Faune & Nature

Les oiseaux de la Réserve naturelle régionale des gorges de Daluis

N°51 - SEPTEMBRE 2017

Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
Partenaire principal

Alpes d'azur

Réserve Naturelle Régionale GORGES DE DALUIS

LPO
AGIR pour la BIODIVERSITÉ
Provence-Alpes-Côte d'Azur

Sommaire

1. Contexte 3

1.1 Création de la Réserve Naturelle Régionale (RNR) ... 3
1.2 Localisation de la RNR ... 4
1.3 Périmètre de la RNR ... 5
1.4 Rappel sur la définition des objectifs du plan de gestion de la Réserve naturelle des gorges de Daluis ... 6

2. Méthodologie 7

2.1 Cadre géographique ... 7
2.2 Protocoles ... 8
2.3 Caractéristiques générales ... 12

3. Actions de gestion 17

3.1 Acquérir des connaissances faune / flore / habitats pour mieux cerner la responsabilité de la RNR ... 17
3.2 Renforcer la prise en compte de la naturalité des écosystèmes forestiers dans les modes de gestion actuels ... 17
3.3 Concertation ... 17
3.4 Application de la réglementation ... 17
3.5 Fréquentation humaine ... 18
3.6 Actions à venir ... 18

Monographies d'espèces 21

Aigle royal ... 23
Chouette de Tengmalm ... 29
Circaète Jean-le-Blanc ... 35
Fauvette pitchou ... 41
Grand-duc d'Europe ... 47
Hirondelle de rochers ... 53
Monticole bleu ... 59
Pic noir ... 63
Tétras lyre ... 69
Tichodrome échelette ... 75

Annexes 80

Réserve Naturelle Régionale GORGES DE DALUIS

Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
Partenaire principal

Alpes d'azur

AGIR pour la BIODIVERSITÉ Provence-Alpes-Côte d'Azur

Commune de Daluis

Commune de Guillaumes

Réserves Naturelles DE FRANCE

DÉPARTEMENT DES ALPES-MARITIMES

iTANCIA

FONDATION DES AEROPORTS DE LA COTE D'AZUR

Le Mercantour Parc National

Muséum national d'Histoire naturelle

ENEDIS L'ELECTRICITE EN RESEAU

Revue éditée par la LPO PACA :
LPO PACA, Villa Saint-Jules, 6 avenue Jean Jaurès 83400 Hyères-les-Palmiers
Tél. : 04 94 12 79 52 Fax : 04 94 35 43 28 Courriel : paca@lpo.fr Site : paca.lpo.fr
ISSN 09918590.

Directeur de la publication : Gilles VIRICEL. **Directeur de la Rédaction :** Benjamin KABOUCHE. **Rédaction :** Cécile LEMARCHAND et Tangi CORVELER. **Relecture :** Espoir BOUVIER, Stéphanie OUDIN, Micaël GENDROT et Stéphanie LARBOURET. **Mise en page et infographie :** Sébastien GARCIA. **Photos de couverture :** RNR des gorges de Daluis © Tangi CORVELER, Observateur © Clémentine AGERON, Hirondelle de rochers © Dirk-Jan VAN ROEST CC BY 2.0, Tichodrome échelette © AABEELE, Circaète Jean-le-Blanc © Martin STEENHAUT martinsnature.com. **Date :** septembre 2017. **Impression :** Imprimerie de Haute-Provence, sur papier recyclé avec encres végétales et solvants sans alcool.

La reproduction totale est interdite. La reproduction partielle, sans indication de source ni nom d'auteur, des articles contenus dans la revue est interdite pour tous pays.

Citation recommandée : LPO PACA (2017). *Les oiseaux de la Réserve naturelle régionale des gorges de Daluis*. Faune & Nature, 51 : 80p.

Responsable des inventaires sur la Réserve : Cécile LEMARCHAND. **Principaux contributeurs ornithologues :** Christophe et Corinne BAUDOIN, Laurent BOUVIN, Tangi CORVELER, Thierry DARMUZEY, Joss DEFFARGES, Yvonne DELEPINE, Daniel DEMONTOUX, Letizia et Philippe FORTINI, Benjamin KABOUCHE, Alain LADET, Eve LEBEGUE, Cécile LEMARCHAND, Laurent MARTIN-DHERMONT, Robert PELISSIER, Laura POMMIER, Pierre RIGAUX, Cédric ROBION, Alain SAUVAGE, Thuy VI ELODIE VO, Christian ZAETTA.

Remerciements : La LPO PACA tient à remercier Stéphanie LARBOURET et ses collaborateurs de la Communauté de Communes Alpes d'Azur pour faciliter le travail de co-gestion qui s'effectue sur la Réserve. Nous tenons également à remercier les observateurs bénévoles ayant mis à disposition leurs données sur la base de données en ligne de la LPO « Faune PACA » faune-paca.org.

1. Contexte

1.1 Création de la Réserve Naturelle Régionale (RNR)

Le projet de création de la Réserve naturelle des gorges de Daluis est né en janvier 2011, de la rencontre entre une volonté de valorisation du cadre naturel du site des gorges de Daluis de la part de la Communauté de Communes Alpes d'Azur et d'un intérêt naturaliste porté par la LPO PACA. La création de cette Réserve s'est appuyée sur les connaissances acquises par Gilbert Mari sur les minéraux, ainsi que l'historique de l'exploitation du cuivre, et les connaissances naturalistes de la LPO PACA. Elle repose également sur la mise en valeur du site par la commune de Guillaumes et le Parc National du Mercantour depuis les années 1990.

Six rencontres en 2011 entre les élus et techniciens des deux structures, avec l'appui technique de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, ont permis d'élaborer le dossier technique et scientifique détaillant le projet de classement.

Cet intérêt commun sur cet espace d'exception a débouché, à la fin du mois d'octobre 2012, à la création officielle de la RNR des gorges de Daluis par délibération n°12-1286 du Conseil Régional de Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Le site des gorges de Daluis est ainsi devenu la 6e RNR de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et la 1re Réserve naturelle des Alpes-Maritimes.

Ce classement souligne :

- la reconnaissance par les acteurs du territoire, du Département et de la Région, des valeurs patrimoniales du site et la nécessité de les conserver ;
- la volonté de la Région d'établir un réseau d'espaces protégés dans le cadre de la mise en œuvre de la Stratégie Globale pour la Biodiversité en Provence Alpes-Côte d'Azur ;
- l'envie des propriétaires et des cogestionnaires de maintenir les valeurs patrimoniales du site en pérennisant son statut de protection.

© Stéphanie LARBOURET

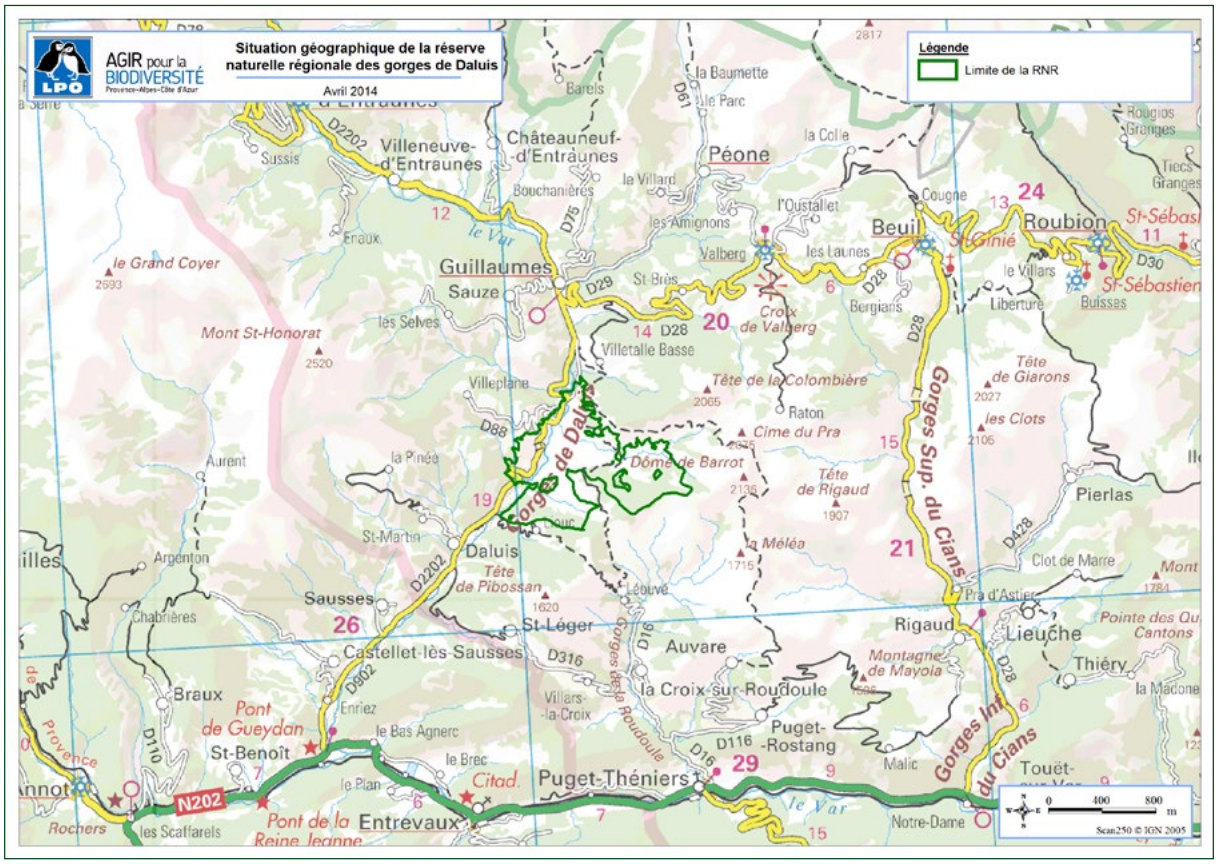
1.2 Localisation de la RNR

La RNR des gorges de Daluis se situe dans l'arrière-pays des Alpes-Maritimes, entre le massif du Mercantour et la Mer Méditerranée dans la haute vallée du Var. Cette vallée débute aux sources du Var à Estenc (1 780 mètres d'altitude) et le torrent de Sanguinière, dans un cirque glaciaire cerné de sommets s'élevant à plus de 2 000 mètres. Plus en aval, la vallée s'ouvre et constitue le Val d'Entraunes. De nombreux hameaux sont implantés en hauteur, de part et d'autre du fleuve Var qui a creusé cette vallée. Le village de Guillaumes, puis les gorges de Daluis en aval, clôturent cette entité géographique.

Depuis les sources du Var jusqu'aux gorges de Daluis, les paysages sont marqués par les phénomènes géomorphologiques : aiguilles dolomitiques de Pelens, cargneules de Péone, plis calcaires ou versants érodés de marnes noires. Les gorges rouges de Daluis, creusées par le Var sur plus de 4 000 mètres de longueur, représentent une entité paysagère très forte dans le Haut-Var.

À la sortie des gorges de Daluis, le lit mineur du fleuve s'élargit jusqu'à occuper tout le fond de la vallée, constituant un lit en tresse caractéristique.

Réserve naturelle régionale des gorges de Daluis © G. STREICHERT

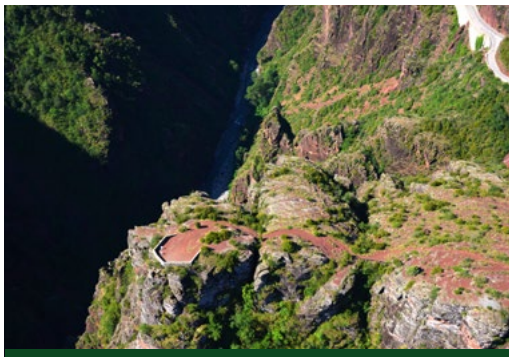


Carte 1 : Localisation générale

Canyon © DR

Chouette de Tengmalm
© Bildagentur ZOONAR GMBH

Pont de la mariée © Stéphanie LARBOURET



Belvédère du Point sublime © DR

Circaète Jean-le-Blanc © Martin STEENHAUT

Réserve naturelle régionale des gorges de Daluis © DR

1.3 Périmètre de la RNR

La RNR, d'une superficie de 1 082 hectares se trouve quasi intégralement en terrains communaux (789 hectares propriétés de la commune de Guillaumes ; 293 hectares propriétés de la commune de Daluis ; 0,1 hectare propriété du Conseil départemental des Alpes-Maritimes).

Sept enclaves existent au sein de la réserve naturelle. Leur présence est essentiellement due au processus de création de la RNR qui n'a pas pu intégrer une dynamique d'animation foncière auprès des différents ayant droits et envisager ainsi l'inclusion de ces parcelles dès la création de la RNR.

Faucon pélerin
© Frank DHERMAIN

1.4 Rappel sur la définition des objectifs du plan de gestion de la Réserve naturelle des gorges de Daluis

La définition des objectifs de gestion à long terme se base sur l'analyse du diagnostic du site, des éléments remarquables du patrimoine paysager, naturel, géologique, minéralogique, et également culturel, de la mise en évidence des conflits d'usages et de la définition des enjeux. Ces objectifs à long terme sont eux-mêmes déclinés en objectifs du plan puis en opérations.

Les objectifs de gestion à long terme ont été différenciés en quatre grands axes présentés dans le schéma suivant (cf. Figure 1). Chacun de ces quatre objectifs à long terme répond aux huit enjeux définis durant le processus de constitution du plan de gestion.

La présente publication sur l'avifaune de la Réserve des gorges de Daluis s'inscrit dans l'OLT 2 et à l'objectif « Acquérir des connaissances faune/flore/habitats pour mieux cerner la responsabilité de la Réserve ».

Cet objectif du plan de gestion se décline en plusieurs opérations. Les opérations concernées par ce rapport sont :

- Mise en place de protocoles d'inventaires et de suivis des espèces faunistiques et floristiques à forte valeur patrimoniale ;
- Rédaction de monographies sur les espèces faunistiques et floristiques à forte valeur patrimoniale.

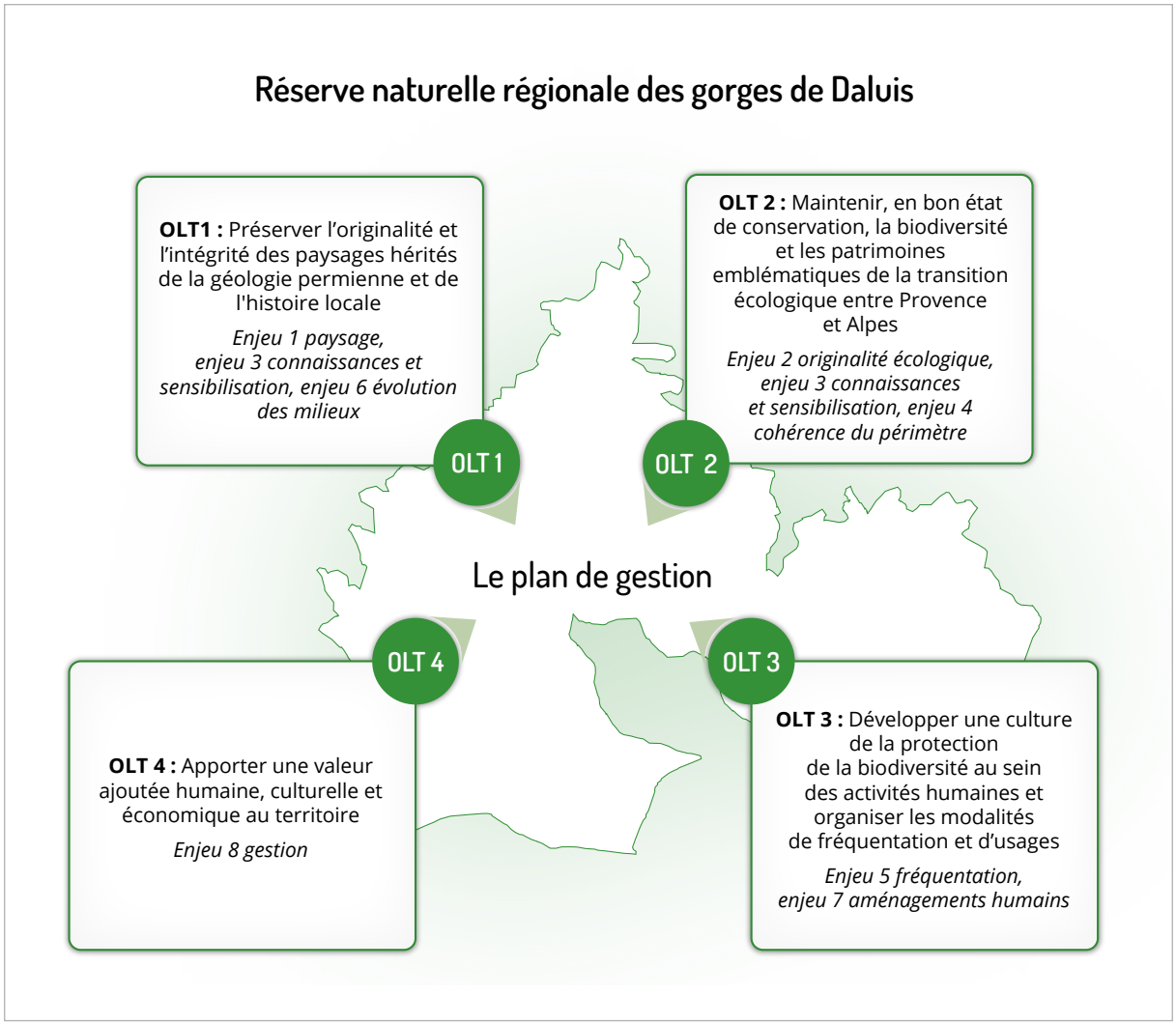


Figure 1 : les quatre objectifs à long terme de la Réserve des gorges de Daluis

2. Méthodologie

2.1 Cadre géographique

La RNR de Daluis a la particularité d'avoir une emprise géographique principalement dominée par un type de roche caractéristique : les pélites permiennes datées de 280 millions d'années. Celles-ci, riches en oxydes de fer, donnent une couleur lie de vin aux roches qui caractérisent et modèlent le paysage, conférant aux gorges une forte identité géomorphologique.

Situé entre 700 mètres et 1700 mètres d'altitude, les roches rouges de la RNR accueillent deux étages de végétation :

- l'étage collinéen ou supraméditerranéen est dominant sur les adrets jusqu'à 1 100 voire 1 300 mètres d'altitude. En ubac, il s'élève jusqu'à 900-1 000 mètres. C'est le domaine du chêne pubescent. Deux séries sont représentées, à savoir, la série supraméditerranéenne occidentale du chêne pubescent et la série de l'aulne blanc ;
- l'étage montagnard s'élève jusqu'à environ 1 700 mètres en ubac. Deux séries sont représentées, la série mésophile du Pin sylvestre et la série interne du Pin sylvestre.

L'étage subalpin ne semble pas exister dans la Réserve, ou est très fragmentaire au niveau de la Tête de mélèze.

Les habitats rocheux sont aussi très développés dans la RNR et une végétation saxicole y est installée.

33 habitats naturels ont été caractérisés dans la Réserve naturelle des gorges de Daluis (cf. Carte 2).

Les garrigues, les matorrals et les fourrés sont les habitats les plus représentés avec 70% de la surface totale de la Réserve naturelle (cf. Figure 2). Un quart de cette surface est occupée par les pinèdes. Les autres habitats (chênaies, tiliaie, habitats humides et aquatiques, pelouses et forêt de mélèzes) sont très peu représentés en surface, soit moins de 5%. Les falaises et éboulis occupent 3% de la surface de la Réserve, beaucoup plus si l'on considère ces milieux mis à plat. Les milieux rupestres sont bien représentés.

RNR des gorges de Daluis © Veran - AgenceImages

Cuivre natif sur pélite © Tangi CORVELER

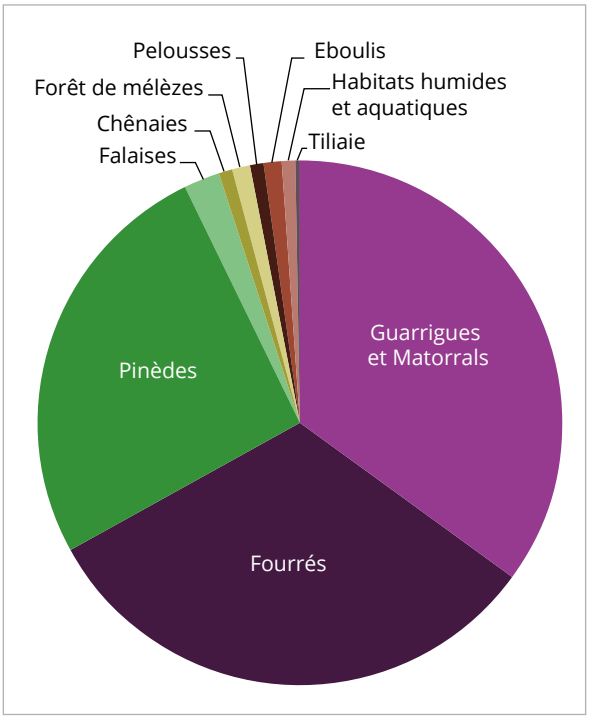
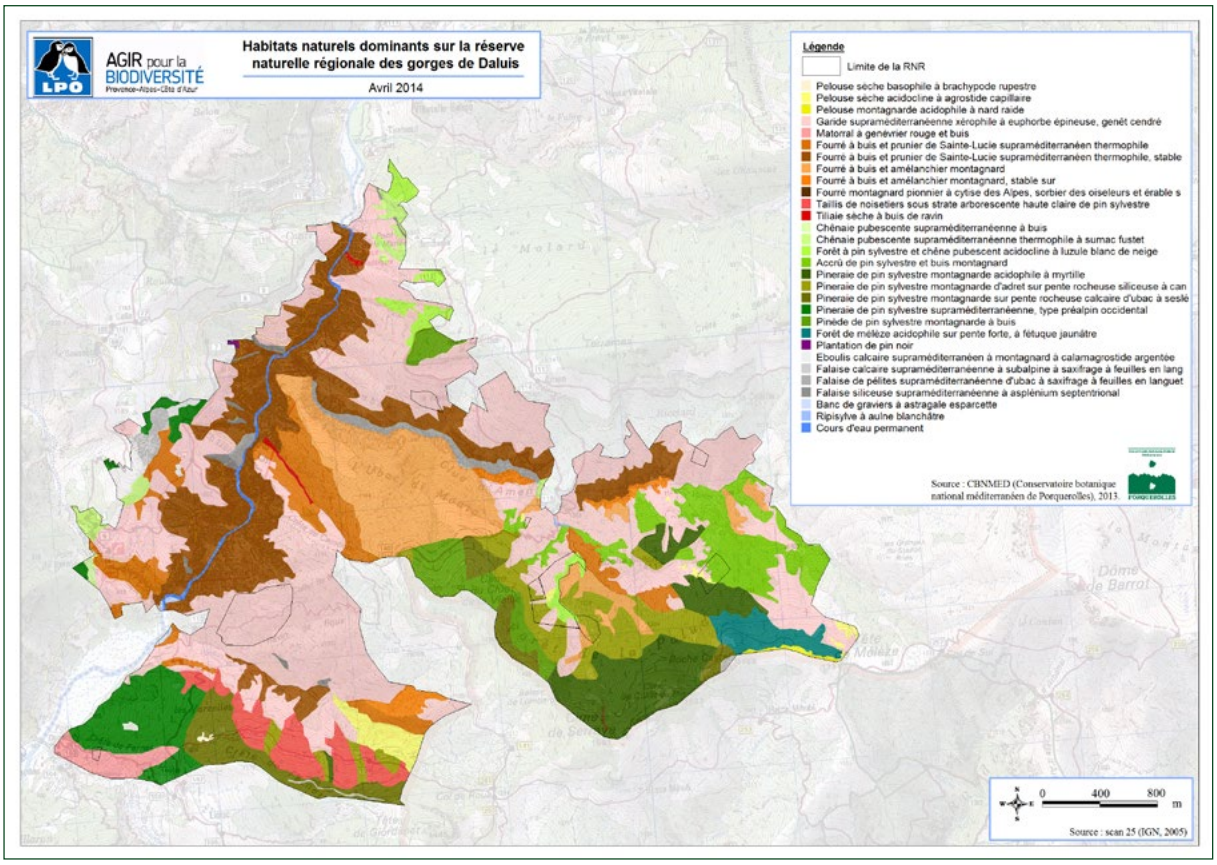


Figure 2 : Répartition surfacique des grands types d'habitats naturels (total = 1123 ha, enclaves comprises)

La cartographie des habitats naturels est reportée page 8 .



Carte 2 : Habitats naturels dominants

2.2 Protocoles

Des inventaires et des suivis réalisés suivant un protocole précis ont été mis en place sur la RNR pour étudier les oiseaux. Cette action s'effectue pour décliner l'une des opérations de l'OLT2, opération 2.1 « Mise en place de protocoles d'inventaires et de suivis des espèces faunistiques et floristiques à forte valeur patrimoniale ».

