à 70 couples. Elle peut être élevée à **50 – 80 couples**, compte tenu que certaines zones non étudiées de la ZPS, présentant de forts potentiels pour l'espèce.

*o Importance relative de la population* : L'importance de la ZPS pour l'espèce est « moyenne ». Les populations de la ZPS représentent moins de 0.5% des effectifs nationaux.

*o Dynamique de la population* : La population de la ZPS, mal étudiée dans le temps, semble montrer une certaine stabilité.

*o Etat de conservation de l'espèce* : L'état de conservation des populations semble « bon ». Les effectifs sont, d'apparence, stables.

*o Etat de conservation de l'habitat d'espèce* : L'espèce occupe les boisements de feuillus, de résineux ou mixtes. Les aires sont installées généralement proches de lisières (à moins de 100 m) et des cours d'eau. Ces habitats représentent 58 à 71 % du total du quadrat de Lavoûte sur Loire. Ils sont plus faibles sur l'ensemble de la ZPS mais restent bien représentés. Leur état de conservation est « bon ».

### Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

L'abondance du Milan noir est indicatrice de bon état de conservation des écosystèmes agricoles et aquatiques.

### Possibilités de restauration

Les pinèdes et les jeunes boisements de mixtes ou de feuillus, choisis pour la reproduction, ont un taux de régénération spontané de quelques décennies. Toutefois, les arbres porteurs d'aires sont de préférence des spécimens âgés, dont l'absence, au sein d'un peuplement jeune, marquera l'abandon du site par l'espèce. La possibilité de restauration repose sur la capacité à préserver de vieux spécimens.

**Facteurs favorables**

- Quiétude autour des sites de reproduction
- Préservation de la ressource alimentaire (absence de pesticides, de raticides ...)

**Facteurs défavorables****Dégradation des habitats de chasse**

- Régression des prairies naturelles au profit de cultures et de prairies temporaires, occasionnant une diminution quantitative et saisonnière, de la ressource alimentaire (rongeurs, insectes pour l'essentiel).
- La fermeture des dépôts d'ordures ménagères peut avoir des conséquences négatives (disparition d'une source alimentaire).
- Diminution des zones humides, des bocages, de la disponibilité de charognes, associés aux modifications des pratiques agropastorales.

**Empoisonnement par ingestion indirecte de biocides**

- Ce charognard est très sensible aux biocides concentrés dans les organismes de proies qu'elles ingèrent. Ces biocides sont issus de la lutte contre des campagnols terrestres (traitement des pullulations de Campagnols terrestres à l'aide d'anticoagulants) et de la lutte contre les carnassiers classés « nuisible ».

**Gestion forestière**

- Elimination des structures forestières naturelles et d'arbres âgés favorables à l'implantation du Milan noir (ripisylves arborées, vieux peupliers).
- Entretien des berges inadapté à l'espèce.
- Travaux forestiers menés en période sensible pour l'espèce.

**Electrocution et collisions**

- Risque de collision sur lignes électriques, sur éoliennes (autour de la ZPS).
- Risque d'électrocution sur lignes à moyenne tension et transformateurs.
- Son régime charognard, l'amenant à fréquenter les routes, l'expose à un risque de collision supplémentaire.

**Cas de malveillance**

Tirs, empoisonnements directs, intoxication par appâts empoisonnés destinés aux micromammifères.

**GESTION DE L'ESPECE SUR LE SITE****Objectifs de conservation et de gestion de l'espèce**

- Préservation des vieilles peupleraies naturelles
- Préservation de la ressource alimentaire
- Absence de raticides et de pesticides

**Recommandations générales**

- Maintien de milieu ouvert
- Préserver la ressource alimentaire en qualité et quantité (absence de pesticides, de raticides ...)
- Compléter la cartographie des habitats sur le quadrat amont Cussac – le Brignon.

**Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

Site de nidification :

- Mise en défens (pas de travaux forestiers du 15 mars au 15 juillet,
- Eviter l'ouverture de nouvelles pistes dans un périmètre de 150 m autour du nid)
- Traitement de tous les points dangereux sur les lignes électriques aériennes dans un rayon d'1 km autour du nid

Domaine vital :

- Maintien, implantation, restauration de haie, d'alignement d'arbre et de bosquets.
- Maintien et restauration des zones humides.
- Maintien d'un équilibre en surfaces boisées, surfaces en prairie et surfaces cultivées.
- Définir les points noirs du réseau électrique aérien afin d'envisager leur traitement.
- Favoriser une lutte ou raisonnée contre le campagnol terrestre (favoriser les prédateurs naturels)
- Interdire les appâts empoisonnés.
- Maintien des arbres porteurs d'aires.
- Pâturage extensif.

**Indicateurs de suivi :** Inventaire de l'espèce et cartographie des habitats sur les quadrats

**Principaux acteurs concernés :** Agriculteurs, propriétaires, organismes de sports de pleine nature, élus, ONF, équipes d'entretiens des berges

