

LISTE DES FICHES ESPECES

LES ESPECES PRIORITAIRES

Le Gypaète barbu, <i>Gypaetus barbatus</i>	13
L'Aigle royal, <i>Aquila chrysaetos</i>	19
Le Circaète Jean-le-Blanc, <i>Circaetus gallicus</i>	24
Le Faucon pèlerin, <i>Falco peregrinus</i>	29
Le Grand tétras, <i>Tetrao urogallus subsp. aquitanicus</i>	34

LES ESPECES « COMMUNAUTAIRES » :

Le Lagopède alpin pyrénéen, <i>Lagopus mutus subsp. pyrenaicus</i>	38
Le Crave à bec rouge, <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	44
La Perdrix grise de montagne, <i>Perdix perdix subsp. pyrenaicus</i>	48
La Chouette de Tengmalm, <i>Aegolius funereus</i>	54
La Pie-grièche écorcheur, <i>Lanius collurio</i>	58
Le Pic noir, <i>Dryocopus martius</i>	63

LES ESPECES « COMPAGNES » :

Le Merle à plastron, <i>Turdus torquatus</i>	67
Le Monticole de roche, <i>Saxicola monticola</i>	72
La Grue cendrée, <i>Grus grus</i>	77

Nota : la Grue cendrée, bien que faisant partie des espèces de l'annexe II et de l'arrêté du 16 novembre 2001, a été incluse dans les espèces compagnes sur le site car elle n'y est que migratrice et non nicheuse.

LA REDACTION DES FICHES ESPECES

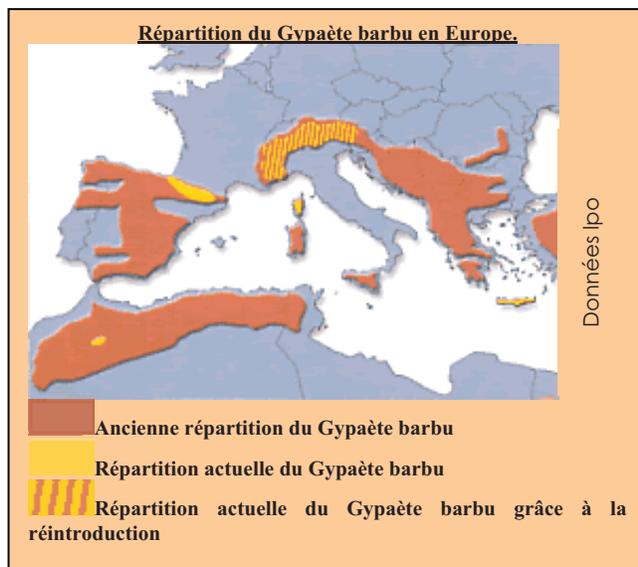
Les fiches espèces ci-après ont été organisées selon quatre grandes parties :

- la présentation des statuts réglementaires et de conservation,
- les généralités sur l'écologie et l'éthologie de l'espèce, accompagnées d'un bref historique et de l'état de conservation des populations aux échelles européenne, nationale et régionale,
- le statut de l'espèce sur le site : valeur du site, état des populations, les habitats d'espèce, les menaces,
- les objectifs de gestion conservatoire et les actions envisagées.

A l'issue de chaque fiche, les sources documentaires ayant permis de remplir cette fiche sont indiquées.

STATUT REGLEMENTAIRE ET DE CONSERVATION

Annexe(s) directive Oiseaux :	Annexe I (CEE/79/409) Inscrite à l'arrêté du 16 novembre 2001 (JORF 07/02/2002).
Annexe(s) directive Habitats :	Sans objet
Protection nationale :	Oui, arrêté du 17 avril 1981
Conventions internationales :	Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II Convention de Washington : annexe II Règlement CEE/CITES : annexe C1
Livres Rouges :	En Europe : En Danger, catégorie SPEC3 En France : En Danger, catégorie CMAP1
Statut taxonomique	Pas de statut taxonomique particulier
Plan national de restauration ou d'action :	Premier plan national de restauration en 1997 (applicable au massif pyrénéen), second plan national (2007-2017) en cours de rédaction
Tendances des populations :	National : en augmentation Européen : en augmentation à l'ouest ; en forte diminution à l'est.

**GENERALITES****Description de l'espèce**

Le Gypaète barbu est l'un des plus grands rapaces européens, avec une taille comprise entre 1,10 m et 1,50 m pour un poids compris entre 5 à 7 kg et une envergure allant de 2,60 m à 2,90 m. Chez l'adulte, le contraste du plumage, de couleur gris ardoisé sur les ailes et blanc à orangé pour la tête et le ventre, ne permet pas de le confondre avec les autres vautours. L'iris, de couleur paille, est entouré d'un cercle orbital rouge. Quant aux vibrisses (plumes noires qui forment la barbe), elles sont visibles même chez les immatures. Le conduit auditif est recouvert de plumes noires et certains individus portent un collier plus ou moins marqué. Les plumes des pattes recouvrent les tarses jusqu'aux doigts.

Ecologie générale de l'espèce

Alimentation : Parmi les vautours nécrophages, le Gypaète barbu se distingue en étant un ostéophage : il se nourrit d'os, ne rentrant ainsi en compétition avec aucune autre espèce animale. Le régime alimentaire de l'espèce est composé à 80% de ligaments et d'os que ses puissants sucs digestifs lui permettent de

digérer aisément pour en retirer protéines et minéraux. Ces os proviennent le plus souvent de cadavres d'ongulés sauvages comme l'isard, ou domestiques (moutons, chèvres, voire vaches).

Ponctuellement l'espèce peut se nourrir de cadavres d'oiseaux. Ces dernières années, l'importance de la nourriture carnée durant les premières semaines d'élevage du jeune a été montrée (marmottes, ...).

Démographie : Le Gypaète barbu atteint l'âge adulte entre 5 et 6 ans. Il acquiert alors un domaine vital où il se sédentarise, ne défendant toutefois que les abords immédiats du site de nidification. Les couples ne réussissent généralement leur première reproduction qu'à l'âge de 9-10 ans. Sa durée de vie peut atteindre 35 ans (45 en captivité). L'espèce a un cycle reproducteur extrêmement long : environ 9 mois par an, les parades nuptiales commençant en novembre et l'envol du jeune se produisant vers le début juillet après une incubation de 55-58 jours et un élevage de 106 à 130 jours. La ponte est le plus souvent d'un œuf (parfois 2, mais le second jeune n'arrive pratiquement jamais à l'envol). Les parents s'occupent du jeune pendant 3-4 semaines après son envol. En général seul 1 jeune sur 2 atteint l'âge adulte. Le jeune, de l'envol jusqu'à l'âge de 5 ans, a un comportement erratique sur de très grandes distances.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Recharges d'aire												
Accouplements												
Parades nuptiales												
Ponte												
Couvaison												
Eclosion												
Elevage du jeune												
Envol du jeune												

Cycle de reproduction du Gypaète barbu

Etat des populations

Historique : L'espèce a subi une régression considérable, spécialement dans le bassin méditerranéen et l'Europe méridionale, disparaissant de régions entières au cours du 19^{ème} siècle : Alpes, Sicile, Carpates, Sardaigne, Balkans, Afrique du Nord dans sa plus grande partie, Moyen-Orient. Les causes principales de son déclin sont, soit directement, le tir au fusil, le dérangement des sites de nidification, soit indirectement, les campagnes d'empoisonnement menées contre les loups ou les renards. En effet, le Gypaète barbu peut découvrir les appâts avant les mammifères auxquels ils sont destinés ou bien il s'empoisonne secondairement en consommant les os des animaux empoisonnés.

Etat des populations : En France, le Gypaète barbu est présent en Corse, dans les Pyrénées et dans les Alpes d'où il avait disparu totalement entre 1910 et 1920 et où un programme de réintroduction a vu le jour en 1972. La population des Pyrénées compte plus de 110 couples qui sont recensés sur les deux versants avec plus de 80 couples en Espagne et 28 couples connus côté français dont 26 reproducteurs en 2005.

L'équilibre démographique de cette population ne paraît pas encore assuré.

La France, en accueillant environ un tiers de la population européenne occidentale qui est évaluée à 165 couples, porte une responsabilité non négligeable dans la survie de cet oiseau.

	Europe de l'Ouest	France	Corse	Alpes	Pyrénées (versant français)	Espagne
Nombre de couples reproducteurs	136	43	10	7	26	92
Nombre de couples présents	165	54	10	16	28	?

STATUT SUR LE SITE

Valeur du site

Position du site dans l'aire de répartition de l'espèce : centrale pour le massif pyrénéen, site historique de présence de l'espèce.

Date d'observation la plus récente : 2006

Date d'observation la plus ancienne connue : 1959, des données sont récoltées chaque année sur le succès reproducteur de l'espèce sur le site depuis 1962

Origine des données : PNP majoritairement, FIR, Nature Midi-Pyrénées, LPO, ONCFS, ONF, R. Sagnes (Chasseurs barégeois).

Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

Statut des populations sur le site : sédentaire.

Abondance sur le site Natura 2000 : deux couples connus, dont un a fonctionné en trio durant plusieurs années.

Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce : très important au niveau du massif (environ 10% de la population française pyrénéenne), avec une bonne fréquentation du site par des jeunes durant l'été. Les deux couples ont une bonne productivité (près de 2 fois supérieure à la moyenne sur le massif). A priori, pas de possibilité d'intégration de nouveaux couples, mais production de jeunes qui iront s'installer sur des sites vacants du massif.

Tendance d'évolution des populations : stable, bon succès reproducteur des deux couples.

Synthèse globale sur l'état de conservation : bon (faire attention aux dérangements).

Habitats de l'espèce sur le site

Habitat général : Le Gypaète barbu vit dans des habitats montagneux entre la limite supérieure des forêts jusqu'aux crêtes, dans des zones dont le relief est abrupt, présentant des milieux ouverts avec des troupeaux d'ongulés sauvages ou domestiques. La surface de son domaine vital peut aller de 200 à 700 km² selon les conditions environnementales et la localisation du site. Chaque couple possède plusieurs aires (de 3 à 5 le plus souvent) qu'il utilise de façon plus ou moins alternée, situées dans un rayon généralement inférieur à 2000 m les unes des autres et entre 800 et 2250 m d'altitude. L'espèce utilise aussi des pierriers comme enclumes pour casser les os les plus gros et recherche ses proies dans les éboulis et surtout les pelouses ou landes claires et rases.

Habitats sur le site

Habitat de reproduction : « falaise » (62.1), en bon état de conservation sur le site.

Habitats d'alimentation : « landes ouvertes » (31.2), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; « pelouses » (36.3, 36.4), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; « éboulis » (61), en bon état de conservation sur le site.

Ressources trophiques : Bonne densité en ongulés sauvages (isards essentiellement), présence notable de troupeaux d'ovins et de bovins, forte diminution de la Marmotte ces dix dernières années.

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Menaces liées au fonctionnement démographique de l'espèce : Renouvellement et accroissement de la population lent du fait des caractéristiques démographiques, forte sensibilité aux dérangements, cycle reproducteur long : 9- 10 mois.

Menaces potentielles :

- Déprise pastorale avec baisse du chargement ovins et bovins entraînant une fermeture progressive du milieu et donc une baisse des ressources trophiques pour le Gypaète barbu.
- Perturbations du cycle reproducteur suite à écobuages incontrôlés et conduits en période sensible induisant une diminution de la productivité.
- Perturbations du cycle reproducteur par les sports de nature (escalade, vol à voile, randonnée) suite au dérangement direct ou sonore conduisant à une baisse de la productivité suite à un échec reproducteur ou à des changements de site.
- Perturbations du cycle reproducteur par survols aériens (hélicoptères et avions) entraînant une baisse de la productivité suite à un échec reproducteur ou à un changement de site.
- Risques d'intoxication suite au traitement sanitaire du bétail domestique, ainsi que par l'absorption (anecdotique) de fragments de balles retrouvés dans les carcasses, avec des conséquences secondaires sur la fécondité principalement et secondairement sur la survie des oiseaux.
- Mortalités des oiseaux suite à des collisions avec des lignes ou câbles (électriques ou de station de ski) ou suite à des électrocutions (pylônes).
- Mortalité d'oiseaux par ingestion d'appâts empoisonnés (destinés aux carnivores sauvages) ou par tir illégal.

Menaces avérées sur le site (en gras la plus fréquente) :

- **Perturbations du cycle reproducteur par survols par hélicoptères.**

- Perturbations du cycle reproducteur par nuisances sonores de randonneurs sur les Arrouyettes et sur Toussaus.
- Perturbations du cycle reproducteur du Gypaète barbu par battues au sanglier sur Ayrues.
- Perturbation du cycle reproducteur suite à pratique de l'escalade sous le site (perturbation annihilée suite à arrêt de la pratique après intervention du PNP).
- Relations interspécifiques avec Aigle royal et Faucon pèlerin pouvant perturber le cycle reproducteur.
- Intoxication d'un jeune oiseau suite à ingestion d'un membre d'isard blessé lors de la chasse (phénomène anecdotique).
- Développement des populations de vautours fauves avec compétition sur le site de nid (menace en cours de survenue).

Présence d'infrastructure(s) pouvant être des menaces

Présence de lignes électriques devant un site de nidification très utilisé et présence de câbles de remontée mécanique sur une des zones de chasse des oiseaux.

Objectifs conservatoires sur le site

L'objectif sera de **conserver les deux couples** (il semble en effet difficile de prévoir l'installation d'un couple supplémentaire) **en limitant les interférences** (amélioration de la reproduction si possible, en tous les cas maintien du succès reproducteur actuel) **et les risques** (éviter les pertes d'oiseaux) **et si possible en améliorant le potentiel trophique** sur le site (gestion des carcasses d'ongulés domestiques et des produits de traitement des animaux domestiques).

- **Maintien du potentiel trophique de la zone en quantité et qualité** : maintien du pastoralisme avec innocuité des pratiques.
- **Maintien du potentiel reproducteur** : limitation des causes de dérangement.
- **Limitation des risques de mortalité** : équipement des infrastructures.
- Poursuivre le suivi et la surveillance de l'espèce (en collaboration avec le Réseau Casseur d'os).

Préconisations de gestion conservatoire sur le site

- Mettre en place une zone de sensibilité autour des sites de nidification avec des règles d'usage pour les sports de nature, les survols, la chasse et les écobuages de façon à limiter les perturbations durant la reproduction. Ces règles d'usage seront à faire entériner par les usagers du site si possible sur la base de conventions.
- Maintenir le bon état de conservation des pelouses et éboulis comme zones de chasse de l'espèce.
- Mettre en place les structures et équipements sur lignes et câbles pour limiter les risques de collision et électrocution.
- Favoriser le maintien des densités en ongulés sauvages et domestiques, en réorientant si possible vers la présence de moutons (accroître la présence sur Ossoue).
- Limiter les risques d'intoxication par produits sanitaires par une modification des pratiques.
- Mettre en place un suivi de la reproduction de l'espèce et des perturbations anthropiques, ainsi que la collecte et l'analyse des cadavres.

Actions envisagées sur le site en relation avec l'espèce

Action :	Mise en place et respect des zones de sensibilité autour des sites de reproduction des grands rapaces
Fiche(s) Action :	LD-1, priorité 1
Activités concernées	Pastoralisme, chasse, foresterie, randonnée, secours en montagne, EDF-RTE, Hélicoptages
Action :	Aménagement des modalités de la chasse en battue au sanglier sur les sites de nidification du Gypaète barbu d'Ayrues et Ossoue
Fiche(s) Action :	LD-7, priorité 1
Activités concernées	Chasse (« Chasseurs barégeois »)
Action :	Faisabilité de l'aménagement des pratiques de prophylaxie sanitaire des troupeaux et de leur impact sur les ressources trophiques des Oiseaux
Fiche(s) Action :	HE-3, priorité 3
Activités concernées	Pastoralisme, CSVB, vétérinaires locaux

Action :	Faisabilité de la visualisation des tronçons de lignes dangereux entre Pragnères et Boucharo
Fiche(s) Action :	FM-4, priorité 1
Activités concernées	EDF-RTE
Action :	Suivi du succès de la reproduction des grands rapaces
Fiche(s) Action :	SE-1, priorité 1
Activités concernées	PNP, Nature Midi Pyrénées, ONCFS 65
Action :	Evaluation de l'efficacité des actions d'équipement des infrastructures et aménagements /gestion des milieux
Fiche(s) Action :	SE-6, priorité 1
Activités concernées	PNP, EDF-RTE

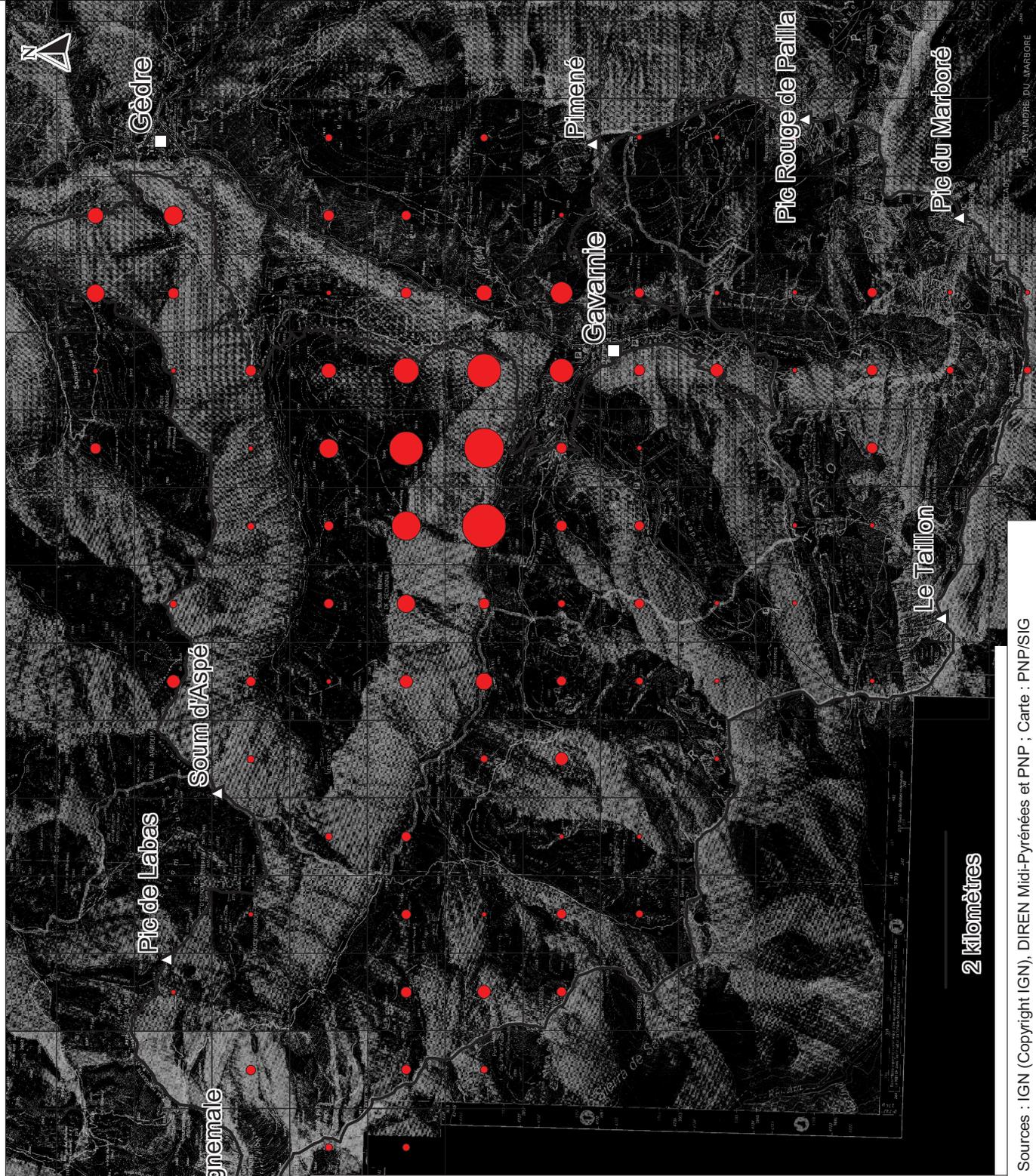
Sources documentaires

- Parc national des Pyrénées – Fédération Départementale des Chasseurs des Hautes-Pyrénées (2005) - Document de référence « ZICO – ZPS Cirque de Gavarnie », projet d'extension de la ZPS FR731008, 177 p.
- Razin (1997) - *Plan national de restauration du Gypaète barbu 1997-2007*. Ministère de l'Environnement, DNP, 14 p.
- Rocamora et Yeatmann-Berthelot (1999) – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités*. Société d'Etudes Ornithologiques de France – Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 p.
- Tucker and Evans (1997) – *Habitats for birds in Europe. A conservation strategy for the wider environment*. Cambridge, BirdLife International (BirdLife Conservation series n° 6), 464 p.
- Thiollay et Bretagnolle (coords.) (2004) – *Rapaces nicheurs de France. Distribution, effectifs et conservation*. Delachaux et Niestlé, Paris, 176 p.
- Génsbol (2005) – *Guide des rapaces diurnes. Europe, Afrique du Nord et Moyen-Orient*. 4^{ème} édition. Delachaux et Niestlé, Paris (Collection les guides du naturaliste), 414 p.
- Maurin et Keith (1994) – *Inventaire de la faune menacée de France*. Eds Nathan, Muséum National d'Histoire Naturelle et Fond Mondial pour la Nature, 176 p.
- Yeatmann-Berthelot et Jarry (1994) – *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France*. Ed Société Ornithologique de France, 776 p.
- Joachim, Bousquet et Faure (1997) – *Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées*. Ed. AROMP – Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse, 262 p.
- Hagemeijer and Blair (1997) – *The EBBC Atlas of European Breeding Birds: their distribution and abundance*. Ed Poyser, London, 920 p.
- Heath, Borggreve, Peet and Hagemeijer (2000) – *European bird populations : estimates and trends*. Cambridge, UK : BirdLife International (BirdLife Conservation Series n° 10), 160 p.
- Dubois, Le Maréchal, Oliosio, Yésou (2001) – *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, 398 p.
- Arthur, Habas et Guillosson (1995) – *Bilan historique de la reproduction du Gypaète barbu sur la zone Parc national des Pyrénées de 1968 à 1993*. Rapport interne PNP – Programme Life "Grande Faune pyrénéenne", 94 p.
- Bartoli (1999) – *Etude préliminaire sur les causes d'échec de nidification du Gypaète barbu (Gypaetus barbatus) dans le Parc national des Pyrénées. Rôle particulier du dérangement*. Mémoire de DESU, université Paul Sabatier, Toulouse, 68 p.
- Razin (1997) – *Bilan historique. Programme Life / Gypaète barbu Pyrénées versant nord*. Rapport Fonds d'Intervention pour les Rapaces, non paginé.

- Clap (2003) – *L'approche patrimoniale du vivant et la gestion pérenne des rapaces dans le Parc national des Pyrénées*. Mémoire de DESS Master Européen en Droit et Gestion de l'Environnement, Université de Montpellier I, 168 p plus annexes.
- Luc (1998) – *Plan d'action pour les rapaces du Parc national des Pyrénées*. Rapport SIL Gestion et aménagement des milieux montagnards, Bagnères-de-Bigorre, 124 p.
- Fontaine (2003) - *Comment préserver les aires du Gypaète barbu dans les Hautes-Pyrénées des activités et infrastructures humaines*. Rapport SIL Gestion et aménagement des milieux montagnards, Bagnères-de-Bigorre, 44 p.
- Capber (2006) – *Grands rapaces et gestion environnementale, enjeux et solutions possibles : le cas du Parc National des Pyrénées*. Mémoire de Master 2, UPS Toulouse, 35 p + annexes.
- Terrasse (2001) – *Le Gypaète barbu : description, mœurs, observation, réintroduction, mythologie*. Ed. Delachaux et Niestlé, Paris, 208 p.



OBSERVATIONS DE GYPAETES BARBUS SUR LA ZPS FR 7310088 "CIRQUE DE GAVARNIE"



STATUT REGLEMENTAIRE ET DE CONSERVATION

Annexe(s) directive Oiseaux :	Annexe I (CEE/79/409) Inscrite à l'arrêté du 16 novembre 2001 (JORF 07/02/2002).
Annexe(s) directive Habitats :	Sans objet
Protection nationale :	Oui, arrêté du 17 avril 1981.
Conventions internationales :	Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II Convention de Washington : annexe II Règlement CEE/CITES : annexe C1
Livres rouges :	En Europe : En Danger, catégorie SPEC3, En France : Rare, catégorie CMAP3
Statut taxonomique	Pas de statut taxonomique particulier
Plan national de restauration ou d'action :	Pas de plan national d'action ou de restauration
Tendances des populations :	National : faible augmentation Européen : stabilité ou légère augmentation selon les pays

Répartition de l'Aigle royal en Europe.

- ◆ présence permanente
 - ◆ zone d'hivernage
 - ◆ zone de reproduction
- Carte LPO

Nota : la carte ne mentionne pas la présence de l'espèce dans le Massif central ni dans les Vosges

**GENERALITES****Description de l'espèce**

L'Aigle royal est le plus grand des aigles d'Europe avec une taille allant de 76 à 90 cm pour une envergure de 1,90 m à 2,30 m et un poids d'environ 4 kg pour le mâle et de 6 kg pour la femelle, plus grande que le mâle. Son plumage est uniformément brun sombre, seul le dessus de la tête et la nuque sont de coloration claire (brun clair à jaune doré). Sa queue sombre a une base plus claire, ses ailes sont foncées barrées de jaune doré. La pointe du bec est noire, les pattes jaunes, l'iris brun sombre à brun clair et les tarses emplumés. Son arcade sourcilière saillante, propre aux aigles, protège son œil du soleil. Les jeunes sont bruns -noirs avec des taches blanches à l'envers des rémiges primaires, leur queue étant blanche en dessous, terminée d'une large barre noire. En vol, l'aigle royal se distingue par des longues ailes aux extrémités fortement digitées et légèrement retroussées vers le haut, et par une queue quelque peu arrondie. Sa tête est largement visible, couronnée de plumes dorées chez l'adulte.