STOC site n°69001 : suivi temporel des oiseaux communs nicheurs par points d'écoute

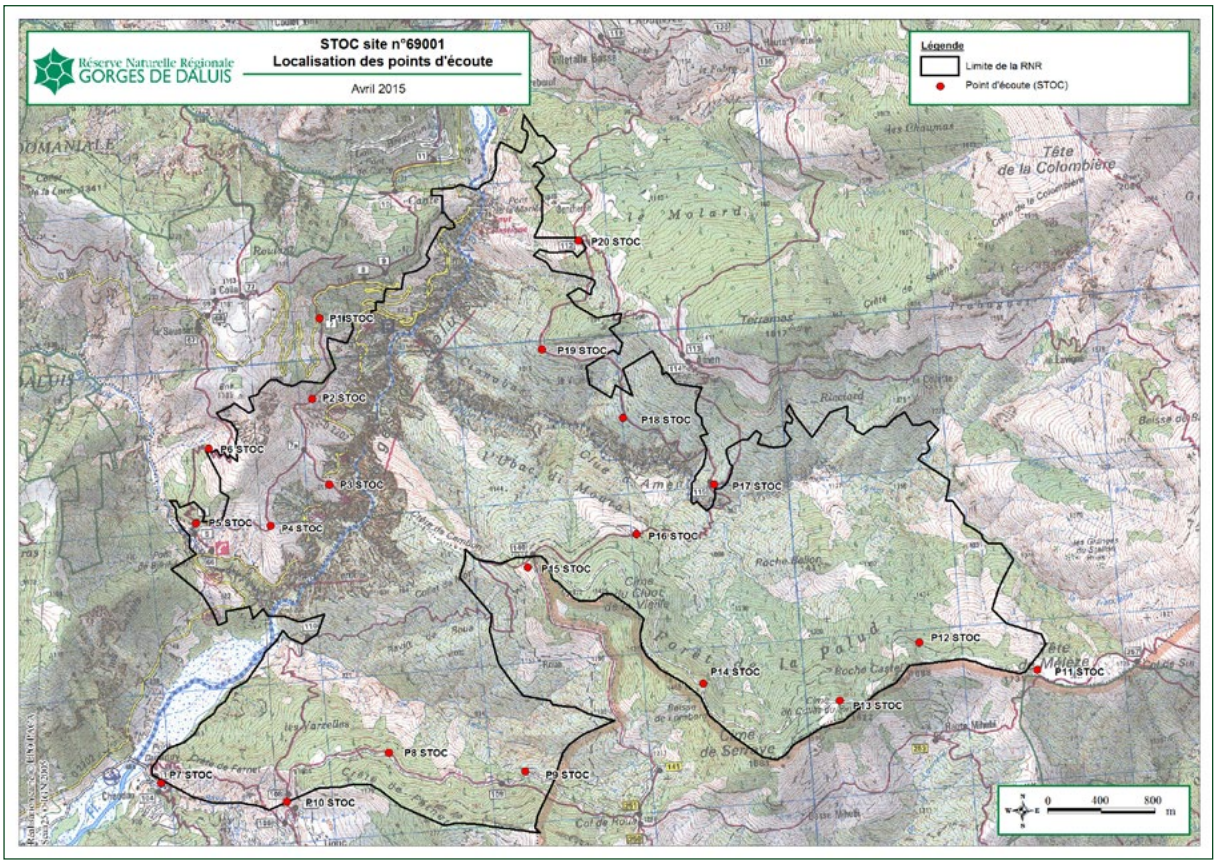
En 2013 et 2014, 8 points d'écoute de 20 minutes (Indice Ponctuel d'Abondance) avaient été mis en place pour inventorier et mieux connaitre les cortèges d'oiseaux présents sur la réserve.

En 2015, un STOC site a été déployé afin d'assurer un suivi temporel des oiseaux communs. Ce protocole est reproductible et développé par le MNHN. Au total 20 points d'écoute de 5 minutes sont localisés sur l'ensemble de la RNR (cf. Carte 3) et deux passages sont réalisés chaque année. Il faut deux matinées pour réaliser tous les points entre 6h et 10h.

Année	Date de passage	
	1er passage	2e passage
2015	28 et 29 avril	28 et 29 mai
2016	27 et 28 avril	1er et 7 juin
2017	27 et 28 avril	30 et 31 mai

Tableau 1 : dates de passage STOC depuis 2015

Relevé STOC © Clémentine AGERON



Carte 3 : localisation des points d'écoutes sur la RNR

Suivi rapaces

Au préalable, une rencontre avec le PNM avait permis de s'informer du protocole de suivi des Aigles royaux et de localiser les aires connues proches de la Réserve. Des recherches ciblées des aires d'Aigle royal, de Grand-duc d'Europe, de Faucon pèlerin et de Circaète Jean-le-blanc ont été réalisées en 2015/2016.

Concernant le Grand-duc d'Europe, l'espèce a été recherchée grâce à la méthode de la repasse. Une prospection des escarpements rocheux a été organisée pour observer les éventuelles aires d'Aigle royal et de Faucon pèlerin. Le Circaète Jean-le-blanc a été recherché dans les vallons forestiers.

Plume de Grand-duc Europe trouvée au sol © Cécile LEMARCHAND

Prospection rapaces © Clémentine AGERON

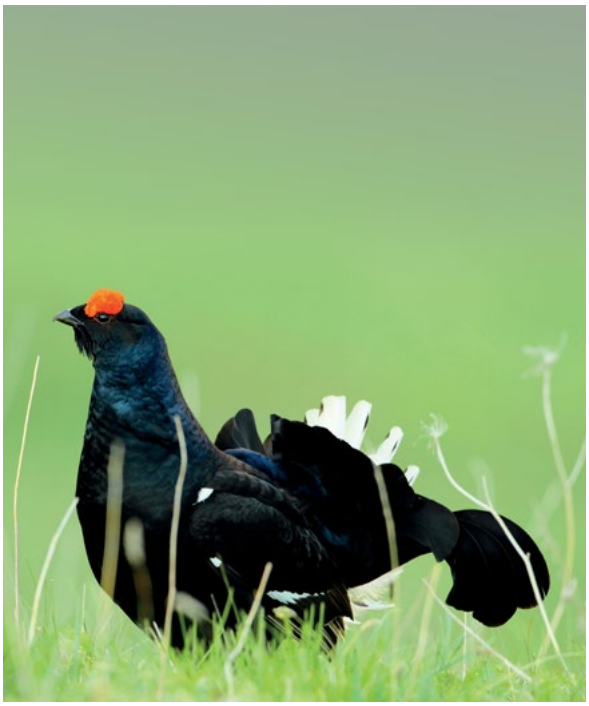
Aigle royal
© Martin STEENHAUT
martinsnature.com

Suivi galliformes de montagne

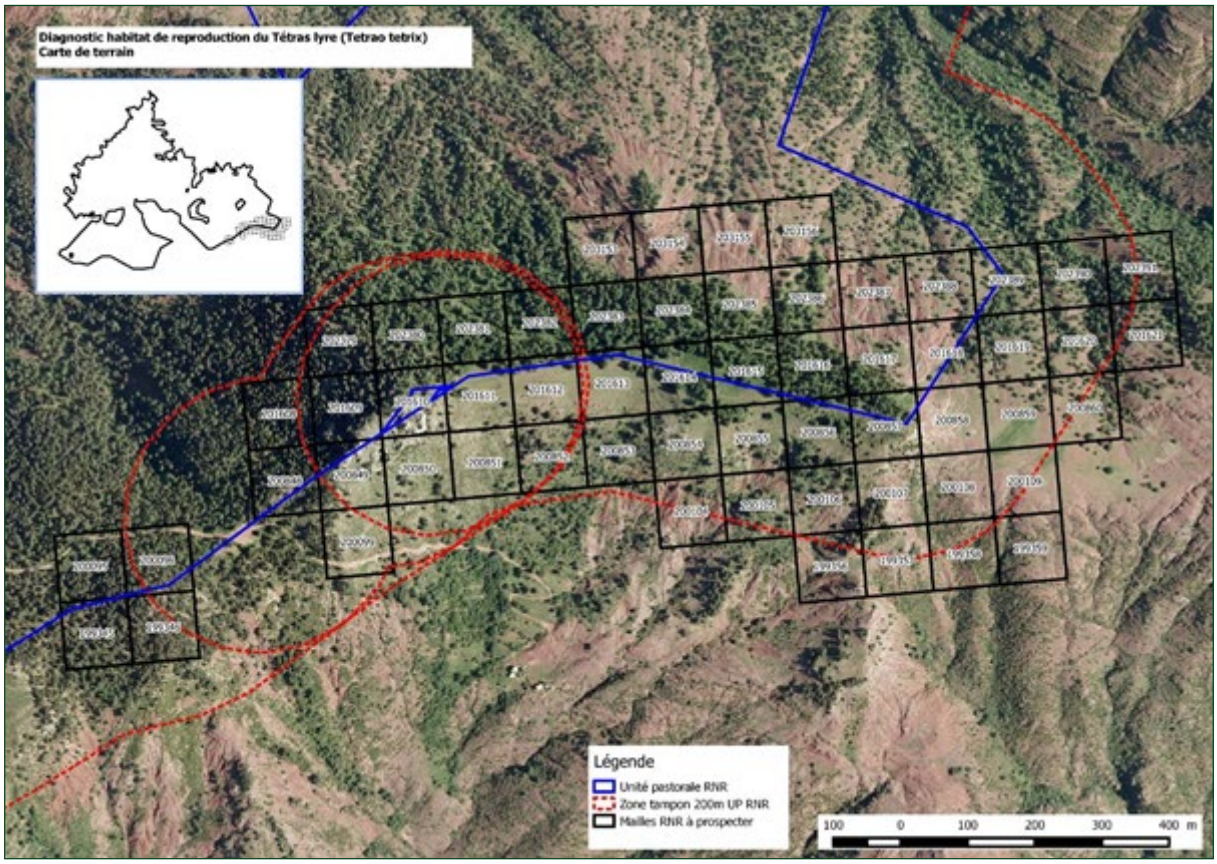
L'Observatoire des Galliformes de Montagne (OGM) est un organisme au service des gestionnaires des populations et des habitats des galliformes de montagne. Il propose un protocole pour diagnostiquer la qualité des habitats de reproduction du Tétras-lyre. Étant donné que cette espèce est présente aux altitudes les plus hautes sur la RNR, il a été jugé judicieux de participer au réseau OGM et d'utiliser ce protocole.

Pour ce diagnostic des habitats de reproduction du Tétras lyre *Tetrao tetrix*, l'ornithologue chargée du suivi a participé à une formation préalable au diagnostic. 59 mailles d'un hectare ont ensuite été caractérisées sur le terrain avec description des habitats en juillet 2014. La localisation des mailles prospectées est disponible sur la Carte 4.

Des recherches ciblées de Perdrix (bartavelle ou rochassière) ont également été effectuées en 2014 et 2016. Des points d'écoutes pour cette espèce ont été mis en place. La méthode de la repasse a été utilisée.



Tétras Lyre © Aurélien AUDEVARD



Carte 4 : Habitats naturels dominants

Recherches ciblées

Recensement des hirondelles (*Ptyonoprogne rupestris* **et** *Delichon urbicum*)

D'après l'Atlas des oiseaux nicheurs de PACA (Flitti & al., 2009), la population d'Hirondelles de rochers dans les gorges de Daluis était estimée à 150 couples minimum sur un linéaire de 3 km, ce qui en fait le lieu qui accueille sans doute les effectifs les plus importants du département. Concernant la nidification des Hirondelles de fenêtre, les chiffres ne sont pas connus. Afin de vérifier les données d'Hirondelles de rochers et de mieux connaitre les effectifs d'Hirondelles de fenêtre, un comptage des nids présents dans les tunnels de la route départementale 2202 a été effectué en juin 2016.

Tunnel où des nids d'hirondelles sont présents © Cécile LEMARCHAND

Nid d'Hirondelles de fenêtre © Cécile LEMARCHAND

Hirondelle de rochers © Aurélien AUDEVARD

Monticole bleu (*Monticola solitarius*)

Une recherche ciblée de l'espèce a été effectuée en 2016. Puis un suivi a été mis en place en 2017 avec deux passages, un en mars puis un en mai.

Prospection du Monticole bleu © Cécile LEMARCHAND

Zone rocheuse favorables au Monticole bleu © Cécile LEMARCHAND

Monticole bleu © Aurélien AUDEVARD

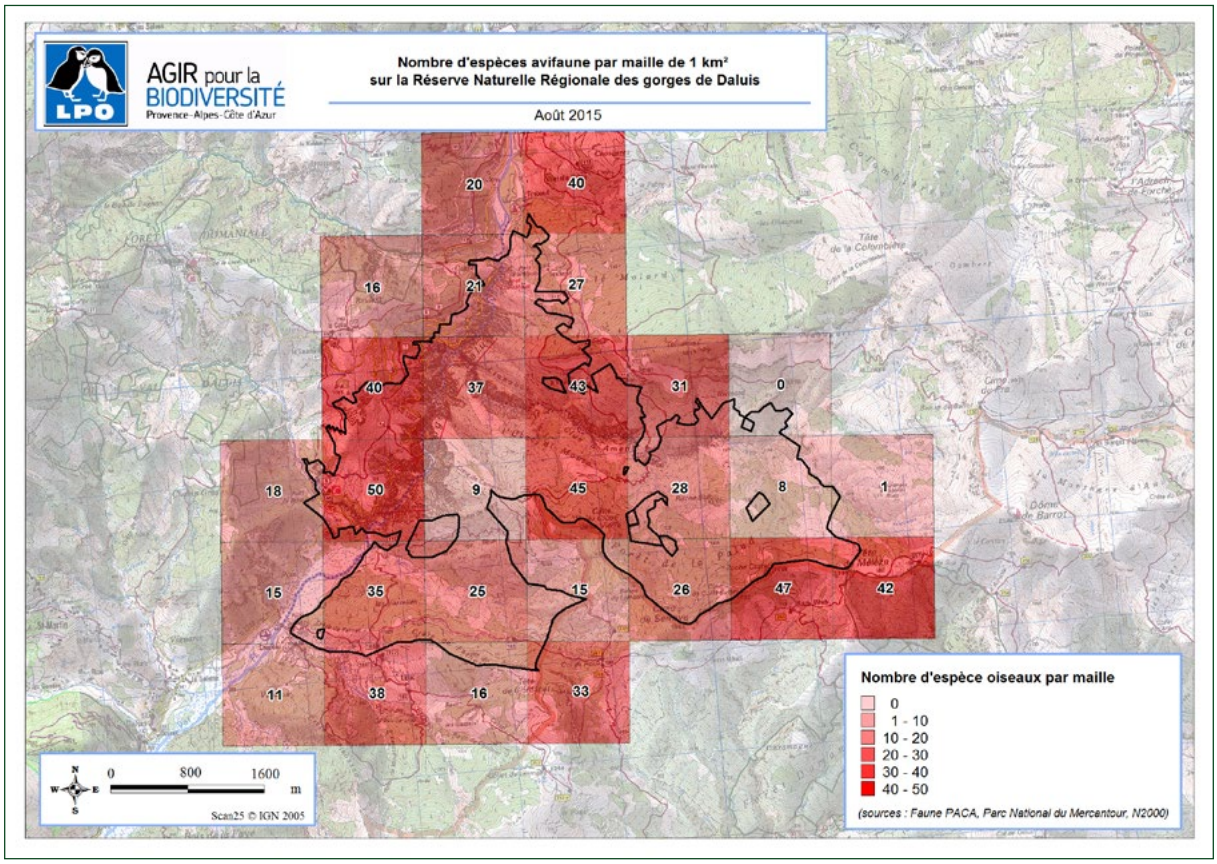
2.3 Caractéristiques générales

Quelques généralités sur les résultats

Au vu de la mosaïque d'habitats disponible, plusieurs espèces patrimoniales, peu fréquentes, rares et/ou bénéficiant d'un statut de protection particulier sont observées dans le périmètre de la Réserve naturelle régionale des gorges de Daluis.

Sur la Carte 5, les mailles les plus fournies concernent les zones couvertes par des points d'écoute. Les mailles inférieures à 10 espèces sont souvent peu accessibles voir inaccessible et devront faire l'objet d'un inventaire ciblé et spécifique pour acquérir de nouvelles connaissances. Dans l'ensemble, l'état des connaissances des cortèges avifaunistiques de la Réserve est considéré comme bon. La liste d'espèces disponible aujourd'hui sur la RNR des gorges de Daluis peut maintenant prétendre à la quasi-exhaustivité.

Pic vert © Jean-Pierre MICHEL



Carte 5 : nombre d'espèces d'oiseaux par maille sur la RNR des gorges de Daluis

Huppe fasciée © Martin STEENHAUT - martinsnature.com

Rougequeue à front blanc © Aurélien AUDEVARD

Sittelle torchepot © André SIMON

Mésange huppée © Martin STEENHAUT - martinsnature.com

Bergeronnette des ruisseaux © Aurélien AUDEVARD

2245 données sont enregistrées dans le périmètre de la Réserve et 88 espèces d'oiseaux sont avérées. Ces espèces utilisent le site pour s'y reproduire, s'y reposer et/ou s'y alimenter (cf. Tableau 2 page 83 en annexe). Parmi celles-ci :

13 sont inscrites en annexe I de la directive européenne oiseaux

Aigle royal, Alouette lulu, Bondrée apivore, Chouette de Tengmalm, Circaète Jean-le-blanc, Crave à bec rouge, Faucon pèlerin, Fauvette pitchou, Grand-duc d'Europe, Pic noir, Pipit rousseline, Tétras lyre, Vautour fauve.

11 sont inscrites sur liste rouge nationale des oiseaux nicheurs

Espèce vulnérable ou en danger : Aigle royal, Bouvreuil pivoine, Chardonneret élégant, Fauvette pitchou, Linotte mélodieuse, Mésange boréale, Pic épeichette, Pouillot siffleur, Serin cini, Tarier des prés, Verdier d'Europe.

11 sont inscrites sur liste rouge régionale

Espèce vulnérable ou en danger : Aigle royal, Bouvreuil pivoine, Chouette de Tengmalm, Crave à bec rouge, Faucon pèlerin, Linotte mélodieuse, Pipit rousseline, Tarier des prés, Tarier pâtre, Tétras lyre, Vautour fauve.

79 sont protégées au niveau national

Les oiseaux nicheurs

Les nicheurs communs

Certaines espèces nicheuses sont communes tant en montagne qu'à basse altitude :

- Accenteur mouchet
- Bergeronnette grise
- Bergeronnette des ruisseaux
- Bruant fou
- Bruant zizi
- Corneille noire
- Coucou gris
- Geai des chênes
- Grimpereau des jardins
- Huppe fasciée
- Merle noir
- Mésange à longue queue
- Mésange bleue
- Mésange charbonnière
- Mésange huppée
- Pic épeiche
- Pic vert
- Pigeon ramier
- Pinson des arbres
- Pouillot véloce
- Pouillot de Bonelli
- Roitelet triple bandeau
- Rougegorge familier
- Rougequeue à front blanc
- Rougequeue noir
- Sittelle torchepot
- Troglodyte mignon

Le **Rossignol philomèle**, de moins en moins fréquent à mesure qu'on monte en altitude, a été observé au pont Durandy.

Linotte mélodieuse © Aurélien AUDEVARD

Alouette lulu © Andrej CHUDY CC BY 2.0

Bruant fou © Aurélien AUDEVARD

Pipit des arbres © Aurélien AUDEVARD

Fauvette orphée © Aurélien AUDEVARD

Les passereaux granivores en déclin en France

De nombreux passereaux granivores considérés encore comme communs, tels que la Linotte mélodieuse, le Bouvreuil pivoine, le Chardonneret élégant, le Serin cini ou le Verdier d'Europe, présentent un déclin marqué de leur population en France, lié notamment aux changements des pratiques agricoles et au braconnage pour certains. Ces espèces présentes sur la Réserve ne sont pas concernées directement par ces menaces localement.

Les oiseaux coloniaux

De belles colonies d'Hirondelles de fenêtre et d'Hirondelles de rochers sont installées dans les gorges de Daluis. On estime la population d'Hirondelles de rochers à 150 couples, ce qui en fait l'une des plus grandes colonies connues dans le département. L'Hirondelle rustique exploite régulièrement les ressources alimentaires du site tout comme le Martinet noir et le Martinet à ventre blanc.

Les espèces moins communes

D'autres oiseaux nicheurs sont plus localisés en France, car cantonnés aux zones de montagnes. Sur la Réserve, ces espèces sont communes à peu communes.

L'Alouette lulu niche sur les sols nus dans des zones semi-ouvertes. Le Bruant fou apprécie particulièrement les landes montagnardes. L'Engoulevent d'Europe, espèce nocturne, apprécie les milieux semi-ouverts en lisière de forêt pour s'y reproduire. Il est signalé proche de la limite de la réserve. Il est fort probable qu'il niche également sur la RNR.

La Mésange noire, la Mésange nonnette, la Mésange boréale sont trois espèces présentes dans les forêts de conifères. Le Roitelet huppé est également un hôte des forêts de montagne. Le Grimpereau des bois s'observe dans les forêts fraiches au-dessus de 1 000 mètres d'altitude. La distribution du Bec-croisé des sapins est liée à la présence des conifères dont il exploite les cônes. Le Pic noir est présent dans les forêts de conifères mêlées ou non d'arbres caducifoliés. Le Pipit des arbres apprécie les boisements clairs de mélèzes. La Grive draine a besoin de grands arbres et de sous-bois dégagés tandis que la Grive musicienne apprécie les forêts plus fraiches et humides pour nicher.

Le Monticole bleu est présent dans les milieux rocheux abrupts. Le Grand corbeau niche principalement en falaise. Le Traquet motteux quant à lui niche au sol, généralement sous un bloc de roche.

> Il est intéressant de signaler que toutes les mésanges nicheuses en France sont présentes sur la Réserve.

Le cortège des fauvettes

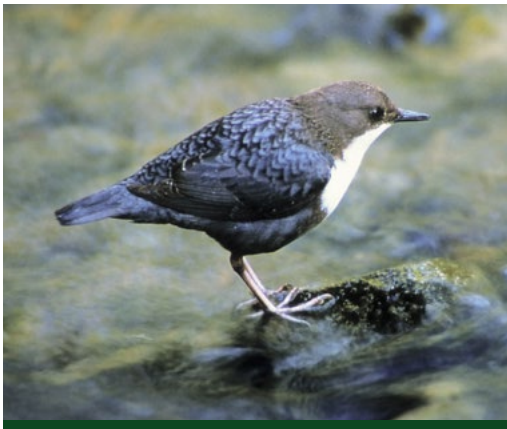
Également, un très beau cortège de fauvettes a été recensé : la Fauvette à tête noire très commune que l'on observe dans les bois touffus, la Fauvette grisette, la Fauvette mélanocéphale, moins fréquentes, la Fauvette

Vautour fauve © Aurélien AUDEVARD

Buse variable © Aurélien AUDEVARD

Faucon hobereau © Dirk-Jan Van Roest CC BY 2.0

Chevalier CULBLANC © Aurélien AUDEVARD



Cincle plongeur © André SIMON

babillarde, la Fauvette passerinette, la Fauvette orphée et enfin la Fauvette pitchou, à répartition plus restreinte appréciant les milieux ouverts et semi-ouverts de la RNR.

Les rapaces

De nombreux rapaces utilisent les ressources alimentaires du site : Aigle royal, Circaète Jean-le-blanc, Bondrée apivore, Faucon pèlerin, Grand-duc d'Europe, Buse variable, Faucon crécerelle, Faucon hobereau, Chouette hulotte, Épervier d'Europe, Autour des palombes, Vautour fauve. Certains d'entre eux sont nicheurs sur le périmètre de la RNR.

La Chouette de Tengmalm est signalée en 2016 par le PNM vers les plus hautes altitudes de la RNR, puis en 2017 par les cogestionnaires en limite du périmètre de la Réserve. La Chevêchette d'Europe a été recherchée en 2013 sans succès. Les habitats, l'exposition des versants et l'altitude de la Réserve semblent moyennement favorables à cette espèce.

Les galliformes de montagne

Le Tétras lyre est nicheur probable vers la tête de Mélèze, plusieurs mâles chanteurs ont été entendus entre 2013 et 2016. C'est aussi un hivernant occasionnel sur la Réserve. La RNR représente une aire d'hybridation naturelle entre la Perdrix bartavelle et la Perdrix rouge : la Perdrix rochassière qui est nicheuse sur site. La Réserve , située entre les Alpes et la Méditerranée, présente une population dont les caractéristiques restent à préciser. La Gélinotte des bois est signalée dans la Réserve mais les données sont incertaines et sa présence n'est pas confirmée.

Les oiseaux des cours d'eau

Le Var et ses affluents sont également un lieu important pour la reproduction et l'alimentation de plusieurs espèces liées à l'eau telles que le Cincle plongeur, la Bergeronnette grise, la Bergeronnette des ruisseaux, le Chevalier cul-blanc.

Les espèces nicheuses à proximité de la Réserve

Deux à trois couples de Craves à bec rouge fréquentent la Réserve et nichent à proximité. Le Bruant ortolan, espèce peu fréquente n'est signalée nicheuse possible qu'en 2013 à proximité de la Réserve.