## BIBLIOGRAPHIE

- ANONYME, 2004 : *Document d'objectifs – Gorges de la Loire Natura 2000 Site FR831 2009 (ZICO AE09) – Rapport final / CE3*
- BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Truyère Site Natura 2000 FR8312010 / LPO Auvergne*, 119 pages.
- CHASTAGNOL F., 2008 : *Recensement d'espèces patrimoniales dans la ZPS « Gorges de la Loire. - Suivi de l'Aigle botté, de la Bondrée apivore, du Grand-Duc d'Europe, du Milan royal, du Milan noir, du Faucon pèlerin, du Circaète Jean-le-Blanc, Engoulevent d'Europe sur une zone d'étude de 25 km<sup>2</sup> en 2008 / LPO Auvergne*
- CHASTAGNOL F., 2009 : *« Recensement d'espèces patrimoniales dans la ZPS « Gorges de la Loire - Suivi de la Bondrée apivore, du Busard cendré, du Circaète Jean-le-Blanc, du Milan noir, du Milan royal, du Grand-Duc d'Europe sur une zone d'étude de 25 km<sup>2</sup> en 2009», LPO Auvergne*
- CORDONNIER.S, BRENAS.I, 2010 : *Document d'objectifs du Pays des Couzes / Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne, DREAL auvergne, 74p. + annexes*
- DESECURES R, 2008 : *Atlas cartographique des habitats d'espèces du site Natura 2000 Gorges de la Loire - Quadrat Lavoûte-sur Loire, LPO Auvergne*
- DESECURES R, 2009 : *Cartographie d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire site Natura 2000 « Haut Val d'Allier » (ZPS) FR 8312002 / LPO Auvergne*
- DESECURES R, 2008: *Suivis d'espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » sur le site NATURA 2000 « HAUT VAL D'ALLIER » (ZPS) FR 8312002 - Etat des lieux de quatre rapaces forestiers (Milan noir, Bondrée apivore, Circaète Jean Le Blanc, Aigle botté) dans la zone de référence « Vallée de la Crouce » (Communes de Aubazat, Arlet, St Cirgues) / LPO Auvergne.*
- DESECURES R., 2009 : *Inventaire et atlas cartographique des espèces d'intérêt communautaire, patrimoniales et de leurs habitats - Site Natura 2000 Monts du Cantal (ZPS) FR 8310066 / LPO AUVERGNE*
- DUBOIS P. J., LE MARECHAL P., OLIOSO G. et YESOU P., 2001 – *Inventaire des oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine. Nathan, 400 p.*
- DUBOIS P.J;LE MARECHAL.P ; OLIOSO G et YESOU P ; 2008. *Nouvel inventaire des oiseaux de France : Avifaune de la France métropolitaine. Delachaux et Niestlé.Paris*
- RIOLS R., 2010 : *Milan noir, in Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne / Delachaux et Niestlé*
- THIOLLAY J.M. & BRETAGNOLLE V., 2004 : *Rapaces nicheurs de France, distribution, effectifs et conservation / Delachaux et Niestlé, 175 p.*
- VIRONDEAU A., BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Dordogne. / SEPOL & LPO Auvergne, 147 pages.*
- YEATMAN-BERTHELOT D, JARRY G, 1994 : *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France ? 1985-1989 / SOF, Paris*

<b>A074</b>	<i>MILAN ROYAL</i> <i>MILVUS MILVUS</i>		
<b>Taxonomie</b>	Ordre des Falconiformes, Famille des Accipitridés		
<b>Enjeu local de conservation</b>	<b>Espèce à enjeu de conservation prioritaire</b>		
			
	Source : <a href="http://www.netfugl.dk">http://www.netfugl.dk</a>		Source : <a href="http://www.netfugl.dk">http://www.netfugl.dk</a>
<b>STATUTS DE PROTECTION</b>		<b>STATUTS DE CONSERVATION</b>	
Directive Oiseaux	Annexe 1	Monde	Least concern (IUCN, 2008)
Convention de Berne	Annexe 2	Europe	DP (LR Europe)
Convention de Bonn		France	AS (LR France)
Convention de Washington	Annexe 2	Région	VU (LPO, 2008)
Protection nationale	PN	Sources : UICN, liste rouge (LR), dire d'expert (DE)	
<b>DESCRIPTION GENERALE DE L'ESPECE</b>			
<b>Caractères morphologiques</b>			
Corps allongé, longues ailes assez étroites et coudées, longue queue nettement échancrée. Adulte avec les parties supérieures brun-roux, bande brun-crème oblique en travers de l'aile, tête blanchâtre finement striée de brun-noir, corps roux rayé de brun, dessous de l'aile brun-noir en arrière, brun-roux en avant et avec une large tache blanche à l'extrémité, queue grise dessous, rousse dessus. Jeune de l'année avec le corps plus clair, strié » de beige et la queue moins rousse. Bec crochu à l'extrémité, brun foncé à base jaune, pattes jaunes, œil jaunâtre. Longueur totale : 59-66 cm. Envergure : 1,75-1,95 m. Poids moyen : 780-1 250 g.			
<b>Caractères biologiques</b>			
Nid de branchages, dans un arbre à 10-30 m du sol. Une ponte par an, d'avril à début juin, comportant 2 ou 3 œufs blancs tachetés de rougeâtre. Incubation surtout par la femelle pendant 28-32 jours. Jeune nidicole, couvert de duvet blanc-gris. Quitte le nid à 48-50 jours. Maturité sexuelle à 2 ans. Longévité maximale connue : 26 ans.			
Comme le Milan noir, il a une alimentation fort variée, comprenant toutes sortes de petits mammifères, d'oiseaux, de reptiles, d'amphibiens, de poissons, d'insectes, etc. Ses mœurs de charognard lui permettent de tirer parti des décharges, mais, en revanche, elles l'exposent aux empoisonnements, et son vol lent, en particulier lorsqu'il chasse près du sol, peut encore parfois en faire une cible facile.			
o Phénologie : (Texte de Riols R. : Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne, 2012)			
Migrateur partiel, le Milan royal reste largement présent tout au long de l'année. Le programme de marquage coloré mis en place à partir de 2005 montre que sauf exception, les jeunes et immatures quittent la région à l'automne pour se rendre dans les Pyrénées et surtout en Espagne (RIOLS, <i>op.cit.</i> ). La plupart des adultes semblent en revanche rester tout l'hiver en se rassemblant sur les principales zones de nidification et à proximité des décharges : de 900 à 1200 individus hivernent sur une quinzaine de sites (RIOLS, 2006).			
Les couples sont donc présents sur leurs territoires de nidification dès la sortie de l'hiver. En fonction de la rigueur de celui-ci et de l'altitude, les oiseaux peuvent apparaître dès la fin janvier mais c'est surtout fin février/début mars que les sites de nidification sont largement réoccupés. D'après les études menées en 2005 et 2006, au sortir d'hivers particulièrement enneigés, la très grande majorité des pontes est déposée au cours des 3 premières semaines d'avril (75 à 90 %). Une petite proportion des femelles pondent en revanche plus tôt (dès la dernière semaine de mars) et une autre partie seulement à la fin d'avril. En 2007, en l'absence de neige et avec un mois de mars particulièrement beau,			