Ecologie générale de l'espèce

Alimentation : L'Aigle royal chasse la plupart du temps en milieu ouvert (exception faite des gros oiseaux qu'il peut capturer à la cime des arbres en milieu forestier ou à terre – cas du Grand tétras capturé sur les places de chant). L'Aigle royal est un rapace opportuniste et son régime alimentaire dépend

principalement des proies qu'il rencontre dans son milieu, même si les jeunes ongulés et les moyens carnivores ou rongeurs sont chassés préférentiellement. Il peut être occasionnellement nécrophage.

Démographie : Les parades nuptiales, sous forme de piqués et festons peuvent débuter dès le mois de décembre. L'aire sera ensuite bâtie ou rechargée en branchages dans une falaise sous un surplomb, moins souvent dans un arbre. Chaque année, en mars ou avril, la femelle pond de 1 à 3 œufs (souvent deux) blanchâtres tachetés de brun. Ils sont pondus à deux ou trois jours d'intervalle, ce qui espacera également les éclosions puisque la femelle commence à couvrir dès la ponte du premier œuf. La durée d'incubation varie de 41 à 45 jours. La femelle assure l'essentiel ou la totalité du temps de couvain tandis que le mâle chasse pour la nourrir et défend le territoire. La plupart du temps un seul jeune survit : durant la deuxième quinzaine de vie, le plus fort (souvent le premier éclos) agresse et finit par tuer le plus faible sans que la concurrence alimentaire ne le justifie toujours. Si le premier né est un mâle et le deuxième une femelle, généralement plus grosse qu'un mâle, la compétition est plus équilibrée et les deux jeunes peuvent parvenir à l'envol. Le succès reproducteur est fortement corrélé avec les ressources alimentaires. Il est en moyenne inférieur à 0,5 jeune/an/couple dans les Pyrénées. Passé l'âge de 11 semaines l'aiglon effectue son premier vol mais reste au voisinage de l'aire. Ensuite il suit les adultes qui tuent des proies pour lui. A l'automne, avant de recommencer un nouveau cycle reproducteur, les adultes poussent le jeune à partir. Moins de 1 jeune sur 3 parvient à l'âge adulte. Il ne devient adulte qu'entre 4 et 6 ans, mais peut tenter de se mettre en couple dès la deuxième année avec un succès reproductif très faible. Le mâle et la femelle sont fidèles à leur territoire. Aucune étude n'a été faite sur la fidélité des oiseaux entre eux. Il vit en général de 15 à 20 ans à l'état sauvage et peut aller jusqu'à 45 ans en captivité.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Recharges d'aire												
Accouplements												
Parades nuptiales												
Ponte												
Couvaison												
Eclosion												
Elevage du jeune												
Envol du jeune												
Envol du jeune												

Cycle de reproduction de l'Aigle royal

Etat des populations

Historique : L'espèce a subi une régression considérable, disparaissant de plusieurs régions françaises au cours du 19^{ème} siècle : Jura, Fontainebleau, Vosges. Les causes principales de son déclin ont été le tir au fusil, les captures par piège, le dérangement des sites de nidification, mais aussi, les campagnes d'empoisonnement menées contre les loups ou les renards. En effet, l'espèce peut être charognarde en hiver. Suite à sa protection depuis 1972, les populations ont remonté mais restent localisées sur les massifs montagneux.

Etat des populations : En France, l'Aigle royal est présent en Corse, dans les Pyrénées, dans les Alpes et dans le Massif Central ainsi que dans les Corbières. La population des Pyrénées compte moins de 70 couples sur le versant français, avec une vingtaine de couples dans l'Aude en plus. **L'équilibre démographique de cette population peut être considéré comme assuré, hormis pour les Pyrénées où la population reste faible. On note un ralentissement de l'accroissement de la population française, attribué à la limitation des disponibilités alimentaires.**

La France, en accueillant environ 15 % de la population européenne occidentale qui est évaluée à plus de 3000 couples, porte une certaine responsabilité dans la survie de cet oiseau.

	Europe de l'Ouest	France	Corse	Alpes	Pyrénées (versant français)	Massif Central
Nombre de couples présents	2500 - 3000	390 - 450	32 - 37	250 - 260	63 - 67	< 20

STATUT SUR LE SITE

Observation sur le site

Position du site dans l'aire de répartition de l'espèce : centrale pour le massif pyrénéen, site historique de présence de l'espèce.

Date d'observation la plus récente : 2006

Date d'observation la plus ancienne connue : 1962, des données sont récoltées chaque année sur le succès reproducteur depuis 1970

Origine des données : PNP principalement

Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

Statut des populations sur le site : sédentaire

Abondance sur le site Natura 2000 : 1 couple présent sur le site, un deuxième couple nicheur à proximité utilise la Z.P.S. comme zone de chasse privilégiée.

Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce : le site abrite 1 à 2 couples sur les 65-70 couples du massif pyrénéen versant français, mais moins de 1 % des populations françaises : importance relative à l'échelle pyrénéenne, faible importance à l'échelle nationale.

Tendance d'évolution des populations sur le site : stable, succès reproducteur moyen mais équivalent à celui observé sur le reste du massif pyrénéen.

Synthèse globale sur l'état de conservation : bon.

Habitats de l'espèce sur le site

Habitat général : L'Aigle royal vit dans des habitats montagneux depuis l'étage montagnard jusqu'aux crêtes, dans des zones dont le relief est abrupt, présentant des milieux ouverts et des falaises ou un mélange falaises – milieux ouverts et milieux forestiers. La superficie de son domaine vital varie entre 50 et 100 km². La majeure partie de ses terrains de chasse sont situés à une altitude supérieure à celle de l'aire, ce qui permet, pendant la période de reproduction, de ramener des proies plus ou moins importantes (marmottes, jeunes ongulés, ...) aux jeunes. En effet les aigles ne peuvent en principe que descendre lorsqu'ils transportent une proie. Les aires peuvent être situées dans un arbre mais sont le plus souvent en falaises. Leur exposition (majoritairement Nord) varie avec l'altitude (entre 1000 et 2000 mètres). Chaque couple possède entre 2 et 15 aires et a tendance à changer de nid chaque année. L'Aigle royal chasse majoritairement en milieux ouverts (landes rases ouvertes, pelouses) ou peu boisés, mais aussi dans les trouées en forêts âgées claires.

Habitats sur le site :

Habitat de reproduction : « falaise » (62), en bon état de conservation sur le site.

Habitat d'alimentation : « forêts de pins de montagne » (42.4), en bon état de conservation sur le site ; « landes ouvertes » (31), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; « pelouses alpines et subalpines » (36), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; « éboulis » (61), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; « prairies améliorées » (81), état de conservation moyen (disparition des prairies, notamment de fauche, par abandon).

Ressources trophiques : Bonne densité en ongulés sauvages (isards essentiellement), perdrix grises de montagne et renards, faible abondance du Grand tétras et du Lagopède alpin, diminution localement de la Marmotte ces dix dernières années.

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Menaces liées au fonctionnement démographique de l'espèce : Renouvellement et accroissement de la population relativement lent du fait du faible succès reproducteur et de la dispersion des jeunes (qui semblent disparaître – tant sur le site qu'à l'échelle pyrénéenne), sensibilité moyenne aux perturbations, cycle reproducteur relativement long : 6-7 mois

Menaces potentielles :

- Déprise pastorale avec baisse du chargement ovins et bovins entraînant une fermeture progressive du milieu et donc une baisse des ressources trophiques pour l'Aigle royal.
- Perturbations du cycle reproducteur par les sports de nature (escalade, vol à voile, randonnée).
- Perturbations du cycle reproducteur par des écobuages incontrôlés.
- Perturbations du cycle reproducteur par survols aériens (hélicoptères, avions, ULM) entraînant une baisse de la productivité suite à un échec reproducteur ou à un changement de site.
- Mortalité d'oiseaux suite à des collisions avec des lignes ou câbles (électriques ou de station de ski) ou suite à des électrocutions (pylônes).

- Risque d'intoxication suite au traitement sanitaire du bétail domestique, ainsi que par l'absorption (anecdotique) de fragments de balles retrouvés dans les carcasses, avec des conséquences secondaires sur la fécondité principalement et secondairement sur la survie des oiseaux.

Menaces avérées sur le site (en gras la plus fréquente) :

- **Perturbations du cycle reproducteur par survols par hélicoptères.**
- Echec du cycle reproducteur suite à l'intervention d'un cinéaste animalier.
- Relations interspécifiques avec Gypaète barbu et Faucon pèlerin pouvant perturber le cycle reproducteur.

Présence d'infrastructure(s) pouvant être des menaces

Présence de câbles de remontée mécanique et de lignes électriques sur une des zones de chasse des oiseaux.

Objectifs conservatoires sur le site

L'objectif sera de **maintenir le couple existant en limitant les interférences** (amélioration de la reproduction si possible, en tous les cas maintien du succès reproducteur actuel) **et les risques** (éviter les pertes d'oiseaux) **et si possible en améliorant le potentiel trophique** sur le site.

- **Maintien du potentiel trophique de la zone en quantité et qualité** : maintien du pastoralisme, restauration et entretien de zones ouvertes.
- **Maintien du potentiel reproducteur** : limitation des causes de dérangement.
- **Limitation des risques de mortalité** : équipement des infrastructures.

Préconisations de gestion conservatoire sur le site

- Mettre en place une zone de sensibilité autour des sites de nidification avec des règles d'usage pour les sports de nature, les survols et les écobuages de façon à limiter les perturbations durant la reproduction. Ces règles d'usage seront à faire entériner par les usagers du site si possible sur la base de conventions.
- Maintenir le bon état de conservation des pelouses et éboulis comme zones de chasse de l'espèce.
- Mettre en place les structures et équipements sur lignes et câbles pour limiter les risques de collision et électrocution.
- Mettre en place un suivi de la reproduction de l'espèce et des perturbations anthropiques, ainsi que la collecte et l'analyse des cadavres.

Actions envisagées sur le site en relation avec l'espèce

Action :	Mise en place et respect des zones de sensibilité autour des sites de reproduction des grands rapaces
Fiche(s) Action :	LD-1, priorité 1
Activités concernées	Pastoralisme, foresterie, randonnée, secours en montagne, EDF-RTE, Hélicoptages

Action :	Faisabilité de la visualisation des tronçons de lignes dangereux entre Pragnères et Boucharo
Fiche(s) Action :	FM-4, priorité 1
Activités concernées	EDF-RTE

Action :	Suivi du succès de la reproduction des grands rapaces
Fiche(s) Action :	SE-1, priorité 1
Activités concernées	PNP, Nature Midi Pyrénées, ONCFS 65

Action :	Evaluation de l'efficacité des actions d'équipement des infrastructures et aménagements /gestion des milieux
Fiche(s) Action :	SE-6, priorité 1
Activités concernées	PNP, EDF-RTE

Sources documentaires

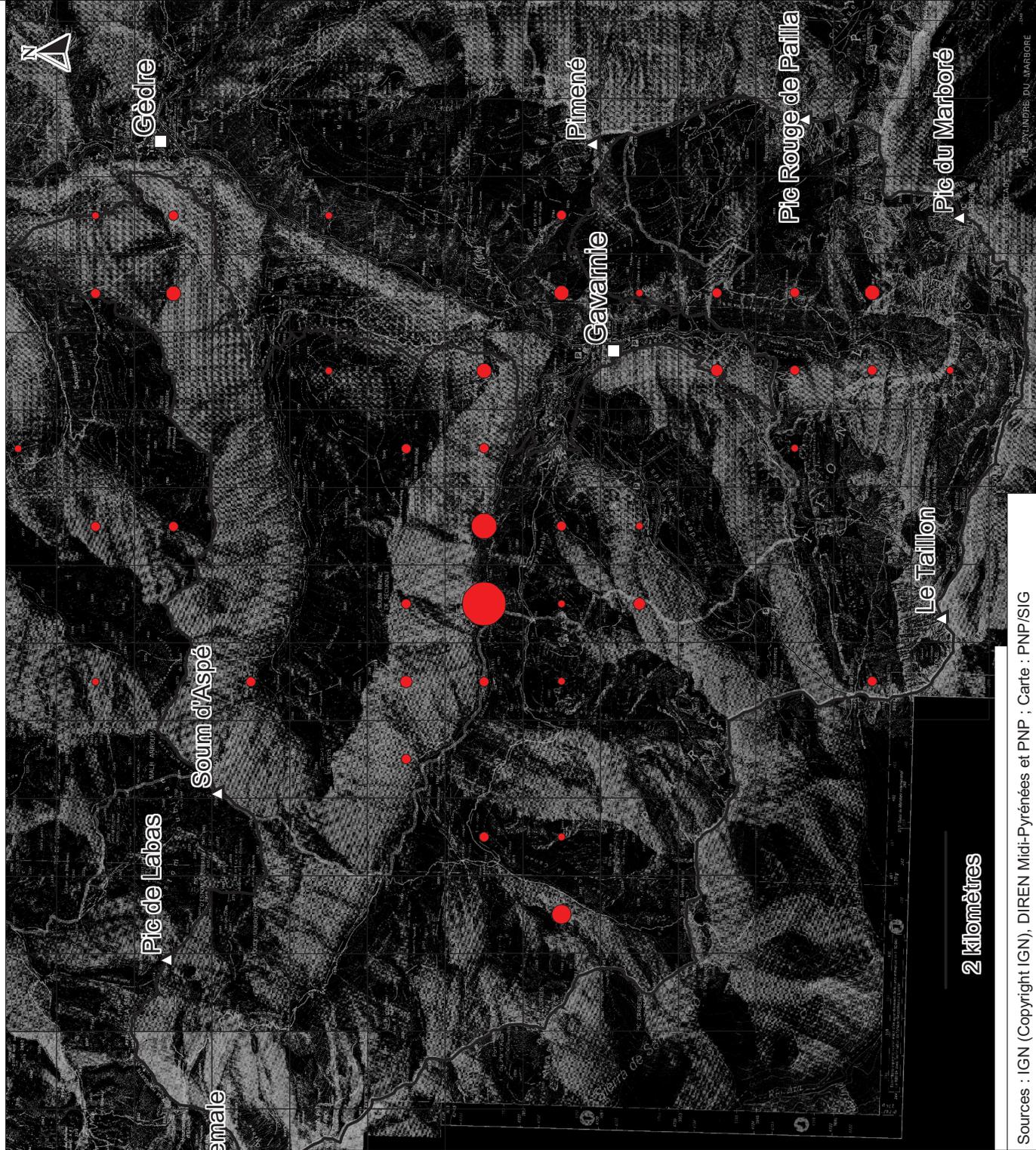
- Parc national des Pyrénées – Fédération Départementale des Chasseurs des Hautes-Pyrénées (2005) - Document de référence « ZICO – ZPS Cirque de Gavarnie », projet d'extension de la ZPS FR731008, 177 p.



Les Pyrénées
Parc National

Carte n°21 :

OBSERVATIONS D'AGILES ROYAUX SUR LA ZPS FR 7310088 "CIRQUE DE GAVARNIE"



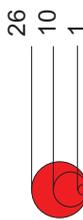
légende

▲ Pic

□ Village

□ Limites de la ZPS du 21/04/2006

Nombre de contacts dans le carré
1000 x 1000 mètres)



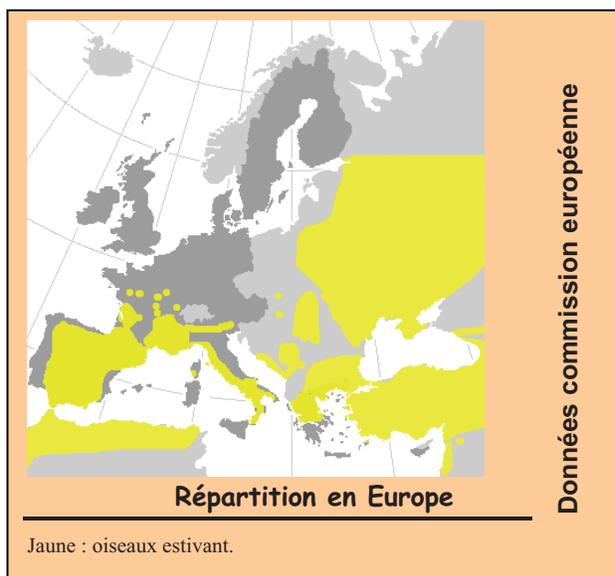
2 kilomètres

Sources : IGN (Copyright IGN), DIREN Midi-Pyrénées et PNP ; Carte : PNP/SIG

- Rocamora et Yeatmann-Berthelot (1999) – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités*. Société d'Etudes Ornithologiques de France – Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 p.
- Tucker and Evans (1997) – *Habitats for birds in Europe. A conservation strategy for the wider environment*. Cambridge, BirdLife International (BirdLife Conservation series n° 6), 464 p.
- Thiollay et Bretagnolle (coords.) (2004) – *Rapaces nicheurs de France. Distribution, effectifs et conservation*. Delachaux et Niestlé, Paris, 176 p.
- Génsbol (2005) – *Guide des rapaces diurnes. Europe, Afrique du Nord et Moyen-Orient*. 4^{ème} édition. Delachaux et Niestlé, Paris (Collection les guides du naturaliste), 414 p.
- Maurin et Keith (1994) – *Inventaire de la faune menacée de France*. Eds Nathan, Muséum National d'Histoire Naturelle et Fond Mondial pour la Nature, 176 p.
- Yeatmann-Berthelot et Jarry (1994) – *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France*. Ed Société Ornithologique de France, 776 p.
- Joachim, Bousquet et Faure (1997) – *Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées*. Ed. AROMP – Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse, 262 p.
- Hagemeijer and Blair (1997) – *The EBBC Atlas of European Breeding Birds: their distribution and abundance*. Ed Poyser, London, 920 p.
- Heath, Borggreve, Peet and Hagemeijer (2000) – *European bird populations : estimates and trends*. Cambridge, UK : BirdLife International (BirdLife Conservation Series n° 10), 160 p.
- Dubois, Le Maréchal, Olioso, Yésou (2001) – *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, 398 p.
- Clap (2003) – *L'approche patrimoniale du vivant et la gestion pérenne des rapaces dans le Parc national des Pyrénées*. Mémoire de DESS Master Européen en Droit et Gestion de l'Environnement, Université de Montpellier I, 168 p plus annexes.
- Clouet (1981) – *L'Aigle royal Aquila chrysaetos dans les Pyrénées françaises. Résultats de cinq ans d'observations*. L'Oiseau et la RFO, 51 : 89-100.
- Luc (1998) – *Plan d'action pour les rapaces du Parc national des Pyrénées*. Rapport SIL Gestion et aménagement des milieux montagnards, Bagnères-de-Bigorre, 124 p.
- Capber (2006) – *Grands rapaces et gestion environnementale, enjeux et solutions possibles : le cas du Parc National des Pyrénées*. Mémoire de Master 2, UPS Toulouse, 35 p + annexes.

STATUT REGLEMENTAIRE ET DE CONSERVATION

Annexe(s) directive Oiseaux :	Annexe I (CEE/79/409) Inscrite à l'arrêté du 16 novembre 2001 (JORF 07/02/2002).
Annexe(s) directive Habitats :	Sans objet
Protection nationale :	Oui, arrêté du 17 avril 1981.
Conventions internationales :	Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II Convention de Washington : annexe II Règlement CEE/CITES : annexe C1
Plan national de restauration ou d'action :	Pas de plan national d'action ou de restauration
Statut taxonomique	Pas de statut taxonomique particulier
Livres rouges :	En Europe : Rare, catégorie SPEC 3 En France : Rare, catégorie CMAP2
Tendances des populations :	National : stable, voire en augmentation Européen : stable

**Circaète Jean-le-Blanc****GENERALITES****Description de l'espèce**

Le Circaète Jean-le-Blanc a une taille comprise entre 62 à 69 cm, une envergure de 162 à 178 cm et un poids compris entre 1.1 et 2.0 kg pour le mâle et 1.3 à 2.0kg pour la femelle. Sa taille, sa silhouette, son allure générale le font confondre par les débutants avec une buse variable ou une bondrée apivore. Ce problème d'identification ne résiste pas à un examen plus minutieux. Son plumage est brun uniforme par dessus contrastant avec les parties inférieures qui sont blanches et délicatement mouchetées de brun. Sa tête large et plus sombre apparaît comme disproportionnée par rapport au reste du corps. Son envergure importante lui confère une silhouette massive en vol, reconnaissable entre toutes. Sa tête un peu semblable à celle d'un strigidé et ses iris jaunes sont très caractéristiques. Les deux sexes sont semblables, mais la femelle est un peu plus grande que le mâle. Les immatures ressemblent aux adultes, mais ils sont plus pâles, avec la nuque plus blanche. La gorge et la poitrine sont brun roux clair. Le reste des parties inférieures est blanc, légèrement teinté de brun. Les yeux sont jaunes très brillants. La cire et les pattes sont gris pâle. Le plumage adulte est acquis vers l'âge de 18 mois.

Ecologie générale de l'espèce

Alimentation : Le Circaète Jean-le-Blanc se nourrit presque exclusivement de reptiles, avec une très large majorité de couleuvres (à collier ou d'Esculape). Si elles sont petites, il les capturent vivantes et les

emportent jusqu'à son perchoir où il les dévore. Par contre, si elles sont plus grandes, il les frappe au sol en leur donnant de violents coups de bec avant de les emporter. Les reptiles sont saisis à la nuque et tués. Normalement, la couleuvre ou tout autre reptile attaqué cherche à mordre le rapace aux pattes, mais le Circaète Jean-le-Blanc est bien protégé par des plumes épaisses sur les cuisses et des écailles au niveau des tarsi, mais il n'est pas immunisé contre le venin des vipères. Il avale ses proies la tête la première. La taille des reptiles n'est pas un obstacle pour lui. Il est en train de digérer la tête alors que la queue du serpent dépasse encore de son bec.

Le Circaète Jean-le-Blanc vole à une altitude d'une trentaine de mètres lorsqu'il chasse. On peut cependant le voir s'élaner en piqué depuis une hauteur plus importante (jusqu'à 400 mètres) sur une proie.

Démographie : Espèce migratrice, le Circaète Jean-le-Blanc revient vers la mi-mars. La saison de reproduction voit revenir les mêmes oiseaux aux mêmes endroits. En principe, le même nid est reconstruit peu de temps après leur arrivée. Ces petits nids sont presque invisibles du sol, tant ils sont soigneusement cachés au sommet d'un arbre, dans un bosquet ou un petit bois, orientés sud, sud-ouest et à l'abri du vent. Leur hauteur varie de 6 à 30 mètres. Les couples nichent à au moins deux kilomètres les uns des autres. Un seul œuf est pondu vers la mi-avril et couvé pendant 45-47 jours. Deux jeunes sur trois arrivent à l'envol en moyenne et quittent le nid au bout de 70-80 jours après l'éclosion. Les jeunes partent en migration vers la mi-août et les adultes ont quitté l'Europe à la mi-octobre. L'hivernage se passe du Sénégal à l'Ethiopie. On ne connaît pas les survies des jeunes et des adultes même si l'espèce doit vraisemblablement avoir une forte durée de vie.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Recharges d'aire												
Accouplements												
Parades nuptiales												
Ponte												
Couvaison												
Éclosion												
Élevage du jeune												
Envol du jeune												

Cycle de reproduction du Circaète Jean-le-Blanc

Etat des populations

Historique : La répartition du Circaète Jean-le-Blanc s'étend depuis la péninsule Ibérique et l'Afrique du Nord jusqu'en Asie centrale. En dehors des effectifs de la Russie et de la Turquie, qui dépassent chacun les 1000 couples, la population européenne est estimée entre 6500 et 7200 couples, le troisième bastion étant l'Espagne avec 1700 à 2100 couples. Sa distribution a nettement régressé depuis la fin du 19^{ème} siècle. L'espèce a également subi une forte diminution de ses densités au sein de son aire actuelle, surtout entre 1945 et 1960.

Etat des populations : La France accueille environ 2500 couples nicheurs, localisés pour la plupart dans la moitié sud du pays, soit environ 30 % de l'effectif européen. Le déclin du Circaète Jean-le-Blanc paraît actuellement stabilisé depuis les années 1970 en France et de façon plus générale en Europe, toutefois le statut de l'espèce demeure précaire, même si une remontée des populations est notée ces dix dernières années.

L'équilibre démographique de cette population peut être considéré comme assuré. On note un ralentissement de l'accroissement de la population française, attribué à la limitation des disponibilités alimentaires.

La France, en accueillant environ 30-40 % de la population européenne occidentale qui est évaluée à plus de 7000 couples, porte une forte responsabilité dans la survie de cet oiseau.

	Europe de l'Ouest	France	Aquitaine	Languedoc Roussillon	Midi-Pyrénées	Provence Côte d'Azur
Nombre de couples présents	6500 - 7200	2400-2900	155-215	428-625	200-282	485-585

STATUT SUR LE SITE

Valeur sur le site

Position du site dans l'aire de répartition de l'espèce : position centrale dans l'aire de répartition européenne. Le site se situe toutefois en bordure écologique de l'aire de distribution de l'espèce (milieu montagnard moins favorable).

Date d'observation la plus récente : 2006

Date d'observation la plus ancienne connue : les premières observations de l'espèce datent du début des années 1970, mais le site de nid n'a été identifié que depuis 5-6 ans.

Origine des données : PNP principalement, Nature Midi-Pyrénées

Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

Statut des populations sur le site : reproducteur estivant

Abondance sur le site Natura 2000 : un couple est connu pour nicher à côté et venir chasser sur le site. Un deuxième couple est possible (observation de deux jeunes volants dans le même nid - or l'espèce ne produit qu'un œuf par an).

Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce : forte à l'échelle de la vallée, faible au niveau du massif et faible au niveau national.

Tendance d'évolution des populations : stable.

Synthèse globale sur l'état de conservation : bon état de conservation.

Habitats de l'espèce sur le site

Habitat général : Le Circaète Jean-le-Blanc fréquente les zones semi-désertiques, les sols couverts de broussailles alternant avec les pierrailles, les paysages de garrigue et de maquis. Mais il peut aussi vivre en moyenne montagne ou dans les milieux de bocage très ouvert, tout dépend de la richesse du milieu en serpents qui demeure le paramètre essentiel qui conditionne sa présence. Les secteurs de plaines agricoles sont par contre totalement délaissés.

Habitats sur le site

Habitat de reproduction : « forêts » (41, 42, 43, 44), en bon état de conservation sur le site.

Habitat d'alimentation : "pelouses" (36), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; "landes" (31), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; "éboulis" (61), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales).