Deux espèces nouvelles sont signalées en 2017 sur la Réserve : le Pic épeichette, espèce bien moins commune que d'autres picidés en France et le Pouillot siffleur, espèce rare dans les Alpes-Maritimes.

Tarier des près © Aurélien AUDEVARD

Guêpier d'Europe © Aurélien AUDEVARD

Merle à plastron © Laurent ROUSCHMEYER

Loriots d'Europe © Aurélien AUDEVARD

Bouvreuil pivoine © André SIMON Phone

Les oiseaux migrateurs

Certaines espèces ne sont observées sur la Réserve que lors des passages migratoires. Ces espèces migratrices utilisent le site pour s'y reposer telles que le Guêpier d'Europe, le Loriot d'Europe, le Tarier pâtre ou le Tarier des prés.

Les oiseaux hivernants

Quelques espèces hivernent sur la RNR telles que le Venturon montagnard et le Tichodrome échelette. Ce dernier est aussi nicheur dans la Réserve (com. pers. Cédric Robion). Le Merle à plastron et le Bouvreuil pivoine sont possiblement hivernants sur site car ils ont été signalés chacun une fois sur la Réserve.

Valeur patrimoniale et enjeux de conservation des oiseaux

Lors de l'élaboration du plan de gestion 2016-2021, la définition de la valeur patrimoniale et des enjeux de conservation ont été réalisés selon les résultats 2014. Le tableau en annexe (cf. Tableau 1) et la liste des espèces ci-après reprend le plan de gestion. La définition des enjeux a été réalisée grâce à l'évaluation de trois critères : la valeur patrimoniale de l'espèce, le fonctionnement du site et la représentativité du site. La méthodologie d'application de ces trois critères est définie dans le plan de gestion Annexe 6c.

- **Aucune espèce ne comporte un enjeu prioritaire** (population menacée ou responsabilité de la Réserve importante vis-à-vis de la conservation de cette espèce), dans l'état actuel de connaissance des populations ;
- **9 espèces présentent un enjeu potentiel :** Aigle royal, Faucon pèlerin, Tétras lyre, Gélinotte des bois, Tichodrome échelette, Perdrix rochassière, Perdrix bartavelle, Bondrée apivore, Monticole bleu. Les suivis réalisés durant le premier plan de gestion (2016-2021) permettront d'affiner l'enjeu sur ces espèces ;
- **5 espèces présentent un enjeu secondaire :** Fauvette babillarde, Circaète Jean-le-blanc, Grand-duc d'Europe, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle de rochers.

Prenant en compte les résultats obtenus entre 2015 et 2017, quelques modifications de la composition des cortèges avifaunistiques de la RNR pourraient être apportées avec l'ajout de 15 espèces supplémentaires et la disparition de 8 espèces. Cependant, la nouvelle évaluation des enjeux sera effectuée en 2021 comme prévu avec les résultats finaux des suivis qui ont été mis en place.

Grand-duc d'Europe
© Frank DUPRAZ

3. Actions de gestion

Si des modifications pouvaient être apportées dès à présent à la liste d'espèces avec les premiers résultats, les opérations et actions de gestion décrites dans le plan de gestion 2016-2021 resteraient identiques pour une gestion conservatoire des populations d'oiseaux.

Les premières mesures de gestion ont pu être mises en place pour favoriser et maintenir les populations d'oiseaux sur la Réserve des gorges de Daluis.

3.1 Acquérir des connaissances faune / flore / habitats pour mieux cerner la responsabilité de la RNR

Une opération précise que la définition des modes de gestion et/ou de protection appropriés pour les espèces ou habitats naturels nouvellement définis comme présentant un enjeu suite à l'acquisition de connaissances sera à effectuer en priorité 2 (opération 2.3), c'est-à-dire pour le prochain plan de gestion lorsque les résultats des suivis seront complets.

3.2 Renforcer la prise en compte de la naturalité des écosystèmes forestiers dans les modes de gestion actuels

L'opération 2.10 du plan de gestion concerne l'étude sur les enjeux de conservation et la localisation des espèces des milieux forestiers à enjeux forts de préservation. Les cogestionnaires travaillent sur ce point grâce au suivi de certaines espèces d'oiseaux forestiers à enjeu (Chouette de Tengmalm, Pic noir, Tétras lyre, etc.).

L'opération 2.12 concerne la conservation des très gros bois et la création d'ilots de sénescence sur les sites d'exploitation. Cette partie s'applique notamment à la zone forestière de la Palud où un protocole forêt calculant un indice de biodiversité potentiel (IBP) a été débuté en 2017 et sera poursuivi en 2018. Il s'agit, grâce à ce suivi, d'évaluer la capacité d'accueil d'un peuplement forestier pour les êtres vivants, d'identifier les points d'amélioration possibles lors des interventions sylvicoles et surtout d'identifier les zones forestières à conserver. La conservation du gros bois, des vieux arbres et la mise en place d'ilots de senescence influencera positivement les populations d'oiseaux forestiers.

Forêt de résineux © Tangi CORVELER

3.3 Concertation

Les emprises actuelles des routes départementales n°2202 et n°88 sont exclues du périmètre classé en Réserve naturelle afin d'effectuer les travaux d'entretien et d'amélioration courants avec des procédures allégées. Cependant, des espèces à enjeux pour la Réserve utilisent des secteurs situés sur l'emprise des routes ou à proximité immédiate de celles-ci, pour se nourrir ou se reproduire. C'est particulièrement le cas de l'Hirondelle de rochers, de l'Hirondelle de fenêtre et du Monticole bleu. Il a donc été conclu que le Conseil départemental, gestionnaire des routes traversant la RNR informe les cogestionnaires de la Réserve sur le programme des travaux routiers. Ainsi, la phénologie des espèces est prise en compte (période des travaux adaptée) et la protection de leurs habitats est assurée.

3.4 Application de la réglementation

En février 2016, les cogestionnaires ont appris qu'une Highline (slackline en hauteur) avait été installée à l'aplomb des gorges de Daluis dans la Réserve naturelle sans aucune autorisation préalable. Ils se sont rendu sur place et n'ont pu que constater les faits. Les pratiquants avaient battu un record de France et médiatisés leurs activités. Cet évènement pose néanmoins le problème de l'impact du développement d'une telle activité en cœur de réserve notamment pour l'avifaune. En février, l'impact sur la faune et la flore est limité, mais cela n'aurait

certainement pas été le cas à une autre période. Afin de prévenir d'un tel risque, les cogestionnaires ont décidé d'en informer les pratiquants par écrit et la commune de Guillaumes a également pris un arrêté pour règlementer la pratique de la slackline/highline.

Higline dans les gorges rouges de Daluis © JP CHAMPOUSSIN

Concernant le survol de la Réserve naturelle par des drones professionnels ou de loisirs, aucune règlementation particulière n'a été prévue à la création de la Réserve car l'usage de ces appareils s'est développé de façon particulièrement forte en peu de temps. Le site des gorges, majestueux, est en effet très prisé pour ce genre de prise de vue et il est à craindre que l'augmentation de l'activité aura un impact non négligeable sur la tranquillité des espèces et notamment des oiseaux. La règlementation nationale devra être rappelée.

3.5 Fréquentation humaine

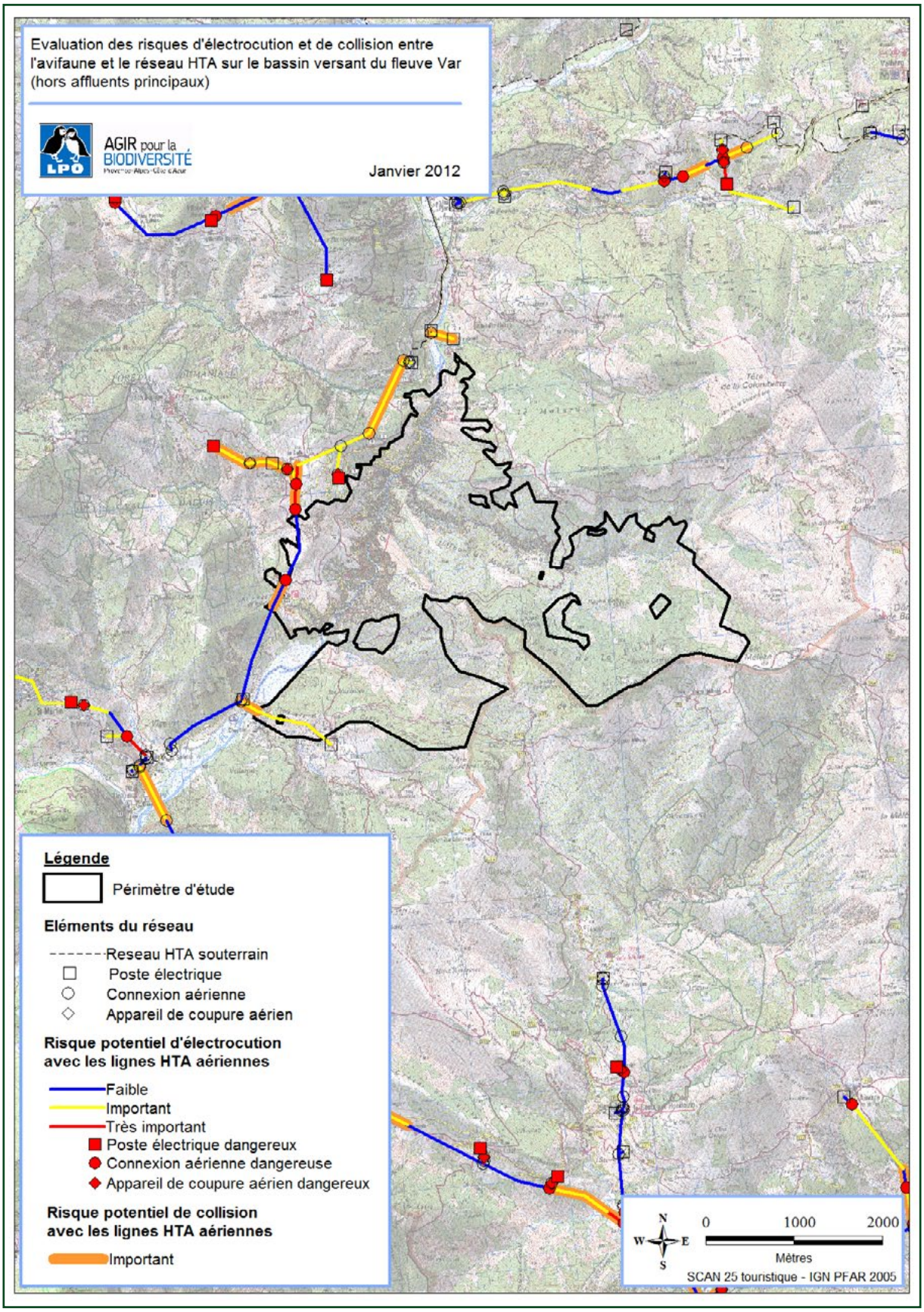
Aujourd'hui les pratiques sportives et de loisirs sur la Réserve sont variées et apportent des retombées économiques sur le territoire. Si elles semblent pour le moment toutes correspondre à une fréquentation et des pratiques ayant un effet sur l'environnement contenu, les enjeux en termes d'impacts sur le milieu et sur les espèces dont les oiseaux, liés à une augmentation de fréquentation sont à anticiper. Encore peu connu lors de la création de la Réserve, une étude est en cours afin de mesurer le niveau de fréquentation, et sur la base de ce diagnostic, de proposer une mise en œuvre d'opérations de gestion adaptées. Cette étude s'effectue dans le cadre de l'observatoire 3 du plan de gestion « Mise en place d'un observatoire de la fréquentation humaine du site ».

Eco-compteur © Nicolas FLUTET

3.6 Actions à venir

Une ligne Haute Tension de 63 kV relie Entrevaux à Guillaumes. Elle longe la Réserve naturelle sur sa partie ouest avant de rejoindre un poste de transformation à Guillaumes le long de la RD 2202. Cette ligne croise à deux reprises la ligne moyenne tension qui traverse le Var.

Le réseau électrique montant vers Sauze et Sauze Vieux est peu dangereux concernant le risque d'électrocution (cf. Carte 6). Seuls des dangers ponctuels ont été notés sur des connexions aériennes, postes électriques et appareils de coupure. Le risque de collision est important avant Villetalle haute. A « Tirebœuf », malgré la présence de balises anti collision, la ligne reste moyennement dangereuse. De Pont de Cante à Villeplane, le réseau électrique a été évalué comme dangereux pour le risque d'électrocution notamment en raison de sa situation dans des milieux attractifs pour l'avifaune et du croisement avec une ligne très haute tension avant Villeplane. A « la Colla », le risque d'électrocution et de collision est considéré comme très important. Cette portion de ligne électrique se situe dans une zone très favorable aux oiseaux. Des connexions aériennes possèdent des ponts non gainés. Le risque de collision est très important notamment au niveau de la traversée des vallons de Cante, de Berthéou, du fleuve Var ainsi que d'un vallon rejoignant celui de Berthéou. De plus, la dernière portion de ligne avant Villetalle croise une ligne très haute tension accroissant le risque de collision. Le risque d'électrocution est noté comme faible sur le reste de la ligne allant jusqu'à « la Salette ». La ligne électrique allant vers « le Liouc » est soutenue par des nappes voûtes rigides et traverse la zone au-dessus de la cime des arbres. Par conséquent, cette ligne est cotée dangereuse.



Carte 6 : Hiérarchisation des risques de collision et d'électrocution des lignes Haute Tension avec l'avifaune

Lgine électrique du Liouc © Cécile LEMARCHAND

Analyse des opérations à réaliser

La neutralisation du risque d'électrocution du réseau électrique par l'avifaune s'avère prioritaire sur le secteur de « la Colla ». La neutralisation du risque de collision est prioritaire dans le secteur avant Villetalle et au niveau des traversées de vallons (vallon du Berthéou, vallon affluent du Berthéou, vallon de Cante) et du fleuve Var.

Dépose de ligne © Enedis

Bibliographie

CBNMED, OFFERHAUS, 2013. *Inventaire et cartographie des habitats naturels de la Réserve naturelle régionale des gorges de Daluis*. 9p + annexes

CCCV, 2010. *Sites Natura 2000 des Entraunes et de Castellet les Sausses gorges de Daluis* (FR9301549 - FR9301554), DocOb Tome 1. 142 p

CORVELER T., LEMARCHAND C., JOHANET A., 2013. *Atlas de la biodiversité faunistique du fleuve Var (Alpes-Maritimes / Alpes-de-Haute-Provence), Phase I (2011 –2012)*. Faune-PACA Publication. 25: 59 p.

FLITTI A., KABOUCHE B., KAYSER Y., OLIOSO G., 2009. *Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur, LPO PACA*. Delachaux et Niestlé, Paris, 544 p.

ISSA N. & MULLER Y. coord. (2015). *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale.* LPO, SEOF MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.

LPO PACA, CC Alpes d'Azur (2015). *Plan de gestion de la Réserve naturelle des gorges de Daluis 2016-2021* – Section A, B & C 173p. + annexes, cartes et registre des opérations.

SVENSSON L., MULLANEY K., ZETTERSTROM D., 2010. *Le guide ornitho*. Les guides naturalistes, Delachaux et Niestlé, Paris, 400 p.

Sites internet consultés

- Inventaire National du Patrimoine Naturel du Muséum National d'Histoire Naturelle : http://inpn.mnhn.fr
- DREAL PACA : http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr
- Base de données consultées :
- Faune PACA – LPO PACA
- SILENE Faune
- PNM

Monographies d'espèces*

*La rédaction de fiches espèces répond à l'Objectif à Long Terme 2 (OLT 2) du plan de gestion.
Opération 2.2 : Rédaction des monographies sur les espèces faunistiques et floristiques à forte valeur patrimoniale.

Aigle royal

Aquila chrysaetos Ordre : Falconiformes / Famille : Accipitridés

Envergure jusqu'à 230 cm / Bec crochu / Plumage marron foncé, aux nuances roussâtres chez l'adulte / Présence de zones blanches sur le dessous des ailes chez l'immature

Vol caractéristique avec les ailes relevées en forme de «V»

Généralement silencieux / Émet parfois des miaulements *« hié »* ou des aboiements *« kié »*

Principalement rupestre / Utilise des falaises isolées

Régime éclectique allant des petits passereaux aux rongeurs

Espèce exploitant les ressources alimentaires de la RNR des gorges de Daluis

IDENTIFICATION

Éléments d'identification :

L'Aigle royal est un rapace de grande taille (envergure jusqu'à 230 cm). Les adultes se reconnaissent par un plumage marron foncé, aux nuances roussâtres, une calotte et une nuque claire. Les individus immatures se caractérisent par la présence de zones blanches sur le dessous des ailes et de la queue qui tend à s'estomper avec l'âge.

Confusions possibles :

Il peut être confondu avec les autres grandes espèces de rapaces montagnards (vautours, gypaète) mais sa silhouette et son vol caractéristique avec les ailes relevées en forme de «V» l'en différencient.

Chant et manifestations sonores :

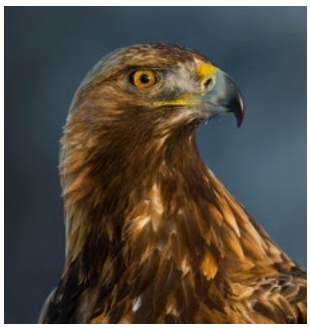
Généralement silencieux, il émet parfois des miaulements « *hié* » ou des aboiements proches de celui de la buse variable : « *kié* ».

L'Aigle royal est un rapace de grande taille (envergure jusqu'à 230 cm).
© Martin STEENHAUT
martinsnature.com

BIOLOGIE

Habitats de l'espèce :

L'Aigle royal exploite un vaste territoire, de 40 km² à plus de 150 km², qui varie en fonction de la densité de proies potentielles. C'est un rapace principalement rupestre qui utilise des falaises isolées, à l'abri des perturbations anthropiques.



© Martin STEENHAUT
martinsnature.com

Comportements :

L'activité de l'Aigle royal est exclusivement diurne. Il prospecte alors les milieux ouverts, chassant en vol ou posé à l'affût.

Régime alimentaire :

Il se nourrit en fonction des ressources présentes sur son territoire. De ce fait, son régime est qualifié d'éclectique, allant des petits passereaux aux rongeurs, en passant par des mammifères, tels que les renards ou chevreuils. Sa prédation s'exerce toutefois en priorité sur l'espèce la plus représentée localement, montrant une nette préférence pour les animaux pesant entre 0,5 et 5 kg. Dans les régions riches en lièvres, lapins ou marmottes, ceux-ci constituent la majorité des prises. Lorsque les proies vivantes viennent à manquer, en hiver notamment, l'Aigle royal devient un charognard opportuniste.

© André SIMON

Reproduction :

La longue période de reproduction commence dès janvier avec les habituelles pariades et de spectaculaires démonstrations aériennes, synchrones avec la recharge d'une des aires. La ponte, en général de 2 œufs, a lieu fin mars début avril. En cas d'abandon des œufs, il n'y a pas de ponte de remplacement. L'éclosion a lieu début mai. L'élevage des jeunes dure en moyenne soixante-quinze jours et la majorité des envols se déroule à la mi juillet. La couvaison est principalement assurée par la femelle, le mâle étant surtout chargé du ravitaillement. Le nourrissage et la protection - contre les aléas climatiques et les prédateurs - sont effectués presque exclusivement par la femelle. Un seul jeune, ou bien 2 en cas de territoire riche en proies et de météorologie clémente, quitte généralement le nid. Après l'envol, les jeunes entament la période d'apprentissage auprès des parents jusqu'à leur complète autonomie et leur expulsion du territoire familial. Le nid, imposante construction, est solidement bâti dans la partie supérieure d'une falaise, sur une corniche protégée par un surplomb ou située dans une cavité. Cette espèce peut nicher dans des arbres là où elle n'est pas dérangée.

AIRE DE RÉPARTITION

Distribution géographique (à l'échelle internationale, nationale et régionale) :

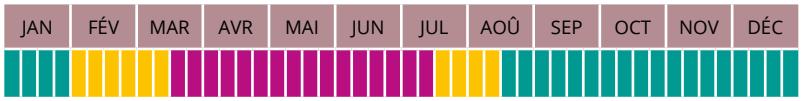
Espèce holarctique, ce rapace est présent sur tous les continents de l'hémisphère nord. Cinq à six sous-espèces sont reconnues présentant de légères variations de taille ou de coloration. L'Aigle royal est présent dans toute l'Europe, où il est confiné surtout aux reliefs de moyenne et de haute altitude, excepté en Russie, dans les pays Baltes et en Scandinavie, où il occupe les forêts de plaines. En France, l'espèce colonise tous les massifs montagneux, avec une prédilection pour les milieux ouverts comportant des sites rupestres. Dans notre région, c'est une espèce qui est présente dans des sites très variés, de la haute montagne jusqu'au bord de mer (massifs de l'Esterel et des Alpes-Maritimes). On la retrouve majoritairement dans les 3 départements alpins et en effectifs moins importants dans les autres départements. Si les adultes s'éloignent peu de leur territoire, même en hiver, il n'en est pas de même des jeunes qui sont régulièrement observés même en plaine.

CONNAISSANCES SUR LA RNR DES GORGES DE DALUIS

Statut biologique :

L'espèce vient très régulièrement se nourrir sur le territoire de la réserve. C'est une espèce nicheuse à proximité.

Phénologie :



- Formation des couples cantonnement et accouplement, émancipation des jeunes et dispersion
- Nidification : Ponte et incubation, élevage des jeunes
- Hivernage, sédentarité

Localisation :

Plusieurs aires ont été découvertes dans le secteur de la réserve dont une a été pointée dans les gorges rive gauche après le point sublime. Les autres concernent des aires à proximité du périmètre de la RNR.

Évolution des populations :

Les 8 à 10 aires relevées sur la réserve ou à proximité concernent le même couple nicheur. Le nid des gorges de Daluis et ceux signalés au plus proche de la RNR ne sont plus occupés au moins depuis 2012. L'Aigle royal est cependant observé chaque année depuis la création de la réserve. Au moins deux individus et parfois des immatures viennent y chasser régulièrement pour se nourrir. Etant donné la surface de la RNR et le domaine vital nécessaire pour cette espèce, un seul couple pourrait venir s'installer sur la réserve. La seule tentative (en 2012 ou avant cette date) semble avoir échouée. Les données ne sont pas assez précises pour conclure à une tendance des effectifs sur la réserve ou à proximité.

© André SIMON

? INCONNUE → ↘ ↗

Études et suivis réalisés :

Le Parc national du Mercantour a effectué durant plusieurs années le suivi des Aigles royaux en zone cœur et en zone d'adhésion du Parc. Les dernières données concernant les aires suivies de la réserve et aux alentours datent de 2013. Trois aires connues et visibles depuis le territoire de la RNR ont fait l'objet d'un relevé en 2016. Aucune n'était occupée.

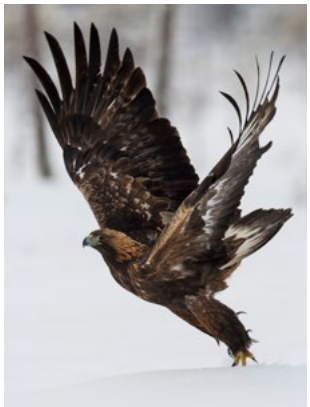
CONSERVATION

Statuts de protection (protection nationale/européenne ; statuts internationaux) & Statuts de conservation (Liste rouge PACA ; Liste rouge France; Liste rouge UICN)

Statuts de protection		Statuts de conservation		
Directive Oiseaux	Annexe 1	Europe	Préoccupation mineure	LC
Convention de Berne	Annexe 2	France	Vulnérable	VU
Convention de Bonn	Annexe 2	Région	Vulnérable	VU
Convention de Washington	Annexe 2	Sources : UICN, liste rouge (LR)		
Protection nationale	Espèce protégée			
Autre(s) statut(s) en PACA				
Espèce Remarquable ZNIEFF				

Facteurs de régression :

Le principal facteur de régression de l'espèce concerne les aménagements sur son territoire. En montagne, l'urbanisation et le développement des pistes, des chemins et sentiers peuvent entraîner la désertion de certains sites. Les aigles royaux en sont alors parfois réduits à délaisser des sites de nidification favorables pour d'autres nettement moins intéressants et plus vulnérables. L'espèce est également facilement perturbée par toutes les activités humaines pratiquées à proximité des aires entre février et août (chantiers forestiers, sport de pleine nature, etc.). A la couvaison, le moindre dérangement peut entraîner l'abandon des œufs. La fermeture du milieu, suite à la régression du pastoralisme et à la reforestation, peut pénaliser l'Aigle royal pour l'accès à la ressource trophique en amenant à un agrandissement du territoire. La présence de nombreuses lignes électriques aériennes ou de câbles de remontées mécaniques en travers des gorges, sur le rebord des plateaux et à flanc de versant, provoque de lourdes pertes par électrocution ou collision.