## **Etat actuel de la population**

### *o Effectif et distribution détaillée sur le site*

Les investigations menées sur 3 quadrats de la ZPS (24% de sa surface totale) fournissent des résultats contrastés entre l'aval et les zones de gorges du périmètre. 8 à 10 couples pour 150 km<sup>2</sup> 33 à 41. La base de données de la LPO Auvergne, incomplète fournit 25 à 30 sites occupés entre 2005 et 2012. Les effectifs qui en découlent sont compris entre **25 et 40 couples**.

L'espèce est présente sur l'ensemble des boisements de la ZPS mais est surtout présent sur la partie centrale et amont de la ZPS. Les densités entre la partie centrale ou amont et la partie aval de la ZPS, sont disparates au moins depuis 2007. En aval (zone étudiée de 100 km<sup>2</sup>, entre Aurec-sur-Loire, Bas-en-Basset et Valprivat, en 2007), la population est quasi divisée par deux. Les deux quadrats suivi en 2008 et 2009 affichent des populations en forte densité, plus élevées que sur les autres zones suivies en Haute-Loire, dans le cadre du programme de restauration des populations du Milan royal du Massif Central.

*o Importance relative de la population* : La ZPS à une importance « forte » pour l'espèce. Elle est une des ZPS les plus denses en Milan royal. Elle compte 1 à 4% des populations auvergnates et moins de 0.5 % des populations françaises.

*o Dynamique de la population* : La population est en régression sur la partie aval de la ZPS et semble stable sur la partie centrale et amont. Les régressions rapides observées dans les territoires limitrophes nous obligent à une vigilance accrue.

*o Etat de conservation de l'espèce* : Les effectifs et densités montrent un état de conservation global « moyen ». Il est bon au cœur de ZPS et « mauvais » en aval de Bas en Basset.

*o Etat de conservation de l'habitat d'espèce* : La cartographie des habitats du quadrat de Lavoûte-sur-Loire montre que les habitats de reproduction du Milan royal (pinèdes, essentiellement) couvrent plus de 30% des territoires. Le Milan royal chasse dans les espaces ouverts ou de reconquête. Les territoires agricoles des plateaux et des plaines périphériques à la ZPS sont plus exploités encore. Globalement, les habitats exploités au sein de la ZPS sont en bon état de conservation bien que les espaces agricoles, déjà assez limitées dans la ZPS, soit en diminution sensible.

## **Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site**

La ZPS compte une des plus fortes densités de Milan royal en France. L'espèce en forte régression dans de nombreux territoires périphériques. La ZPS constitue un laboratoire pour la conservation du Milan royal ailleurs.

## **Possibilités de restauration**

Les pinèdes et les jeunes boisements de mixtes ou de feuillus, choisis pour la reproduction, ont un taux de régénération spontané de quelques décennies. Toutefois, les arbres porteurs d'aires sont de préférence des spécimens âgés, dont l'absence, au sein d'un peuplement jeune, marquera l'abandon du site par l'espèce. La possibilité de restauration repose sur la capacité à préserver de vieux spécimens.

## **Facteurs favorables**

- La préservation en qualité et quantité de la ressource alimentaire du Milan royal s'avère un des facteurs majeurs de sa conservation. La préservation des structures paysagères (bocages, prairies naturelles) y contribue.
- La mise en place de placettes d'alimentation en hiver peut être un atout à envisager pour les hivernants.

## **Facteurs défavorables**

**Destruction ou dérangement** lors de la nidification par certaines activités sylvicoles.

## **Ressource alimentaire en hiver**

Ce charognard est très sensible aux biocides concentrés dans les organismes de proies qu'elles ingèrent. Ces toxines sont issues de la lutte chimique contre le Campagnol terrestre, de la lutte contre les carnassiers classés « nuisibles » et par les métaux lourds (cadmium et plomb).

## **Pratiques agricoles**

- L'intensification des pratiques agricoles (ensilage d'herbe) peut être favorable à l'alimentation des milans en période d'élevage des jeunes. Mais il peut s'avérer défavorable à long terme (régression et empoisonnement de la biomasse animale : insectes et oiseaux de prairies en particulier).
- La sensibilité à divers polluants agricoles et à certains métaux lourds et cadmium notamment, est prouvée par l'analyse des cadavres de milans autopsiés.

**Régression des habitats** favorables aux espèces proies (bocages, prairies naturelles, zones humides, fermetures des pâturages peu productifs des pentes).

**Destructions volontaires** par tir ou empoisonnement

**Collisions électrocutions**

- Lignes aériennes : collision sur toutes lignes aériennes et électrocution sur lignes à moyenne tension
- Collisions sur réseaux routiers, sur barbelés ...