Ressources trophiques : de bonnes zones de chasse avec une bonne abondance en Reptiles sont présentes sur le site. Le couple présent y trouve son alimentation sans problèmes puisqu'il élève son jeune chaque année depuis plusieurs années. A surveiller toutefois, l'évolution de la fermeture des pelouses sur Saint-Savin, zone de chasse privilégiée.

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Menaces liées au fonctionnement démographique de l'espèce : Renouvellement et accroissement lent du fait de la ponte d'un seul œuf par an. Inconnue de la mortalité en hiver sur les zones d'hivernage en Afrique.

Menaces potentielles :

- Déprise pastorale avec baisse du chargement ovins et bovins entraînant une fermeture progressive du milieu et donc une baisse des ressources trophiques pour le Circaète Jean-le-Blanc.
- Perturbations sur zones d'alimentation suite à la pratique de la randonnée estivale.
- Perturbations sur zones d'alimentation suite aux survols aériens.

Menaces avérées sur le site (en gras les plus fréquentes) :

- Peu de perturbations observées pour cette espèce sur le site.

Présence d'infrastructure(s) pouvant être des menaces

Les oiseaux sont parfois vus perchés sur les pylônes pour chasser, notamment au niveau du plateau de Saugué.

Objectifs conservatoires sur le site

L'objectif sera de **conserver l'attractivité du site pour l'espèce en lui assurant le maintien d'un potentiel trophique** correspondant à ses besoins. Sur le long terme, on peut viser la possibilité d'installation d'un couple en favorisant les conditions favorables à l'installation d'un nid sur les zones forestières

- **Maintien du potentiel trophique de la zone en quantité** : maintien du pastoralisme et restauration de milieux.
- Limitation des causes de dérangement sur les zones de chasse.

Préconisations de gestion conservatoire sur le site

- Maintenir le bon état de conservation des pelouses, landes et éboulis comme zones de chasse de l'espèce.
- Limiter les causes de dérangements lors du nourrissage des oiseaux par les hélicoptères et la randonnée estivale.

Actions envisagées sur le site en relation avec l'espèce

Action	Aménagement des règles de gestion forestière pour favoriser l'installation de rapaces forestiers ou du Pic noir
Fiche Action	HE-4, priorité 3
Activités concernées	Foresterie (ONF)

Action	Lutter contre l'embroussaillage des bas de versant d'Ossoue
Fiche Action	Docob Habitats, priorité 1, Fiche P4
Activités concernées	Pastoralisme (CSVV)

Action	Pérenniser ou développer la pratique de la fauche sur le plateau de Saugué
Fiche Action	Docob Habitats, priorité 1, Fiche P1
Activités concernées	Pastoralisme (CSVV)

Action	Lutter contre la fermeture dans la partie basse de l'estive d'Aspé proche du plateau de Saugué
Fiche Action	Docob Habitats, priorité 1, Fiche P7
Activités concernées	Pastoralisme (CSVV)

Action	Aménagement des pylônes dangereux sur la ligne THT entre Pragnères et Boucharo
Fiche Action	FM3, priorité 2
Activités concernées	EDF-RTE

Action	Faisabilité de la visualisation des tronçons de lignes dangereux entre Pragnères et Boucharo
Fiche(s) Action	FM-4, priorité 1
Activités concernées	EDF-RTE

Action	Suivi du succès de la reproduction des grands rapaces
Fiche(s) Action	SE-1, priorité 1
Activités concernées	PNP

Action	Evaluation de l'efficacité des actions d'équipement des infrastructures et aménagements /gestion des milieux
Fiche(s) Action	SE-6, priorité 1
Activités concernées	PNP, EDF-RTE

Sources documentaires

- Parc national des Pyrénées – Fédération Départementale des Chasseurs des Hautes-Pyrénées (2005) – Document de référence « ZICO – ZPS Cirque de Gavarnie », projet d'extension de la ZPS FR731008, 177 p.

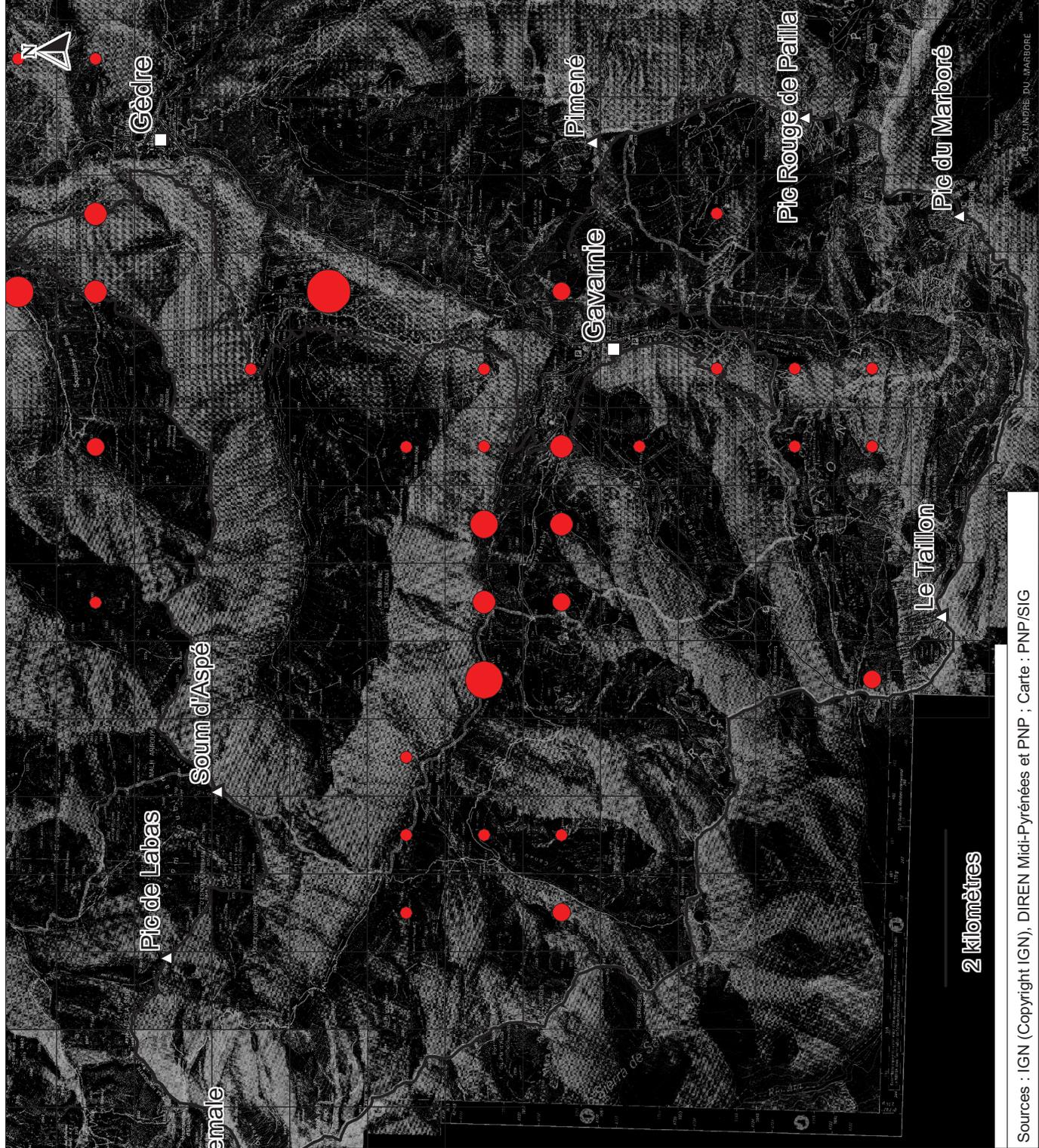
- Rocamora et Yeatmann-Berthelot (1999) – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités*. Société d'Etudes Ornithologiques de France – Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 p.
- Tucker and Evans (1997) – *Habitats for birds in Europe. A conservation strategy for the wider environment*. Cambridge, BirdLife International (BirdLife Conservation series n° 6), 464 p.
- Thiollay et Bretagnolle (coords.) (2004) – *Rapaces nicheurs de France. Distribution, effectifs et conservation*. Delachaux et Niestlé, Paris, 176 p.
- Génsbol (2005) – *Guide des rapaces diurnes. Europe, Afrique du Nord et Moyen-Orient*. 4^{ème} édition. Delachaux et Niestlé, Paris (Collection les guides du naturaliste), 414 p.
- Maurin et Keith (1994) – *Inventaire de la faune menacée de France*. Eds Nathan, Muséum National d'Histoire Naturelle et Fond Mondial pour la Nature, 176 p.
- Yeatmann-Berthelot et Jarry (1994) – *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France*. Ed Société Ornithologique de France, 776 p.
- Joachim, Bousquet et Faure (1997) – *Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées*. Ed. AROMP – Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse, 262 p.
- Hagemeyer and Blair (1997) – *The EBBC Atlas of European Breeding Birds: their distribution and abundance*. Ed Poyser, London, 920 p.
- Heath, Borggreve, Peet and Hagemeyer (2000) – *European bird populations : estimates and trends*. Cambridge, UK : BirdLife International (BirdLife Conservation Series n° 10), 160 p.
- Dubois, Le Maréchal, Olioso, Yésou (2001) – *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, 398 p.
- Luc (1998) – *Plan d'action pour les rapaces du Parc national des Pyrénées*. Rapport SIL Gestion et aménagement des milieux montagnards, Bagnères-de-Bigorre, 124 p.
- Capber (2006) – *Grands rapaces et gestion environnementale, enjeux et solutions possibles : le cas du Parc National des Pyrénées*. Mémoire de Master 2, UPS Toulouse, 35 p + annexes.



Les Pyrénées
Parc National

Carte n° 23 :

OBSERVATIONS DE CIRCAETES JEAN-LE-BLANC SUR LA ZPS FR 7310088 "CIRQUE DE GAVARNIE"



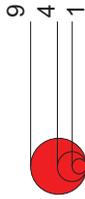
légende

▲ Pic

□ Village

□ Limites de la ZPS du 21/04/2006

Nombre de contacts dans le carré
1000 x 1000 mètres)

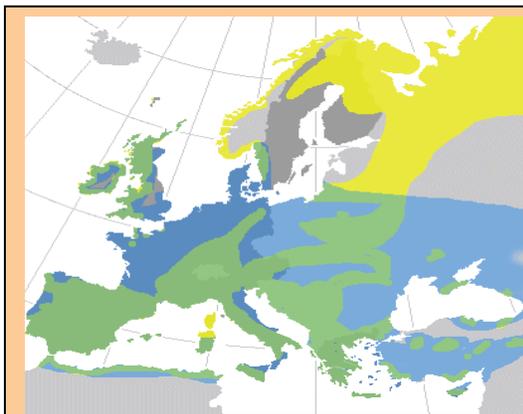


2 kilomètres

1/4	Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i> , Gmelin, 1788.	Code UE : A080
-----	---	---------------------------------

STATUT REGLEMENTAIRE ET DE CONSERVATION

Annexe(s) directive Oiseaux :	Annexe I (CEE/79/409) Inscrite à l'arrêté du 16 novembre 2001 (JORF 07/02/2002).
Annexe(s) directive Habitats :	Sans objet
Protection nationale :	Oui, arrêté du 17 avril 1981.
Conventions internationales :	Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II Convention de Washington : annexe II Règlement CEE/CITES : annexe C1
Plan national de restauration ou d'action :	Pas de plan national d'action ou de restauration
Livres rouges :	En Europe : Rare, catégorie SPEC 3 En France : Rare, catégorie CMAP2
Statut taxonomique	Pas de statut taxonomique particulier
Tendances des populations :	National : stable Européen : stable



Répartition en Europe

jaune = oiseau estivant
vert = oiseau résident

Données commission européenne



Faucon pèlerin © René Dumoulin

GENERALITES

Description de l'espèce

Le Faucon pèlerin a un bec court et recourbé dès la base. Facile à identifier en vol par sa silhouette d'ancre formée par ses longues ailes et sa queue. Son plumage est de couleur assez variable, de foncé à gris clair. Au 13^{ème} siècle, le Faucon pèlerin (du Lat, *peregrinus* « de l'étranger » ; « oiseau de passage ») a été ainsi nommé car on ne trouvait pas son aire de nidification ; il a donc longtemps été pris pour un oiseau migrateur.

Le Faucon pèlerin adulte mâle a les parties supérieures gris-bleu foncé, avec une zone plus pâle sur le bas du dos jusqu'aux couvertures caudales. La queue est longue, avec des bandes grises et blanches. Les parties inférieures sont blanchâtres sur la gorge et le haut de la poitrine. Le bas de la poitrine, l'abdomen et le bas-ventre sont grisâtres, densément barrés de noir. Le dessous des longues ailes pointues est noir et blanc. Le Faucon pèlerin a la calotte et la nuque noires, et une large moustache noire contrastant avec les joues blanches. Les yeux sont foncés avec un large cercle oculaire jaune. Le bec est gris avec le bout noir et la cire jaune. Les pattes et les doigts sont jaunes. Les deux sexes sont semblables, avec la femelle plus grande et plus lourde que le mâle. Le juvénile est brun. Les parties inférieures sont jaunâtre chamoisé, rayées de foncé. Il a des lisérés clairs sur les plumes brunes des parties supérieures. La cire du bec et les yeux sont plus ternes que chez l'adulte.

C'est l'oiseau le plus rapide en vol au monde, avec des piqués qui peuvent atteindre 320 km/h.

Ecologie générale de l'espèce

Alimentation : Le régime alimentaire du Faucon pèlerin se compose d'une grande variété d'espèces, notamment les oiseaux, tels que les tourterelles, les pigeons, les petits Passereaux, les Limicoles et autres oiseaux d'eau. Il peut aussi se nourrir de petits reptiles et de mammifères tels que les Chauves-souris, les Rongeurs, les écureuils et les rats. Les petites proies sont avalées en vol.

Démographie : Le Faucon pèlerin se reproduit depuis fin février jusqu'à mi-avril. Le mâle choisit le site du nid, et les couples reviennent année après année au même endroit. Il niche principalement sur les hautes falaises, mais aussi en ville, sur les corniches des gratte-ciel.

Le nid est une dépression peu profonde grattée dans le sol, le sable ou la végétation, et tapissé de matériaux doux. La femelle dépose 3 à 5 œufs blanc-crème tachetés de brun-roux, toutes les 48 heures. L'incubation dure environ 29 à 32 jours, essentiellement par la femelle, mais le mâle l'aide parfois et la nourrit. Le mâle chasse pour les poussins et la femelle. C'est elle qui les nourrit, plumant les proies avant de leur donner à manger. Les jeunes quittent le nid à l'âge de 35 à 45 jours, et restent avec les adultes plusieurs semaines encore. Ils deviennent indépendants au bout de six semaines et atteignent leur maturité sexuelle à l'âge de deux ou trois ans. De 1 à 2 jeunes sur 4-5 ne parviennent pas à l'envol. Un jeune sur trois arrive à l'âge adulte en moyenne et la survie adulte est forte (près de 80 % par an).

Cette espèce produit une seule couvée par an, parfois une seconde si la première a été perdue assez vite après la ponte. Une seconde couvée peut être mise en train deux semaines après la première.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Recharges d'aire												
Accouplements												
Parades nuptiales												
Ponte												
Couvaison												
Écllosion												
Élevage du jeune												
Envol du jeune												

Cycle de reproduction du Faucon pèlerin

Etat des populations

Historique : Le Faucon pèlerin est une espèce cosmopolite, polytypique, répandue sur l'ensemble des régions de l'Europe qui présentent des sites rupestres favorables à sa nidification, falaises côtières et fluviales de basse et moyenne montagne de préférence. La population européenne actuelle, après le fort déclin des années 1950 et 1960, continue à récupérer. En France, suite à l'interdiction des produits contenant du DDT, l'espèce a fortement augmenté recolonisant de nombreux bastions.

Etat des populations : La population européenne actuelle dépasse les 6000 couples, hors Russie et Turquie. Sans tenir compte de ces derniers pays, ses bastions de plus de 1000 couples sont l'France et le Royaume Uni. En France, après l'effondrement de la population nationale, qui ne comptait plus que 200 couples à la fin des années 1960, la reconstitution des effectifs s'est faite régulièrement à partir des régions encore occupées par l'espèce. On compte globalement entre 1150 et 1360 couples en France actuellement.

L'équilibre démographique de cette population peut être considéré comme assuré, hormis pour les Pyrénées où la population reste faible. On note un ralentissement de l'accroissement de la population française, attribué à la limitation des disponibilités alimentaires.

La France, en accueillant environ 20 % de la population européenne occidentale qui est évaluée à plus de 6000 couples, porte une certaine responsabilité dans la survie de cet oiseau.

	Europe de l'Ouest	France	Alpes	Jura-Vosges	Massif pyrénéen	Massif Central
Nombre de couples présents	> 6000	1145-1360	360-430	290-310	133-170	240-300

STATUT SUR LE SITE

Valeur sur le site

Position du site dans l'aire de répartition de l'espèce : centrale pour le massif pyrénéen

Date d'observation la plus récente :2006

Date d'observation la plus ancienne connue : l'espèce est connue sur le site depuis au moins le début des années 1970

Origine des données : PNP principalement

Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

Statut des populations sur le site : sédentaire.

Abondance sur le site Natura 2000 : deux couples sont connus sur le site avec 4 sites de nids identifiés.

Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce : faible pour le massif et pour le niveau national.

Tendance d'évolution des populations : stable. La production de jeunes (en moyenne 2-3 jeunes par nichée) est voisine, quoique inférieure à celle observée ailleurs.

Synthèse globale sur l'état de conservation : bon état de conservation.

Habitats de l'espèce sur le site

Habitat général : Le Faucon pèlerin se reproduit sur les corniches des falaises et dans les crevasses, en montagne et sur les côtes maritimes, et à présent, il commence à nicher sur les hauts immeubles dans les zones urbaines. Il peut se reproduire à des altitudes de 3600 m (Rocky Mountains en Amérique du Nord). En hiver, il vit dans les zones basses ouvertes, les estuaires et les zones humides ou les zones de piémont.

Habitat sur le site

Habitat de reproduction : « falaises » (62.1), en bon état de conservation sur le site.

Habitat d'alimentation : « pelouses » (36), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; « landes » (31), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; « lisières forestières » (34.4, 37.7), en bon état de conservation sur le site.

Ressources trophiques : l'abondance en Passereaux de la zone, ainsi que sa situation sur un couloir migratoire font que les ressources trophiques ne semblent pas limitantes ou limitées pour cette espèce sur le site. La réussite des nichées est un bon indicateur de cette richesse.

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Menaces liées au fonctionnement démographique de l'espèce : L'espèce a démontré par le passé une forte sensibilité aux produits organochlorés (stérilité, casse des œufs). Malgré un bon succès reproducteur, la forte mortalité observée sur les jeunes la rend encore sensible à toute modification notable de son succès reproducteur.

Menaces potentielles :

- Diminution de l'abondance en Passereaux suite aux modifications du milieu, fermeture des landes, évolution des pelouses.
- Perturbation du cycle reproducteur par les sports de nature, en particulier l'escalade.
- Perturbation du cycle reproducteur suite aux survols aériens.
- Mortalité des oiseaux par tir illégal.

Menaces avérées sur le site (en gras les plus fréquentes) :

- Perturbation du cycle reproducteur par la pratique de l'escalade près de l'aire de nidification.
- Perturbation du cycle reproducteur suite aux survols aériens.
- Relations interspécifiques avec Gypaète barbu et Aigle royal sur un site pouvant perturber le cycle reproducteur.

Présence d'infrastructure(s) pouvant être des menaces

Présence de lignes électriques aux alentours des sites de nidification et présence de câbles de remontée mécanique.

Objectifs conservatoires sur le site

L'objectif sera de **maintenir les deux couples existants en limitant les interférences** (amélioration de la reproduction si possible, en tous les cas maintien du succès reproducteur actuel) **et les risques** (éviter les pertes d'oiseaux).

- **Maintien du potentiel trophique de la zone** en quantité : maintien des prairies de fauche, des haies et limitation de la fermeture par les landes.
- **Maintien du potentiel reproducteur** : limitation des causes de dérangements
- **Limitation des causes de mortalité** : équipement des infrastructures, répression des tirs illégaux.

Préconisations de gestion conservatoire sur le site

- Maintenir le bon état de conservation des pelouses, landes comme zones de chasse de l'espèce.
- Limiter les causes de dérangements lors du nourrissage des oiseaux par les hélicoptères et l'escalade.
- Mettre en place les structures et équipements sur ligne et câbles pour limiter les risques de collision et électrocution.

Actions envisagées sur le site en relation avec l'espèce

Action :	Mise en place et respect des zones de sensibilité autour des sites de reproduction des grands rapaces
Fiche(s) Action :	LD-1, priorité 1
Activités concernées	Pastoralisme, foresterie, randonnée, secours en montagne, EDF-RTE, Hélicoptages

Action :	Gestion des ligneux bas et des haies en faveur des Passereaux
Fiche(s) Action :	HE-2, priorité 2
Activités concernées	Pastoralisme (CSVV)

Action :	Faisabilité de la visualisation des tronçons de lignes dangereux entre Pragnères et Boucharo
Fiche(s) Action :	FM-4, priorité 1
Activités concernées	EDF-RTE

Action :	Suivi du succès de la reproduction des grands rapaces
Fiche(s) Action :	SE-1, priorité 1
Activités concernées	PNP

Action :	Evaluation de l'efficacité des actions d'équipement des infrastructures et aménagements /gestion des milieux
Fiche(s) Action :	SE-6, priorité 1
Activités concernées	PNP, EDF-RTE

Sources documentaires

- Parc national des Pyrénées – Fédération Départementale des Chasseurs des Hautes-Pyrénées (2005) - Document de référence « ZICO – ZPS Cirque de Gavarnie », projet d'extension de la ZPS FR731008, 177 p.
- Rocamora et Yeatmann-Berthelot (1999) – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités*. Société d'Etudes Ornithologiques de France – Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 p.
- Tucker and Evans (1997) – *Habitats for birds in Europe. A conservation strategy for the wider environment*. Cambridge, BirdLife International (BirdLife Conservation series n° 6), 464 p.
- Thiollay et Bretagnolle (coords.) (2004) – *Rapaces nicheurs de France. Distribution, effectifs et conservation*. Delachaux et Niestlé, Paris, 176 p.
- Génsbol (2005) – *Guide des rapaces diurnes. Europe, Afrique du Nord et Moyen-Orient*. 4^{ème} édition. Delachaux et Niestlé, Paris (Collection les guides du naturaliste), 414 p.
- Maurin et Keith (1994) – *Inventaire de la faune menacée de France*. Eds Nathan, Muséum National d'Histoire Naturelle et Fond Mondial pour la Nature, 176 p.
- Yeatmann-Berthelot et Jarry (1994) – *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France*. Ed Soc. Ornitho. France, 776 p.
- Joachim, Bousquet et Faure (1997) – *Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées*. Ed. AROMP – Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse, 262 p.
- Hagemeyer and Blair (1997) – *The EBBC Atlas of European Breeding Birds: their distribution and abundance*. Ed Poyser, London, 920 p.

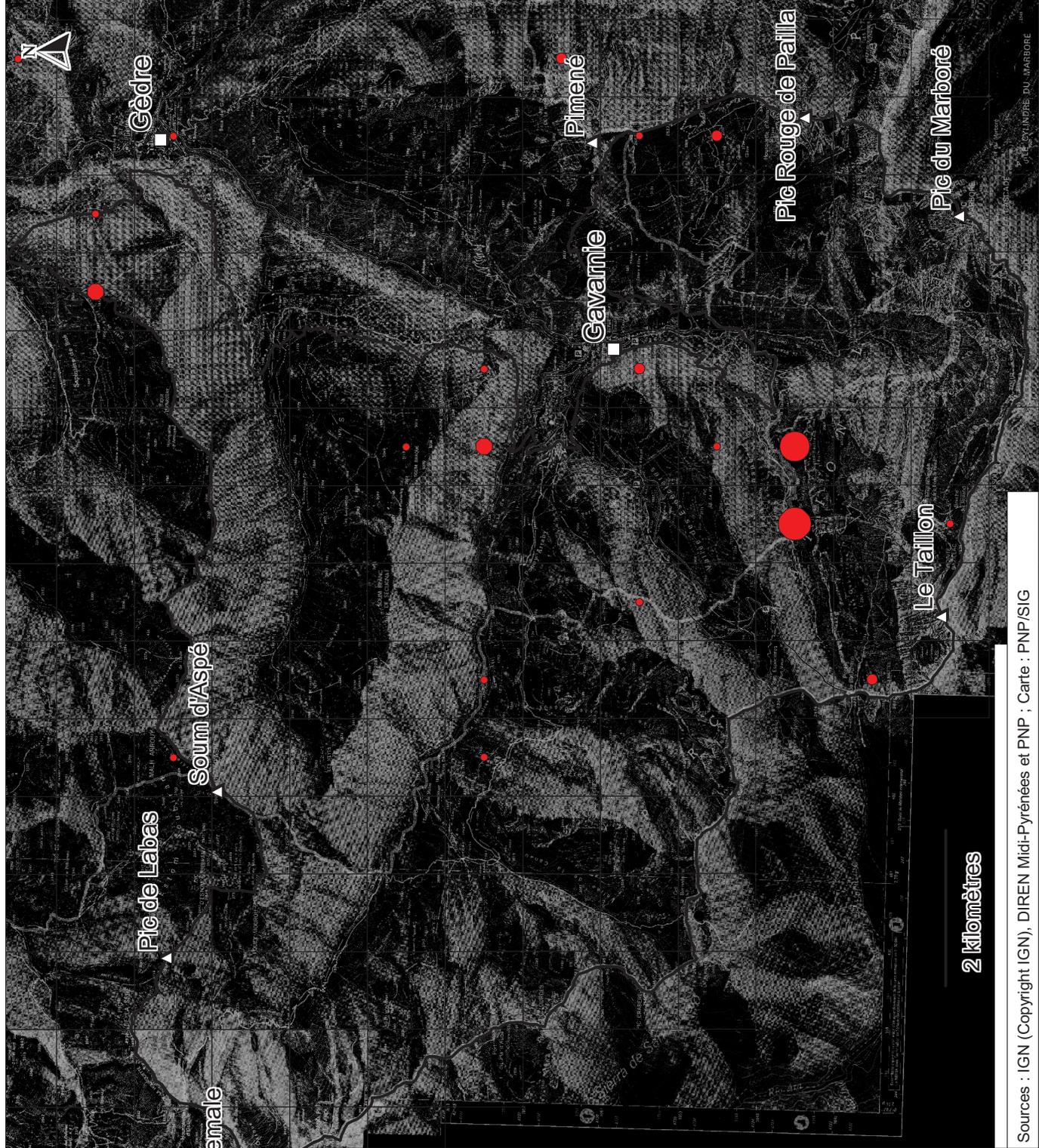
- Heath, Borggreve, Peet and Hagemeyer (2000) – *European bird populations : estimates and trends*. Cambridge, UK : BirdLife International (BirdLife Conservation Series n° 10), 160 p.
- Dubois, Le Maréchal, Oliosio, Yésou (2001) – *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, 398 p.
- Clap (2003) – *L'approche patrimoniale du vivant et la gestion pérenne des rapaces dans le Parc national des Pyrénées*. Mémoire de DESS Master Européen en Droit et Gestion de l'Environnement, Université de Montpellier I, 168 p plus annexes.
- Luc (1998) – *Plan d'action pour les rapaces du Parc national des Pyrénées*. Rapport SIL Gestion et aménagement des milieux montagnards, Bagnères-de-Bigorre, 124 p.
- Capber (2006) – *Grands rapaces et gestion environnementale, enjeux et solutions possibles : le cas du Parc National des Pyrénées*. Mémoire de Master 2, UPS Toulouse, 35 p + annexes.