© Martin STEENHAUT
martinsnature.com

Mesures de conservation :

La prise d'arrêtés préfectoraux de protection de biotope constitue une mesure élémentaire indispensable pour les sites de nidification les plus exposés. Les mesures réglementaires sont cependant d'autant plus efficaces qu'elles sont accompagnées d'une information auprès des usagers du milieu naturel. La prise en compte de la présence de l'Aigle royal en préalable à tout aménagement en montagne, en milieu rupestre ou en milieu forestier, pourrait éviter la désertion de sites de nidification. La mise en place de dispositifs anti-électrocutions et anticollisions sur les poteaux et lignes électriques, en particulier dans les périmètres protégés qui abritent l'espèce, permettrait de réduire une importante cause de mortalité. L'intérêt d'un suivi d'échantillons des différentes populations françaises, conduit par les groupes ornithologiques régionaux et les personnels de certains Parcs naturels, est manifeste pour apprécier leurs tendances évolutives, tout particulièrement en dehors des zones protégées, là où l'espèce reste la plus vulnérable. Il est aussi très important d'informer les acteurs socioprofessionnels qui sont amenés à cohabiter avec l'Aigle royal en zone de moyenne montagne. L'aménagement de grillages au-dessus des enclos permet de limiter l'impact de la prédation de volailles sur des exploitations agricoles. Une information des agriculteurs en amont doit être prévue. Toutes les mesures en termes d'ouverture des milieux lui sont favorables comme les brûlages dirigés, le gyrobroyage des landes et/ou le maintien de l'activité pastorale en montagne. De même, dans les zones collinaires de garrigue, le maintien de toute activité agricole conservant des milieux ouverts et des zones de lisières a un effet bénéfique.

LIENS & OUVRAGES À CONSULTER

Pour en savoir plus

http://rapaces.lpo.fr/aigle-royal

http://www.mercantour.eu/index.php/especes/laigle-royal

Bibliographie

CORVELER T., LEMARCHAND C. & AURELIE JOHANET (2013) *Atlas de la biodiversité faunistique du fleuve Var (Alpes-Maritimes / Alpes-de-Haute-Provence), Phase I (2011 – 2012).* Faune-PACA Publication n°24 : 58 p.

CUGNASSE, J.-M. & AUSTRUY, J.-C. (1986). *L'Aigle royal dans le Massif central. C.R. Cool. International « L'Aigle royal en Europe »,* Maison de la nature, Briançon. pp 79-82.

ISSA N. & MULLER Y. coord., 2015. *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale.* LPO, SEOF MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.

JOHANNOT F. & WELTZ M. (2012) - Cahiers d'habitats Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 8. Oiseaux (volume 1) : de l'Aigle botté à la Fauvette pitchou.* La documentation française, Paris. 382 p

JOULOT, C. & FREYCHET, D. (2009) Aigle royal Aquila chrysaetos, In FLITTI, A., KABOUCHE, B., KAYSER, Y. & OLIOSO, G. (2009). *Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur.* LPO PACA. Delachaux et Niestlé, 544 p.

LPO PACA. (2007). *Inventaire et cartographie d'espèces rupestres de la Directive Oiseaux sur la ZPS FR 9312022 « Verdon ».* 39 p.

LPO PACA, 2015. Inventaire et cartographie de l'avifaune du site Natura 2000 « réalpes de Grasse ». Rapport CASA. 202 pages.

LPO PACA, CC Alpes d'Azur (2015). *Plan de gestion de la Réserve naturelle des gorges de Daluis 2016-2021* – Section A, B & C 173p. + annexes, cartes et registre des opérations.

Communauté de Communes Alpes d'Azur
Stéphanie LARBOURET
Maison des Services Publics
06260 Puget-Théniers

04 93 05 02 81
slarbouret@alpesdazur.fr
gorgesdedaluis.fr

LPO PACA
Villa Saint-Jules
6, av. Jean-Jaurès
83400 Hyères

04 90 63 22 74
paca@lpo.fr
paca.lpo.fr

Rédaction :
Olivier HAMEAU,
Cécile LEMARCHAND

Infographie :
Sébastien GARCIA

Réalisation LPO PACA, 2017

Chouette de Tengmalm

Aegolius funereus Ordre : Strigiformes / Famille : Strigidés

Taille 25 cm / Envergure 55 cm / Large tête / front perlé de tâches blanches / yeux jaunes à la pupille noire

Vol rapide et agile avec de brefs planés

Cri de type « *pou-pou-pou-pou* » doux / Répétitif

Habitat montagnard de 500 à 1500 m d'altitude / Forêt de résineux / hêtraies-sapinières

Alimentation composée essentiellement de micromammifères / Oiseaux occasionnellement

Espèce nicheuse sur la RNR des gorges de Daluis

Chouette de Tengmalm © Bildagentur Zoonar GmbH

IDENTIFICATION

Éléments d'identification :

La Chouette de Tengmalm est un rapace nocturne de petite taille. Elle se caractérise par une large tête au front perlé de taches blanches et un disque facial pâle au contour noirâtre. Ses yeux jaunes à la pupille noire sont surmontés de deux sourcils blanchâtres lui conférant une expression «étonnée». Le dessus de l'oiseau, brun sombre, est ponctué de taches blanches arrondies. Le dessous clair est taché de stries brunâtres. Les jeunes ont un plumage entièrement brun chocolat. En vol de longues ailes arrondies et une queue plutôt longue, lui permettent d'évoluer avec beaucoup de souplesse et d'agilité en milieu forestier.

Confusions possibles :

Sa taille et ses yeux jaunes peuvent évoquer la Chevêche d'Athéna. La forme beaucoup plus ronde de sa tête et ses larges disques faciaux permettent toutefois de la distinguer de cette dernière. De plus, la Chevêche d'Athéna, ne se retrouve pas en milieu forestier.

La chouette de Tengmalm se caractérise par une large tête au front perlé de taches blanches et un disque facial pâle au contour noirâtre.

© Bildagentur ZOONAR GMBH

Le dessus de l'oiseau, brun sombre, est ponctué de taches blanches arrondies.
© David ALLEMAND

Chant et manifestations sonores :

Son cri usuel est un «*pou-pou-pou-pou*» doux et répétitif. Les strophes durent de 1 à 5 secondes et peuvent contenir jusqu'à 25 syllabes. Ce cri peut être perçu jusqu'à 2 kilomètres.

BIOLOGIE

Habitats de l'espèce :

La Chouette de Tengmalm est une petite chouette de montagne se rencontrant essentiellement dans l'étage montagnard (500 - 1500 mètres d'altitude). Elle affectionne les forêts de résineux (pin, épicéa, mélèze) ainsi que les hêtraies-sapinières. Les formations âgées riches en cavités sont privilégiées. La présence de peuplements denses, dont les arbres sont utilisés comme reposoirs diurnes, l'existence de sous-bois clairs ou de clairières servant de domaine de chasse, favorisent la présence de l'espèce dans le milieu.

Comportements :

C'est un rapace nocturne partiellement sédentaire dont l'activité reste relativement peu connue en dehors de la période de reproduction. Comme d'autres rapaces nocturnes, la reproduction de la Tengmalm est fortement liée aux densités de rongeurs; les pontes sont précoces et bien fournies en cas de pullulation et à l'inverse, les nidifications sont rares les années de disette.

Régime alimentaire :

Elle se nourrit essentiellement de micromammifères, campagnols, mulots et musaraignes; les oiseaux ne constituent le plus souvent qu'une proportion faible de ses proies.

Reproduction :

C'est une espèce généralement monogame, dont les couples se reforment avant chaque nidification. Le nid est installé dans un trou d'arbre, le plus souvent creusé par un Pic noir, parfois dans une cavité naturelle. L'espèce adopte volontiers des nichoirs artificiels. Son cycle de reproduction commence tôt dans l'hiver, avec la recherche de sites de nidification par le mâle. Dès février, le mâle se met à chanter régulièrement à proximité des sites de reproduction. La femelle forme dans les débris de bois et les quelques copeaux qu'elle arrache avec ses griffes une petite cuvette où elle dépose sa ponte comprenant 2 à 10 œufs. Les pontes s'échelonnent le plus souvent de mars à juin, en fonction de l'altitude. La femelle couve, quatre semaines environ, seule. Lorsque l'incubation est menée à bien, elle garde le nid et couve ses poussins plusieurs jours encore après l'éclosion du dernier œuf. Les jeunes quittent le nid âgés d'une trentaine de jours et les parents continuent de les approvisionner jusqu'à ce qu'ils soient capables de chasser, à l'âge de 6 à 8 semaines; la famille se disperse vers la dixième semaine.

AIRE DE RÉPARTITION

Distribution géographique (à l'échelle internationale, nationale et régionale) :

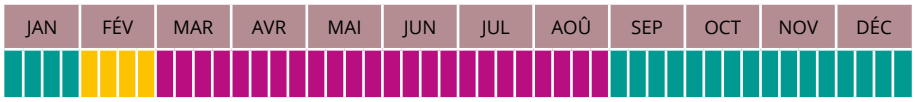
La Chouette de Tengmalm habite les zones forestières froides de l'hémisphère nord. En France, on la trouve dans les Alpes, le Jura, les Vosges, le Massif central, les Pyrénées, plus rarement à basse altitude en Bourgogne, en Champagne-Ardenne et en Lorraine. En Provence-Alpes-Côte d'Azur, son aire de répartition s'apparente à celle de la Chevêchette d'Europe, mais s'étend davantage dans les zones forestières de moyenne altitude. Elle est surtout présente dans les vallées internes des départements alpins (Hautes-Alpes, Alpes-de-Haute-Provence et Alpes-Maritimes), ainsi que dans certains massifs préalpins (Dévoluy, Gapençais, Préalpes de Digne). Les observations en période de reproduction se concentrent entre 1100 et 2300 mètres, avec une fréquence maximale dans l'étage montagnard vers 1600 mètres d'altitude.

CONNAISSANCES SUR LA RNR DES GORGES DE DALUIS

Statut biologique :

L'espèce est nicheuse sur la RNR. Sa présence n'est pas connue en dehors de la période de reproduction.

Phénologie :



- Chant territorial, cantonnement et accouplement
- Nidification : Ponte et incubation, élevage des jeunes
- Hivernage, sédentarité

Localisation :

L'espèce a été localisée dans la forêt proche de la Cime de Serraye puis l'année suivante dans le vallon de la Fraccieta situé sous la Tête de mélèze.

Évolution des populations :

Sur le bassin versant du fleuve Var, de même qu'en région, la tendance évolutive des populations est encore difficilement mesurable. Elle reste considérée comme une espèce assez rare. Sur la RNR, un mâle chanteur de Tengmalm a été découvert en 2016 par un agent du PNM. L'espèce n'a pas été réentendue en 2016 par les cogestionnaires de la réserve mais en 2017.

? → STABLE ↘ ↗

Études et suivis réalisés :

Une recherche de l'espèce avait été effectuée en 2013 sans succès. Depuis sa découverte en 2016, l'espèce est suivie chaque année durant la période de reproduction.

CONSERVATION

Statuts de protection (protection nationale/européenne ; statuts internationaux) & Statuts de conservation (Liste rouge PACA ; Liste rouge France; Liste rouge UICN)

Statuts de protection		Statuts de conservation		
Directive Oiseaux	Annexe 1	Europe	Préoccupation mineure	LC
Convention de Berne	Annexe 2	France	Préoccupation mineure	LC
Convention de Bonn	-	Région	Vulnérable	VU
Convention de Washington	Annexe 2	Sources : UICN, liste rouge (LR), dire d'expert (DE)		
Protection nationale	Espèce protégée			
Autre(s) statut(s) en PACA				
Espèce déterminante Trame Verte et Bleue				

Facteurs de régression :

L'espèce ne semble pas menacée dans l'immédiat. Toutefois, l'intensification de l'exploitation des forêts, l'homogénéisation et le rajeunissement des peuplements forestiers représentent à terme une menace sérieuse. La simplification des habitats forestiers, l'homogénéisation de la structure des peuplements tendent en effet à réduire à la fois les ressources alimentaires disponibles et le nombre de cavités de nidification utilisables. Le nombre de loges de Pic noir utilisables peut ainsi varier dans une proportion de 1 à 100 pour 100 ha selon la nature des boisements et leur mode de gestion, l'abondance locale de la Chouette de Tengmalm étant directement liée au nombre d'arbres à cavités et de loges disponibles.

Mesures de conservation :

Comme la Chevêchette d'Europe, la Chouette de Tengmalm s'accommode plutôt bien des modalités d'exploitation forestière. Ainsi, il est important de favoriser la diversité d'essences forestières et de classes d'âge, de maintenir des peuplements ouverts et de préserver les arbres à cavités. A plus vastes échelle, la conservation et la gestion d'un réseau d'habitats favorables, pourraient être encouragées par le biais de directives sylvicoles appliquées notamment dans les Parcs nationaux et les Parcs naturels régionaux concernés, en partenariat avec l'ONF. Il serait enfin utile d'affiner les connaissances sur la sélection de l'habitat par cet oiseau, et de mettre en place un programme de suivi à long terme de la population nicheuse, sur un ensemble de zones représentatives faisant l'objet de recensements réguliers.

LIENS & OUVRAGES À CONSULTER

Pour en savoir plus

- http://rapaces.lpo.fr/chevechette-tengmalm
- http://www.oiseaux.net/oiseaux/chouette.de.tengmalm.html
- https://paca.lpo.fr/protection/espaces/var-fleuve-vivant
- http://www.mercantour.eu/index.php/accueil-et-decouverte/espace-pro#fiches-especes

Bibliographie

CORVELER T., LEMARCHAND C. & AURELIE JOHANET (2013) *Atlas de la biodiversité faunistique du fleuve Var (Alpes-Maritimes / Alpes-de-Haute-Provence), Phase I (2011 – 2012).* Faune-PACA Publication n°24 : 58 p.

GILLOT, P. & COMBRISSON, D. (2009), Chouette de Tengmalm Aegolius funereus, In FLITTI, A., KABOUCHE, B., KAYSER, Y. & OLIOSO, G. (2009). *Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur.* LPO PACA. Delachaux et Niestlé, 544 p.

ISSA N. & MULLER Y. coord., 2015. *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale.* LPO, SEOF MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.

JOHANNOT F. & WELTZ M. (2012). *Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 8. Oiseaux (volume 1) : de l'Aigle botté à la Fauvette pitchou.* La documentation française, Paris. 382 p.

JOVENIAUX, A. & DURAND, G. (1987). *Gestion forestière et écologie des populations de Chouette de Tengmalm Aegolius funereus dans l'est de la France.* Revue d'écologie numéro spécial. pp 83-96

JOVENIAUX, A. (1999). Chouette de Tengmalm Aegolius funereus. In ROCAMORA, G. & YEATMAN-BERTHELOT, D. (1999). *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation.* Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris. 560 p.

MULLER, Y. (2008). *Petites chouettes de montagne : Chevêchette & Tengmalm. Cahier technique.* Ligue pour la Protection des Oiseaux / Office National des Forêts.

LPO PACA, 2015. *Inventaire et cartographie de l'avifaune du site Natura 2000 « Préalpes de Grasse ».* Rapport CASA. 202 pages.

LPO PACA, CC Alpes d'Azur (2015). *Plan de gestion de la Réserve naturelle des gorges de Daluis 2016-2021* – Section A, B & C 173p. + annexes, cartes et registre des opérations.

Réserve Naturelle Régionale GORGES DE DALUIS

Région Provence Alpes Côte d'Azur

Alpes d'azur

Communauté de Communes Alpes d'Azur
Stéphanie LARBOURET
Maison des Services Publics
06260 Puget-Théniers

04 93 05 02 81
slarbouret@alpesdazur.fr
gorgesdedaluis.fr

AGIR pour la BIODIVERSITÉ Provence-Alpes-Côte d'Azur

LPO PACA
Villa Saint-Jules
6, av. Jean-Jaurès
83400 Hyères

04 90 63 22 74
paca@lpo.fr
paca.lpo.fr

Rédaction :
Olivier HAMEAU,
Cécile LEMARCHAND

Infographie :
Sébastien GARCIA

Réalisation LPO PACA, 2017

Circaète Jean-le-Blanc

Circaetus gallicus Ordre : Falconiformes / Famille : Accipitridés

Envergure de 180 cm / Grosse tête brune / Grands yeux jaunes / manteau brun et ventre blanc avec des taches brunes

Plutôt silencieux en dehors de la période de reproduction / Cri semblable à celui d'une buse variable, moins âpre et plus musical « *pieuu-pieuu* »

Niche en forêt / Espaces dégagés pour terrains de chasse

Se nourrit presque exclusivement de reptiles, principalement des serpents qui représentent 70 à 96% des proies

Espèce nicheuse et migratrice dans la RNR des gorges de Daluis

Circaète Jean-le-Blanc © Martin STEENHAUT - martinsnature.com

IDENTIFICATION

Éléments d'identification :

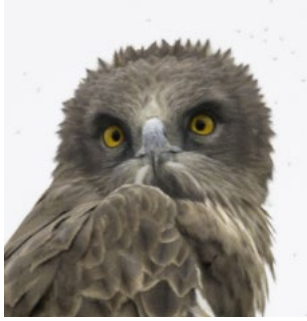
Le Circaète Jean-le-Blanc est un rapace de grande taille (envergure de 1,80 mètre). Il présente une grosse tête brune (parfois la gorge peut être blanche) avec de grands yeux jaunes, un manteau brun et un ventre blanc avec des taches brunes. Les ailes longues et larges sont bien digitées. La queue est barrée de trois bandes noires bien séparées. Le plumage juvénile ne se distingue que par son état de fraîcheur et une étroite bordure pâle à l'extrémité des rémiges et rectrices.

Confusions possibles :

Il peut être confondu avec d'autres rapaces de formes claires et de taille voisine.

Chant et manifestations sonores :

Le Circaète Jean-le-Blanc est plutôt silencieux en dehors de la période de reproduction. Parfois, lorsqu'il plane près du nid, il lance un cri semblable à celui d'une buse variable, mais moins âpre et plus musical « *pieuu-pieuu* ». Il garde ses cris flutés pour la parade nuptiale



Il présente une grosse tête brune (parfois la gorge peut être blanche) avec de grands yeux jaunes et un manteau brun.

© Martin STEENHAUT
martinsnature.com

Il présente un ventre blanc avec des taches brunes. Les ailes longues et larges sont bien digitées. La queue est barrée de trois bandes noires bien séparées.

© Martin STEENHAUT
martinsnature.com

Cette espèce se nourrit presque exclusivement de reptiles, principalement des serpents qui représentent 70 à 96% des proies.

© Martin STEENHAUT
martinsnature.com

Habitats de l'espèce :

Il niche en forêt dans un secteur tranquille, sur un pin de forme tabulaire ou un gros chêne à feuilles caduques ou persistantes. On trouve le nid dans des secteurs accidentés en moyenne montagne ou dans de vastes forêts de plaines pourvu que l'accès aérien soit dégagé. Les terrains de chasse sont des étendues rocheuses, des pâtures pierreuses, des friches, des garrigues ouvertes ou faiblement boisées, des plaines caillouteuses, des clairières, des prairies à pâturages extensifs ou même certaines cultures et jachères. Son territoire ne couvre que quelques hectares autour du nid, par contre son domaine vital englobe plusieurs dizaines de km².

Comportements :

Grand voilier diurne, il s'active dès que les courants chauds lui permettent de prendre de la hauteur. Les couples restent unis pour la vie et se retrouvent ensemble chaque année sur le lieu de nidification. Migrateur transsaharien, il arrive entre fin février et fin mars en France. Le départ s'étale de fin juillet à début novembre culminant dans la seconde quinzaine de septembre.

Régime alimentaire :

Cette espèce se nourrit presque exclusivement de reptiles, principalement des serpents qui représentent 70 à 96% des proies. Les lézards sont aussi capturés et dans la région méditerranéenne, le Lézard ocellé (*Lacerta lepida*) est régulièrement consommé. Les autres proies observées en faible nombre comprennent des vertébrés (petits mammifères, batraciens, oiseaux) et des invertébrés (insectes, vers). D'après plusieurs travaux, l'estimation du nombre de serpents prélevés par un couple et son jeune pendant sa présence en Europe serait de 700-800 individus (maximum cité de 1500). La ration quotidienne moyenne d'un adulte est d'environ 160g.

Reproduction :

Les premiers retours sont observés dès le début du mois de mars et les oiseaux s'installent aussitôt sur leur site de reproduction qui reste en principe le même que l'année précédente. A l'époque des retrouvailles, les confrontations avec les couples voisins et les erratiques sont fréquentes. Les parades nuptiales sont peu démonstratives. Les oiseaux volent fréquemment ensemble et le mâle apporte des proies à la femelle, sur l'aire ou à proximité. Dans nos régions accidentées, pour construire son nid, l'espèce choisit de préférence un arbre (essentiellement des conifères en Provence) dans la concavité d'un vallon à l'abri des vents dominants. Compte tenu de la taille de l'oiseau, le nid paraît assez petit. Il est large, mais peu épais. S'il en a la possibilité, le circaète l'établit plutôt dans un endroit tranquille (il peut nicher aussi en milieu très urbanisé, pour peu qu'il dispose de zones de chasse propice à proximité). La femelle pond un œuf unique entre avril et début mai. Le jeune s'envole fin juillet ou courant août. Un couple produit en moyenne un jeune à l'envol tous les deux ans.

AIRE DE RÉPARTITION

Distribution géographique (à l'échelle internationale, nationale et régionale) :

Le circaète est une espèce répandue dans les 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, du sous-continent indien et des petites îles de Sonde. En Europe, l'aire de distribution s'étend sur vingt-deux 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 est fixée dans le sud-est (régions PACA et Languedoc-Roussillon, au sud de Rhône-Alpes et sud-est de l'Auvergne). En PACA, l'espèce niche dans l'ensemble des 6 départements, mais est plus rare ou absente sur le littoral et certaines plaines trop cultivées. Les sites de nidification s'étagent depuis le littoral jusqu'à 2000 mètres d'altitude.

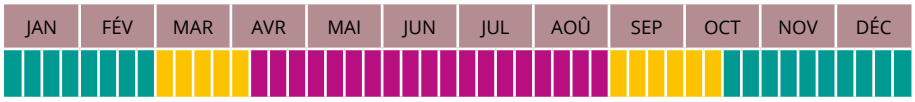
© Martin STEENHAUT
martinsnature.com

CONNAISSANCES SUR LA RNR DES GORGES DE DALUIS

Statut biologique :

L'espèce est nicheuse et migratrice.

Phénologie :



- Migration
- Nidification : Installation, Ponte et incubation, élevage des jeunes
- Hivernage en Afrique

Localisation :

Le Circaète Jean-le-Blanc peut être observé sur l'ensemble de la réserve lors des passages migratoires où il vient chasser les serpents pour se nourrir. Cette espèce est également nicheuse dans le vallon de Berthéou. Un à deux individus sont aussi régulièrement observés en vol au-dessus de la forêt de la Palud transportant de la nourriture mais l'aire n'a pas été trouvée.

Évolution des populations :

Comme partout en France, les populations de Circaète ont régressé en raison de la pression de chasse jusqu'au début des années 1970; depuis la protection officielle des rapaces (1972), les populations ont retrouvé un meilleur niveau. À l'échelle du bassin versant du fleuve Var, les populations semblent stables. Un couple est nicheur certain sur la RNR, un autre est nicheur possible. Le Circaète est une espèce signalée chaque année depuis la création de la réserve en 2012.

? → **STABLE** ↘ ↗

Études et suivis réalisés :

Les observations de Circaète sont notées au gré des prospections organisées sur la RNR. Une recherche des aires de reproduction a été effectuée en 2011 et en 2016. D'autres prospections auront lieues d'ici 2021 pour cette espèce.

CONSERVATION

Statuts de protection (protection nationale/européenne ; statuts internationaux) & Statuts de conservation (Liste rouge PACA ; Liste rouge France; Liste rouge UICN)

Statuts de protection		Statuts de conservation		
Directive Oiseaux	Annexe 1	Europe	Préoccupation mineure	LC
Convention de Berne	Annexe 2	France	Préoccupation mineure	LC
Convention de Bonn	Annexe 2	Région	Préoccupation mineure	LC
Convention de Washington	Annexe 2	Sources : UICN, liste rouge (LR)		
Protection nationale	Espèce protégée			
Autre(s) statut(s) en PACA				
Espèce remarquable ZNIEFF				

Facteurs de régression :

La principale menace pesant sur le Circaète serait la fermeture des milieux ouverts globalement favorables aux serpents (reprise du couvert forestier ou reboisement des friches et des landes pâturées). L'intensification de l'agriculture, avec le développement des monocultures, la destruction des haies et l'utilisation de pesticides, en réduisant l'abondance et la disponibilité des serpents dans certaines régions, menace également cette espèce indirectement. Les dérangements occasionnés au cours de la période de reproduction par les activités forestières (ouvertures de pistes, coupes, etc.) et la fréquentation des sites de nidification à des fins sportives ou ludiques peuvent se révéler néfastes. De nombreux cas de mortalité de circaètes causés par le réseau électrique aérien ont été répertoriés en France. Ce problème peut être localement très important dans certains secteurs de plaine où les installations électriques constituent les seuls perchoirs pour l'espèce.