**GESTION DE L'ESPECE SUR LE SITE**

**Objectifs de conservation et de gestion de l'espèce**

Maintien des densités et des habitats favorables sur les 3 quadrats suivis (quadrat d'Aurec, de Lavoûte sur Loire, de Cussac)

**Recommandations générales**

- Compléter les inventaires sur le quadrat de Cussac sur Loire
- - Interdire l'emploi des anticoagulants
- Encourager la mise en œuvre des placettes d'alimentation hivernales

**Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

**Destruction ou dérangement**

- Site de nidification : Mise en défens (pas de travaux forestiers du 15 février au 15 juillet, pas d'ouverture de nouvelles pistes dans un périmètre de 150 m autour du nid)
- Favoriser les boisements mixtes par rapport aux plantations de résineux.
- Maintien des arbres porteurs d'aires.

**Ressource alimentaire en hiver**

- Favoriser une lutte raisonnée contre le campagnol terrestre.
- Interdire l'emploi d'anticoagulant.
- Interdire les appâts empoisonnés.

**Pratiques agricoles**

- Favoriser les pratiques culturales compatibles avec la préservation de la biodiversité.
- Limiter les traitements chimiques.

**Régression des habitats**

- Maintien ou implantation de haies, d'alignements d'arbres et de bosquets.
- Maintien d'un équilibre entre surfaces boisées, surfaces en prairie et surfaces cultivées.
- Favoriser le bocage et le pâturage extensif.
- Favoriser les prairies naturelles (non retournées).

**Destructions volontaires**

- Assurer un meilleur suivi des sites.
- Mettre en place des outils d'information destinés aux résidents, aux professionnels, aux écoles.

**Collisions électrocutions**

- Traitement de tous les points dangereux sur les lignes électriques aériennes dans un rayon d'1 km autour du nid
- Définir les points noirs du réseau électrique aérien afin d'envisager leur traitement

**Indicateurs de suivi**

Inventaire des espèces et cartographie des habitats sur les quadrats

**Principaux acteurs concernés**

Agriculteurs, propriétaires forestiers, association de chasseurs, organismes de sport de pleine nature, élus, ONF

## BIBLIOGRAPHIE

- ANONYME, 2004 : *Document d'objectifs – Gorges de la Loire Natura 2000 Site FR831 2009 (ZICO AE09) – Rapport final* / CE3
- BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Truyère Site Natura 2000 FR8312010* / LPO Auvergne, 119 pages.
- CHASTAGNOL F., 2007 : « *Suivi du Milan royal dans le Nord Est des Gorges de la Loire* », LPO Auvergne
- CHASTAGNOL F., 2009 : « *Recensement d'espèces patrimoniales dans la ZPS « Gorges de la Loire - Suivi de la Bondrée apivore, du Busard cendré, du Circaète Jean-le-Blanc, du Milan noir, du Milan royal, du Grand-Duc d'Europe* sur une zone d'étude de 25 km<sup>2</sup> en 2009», LPO Auvergne
- CHASTAGNOL F., 2008 : « *Recensement d'espèces patrimoniales dans la ZPS « Gorges de la Loire. - Suivi de l'Aigle botté, de la Bondrée apivore, du Grand-Duc d'Europe, du Milan royal, du Milan noir, du Faucon pèlerin, du Circaète Jean-le-Blanc, Engoulevent d'Europe* sur une zone d'étude de 25 km<sup>2</sup> en 2008 » LPO Auvergne
- CORDONNIER.S, BRENAS.I, 2010 : *Document d'objectifs du Pays des Couzes* / Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne, DREAL auvergne, 74p. + annexes
- DAVID F, MIONNET A, RIOLS R, 2012 : *Le Milan royal (Milvus milvus) en France : population, menaces et mesures de conservation* / in Ornithos 19-2 p 132-140
- DESECURES R, 2008 : *Bilan du suivi du Milan royal en 2008 – Secteur Paulhaguet – Langeac – Lavoûte-Chilhac* / in Lou Miagou n°192 5p. LPO Auvergne
- DESECURES R, 2009 : *Cartographie d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire site Natura 2000 « Haut Val d'Allier » (ZPS) FR 8312002* / LPO Auvergne
- DESECURES R, 2010 : *Milan royal - Haute Loire*, in Les cahiers de la surveillance Rapaces- Bilan 2010 / Mission rapace LPO / p5
- DESECURES R., 2009 : *Inventaire et atlas cartographique des espèces d'intérêt communautaire, patrimoniales et de leurs habitats - Site Natura 2000 Monts du Cantal (ZPS) FR 8310066* / LPO AUVERGNE
- DESECURES R, TOURRET Pierre, Octobre 2007: *Suivis d'espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » sur le site Natura 2000 « Haut Val d'Allier » (ZPS) FR8312002 - Etat des lieux des populations de huit espèces en 2007* / LPO Auvergne,
- DUBOIS P.J, LE MARECHAL.P, OLIOSO G, YESOU P, 2008 : *Nouvel inventaire des oiseaux de France : Avifaune de la France métropolitaine* / Delachaux et Niestlé.Paris
- RIOLS R, 2010 : *Milan royal*, in *Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne* / LPO Auvergne, Delachaux et Niestlé
- RIOLS R., CHASTAGNOL F., TOURRET R., 2006 : *Programme régional d'action pour le Milan royal* / LPO Auvergne / 93p.
- RIOLS R, 2010 : *Programme de conservation des populations de Milan royal du Massif central - Bilan de la partie 2009-2010* LPO Auvergne
- VIRONDEAU A., BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Dordogne.* / SEPOL & LPO Auvergne, 147 pages.
- YEATMAN-BERTHELOT D et JARRY G; 1994. : *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France / 1985-1989*.SOF, Paris