Les Pyrénées
Parc National

Carte n°24 :

OBSERVATIONS DE FAUCONS PELERINS SUR LA ZPS FR 7310088 "CIRQUE DE GAVARNIE"



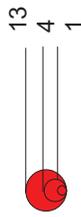
légende

▲ Pic

□ Village

□ Limites de la ZPS du 21/04/2006

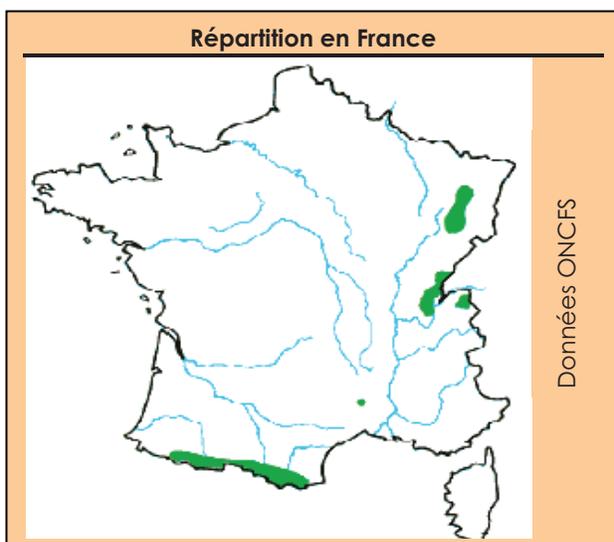
Nombre de contacts dans le carré
1000 x 1000 mètres)



2 kilomètres

STATUT REGLEMENTAIRE ET DE CONSERVATION

Annexe(s) directive Oiseaux :	Annexe I (CEE/79/409) Annexe II 2 (CEE/79/409) Annexe III 2 (CEE/79/409) Inscrite à l'arrêté du 16 novembre 2001 (JORF du 07/02/2002)
Annexe(s) directive Habitats :	Sans objet
Protection nationale :	Espèce inscrite sur la liste des espèces chassables. Seuls les mâles peuvent être prélevés et les captures doivent être reportées sur un carnet de prélèvements obligatoire. Le prélèvement n'est autorisé que si l'indice de reproduction est supérieur à 1
Conventions internationales :	Convention de Berne : annexe III
Statut taxonomique	Sous-espèce (voire espèce) particulière
Plan national d'action ou de restauration	Pas de plan d'action ou de restauration

**GENERALITES****Description générale**

Le Grand tétras est le plus grand des tétraonidés européens de l'ordre des Gallinacés. Le dimorphisme sexuel est très accusé : le mâle peut peser de 3,5 kg à 5 kg pour une taille allant de 75 à 90 cm, son envergure pouvant atteindre 1 m, et la femelle de 1,5 kg à 3 kg pour une taille de 54 à 63 cm. Chez le mâle l'ensemble du plumage est sombre, noirâtre, mais avec du gris cendré au cou, du marron sur les ailes, une tache blanche à l'aisselle et surtout un plastron aux reflets métalliques verts et violets. Parfait éventail de 18 rectrices noires, la queue est marbrée de blanc. Une partie nue, d'un rouge écarlate, située au-dessus de l'œil, une véritable barbe de petites plumes, un bec crochu de rapace donnent à la tête un air presque menaçant. La femelle est vêtue d'un plumage roux mêlé de marron, de gris, de blanc, de noir, qui lui a valu le nom de rousse. Le mâle peut vivre jusqu'à l'âge de 15 ans alors que les femelles peuvent vivre jusqu'à 10 ans. La sous-espèce *aquitanicus* est endémique des Pyrénées (refuge lors du retrait des glaciers qui recouvraient l'Europe de l'ouest à la fin du Quaternaire).

Ecologie générale de l'espèce

Alimentation : la nourriture de l'adulte est avant tout végétale, mais très diversifiée en fonction des saisons. Dès que le manteau neigeux est installé, elle est exclusivement composée d'aiguilles de résineux. Au printemps, dès que la végétation se développe, le Grand tétras consomme alors des bourgeons et des pousses de plantes herbacées. Les poussins, durant leurs quatre premières semaines, consomment essentiellement des insectes.

Démographie : les coqs atteignent leur maturité sexuelle à l'âge de 2-3 ans, alors que les femelles peuvent se reproduire dès l'âge de 1 an. Lors de la période de reproduction, au printemps les coqs se rassemblent pour parader sur des places de chant d'avril à mai. Seuls les mâles dominants s'accouplent, ce qui en fait une espèce à faible taux de reproduction. Sur les 7 à 8 œufs pondus fin mai et juin, seuls trois à quatre jeunes survivront en septembre. La couvaison dure 37-38 jours et les jeunes sont nidifuges. Ils sont non volants pendant 3-4 semaines et indépendants dès le premier automne. Leurs prédateurs sont l'Aigle royal, le Renard, la Martre. On note un fort taux de poules qui échouent complètement dans leurs nichées (en moyenne 1 poule sur 2). La survie des jeunes est faible à très faible (moins de 10 % survivent jusqu'à l'âge adulte) alors que la survie des adultes est élevée (plus de 70 % par an).

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Accouplements												
Parades nuptiales												
Ponte												
Couvaison												
Éclosion												
Élevage du jeune												
Envol du jeune												

Cycle de reproduction du Grand tétras

Etat des populations

Historique : L'espèce a subi une régression considérable, disparaissant de plusieurs régions françaises au cours du 20^{ème} siècle : Jura, nord des Alpes, et pratiquement des Vosges. Les causes principales de son déclin ont été le dérangement des sites de nidification, la modification des habitats et les perturbations hivernales. Suite à la prise en compte de l'espèce dans les aménagements et la gestion de ses habitats, de l'instauration d'une limitation des prélèvements, des dérangements et de l'impact des prédateurs, la diminution des populations s'est ralentie.

Etat des populations : En France, le Grand tétras est présent dans les Pyrénées, dans les Alpes et une population relictive existe dans les Vosges. Une réintroduction est tentée dans le Massif Central. La population des Pyrénées compte moins de 4000 coqs chanteurs adultes sur le versant français. Selon les zones du massif pyrénéen, la diminution des populations est plus ou moins nette sur les dix dernières années.

L'équilibre démographique de cette population peut être considéré comme précaire, avec une forte diminution dans certaines zones du massif et un rétrécissement de l'aire de distribution.

La France, en accueillant environ 3 % de la population européenne occidionale porte une responsabilité relative dans la survie de cet oiseau. **Toutefois, la population pyrénéenne étant particulière (on parle même d'espèce à part entière), la responsabilité de la France dans le maintien de cette sous-espèce est très forte.**

	Europe de l'Ouest	France	Alpes, Vosges, Jura	Pyrénées (versant français)
Nombre de coqs adultes	209000-296000	4000-4500	< 700	< 4000

STATUT SUR LE SITE

Valeur du site

Position du site dans l'aire de répartition de l'espèce : centrale pour le massif pyrénéen, le massif pyrénéen est la population la plus au Sud en Europe.

Date d'observation la plus récente : 2006. On dénombre 6 places de chant à faible effectif et une intermittente où les oiseaux ne sont pas observés chaque année. Deux places historiques abandonnées sont aussi connues.

Date d'observation la plus ancienne connue : toujours présent dans la mémoire collective

Origine des données : Fédération départementale des chasseurs des Hautes-Pyrénées, Chasseurs barégeois, PNP, ONCFS, ONF.

Statut cynégétique : la période d'ouverture est de 9 jours, avec une ouverture décalée. Les prises sont limitées à un oiseau par chasseur, seuls les mâles sont prélevés et les captures doivent être obligatoirement mentionnées sur un carnet de prélèvements. Sa chasse n'est autorisée que si l'indice de

reproduction annuel est supérieur à 1 et est soumise à l'élaboration d'un plan de prélèvement par unité naturelle.

Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

Statut des populations sur le site : sédentaire (présence de zones d'alimentation, de reproduction et d'hivernage).

Abondance sur le site Natura 2000 : moins de 20 coqs. Six places de chant, plus ou moins actives, connues sur le site, deux places de chant historiques.

Prélèvement de 0 à 8 coqs sur l'ensemble de la zone de chasse de la société des « Chasseurs barégeois » depuis une dizaine d'années.

Cette population fait partie d'unités naturelles plus larges et étendues que les parties boisées du site. Sa gestion ne peut se concevoir qu'à l'échelle de ces unités naturelles.

Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce : importance très moyenne pour le département, faible importance pour le massif pyrénéen.

Tendance d'évolution des populations : a fortement diminué de 1970 à 1990, depuis la population s'est stabilisée mais à un faible niveau.

Synthèse globale sur l'état de conservation : état de conservation moyen (Pailla, Allans) voire faible sur certains sites (Bourlic, Mourgat, Saint-Savin).

Habitats de l'espèce sur le site

Habitat général

Le Grand tétras est l'hôte de la moyenne montagne, il vit entre 600 et 2400 m d'altitude. Il affectionne surtout les forêts claires et âgées de conifères pures ou associées à des essences de feuillus. On le rencontre également dans les hêtraies plus ou moins mélangées de sapins. Les landes montagnardes et subalpines constituent aussi un habitat recherché.

Habitats sur le site :

Habitats de reproduction : « Hêtraies » (41.1), bon état de conservation ; « Forêts de conifères » (42), bon état de conservation ; « Landes » (31), bon état de conservation (quelques menaces de fermeture locales).

Habitats d'hivernage : « Hêtraies » (41.1), bon état de conservation ; « Forêts mixtes de pentes et ravins » (41.4), bon état de conservation ; « Forêts de conifères » (42), bon état de conservation ; « Landes » (31), bon état de conservation (quelques menaces de fermeture locales).

Habitats d'alimentation estivale et automnale : « landes ouvertes » (31), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; « pelouses alpines et subalpines » (36), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; « forêts » (41, 42, 44), en bon état de conservation sur le site.

Ressources trophiques : L'abondance en pins sur le site, la présence de hêtraies, la présence de myrtilles et framboisiers apporte des ressources trophiques en quantité suffisante en automne et en hiver. L'abondance des ressources en été au moment de l'élevage des jeunes (fourmis, Orthoptères, ...) serait à vérifier.

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Menaces liées au fonctionnement démographique de l'espèce : Renouveau et accroissement de la population moyen du fait des fortes pertes au stade poussins et d'une forte sensibilité aux perturbations. Toutefois, la capacité d'accueil des milieux est faible en général (maximum de 5 coqs chanteurs aux 100 ha dans les meilleurs sites). Multiplicité des facteurs intervenant dans la dynamique de la population.

Menaces potentielles

- Déprise pastorale avec baisse du chargement ovins et bovins entraînant une fermeture progressive du milieu.
- Perturbations du cycle reproducteur par divagations de chiens et de touristes dans la zone.
- Mortalité d'oiseaux suite à des collisions dans les câbles, clôtures et grillages.
- Diminution des ressources alimentaires suite aux produits de traitement sanitaire des troupeaux.
- Dérangement des couvées en pré-bois par les marmottes

Menaces avérées sur le site (en gras les plus fréquentes) :

- Chasse photographique sur les places de chant du Pailla et Arribama
- **Dérangement hivernal sur les places de chant d'Allans et Pailla**

- **Dérangement des nichées sur le site de Bourlic et d'Arribama - Pailla**

Présence d'infrastructure(s) pouvant être des menaces

Présence de câbles, clôtures et grillages dans les zones de vie du Grand tétras.

Objectifs conservatoires sur le site

L'objectif sera dans un premier temps de **stabiliser la population en limitant les interférences** (diminution des perturbations hivernales et printanières, diminution des dépenses énergétiques, amélioration de la reproduction) **et les risques** (pertes d'oiseaux), **puis dans un second temps de favoriser les conditions d'habitat favorables** (augmentation des surfaces favorables à la reproduction) pour, à terme, accroître la population.

- **Maintien du potentiel trophique de la zone en quantité et qualité** : maintien du pastoralisme avec innocuité des pratiques.
- **Maintien du potentiel reproducteur** : limitation des causes de dérangement.
- **Limitation des causes de mortalité** : collisions, braconnage, divagation.
- **Maintenir les prélèvements cynégétiques en fonction de l'état des populations.**

Préconisations de gestion conservatoire sur le site

- Maintenir les habitats de vie du Grand tétras en bon état (chargement ovins et bovins pour maintenir le milieu ouvert).
- Limiter les dérangements en période sensible par un meilleur balisage des sentiers et une sensibilisation des touristes.
- Limiter les facteurs de mortalité (collisions, braconnage, divagation).
- Maintien des plans de chasse au grand gibier.

Actions envisagées sur le site en relation avec l'espèce

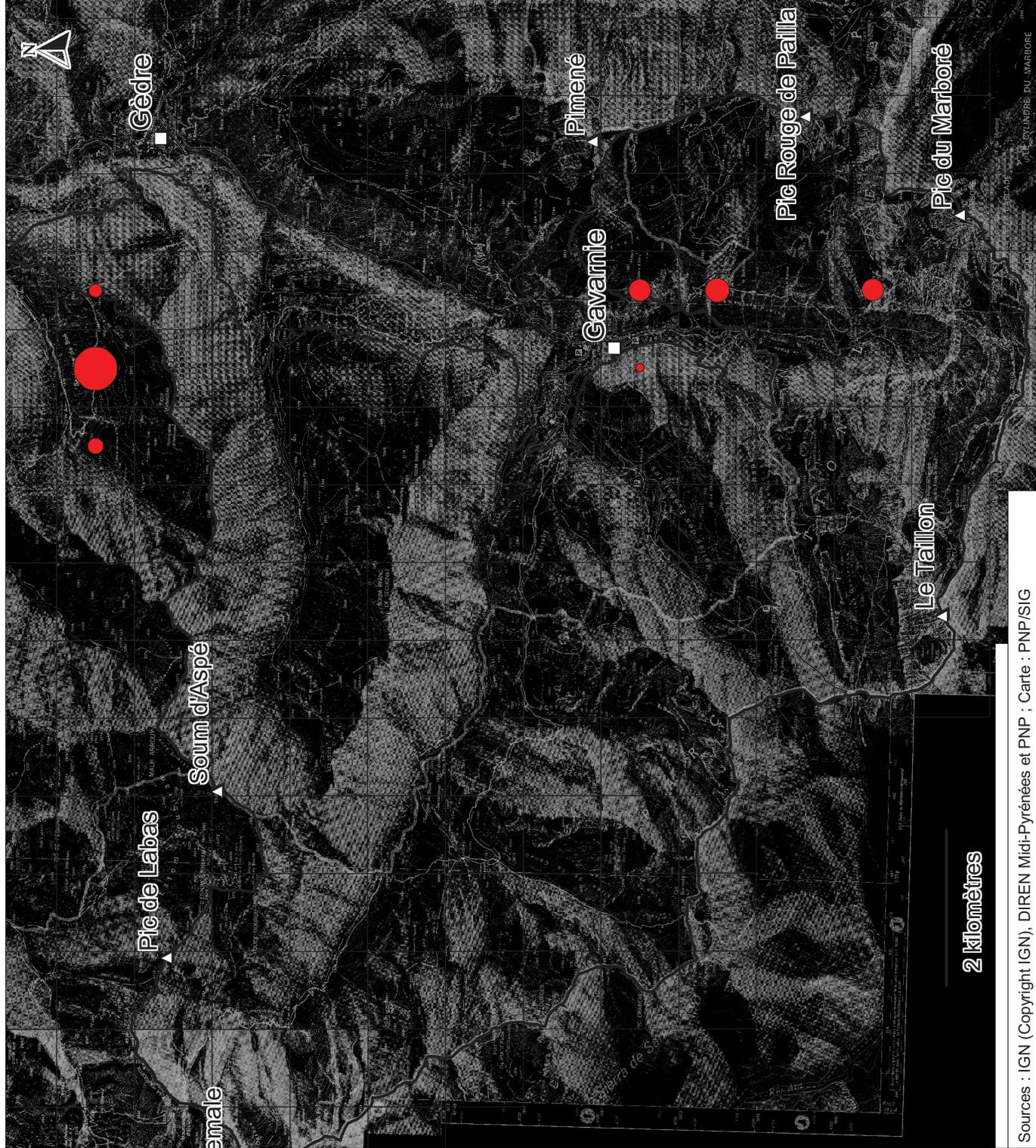
Action :	Information et sensibilisation des accompagnateurs montagne vis-à-vis du dérangement hivernal sur Galliformes
Fiche(s) Action :	LD3, priorité 2
Activités concernées	Randonnée, tourisme, foresterie
Action :	Mise en place de zones de quiétude sur les sites d'hivernage des Galliformes de montagne
Fiche(s) Action :	LD4, priorité 2
Activités concernées	Randonnée, tourisme, foresterie, RTE
Action :	Mise en place d'une signalisation, d'information et réglementation sur les place de chant du Grand tétras du site
Fiche(s) Action :	LD5, priorité 1
Activités concernées	Randonnée, tourisme, chasse photographique, foresterie
Action :	Aménagement du sentier de la Planète passant par les bois de Bourlic et Mourgat pour limiter les dérangements sur les sites de nidification du Grand tétras
Fiche(s) Action :	LD6, priorité 1
Activités concernées	Randonnée, tourisme, foresterie
Action :	Aménagement et entretien des portions de sentiers de randonnée dégradées du Pailla, d'Estaubé et de l'Aguila
Fiche(s) Action :	T2, priorité 2
Activités concernées	Randonnée, tourisme, foresterie
Action :	Irrégularisation du peuplement forestier pour favoriser la présence du Grand tétras
Fiche(s) Action :	H5, priorité 3
Activités concernées	Foresterie



Les Pyrénées
Parc National

Carte n° 26 :

OBSERVATIONS DE GRAND TETRAS SUR LA ZPS FR 7310088 "CIRQUE DE GAVARNIE"



légende

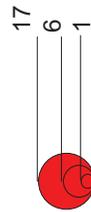
▲ Pic

□ Village



Limites de ZPS 21/04/2006

Nombre de contacts dans le carré
1000 x 1000 mètres)



2 kilomètres

Sources : IGN (Copyright IGN), DIREN Midi-Pyrénées et PNP ; Carte : PNP/SIG

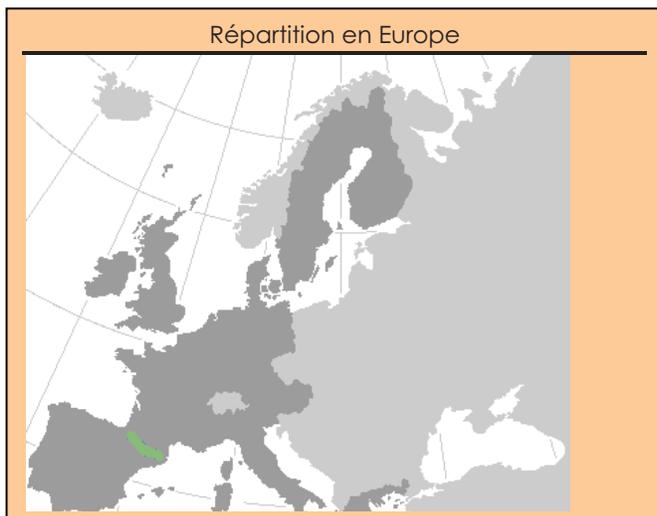
Action :	Limiter l'envahissement par les ligneux et ouvrir les pré-bois forestiers sur la zone d'Ayrues
Fiche(s) Action :	H6, priorité 2
Activités concernées	RTE, foresterie
Action :	Visualisation des clôtures à vocation pastorale potentiellement dangereuses, et retrait des anciennes clôtures devenues inutiles
Fiche(s) Action :	FM1, priorité 1
Activités concernées	Pastoralisme, foresterie
Action :	Enlèvement des clôtures et grillages mis en place pour la protection des boisements (et devenus obsolètes)
Fiche(s) Action :	FM5, priorité 1
Activités concernées	Foresterie
Action :	Suivi des tendances d'évolution de la population du Grand tétras
Fiche(s) Action :	SE2, priorité 1
Activités concernées	PNP, FDC 65, Chasseurs barégeois, OGM, ONF, ONCFS
Action :	Evaluation de l'efficacité des actions d'équipement des infrastructures et aménagements/gestion des milieux
Fiche(s) Action :	SE6, priorité 1
Activités concernées	PNP, FDC 65, Chasseurs barégeois, OGM, ONF, ONCFS, RTE
Action :	Surveillance des présence et répartition des espèces du DOCOB
Fiche(s) Action :	SE7, priorité 3
Activités concernées	PNP, FDC 65, Chasseurs barégeois, OGM, ONF, ONCFS, Nature Midi Pyrénées

Sources documentaires

- Parc national des Pyrénées – Fédération Départementale des Chasseurs des Hautes-Pyrénées (2005) – Document de référence « ZICO – ZPS Cirque de Gavarnie », projet d'extension de la ZPS FR731008, 177 p.
- Joachim, Bousquet et Faure (1997) – *Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées*. Ed. AROMP – Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse, 262 p.
- Hagemeijer and Blair (1997) – *The EBBC Atlas of European Breeding Birds: their distribution and abundance*. Ed Poyser, London, 920 p.
- Heath, Borggreve, Peet and Hagemeijer (2000) – *European bird populations : estimates and trends*. Cambridge, UK : BirdLife International (BirdLife Conservation Series n° 10), 160 p.
- Dubois, Le Maréchal, Oliosio, Yésou (2001) – *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, 398 p.
- Berducou (1996) – *Gestion forestière et Grand tétras. Pyrénées*. Document Office National des Forêts, Toulouse, 37 p plus annexes.
- Delattre (2002) – *Projet Galliformes de Montagne*. Mémoire de licence professionnelle SIG, université de La Rochelle, 77 p.
- Le Feuvre (2000) – *Etude de l'habitat du Grand tétras dans la réserve Naturelle du Néouvielle*. Mémoire d'ingénieur ENITA de Bordeaux, 74 p.
- Hamon (2000) – *Inventaire des câbles et lignes dangereux pour les oiseaux en montagne sur les stations de ski de la zone Parc national des Pyrénées*. Rapport s stage BTS-GPN, Institut Saint-Christophe, 64 p.

STATUT REGLEMENTAIRE ET DE CONSERVATION

Annexe(s) directive Oiseaux :	Annexe I (CEE/79/409) Annexe II 1 (CEE/79/409) Annexe III 2 (CEE/79/409) Inscrite à l'arrêté du 16 novembre 2001 (JORF du 07/02/2002)
Annexe(s) directive Habitats :	Sans objet
Protection nationale :	Espèce inscrite sur la liste des espèces chassables. Depuis 2002, le Lagopède alpin n'est plus tiré dans les Hautes-Pyrénées
Conventions internationales :	Convention de Berne : annexe III
Livres rouges :	En Europe : non considéré En France : non considéré
Statut taxonomique	Sous-espèce particulière
Plan national d'action ou de restauration	Pas de plan d'action ou de restauration
Tendances des populations :	National : en fort déclin Européen : en fort déclin


GENERALITES
Description de l'espèce

Petit galliforme à peine plus gros qu'une perdrix dont le poids est d'environ 400 à 600 gr, la taille de 36 à 42 cm pour une envergure allant de 55 à 66 cm. Il est assez difficile à repérer car doué d'un mimétisme remarquable grâce aux mues successives de son plumage. En hiver il possède une livrée entièrement blanche à rectrices noires, et lors de l'accouplement elle est panachée de brun et de noir. En été, le mâle est gris brun sur le corps avec les ailes blanches, la femelle brun sur le corps avec aussi les ailes blanches, les deux sexes gardant les rectrices noires. Le mâle se distingue par ses caroncules rouges sur la tête. Tout le corps de l'oiseau, y compris les tarsi, est recouvert de plumes ce qui lui permet de lutter efficacement contre le froid.

Les populations pyrénéennes sont considérées comme une sous-espèce particulière. Elles correspondent aux populations les plus septentrionales en Europe.

Ecologie générale de l'espèce

Alimentation : Les adultes sont presque exclusivement végétariens, alors que les poussins ont un régime animal spécifique assez marqué : insectes, araignées, escargots pour leur donner un apport protéinique indispensable à leur développement. Le régime principal d'été est composé d'un mélange de matières végétales aussi diverses que les myrtilles, les baies, les têtes de joncs ou de roseaux ou les plantes spécifiques de la haute altitude. Le régime d'hiver est constitué la plupart du temps de bourgeons et de

chatons de bouleaux nains, ainsi que de bourgeons et de brindilles de saule. L'espèce a développé une adaptation qui lui permet, en particulier en hiver, de digérer une alimentation très riche en fibres.