© Martin STEENHAUT
martinsnature.com

Mesures de conservation :

La préservation des milieux ouverts favorables aux serpents doit être recherchée en priorité, notamment à travers le maintien d'une agriculture traditionnelle axée sur l'élevage extensif, avec conservation des haies et bocages et réduction de l'emploi de pesticides, en particulier dans les périmètres protégés importants pour l'espèce. Quelques règles simples de gestion forestière sont à respecter pour éviter l'échec de la nidification. La modification du site doit s'effectuer en prélevant les arbres par des éclaircies successives et il convient dans tous les cas de respecter une période de tranquillité totale sur quelques centaines de mètres autour du nid durant la période de reproduction. En cas de coupe rase, la préservation d'un îlot boisé autour de l'aire ou de quelques vieux arbres tabulaires permet de pérenniser le site ou de le rendre à nouveau attractif au bout de quelques années. La suppression des autres types de dérangements doit être recherchée par la fermeture temporaire des pistes ou le contrôle de la fréquentation des sentiers de randonnée. La visualisation des lignes électriques et la neutralisation des poteaux dangereux situés dans des zones sensibles pour l'espèce sont des précautions à prendre pour limiter la mortalité causée par les collisions et l'électrocution.

LIENS & OUVRAGES À CONSULTER

Pour en savoir plus

- http://rapaces.lpo.fr/circaete
- http://www.oiseaux.net/oiseaux/circaete.jean-le-blanc.html
- https://paca.lpo.fr/protection/espaces/var-fleuve-vivant
- http://www.mercantour.eu/index.php/accueil-et-decouverte/espace-pro#fiches-especes

Bibliographie

BELAUD, M. & FREZE, R. (2009). Circaète Jean-le-Blanc Circaetus gallicus, In FLITTI A., KABOUCHE B., KAYSER Y. & OLIOSO G. (2009). *Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur.* LPO PACA. Delachaux et Niestlé, 544 p.

CORVELER T., LEMARCHAND C. & AURELIE JOHANET (2013) *Atlas de la biodiversité faunistique du fleuve Var (Alpes-Maritimes / Alpes-de-Haute-Provence), Phase I (2011 – 2012).* Faune-PACA Publication n°24 : 58 p.

JOUBERT, B. (2001). *Le Circaète Jean-le-Blanc. Eveil nature, Saint-Yrieix-sur-Charente.* 72p.

JOHANNOT F. & WELTZ M. coord. (2012) – *Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 8. Oiseaux (volume 1) : de l'Aigle botté à la Fauvette pitchou.* La documentation française, Paris. 382 p.

ISSA N. & MULLER Y. coord., 2015. *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale.* LPO, SEOF MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.

KABOUCHE, B., BAYLE, P. & LUCCHESI, J.-L. (1996). *Mortalité du Circaète Jean-le-Blanc Circaetus gallicus sur le réseau électrique aérien dans le sud-est de la France.* Faune de Provence, 17 : pp 101-103.

LPO PACA (2015). *Inventaire et cartographie de l'avifaune du site Natura 2000 « Préalpes de Grasse ».* Rapport CASA. 202 pages.

LPO PACA, CC Alpes d'Azur (2015). *Plan de gestion de la Réserve naturelle des gorges de Daluis 2016-2021* – Section A, B & C 173p. + annexes, cartes et registre des opérations.

PETRETTI, F. (1988). *Notes on the behaviour and ecology of the Short-Toed Eagle in Italy.* Le Gerfaut 78 : 261-286.

Réserve Naturelle Régionale GORGES DE DALUIS

Région Provence Alpes Côte d'Azur

Alpes d'azur

Communauté de Communes Alpes d'Azur
Stéphanie LARBOURET
Maison des Services Publics
06260 Puget-Théniers

04 93 05 02 81
slarbouret@alpesdazur.fr
gorgesdedaluis.fr

AGIR pour la BIODIVERSITÉ Provence-Alpes-Côte d'Azur

LPO PACA
Villa Saint-Jules
6, av. Jean-Jaurès
83400 Hyères

04 90 63 22 74
paca@lpo.fr
paca.lpo.fr

Rédaction :
Olivier HAMEAU,
Cécile LEMARCHAND

Infographie :
Sébastien GARCIA

Réalisation LPO PACA, 2017

Fauvette pitchou

Sylvia undata Ordre : Passériformes / Famille : Sylviidés

Taille 13 à14 cm / dos gris foncé, gorge, poitrine et flancs couleur lie-de-vin / Longue queue souvent relevée

Vol papillonnant et bondissant

Brides pressées de gazouillis râpeux avec sifflements / cris de contact typique « Tchèèèhr » ou « tcherr-chiui »

Fruticées denses et basses (inférieures à 2 m) de natures variées

Alimentation composée principalement d'arthropodes (araignées, coléoptères, chenilles, etc.), diplopodes, et fruits à l'automne

L'espèce est sédentaire dans la RNR des gorges de Daluis

Fauvette pitchou © Aurélien AUDEVARD

IDENTIFICATION

Éléments d'identification :

Oiseau de petite taille (13 à 14 cm pour un poids de 8 à10 g), la Fauvette pitchou possède une très longue queue, qu'elle tient toujours relevée et très souvent déployée. Le mâle présente un plumage à coloration plus vive que celui de la femelle adulte et des jeunes. Le dos est gris foncé, la gorge, la poitrine et les flancs sont rouge vineux et la gorge est pointillée de blanc. Les adultes ont le cercle orbitaire rouge mais sa couleur est plus intense chez le mâle. La femelle possède le dos gris brunâtre et le ventre est de couleur lie-de-vin mat. Les jeunes sont plus bruns que les femelles et ont le ventre de couleur chamois gris sale.

La Fauvette pitchou possède une très longue queue qu'elle tient toujours relevée.
© Aurélien AUDEVARD

Confusions possibles :

En Méditerranée, la Fauvette passerinette Sylvia cantillans est semblable mais possède une moustache blanche et une queue plus courte. En Corse, la Fauvette sarde qui partage le même habitat présente une poitrine d'un gris uniforme.

Chant et manifestations sonores :

Le chant se compose de brides pressées de gazouillis râpeux avec quelques sifflements. Il est plus rapide, plus faible et plus grave que chez la Fauvette mélanocéphale. Le cri de contact est typique : « Tchèèèhr » rauque et trainant ou « tcherr-chiui ». Le cri d'alarme « trruy-tr'r'r'r » est grasseyant comme la Fauvette mélanocéphale mais plus aigu.

BIOLOGIE

© Aurélien AUDEVARD

Habitats de l'espèce :

Dans le Midi, elle habite les fruticées denses et basses (inférieures à 2 m) de natures variées (Chêne kermès Quercus ilex, Romarin Rosmarinus officinalis, Buis Buxus sempervirens, Epine noire Prunus spinosa, ajoncs Ulex sp, Genêt scorpion Genista scorpius, bruyères Erica sp., Cistes Cistus sp., Calycotome épineux Calycotome spinosa, etc.). En-dehors de la zone méditerranéenne, elle trouve généralement une structure de végétation qui lui convient dans les landes calcifuges d'ajoncs et de bruyères. En Bretagne, elle occupe de préférence les landes basses dominées par les éricacées du genre Calluna ou Erica. En Midi-Pyrénées, son milieu de prédilection est représenté par les coupes de grandes forêts de plaine en cours de reboisement. Dans les Landes et en Poitou-Charentes, elle trouve son optimum dans les plantations de pins âgées de six à douze ans et dans les stades préforestiers à genêt, ajonc et les brandes. On peut la rencontrer du littoral et jusqu'à 1 200 m dans l'arrière-pays provençal (Alpes-de-Haute-Provence).

Comportements :

Elle est considérée comme sédentaire sur l'ensemble de son aire de répartition où la plupart des couples sont censés demeurer toute l'année sur le même territoire ou à proximité immédiate. Toutefois, quelques mouvements sont perceptibles, avec par exemple, des augmentations des effectifs en période automnale dans les garrigues des Bouches-du-Rhône. Par ailleurs, en Camargue et sur la frange littorale de la Méditerranée, certains oiseaux hivernent dans les sansouïres où l'espèce est absente en période de reproduction et où elle prend, localement, la place de la Fauvette à lunettes Sylvia conspicillata, migratrice.

Régime alimentaire :

La Fauvette pitchou se nourrit dans les buissons, près du sol. Son régime alimentaire est principalement composé d'arthropodes et de diplopodes. Il peut inclure divers orthoptères et coléoptères, des, des araignées, des fruits en automne et des chenilles.

Reproduction :

Très tôt dans la saison, souvent dès la fin janvier lors de belles journées, les mâles de Fauvette pitchou reprennent leur activité vocale, au sommet d'un buisson, mais c'est en mars-avril que les parades sont les plus visibles lorsque le mâle chante en vol. Le nid est construit à faible hauteur dans un buisson dense et 3 à 5 œufs y sont déposés. Deux nichées par an sont possibles s'étalant d'avril à août. La couvaison assurée principalement par la femelle dure 12 à 14 jours. Les jeunes, nourris par les deux adultes restent 11 à 13 jours au nid puis une fois envolé, ils restent dépendant des parents 10 à 15 jours pour leur nourrissage. Dès les mi-août les jeunes se dispersent.

AIRE DE RÉPARTITION

Distribution géographique (à l'échelle internationale, nationale et régionale) :

La Fauvette pitchou se reproduit en Europe Occidentale, dans toute la péninsule ibérique, le sud et l'ouest de la France, l'Italie ainsi que les îles de la Méditerranée comme la Sicile, la Corse et la Sardaigne. En France, cette espèce est présente surtout au sud d'une ligne allant de Caen à Nice, principalement en Bretagne, dans le sud-ouest et en Provence. Sa répartition suit d'assez prêt l'isotherme +3°C du mois de Janvier, l'espèce étant très sensible aux vagues de froid. En région PACA, elle occupe l'ensemble des départements, mais elle est très rare dans les Hautes-Alpes où elle évite les hautes altitudes. Dans les garrigues des massifs calcaires des Bouches-du-Rhône (Alpilles, plateau de la Barben, massif de l'étoile), elle est particulièrement abondante, mais absente de Crau et de Camargue durant la période de reproduction.

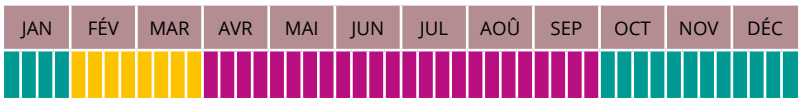
CONNAISSANCES SUR LA RNR DES GORGES DE DALUIS

© Aurélien AUDEVARD

Statut biologique :

La Fauvette pitchou est sédentaire sur le site des gorges de Daluis.

Phénologie :



- Chant territorial, cantonnement et accouplement
- Nidification : Ponte et incubation, élevage et émancipation des jeunes
- Hivernage, sédentarité

Localisation :

La Fauvette pitchou se reproduit rive droite de la réserve dans les buissons des pentes ensoleillées, dans les lacets de la route de Villeplane et rive gauche vers le lieu-dit de « La Vigière ». Un cas d'hivernage a été relevé en contre bas de la balise 140.

Évolution des populations :

En 2015, première année où l'espèce a été contactée, 3 couples ont été relevés sur la réserve. En 2016, deux mâles chanteurs ont été entendus. Puis en 2017, un individu hivernant a été contacté. Il semble un peu prématuré d'affirmer que les effectifs de Fauvette pitchou semblent augmenter sur la réserve, même si ces premiers résultats laisse à penser que la tendance va dans ce sens.

? INCONNUE → ↘ ↗

Études et suivis réalisés :

La Fauvette pitchou est une espèce suivie dans le cadre du protocole STOC site mis en place depuis 2015 sur la réserve.

CONSERVATION

Statuts de protection (protection nationale/européenne ; statuts internationaux) & Statuts de conservation (Liste rouge PACA ; Liste rouge France; Liste rouge UICN)

Statuts de protection		Statuts de conservation		
Directive Oiseaux	1	Europe	Préoccupation mineure	NT
Convention de Berne	B2	France	Préoccupation mineure	EN
Convention de Bonn	-	Région	Préoccupation mineure	LC
Convention de Washington	-	Sources : UICN, liste rouge (LR)		
Protection nationale	Espèce protégée			
Autre(s) statut(s) en PACA				
-				

Facteurs de régression :

À l'échelle globale, le défrichement à visée agricole de certaines landes ou leur transformation en forêt de production (enrésinement…) est une cause de régression en Bretagne. La surfréquentation humaine qui engendre des problèmes de piétinement a pour effet de fragmenter son habitat et d'en diminuer la valeur. La France accueille moins de 10% de l'effectif nicheur européen et la région PACA abrite une part importante de cette population. L'espèce est en déclin dans l'ensemble de son aire de répartition, y compris en région PACA, souffrant de la dégradation et de la perte de ses habitats, liées le plus souvent à l'urbanisation, au développement de l'agriculture et aux infrastructures. Par exemple, la construction de zones d'activités dans les cœurs de garrigues, la réalisation de grands travaux pour les trains à grande vitesse ou la fermeture des milieux du à la déprise agricoles sont autant de facteurs limitants pour l'espèce. A l'inverse, les incendies qui peuvent être néfastes pour cet oiseau à court terme, permettent de maintenir de vastes zones ouvertes.

Mesures de conservation :

Pour maintenir les habitats à Fauvette pitchou, il convient de limiter l'embroussaillement dans les zones de déprises agricoles notamment par le maintien d'une activité pastorale extensive. L'utilisation de travaux de débroussaillement alvéolaire par gyrobroyage sur de petite surface pour la réouverture des milieux est également envisageable. Les périodes de débroussaillage doivent tenir compte de la phénologie de l'espèce. Il serait également important d'éviter le dérangement qui peut-être engendré par certaines activités de pleine nature durant la période de nidification. Enfin dans certaines régions géographiques, il faudrait limiter l'extension des secteurs de culture intensive et l'urbanisation qui modifie et fait disparaitre les milieux favorables à la Fauvette pitchou.

LIENS & OUVRAGES À CONSULTER

Pour en savoir plus

http://www.oiseaux.net/oiseaux/fauvette.pitchou.html

Bibliographie

FLITTI, A. & RENET, J. (2009) Fauvette pitchou Sylvia undata, In : FLITTI, A., KABOUCHE, B., KAYSER, Y. & OLIOSO, G. (2009). *Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur.* LPO PACA. Delachaux et Nietlé, 544p.

LPO PACA. (2011). *Diagnostic global de l'écosystème - Inventaire et cartographie de l'avifaune et caractérisation des habitats d'espèces - Site Natura 2000 FR 9312025 Basse vallée du Var.* 119p + annexes.

LPO PACA, CC Alpes d'Azur (2015). *Plan de gestion de la Réserve naturelle des gorges de Daluis 2016-2021* – Section A, B & C 173p. + annexes, cartes et registre des opérations.

GEROUDET P., 1998. *Les passereaux d'Europe sous coffret. T1 et T2.* Delachaux Niestlé, Paris.

KAYSER Y., GIRARD C., MASSEZ G., CHERAIN Y., COHEZ D., HAFNER H., JOHNSON AR., SADOUL N., TAMISIER A. & ISENMANN P., (2002). *Compte rendu ornithologique camarguais pour les années 1995-2000.* Revue d'écologie (La Terre et Vie), 58 : 5-76.

ISSA N. & MULLER Y. coord., 2015. *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale.* LPO, SEOF MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.

JOHANNOT F. & WELTZ M., 2012. *Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 8. Oiseaux. 3 volumes.* La documentation française, Paris.

LASCEVE M., CROCQ C., KABOUCH B., FLITTI A. & DHERMAIN F. (2006). *Oiseaux remarquables de Provence. Ecologie, statut et conservation.* LPO PACA, CEEP, DIREN PACA, région PACA. Delachaux et Niestlé, Paris, 322p.

SVENSSON L., ill. MULLARNEY K. & ZETTERSTROM D., trad. LESAFFRE G. & PAEPEGAEY B. (2010) *Le guide ornitho. Le guide le plus complet des oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient : 900 espèces.* Delachaux et Niestlé. 448 pages.

Réserve Naturelle Régionale GORGES DE DALUIS

Région Provence Alpes Côte d'Azur

Alpes d'azur

Communauté de Communes Alpes d'Azur
Stéphanie LARBOURET
Maison des Services Publics
06260 Puget-Théniers

04 93 05 02 81
slarbouret@alpesdazur.fr
gorgesdedaluis.fr

AGIR pour la BIODIVERSITÉ Provence-Alpes-Côte d'Azur

LPO PACA
Villa Saint-Jules
6, av. Jean-Jaurès
83400 Hyères

04 90 63 22 74
paca@lpo.fr
paca.lpo.fr

Rédaction :
Cécile LEMARCHAND

Infographie :
Sébastien GARCIA

Réalisation LPO PACA, 2017

Grand-duc d'Europe

Bubo bubo Ordre : Strigiformes / Famille : Strigidés

Taille 75 cm / Envergure 160 cm à 188 cm / Disque facial jaunâtre et surmonté de deux aigrettes frontales noires / Plumage de la poitrine et du ventre jaune à roux

Vol puissant et silencieux

Profond et monotone « *oohu-oohu-oohu* »

Essentiellement en zone rupestre

Super prédateur / Consomme toutes les proies qu'il peut maîtriser / En France 80% des proies sont des mammifères

L'espèce est nicheuse dans la RNR des gorges de Daluis

IDENTIFICATION

Éléments d'identification :

C'est le plus grand de nos rapaces nocturnes. 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.

Le disque facial est jaunâtre et surmonté de deux aigrettes frontales noires.
© Benoît HAMELIN

Confusions possibles :

La taille de l'espèce, vue dans de bonnes conditions, exclut toute confusion.

Chant et manifestations sonores :

Le Grand-duc d'Europe émet un profond et monotone « *oohu-oohu-oohu* ».

BIOLOGIE

La taille de l'espèce, vue en de bonnes conditions, exclut toute confusion.
© André SMION

Habitats de l'espèce :

Alors qu'en Europe de l'Est et du Nord, le Grand-duc occupe une grande variété de milieux, comme 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 par l'occupation récente de certains secteurs (forêts du Massif central, Camargue).

Comportements :

Le Grand-duc vit par couple et peut être observé toute l'année sur son site. Le jour, les adultes occupent des gîtes diurnes, le plus souvent à l'abri de la vindicte des autres espèces d'oiseaux, mais ils apprécient parfois le plein soleil ou la pluie et sont alors bien visible. De ce gîte, l'adulte dispose toujours d'un assez large champ de vision. La nuit, le Grand-duc quitte ses rochers après avoir stationné quelque temps sur un poste dégagé. L'essentiel du territoire de chasse se limite à un rayon de 2 km autour du site.

Régime alimentaire :

Véritable super prédateur, le Grand-duc peut consommer toutes les proies qu'il peut maîtriser, du coléoptère au Héron cendré *Ardea cinerea* et au Grand Tétras *Tetrao urogallus*. Toutes les espèces de rapaces jusqu'à la taille du Circaète Jean-le-Blanc *Circaetus gallicus* et de l'Aigle de Bonelli *Hieraaetus fasciatus* peuvent entrer dans son régime alimentaire. Cependant, en France, les mammifères forment près de 80% des proies capturées avec quatre proies de prédilection : Rat surmulot *Rattus norvegicus*, Hérisson d'Europe *Erinaceus europaeus*, Lapin de Garenne *Oryctolagus cuninculus* et Lièvre *Lepus sp.*. Les micromammifères sont également capturés. Dans les sites proches des cours d'eau, les poissons sont systématiquement pêchés. Dans les secteurs à proximité de décharges, les Grands-ducs dépendent uniquement des rats surmulots.

© Fabrice CAHEZ

Reproduction :

Bien que le Grand-duc puisse chanter toute l'année, la période qui précède la ponte est particulièrement animée, le mâle chantant alors très près de la future aire. La période de reproduction s'étale de novembre à fin juin. Les œufs sont déposés au creux d'une cuvette grattée à même le sol; celle-ci n'est agrémentée d'aucun apport de matériaux. L'aire est le plus souvent sur une vire rocheuse, assez rarement accessible. En forêt, celle-ci peut être située au pied d'un grand arbre ou dans une ancienne aire de rapace. La ponte, de 1 à 4 œufs, est déposée 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.

AIRE DE RÉPARTITION

Distribution géographique (à l'échelle internationale, nationale et régionale) :

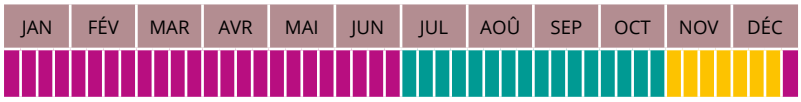
Espèce sédentaire, au niveau mondial, le Grand-Duc d'Europe est présent sur l'ensemble du continent eurasiatique. En France, il est présent dans la plupart des massifs. Des Pyrénées jusqu'au Jura et aux reliefs bourguignons, la répartition est continue et englobe tout le Massif central et les Alpes jusqu'aux 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. Dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, le Grand-duc d'Europe utilise tous les habitats rocheux comme lieux de reproduction, du niveau de la mer à l'étage subalpin. Si l'espèce a été trouvée nicheuse à 2000 mètres d'altitude et observée au-dessus de 2400 mètres, c'est cependant à la périphérie des massifs collinéens de basse Provence qu'elle est la plus fréquente. Elle évite les vastes territoires densément boisées (Maures ou Estérel), mais on la trouve aux abords des grandes agglomérations (Marseille surtout). Des cas isolés de reproduction sont même signalés dans des milieux atypiques (Camargue). En 1996, Olioso met en avant l'estimation de la population régionale, avec 70 couples nicheurs localisés principalement dans le Luberon, les bordures des Monts de Vaucluse, les Dentelles de Montmirail, les contreforts du Mont-Ventoux et les falaises le long du Rhône et de la Durance.

CONNAISSANCES SUR LA RNR DES GORGES DE DALUIS

Statut biologique :

L'espèce est sédentaire.

Phénologie :



- Chant territorial, cantonnement et accouplement
- Nidification : Ponte et incubation, élevage des jeunes
- Émancipation des jeunes et dispersion, sédentarité

© Olivier HAMEAU

Localisation :

Deux adultes de Grand-duc ont été observés en 2015 sur les falaises « Les beules » situées au dessus du point sublime. N'ayant pas été vus les autres années du suivi, il est possible que ce couple possède une autre aire en dehors de la réserve.

Évolution des populations :

En PACA, les effectifs de Grand-duc d'Europe sont en augmentation. Sur la réserve des gorges de Daluis, l'espèce est notée comme présente avant 2010 et nicheuse en 2015. Au vu de la surface de la RNR, des habitats disponibles et des besoins vitaux pour cette espèce, il semble probable qu'un seul couple reproducteur soit présent.

? → **STABLE** ↘ ↗

© Aurélien AUDEVARD

Études et suivis réalisés :

L'espèce a été recherchée entre 2013 et 2017 mais la présence d'un couple n'a été prouvée qu'en 2015. Le suivi de l'espèce se poursuivra jusqu'en 2021.

CONSERVATION

Statuts de protection (protection nationale/européenne ; statuts internationaux) & Statuts de conservation (Liste rouge PACA ; Liste rouge France; Liste rouge UICN)

Statuts de protection		Statuts de conservation		
Directive Oiseaux	Annexe 1	Europe	Préoccupation mineure	LC
Convention de Berne	Annexe 2	France	Préoccupation mineure	LC
Convention de Bonn	-	Région	Préoccupation mineure	LC
Convention de Washington	Annexe 2	Sources : UICN, liste rouge (LR)		
Protection nationale	Annexe 2 de la convention de CITES			
Autre(s) statut(s) en PACA				
Espèce Remarquable ZNIEFF et Espèce SCAP				

Facteurs de régression :

Les persécutions directes (tirs et piégeage), même si elles n'ont pas complètement disparu, sont devenues anecdotiques. En revanche, l'espèce paye un lourd tribut aux lignes électriques. Il s'agit là de la première cause de mortalité de nature anthropique. Les dérangements par les sports de pleine nature, comme l'escalade, sont responsables de la désertion de certains sites. Dans la Vallée du Rhône, les défrichements de ces quinze dernières années à la faveur de la vigne, sont aussi responsables de la désertion de quelques sites. La construction de barrages a également noyé des sites rupestres dans des gorges (hormis le haut de ces sites, souvent émergé). La chasse, pouvant limiter les densités de gibier dans certains secteurs comme le Mercantour, peut limiter l'installation du Grand-duc. L'abandon de l'agriculture et de l'élevage, avec l'augmentation concomitante des surfaces boisées, entrainent une diminution des effectifs des espèces-proies préférées de l'espèce (Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus*, Lièvre brun d'Europe *Lepus europaeus* ou Perdrix rouge *Alectoris rufa*).