A080	<b>DRYOCOPUS MARTIUS</b> <b>PIC NOIR</b>		
Taxonomie	Ordre des Piciformes. Famille des Picidés		
Enjeu local de conservation	<b>Espèce à enjeu de conservation Moyen</b>		
 <p data-bbox="300 898 718 929">SOURCE : <a href="http://www.netfugl.dk">HTTP://WWW.NETFUGL.DK</a></p>	 <p data-bbox="970 904 1385 936">SOURCE : <a href="http://www.netfugl.dk">HTTP://WWW.NETFUGL.DK</a></p>		
Directive Habitats	Annexe 1	Monde	Least Concern (IUCN, 2008)
Convention de Berne	ANNEXE 2	Europe	R (LR Europe)
Convention de Bonn	Annexe 2	France	R (LR France)
Convention de Washington	Annexe 2	Région	AS (LPO, 2006)
Protection nationale	PN	Sources : UICN, liste rouge (LR), dire d'expert (DE)	
Description générale de l'espèce <i>(textes tirés de DOCOB des ZPS des Alpilles et massif du Luberon, DREAL PACA)</i>			
<b>Caractères morphologiques</b> <p>Le Pic noir est le plus grand pic d'Europe. Son corps est puissant et allongé, ses ailes assez courtes, larges et arrondies, sa queue assez longue et pointue, sa tête allongée et son cou assez mince. Le mâle adulte est entièrement noir brillant avec une calotte rouge vif s'étendant du front jusqu'à l'arrière de la nuque. La femelle adulte est comme le mâle, mais plus brune avec le dessus de la tête noir et une petite tache rouge à l'arrière, en haut de la nuque. Bec long, puissant, droit et pointu, blanc ivoire avec la pointe noire, pattes gris foncé, courtes et robustes, œil blanc teinté de jaune pâle.</p>			
<b>Caractères biologiques</b> <p>Le Pic noir affectionne les massifs forestiers pourvus de grands arbres, dans lesquels il creuse une loge profonde, entre 10 et 20 mètres de hauteur. Sédentaire, le couple occupe un territoire d'environ 8 kilomètres carrés. Il y élève 2 à 5 jeunes, qui coloniseront de nouveaux secteurs une fois émancipés. Ce pic se nourrit de larves d'insectes qu'il extirpe de l'écorce et du bois vermoulu des vieilles souches, et visite régulièrement les fourmilières pour se délecter de leurs habitantes. Le Pic noir est l'une des rares espèces actuellement en pleine expansion : oiseau strictement montagnard à l'origine, il s'étend peu à peu dans les zones de plaines depuis une trentaine d'années. Cet hôte prestigieux colonise progressivement les massifs forestiers de basse altitude, mais reste encore vulnérable car en faibles effectifs.</p> <p>Le Pic noir pond en général 2 à 5 œufs dans le fond d'une cavité (appelée loge) qu'il creuse avec le bec, dans le tronc dégagé d'un arbre (généralement un peuplier tremble ou un hêtre) entre 7 et 18 m au dessus du sol. L'accès est un trou ovale de 8-12 cm. La cavité intérieure mesure et 20-25 cm de diamètre et 40-60 cm de profondeur. Mâle et femelle participent au creusement de la loge qui dure 10 à 25 jours. Une ponte par an, de mi mars à mi juin comportant de 2 à 5 œufs blancs couvés douze jours. Les jeunes, nidicoles, nus à l'éclosion montrent leurs têtes à l'entrée du nid à 18-20 jours, c'est là que les parents (surtout le mâle) les nourrissent. Ils s'envolent à 24-28 jours et sont nourris encore quelques jours avant de devenir indépendants. La longévité maximum connue est de 7 ans.</p> <p>o Régime alimentaire : Le Pic noir se nourrit presque essentiellement de fourmis (adultes, larves, et œufs), en particulier de grosses camponotes et fourmis rousses. Il ne dédaigne pas les coléoptères et autres insectes xylophages (et leurs larves) vivant dans le bois principalement. Il mange également des fruits et des baies à l'occasion.</p>			



**Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site :** L'espèce est indicatrice du bon état de conservation des écosystèmes forestiers. Elle permet l'installation d'autres espèces occupant les loges.

#### **Possibilités de restauration**

Les vieilles futaies soumises à une gestion non contrôlée (coupe à blanc, travaux en période de reproduction, coupes des arbres porteurs de loges ...) ne peuvent pas se régénérer rapidement. En cas de destruction, plusieurs siècles, sans aucun entretien, leur sont nécessaires pour un retour à l'état initial.

#### **Facteurs favorables**

- Préservation des arbres à loges de Pic noir
- Vieillesse des futaies de montagne (Hêtraies - Hêtraies Sapinière).

#### **Facteurs défavorables**

- Exploitation intensive de la forêt aboutissant à des peuplements de résineux de même âge.
- Les plantations de douglas
- La suppression des arbres sénescents, morts et porteurs de loges

#### **GESTION DE L'ESPECE SUR LE SITE**

#### **Objectifs de conservation et de gestion de l'espèce**

- Maintien des densités
- Préserver son habitat

#### **Recommandations générales**

Cartographie du quadrat amont (Cussac sur Loire - le Brignon)

#### **Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées**

##### **Dérangement lié aux travaux forestiers autour des nids**

- Encadrement et contrôle des travaux forestiers
- Maintien des arbres portant des loges.

##### **Sylviculture intensive**

- La mise en place d'îlots de vieillissement d'une surface minimale de 10 ha autour des sites de nidification
- Favoriser les boisements mixtes par rapport aux plantations de résineux.
- Favoriser les essences locales (Hêtre, Sapin blanc)
- Maintenir et entretenir les grandes hêtraies et hêtraies sapinières avec des fûts de plus de 40 cm de diamètre, de préférence, sans branches basses
- Conserver tous les arbres à loges de Pic noir
- Conserver en l'état les zones de chablis et les micro-clairières riches en souches et " chandelles ".

**Indicateurs de suivi :** Densité de populations / Cartographie de l'habitat, sur des zones tests

**Principaux acteurs concernés :** Propriétaires forestiers, élus, organismes de conseil et de gestion des forêts (CRPF, Syndicat des Forêts privées, ONF, entreprise de travaux forestiers, lycées forestiers ...)