Démographie : La période de nidification s'étend de juin à août avec une forte sensibilité au dérangement. Les mâles attirent les femelles sur leurs places de chant, situées à la limite des névés sur des éboulis ou crêtes. Les femelles gagnent les pelouses avec landes en bordures de névés pour y nicher. La femelle pond de 4 à 11 œufs avec 1 nichée par an couvée pendant 20 jours dans un nid rudimentaire construit dans une dépression de terrain tapissée d'herbe, le plus souvent bien dissimulée par des arbustes nains. La femelle couve seule et s'occupe, jusqu'en automne, des jeunes. Les jeunes sont nidifuges et incapables de voler pendant les 3-4 premières semaines de leur vie. La survie des poussins est faible (moins de 1 poussin sur trois arrive à l'envol). Par la suite, la survie des oiseaux (jeunes et adultes) est relativement bonne (plus de 50 % par an). Leurs prédateurs sont principalement l'Aigle royal, le Renard et la Martre.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Accouplements												
Parades nuptiales												
Ponte												
Couvaison												
Éclosion												
Élevage du jeune												
Envol du jeune												

Cycle de reproduction du Lagopède alpin

Etat des populations

Historique : L'espèce a subi une régression considérable dans le massif pyrénéen, moins prononcée dans le massif alpin. Les causes principales de son déclin ont été le dérangement des sites de nidification, mais aussi depuis quelques années en hiver suite au développement du tourisme. Les changements climatiques en cours ont aussi réduit son aire de répartition. Il ne semble pas que son habitat ait beaucoup évolué (mais ceci reste à vérifier). Depuis quelques années, les populations semblent plus ou moins stabilisées.

Etat des populations : En France, le Lagopède alpin est présent dans les Pyrénées et dans les Alpes. Il est absent de Corse. Les densités rencontrées sont le plus souvent inférieures à 3 coqs chanteurs aux 100 ha. La population des Pyrénées est évaluée à 1000-2300 coqs et son aire de répartition a fortement diminué. **L'équilibre démographique de cette population peut être considéré comme précaire, voire vulnérable dans certains secteurs marginaux du massif.**

La France, en accueillant environ 20 % de la population européenne occidentale qui est évaluée à plus de 60000 coqs (attention : estimation de 1991 !), porte une certaine responsabilité dans la survie de cet oiseau. **Les populations pyrénéennes relèvent d'une sous-espèce particulière.**

	Europe de l'Ouest	France	Alpes	Pyrénées (versant français)
Nombre de coqs	> 60000	7000-10000	4000-6000	1000-2300

STATUT SUR LE SITE

Observation sur le site

Position du site dans l'aire de répartition de l'espèce : centrale par rapport à l'aire de distribution pyrénéenne.

Date d'observation la plus récente : 2006. On dénombre de 6 à 8 zones de chant sur le site.

Date d'observation la plus ancienne connue : toujours présent dans la mémoire collective

Origine des données : Fédération départementale des chasseurs des Hautes-Pyrénées, Chasseurs barégeois, PNP, ONCFS, ONF.

Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

Statut des populations sur le site : sédentaire

Abondance sur le site Natura 2000 : moins de 20 coqs sur moins de 50 % de l'aire de répartition possible. Depuis près de 10 ans, l'espèce n'est plus prélevée dans le département.

Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce : bonne importance pour le département des Hautes-Pyrénées, importance moyenne pour le massif pyrénéen, faible importance au niveau français.

Tendance d'évolution des populations : en régression forte depuis 10-15 ans, tant au plan numérique qu'au plan spatial. La taille des nichées ne semble pas par contre avoir diminué.

Synthèse globale sur l'état de conservation : mauvais état de conservation au plan des effectifs, moyen au plan des habitats.

Habitats de l'espèce sur le site

Habitat général

Le Lagopède alpin pyrénéen est un oiseau de haute montagne (pouvant vivre jusqu'à 3000 m d'altitude) qui vit toute l'année dans les régions pierreuses en milieu supra forestier au-dessus de 1800 m d'altitude. Il fréquente les éboulis, les combes où la neige s'attarde, les pelouses et les landes d'altitude à végétation rase.

Habitats sur le site :

Habitats de reproduction : « Combes à neige » (36.1), en état moyen de conservation sur le site, « landes ouvertes » (31), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; « pelouses alpines et subalpines » (36), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales).

Habitats d'hivernage : « éboulis » (61), en bon état de conservation sur le site, « landes ouvertes » (31.2), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales).

Habitats d'alimentation : « Combes à neiges » (36.1), en état moyen de conservation sur le site ; « landes ouvertes » (31), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; « pelouses alpines et subalpines » (36), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; « éboulis » (61), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales).

Ressources trophiques : La myrtille est en plusieurs endroits envahie et recouverte par le Genévrier ou le Rhododendron et localement le tapis de graminées peut devenir monospécifique (Gispét, Brachypode), tous ces phénomènes limitant les ressources en hiver et automne. Les abondances en Insectes sont localement influencées soit par l'uniformisation et la fermeture du tapis végétal, soit par le surpâturage en certains endroits (Espécières). L'impact des produits de traitement sanitaire des troupeaux sur les insectes est à évaluer.

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Menaces liées au fonctionnement démographique de l'espèce : Renouveau et accroissement de la population moyen du fait des fortes pertes au stade poussin, forte sensibilité aux perturbations. Toutefois, capacité d'accueil des milieux faible en général (maximum de 5 coqs chanteurs aux 100 ha dans les meilleurs sites). Interrogation sur l'impact du changement climatique global sur l'aire de répartition de l'espèce.

Menaces potentielles

- Déprise pastorale avec baisse du chargement ovins et bovins entraînant une fermeture progressive du milieu.
- Perturbations du cycle reproducteur par le chargement ovins et bovins dans certaines zones où le Lagopède alpin se reproduit entraînant des abandons du nid et des écrasements des œufs.
- Perturbations des oiseaux en hiver sur leurs zones d'hivernage par le ski de randonnée ou la raquette.
- Perturbation du cycle reproducteur par le réchauffement climatique qui entraîne des déplacements de populations vers de plus hautes altitudes.
- Mortalité d'oiseaux suite aux divagations de chiens et de touristes dans la zone.
- Destruction de nids suite à la prédation des marmottes présentes dans la zone.
- Mortalité d'oiseaux suite au braconnage d'oiseaux.
- Mortalité d'oiseaux suite à des collisions dans les câbles et clôtures.
- Diminution des ressources alimentaires suite aux produits de traitement sanitaire des troupeaux.
- Déplacement des couvées en pelouses et éboulis par les marmottes

Menaces avérées sur le site (en gras la plus fréquente) :

- **Perturbations d'oiseaux en hiver par le ski de randonnée (Piméné, Hourquette d'Allans, Boucharo) et par la raquette (Pic de Lary, Bernatoire).**
- Collision d'oiseaux dans les câbles de remontée mécanique (Espécières).
- Perturbations d'oiseaux au printemps sur les itinéraires d'escalade (Astazous).

- Perturbations d'oiseaux et de nichées en été par les randonneurs sur les crêtes (Bernatoire, Boucharo).

Présence d'infrastructure(s) pouvant être des menaces

Présence de clôtures et de câbles (CATEX) dans les zones de déplacement des lagopèdes alpins.

Objectifs conservatoires sur le site

L'objectif sera dans un premier temps de **stabiliser la population**, voire de l'augmenter (accroissement de la surface potentiellement favorable à l'espèce), **en limitant les interférences** (diminution des perturbations hivernales et diminution des dépenses énergétiques, accroissement de la surface utilisable pour l'espèce) **et en améliorant le potentiel trophique** du site (accroissement du succès reproducteur). Une augmentation ne pourra toutefois être envisagée qu'une fois les objectifs de restauration des habitats et de limitation des perturbations atteints.

- **Maintien du potentiel trophique** de la zone en quantité et qualité : maintien du pastoralisme avec innocuité des pratiques.
- **Maintien du potentiel reproducteur** : limitation des causes de dérangement.
- **Limitation des causes de mortalité** : collisions, braconnage, divagation.
- **Restauration de sites de nichées** (à évaluer en termes de faisabilité et intérêt).

Préconisations de gestion conservatoire sur le site

- Maintenir les habitats du Lagopède alpin en bon état (chargement ovins et bovins pour maintenir le milieu ouvert et limiter l'envahissement des zones de myrtilles).
- Limiter les dérangements en période sensible par un meilleur balisage des sentiers et une sensibilisation des touristes.
- Limiter les facteurs de mortalité (collisions, braconnage, divagation des chiens).
- Mettre en place un suivi des populations de marmottes pour évaluer leur impact sur les populations de Lagopède alpin.

Actions envisagées sur le site en relation avec l'espèce

Action :	Information et sensibilisation des accompagnateurs montagne vis-à-vis du dérangement hivernal sur Galliformes
Fiche(s) Action :	LD3
Activités concernées	Randonnée, tourisme, priorité 2

Action :	Mise en place de zones de quiétude sur les sites d'hivernage des Galliformes de montagne
Fiche(s) Action :	LD4
Activités concernées	Randonnée, tourisme, priorité 2

Action :	Faisabilité de l'aménagement des pratiques de prophylaxie sanitaire des troupeaux et de leur impact sur les ressources trophiques des oiseaux
Fiche(s) Action :	HE3, priorité 3
Activités concernées	Pastoralisme, vétérinaires locaux, CSVB, GDV

Action :	Organiser le pâturage pour valoriser les secteurs hauts d'Ossoue
Fiche(s) Action :	P5, priorité 1
Activités concernées	Pastoralisme, CSVB

Action :	Assurer un pâturage à long terme sur les quartiers ovins de l'estive d'Aspé
Fiche(s) Action :	P5, priorité 1
Activités concernées	Pastoralisme, CSVB

Action :	Equipement pour visualisation des câbles dangereux sur la station de ski de Gavarnie – Gèdre
Fiche(s) Action :	FM2, priorité 2
Activités concernées	Pastoralisme, CSVB

Action :	Suivi des tendances d'évolution du Lagopède alpin
Fiche(s) Action :	SE3, priorité 2
Activités concernées	PNP, FDC 65, Chasseurs barégeois, ONF, ONCFS

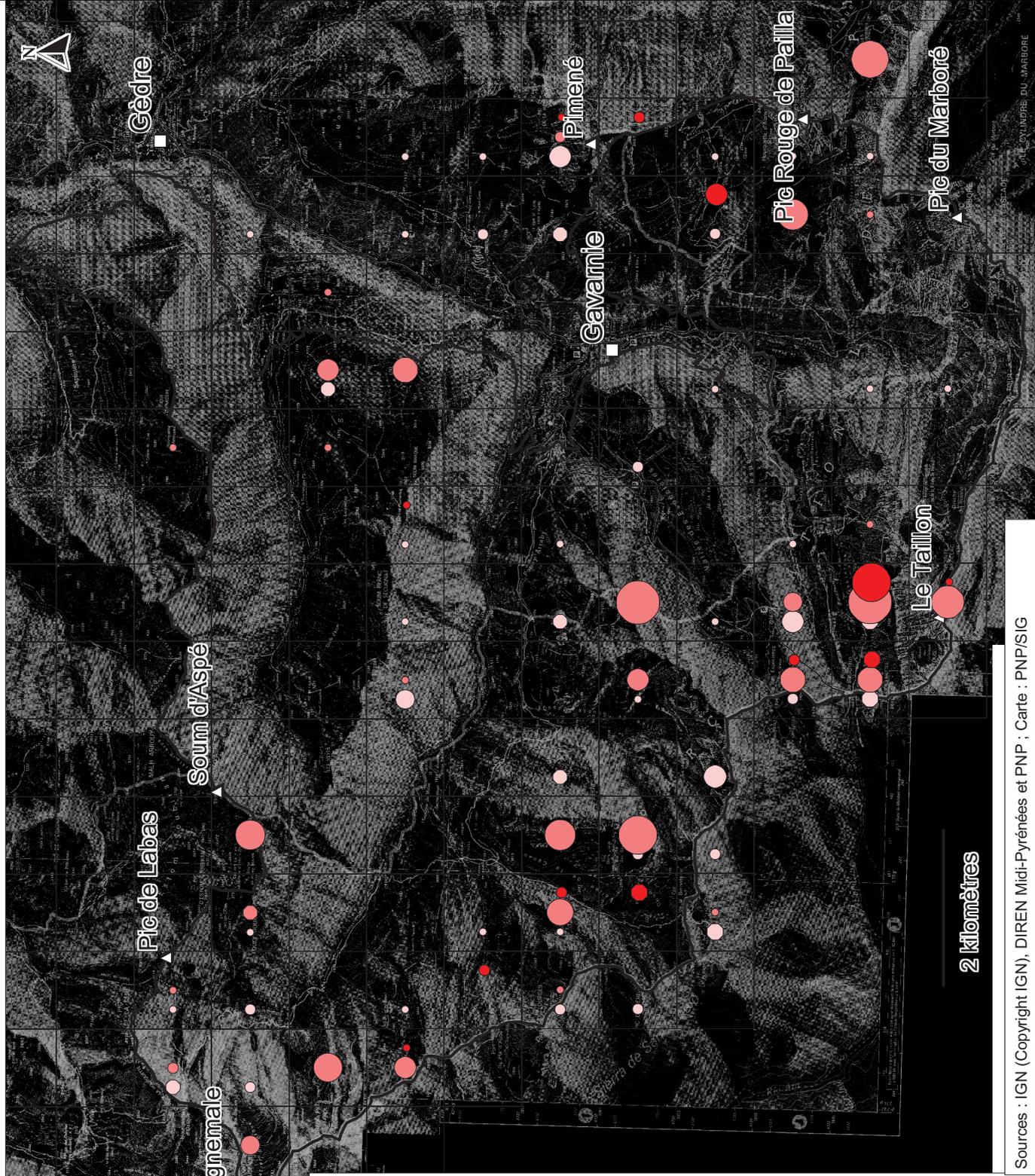
Action :	Evaluation de l'efficacité des actions d'équipement des infrastructures et aménagements /gestion des milieux
Fiche(s) Action :	SE6, priorité 3
Activités concernées	PNP, FDC 65, Chasseurs barégeois, ONF, ONCFS, RTE
Action :	Surveillance des répartition et présence des espèces du DOCOB
Fiche(s) Action :	SE7, priorité 1
Activités concernées	PNP, Altiservices, FDC 65, Chasseurs barégeois, ONF, ONCFS, Nature Midi Pyrénées
Action(s) :	Etude de l'impact de la marmotte sur la reproduction des Galliformes
Fiche(s) Action :	RE1, priorité 3
Acteurs concernés	PNP, FDC 65, Chasseurs barégeois, ONCFS, OGM

Sources documentaires

- Parc national des Pyrénées – Fédération Départementale des Chasseurs des Hautes-Pyrénées (2005) – Document de référence « ZICO – ZPS Cirque de Gavarnie », projet d'extension de la ZPS FR731008, 177 p.
- Joachim, Bousquet et Faure (1997) – *Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées*. Ed. AROMP – Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse, 262 p.
- Hagemeijer and Blair (1997) – *The EBBC Atlas of European Breeding Birds: their distribution and abundance*. Ed Poyser, London, 920 p.
- Heath, Borggreve, Peet and Hagemeijer (2000) – *European bird populations : estimates and trends*. Cambridge, UK : BirdLife International (BirdLife Conservation Series n° 10), 160 p.
- Dubois, Le Maréchal, Olioso, Yésou (2001) – *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, 398 p.
- Boudarel et Parc National des Pyrénées (1987) – *Recherches sur l'habitat, le comportement spatial et l'abondance du Lagopède alpin dans les Pyrénées occidentales*. Rapport final, contrat d'études S.R.E.T.I.E., Ministère de l'Environnement, 71 pp.
- Catil (2001) – *Etude de l'habitat du Lagopède alpin dans la Réserve Naturelle du Néouvielle. Cas d'un oiseau fragile ...* Mémoire de BTS GPN Institut Saint-Christophe, 44 p plus annexes.
- Delattre (2002) – *Projet Galliformes de Montagne*. Mémoire de licence professionnelle SIG, université de La Rochelle, 77 p.
- Hamon (2000) – *Inventaire des câbles et lignes dangereux pour les oiseaux en montagne sur les stations de ski de la zone Parc national des Pyrénées*. Rapport s stage BTS-GPN, Institut Saint-Christophe, 64 p.



OBSERVATIONS DE LAGOPEDES ALPINS SUR LA ZPS FR 7310088 "CIRQUE DE GAVARNIE"



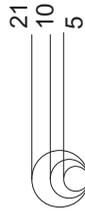
Légende

▲ Pic

□ Village

▭ Limites de la ZP
du 21/04/2006

Nombre de contacts dans le carré
1000 x 1000 mètres)



Avant 1985

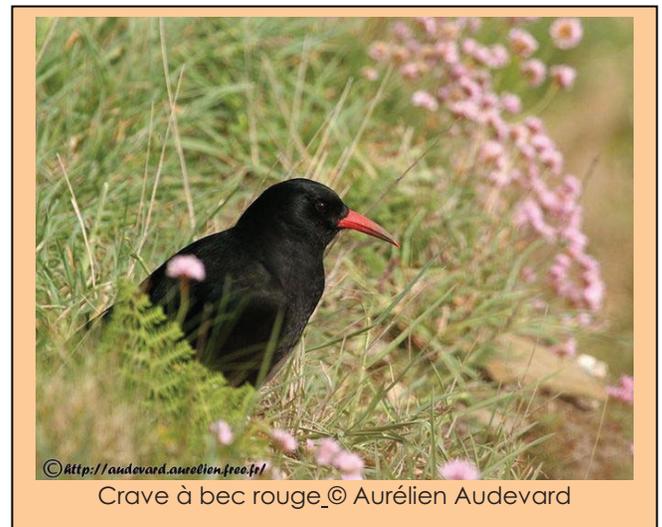
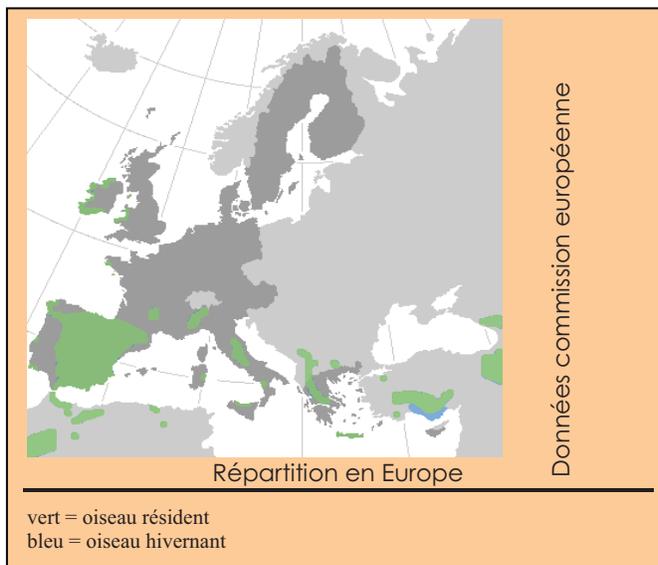
De 1985 à 1995

Après 1995

2 kilomètres

STATUT REGLEMENTAIRE ET DE CONSERVATION

Annexe(s) directive Oiseaux :	Annexe I (CEE/79/409) Inscrite à l'arrêté du 16 novembre 2001 (JORF 07/02/2002).
Annexe(s) directive Habitats :	Sans objet
Protection nationale :	Oui, arrêté du 17 avril 1981.
Conventions internationales :	Convention de Berne : annexe II
Livres rouges :	En Europe : Vulnérable, catégorie SPEC 3 En France : A Surveiller, catégorie CMAP5
Statut taxonomique	Pas de statut taxonomique particulier
Plan national d'action ou de restauration	Pas de plan d'action ou de restauration
Tendances des populations :	National : stable Européen : stable

**GENERALITES****Description de l'espèce**

De la famille des Corvidés, le Crave à bec rouge mesure de 39 à 40 cm pour une envergure allant de 76 à 80 cm. Son plumage est de couleur bleu-noir avec des reflets verts sur les ailes, un bec rouge recourbé et des pattes rouges. Il pèse en général entre 280 et 360 gr. Il arrive qu'on le confonde à distance avec le Chocard à bec jaune dont le bec est plus petit. Le jeune crave a le bec de couleur jaune orangé et son plumage est plus terne que celui des adultes. Dans tous les cas les ailes du crave sont plus digitées que celles des autres espèces (chocard, choucas). On ne remarque pas de dimorphisme sexuel entre les mâles et les femelles.

Ecologie générale de l'espèce

Alimentation : Le Crave à bec rouge se nourrit d'invertébrés terrestres, principalement de fourmis, insectes et larves. Il peut aussi consommer des baies et des graines en hiver.

Démographie : Le nid du Crave à bec rouge est une structure volumineuse et lâche faite de rameaux et de racines, liés par de la boue. Le nid est tapissé de matériaux doux comme la laine et les poils. Il est situé dans des crevasses dans la roche, ou dans des cavités, ou sur les corniches des falaises, ou encore sur des structures, mais aussi dans des grottes en montagne. Les deux parents prennent part à la construction du nid. La femelle dépose une seule ponte, entre mars et mai, 3 à 5 œufs chamois clair, crèmes ou verts, avec des marques variées brunes et grises. L'incubation dure de 17 à 23 jours, et la femelle commence à couvrir dès le premier œuf pondu. Les poussins sont nidicoles et élevés par la femelle pendant les dix premiers

jours. Quand les jeunes atteignent l'âge de 5 à 7 jours, le mâle commence à les nourrir avec la femelle en régurgitant des invertébrés. Quand les jeunes ont leur plumage complet, au bout de 38 jours environ, ils s'abritent dans des caches individuelles dans le voisinage, et s'élancent hors de leur cachette avec beaucoup de bruit pour être nourris par les parents. Une semaine plus tard, les jeunes suivent les adultes et apprennent à se nourrir eux-mêmes. Ils deviennent indépendants un mois plus tard, mais ils restent dans le groupe familial jusqu'à la prochaine saison de reproduction. Les jeunes peuvent aider leurs parents à élever les jeunes de la couvée de l'année suivante. Ils atteignent leur maturité sexuelle à l'âge de deux ou trois ans. La survie adulte est forte chez cette espèce qui a peu de prédateurs.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Accouplements												
Parades nuptiales												
Ponte												
Couvaison												
Eclosion												
Elevage du jeune												
Envol du jeune												

Cycle de reproduction du Crave à bec rouge.

Etat des populations

Historique : La régression de la population du Crave à bec rouge est estimée de l'ordre de 90 %, ces dernières décades. L'espèce est menacée principalement par la modernisation de l'élevage, le développement du tourisme de montagne et les reboisements. Les changements intervenus dans l'élevage et la transformation des pâturages ont entraîné la disparition des insectes vivant aux côtés du bétail, dont se nourrissent ces oiseaux, provoquant ainsi leur déclin.

Etat des populations : En France, hormis le reliquat de l'ancienne population littorale, réduite à 30 couples en Bretagne et dont 10 à 13 vivent à Ouessant, la grosse majorité des effectifs occupe les massifs montagneux du Sud du pays. Les données de l'inventaire ZICO font état d'une trentaine de zones, réparties sur l'ensemble de l'aire de répartition du Crave à bec rouge, qui totalise entre 1000 et 3000 couples ce qui représente vraisemblablement la grande majorité de la population française nicheuse.

L'équilibre démographique de cette population peut être considéré comme sensible, voire vulnérable dans certains secteurs notamment dans les Pyrénées.

La France, en accueillant environ 25 % de la population européenne qui est évaluée à environ 15000 couples, porte une certaine responsabilité dans la survie de cet oiseau.

	Europe de l'Ouest	France	Alpes	Pyrénées (versant français)
Nombre de couples	12200-17400	1000-3500	> 1500	> 500

STATUT SUR LE SITE

Valeur sur le site

Position du site dans l'aire de répartition de l'espèce : centrale pour le massif pyrénéen. La population des Pyrénées correspond à une population isolée au Sud de l'Europe

Date d'observation la plus récente : 2006

Date d'observation la plus ancienne connue : l'espèce est connue sur le site depuis au moins le début des années 1970

Origine des données : PNP principalement, Nature Midi-Pyrénées.

Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

Statut des populations sur le site : sédentaire.

Abondance sur le site Natura 2000 : 15 à 20 couples connus sur le site.

Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce : importance moyenne pour le massif pyrénéen, faible importance au niveau national.

Tendance d'évolution des populations : stable.

Synthèse globale sur l'état de conservation : bon état de conservation.

Habitats de l'espèce sur le site

Habitat général : Le Crave à bec rouge se reproduit en haute montagne et sur les falaises côtières avec des pâturages adjacents où l'herbe est courte. On le trouve aussi dans les zones herbeuses et cultivées comprenant des roches escarpées.

Habitats sur le site

Habitats de reproduction : « falaises » (62.1), en bon état de conservation sur le site.

Habitats d'alimentation : « pelouses » (36), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales); « landes » (31), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales).

Ressources trophiques : En l'état actuel de nos connaissances, il ne semble pas que les ressources trophiques soient limitantes sur le site. On peut toutefois estimer que, sur certaines zones, la forte diminution observée des Orthoptères ou des Coléoptères coprophages pourrait être un problème (à évaluer).

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Menaces liées au fonctionnement démographique de l'espèce : en dehors du fait que les colonies de reproducteurs sont souvent de faible taille dans le massif pyrénéen, l'espèce ne semble pas actuellement en danger au plan démographique du fait de l'existence d'une population non reproductrice flottante importante.

Menaces potentielles :

- Déprise pastorale avec baisse du chargement ovins et bovins entraînant une fermeture progressive du milieu et donc une baisse des ressources trophiques pour le Crave à bec rouge.
- Surpâturage entraînant une diminution des ressources trophiques.
- Perturbations du cycle reproducteur suite à la pratique de l'escalade.
- Diminution des ressources trophiques due aux produits de traitement sanitaire des troupeaux.

Menace avérée sur le site :

- Faiblesse des ressources trophiques (invertébrés terrestres liée à l'utilisation de certains produits sanitaires pour le traitement des troupeaux (à vérifier).

Présence d'infrastructure(s) pouvant être des menaces

Pas de problèmes de mortalité ou autre relevé par rapport à la présence d'infrastructures ou équipements sur le site.

Objectifs conservatoires sur le site

L'objectif sera **de conserver la population en lui assurant le maintien d'un potentiel trophique** correspondant à ses besoins.

- **Maintien du potentiel trophique de la zone en quantité et qualité** : maintien du pastoralisme avec innocuité des pratiques.
- **Maintien du potentiel reproducteur** : limitation des causes de dérangement.