Mesures de conservation :

Il serait nécessaire de limiter les dérangements, notamment ceux liés aux sports de pleine nature, en établissant des accords avec les fédérations et les associations de pratiquants. Ainsi, il apparaît nécessaire de protéger les sites de nidification en y proscrivant ce type d'activités. Il est important de poursuivre le travail de longue haleine consistant à rendre inoffensives les lignes électriques par des dispositifs anticollisions, déjà bien employés dans certains secteurs comme la Haute-Loire. Pour permettre l'installation de populations forestières de ce rapace, il conviendrait de retrouver une plus grande naturalité dans nos forêts, notamment en maintenant à l'échelle des paysages un réseau le plus dense possible d'arbres matures ou sénescents. Cette mesure permettrait le maintien d'un bon niveau de biodiversité forestière.

LIENS & OUVRAGES À CONSULTER

Pour en savoir plus

- http://rapaces.lpo.fr/grand-duc
- http://www.oiseaux.net/oiseaux/grand-duc.d.europe.html

Bibliographie

BAYLE, P. (1992). *Le Hibou Grand-duc Bubo bubo dans le parc national du Mercantour*. Rapport du parc national du Mercantour. 30p.

BAYLE, P. (1994). *Régime alimentaire du Grand-duc d'Europe Bubo bubo dans le Parc National du Mercantour et ses environs (Alpes du Sud, France)*. In Les Oiseaux de montagne. CORA – La Niverolle, Grenoble : pp 147-175.

BAYLE, P. & COCHET, G. (1999). Grand-duc d'Europe Bubo bubo. Pp. – in : ROCAMORA, G. & YEATMAN-BERTHELOT, D. (1999). *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris. 560p.

BAYLE, P. & BERTRAND, P. (2009) Grand-duc d'Europe Bubo bubo, In : FLITTI, A., KABOUCHE, B., KAYSER, Y. & OLIOSO, G. (2009). *Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur*. LPO PACA. Delachaux et Nietlé, 544p.

COCHET, G. (1985). *Données préliminaires sur le Hibou Grand-duc Bubo bubo dans les Causses et les Cévenne*. Le Bièvre, 7 : 93-100.

JOHANNOT F. & WELTZ M. coord. (2012). *Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 8 Oiseaux (volume 2 de la Fauvette sarde à l'Oie cendrée, 390 page)*. La documentation française, Paris.

LPO PACA (2015). *Inventaire et cartographie de l'avifaune du site Natura 2000 « Préalpes de Grasse ». Rapport CASA.* 202 pages.

Communauté de Communes Alpes d'Azur
Stéphanie LARBOURET
Maison des Services Publics
06260 Puget-Théniers

04 93 05 02 81
slarbouret@alpesdazur.fr
gorgesdedaluis.fr

LPO PACA
Villa Saint-Jules
6, av. Jean-Jaurès
83400 Hyères

04 90 63 22 74
paca@lpo.fr
paca.lpo.fr

Rédaction :
Olivier HAMEAU,
Cécile LEMARCHAND

Infographie :
Sébastien GARCIA

Réalisation LPO PACA, 2017

Hirondelle de rochers

Ptyonoprogne rupestris Ordre : Passériformes / Famille : Hirundinidés

Taille 15 cm / Queue courte / Plumage brun uniforme sur le dos, à peine plus clair sur le ventre / Vue de dessus chaque rectrice porte une tâche blanche

Vol acrobatique près des rochers / Rapide et puissant

Majoritairement silencieuse / Cri de faible puissance durant la période de reproduction

Habitats variés toujours en présence de reliefs / Zones rupestres / Du littoral jusqu'à 2800 m

Alimentation composée d'insectes et d'arachnides

L'espèce est nicheuse sur la RNR des gorges de Daluis

Hirondelle de rochers © Aurélien AUDEVARD

IDENTIFICATION

Éléments d'identification :

L'Hirondelle de rochers présente une coloration brun uniforme sur le dos, à peine plus claire sur le ventre. Vues par-dessous, les couvertures alaires sont nettement plus sombres, de même que le bas-ventre. La gorge est finement tachetée de sombre. Lorsque la queue est étalée, les rectrices montrent chacune une tache blanche. Ce dernier critère est décisif pour la détermination. Le bec est noir et les pattes brunâtres.

L'Hirondelle de rochers présente une coloration brun uniforme sur le dos, à peine plus claire sur le ventre.
© Fabrice CROSET

Confusions possibles :

La ressemblance existe avec l'Hirondelle de rivage *Riparia riparia*, mais cette dernière se distingue par une taille nettement plus faible, par le dessous du corps blanc, la présence d'un collier marron et des rectrices de couleur brun uniforme.

Chant et manifestations sonores :

L'Hirondelle de rochers émet très peu de manifestations sonores, sauf pendant la période de reproduction durant laquelle sont audibles des cris de faible puissance « *tchirr* » ou « *tchrrî* ».

BIOLOGIE

La gorge est finement tachetée de sombre.
© Typhaine LYON

Habitats de l'espèce :

L'Hirondelle de rochers occupe des sites très variés mais toujours en présence de reliefs et de zones rupestres. L'espèce niche depuis le bord de mer jusqu'à 2800 mètres, soit une palette altitudinale allant de l'étage méditerranéen à l'étage alpin. Secondairement, les constructions humaines sont de plus en plus choisies comme sites de nidification : ponts anciens ou récents, viaducs d'autoroute, tunnels, églises, châteaux, maisons individuelles et bâtiments publics, même au cœur des villes. Cependant, cette tendance ne lui a pas permis de s'affranchir de la présence de reliefs comme le montre son absence totale dans les grandes régions de plaine.

Comportements :

Cet oiseau diurne est difficile à observer en vol ; ce dernier s'apparente à une véritable voltige le long des falaises avec des piqués vertigineux, suivis de remontées spectaculaires à la faveur d'ascendances thermiques au-dessus des roches ensoleillées.

Régime alimentaire :

Durant le vol exploratoire des falaises, l'Hirondelle de rochers inspecte chaque fissure où se blottissent des insectes et arachnides. En vol, elle capture essentiellement des diptères et des lépidoptères. Elle affectionne aussi la chasse au-dessus des rivières et des pièces d'eau en saison de nidification et en migration, capturant alors des trichoptères, des plécoptères et certains diptères.

Reproduction :

L'arrivée sur les sites de reproduction est signalée à partir de la dernière décade de février et en mars ; les parades (cris et poursuites) ont lieu en avril. La construction d'un nouveau nid en avril est assez longue et la réutilisation des anciens nids est très fréquente. Ce nid est construit à l'abri de la pluie, à l'ombre, sous des surplombs naturels ou artificiels. Les pontes sont déposées à partir de mi-avril (jusqu'à fin août aux plus hautes altitudes). L'incubation, assurée essentiellement par la femelle, dure environ 14 jours. Les jeunes sont nourris au nid par les deux adultes jusqu'à l'âge de 25-26 jours. L'émancipation survient deux à trois semaines après le départ du nid. Des individus de cette espèce hivernent en nombre en Provence-Alpes-Côte d'Azur, notamment près des côtes. Le grégarisme y est plus marqué à cette période et des rassemblements d'une centaine d'oiseaux posés les uns contre les autres dans les dortoirs sont observés à Nice, Hyères ou Toulon.

AIRE DE RÉPARTITION

Distribution géographique (à l'échelle internationale, nationale et régionale) :

Au niveau mondial, l'Hirondelle de rochers est présente en Afrique du Nord, dans les zones accidentées de la péninsule Ibérique, des Pyrénées, du Massif central, de l'ensemble des Alpes, des Balkans, du sud des Carpates et, de là, occupe tous les reliefs asiatiques jusqu'à la Chine. L'espèce occupe le sud de la France - elle niche dans la majeure partie de la Corse -, l'Italie, tous les pays de l'ex-Yougoslavie, l'Albanie et la Bulgarie. Au nord, la limite passe par la Suisse et l'Autriche. L'espèce est également présente en période de nidification, mais de manière plus ponctuelle, dans les Alpes bavaroises en Allemagne. En région PACA, les plus fortes densités sont tout d'abord localisées dans les falaises, les vallées étroites et les gorges encaissées : Clarée, Vésubie, Verdon, Méouge, etc. L'espèce occupe tous les grand massifs montagneux de la région : les Ecrins, le Valgaudemar, le Dévoluy, le Mercantour, le Queyras. À l'ouest de la région, elle occupe des massifs et falaises plus modestes et isolés ; les Calanques, la Sainte-Victoire, la Sainte-Baume, le Faron, les Alpilles, le Luberon, le Mont-Ventoux et les Monts de

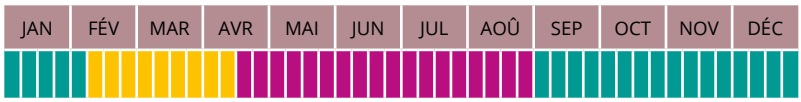
Vaucluse, les Dentelles de Montmirail et les gorges du Toulourenc. En hiver, la répartition de l'espèce se rétracte vers le sud. Une importante station est connue sur le rocher de Gibraltar où plusieurs milliers d'individus hivernent, dont des nicheurs français comme l'atteste le baguage. L'Afrique du Nord est occupée durant l'hivernage alors que de très rares individus atteignent le Sénégal ou l'Ethiopie.

CONNAISSANCES SUR LA RNR DES GORGES DE DALUIS

Statut biologique :

L'espèce est nicheuse sur la RNR des gorges de Daluis. Une partie de cette population nicheuse hiverne également sur le site.

Phénologie :



- Arrivé sur les sites de reproduction ; parades et construction du nid
- Nidification : Ponte et incubation, élevage des jeunes
- Mouvements migratoires, hivernage

Localisation :

Les Hirondelles de rochers sont nicheuses dans les escarpements rocheux des gorges de Daluis et dans les tunnels de la route départementale 2202.

Évolution des populations :

La population d'Hirondelles de rochers dans les gorges de Daluis est estimée à 150 couples minimum sur un linéaire de 3 km, ce qui en fait le lieu qui accueille dans l'état actuel des connaissances les effectifs les plus importants du département. Selon un recensement effectué en 2016, une dizaine de nids sont présents dans les tunnels de la RD 2202. Globalement en expansion dans le reste de la région, les effectifs d'Hirondelles de rochers semblent stables sur la RNR.

? → **STABLE** ↘ ↗

© Typhaine LYON

Études et suivis réalisés :

En 2016, un comptage a été effectué dans les tunnels de la RD 2202. Un autre comptage sera organisé en 2018 pour estimer plus précisément les effectifs nicheurs sur les falaises de la réserve.

CONSERVATION

Statuts de protection (protection nationale/européenne ; statuts internationaux) & Statuts de conservation (Liste rouge PACA ; Liste rouge France; Liste rouge UICN)

Statuts de protection		Statuts de conservation		
Directive Oiseaux	-	Europe	Préoccupation mineure	LC
Convention de Berne	Annexe 2	France	Préoccupation mineure	LC
Convention de Bonn	-	Région	Préoccupation mineure	LC
Convention de Washington	-	Sources : UICN, liste rouge (LR)		
Protection nationale	Espèce protégée			
Autre(s) statut(s) en PACA				
-				

Facteurs de régression :

Si les menaces qui pèsent aujourd'hui directement sur l'Hirondelle de rochers apparaissent pratiquement inexistantes, son milieu de vie n'est pas définitivement à l'abri des aménagements anthropiques de l'homme. Ainsi, les biotopes qui ont disparu dans les gorges rocheuses noyées dans les retenues de barrages du Massif Central devaient probablement héberger plusieurs centaines de couples. Le régime alimentaire étant composé principalement d'insectes, la sensibilité de ces derniers aux diverses substances utilisées notamment en agriculture a pu avoir et peut constituer encore actuellement un impact sur l'espèce, qui reste cependant à démontrer et à quantifier. Certaines activités de loisirs, comme l'escalade, peuvent avoir un effet négatif, comme pour d'autres oiseaux rupestres.

Mesures de conservation :

Il ne semble pas nécessaire d'intervenir sur cette espèce qui montre une belle vitalité. Toutefois, le maintien de ses habitats naturels est à souhaiter, d'autant plus qu'ils profitent à une flore et une faune rupicole originales. Par ailleurs, une sensibilisation des structures et les pratiquants d'activités de loisirs comme l'escalade peut être utile.

LIENS & OUVRAGES À CONSULTER

Pour en savoir plus

http://www.oiseaux.net/oiseaux/hirondelle.de.rochers.html

https://paca.lpo.fr/protection/espaces/var-fleuve-vivant

Bibliographie

JOHANNOT F. & WELTZ M. coord. (2012). *Cahiers d'habitats Natura 2000 – connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 8 Oiseaux (volume 2 de la Fauvette sarde à l'Oie cendrée, 390 page)*. La documentation française, Paris.

ISENMANN P., (2000). *L'adoption de sites artificiels de nidification par l'Hirondelle de rochers Ptyonoprogne rupestris se répand aussi en France.* Alauda, 68. 27-33.

ISSA N. & MULLER Y. coord., 2015. Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO, SEOF MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.

KABOUCHE, B. & ISENMANN, P. (2009) Hirondelle de rochers *Ptyonoprogne rupestris*, In : FLITTI, A., KABOUCHE, B., KAYSER, Y. & OLIOSO, G. (2009). *Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur*. LPO PACA. Delachaux et Nietlé, 544p

LPO PACA, CC Alpes d'Azur (2015). *Plan de gestion de la Réserve naturelle des gorges de Daluis 2016-2021* – Section A, B & C 173p. + annexes, cartes et registre des opérations.

Réserve Naturelle Régionale GORGES DE DALUIS

Région Provence Alpes Côte d'Azur

Alpes d'azur

Communauté de Communes Alpes d'Azur
Stéphanie LARBOURET
Maison des Services Publics
06260 Puget-Théniers

04 93 05 02 81
slarbouret@alpesdazur.fr
gorgesdedaluis.fr

AGIR pour la BIODIVERSITÉ Provence-Alpes-Côte d'Azur

LPO PACA
Villa Saint-Jules
6, av. Jean-Jaurès
83400 Hyères

04 90 63 22 74
paca@lpo.fr
paca.lpo.fr

Rédaction :
Olivier HAMEAU,
Cécile LEMARCHAND

Infographie :
Sébastien GARCIA

Réalisation LPO PACA, 2017

Monticole bleu

Monticola solitarius | Ordre : Passeriformes / Famille : Turdidés

Taille 21 à 23 cm / Envergure 27 à 32 cm / Plumage nuptial bleu ardoisé chez le mâle /Teinte brunâtre aux reflets bleutés, mouchetée de beige sur le dessous du corps chez la femelle

Vol souple, rapide et direct

Chant mélodieux / Notes flûtées / Sonorité claire, roulée et tremblante / Cris de type « *tchouk* » entremêlés de « *piip* »

Milieux rupestres de basse et moyenne altitude

Alimentation composée essentiellement d'invertébrés en été / Occasionnellement divers graines et fruits

L'espèce est nicheuse et sédentaire sur la RNR des gorges de Daluis

Monticole bleu © Aurélien AUDEVARD

IDENTIFICATION

Éléments d'identification :

Le Monticole bleu est un passereau de taille moyenne et élancée présentant une longueur de 21 à 23 cm pour un poids de 60 grammes. Le mâle adulte possède un plumage nuptial de couleur bleu ardoisé sur l'ensemble du corps. Cette coloration devient nettement plus terne en hiver. Les rémiges et les rectrices sont quant à elles noirâtres. Le dimorphisme sexuel est très marqué puisque la femelle aborde une teinte brunâtre aux reflets bleutés, mouchetée de beige sur le dessous du corps. Chez les deux sexes, le bec est relativement long, fin et de couleur noire, tout comme les pattes. Le plumage des jeunes se rapproche de celui des femelles mais dévoile des reflets légèrement roussâtres.

Confusions possibles :

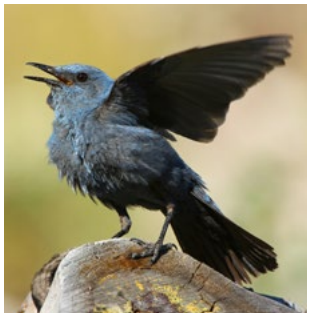
Des risques de confusion existent avec les femelles de Merle noir et les jeunes de Merle à plastron.

Chant et manifestations sonores :

Comme chez beaucoup de Turdidés, le chant est mélodieux et composé de notes flûtées à sonorité claire, roulées et tremblantes, sur un ton mélancolique. Les strophes sont composées de plusieurs syllabes séparées par de courtes poses, rappelant ainsi le chant de la Grive draine *Turdus viscivorus* et du Monticole de roche *Monticola saxatilis*. Les cris sont une répétition de notes graves et claquantes « *tchouk* » pouvant être entremêlées de « *piip* ».

Le mâle adulte possède un plumage nuptial de couleur bleu ardoisé sur l'ensemble du corps
© Aurélien AUDEVARD

BIOLOGIE



Le chant est mélodieux et composé de notes flûtées à sonorité claire, roulées et tremblantes, sur un ton mélancolique

© Aurélien AUDEVARD

Le bec est relativement long, fin et de couleur noire, tout comme les pattes

© Fabrice CROSET

Habitats de l'espèce :

Le Monticole bleu affectionne les milieux rupestres de basse et moyenne altitude sous climat chaud tels que les rocailles, éboulis, collines rocheuses, falaises et ravins parsemés de blocs rocheux. On peut également le rencontrer dans les carrières, ruines et églises. Cette espèce peut être observée jusqu'à 1 800 mètres d'altitude dans les Alpes. Des observations plus sporadiques sont également possibles entre 2 000 et 2 500 mètres.

Comportements :

L'espèce peut être sédentaire ou migratrice selon sa localisation géographique. Les individus européens ont tendance à adopter un comportement casanier mais peuvent potentiellement effectuer des migrations altitudinales et/ou méridionales. D'après la littérature, les femelles seraient plus prédisposées aux déplacements que les mâles.

Régime alimentaire :

En été, le Monticole bleu consomme préférentiellement des invertébrés comme les orthoptères, les odonates, les coléoptères et les lépidoptères. Il peut également se nourrir de proies de vertébrées comme les lézards de petite taille. La recherche de nourriture s'effectue généralement en surveillant le sol depuis un perchoir avant de s'élancer précipitamment sur sa proie une fois celle-ci détectée. Lorsque les ressources alimentaires s'amenuisent durant l'automne et l'hiver, l'espèce se contente par défaut de diverses graines, fruits et baies.

Reproduction :

Les chants se font entendre dès la mi-février et se prolongent jusqu'à la mi-mai. L'activité maximale des chants a lieu durant le mois d'avril; le mâle chante perché, mais également lors d'un vol qui se termine par une descente verticale ou un glissement plané. Les individus sont fidèles à leurs partenaires tout au long de la saison de reproduction. Le Monticole bleu niche dans une anfractuosité ou dans une cavité bien abritée, jusqu'à 1 200 mètres d'altitude en région PACA. Les nids sont composés de fines brindilles et de radicelles pouvant être accompagnées occasionnellement de plumes ou de duvet végétal. Deux pontes successives ont lieu entre la mi-avril et la mi-juin, occasionnellement jusqu'à mi-juillet, et chaque ponte comporte de 4 à 6 œufs. L'incubation est assurée uniquement par la femelle pendant deux semaines, et est suivie par l'élevage des jeunes pour une période de 18 jours.

AIRE DE RÉPARTITION

Distribution géographique (à l'échelle internationale, nationale et régionale) :

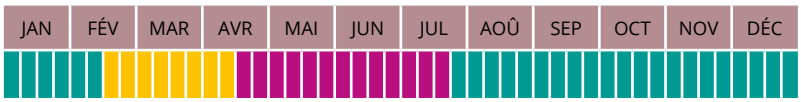
À l'échelle internationale, la distribution de l'espèce s'étend au sud du Paléarctique, au nord de la zone Afrotropicale et sur l'ensemble du territoire Indomalais. La distribution du Monticole bleu dans le Paléarctique occidental concerne le pourtour du bassin méditerranéen et le Caucase. En France, on retrouve l'espèce dans les régions allant des Pyrénées-Orientales jusqu'au département des Alpes-Maritimes ; il est également présent en Corse. Sa limite nord de distribution en France atteint la Lozère, l'Ardèche méridionale et la Drôme provençale. En Provence-Alpes-Côte d'Azur, ce turdidé est présent dans l'ensemble des départements mais se rencontre préférentiellement dans les Bouches-du-Rhône, le Var, le Vaucluse et sur les falaises littorales des Alpes-Maritimes. L'espèce est également présente dans les gorges du Verdon, les Préalpes de Castellane et de Digne. Des individus occupent quelques secteurs de la vallée de la Durance jusqu'au pic de Crigne (Hautes-Alpes).

CONNAISSANCES SUR LA RNR DES GORGES DE DALUIS

Statut biologique :

L'espèce est nicheuse et sédentaire dans la RNR des gorges de Daluis.

Phénologie :



- Chant territorial, cantonnement et accouplement
- Nidification : Ponte et incubation, élevage des jeunes
- Emancipation des jeunes et dispersion, sédentarité

Localisation :

Le Monticole bleu est localisé dans les gorges sur la rive droite entre la Tête de la femme et le septième tunnel de la route D 2202, puis en face du deuxième tunnel, à la fois en rive gauche et droite.

Évolution des populations :

De manière générale, il y a peu de connaissance concernant les effectifs de cette espèce et leur évolution en région PACA. La présence de l'espèce sur la RNR n'est confirmée que depuis 2016, l'évolution de la population de la réserve ne peut donc être évaluée. Actuellement au moins 4 couples ont été relevés, 3 en rive droite et 1 en rive gauche.

? INCONNUE → ↘ ↗

© Aurélien AUDEVARD

Études et suivis réalisés :

Une recherche ciblée de l'espèce a été effectuée en 2016. Puis un suivi a été mis en place en 2017 avec deux passages, un en mars puis un en mai. Ce protocole, qui sera poursuivi jusqu'en 2021, devrait donner une idée de l'évolution des populations de Monticole bleu à l'échelle de la réserve.

CONSERVATION

Statuts de protection (protection nationale/européenne ; statuts internationaux) & Statuts de conservation (Liste rouge PACA ; Liste rouge France; Liste rouge UICN)

Statuts de protection		Statuts de conservation		
Directive Oiseaux	-	Europe	Préoccupation mineure	LC
Convention de Berne	Annexe 2	France	Préoccupation mineure	LC
Convention de Bonn	-	Région	Quasi menacé	NT
Convention de Washington	-	Sources : UICN, liste rouge (LR)		
Protection nationale	Espèce protégée			
Autre(s) statut(s) en PACA				
Espèce remarquable ZNIEFF en région PACA				

© Aurélien AUDEVARD

Facteurs de régression :

Le Monticole bleu est menacé par divers facteurs d'origine anthropique. L'une des premières causes de déclin concerne l'abandon progressif du pâturage extensif en milieu alpin et méditerranéen, entraînant ainsi un embroussaillement et une fermeture des milieux naturels. Le développement des activités sportives en milieux rupestres (escalade, via ferrata...) est une autre source de raréfaction de l'espèce en raison des diverses opérations de sécurisation, de la surfréquentation des sites d'escalade et par l'aménagement de nouveaux secteurs dédiés à ces sports de pleine nature. Ces éléments ont pour principaux effets l'altération des sites de reproduction et une perte de quiétude pour cette espèce. Notons également que la restauration de bâtiments anciens, la construction de route et l'utilisation excessive de pesticides sont des causes non négligeables participant à la régression des effectifs.

Mesures de conservation :

Au regard des menaces identifiées, il convient d'enrayer et de limiter l'embroussaillement dans les zones de déprises agricoles par le maintien d'une activité pastorale extensive. L'utilisation de travaux mécaniques en vue d'une réouverture des milieux est également envisageable. Ces opérations de gestion doivent tenir compte de la phénologie de l'espèce afin de limiter le dérangement en période de reproduction. Il est également recommandé de limiter la fréquentation et les opérations liées aux activités sportives en milieux rupestres telles que l'escalade. D'autres mesures envisageables visent à la conservation des sites de nidification lors des travaux de restauration en architecture. Enfin, la suppression des pesticides serait pertinente pour le maintien des populations du Monticole bleu mais également pour de nombreuses autres espèces faunistiques.

LIENS & OUVRAGES À CONSULTER

Bibliographie

ALLEGRINI B., (2004). *Etude de l'habitat type du Monticole bleu en Provence. Rapport d'étude.* Naturalia environnement. Document interne.

CORVELER T., LEMARCHAND C. & AURELIE JOHANET (2013). *Atlas de la biodiversité faunistique du fleuve Var (Alpes-Maritimes / Alpes-de-Haute-Provence), Phase I (2011 – 2012).* Faune-PACA Publication n°24 : 58 p.

JOHANNOT F. & WELTZ M. (2012). *Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 8. Oiseaux (volume 2) de la Fauvette sarde à l'Oie cendrée.* La documentation française, Paris. 390 p.

FLITTI A., KABOUCHE B., KAYSER Y. & OLIOSO G. (2008). *Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur. LPO PACA.* Delachaux et Niestlé, 544p.

GEROUDET P., (1998). *Les passereaux d'Europe sous coffret. T1 et T2.* Delachaux Niestlé, Paris.

LASCEVE M., CROCQ C., KABOUCHE B., FLITTI A. & DHERMAIN F. (2006). *Oiseaux remarquables de Provence. Ecologie, statut et conservation.* LPO PACA, CEEP, DIREN PACA, région PACA. Delachaux et Niestlé, Paris, 322p.