#### **BIBLIOGRAPHIE**

- ANONYME, 2004 : *Document d'objectifs – Gorges de la Loire Natura 2000 Site FR831 2009 (ZICO AE09) – Rapport final* / CE3
- BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Truyère Site Natura 2000 FR8312010* / LPO Auvergne, 119 pages.
- CHASTAGNOL F., 2011 : « *Bilan des suivis 2011 par I.P.A des zones test oiseaux - de la Zone Natura 2000 FR 8312009 « Gorges de la Loire »* », LPO Auvergne
- CORDONNIER.S, BRENAS.I, 2010 : *Document d'objectifs du Pays des Couzes* / Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne, DREAL auvergne, 74p. + annexes
- CUISIN M, 1990 : *La répartition du Pic noir en France.* / L'oiseau et la RFO 60 ; 1-9
- DESECURES R, 2008 : *Atlas cartographique des habitats d'espèces du site Natura 2000 Gorges de la Loire - Quadrant Lavoûte-sur Loire*, LPO Auvergne
- DESECURES R., 2009 : *Inventaire et atlas cartographique des espèces d'intérêt communautaire, patrimoniales et de leurs habitats - Site Natura 2000 Monts du Cantal (ZPS) FR 8310066* / LPO AUVERGNE
- DESECURES R, 2009 : *Cartographie d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire site Natura 2000 « Haut Val d'Allier » (ZPS) FR 8312002* / LPO Auvergne
- DUBOIS P.J, LE MARECHAL.P, OLIOSO G, YESOU P, 2008 : *Nouvel inventaire des oiseaux de France : Avifaune de la France métropolitaine.* / Delachaux et Niestlé.
- MEURET JP, 2010 : *Pic noir, in Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne* / LPO Auvergne, Delachaux et Niestlé
- TUCKER G.M. & HEATH M.F., 1994 : *Birds in Europe: their conservation status.* / Birdlife Conservation Series n°3. Birdlife International, Cambridge (UK), 600 p
- VIRONDEAU A., BOURSANGE S., 2011 : *Document d'Objectifs : Gorges de la Dordogne.* / SEPOL & LPO Auvergne, 147 pages.

<b>A338</b>	<b>LANIUS COLLURIO PIE GRIECHE ECORCHEUR</b>										
<b>Taxonomie</b>	Ordre des Passériformes, Famille des Laniidés										
<b>Enjeu local de conservation</b>	<b>Espèce à enjeu de conservation moyen</b>										
 <p>Source : <a href="http://www.netfugl.dk">http://www.netfugl.dk</a></p>	 <p>Source : <a href="http://www.netfugl.dk">http://www.netfugl.dk</a></p>										
<b>STATUTS DE PROTECTION</b>		<b>STATUTS DE CONSERVATION</b>									
Directive Oiseaux	Annexe 1	Monde									
Convention de Berne	Annexe 2	Europe	LC(LR Europe)								
Convention de Bonn		France	LC (LR France)								
Convention de Washington		Région	DD (LPO, 2008)								
Protection nationale	PN	Sources : UICN, liste rouge (LR), dire d'expert (DE)									
<b>DESCRIPTION DE L'ESPECE</b>											
<i>(textes tirés de DOCOB des ZPS des Alpilles et massif du Luberon, DREAL PACA)</i>											
<b>Caractères morphologiques</b>											
Corps allongé, grosse tête ronde, ailes assez longues et pointues, queue longue et légèrement arrondie, balancée nerveusement. Mâle, calotte et nuque gris pâle, bandeau noir s'étendant du bec jusqu'en arrière des yeux, gorge blanche, dessous blanc rosé, dos brun-roux, croupion gris, ailes noires, queue noire bordée de blanc à la base. Femelle, brun chaud dessus, blanc avec de petites taches grises en croissant dessous, bandeau brun-noir, fin sourcil blanc. Bec noir, court, épais et un peu crochu, pattes noires, assez longues et fines, œil brun. Longueur : 16-18 cm. Envergure : 28 cm. Poids : 25-40 g.											
<b>Caractères biologiques</b>											
<i>o Migration</i> : Diurne et solitaire, la Pie-grièche écorcheur est présente en France de mai à début septembre. La migration postnuptiale a lieu de mi-août à mi-septembre, et les retours pré-nuptiaux dès fin avril et surtout en mai. <i>o Reproduction</i> : Nid de tiges sèches et de mousse, garni d'herbes fines, et posé parmi les rameaux d'un fourré épineux (de 50 cm à 2 m de hauteur). Une ponte par an, de mi-mai à début juin, comportant 5 ou 6 œufs verdâtres, rosés ou jaunâtres, tachetés de brun-rouge et de gris. Incubation par la femelle, pendant 14-16 jours. Jeune nidicole, nu à l'éclosion. Quitte le nid à 14-15 jours. Indépendant 15 jours plus tard. <i>o Régime alimentaire</i> : Insectes surtout, campagnols, mulots, musaraignes, lézards, grenouilles. . Le plus souvent immobile sur un perchoir dégagé, à partir duquel elle s'envole pour capturer ses proies au sol. Ces dernières sont ensuite fréquemment empalées sur des épines ou sur des fils barbelés avant d'être mangées (ce qui semble être rarement le cas en région méditerranéenne).  <i>o Phénologie</i> : cette espèce est migratrice.											
Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Rouge : reproduction ; jaune : présence de l'espèce / orange : migration.											
<b>Caractères écologiques</b>											
Au-delà des conditions climatiques, cette Pie-grièche est une espèce assez exigeante : il lui faut un minimum de milieux ouverts, de buissons, de perchoirs et de gros insectes pour se nourrir et élever sa nichée.											
<i>o Sites d'alimentation</i> : Cette espèce fréquente les mêmes habitats pour sa nidification et son alimentation.											
<i>o Sites d'hivernage</i> : La Pie-grièche écorcheur est présente en France de mai à début septembre. La migration postnuptiale a lieu de mi-août à mi-septembre, et les retours pré-nuptiaux dès fin avril et surtout en mai. Elle hiverne en Afrique orientale.											