Préconisations de gestion conservatoire sur le site

- Maintenir le bon état de conservation des pelouses et landes comme zones de chasse de l'espèce.
- Modifier les règles de traitement sanitaire des troupeaux pour limiter leur impact sur les invertébrés terrestres.

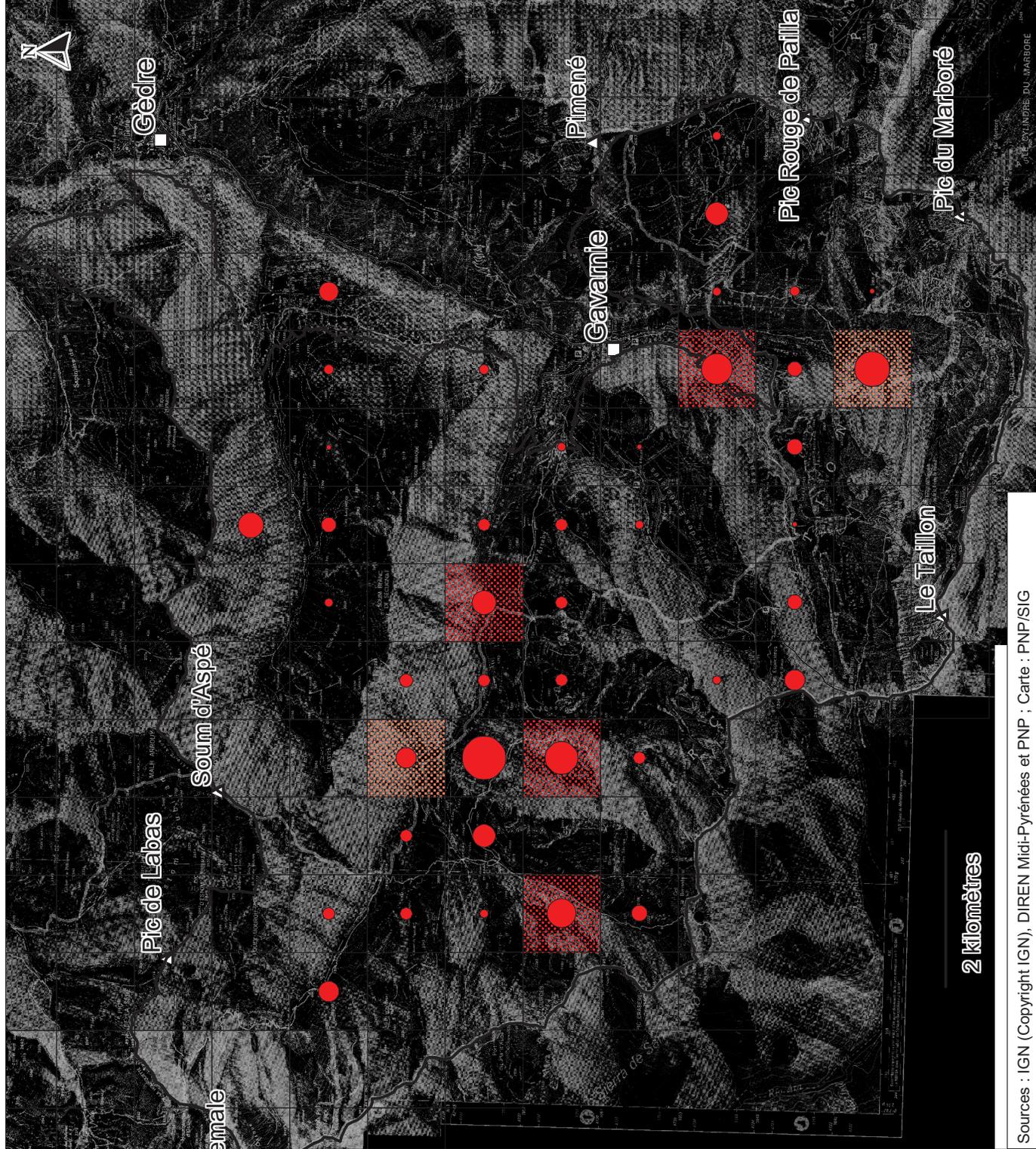
Actions envisagées sur le site en relation avec l'espèce

Action(s) :	Restauration de zones favorables à la Perdrix grise de montagne par entretien et brûlage dirigé sur les vallons d'Ossoue et Aspé
Fiche(s) Action :	HE1, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB

Action(s)	Faisabilité de l'aménagement des pratiques de prophylaxie sanitaire des troupeaux et de leur impact sur les ressources trophiques des oiseaux
Fiche(s) Action	HE3, priorité 3
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB, GDV, vétérinaires locaux
Action(s)	Lutter contre l'embroussaillage des bas de versant d'Ossoue
Fiche(s) Action	P4, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB
Action(s)	Pérenniser ou développer la pratique de la fauche sur le plateau de Saugué
Fiche(s) Action	P1, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB
Action(s)	Organiser le pâturage pour valoriser les secteurs hauts d'Ossoue
Fiche(s) Action	P5, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB
Action(s)	Assurer un pâturage à long terme sur les quartiers ovins de l'estive d'Aspé
Fiche(s) Action	P6, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB
Action(s)	Lutter contre la fermeture dans la partie basse de l'estive d'Aspé proche du plateau de Saugué
Fiche(s) Action	P7, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB
Action(s)	Evaluation de l'efficacité des actions d'équipement des infrastructures et des aménagements /gestion des milieux
Fiche(s) Action	SE6, priorité 1
Acteurs concernés	PNP, DFC 65, Chasseurs barégeois, Nature Midi Pyrénées, ONF, ONCFS
Action(s)	Surveillance des présence et répartition des espèces du DOCOB
Fiche(s) Action	SE7, priorité 3
Acteurs concernés	PNP, FDC 65, Chasseurs barégeois, Nature Midi Pyrénées, ONF, ONCFS

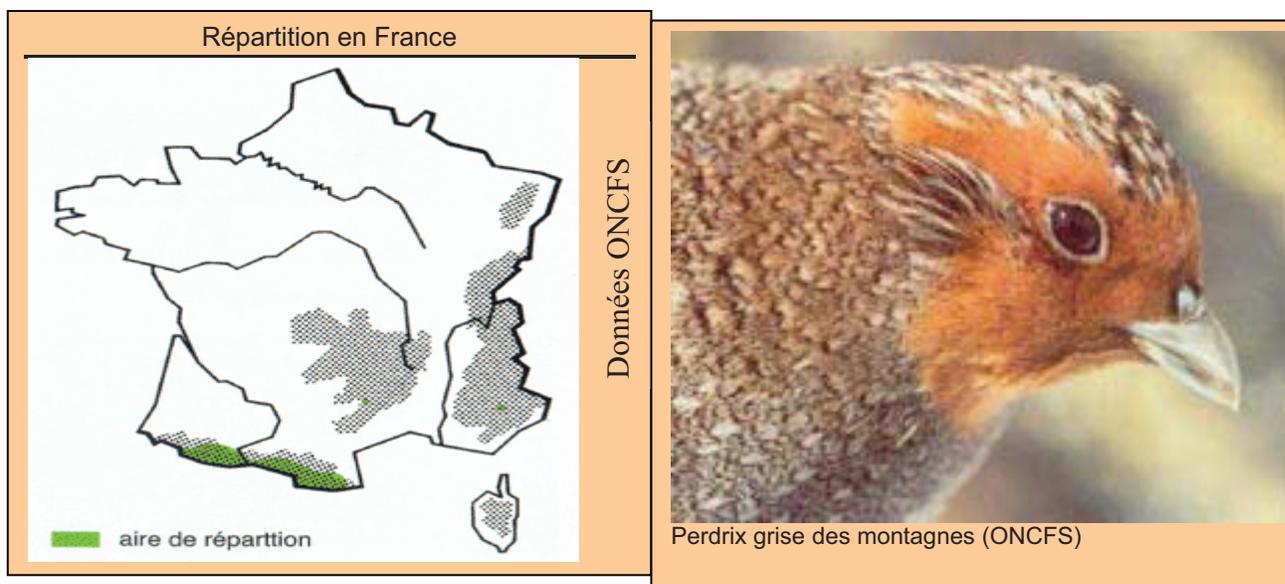
Sources documentaires

- Parc national des Pyrénées – Fédération Départementale des Chasseurs des Hautes-Pyrénées (2005) – Document de référence « ZICO – ZPS Cirque de Gavarnie », projet d'extension de la ZPS FR731008, 177 p.
- Rocamora et Yeatmann-Berthelot (1999) – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités*. Société d'Etudes Ornithologiques de France – Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 p.
- Tucker and Evans (1997) – *Habitats for birds in Europe. A conservation strategy for the wider environment*. Cambridge, BirdLife International (BirdLife Conservation series n° 6), 464 p.
- Maurin et Keith (1994) – *Inventaire de la faune menacée de France*. Eds Nathan, Muséum National d'Histoire Naturelle et Fond Mondial pour la Nature, 176 p.
- Yeatmann-Berthelot et Jarry (1994) – *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France*. Ed Société Ornithologique de France, 776 p.
- Joachim, Bousquet et Faure (1997) – *Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées*. Ed. AROMP – Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse, 262 p.
- Hagemeijer and Blair (1997) – *The EBBC Atlas of European Breeding Birds: their distribution and abundance*. Ed Poyser, London, 920 p.
- Heath, Borggreve, Peet and Hagemeijer (2000) – *European bird populations : estimates and trends*. Cambridge, UK : BirdLife International (BirdLife Conservation Series n° 10), 160 p.
- Dubois, Le Maréchal, Olioso, Yésou (2001) – *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, 398 p.



STATUT REGLEMENTAIRE ET DE CONSERVATION

Annexe(s) directive Oiseaux :	Annexe I (CEE/79/409) Annexe II 2 (CEE/79/409) Inscrite à l'arrêté du 16 novembre 2001 (JORF 7/02/2002)
Annexe(s) directive Habitats :	Sans objet
Protection nationale :	Espèce sur la liste des espèces chassables Dans les Hautes-Pyrénées, l'espèce n'est chassable qu'en zone de montagne
Conventions internationales :	Convention de Berne : annexe III
Livres rouges :	En Europe : Vulnérable, catégorie SPEC3 En France : En Déclin, catégorie CMAP3
Statut taxonomique	Sous-espèce particulière



GENERALITES

Description de l'espèce

La Perdrix grise des Pyrénées est un galliforme comme la poule domestique. C'est un oiseau de petite taille (entre 300 et 385gr). Elle se différencie de la Perdrix grise de plaine par un poids plus faible mais aussi par son plumage généralement plus sombre. Comme en plaine, le coq de Perdrix grise des Pyrénées possède une tache brune sur le ventre en forme de fer à cheval, mais celui-ci peut être de forme incomplète ce qui n'est jamais le cas en plaine. L'isolement très ancien (fin de la dernière glaciation) de cette sous-espèce a permis une différenciation marquée de ces races locales, se traduisant par exemple par une meilleure synthèse des protéines lui permettant de mieux exploiter le milieu montagnard.

Ecologie générale de l'espèce

Alimentation : Les perdrix grises sont des opportunistes, elles adaptent leur alimentation à la source de nourriture la plus abondante du moment, essentiellement constituée de feuilles de graminées et de légumineuses, de graines, d'insectes et de baies, comme la myrtille. La Perdrix grise de montagne n'hésite pas à gratter la neige et même à creuser des tunnels pour atteindre sa nourriture. Chez les jeunes, l'alimentation est composée les premières semaines d'insectes, puis, après leurs quatre premières semaines de vie, leur alimentation devient quasiment végétale.

Démographie : dans le massif pyrénéen la ponte débute vers la mi-juin. Il n'y a qu'une ponte annuelle d'une quinzaine d'œufs. En cas de destruction précoce, il peut y avoir une ponte dite de recoquetage. La couvaison dure 24 jours et les jeunes sont nidifuges. Les jeunes mangent des insectes pendant leurs deux premières semaines de vie puis passent à un régime herbivore. Ils restent avec leurs parents en formant des compagnies jusqu'à la fin de l'hiver.

Si la survie des poussins est bonne (une poule sur trois ne mène toutefois pas sa couvaison à terme), par la suite les pertes sont importantes durant les premiers automne et hiver (plus de 70-80 % de pertes). En moyenne les adultes ont une survie inférieure à 50 % par an.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Accouplements												
Parades nuptiales												
Ponte												
Couvaison												
Eclosion												
Elevage du jeune												
Envol du jeune												

Cycle de reproduction de la Perdrix grise de montagne.

Etat des populations

Historique : De large distribution eurasiatique, la Perdrix grise est commune dans la partie tempérée et continentale de l'Europe, elle est rare et localisée aux zones de montagne dans les pays méditerranéens, et absente des zones les plus nordiques. Ses deux bastions, Pologne et France, hébergent près de 75 % de l'effectif total européen. L'effectif français, estimé à 923500 couples en 1979, en représente près de 45 %. En France l'espèce est absente dans le Midi, sauf dans les Pyrénées. Actuellement, les effectifs de reproducteurs ne sont probablement pas en diminution à l'échelon national, mais très certainement en régression dans certains secteurs. En Europe, la Perdrix grise est signalée généralement en déclin, mais certaines populations sont probablement restées stables ou fluctuantes entre les années 1980 et 1990 comme en France ou en Pologne.

Etat des populations : sur le massif pyrénéen, les populations démontrent des fluctuations inter annuelles plus ou moins fortes en fonction des conditions météorologiques (et d'un cycle ?). En l'absence de recensements, on ne connaît pas l'abondance des populations notamment dans le massif pyrénéen. Les densités avancées varient selon les zones du massif sur des secteurs témoins entre 1 et 5-6 coqs chanteurs aux 100 ha. A l'échelle du massif, il semble que l'espèce démontre une certaine diminution de son aire de distribution suite à la diminution des prairies de fauche et à l'évolution des estives (embroussaillage).

L'équilibre démographique de cette population peut être considéré comme assuré, notamment grâce aux repeuplements en plaine. Toutefois, la sous-espèce qui nous concerne ici peut être considérée en équilibre précaire, compte tenu de sa faible répartition.

La France, en accueillant une forte proportion de la sous-espèce, porte une certaine responsabilité dans la survie de cette sous-espèce. Au niveau spécifique, la France accueille environ 30 % des effectifs européens.

	Europe de l'Ouest	France	Alpes	Pyrénées (versant français)
Nombre de couples	2700000-4900000	900000	-	?

Nota : absence de l'espèce dans les Alpes. Sur l'ensemble du territoire français hors Pyrénées, il s'agit de l'espèce. L'état des populations de la sous-espèce dans le massif pyrénéen n'est pas connu.

STATUT SUR LE SITE

Valeur sur le site

Position du site dans l'aire de répartition de l'espèce : centrale dans le massif pyrénéen par rapport à l'aire de distribution de cette sous-espèce.

Date d'observation la plus récente : 2006

Date d'observation la plus ancienne connue : toujours présente dans la mémoire collective. L'espèce a toujours été connue et chassée sur le site. Selon les années les comptages indiquent entre 11 et 27 compagnies présentes avec de 100 à 300 oiseaux comptés.

Origine des données : Fédération départementale des chasseurs des Hautes-Pyrénées, Chasseurs barégeois, PNP, ONCFS.

Statut cynégétique : l'espèce bénéficie d'une ouverture retardée. La période de chasse est au maximum de 25 jours par an, mais sur le site la société locale a réduit le nombre de jours de sa propre initiative. Une limitation à 2 perdrix par chasseur et par jour a été instituée au plan départemental, un carnet de prélèvements individuel ayant été instauré. **Le lâcher de perdrix d'élevage est interdit en zone de montagne, tant pour des raisons de préservation des souches au plan génétique que pour des raisons sanitaires.** Cette espèce ne peut être chassée qu'en zone de montagne.

Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

Statut des populations sur le site : sédentaire.

Abondance sur le site Natura 2000 : stable. L'abondance en reproducteurs est faible (1-2 coqs chanteurs aux 100 ha) mais l'abondance après reproduction est forte (près de 20 oiseaux aux 100 ha) ce qui laisse supposer une bonne survie des jeunes et des ressources trophiques abondantes.

Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce : très important au niveau local. Importance forte au niveau du massif.

Tendance d'évolution des populations : stable, même si des fluctuations plus ou moins importantes et cycliques sont observées.

Synthèse globale sur l'état de conservation : bon état de conservation.

Habitats de l'espèce sur le site

Habitat général

La Perdrix grise des Pyrénées est une espèce caractéristique des landes et des pelouses subissant un ensoleillement important. On la rencontre depuis l'étage montagnard, jusqu'à la partie basse de l'étage alpin. Elle occupe la fourchette altitudinale allant de 1300 à 2500 m, en fonction des saisons. C'est un oiseau dit « de milieux ouverts » qui affectionne l'alternance des landes d'âges différents, avec des recouvrements de ligneux bas supérieurs à 40 %. En automne, les zones où ont séjourné les troupeaux sont particulièrement attractives pour les oiseaux qui y trouvent une alimentation riche et diversifiée. Au printemps ce seront plutôt les versants pentus et bien exposés qui déneigent rapidement, ainsi que les rochers et les crêtes balayés par le vent, qui seront recherchés.

Habitats sur le site

Habitats de reproduction : « landes ouvertes » (31), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales).

Habitats d'alimentation : « pelouses » (36), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; « prairies de fauche » (37), en état moyen de conservation sur le site (disparition de plusieurs sites) ; « landes claires » (31), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales).

Habitats d'hivernage : « landes ouvertes » (31), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales).

Ressources trophiques : le succès de reproduction observé sur le site tend à montrer que les ressources trophiques sur le site sont bonnes (fourmis, Orthoptères, Diptères). Par la suite la couverture en myrtilles, raisins d'ours et autres graminées semble bonne même si des phénomènes de fermeture sont observés.

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Menaces liées au fonctionnement démographique de l'espèce : Dans les milieux cultivés, les populations automnales, avant chasse, fluctuent au gré de la réussite de la reproduction. Une mauvaise reproduction est la résultante de pertes de poules couveuses, de nids et de jeunes par prédation et par intempéries. Le potentiel reproducteur de l'espèce permet toutefois de compenser ces aléas. Cependant, si la reproduction a été mauvaise plusieurs années consécutives (au moins 3), une régression des effectifs est inéluctable.

Menaces potentielles :

- Déprise pastorale avec baisse du chargement ovins et bovins entraînant une fermeture progressive du milieu et donc une baisse des ressources trophiques.

- Perturbations du cycle reproducteur suite à écobuages incontrôlés et conduits en période sensible induisant une diminution de la productivité.
- Perturbations du cycle reproducteur suite à une destruction des couvées par piétinements des bovins.
- Diminution des ressources trophiques due aux produits de traitement sanitaire des troupeaux.
- Mortalités des oiseaux suite à des collisions avec des câbles.

Menaces avérées sur le site (en gras les plus fréquentes) :

- **Mortalités d'oiseaux par collisions avec des câbles**
- Perturbations par écobuages
- **Dérangement hivernal par randonneurs**

Présence d'infrastructure(s) pouvant être des menaces

Présence de câbles sur le site entraînant une mortalités d'oiseaux.

Objectifs conservatoires sur le site

L'objectif sera de **conserver la population actuelle et, si possible, de l'accroître en augmentant la surface favorable à l'espèce, en limitant les interférences** (amélioration de la reproduction, diminution des dérangements) **et les risques** (diminuer les pertes d'oiseaux) **et en conservant / restaurant le potentiel trophique.**

- **Maintien du potentiel trophique de la zone en quantité et qualité** : maintien du pastoralisme avec innocuité des pratiques.
- **Maintien du potentiel reproducteur** : limitation des causes de dérangement.
- **Limitation des causes de mortalité** : équipement des infrastructures.

Préconisations de gestion conservatoire sur le site

- Maintenir le bon état des landes et pelouses comme zone d'alimentation pour l'espèce.
- Mettre en place les structures et équipements sur les câbles pour limiter les risques de collision.
- **Limitier l'usage des produits sanitaires pour augmenter les ressources trophiques.**

Actions envisagées sur le site en relation avec l'espèce

Action(s) :	Information et sensibilisation des accompagnateurs montagne vis-à-vis du dérangement hivernal sur galliformes
Fiche(s) Action :	LD3, priorité 2
Acteurs concernés	Randonnée, tourisme
Action(s) :	Mise en place de zones de quiétude sur les sites d'hivernage des Galliformes de montagne
Fiche(s) Action :	LD4, priorité 2
Acteurs concernés	Randonnée, tourisme, RTE
Action(s) :	Faisabilité de l'aménagement des pratiques de prophylaxie sanitaire des troupeaux et de leur impact sur les ressources trophiques des oiseaux
Fiche(s) Action :	HE3, priorité 3
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB, GDV, vétérinaires locaux
Action(s) :	Lutter contre l'embroussaillage des bas de versant d'Ossoue
Fiche(s) Action :	P4, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB
Action(s) :	Pérenniser ou développer la pratique de la fauche sur le plateau de Saugué
Fiche(s) Action :	P1, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB
Action(s) :	Organiser le pâturage pour valoriser les secteurs hauts d'Ossoue
Fiche(s) Action :	P5, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB

Action(s)	Assurer un pâturage à long terme sur les quartiers ovins de l'estive d'Aspé
Fiche(s) Action	P6, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB
Action(s)	Lutter contre la fermeture dans la partie basse de l'estive d'Aspé proche du plateau de Saugué
Fiche(s) Action	P7, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB
Action(s)	Visualisation des clôtures à vocation pastorale potentiellement dangereuses, et retrait des anciennes clôtures devenues inutiles
Fiche(s) Action	FM1, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB
Action(s)	Equipement pour visualisation des câbles dangereux sur la station de ski de Gavarnie-Gèdre
Fiche(s) Action	FM2, priorité 1
Acteurs concernés	PNP, OGM, Altiservices
Action(s)	Enlèvement des clôtures et grillages mis en place pour la protection des boisements (et devenus obsolètes)
Fiche(s) Action	FM5, priorité 1
Acteurs concernés	CSVB, PNP, ONF
Action(s)	Evaluation de l'efficacité des actions d'équipement des infrastructures et des aménagements /gestion des milieux
Fiche(s) Action	SE6, priorité 1
Acteurs concernés	PNP, DFC 65, Chasseurs barégeois, Nature Midi Pyrénées, ONF, ONCFS
Action(s)	Surveillance des présence et répartition des espèces du DOCOB
Fiche(s) Action	SE7, priorité 3
Acteurs concernés	PNP, DFC 65, Chasseurs barégeois, Nature Midi Pyrénées, ONF, ONCFS
Action(s)	Suivi des tendances d'évolution de la population de Perdrix grise de montagne
Fiche(s) Action	SE5, priorité 1
Acteurs concernés	PNP, FDC 65, Chasseurs barégeois, ONCFS
Action(s)	Etude de l'impact de la marmotte sur la reproduction des Galliformes
Fiche(s) Action	RE1, priorité 3
Acteurs concernés	PNP, FDC 65, Chasseurs barégeois, ONCFS, OGM

Sources documentaires

- Parc national des Pyrénées – Fédération Départementale des Chasseurs des Hautes-Pyrénées (2005) – Document de référence « ZICO – ZPS Cirque de Gavarnie », projet d'extension de la ZPS FR731008, 177 p.
- Joachim, Bousquet et Faure (1997) – *Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées*. Ed. AROMP – Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse, 262 p.
- Hagemeijer and Blair (1997) – *The EBBC Atlas of European Breeding Birds: their distribution and abundance*. Ed Poyser, London, 920 p.
- Heath, Borggreve, Peet and Hagemeijer (2000) – *European bird populations : estimates and trends*. Cambridge, UK : BirdLife International (BirdLife Conservation Series n° 10), 160 p.
- Dubois, Le Maréchal, Olioso, Yésou (2001) – *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, 398 p.
- Novoa (1998) – *La Perdrix grise dans les Pyrénées-Orientales. Utilisation de l'habitat, éléments de démographie, incidence des brûlages dirigés*. Thèse de Doctorat de l'Université Paris 6, spécialité écologie, 200 p.

- Delattre (2002) – *Projet Galliformes de Montagne*. Mémoire de licence professionnelle SIG, université de La Rochelle, 77 p.
- Lartigue (2001) – *Variabilité de la réponse au chant de la Perdrix grise. Influence pour la mise au point d'une méthode de suivi des populations de l'espèce*. Mémoire de maîtrise de biologie des populations, université de Pau et des Pays de l'Adour, 25 p.
- Lescourret (1987) – *Éléments de répartition de la Perdrix grise *Perdix perdix hispaniensis* Reich dans les Pyrénées françaises*. *Gibier Faune Sauvage*, 5 : 123-148.
- Hamon (2000) – *Inventaire des câbles et lignes dangereux pour les oiseaux en montagne sur les stations de ski de la zone Parc national des Pyrénées*. Rapport s stage BTS-GPN, Institut Saint-Christophe, 64 p.