LPO PACA, CC Alpes d'Azur (2015). *Plan de gestion de la Réserve naturelle des gorges de Daluis 2016-2021* – Section A, B & C 173p. + annexes, cartes et registre des opérations.

VINCENT S. (2008). *Monticole bleu.* LPO Coordination Rhône-Alpes, 3p.

CHEYLAN G. (2009). *Changement du paysage et renouvellement de l'avifaune nicheuse des îles de Port-Cros et Bagaud (îles d'Hyères, Var, France).* Sci. Rep. Port-Cros natl. Park, Fr., 23 : pp 17-28

Réserve Naturelle Régionale GORGES DE DALUIS

Région Provence Alpes Côte d'Azur

Alpes d'azur

Communauté de Communes Alpes d'Azur
Stéphanie LARBOURET
Maison des Services Publics
06260 Puget-Théniers

04 93 05 02 81
slarbouret@alpesdazur.fr
gorgesdedaluis.fr

AGIR pour la BIODIVERSITÉ Provence-Alpes-Côte d'Azur

LPO PACA
Villa Saint-Jules
6, av. Jean-Jaurès
83400 Hyères

04 90 63 22 74
paca@lpo.fr
paca.lpo.fr

Rédaction :
Olivier HAMEAU,
Cécile LEMARCHAND

Infographie :
Sébastien GARCIA

Réalisation LPO PACA, 2017

Pic noir

Dryocopus martius Ordre : Piciformes / Famille : Picidés

Taille 43 cm / Envergure 70 cm / Plumage entièrement noir avec un calotte rouge chez l'adulte / Iris et bec de couleur blanchâtre

Vol irrégulier et onduleux

Répétition régulière et monotone de sifflements aigus en vol « kui-kui-kui-kui-kui-kui-kui » / Cri posé constitué de deux notes aigües caractéristiques « kluuu-i »

Grand massif boisé (chênaies, hêtraies, diverses forêts mixtes, etc.)

Alimentation composée de fourmis et d'insectes xylophages / Occasionnellement des petits mollusques, arthropodes et végétaux

Espèce nicheuse et sédentaire dans la RNR des gorges de Daluis

Pic noir © Christian AUSSAGUEL

IDENTIFICATION

Éléments d'identification :

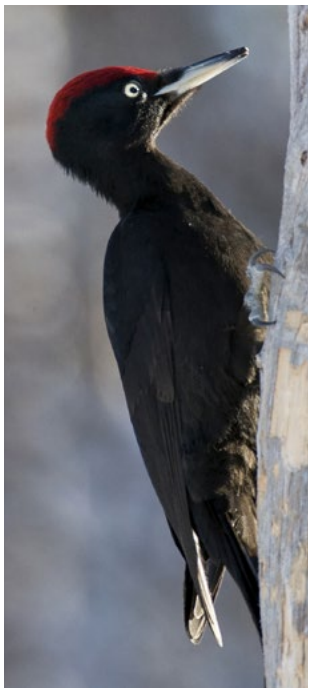
Le Pic noir est le plus grand pic d'Europe avec sa longueur de 43 cm et ses 70 cm d'envergure, pour un poids compris entre 200 et 380 g. Les adultes revêtent un plumage entièrement noir sur la quasi-totalité du corps ; seule la calotte arborde une teinte rouge, qui s'étend du front jusqu'à la nuque chez le mâle et reste limitée à l'arrière de la tête chez la femelle. L'iris et le bec sont de couleur blanchâtre. Les juvéniles sont relativement semblables aux adultes avec un dimorphisme sexuel déjà apparent.

Confusions possibles :

Cette espèce peut être confondue en vol avec la Corneille noire, mais s'en distingue aisément par un vol irrégulier et onduleux.

Chant et manifestations sonores :

Le répertoire sonore du Pic noir est assez varié et peut être entendu tout au long de l'année. Son tambourinage est puissant, long et audible jusqu'à 4 km. Le chant du Pic noir est une répétition régulière et monotone de sifflements aigus « kui-kui-kui-kui-kui-kui-kui ». En vol, son cri est un roulement âpre de « kruk-kruk-kruk-kruk-kruk », nettement différent de son cri posé, constitué de deux notes aigües caractéristiques « kluuu-i ».



Les adultes revêtent un plumage entièrement noir sur la quasi-totalité du corps ; seule la calotte arborde une teinte rouge

© Martin STEENHAUT
martinsnature.com

BIOLOGIE

Habitats de l'espèce :

Autrefois inféodé aux hêtraies-sapinières et aux forêts de conifères des zones boréales et montagnardes d'Europe et d'Asie, le Pic noir a élargi son domaine vital aux boisements de feuillus. Les éléments nécessaires à son développement sont la présence de grands massifs boisés comportant à la fois des arbres de gros diamètre et une forte abondance de bois mort et de fourmilières. De fait, on peut rencontrer cette espèce dans une large gamme d'habitats forestiers tels que les chênaies, les hêtraies, diverses forêts mixtes. Des observations sont également mentionnées dans les parcs urbains.

Comportements :

Il s'agit d'une espèce craintive et discrète. Les individus sont solitaires en dehors des périodes de nidification et occupent de vastes territoires. D'une manière générale, l'espèce est sédentaire, les principaux flux de déplacements étant dus à la dispersion des jeunes. La longévité des individus est en moyenne de 11 ans pour un maximum rapporté de 14 ans.

Régime alimentaire :

Les fourmis et les insectes xylophages constituent la grande majorité de son régime alimentaire. Les fourmis sont généralement prélevées directement à terre ou extraites des bois fragilisés (fourmis charpentières). Les insectes xylophages sont quant à eux capturés en déchiquetant les écorces et le bois mort. Ce régime essentiellement insectivore est complété par de petits mollusques et autres arthropodes ainsi que des végétaux.

© André SIMON
martinsnature.com

Reproduction :

L'espèce est monogame au cours d'une année mais les couples peuvent parfois perdurer sur une durée plus importante. La période de reproduction a lieu entre la mi-mars et juillet et peut varier localement en fonction de l'altitude et de la disponibilité en ressources alimentaires. Les parades nuptiales du Pic noir commencent à la mi-janvier et durent les deux mois avant l'accouplement, qui a lieu à proximité directe des sites de nidification. Le nid est une loge ovale de 10 cm de largeur sur 15 cm de hauteur, présentant une profondeur allant de 25 à 50 cm pour un diamètre intérieur de 21 cm. La femelle dépose entre deux et cinq œufs entre avril et mai, couvés par les deux sexes pendant environ 12 jours. Le premier envol des jeunes s'effectue en compagnie d'un parent après un minimum de 27 jours d'élevage. L'émancipation des jeunes est acquise à la fin du mois de juillet ou en août. Une ponte de remplacement peut être effectuée en cas d'échec de reproduction. Notons que certains oiseaux occupent les mêmes nids plusieurs années consécutives.

AIRE DE RÉPARTITION

Distribution géographique (à l'échelle internationale, nationale et régionale) :

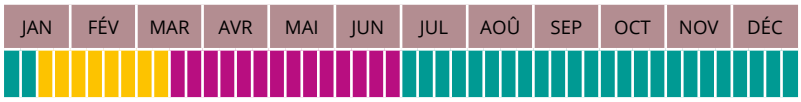
Le Pic noir est une espèce du Paléarctique dont la répartition s'étend de l'Atlantique au Pacifique. Deux sous-espèces de Pic noir ont été identifiées : la première, *Dryocopus martius martius* est présente sur la grande majorité de son aire de distribution. La deuxième, *Dryocopus martius khamensis* est quant à elle localisée à l'ouest de la Chine. On constate une forte progression de l'espèce en Europe de l'ouest depuis les années 1960. Son aire de répartition nationale s'étend sur la totalité du territoire à l'exception de la Corse. Il s'agit d'une espèce peu commune, notamment sur le pourtour méditerranéen, dans la vallée de la Garonne et dans les départements de la Manche et du Nord-Pas-de-Calais. En région PACA, l'espèce est bien implantée dans les massifs alpins, les Baronnies, la Montagne de Lure, la Sainte-Baume et toute la partie est du Vaucluse.

CONNAISSANCES SUR LA RNR DES GORGES DE DALUIS

Statut biologique :

Espèce nicheuse et sédentaire dans la RNR des gorges de Daluis.

Phénologie :



- Chant territorial, cantonnement et accouplement
- Nidification : Ponte et incubation, élevage des jeunes
- Emancipation des jeunes et dispersion, sédentarité

Localisation :

Le Pic noir est présent dans les zones forestières de la Crête de Farnet, de la Palud, du Molard en rive gauche et de Roulant en rive droite.

Évolution des populations :

Cette espèce n'a cessé d'étendre son aire de distribution depuis plus d'un siècle, à la faveur de la reconquête forestière. À l'échelle du bassin versant du fleuve Var, c'est une espèce bien représentée dans le haut et le moyen pays. Les populations sont stables voir en augmentation dans certains secteurs.

Sur la RNR, la première donnée de Pic noir date de 2011 sur Bancheron. En 2012, il est découvert à la Tête de Mélèze. En 2013, l'espèce est signalée également dans les secteurs de Farnet et à l'ouest de la Palud puis enfin à la Palud partie Est en 2014. En 2017, il est noté dans toutes ces zones et sur le lieu-dit Roulant rive droite. Il semble donc que les effectifs de Pic noir aient augmenté depuis 2011 sur la réserve et que 4 à 5 couples sont nicheurs.

© Aurélien AUDEVARD

Études et suivis réalisés :

L'espèce fait l'objet d'un suivi dans le cadre du protocole STOC site mis en place sur la réserve depuis 2015.

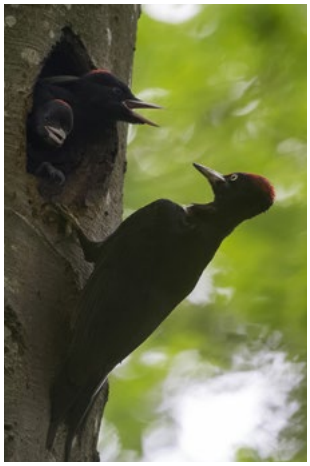
CONSERVATION

Statuts de protection (protection nationale/européenne ; statuts internationaux) & Statuts de conservation (Liste rouge PACA ; Liste rouge France; Liste rouge UICN)

Statuts de protection		Statuts de conservation		
Directive Oiseaux	Annexe 1	Europe	Préoccupation mineure	LC
Convention de Berne	Annexe 2	France	Préoccupation mineure	LC
Convention de Bonn	-	Région	Préoccupation mineure	LC
Convention de Washington	-	Sources : UICN, liste rouge (LR)		
Protection nationale	Espèce protégée			
Autre(s) statut(s) en PACA				
-				

Facteurs de régression :

L'espèce est actuellement en progression sur l'ensemble de son aire de répartition. Les principales menaces sont localement la fragmentation de son habitat par l'aménagement d'infrastructures linéaires, la plantation de résineux, la destruction des nichées lors des travaux forestiers et le dérangement par le public. Précisons également que la viabilité des populations dépend de la quantité des ressources alimentaires et des sites de reproduction, eux-même étroitement dépendants des stratégies de gestion forestière.



© André SIMON

Mesures de conservation :

Les mesures de conservation consistent à adopter des pratiques de gestion forestière plus respectueuse de l'environnement. Il convient donc d'éviter tous travaux forestiers à proximité des sites de nidification pendant la période de reproduction du Pic noir. Il est également indispensable de préserver des îlots d'arbres morts et/ou sénescents. Un autre aspect à ne pas négliger est la conservation des arbres présentant des loges de Pic noir, celles-ci pouvant être utilisées par de nombreuses autres espèces animales pour leur reproduction et/ou comme gîte et abri.

LIENS & OUVRAGES À CONSULTER

Pour en savoir plus

http://www.oiseaux.net/oiseaux/fauvette.pitchou.html

https://paca.lpo.fr/protection/espaces/var-fleuve-vivant

Bibliographie

CORVELER T., LEMARCHAND C. & AURELIE JOHANET (2013) *Atlas de la biodiversité faunistique du fleuve Var (Alpes-Maritimes / Alpes-de-Haute-Provence), Phase I (2011 – 2012)*. Faune-PACA Publication n°24 : 58 p.

CUISIN M., (1967-1968). *Essai d'une monographie du Pic noir (Dryocopus martius(L.))*. L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie 37 & 38: 163-192, 285-315 & 20-52, 103-126, 209-224.

CUISIN M., (1988). *Le Pic noir (Dryocopus martius(L.)) dans les biocénoses forestières*. L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie58: 173-274.

CROCQ, C. & COMBRISSON D., (2009) Pic noir Dryocopus martius, In : FLITTI, A., KABOUCHE, B., Kayser, Y. & OLIOSO, G. (2008). *Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur. LPO PACA.* Delachaux et Nietlé, 544p.

FLITTI, A., KABOUCHE, B., Kayser, Y. & OLIOSO, G. (2008). *Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur*. LPO PACA. Delachaux et Nietlé, 544p.

GRANGE J.L., (2006). *Erratisme du Pic noir Dryocopus martius dans le Bassin de l'Adour*. Le Casseur d'os, vol. 6 – 2006 : 70-78.

ISSA N. & MULLER Y. coord., 2015. *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale.* LPO, SEOF MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.

JOHANNOT F. & WELTZ M. (2012). *Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 8. Oiseaux (volume 1) : de l'Aigle botté à la Fauvette pitchou*. La documentation française, Paris. 382 p

LASCEVE M., CROCQ C., KABOUCH B., FLITTI A. & DHERMAIN F. (2006). *Oiseaux remarquables de Provence. Ecologie, statut et conservation*. LPO PACA, CEEP, DIREN PACA, région PACA. Delachaux et Niestlé, Paris, 322p.

LPO PACA, CC Alpes d'Azur (2015). *Plan de gestion de la Réserve naturelle des gorges de Daluis 2016-2021* – Section A, B & C 173p. + annexes, cartes et registre des opérations.

MULLER Y., (2002). *Recherches sur l'écologie des oiseaux forestiers des Vosges du Nord. VIII. Dénombrement des Picidés nicheurs 'une chênaie-pinède de 426 ha*. Ciconia 26(1) : 29-39.

Réserve Naturelle Régionale GORGES DE DALUIS

Région Provence Alpes Côte d'Azur

Alpes d'azur

Communauté de Communes Alpes d'Azur
Stéphanie LARBOURET
Maison des Services Publics
06260 Puget-Théniers

04 93 05 02 81
slarbouret@alpesdazur.fr
gorgesdedaluis.fr

AGIR pour la BIODIVERSITÉ Provence-Alpes-Côte d'Azur

LPO PACA
Villa Saint-Jules
6, av. Jean-Jaurès
83400 Hyères

04 90 63 22 74
paca@lpo.fr
paca.lpo.fr

Rédaction :
Olivier HAMEAU,
Cécile LEMARCHAND

Infographie :
Sébastien GARCIA

Réalisation LPO PACA, 2017

Tétras lyre

Lyrurus tetrix Ordre : Galliformes / Famille : Phasianidés

Taille 49 à 77 cm / plumage du coq noir à reflets bleutés / longues rectrices en forme de lyre / sous-caudales blanches

Décolle avec des battements d'ailes assez peu bruyant pour un oiseau trapu

Roucoulement entrecoupées de chuintement

Mosaïques d'habitats caractéristiques de la limite forestière dénommée zone de combat.

Alimentation constitué essentiellement de végétaux / complément en insectes et araignées durant la période estivale

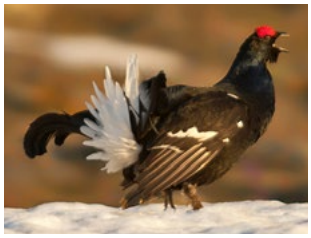
L'espèce est nicheuse probable sur la réserve / Hivernant occasionnel

Tétras lyre © Aurélien AUDEVARD

IDENTIFICATION

Éléments d'identification :

La longueur d'un tétras est comprise entre 49 et 57 cm. Son poids varie 1 kg pour les femelles à 1,3 kg pour les mâles. Le mâle et la femelle sont différents par la taille et la coloration. Le coq est d'un noir brillant avec des reflets bleutés, et possède de longues rectrices en forme de lyre. Les sous-caudales sont de couleur blanche ainsi que la barre alaire et la tache aux poignets. La poule est plus petite et porte une livrée beige fortement strié de brun et de roux, le ventre et les flancs étant gris. La queue est plus courte et légèrement échancrée. Les pattes du Tétras Lyre sont courtes et emplumées. Les jeunes présentent un plumage qui ressemble à celui de la poule. La distinction entre jeunes mâles et jeunes femelles est possible à la fin de l'été, après l'apparition des premières plumes noires sur le dos et sur le cou des coqs.



Le Tétras lyre est d'une taille comprise entre 49 et 57 cm
© Robert BALESTRA

Confusions possibles :

Aucune confusion possible pour les coqs. La poule est plus petite que celle du Grand tétras (*Tetrao urogallus*) et son plumage, notamment sur la gorge, est moins roux (Le Grand tétras est absent de PACA).

Chant et manifestations sonores :

Lors des parades au printemps, à l'aube notamment, les roucoulements des mâles entrecoupés de chuintements permettent de détecter les oiseaux d'assez loin. Les femelles sont plus discrètes et émettent parfois, notamment au moment de leur installation sur leur site de reproduction, des séries de caquètements.

© Robert BALESTRA

Habitats de l'espèce :

Le Tétras lyre exploite un habitat varié en zones boréales, montagnardes et tempérées de l'Atlantique au Pacifique depuis le bord de mer jusqu'à 4 000 m d'altitude. L'espèce peut ainsi occuper des zones de landes, de tourbières, des steppes froides, des forêts boréales ou d'altitude. Dans nos contrées françaises, c'est l'oiseau des écotones par excellence, qui trouve son optimum entre 1 500 et 2 200 mètres d'altitude, dans les mosaïques d'habitats entre l'étage alpin et subalpin. Ces habitats de prédilection sont caractérisés par des alternances de boisements (mélèze, Pin cembro, Pin à crochets, etc.), de landes, de prairies hautes, de pelouses ou encore de petits éboulis.

Comportements :

Espèce diurne, le Tétras lyre est surtout actif le matin et le soir pour la recherche de sa nourriture. En pleine saison de reproduction, les mâles commencent à chanter une demi-heure avant le lever du jour et peuvent demeurer sur la place de chant pendant quatre à cinq heures. Le temps consacré à se nourrir est très réduit durant l'hiver, où les oiseaux passent toute la nuit et la majorité de la journée sous la neige afin de réduire au maximum les déperditions de chaleur et les dépenses d'énergie. Certains individus sont sédentaires, occupant un espace vital annuel de 50 à 400 ha. D'autres (notamment des poules) effectuent une migration saisonnière, se déplaçant au printemps et à l'automne de 1 à 15 km entre leur zone de reproduction et leur zone d'hivernage.

Régime alimentaire :

Sur l'année, le régime alimentaire de l'adulte est constitué essentiellement de végétaux ; fruits forestiers, bourgeons, aiguilles de résineux, pousses de graminées,... Des insectes et des araignées complétent l'alimentation durant la période estivale. Chez les poussins, les insectes constituent la nourriture de base durant les deux premières semaines de vie.

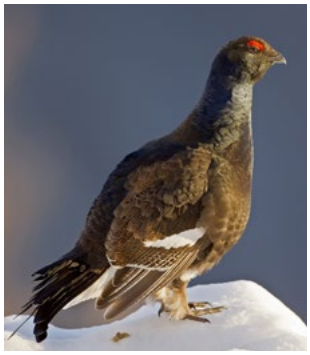
Reproduction :

Les parades nuptiales s'observent dès avril, mais ne deviennent intense que courant mai selon l'enneigement et l'altitude. Les femelles choisissent les mâles après un combat rituel où ces derniers sont rassemblés sur des « arènes » ou place de chant. Les femelles pondent 6 à 8 œufs courant juin, à couvert sur le sol, qui seront couvés 26 à 27 jours. Les éclosions surviennent en juillet, surtout pendant les deux dernières décades (les éclosions de remplacement surviennent généralement durant la première semaine d'aout). Les poussins nidifuges quittent le nid peu après l'éclosion pour suivre la poule. L'élevage des jeunes exige une abondance d'invertébré, généralement lié à une bonne richesse floristique. Ils sont très fragiles durant leurs deux premières semaines (sensibilité au froid et au piétinement), très dépendant de l'abondance d'invertébrés.

AIRE DE RÉPARTITION

Distribution géographique (à l'échelle internationale, nationale et régionale) :

L'aire de répartition du Tétras lyre s'étend sur une vaste étendue du paléarctique. Il se rencontre en zones boréales, montagnardes et tempérées de l'Atlantique au Pacifique. En France, le Tétras lyre est une espèce essentiellement montagnarde dont la distribution est presque exclusivement alpine (Les Alpes françaises marquent la limite sud-ouest de l'aire de répartition mondiale). L'espèce a effectivement disparue des Vosges au début du XXème siècle et son maintien dans les Ardennes est aujourd'hui des plus incertains. En région PACA, l'espèce est surtout présente dans les départements alpins : Alpes-de-Haute-Provence, Hautes-Alpes et Alpes-Maritimes. Quelques individus se rencontrent également sur le nord du département du Var, dans la région du Verdon. Dans les Alpes Maritimes, le Tétras lyre se distribue sur la moitié nord du département ainsi que sur quelques petits secteurs de moyenne montagne des Préalpes de Grasse.



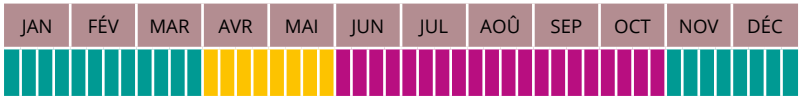
© Robert BALESTRA

CONNAISSANCES SUR LA RNR DES GORGES DE DALUIS

Statut biologique :

Le Tétras lyre est nicheur et hiverne occasionnellement sur la réserve.

Phénologie :



- Chant territorial et accouplement
- Nidification : Ponte et incubation, élevage et dispersion des jeunes
- Hivernage

Localisation :

Sur la RNR cette espèce se situe au sommet du site dans les secteurs situé entre la Cime du Collet du Pin et la tête de Mélèze. Une partie de la population se situe en dehors du périmètre de la réserve (Dôme de Barrot).

Évolution des populations :

Le Tétras lyre est nicheur probable autour de la tête de Mélèze. Le premier oiseau a été signalé en 2013, il s'agissait d'une femelle. Cette même année, 3 mâles chanteurs ont été entendus. En avril 2014, après la fonte de la neige, deux anciens crottiers ont été retrouvés sur la piste et indiquent que des tétras ont passé quelques temps sous la neige à ce niveau. Au printemps 2014, jusqu'à 4 Tétras ont été relevés (2 femelles et 2 mâles chanteurs). En 2015, l'espèce n'a pas été recherchée. En 2016, 1 seul mâle chanteur a été relevé. Enfin en 2017, aucun mâle n'a été entendu. La population de Tétras lyre sur la réserve parait donc très petite. Cependant, elle ne semble pas complètement isolée puisqu'un noyau de population est présent sur à Valberg. D'après les derniers résultats, on peut tout de même conclure à une diminution du nombre d'individus sur la réserve.

? → ↘ **RÉGRESSION** ↗

Études et suivis réalisés :

Une recherche ciblée sur le Tétras lyre est organisée avec deux passages, un premier fin avril puis un second mi-mai.

CONSERVATION

Statuts de protection (protection nationale/européenne ; statuts internationaux) & Statuts de conservation (Liste rouge PACA ; Liste rouge France; Liste rouge UICN)

Statuts de protection		Statuts de conservation		
Directive Oiseaux	I/II-B/III-B	Europe	Préoccupation mineure	LC
Convention de Berne	B3	France	Préoccupation mineure	LC
Convention de Bonn	-	Région	Préoccupation mineure	VU
Convention de Washington	-	Sources : UICN, liste rouge (LR)		
Protection nationale	Gibier chassable			
Autre(s) statut(s) en PACA				
Espèce remarquable ZNIEFF				

Facteurs de régression :

Le Tétras lyre est un oiseau emblématique des Alpes, chassable et menacé. Pendant plusieurs décennies, les prélèvements cynégétiques ont fortement dépassé les capacités de renouvellement des populations. Aujourd'hui la chasse est limitée (tant en nombre qu'en territoire) et semble n'avoir aucun impact à long terme sur la reproduction même si cette pratique peut parfois affecter localement l'équilibre d'une population. La situation reste cependant préoccupante car le réchauffement climatique, la déprise agricole en certains secteurs (fermeture des milieux), l'intensification de certaines pratiques sylvicoles et pastorales (modification des habitats, remplacement des bovins par des ovins, etc.), et l'augmentation des activités de loisirs de pleine nature (skieurs, randonneur raquettes, etc. notamment sur les zones d'hivernage du Tétras) menacent à terme la survie de l'espèce.