### Répartition géographique

La Pie-grièche écorcheur est bien répandue dans le domaine paléarctique occidental. A la limite orientale de son aire de répartition, elle est remplacée par la Pie-grièche isabelle *lanius isabellinus* avec laquelle elle s'hybride régulièrement dans au moins trois zones de contact (PANOW, 1983). Europe (sauf le sud-est de l'Espagne, le nord de la Scandinavie, l'Islande, l'Irlande et le Royaume-Uni), Aise Mineure, Russie septentrionale. Hiverner en Afrique orientale. En France, la Pie-grièche écorcheur se reproduit sur l'ensemble du territoire et elle est très sporadique dans le Nord-Ouest (Bretagne, Normandie, Picardie, Nord-Pas-de-Calais), ainsi que sur le littoral méditerranéen (de l'Aude aux Bouches-du-Rhône), et localement dans le Sud-Ouest. En région Auvergne : L'espèce est présente sur l'ensemble de la région et occupe la plupart des étages altitudinaux, si ce n'est celui, le plus élevé, des crêtes sommitales et les pentes périphériques.

### Evolution, état des populations et menaces globales

o Evolution et état des populations à l'échelon global :

- Population française (2005) : environ 150 000 à 350 000 couples.
- Population d'Auvergne : 60 000 - 70 000 couples

o Principales menaces à l'échelon global : La principale menace reste la raréfaction progressive de ses habitats, en particulier les milieux ouverts (prairies et pelouses, qui constituent ses terrains de prédilection pour chasser) ainsi que la raréfaction de ses proies favorites, les orthoptères. Une autre menace concerne la raréfaction des proies, en particulier les gros insectes, due à la dégradation ou à la disparition de ses territoires de chasse soumis à une agriculture intensive (monoculture, emploi massif de produits phytosanitaires). Une autre menace atteint les sites de nidification qui diminuent face à la fermeture des milieux et à l'enrésinement des anciennes prairies, ou encore face aux remembrements responsables de la destruction du bocage indispensable à l'espèce. Le trafic routier peut être localement un facteur de déclin. La dégradation des zones d'hivernage en Afrique tropicale est peut être une cause supplémentaire du déclin de l'espèce.

### INTERET ET CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE AU SEIN DU SITE

#### Historique

L'espèce n'a fait l'objet d'aucune étude ni d'estimation sur le territoire dans le passé. En 2001, les effectifs calculés sur les données observées sur d'autres territoires auvergnats, sont de 1000 à 2000 couples. En 2005, une première évaluation des densités est menée sur deux quadrats. Ces zones échantillons présentent des habitats favorables à l'espèce (prairies pâturées plus ou moins buissonnantes, bocages, habitats agricoles préservés des pratiques chimiques).

#### Etat actuel de la population

L'espèce occupe les zones agricoles pâturées des rebords de plateaux, des versants et fonds de vallées de l'ensemble de la ZPS. On peut préciser les populations de Pie-grièche écorcheur sur la ZPS des gorges de la Loire à partir des données obtenues sur 2 quadrats spécifiques, en 2005, de données connues ailleurs en Haute-Loire et de la cartographie des habitats du quadrat de Lavouite-sur-Loire. Elle serait de **1300 et 1800 couples**. Néanmoins, des précisions seraient apportées par de nouvelles investigations sur l'ensemble de la ZPS, ainsi qu'une précision sur les habitats favorables à l'espèce, sur le quadrat de Cussac - Le Brignon.

o *Importance relative de la population* : L'importance de la population de la ZPS est « faible » au niveau national. Elle compte moins de 0.5% de la population française.

o *Dynamique de la population* : La population semble être dans une dynamique stable. Mais aucun état des lieux initial précis n'est mené au sein de la ZPS avec précision. La tendance sera à étudier à la suite d'une série de suivis dans le cadre de la mise en place du futur Docob.

o *Etat de conservation de l'espèce* : L'espèce semble en bon état de conservation. Une étude devra être menée pour préciser cette situation.

o *Etat de conservation de l'habitat d'espèce* : La part des surfaces favorables à l'espèce, sur le quadrat de Lavouite sur Loire, cartographié, est de 15% environ. Elle peut être sous évalué sur ce quadrat. Les habitats favorables à l'espèce sont encore bien représentés dans la ZPS mais sont soumis à des tendances opposées qui peuvent les menacer à moyen terme : intensification des pratiques agricoles sur les plateaux, occasionnant la disparition de haies, de buissons, le retournement des prairies naturelles, l'emploi de pesticides ; et dans les vallées, l'abandon du pastoralisme.

#### Particularité, originalité et intérêt justifiant la conservation de l'espèce sur le site

La présence de l'espèce est un indicateur de l'état de conservation des prairies naturelles, des prairies de fauche et pâtures.

#### Possibilités de restauration

La restauration des habitats peut être rapidement obtenue mais elle est rendue difficile par les moyens nécessaires à mettre en œuvre.