Les Pyrénées
Parc National

Carte n°31 :

OBSERVATIONS DE PERDRIX GRISES DE MONTAGNE SUR LA ZPS FR 7310088 "CIRQUE DE GAVARNIE"



légende

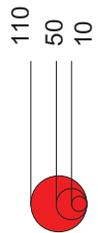
▲ Pic

□ Village

▭ Limites de la ZPS du 21/04/2006

Etat reproducteur certain

Nombre de contacts dans le carré
1000 x 1000 mètres)



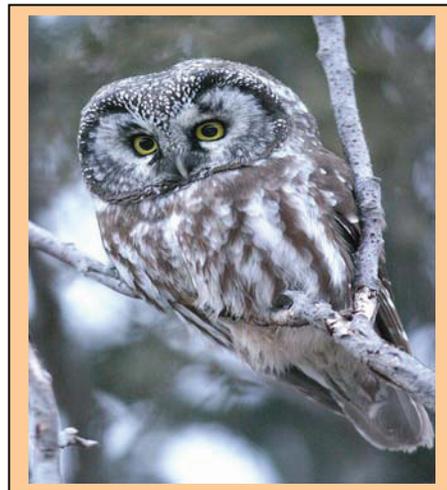
2 kilomètres

STATUT REGLEMENTAIRE ET DE CONSERVATION

Annexe(s) directive Oiseaux :	Annexe I (CEE/79/409) Inscrite à l'arrêté du 16 novembre 2001 (JORF 7/02/2002).
Annexe(s) directive Habitats :	Sans objet
Protection nationale :	Oui, arrêté du 17 avril 1981
Conventions internationales :	Convention de Berne : annexe II convention de Washington : annexe II Règlement CEE/CITES : annexe C1
Livres rouges :	En Europe : statut provisoire non défavorable, catégorie NON SPEC En France : A surveiller, catégorie CMAP5
Statut taxonomique	Pas de statut taxonomique particulier, population isolée
Plan national d'action ou de restauration	Pas de plan d'action ou de restauration
Tendances des populations :	National : En déclin Européen : Fort déclin



Vert = oiseau résidant

**GENERALITES****Description de l'espèce**

La Chouette de Tengmalm, parfois nommée Nyctale de Tengmalm, est un petit strigidé à grande tête. Sa taille est de 24 à 26 cm, son envergure de 52 à 58 cm, son poids variable selon le sexe : pour le mâle entre 90 et 120 gr alors que la femelle pèse entre 120 et 210 gr. La calotte brun foncé est marquée d'une multitude de petites taches d'intensité variable et soulignée par un V blanc placé entre les yeux. Les disques faciaux sont blancs. Les iris jaunes cerclés de noir lui donnent une expression étonnée très caractéristique. Le dessus d'un brun plus soutenu que celui de la Chevêche d'Athéna est recouvert de taches blanches alignées sur les couvertures sus-alaires. Le dessous beige roussâtre, plus ou moins barré, est plus clair sur le ventre que sur la poitrine. Au sortir du nid, le plumage du juvénile est entièrement brun chocolat, développant progressivement les motifs de l'adulte. Comme de nombreux rapaces nocturnes, elle est difficile à observer.

Ecologie générale de l'espèce

Alimentation : Son régime est constitué principalement de petits mammifères. Elle capture surtout des petits campagnols, mais tue aussi des souris, des musaraignes et des petits oiseaux. Sa technique de chasse est fort simple : elle se poste à l'affût sur des perchoirs en forêt et profite de l'effet de surprise pour capturer sa proie.

Démographie : Le nid est placé dans un trou d'arbre, souvent une ancienne loge de pic noir. Elle apprécie également les nichoirs artificiels. La ponte est constituée de 3 à 7 œufs qui sont couvés en moyenne entre 25 et 32 jours. Les jeunes chouettes prennent leur envol au bout de 4 à 5 semaines. Sa durée de vie peut atteindre 8 ans. Un fort erratisme est constaté chez cette espèce. On ne connaît que peu de choses sur sa longévité et sa mortalité.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Accouplements												
Parades nuptiales												
Ponte												
Couvaison												
Éclosion												
Élevage du jeune												
Envol du jeune												

Cycle de reproduction de la Chouette de Tengmalm.

Etat des populations

Historique : L'espèce, mal connue par le passé, semble en expansion. L'augmentation de la forêt française, l'accroissement des populations de pics noirs sont autant de facteurs qui favorisent cette chouette. L'évolution des populations sera aussi conditionnée par le réchauffement climatique et l'importance de la monoculture forestière (pins).

Etat des populations : En France, la répartition de l'espèce, en expansion apparente depuis 20 ans, reste toutefois très inégale, ses densités locales connaissant de très fortes fluctuations, suivant celles des effectifs des petits rongeurs. L'importance de la population pyrénéenne n'est apparue que récemment et est encore à évaluer correctement.

L'équilibre démographique de cette population peut être considéré comme sensible, notamment sur le massif pyrénéen qui correspond à une population isolée et qui est de faible dimension.

La France, en accueillant environ 5 % de la population européenne occidentale qui est évaluée à près de 50000 couples (attention : estimation de 1991 !), porte une faible responsabilité dans la survie de cet oiseau.

	Europe de l'Ouest	France	Alpes	Pyrénées (versant français)
Nombre de couples	36800-70900	1500-2500	< 1000	300-400

STATUT SUR LE SITE

Valeur sur le site

Position du site dans l'aire de répartition de l'espèce : centrale dans l'aire de répartition du massif pyrénéen

Date d'observation la plus récente : 2004

Date d'observation la plus ancienne connue : premiers contacts notés vers 1996

Origine des données : PNP principalement, ONF, Chasseurs barégeois.

Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

Statut des populations sur le site : espèce occasionnelle

Abondance sur le site Natura 2000 : à ce jour, il n'a été fait qu'une seule observation en 2002 avec une nichée de 4 jeunes sortis du trou.

Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce : dans l'état actuel des connaissances, difficile à définir mais vraisemblablement très faible ?.

Tendance d'évolution des populations : espèce occasionnelle sur le site.

Synthèse globale sur l'état de conservation : très moyen, la faible abondance en trous de Pic noir limitant les possibilités d'implantation de l'espèce.

Habitats de l'espèce sur le site

Habitat général : Elle affectionne particulièrement les forêts d'épicéas mais elle est aussi commune dans les boisements mixtes de pins, de bouleaux et de peupliers où les conifères sont dominants, ainsi que dans les hêtraies-sapinières. Elle peut adopter de très jeunes plantations et des boisements secondaires pourvus en nichoirs. La chouette de Tengmalm est présente dans les forêts de montagne du nord de la taïga.

Habitats sur le site :

Habitats de reproduction : « forêts mixtes de pins » (42.4), en bon état de conservation sur le site mais faiblement représenté ; « bois » (44), en bon état de conservation.

Habitats d'alimentation : « forêts mixtes de pins » (42.4), en bon état de conservation sur le site mais faiblement représenté ; « bois » (44), en bon état de conservation mais faiblement représenté sur le site.

Ressources trophiques : les densités en rongeurs forestiers, principale source de nourriture de l'espèce, sont mal connues. Le type de forêts présentes doit les favoriser même si le manteau neigeux est un facteur limitant pour leur développement. A priori, ce ne sont pas les ressources trophiques qui constituent le facteur limitant de la présence de l'espèce sur le site.

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Menaces liées au fonctionnement démographique de l'espèce : espèce qui a besoin pour nidifier d'arbres dont le diamètre est important et où le pic noir a pu auparavant faire son nid. L'exploitation forestière provoque un rajeunissement général des populations d'arbres et donc une diminution des loges potentielles pour le Pic noir et donc pour la Chouette de Tengmalm. Au plan démographique, l'espèce démontre une forte variabilité de sa reproduction et un fort erratisme qui ne permettent qu'une survie et maintien par un fonctionnement en méta-populations.

Menaces potentielles :

- Risques de diminution du nombre de loges potentielles de l'espèce due à l'exploitation forestière.

Menaces avérées sur le site (en gras les plus fréquentes) :

- Pas de menaces reconnues sur le site.

Présence d'infrastructure(s) pouvant être des menaces

Pas de problèmes relevés vis-à-vis des infrastructures ou équipements pour cette espèce.

Objectifs conservatoires sur le site

L'objectif sera de **maintenir, voire favoriser, les sites d'installation potentiels et les arbres favorables à la nidification du Pic noir**, pour un accroissement ultérieur de la présence des deux espèces.

- **Maintien des sites d'installation et de nidification** : restaurer les habitats par création d'îlots de vieux arbres.

Préconisations de gestion conservatoire sur le site

- Maintenir les sites d'installation potentiels et les arbres favorables à la nidification du Pic noir pour un accroissement ultérieur de la présence des 2 espèces.
- Créer des îlots de vieux arbres pour favoriser une installation future du Pic noir et de la Chouette de Tengmalm.

Actions envisagées sur le site en relation avec l'espèce

Action(s) :	Aménagement des règles de gestion forestière pour favoriser l'installation de rapaces forestiers ou du Pic noir
Fiche(s) Action :	HE4, priorité 3
Acteurs concernés	ONF, CSVB

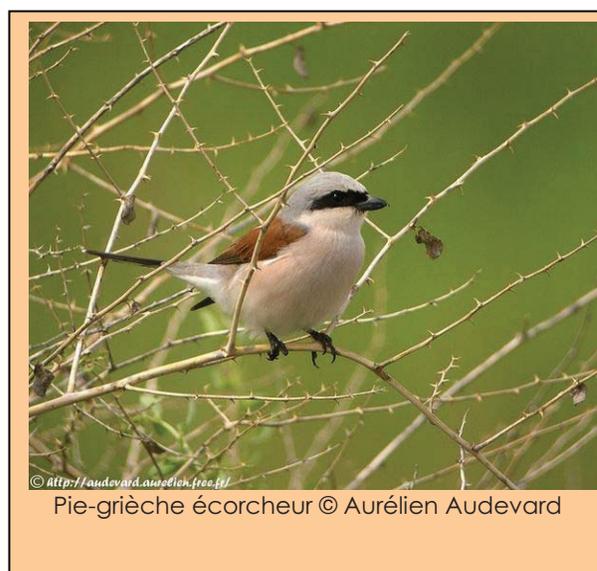
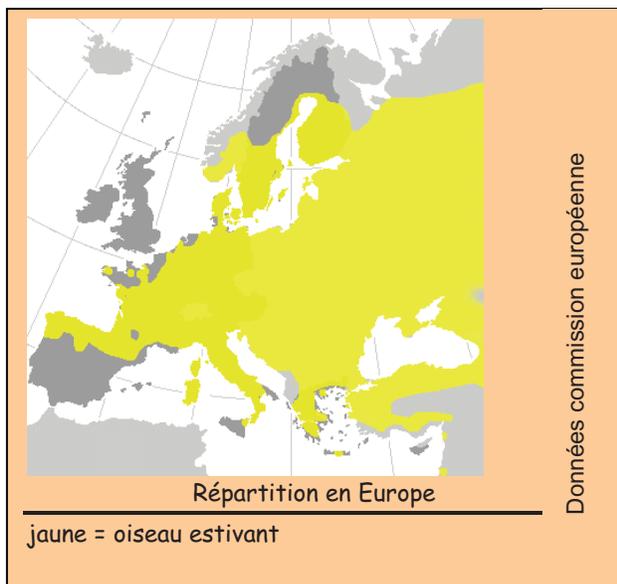
Action(s) :	Evaluation de l'efficacité des actions d'équipement des infrastructures et des aménagements /gestion des milieux
Fiche(s) Action :	SE6, priorité 1
Acteurs concernés	PNP, FDC 65, Chasseurs barégeois, ONF, Nature Midi Pyrénées, ONCFS
Action(s) :	Surveillance des présence et répartition des espèces du DOCOB
Fiche(s) Action :	SE7, priorité 3
Acteurs concernés	PNP, FDC 65, Chasseurs barégeois, ONF, Nature Midi Pyrénées, ONCFS

Sources documentaires

- Parc national des Pyrénées – Fédération Départementale des Chasseurs des Hautes-Pyrénées (2005) – Document de référence « ZICO – ZPS Cirque de Gavarnie », projet d'extension de la ZPS FR731008, 177 p.
- Rocamora et Yeatmann-Berthelot (1999) – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités*. Société d'Etudes Ornithologiques de France – Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 p.
- Tucker and Evans (1997) – *Habitats for birds in Europe. A conservation strategy for the wider environment*. Cambridge, BirdLife International (BirdLife Conservation series n° 6), 464 p.
- Maurin et Keith (1994) – *Inventaire de la faune menacée de France*. Eds Nathan, Muséum National d'Histoire Naturelle et Fond Mondial pour la Nature, 176 p.
- Yeatmann-Berthelot et Jarry (1994) – *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France*. Ed Société Ornithologique de France, 776 p.
- Joachim, Bousquet et Faure (1997) – *Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées*. Ed. AROMP – Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse, 262 p.
- Hagemeijer and Blair (1997) – *The EBBC Atlas of European Breeding Birds: their distribution and abundance*. Ed Poyser, London, 920 p.
- Heath, Borggreve, Peet and Hagemeijer (2000) – *European bird populations : estimates and trends*. Cambridge, UK : BirdLife International (BirdLife Conservation Series n° 10), 160 p.
- Dubois, Le Maréchal, Oliosio, Yésou (2001) – *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, 398 p.
- Luc (1998) – *Plan d'action pour les rapaces du Parc national des Pyrénées*. Rapport SIL Gestion et aménagement des milieux montagnards, Bagnères-de-Bigorre, 124 p.
- Bonnafé (1999) – *Inventaire de la guildes des rapaces nocturnes du secteur de Luz. Proposition de gestion conservatoire*. Rapport SIL Gestion et aménagement des milieux montagnards, Bagnères-de-Bigorre, 56 p.

STATUT REGLEMENTAIRE ET DE CONSERVATION

Annexe(s) directive Oiseaux :	Annexe I (CEE/79/409) Inscrite à l'arrêté du 16 novembre 2001 (JORF 7/02/2002).
Annexe(s) directive Habitats :	Sans objet
Protection nationale :	Oui, arrêté du 17 avril 1981
Conventions internationales :	Convention de Berne : annexe II.
Livres rouges :	En Europe : En Déclin, catégorie SPEC 3 En France : En Déclin, catégorie CMAP5
Statut taxonomique	Pas de statut taxonomique particulier
Statut taxonomique	Pas de statut taxonomique particulier, population isolée
Plan national d'action ou de restauration	Pas de plan d'action ou de restauration
Tendances des populations :	National : en déclin Européen : en déclin

**GENERALITES****Description de l'espèce**

La Pie-grièche écorcheur est de la famille des Laniidés et son nom de genre *Lanius* est dérivé du latin « boucher ». Ce nom fait référence au comportement de ces espèces qui plantent leurs proies (comme des insectes) à une épine ou une branche pointue d'un arbuste. Cet oiseau, dont la taille est de 17 à 18 cm, l'envergure de 24 à 27 cm, le poids de 22 à 47 gr, a la tête et le cou de couleur gris clair et le dessous du corps blanc rosé. Le dos est rouge brunâtre, un large bandeau noir traverse le front, au-dessus des yeux. La femelle est d'un brun-roux au dessus, d'un blanc sale au dessous, avec des ondes plus sombres sur la poitrine et sur les flancs. Les jeunes oiseaux ressemblent aux femelles, mais ils ont aussi des ondes sur le dos. La Pie-grièche écorcheur a une queue assez longue qu'elle agite souvent, et de plus en plus vite lorsqu'un danger se fait plus pressant.

Ecologie générale de l'espèce

Alimentation : Son régime est constitué de Coléoptères et d'autres insectes, mais aussi de petits oiseaux et de lézards. Elle peut poursuivre les insectes en zigzags aériens mais repère la plupart de ses proies au sol et s'en empare après un long plongé depuis un perchoir. Elle transporte ensuite les petits insectes sur ce dernier pour les avaler et empale les plus grosses prises sur une épine ou un fil barbelé. Elle crée ainsi un « garde-manger » et démembrer plus facilement une capture coriace ou de grande taille.

Démographie : Son nid est habituellement un peu au-dessus du sol, au maximum de un à trois mètres, et souvent dans des buissons épineux. Ce nid est une construction plutôt massive faite de racines, d'herbes sèches, parfois de brins de mousse, et le creux est garni de racines, d'herbes plus fines, rarement de plumes et de poils. Les deux partenaires participent à son édification, mais ce n'est que la femelle qui couve ses quatre à six œufs de teinte gris-vert ou brunâtre, sur lesquels des taches brunes forment une couronne du côté du gros bout. La couvaison dure de quatorze à seize jours, puis les parents nourrissent les petits durant la même période, tant qu'ils sont au nid. Ils s'en occupent encore trois semaines, alors qu'ils sont déjà capables de voler. La Pie-grièche écorcheur n'élève qu'une seule couvée par an. Les jeunes éclosent sans être couverts de duvet, ils ont une peau couleur presque orange. Les premiers oiseaux arrivent fin avril, et les oiseaux délaissent leur territoire pour partir en migration au maximum vers la mi-septembre.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Accouplements												
Parades nuptiales												
Ponte												
Couvaison												
Éclosion												
Élevage du jeune												
Envol du jeune												

Cycle de reproduction de la Pie-grièche écorcheur.

Etat des populations

Historique : Suite aux modifications des milieux, les populations ont fortement chuté ces 30 dernières années en plaine. Dans les autres milieux, les abondances sont restées à peu près les mêmes. La Pie-grièche écorcheur est un oiseau typiquement migrateur, qui ne passe que quatre à cinq mois sur ses aires de nidification. Il ne revient dans nos contrées qu'au mois de mai, et prend son départ dès le mois d'août ou en septembre. Ses lieux d'hivernage sont très étendus : les oiseaux européens migrent vers l'Afrique Tropicale et l'Afrique du Sud, tandis que les oiseaux asiatiques prennent leurs quartiers en Inde et en Extrême-Orient.

Etat des populations : L'espèce est assez commune en France, sauf au nord d'une ligne reliant grossièrement Nantes à Charleville-Mézières. On compte entre 160000 et 360000 couples nicheurs pour un effectif européen établi entre 600000 et 1000000 de couples.

L'équilibre démographique de cette population peut être considéré comme assuré malgré la diminution des effectifs.

La France, en accueillant environ 20 % de la population européenne occidentale qui est évaluée à plus de 600000 couples (attention : estimation de 1991 !), porte une certaine responsabilité dans la survie de cet oiseau.

	Europe de l'Ouest	France	Alpes	Pyrénées (versant français)
Nombre de couples	600000-1000000	160000-360000	< ?	?

STATUT SUR LE SITE

Valeur sur le site

Position du site dans l'aire de répartition de l'espèce : dans l'aire de répartition centrale de l'espèce, population marginale car située aux limites de l'aire de distribution écologique

Date d'observation la plus récente : 2006

Date d'observation la plus ancienne connue : l'espèce n'a été recensée qu'à partir de 2003, mais était vraisemblablement présente auparavant

Origine des données : PNP principalement, Nature Midi-Pyrénées.

Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

Statut des populations sur le site : migratrice estivante et reproductrice.

Abondance sur le site Natura 2000 : à ce jour estimation : environ 20 à 25 couples nicheurs pour 12 nids connus.

Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce : moyenne pour la vallée, faible pour le massif, très faible au niveau national

Tendance d'évolution des populations : pas de recul, mais a priori stabilité.

Synthèse globale sur l'état de conservation : a priori, bon état de conservation.

Habitats de l'espèce sur le site

Habitat général : Sa répartition s'étend sur une grande partie de l'Europe, depuis le nord de la péninsule ibérique jusqu'au centre de la Scandinavie et sur une bonne partie de l'Asie. La Pie-grièche écorcheur fréquente les régions ouvertes et sèches à végétation buissonneuse, les landes plantées d'arbustes épineux. Elle niche à l'orée des bois et forêts, dans les parcs, les jardins, les boqueteaux, les clairières, le long des chemins et des routes mais aussi loin dans les champs, pour peu qu'elle y trouve ne fut-ce qu'un unique petit buisson. Le territoire autour du nid n'est pas très vaste et ne dépasse pas une centaine de mètres de circonférence.

Habitats sur le site

Habitats de reproduction : « landes » (31), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; « pelouses à genévriers » (31.88), en bon état de conservation ; « haies » (31.8), état de conservation moyen.

Habitats d'alimentation : « pelouses » (36), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; « landes » (31), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; « prairies » (36.5), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; « prairies améliorées » (81), état de conservation moyen (disparition des prairies, notamment de fauche, par abandon).

Ressources trophiques : a priori, les ressources en Orthoptères et autres insectes qui forment le régime alimentaire de l'espèce sont abondantes. Les densités observées sur le site sont voisines de celles observées en moyenne par ailleurs. Tout au plus peut-on s'interroger sur une taille des nichées légèrement inférieure (effet du climat ou des ressources trophiques ?). L'impact des produits de traitement du bétail sur ces ressources sera à évaluer.

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Menaces liées au fonctionnement démographique de l'espèce : espèce très sensible aux variations du climat à court terme qui ont un effet sur la reproduction de l'espèce. La survie sur les zones d'hivernage peut influencer la démographie de cette espèce.

Menaces potentielles :

- Déprise pastorale avec baisse du chargement ovins et bovins entraînant une fermeture progressive du milieu et donc une baisse des ressources trophiques.
- Perturbation du cycle reproducteur par l'écobuage non raisonné.
- Destruction des milieux de reproduction suite aux destructions de haies.
- Diminution des ressources trophiques de l'espèce suite aux traitements sanitaires des ovins et bovins.

Menaces avérées sur le site :

- Perturbation du cycle reproducteur par l'écobuage non raisonné.
- Destruction des milieux de reproduction suite aux destructions de haies.
- Diminution des ressources trophiques de l'espèce à cause des traitements sanitaires des ovins et bovins (à évaluer).

Présence d'infrastructure(s) pouvant être des menaces

Pas de problèmes relevés vis-à-vis des infrastructures ou équipements pour cette espèce.

Objectifs conservatoires sur le site

L'objectif sera dans un premier temps de **maintenir les poches d'habitat favorables à l'espèce déjà présentes sur le site** pour le maintien de la population **et de maintenir un potentiel trophique**. Par la suite, on verra si d'autres zones favorables peuvent être restaurées, pour un accroissement ultérieur de la présence de l'espèce.

- **Maintien du potentiel trophique de la zone en quantité et qualité** : maintien du pastoralisme avec innocuité des pratiques.

- **Maintien du milieu reproducteur** : conservation des haies et des buissons d'épineux.

Préconisations de gestion conservatoire sur le site

- Maintenir le bon état de conservation des pelouses, landes et prairies comme zones de chasse de l'espèce.
- Limiter les causes de dérangements par la destruction des habitats de nidification de l'espèce.
- Limiter les mortalités des proies par les produits sanitaires utilisés pour les ovins et bovins.

Actions envisagées sur le site en relation avec l'espèce

Action(s)	Gestion des ligneux bas et des haies en faveur des Passereaux
Fiche(s) Action	HE2, priorité 2
Acteurs concernés	CVSB, ONF

Action(s)	Faisabilité de l'aménagement des pratiques de prophylaxie sanitaire des troupeaux et de leur impact sur les ressources trophiques des oiseaux
Fiche(s) Action	HE3, priorité 3
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB, GDV, vétérinaires locaux

Action(s)	Lutter contre l'embroussaillage des bas de versant d'Ossoue
Fiche(s) Action	P4, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB

Action(s)	Pérenniser ou développer la pratique de la fauche sur le plateau de Saugué
Fiche(s) Action	P1, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB

Action(s)	Organiser le pâturage pour valoriser les secteurs hauts d'Ossoue
Fiche(s) Action	P5, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB

Action(s)	Assurer un pâturage à long terme sur les quartiers ovins de l'estive d'Aspé
Fiche(s) Action	P6, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB

Action(s)	Lutter contre la fermeture dans la partie basse de l'estive d'Aspé proche du plateau de Saugué
Fiche(s) Action	P7, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB

Action(s)	Evaluation de l'efficacité des actions d'équipement des infrastructures et des aménagements /gestion des milieux
Fiche(s) Action	SE6, priorité 1
Acteurs concernés	PNP, FDC 65, Chasseurs barégeois, ONF, Nature Midi Pyrénées, ONCFS

Action(s)	Surveillance des présence et répartition des espèces du DOCOB
Fiche(s) Action	SE7, priorité 3
Acteurs concernés	PNP, FDC 65, Chasseurs barégeois, ONF, Nature Midi Pyrénées, ONCFS

Sources documentaires

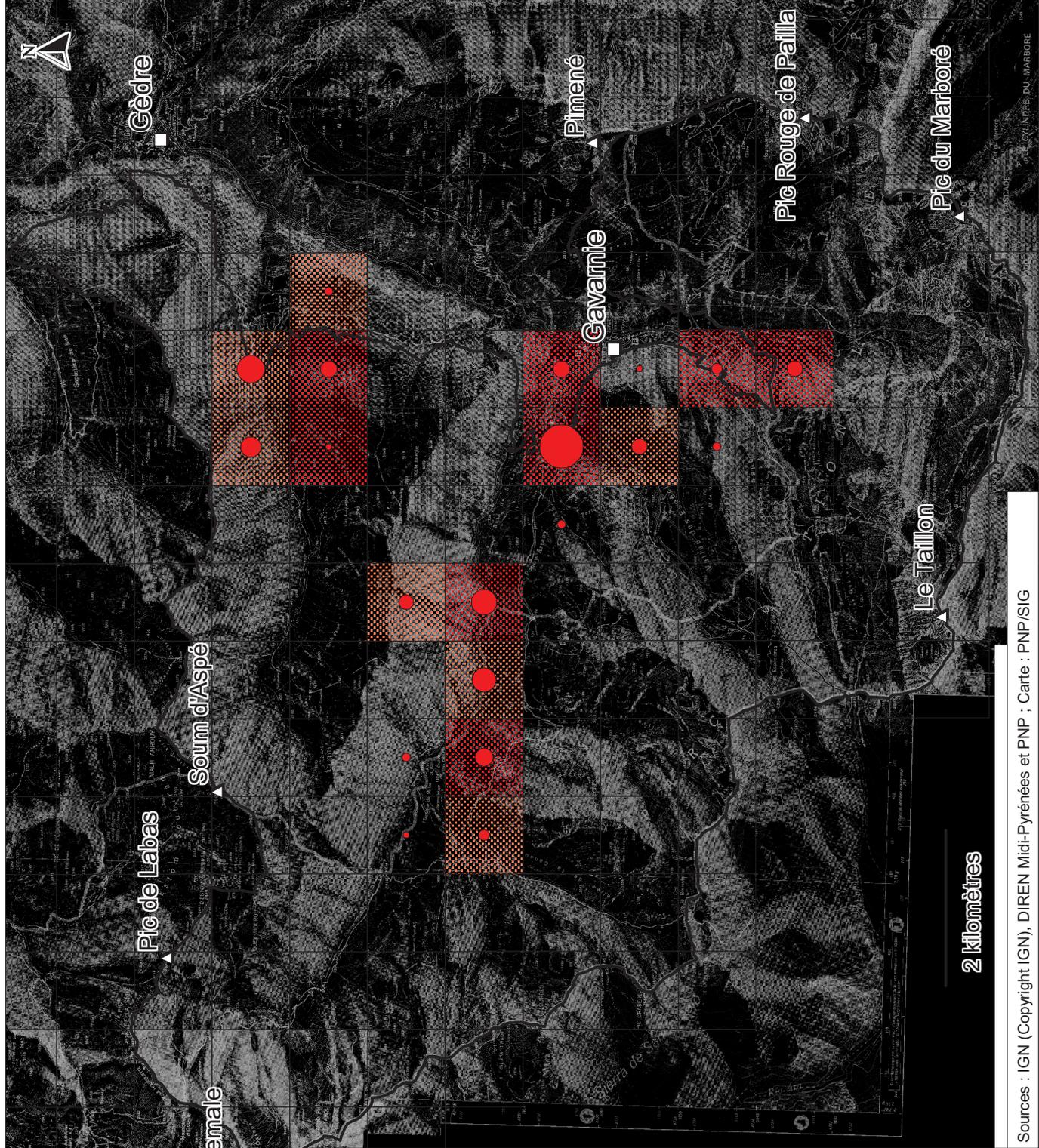
- Parc national des Pyrénées – Fédération Départementale des Chasseurs des Hautes-Pyrénées (2005) – Document de référence « ZICO – ZPS Cirque de Gavarnie », projet d'extension de la ZPS FR731008, 177 p.