Mesures de conservation :

Il est essentiel de préserver les clairières ainsi que les zones de lande, de pré-bois et plus généralement tous les écotones présents sur son milieu de vie. Une gestion de la forêt en futaie jardinée ou irrégulière, par bosquet peut-être envisagé et favorise la diversification. L'équilibre entre feuillus et résineux, en prenant en compte l'altitude, est à maintenir. La création ou le maintien de clairières favorables à l'installation de graminées et d'arbustes à baies, noisetier Corylus avellana, Sorbier des oiseleurs Sorbus aucuparia, Sureau rouge Sambucus recemosa, ainsi que le maintien d'une strate buissonnante basse avec myrtille Vaccinum myrtillus et rhododendrons seraient particulièrement favorables aux galliformes. L'amélioration de l'activité pastorale peut-être un atout si l'on souhaite la rendre plus compatible avec les besoins du Tétras lyre et la conservation de son habitat. La mise en place d'un zonage saisonnier constitue également une mesure de gestion intéressante pour optimiser la pression de pâturage dans le temps et dans l'espace. La régulation de la pénétration humaine dans le milieu naturel est aussi aujourd'hui indispensable du fait d'une augmentation sensible des activités de plein air. Cette régulation est d'autant plus urgente que ces activités s'exercent préférentiellement durant les périodes les plus sensibles de l'hivernage et de la reproduction de l'espèce. Les câbles des remontées mécaniques des stations de ski sont aussi à signaliser pour éviter que les oiseaux ne percutent les câbles.

LIENS & OUVRAGES À CONSULTER

Pour en savoir plus

- http://www.oiseaux.net/oiseaux/tetras.lyre.html
- https://paca.lpo.fr/protection/espaces/var-fleuve-vivant
- http://www.mercantour.eu/index.php/accueil-et-decouverte/espace-pro#fiches-especes

Bibliographie

CORVELER T., LEMARCHAND C. & AURELIE JOHANET (2013) *Atlas de la biodiversité faunistique du fleuve Var (Alpes-Maritimes / Alpes-de-Haute-Provence), Phase I (2011 – 2012).* Faune-PACA Publication n°24 : 58 p.

COULOUMY C. coord, 1999. *Faune sauvage des alpes du Haut-Dauphiné. Atlas des vertébrés. Tome 2 : Les Oiseaux.* Parc National des Ecrins et Centre de recherche alpin sur les vertébrés, Gap.

PHISEL M. & GILLOT P., P., 2009. Tétras lyre Tetrao tetrix, In : FLITTI A., KABOUCHE B. KAYSER Y. & OLIOSO G., 2009. *Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-alpes Côte d'Azur.* LPO PACA, Delachaux et Niestlé, Paris, 544 p.

ISSA N. & MULLER Y. coord., 2015. *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale.* LPO, SEOF MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.

JOHANNOT F. & WELTZ M., 2012. Cahiers d'habitats Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 8. Oiseaux. 3 volumes.* La documentation française, Paris.

LASCEVE M., CROCQ C., KABOUCHE B., FLITTI A. & DHERMAIN F., 2006. *Oiseaux remarquables de Provence, Écologie, statut et conservation.* Delachaux et Niestlé, Paris, 317 p.

LPO PACA, 2015. *Inventaire et cartographie de l'avifaune du site Natura 2000 « Préalpes de Grasse ».* Rapport CASA. 202 pages.

LPO PACA, CC Alpes d'Azur (2015). *Plan de gestion de la Réserve naturelle des gorges de Daluis 2016-2021* – Section A, B & C 173p. + annexes, cartes et registre des opérations.

Réserve Naturelle Régionale GORGES DE DALUIS

Région Provence Alpes Côte d'Azur

Alpes d'azur

Communauté de Communes Alpes d'Azur
Stéphanie LARBOURET
Maison des Services Publics
06260 Puget-Théniers

04 93 05 02 81
slarbouret@alpesdazur.fr
gorgesdedaluis.fr

AGIR pour la BIODIVERSITÉ Provence-Alpes-Côte d'Azur

LPO PACA
Villa Saint-Jules
6, av. Jean-Jaurès
83400 Hyères

04 90 63 22 74
paca@lpo.fr
paca.lpo.fr

Rédaction :
Cécile LEMARCHAND

Infographie :
Sébastien GARCIA

Réalisation LPO PACA, 2017

Tichodrome échelette

Tichodroma muraria | Ordre : Passériformes / Famille : Tichodromidés

Taille 15 à 17 cm / Envergure 25 cm / Tête et dos gris clairs / Ailes arrondies aux couvertures alaires rouges et rémiges noires à base rouge dont les primaires sont marquées de deux taches blanches.

Vol papillonnant avec de brefs planés

Assez silencieux/Chant trainant, sifflement pressés, avec un glissando de notes montantes, la dernière descendante

Zones rocheuses en montagne, surtout falaises avec une certaine végétation

Alimentation composée d'arthropodes

L'espèce est nicheuse et hivernante sur la RNR des gorges de Daluis

Tichodrome échelette © Aabeele

IDENTIFICATION

Éléments d'identification :

Le Tichodrome échelette est un passereau de petite taille, d'une longueur de 15 à 17 cm pour un poids de 15 à 22 grammes. Il possède des ailes arrondies rappelant un papillon dans certaines de ses attitudes. Son bec est assez long, fin et incurvé vers le bas. La tête et le dos sont gris clair, et les couvertures alaires sont rouges carminé. Le mâle a la gorge noire, coloration plus ou moins étendue du haut de la poitrine jusqu'à l'œil durant la période nuptiale. La femelle a le dos et le ventre d'un gris plus clair que le mâle et la couleur de sa gorge est très variable, blanche ou avec une tache noire centrale. En automne, la gorge et le haut de la poitrine deviennent blancs chez les deux sexes. Le plumage juvénile ressemble à celui des adultes en plumage internuptial avec une coloration plus terne. Le bec des jeunes oiseaux est droit et court. En vol, les rémiges sont noires avec la base rouge, et les primaires sont marquées de deux tâches blanches. La queue est noire avec l'extrémité des rectrices externes blanche.

Le Tichodrome échelette est de petite taille, environ 15 à 17 cm. Son bec est assez fin et long.
© Aurélien AUDEVARD

Confusions possibles :

Aucune

Chant et manifestations sonores :

Le Tichodrome est assez silencieux. Le chant est trainant. Le Tichodrome émet des sifflements clairs, type glissando montant puis une dernière note plus basse. Il est également possible d'entendre des trilles courts et des gazouillis. Le cri de contact est un « tschirp » sifflé.

BIOLOGIE

Habitats de l'espèce :

Le Tichodrome échelette occupe principalement les parois rocheuses verticales sur lesquelles il s'accroche et grimpe pour rechercher sa nourriture. En France, c'est surtout un oiseau de moyenne et de haute montagne dans les Alpes et le Jura, où la majorité des sites de reproduction se situent entre 1 000 et 2 500 m d'altitude, et dans les Pyrénées et en Corse entre 1 300 et 2 700 m. En PACA, les nicheurs ont été relevés entre 630 mètres d'altitude et 3 100 mètres. En hiver, le Tichodrome fréquente des habitats rocheux à plus basse altitude comme les carrières, les falaises côtières mais aussi des constructions humaines, type remparts, barrages hydroélectriques, clochers d'églises.

Comportements :

C'est un oiseau très agile, qui papillonne et explore généralement du bas vers le haut les parois rocheuses. Les individus sont souvent solitaires et territoriaux en période hivernale. Durant la nidification, plusieurs couples peuvent occuper un même grand escarpement rocheux où ils défendent leur territoire. Suite à l'envol des jeunes, certains individus peuvent transhumer plus haut en altitude puis quand l'automne arrive descendre à des altitudes plus basses. Selon les conditions météorologiques, les dates d'arrivées sur les sites d'hivernage peuvent varier mais sont généralement comprise entre octobre et novembre. Les mouvements de retours vers les sites de reproduction peuvent débuter dès la mi-février. On ne sait pas différencier quels sont les individus ou les populations, qui effectuent de simples transhumances à de plus basses altitudes, et ceux qui effectuent de véritables migrations sur de grandes distances.

Régime alimentaire :

Le Tichodrome recherche préférentiellement les arthropodes dans les petites anfractuosités des zones rocheuses. Il attrape grâce à son bec incurvé les araignées et les insectes se cachant dans les fentes étroites des rochers. Le régime alimentaire en hiver n'est pas vraiment connu.

Reproduction :

Les chants des Tichodromes se font entendre entre fin février et fin juin. Il semble exister une grande fidélité entre les partenaires et le site de nidification. Le nid est presque toujours établi à l'intérieur d'une fissure et quelques cas de nidification dans des constructions humaines ont été rapportés. L'orientation de la paroi ne paraît pas importante. En revanche la présence de végétation et l'altitude sont des facteurs importants. La taille de ponte est de trois à quatre œufs, parfois cinq. Seule la femelle couve, pendant 18 jours. Les deux sexes participent au nourrissage des poussins pendant 21 à 30 jours durant le mois de juin et la première quinzaine de juillet. Les densités de Tichodromes sont souvent très faibles et un grand nombre de parois rocheuses, apparemment favorables, ne sont pas occupées. En l'absence de données précises sur les exigences écologiques de l'espèce, les raisons de ces faibles valeurs restent difficiles à expliquer. La disponibilité des ressources alimentaires sur les parois est peut-être un facteur limitant qui expliquerait ce constat.

AIRE DE RÉPARTITION

Distribution géographique (à l'échelle internationale, nationale et régionale) :

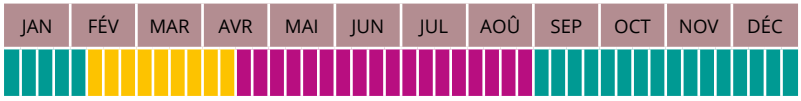
Le Tichodrome échelette se reproduit dans la plupart des chaînes montagneuses du Paléarctique, de l'extrême ouest à l'Himalaya. En France, les massifs alpins et pyrénéens abritent les populations reproductrices les plus importantes. Toutes les Alpes sont occupées par l'espèce. En région PACA, les données montrent très nettement le confinement des nicheurs dans les zones de montagne. Ainsi les trois départements alpins concentrent à eux seuls l'essentiel de la population nicheuse, soit 15% du territoire. Quelques observations en marge de son territoire alpin ont été réalisées, notamment dans les gorges du Verdon, en haute Bléone et sur la montagne de Lure. La répartition géographique hivernale est beaucoup plus large, s'étendant vers des altitudes et des régions plus clémentes au niveau température. A cette période le Tichodrome peut être observé depuis les Alpes et les Préalpes jusqu'aux côtes rocheuses du littoral méditerranéen.

CONNAISSANCES SUR LA RNR DES GORGES DE DALUIS

Statut biologique :

L'espèce hiverne et niche sur le site.

Phénologie :



- Chant territorial, cantonnement et accouplement.
- Nidification : ponte et incubation, élevage des jeunes
- Migration altitudinale, hivernage

Localisation :

Le Tichodrome échelette se rencontre principalement en hiver sur les parois rocheuses des gorges rouges. Il a été également observé sur les murs en pierre des maisons d'Amen L'espèce est aussi nicheuse dans la clue d'Amen et dans les gorges du Var.

Évolution des populations :

Au moins deux à trois individus ont pu être relevés en hiver sur la réserve. Il est possible qu'il y en ait davantage au vu des habitats propices et des températures assez clémentes en hiver sur certaines zones de la RNR. Deux couples sont connus et se reproduisent donc à basse altitude (environ 700 mètres). Les effectifs restent faibles sur la réserve et il est difficile de tirer une conclusion quant à l'évolution des populations sur ce site.

? INCONNUE → ↘ ↗

Études et suivis réalisés :

Aucun suivi particulier ne concerne cette espèce. Cependant, il est noté systématiquement lorsqu'il est observé au gré des prospections hivernales. Un autre observateur et photographe connait également les secteurs de nidification et communique ces données à la LPO PACA.

CONSERVATION

Statuts de protection (protection nationale/européenne ; statuts internationaux) & Statuts de conservation (Liste rouge PACA ; Liste rouge France; Liste rouge UICN)

Statuts de protection		Statuts de conservation		
Directive Oiseaux	-	Europe	Préoccupation mineure	LC
Convention de Berne	B3	France	Préoccupation mineure	LC
Convention de Bonn	-	Région	Préoccupation mineure	LC
Convention de Washington	-	Sources : UICN, liste rouge (LR)		
Protection nationale	Espèce protégée			
Autre(s) statut(s) en PACA				
Espèce remarquable ZNIEFF				

Facteurs de régression :

L'habitat rocheux du Tichodrome échelette ne semble pas exposé à d'importantes modifications. Le développement des sports de montagne (escalade, parapente) pourraient occasionner un dérangement des oiseaux reproducteurs, notamment sur les sites les plus fréquentés à basse altitude. En raison de son régime alimentaire plus particulièrement insectivore, les vagues de froid vif pourraient affecter la survie hivernale et les gels tardifs au printemps, affecter la reproduction.

Mesures de conservation :

Le statut du Tichodrome échelette n'est pas considéré comme défavorable en Europe. Cependant l'espèce reste rare. Les habitats de reproduction et d'hivernage du Tichodrome échelette ne permettent pas d'envisager une gestion précise. Il n'y a pas pour l'instant d'éléments permettant de dire que les activités de type escalade ou parapente dérangent le Tichodrome surtout que cet oiseau est réputé pour être assez peu farouche. Il faudrait tout de même veiller à ce que ces activités de pleine nature ne se déroulent à proximité immédiate des sites pendant la reproduction, en concertation avec les sportifs concernés. La disponibilité en arthropodes pouvant être un facteur limitant, il est important de maintenir la végétation sur les parois qui est un élément favorisant la présence de ses proies. Le débroussaillement réalisé lors de l'équipement des voies d'escalade est donc préjudiciable à l'espèce.

LIENS & OUVRAGES À CONSULTER

Pour en savoir plus

http://www.oiseaux.net/oiseaux/tichodrome.echelette.html

Bibliographie

CORVELER T., LEMARCHAND C. & AURELIE JOHANET (2013) *Atlas de la biodiversité faunistique du fleuve Var (Alpes-Maritimes / Alpes-de-Haute-Provence), Phase I (2011 – 2012).* Faune-PACA Publication n°24 : 58 p.

COULOUMY C. (2009). Tichodrome échelette Tichodroma muraria, In FLITTI, A., KABOUCHE, B., KAYSER, Y. & OLIOSO, G. (2009). *Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur.* LPO PACA. Delachaux et Niestlé, 544 p.

CORA, 2003, Les oiseaux nicheurs de rhône-Alpes. CORA, 335p.

ISSA N. & MULLER Y. coord., 2015. *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale.* LPO, SEOF MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.

GEROUDET P., (1998). *Les passereaux d'Europe sous coffret. T1 et T2.* Delachaux Niestlé, Paris.

JOHANNOT F. & WELTZ M., 2012. *Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 8. Oiseaux. 3 volumes.* La documentation française, Paris.

Réserve Naturelle Régionale
GORGES DE DALUIS

Région Provence Alpes Côte d'Azur

Alpes d'azur

Communauté de Communes Alpes d'Azur
Stéphanie LARBOURET
Maison des Services Publics
06260 Puget-Théniers

04 93 05 02 81
slarbouret@alpesdazur.fr
gorgesdedaluis.fr

AGIR pour la BIODIVERSITÉ
Provence-Alpes-Côte d'Azur

LPO PACA
Villa Saint-Jules
6, av. Jean-Jaurès
83400 Hyères

04 90 63 22 74
paca@lpo.fr
paca.lpo.fr

Rédaction :
Cécile LEMARCHAND

Infographie :
Sébastien GARCIA

Réalisation LPO PACA, 2017

Annexes

Nom verbaculaire	Nom latin	Valeur patrimo-niale	Fonc-tionne-ment du site	Repré-sentati-vité du site	Enjeux
Accenteur mouchet	Prunella modularis	C	1	0	Enjeu faible
Aigle royal	Aquila chrysaetos	A	3	0	Enjeux potentiel
Alouette lulu	Lullula arborea	C	1	0	Enjeu faible
Autour des palombes	Accipiter gentilis	C	1	à préciser	Enjeu faible
Bec-croisé des sapins	Loxia curvirostra	C	1	0	Enjeu faible
Bergeronnette des ruisseaux	Motacilla cinerea	C	1	0	Enjeu faible
Bergeronnette grise	Motacilla alba	C	1	0	Enjeu faible
Bondrée apivore	Pernis apivorus	B	1 ?	à préciser	Enjeu potentiel
Bouvreuil pivoine	Pyrrhula pyrrhula	/	/	/	Observation récente, non évalué dans le plan de gestion
Bruant fou	Emberiza cia	C	2	0	Enjeu faible
Bruant zizi	Emberiza cirlus	C	1	0	Enjeu faible
Buse variable	Buteo buteo	C	1	0	Enjeu faible
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	C	1	0	Enjeu faible
Chevalier culblanc	Tringa ochropus	/	/	/	Observation récente, non évalué dans le plan de gestion
Chouette de Tengmalm	Aegolius funereus	/	/	/	Observation récente, non évalué dans le plan de gestion
Chouette hulotte	Strix aluco	C	1	0	Enjeu faible
Cincle plongeur	Cinclus cinclus	B	2	0	Enjeu faible
Circaète Jean-le-Blanc	Circaetus gallicus	B	3	1	Enjeu secondaire
Corneille noire	Corvus corone	C	1	0	Enjeu faible
Coucou gris	Cuculus canorus	C	1	0	Enjeu faible
Crave à bec rouge	Pyrrhocorax pyrrhocorax	/	/	/	Observation récente, non évalué dans le plan de gestion
Epervier d'Europe	Accipiter nisus	C	1	à préciser	Enjeu faible
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	C	2	0	Enjeu faible
Faucon hobereau	Falco subbuteo	C	2	1	Enjeu faible
Faucon pèlerin	Falco peregrinus	A	2	2	Enjeu potentiel
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	C	1	0	Enjeu faible
Fauvette babillarde	Sylvia curruca	B	2	0	Enjeu secondaire
Fauvette grisette	Sylvia communis	C	1	à préciser	Enjeu faible
Fauvette mélanocéphale	Sylvia melanocephala	C	1	0	Enjeu faible
Fauvette orphée	Sylvia hortensis	/	/	/	Observation récente, non évalué dans le plan de gestion
Fauvette passerinette	Sylvia cantillans	C	2	à préciser	Enjeu faible
Fauvette pitchou	Sylvia undata	/	/	/	Observation récente, non évalué dans le plan de gestion
Gélinotte des bois	Tetrastes bonasia	B	?	à préciser	Enjeu potentiel
Geai des chênes	Garrulus glandarius	C	1	0	Enjeu faible

Nom verbaculaire	Nom latin	Valeur patrimoniale	Fonctionnement du site	Représentativité du site	Enjeux
Grand Corbeau	Corvus corax	C	1	0	Enjeu faible
Grand-duc d'Europe	Bubo bubo	B	2	2	Enjeu secondaire
Grimpereau des bois	Certhia familiaris	C	1	0	Enjeu faible
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	C	1	0	Enjeu faible
Grive draine	Turdus viscivorus	C	1	0	Enjeu faible
Grive litorne	Turdus pilaris	C	1	0	Enjeu faible
Grive musicienne	Turdus philomelos	C	1	0	Enjeu faible
Guêpier d'Europe	Merops apiaster	C	1	0	Enjeu faible
Hirondelle de fenêtre	Delichon urbicum	C	3	1	Enjeu secondaire
Hirondelle de rochers	Ptyonoprogne rupestris	C	3	2	Enjeu secondaire
Hirondelle rustique	Hirundo rustica	C	1	0	Enjeu faible
Huppe fasciée	Upupa epops	C	0	0	Enjeu faible
Linotte mélodieuse	Carduelis cannabina	C	1	0	Enjeu faible
Loriot d'Europe	Oriolus oriolus	/	/	/	Observation récente, non évalué dans le plan de gestion
Martinet à ventre blanc	Apus melba	C	1	0	Enjeu faible
Martinet noir	Apus apus	C	1	0	Enjeu faible
Merle à plastron	Turdus torquatus	/	/	/	Observation récente, non évalué dans le plan de gestion
Merle noir	Turdus merula	C	1	0	Enjeu faible
Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus	C	1	0	Enjeu faible
Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	C	1	0	Enjeu faible
Mésange boréale	Poecile montanus	C	2	0	Enjeu faible
Mésange charbonnière	Parus major	C	1	0	Enjeu faible
Mésange huppée	Lophophanes cristatus	C	1	0	Enjeu faible
Mésange noire	Periparus ater	C	1	0	Enjeu faible
Mésange nonnette	Poecile palustris	C	1	0	Enjeu faible
Monticole bleu	Monticola solitarius	A	3	à préciser	Enjeu potentiel
Perdrix bartavelle	Alectoris graeca	A	2	à préciser	Enjeu potentiel
Perdrix rochassière	Alectoris graeca saxatilis x Alectoris rufa rufa	A	3	à préciser	Enjeu potentiel
Pic épeiche	Dendrocopos major	C	1	0	Enjeu faible
Pic épeichette	Dryobates minor	/	/	/	Observation récente, non évalué dans le plan de gestion
Pic noir	Dryocopus martius	B	2	0	Enjeu faible
Pic vert	Picus viridis	C	1	0	Enjeu faible
Pie bavarde	Pica pica	/	/	/	Observation récente, non évalué dans le plan de gestion

Nom verbaculaire	Nom latin	Valeur patrimoniale	Fonctionnement du site	Représentativité du site	Enjeux
Pigeon ramier	Columba palumbus	C	1	0	Enjeu faible
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	C	1	0	Enjeu faible
Pipit des arbres	Anthus trivialis	C	1	0	Enjeu faible
Pipit rousseline	Anthus campestris	/	/	/	Observation récente, non évalué dans le plan de gestion
Pouillot de Bonelli	Phylloscopus bonelli	C	1	0	Enjeu faible
Pouillot siffleur	Phylloscopus sibilatrix	/	/	/	Observation récente, non évalué dans le plan de gestion
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	C	1	0	Enjeu faible
Roitelet à triple bandeau	Regulus ignicapilla	C	1	0	Enjeu faible
Roitelet huppé	Regulus regulus	C	1	0	Enjeu faible
Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos	C	1	0	Enjeu faible
Rougegorge familier	Erithacus rubecula	C	1	0	Enjeu faible
Rougequeue à front blanc	Phoenicurus phoenicurus	C	1	0	Enjeu faible
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros	C	1	0	Enjeu faible
Serin cini	Serinus serinus	C	1	0	Enjeu faible
Sittelle torchepot	Sitta europaea	C	1	0	Enjeu faible
Tarier des prés	Saxicola rubetra	/	/	/	Observation récente, non évalué dans le plan de gestion
Tarier pâtre	Saxicola rubicola	/	/	/	Observation récente, non évalué dans le plan de gestion
Tétras lyre	Tetrao tetrix	A	2	à préciser	Enjeu potentiel
Tichodrome échelette	Tichodroma muraria	B	1	à préciser	Enjeu potentiel
Traquet motteux	Oenanthe oenanthe	C	1	0	Enjeu faible
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	C	1	0	Enjeu faible
Vautour fauve	Gyps fulvus	B	1	0	Enjeu faible
Venturon montagnard	Serinus citrinella	C	1	0	Enjeu faible
Verdier d'Europe	Carduelis chloris	C	1	0	Enjeu faible

Tableau 2 : synthèse et évaluation des enjeux de conservation pour les oiseaux.

Valeur patrimoniale : A = espèce à forte valeur patrimoniale, B = espèce à valeur patrimoniale modérée, C = espèce à faible valeur patrimoniale.

Fonctionnement du site : 1 = le site joue un rôle faible ou nul pour l'alimentation, la reproduction ou l'hivernage de l'espèce - 2 = le site joue un rôle non négligeable pour l'alimentation, la reproduction ou l'hivernage de l'espèce - 3 = le site joue un rôle indispensable pour l'alimentation, la reproduction ou l'hivernage de l'espèce.

Représentativité du site : 0 = les effectifs de l'espèce sur la RNR sont non significatifs - 1 = les effectifs relevés sur la RNR sont significatifs à l'échelle départementale ou à l'échelle du bassin versant - 2 = les effectifs relevés sur la RNR sont significatifs à l'échelle régionale - 3 = les effectifs relevés sur la RNR sont significatifs à l'échelle nationale (> ou = à 1% de l'effectif national).

Camp de prospection naturaliste
© Jean-Bernard PIOPPA

Mobilisation écocitoyenne sur le territoire

La LPO PACA, une association au service de la biodiversité

Sortie scolaire avec une classe de CP

Éducation à l'environnement

Sympetrum de fonscolombe

Formation en environnement

Expertise en environnement

Suivi télémétrique © Jean François VIDAL

Accueil du public par un agent de la RNR des Partias

Protection et gestion de la nature

Retrouvez-nous sur : **paca.lpo.fr**

LPO PACA, Villa Saint-Jules, 6 avenue Jean Jaurès 83400 HYÈRES
Tél. : 04 94 12 79 52 - Courriel : paca@lpo.fr

AGIR pour la BIODIVERSITÉ
Provence-Alpes-Côte d'Azur