#### Facteurs favorable

- Prairies naturelles pâturées présentant des buissons et des haies
- Absence de pesticides

#### Facteurs défavorables

##### Intensification de l'agriculture :

- la conversion des prairies permanentes en terres arables,
- l'utilisation croissante d'engrais, favorisant la croissance du couvert végétal et l'appauvrissement de la richesse entomologique des prairies fertilisées,
- les traitements phytosanitaires et antiparasitaires réduisent les populations d'insectes et contaminent les chaînes alimentaires,

##### Gestion des haies et des landes ouvertes :

- La destruction des haies, des arbustes et des buissons isolés et la banalisation de haies complexes (multi essences et multi strates).
- Les remembrements entraînent la perte de grandes superficies d'habitats favorables
- Un entretien des haies et des buissons en période de reproduction

**Fermeture des milieux** suite à l'abandon des pâturages peu productifs (58 % des sites potentiellement concernés).

<b>GESTION DE L'ESPECE SUR LE SITE</b>
<p><b>Objectifs de conservation et de gestion de l'espèce</b></p> <p>Maintien des densités Maintien des surfaces favorables à l'espèce</p>
<p><b>Recommandations générales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place sur les 5 ans avenir, 2 années d'inventaires, sur des quadrats spécifiques</li> <li>- Favoriser une réouverture adaptée des habitats en voie de fermeture, autour des grandes zones de landes</li> <li>- Favoriser l'habitat de l'espèce sur les plateaux</li> </ul>
<p><b>Mesures spécifiques de conservation ou de gestion préconisées</b></p> <p><b><u>Intensification de l'agriculture :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Favoriser les grands ensembles herbagers et les paysages de polyculture-élevage.</li> <li>- Conserver et restaurer les prairies de fauches, les zones herbeuses et de pâture,</li> <li>- Eviter l'utilisation de produits chimiques.</li> <li>- Des zones enherbées non fauchées sont conseillées, elles fournissent une ressource alimentaire continue durant la période d'élevage des jeunes.</li> </ul> <p><b><u>Gestion des haies et des landes ouvertes :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintien des haies et des buissons denses utilisés comme espaces de reproduction</li> <li>- Maintien des arbres isolés, des branches et des arbustes haut, utilisés comme postes d'affût</li> </ul> <p><b><u>Fermeture des milieux</u></b> Favoriser l'entretien et la réouverture des prairies et pelouses peu productives en maintenant des surfaces de landes, de buissons d'arbustes, en mosaïque</p>
<p><b>Indicateurs de suivi</b></p> <p>Densité de l'espèce sur les quadrats Cartographie des habitats sur les 2 quadrats de 25 km<sup>2</sup></p>
<p><b>Principaux acteurs concernés</b></p> <p>Agriculteurs, services de l'état, organismes agricoles, élus, lycées agricoles ...</p>

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ANONYME, 2004 : <i>Document d'objectifs – Gorges de la Loire Natura 2000 Site FR831 2009 (ZICO AE09) – Rapport final / CE3</i></li> <li>- BOURSANGE S., 2011 : <i>Document d'Objectifs : Gorges de la Truyère Site Natura 2000 FR8312010 / LPO Auvergne</i>, 119 pages.</li> <li>- COLLECTIF, 2004 : « <i>Etude de l'avifaune nicheuse sur le site des landes de St Ilpize, Mesure Loire Nature Langeac – Vieille Brioude</i> » LPO Auvergne</li> <li>- CORDONNIER.S, BRENAS.I, 2010 : <i>Document d'objectifs du Pays des Couzes / Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne, DREAL auvergne</i>, 74p. + annexes</li> <li>- DESECURES R, 2008 : <i>Atlas cartographique des habitats d'espèces du site Natura 2000 Gorges de la Loire - Quadrat Lavoûte-sur Loire</i>, LPO Auvergne</li> <li>- DESECURES R, TOURRET P, 2007 : <i>Suivis d'espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » sur le site Natura 2000 à « Haut Val d'Allier » (ZPS) FR8312002 - Etat des lieux des populations de huit espèces en 2007 / LPO Auvergne</i></li> <li>- DESECURES R., 2009 : <i>Inventaire et atlas cartographique des espèces d'intérêt communautaire, patrimoniales et de leurs habitats - Site Natura 2000 Monts du Cantal (ZPS) FR 8310066 / LPO AUVERGNE</i></li> <li>- DESECURES R, 2009 : <i>Cartographie d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire site Natura 2000 « Haut Val d'Allier » (ZPS) FR 8312002 / LPO Auvergne</i></li> <li>- GUELIN F. 2001 : <i>Bilan de 11 ans de programme STOC en Auvergne</i>, in Le Grand-Duc n° 58</li> <li>- PHILIPPE P., 2010 : <i>Pie-Grièche écorcheur</i>, in <i>Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne / LPO AUVERGNE</i> Delachaux et Niestlé, 433-435pp</li> <li>- TOURRET P. 1999. : <i>Les ZICO d'Auvergne. Evaluation et réflexions sur leur conservation</i>. LPO Auvergne, DIREN Auvergne.</li> <li>- TOURRET P., CLEMENT M., CHASTAGNOL F., 2005 : <i>Suivi des espèces du document d'objectifs Site Natura 2000 des Gorges de la Loire</i>, LPO Auvergne</li> <li>- VIRONDEAU A., BOURSANGE S., 2011 : <i>Document d'Objectifs : Gorges de la Dordogne. / SEPOL &amp; LPO Auvergne</i>, 147 pages.</li> <li>- DUBOIS P.J, LE MARECHAL.P, OLIOSO G, YESOU P, 2008 : <i>Nouvel inventaire des oiseaux de France : Avifaune de la France métropolitaine / Delachaux et Niestlé. Paris</i></li> <li>- BIRD LIFE INTERNATIONAL, 2004 : <i>Birds in Europe, population estimates, trends and conservation status. : Bird life international conservation series N° 12</i> Cambridge UK</li> <li>- YEATMAN-BERTHELOT D, JARRY G, 1994. : <i>Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989. / SOF, Paris</i></li> </ul>