- Rocamora et Yeatmann-Berthelot (1999) – Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités. Société d'Etudes Ornithologiques de France – Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 p.

- Tucker and Evans (1997) – Habitats for birds in Europe. A conservation strategy for the wider environment. Cambridge, BirdLife International (BirdLife Conservation series n° 6), 464 p.

- Maurin et Keith (1994) – Inventaire de la faune menacée de France. Eds Nathan, Muséum National d'Histoire Naturelle et Fond Mondial pour la Nature, 176 p.

- Yeatmann-Berthelot et Jarry (1994) – *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France*. Ed Société Ornithologique de France, 776 p.
- Joachim, Bousquet et Faure (1997) – *Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées*. Ed. AROMP – Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse, 262 p.
- Hagemeijer and Blair (1997) – *The EBBC Atlas of European Breeding Birds: their distribution and abundance*. Ed Poyser, London, 920 p.
- Heath, Borggreve, Peet and Hagemeijer (2000) – *European bird populations : estimates and trends*. Cambridge, UK : BirdLife International (BirdLife Conservation Series n° 10), 160 p.
- Dubois, Le Maréchal, Oliosio, Yésou (2001) – *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, 398 p.
- Lefranc (1994) – *Pie-grièche écorcheur*. In « *Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989* ». Ed Société Ornithologique de France : 632-635.

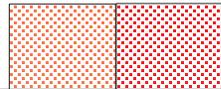


légende

▲ Pic

□ Village

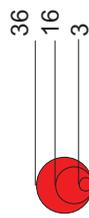
▭ Limites de la ZPS du 21/04/2006



Etat reproducteur probable

Etat reproducteur certain

Nombre de contacts dans le carré
1000 x 1000 mètres)



2 kilomètres

1/4	Pic noir <i>Dryocopus martius</i> , Linné, 1758.	Code UE : A236
-----	---	---------------------------------

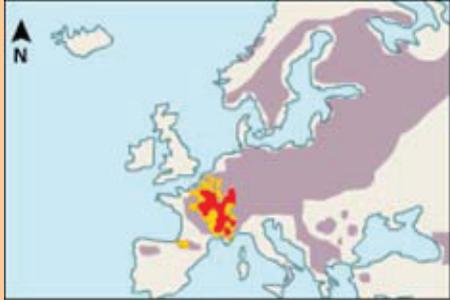
STATUT REGLEMENTAIRE ET DE CONSERVATION

Annexe(s) directive Oiseaux :	Annexe I (CEE/79/409) Inscrite à l'arrêté du 16 novembre 2001 (JORF 7/02/2002).
Annexe(s) directive Habitats :	Sans objet
Protection nationale :	Oui, arrêté du 17 avril 1981
Conventions internationales :	Convention de Berne : annexe II.
Livres rouges :	En Europe : En bon état, catégorie NON SPEC En France : Non traité
Statut taxonomique	Pas de statut taxonomique particulier
Plan national d'action ou de restauration	Pas de plan d'action ou de restauration
Tendances des populations :	National : en augmentation Européen : en augmentation

Progression de la répartition du Pic noir en France :

- en rouge, nidification prouvée en France en 1973
- en jaune, nidification prouvée en France en 1979
- en violet, répartition en Europe en 1999

(Sources : Les oiseaux de montagne par J.F. Dejonghe, Delachaux et Niestlé)




GENERALITES

Description de l'espèce

Le Pic noir est le plus grand des pics européens, avec une taille voisine de celle d'une corneille. Cet oiseau dont la taille est de 42 à 48 cm, l'envergure de 67 à 73 cm, le poids de 90 à 150 gr, a le corps entièrement noir uni. Le mâle a sur la tête une calotte rouge uni un peu huppée. La femelle n'a qu'une tache rouge à la nuque. Les yeux sont blanc jaunâtre et le bec est de couleur pâle. En vol cet oiseau est facile à identifier grâce à son vol lourd, un peu onduleux. Les jeunes oiseaux ressemblent aux femelles, la calotte rouge étant moins prononcée. La queue relativement longue est noire avec des plumes raides que l'oiseau appuie fréquemment sur le tronc quand il grimpe le long du fût.

Ecologie générale de l'espèce

Alimentation : Son régime est constitué de Coléoptères xylophages et de fourmis. L'oiseau repère les proies sous l'écorce à l'ouïe et perfore ensuite le bois jusqu'à atteindre les larves. Il peut aussi déchiqueter les souches ou le bas d'arbres malades pour en retirer sa nourriture. Les fourmilières, elles, sont éventrées par les oiseaux à la recherche du couvain.

Démographie : le nid est habituellement creusé dans des arbres d'au moins 45-50 cm de diamètre, dépourvus de végétation sur le tronc, le nid étant placé sur une partie du fût sans branches haute de 5-6

m pour éviter la prédation. Le creusement du nid peut se faire en un mois ou être étalé sur plusieurs années. La ponte a lieu en avril-mai, la couvaison est assurée par le mâle et dure 12 jours. Les jeunes élevés par le mâle restent au nid 27-28 jours. On possède peu de données sur la mortalité ou la durée de vie chez cette espèce, ainsi que sur la dispersion. Une longévité moyenne de 4 ans est estimée pour cette espèce.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Accouplements				■	■							
Parades nuptiales			■	■	■							
Ponte				■	■							
Couvaison				■	■							
Eclosion					■	■						
Elevage du jeune						■	■					
Envol du jeune						■	■					

Cycle de reproduction du Pic noir.

Etat des populations

Historique : L'espèce a souffert des grandes périodes de déboisement de la fin du 19^{ème} siècle, et était de plus mal connue à cette époque. Surtout présente au début des années '50' en montagne, depuis, une trentaine d'années, suite à l'abandon progressif de l'exploitation forestière, notamment en montagne mais aussi dans les grands massifs forestiers, ses présence et abondance remontent et l'espèce est de plus en plus rencontrée y compris en plaine.

Etat des populations : L'espèce est maintenant assez commune en France dans tous les grands massifs forestiers de plaine et en montagne. Les populations ne sont jamais très abondantes du fait des besoins de l'espèce qui nécessite un grand domaine vital (de 100 à 500 ha pour un couple). On compte entre 5000 et 50000 couples nicheurs pour un effectif européen établi entre 43000 et 137000 couples.

L'équilibre démographique de cette population peut être considéré comme assuré, l'espèce ayant démontré ces dernières années une forte augmentation tant de sa répartition que de ses effectifs.

La France, en accueillant environ 20 % de la population européenne occidentale qui est évaluée à plus de 130000 couples (attention estimation de 1991 !), porte une certaine responsabilité dans la survie de cet oiseau.

	Europe de l'Ouest	France	Alpes	Pyrénées (versant français)
Nombre de couples	43000-137000	5000-50000	?	?

STATUT SUR LE SITE

Valeur sur le site

Position du site dans l'aire de répartition de l'espèce : dans l'aire de répartition centrale de l'espèce

Date d'observation la plus récente : 2006. Contacts sonores avec l'espèce, pas de comportements de reproduction.

Date d'observation la plus ancienne connue : l'espèce n'a été recensée qu'à partir de 2003, mais était vraisemblablement présente auparavant. Deux anciennes loges trouvées.

Origine des données : PNP principalement, Nature Midi-Pyrénées.

Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

Statut des populations sur le site : sédentaire.

Abondance sur le site Natura 2000 : à ce jour pas de couple nicheur recensé.

Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce : faible pour la vallée, très faible pour le massif et au niveau national.

Tendance d'évolution des populations : pas de recul, mais a priori stabilité (espèce pour ainsi dire jamais présente sur le site).

Synthèse globale sur l'état de conservation : état de conservation moyen du fait de la quasi-absence d'habitat de reproduction favorable.

Habitats de l'espèce sur le site

Habitat général : Elle affectionne particulièrement les forêts de feuillus mais elle est aussi commune dans les boisements mixtes de pins, sapins, de bouleaux et de peupliers où les conifères sont dominants, ainsi que dans les hêtraies-sapinières. Elle affectionne surtout les futaies et les massifs forestiers de grande taille, même si on peut la rencontrer pour s'alimenter dans les zones de bouleaux et landes claires.

Habitats sur le site

Habitats de reproduction : « forêts mixtes de pins » (42.4), en bon état de conservation sur le site mais faiblement représenté ; « bois » (44), en bon état de conservation.

Habitats d'alimentation : « forêts mixtes de pins » (42.4), en bon état de conservation sur le site mais faiblement représenté ; « bois » (44), en bon état de conservation mais faiblement représenté sur le site.

Ressources trophiques : la présence de bois mort, de fourmillières au sol et de vieux arbres semble indiquer de bonnes potentialités trophiques pour cette espèce sur le site. Ce n'est vraisemblablement pas ce facteur qui est limitant pour la présence de l'espèce sur le site.

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Menaces liées au fonctionnement démographique de l'espèce : espèce qui a besoin pour nidifier d'arbres dont le diamètre est important, si possible feuillus (même si certains vieux conifères peuvent être utilisés). L'exploitation forestière provoque un rajeunissement général des populations d'arbres et donc une diminution des loges potentielles pour l'espèce. Au plan démographique, l'espèce connaît peu de prédateurs (hormis la Martre) et a une bonne survie.

Menaces potentielles :

- Risques de diminution du nombre de loges potentielles de l'espèce due à l'exploitation forestière.

Menaces avérées sur le site (en gras les plus fréquentes) :

- Pas de menaces reconnues sur le site.

Présence d'infrastructure(s) pouvant être des menaces

Pas de problèmes relevés vis-à-vis des infrastructures ou équipements pour cette espèce.

Objectifs conservatoires sur le site

L'objectif sera de **maintenir, voire favoriser, les sites d'installation potentiels et les arbres favorables à la nidification du Pic noir**, pour un accroissement ultérieur de la présence de cette espèce, et par contrecoup de la Chouette de Tengmalm.

- **Amélioration des capacités d'accueil** : adaptation des règles de gestion forestière pour créer des sites de reproduction potentiels.

Préconisations de gestion conservatoire sur le site

- Laisser vieillir des arbres par îlots (hêtres, pins à crochets, pins sylvestres).
- Favoriser le bois mort au sol.

Actions envisagées sur le site en relation avec l'espèce

Action(s) :	Aménagement des règles de gestion forestière pour favoriser l'installation de rapaces forestiers ou du Pic noir
Fiche(s) Action :	HE4, priorité 3
Acteurs concernés	ONF, CSVB

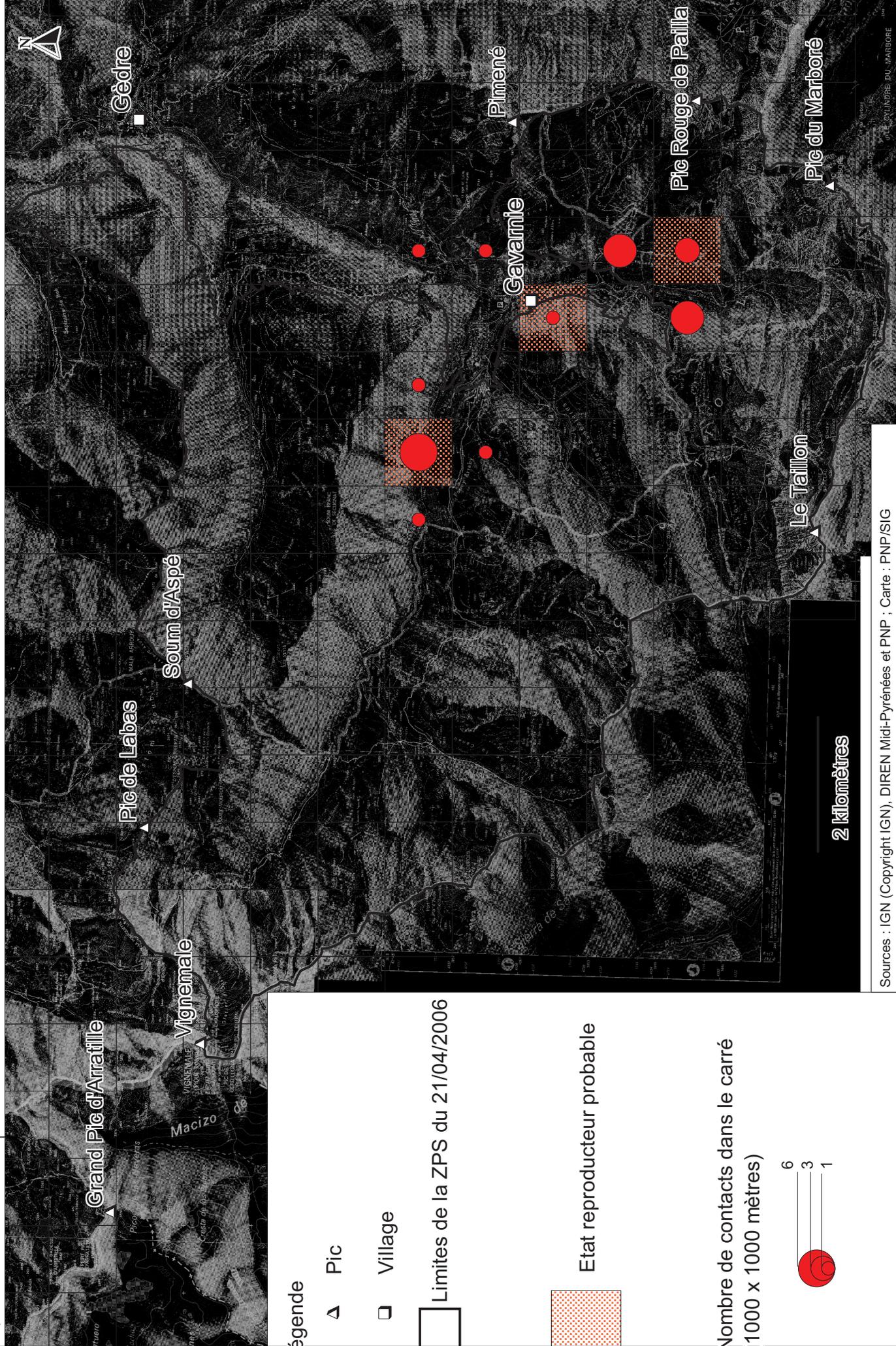
Action(s) :	Evaluation de l'efficacité des actions d'équipement des infrastructures et des aménagements /gestion des milieux
Fiche(s) Action :	SE6, priorité 1
Acteurs concernés	PNP, FDC 65, Chasseurs barégeois, ONF, Nature Midi Pyrénées, ONCFS

Action(s) :	Surveillance des présence et répartition des espèces du DOCOB
Fiche(s) Action :	SE7, priorité 3
Acteurs concernés	PNP, FDC 65, Chasseurs barégeois, ONF, Nature Midi Pyrénées, ONCFS

Sources documentaires

- Parc national des Pyrénées – Fédération Départementale des Chasseurs des Hautes-Pyrénées (2005) – Document de référence « ZICO – ZPS Cirque de Gavarnie », projet d'extension de la ZPS FR731008, 177 p.
- Rocamora et Yeatmann-Berthelot (1999) – Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités. Société d'Etudes Ornithologiques de France – Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 p.
- Tucker and Evans (1997) – *Habitats for birds in Europe. A conservation strategy for the wider environment*. Cambridge, BirdLife International (BirdLife Conservation series n° 6), 464 p.
- Maurin et Keith (1994) – *Inventaire de la faune menacée de France*. Eds Nathan, Muséum National d'Histoire Naturelle et Fond Mondial pour la Nature, 176 p.
- Yeatmann-Berthelot et Jarry (1994) – *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France*. Ed Société Ornithologique de France, 776 p.
- Joachim, Bousquet et Faure (1997) – *Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées*. Ed. AROMP – Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse, 262 p.
- Hagemeijer and Blair (1997) – *The EBBC Atlas of European Breeding Birds: their distribution and abundance*. Ed Poyser, London, 920 p.
- Heath, Borggreve, Peet and Hagemeijer (2000) – *European bird populations : estimates and trends*. Cambridge, UK : BirdLife International (BirdLife Conservation Series n° 10), 160 p.
- Dubois, Le Maréchal, Oliosio, Yésou (2001) – *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, 398 p.
- Cuisin (1994) – *Pic noir*. In « *Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989* ». Ed Société Ornithologique de France : 434-435.
- Goyeneche (2002) – *Inventaire de la guilde des Pucidés en vallée de Luz : propositions pour une gestion conservatoire*. Rapport BTS – GPN Institut Saint-Christophe, 45 p plus annexes.

OBSERVATIONS DE PICS NOIRS SUR LA ZPS FR 7310088 "CIRQUE DE GAVARNIE"



STATUT REGLEMENTAIRE ET DE CONSERVATION

Annexe(s) directive Oiseaux :	Annexe II 2 (CEE/79/409) Inscrite à l'arrêté du 16 novembre 2001 (JORF 7/02/2002).
Annexe(s) directive Habitats :	Sans objet
Protection nationale :	Oui, arrêté du 17 avril 1981
Conventions internationales :	Convention de Berne : annexe II.
Livres rouges :	En Europe : En Déclin, catégorie SPEC 3 En France : En Déclin, catégorie CMAP5
Statut taxonomique	Pas de statut taxonomique particulier, même si une forme particulière, <i>Turdus torquatus alpestris</i> , est avancée pour les massifs montagneux
Plan national d'action ou de restauration	Pas de plan d'action ou de restauration
Tendances des populations :	National : stable ? Européen : stable ?



Merle à plastron

GENERALITES SUR L'ESPECE**Description générale de l'espèce**

Le Merle à plastron est de la famille des Turdidés. Proche parent du Merle noir, sa taille est légèrement supérieure à cette dernière espèce, le Merle à plastron s'en distinguant aussi par un large plastron blanc en forme de croissant, tranchant sur le noir du plumage du mâle. La coloration noire du corps chez le Merle à plastron est cependant moins prononcée que chez le Merle noir. Ce croissant est blanc grisâtre chez la femelle. Le croissant n'est pas visible chez les oiseaux durant leur premier hiver. Cet oiseau, dont la taille est de 23 à 24 cm, l'envergure de 38 à 42 cm, le poids de 80 à 130 gr, a la tête et le cou de couleur noire, ainsi que le dos et le ventre. Les plumes ont un aspect écailleux et les liserés des plumes des ailes et du bas-ventre sont pâles. Le bec est jaune avec une pointe noire. Chez la femelle, brune, le croissant est moins visible et plus petit. Le Merle à plastron n'a pas de cercle orbital jaune. Les jeunes de l'année, une fois envolés, ont un plumage très proche de celui de la Grive litorne. Chez la forme *alpestris*, les liserés sont plus larges et plus visibles, et parfois les mâles ont la tête gris-brun plutôt que noire. A terre, les individus se déplacent par des sautilllements espacés de grands bonds. Après son vol, et s'être posé sur un buisson, l'oiseau va hocher souvent de la queue.

Ecologie générale de l'espèce

Alimentation : Son régime est très diversifié et varie suivant les saisons. Il comprend des vers de terre, des insectes (Orthoptères, chenilles, Coléoptères, ...), des baies, des escargots, ... La majorité des proies sont recherchées à terre.

Démographie : L'espèce est migratrice et arrive sur le site vers le début avril pour en repartir vers la mi-août. Son nid est habituellement un peu au-dessus du sol, au maximum à un mètre, et souvent dans des buissons ou arbustes. Il peut aussi être posé à terre dans la végétation herbacée, notamment dans les éboulis. Ce nid est une construction plutôt massive, en forme de coupe, faite d'herbes sèches et de brins de mousse. Les deux partenaires participent à son édification, mais ce n'est que la femelle qui couve les quatre à cinq œufs, deux pontes étant souvent déposées dans la même année, la première dès le début mai. La couvaison dure de quatorze à seize jours, puis les parents nourrissent les petits durant la même période, tant qu'ils sont au nid. Ils s'en occupent encore deux semaines, alors qu'ils sont déjà capables de voler, surtout pour la deuxième couvée. Les jeunes éclosent sans être couverts de duvet, ils ont une peau couleur presque orange. On ne connaît pas la survie des jeunes, celle des adultes pouvant aller de 5 à 10 ans.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Accouplements												
Parades nuptiales												
Ponte												
Couvaison												
Éclosion												
Élevage du jeune												
Envol du jeune												

Cycle de reproduction du Merle à plastron.

Menaces liées au fonctionnement démographique de l'espèce : Espèce très sensible aux variations du climat à court terme qui ont un effet sur la reproduction de l'espèce. L'inconnue de la survie hivernale en migration peut peser sur l'évolution des populations de cette espèce.

Habitat général : Son habitat de prédilection est les boisements humides de résineux d'altitude, parsemés de trouées et de clairières, la forme *alpestris* étant plus arboricole que la forme « classique ». Il peut nicher aussi dans les couloirs d'avalanches, voire dans les éboulis avec présence de buissons et petits arbres. Ses zones de nidification s'étagent entre 1000 et 2300 m d'altitude, l'espèce étant le plus souvent rencontrée à la limite des étages subalpins et alpins en ubac.

Etat des populations de l'espèce

Historique : La répartition de l'espèce semble avoir peu évolué depuis une quarantaine d'années, l'espèce étant surtout connue et rencontrée dans les massifs montagneux. De ce fait elle a été protégée des évolutions des paysages et ses abondances ne semblent pas avoir varié.

Etat des populations : L'espèce est répartie en trois bastions en France, étant surtout présente dans les massifs montagneux (Alpes, Pyrénées, Massif Central, Vosges). Des cas de nidification ont été notés dans les Ardennes et dans le massif armoricain. Localement les densités peuvent atteindre 3-4 couples nicheurs aux 10 ha. Sa présence en France débute vers la fin mars pour se terminer vers la mi-septembre. On compte entre 1000 et 10000 couples nicheurs pour un effectif européen établi entre 230000 et 480000 couples (attention estimations établies entre 1981 et 1997 !).

L'équilibre démographique de cette population peut être considéré comme assuré malgré la faiblesse locale des effectifs.

La population totale du continent européen est estimée entre 230000 et 480000 couples. La France, en accueillant de 1 à 3 % de la population européenne occidentale qui est évaluée entre 76000 et 141000 couples (attention estimations entre 1981 et 1997!), porte une faible responsabilité dans la survie de cet oiseau.

	Europe de l'Ouest	France	Alpes	Pyrénées (versant français)
Nombre de couples	76000-141000	1000-10000	?	?

ETAT DE L'ESPECE SUR LE SITE

Valeur du site

Position du site dans l'aire de répartition de l'espèce : dans l'aire de répartition centrale de l'espèce sur le massif, population isolée méridionale.

Date d'observation la plus récente : 2006

Date d'observation la plus ancienne connue : l'espèce n'a été recensée qu'à partir de 2000, mais était vraisemblablement présente auparavant.

Origine des données : PNP principalement, Nature Midi-Pyrénées.

Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

Statut des populations sur le site : migratrice estivante et reproductrice.

Abondance sur le site Natura 2000 : à ce jour estimation d'environ 8 à 10 couples nicheurs (sous estimation manifeste de la population).

Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce : moyenne pour la vallée, faible pour le massif, très faible au niveau national.

Tendance d'évolution des populations : pas de recul, mais a priori stabilité.

Synthèse globale sur l'état de conservation : a priori, bon état de conservation.

Habitats de l'espèce sur le site

Habitats de reproduction : « éboulis » (61), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; « landes » (31), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; « pelouses à genévriers » (31.88), en bon état de conservation ; « haies » (31.8), état moyen de conservation.

Habitats d'alimentation : « pelouses » (36), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; « landes » (31), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; « prairies » (36.5), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales) ; « prairies améliorées » (81), état de conservation moyen (disparition des prairies, notamment de fauche, par abandon) ; « prairies de fauche » (37), en état moyen de conservation sur le site (disparition de plusieurs sites).

Ressources trophiques : a priori, les ressources en Orthoptères et autres insectes qui forment le régime alimentaire de l'espèce sont abondantes. Les densités observées sur le site sont voisines de celles observées en moyenne par ailleurs. Tout au plus peut-on s'interroger sur une taille des nichées légèrement inférieure (effet du climat ou des ressources trophiques ?). L'impact des produits de traitement du bétail sur ces ressources sera à évaluer.

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Menaces potentielles :

- Déprise pastorale avec baisse du chargement ovins et bovins entraînant une fermeture progressive du milieu et donc une baisse des ressources trophiques pour le Merle à plastron.
- Perturbation du cycle reproducteur par l'écobuage non raisonné.
- Perturbation du cycle reproducteur suite aux destructions de haies.
- Diminution des ressources trophiques de l'espèce à cause des traitements sanitaires des ovins et bovins.

Menaces avérées sur le site (en gras les plus fréquentes) :

- Perturbation du cycle reproducteur par l'écobuage non raisonné.
- Perturbation du cycle reproducteur suite aux destructions de haies.
- Diminution des ressources trophiques de l'espèce à cause des traitements sanitaires des ovins et bovins.

Présence d'infrastructure(s) pouvant être des menaces sur le site

Pas de problèmes relevés vis-à-vis des infrastructures ou équipements pour cette espèce.

OBJECTIFS DE GESTION SUR LE SITE ET ACTIONS ENVISAGEES

Objectifs de gestion conservatoire sur le site

L'objectif sera de **maintenir les poches d'habitat favorables à l'espèce déjà présentes sur le site** pour le maintien de la population **et de maintenir un potentiel trophique**.

- **Maintien du potentiel trophique de la zone en quantité et qualité** : maintien du pastoralisme avec innocuité des pratiques.
- **Maintien du potentiel reproducteur** : limitation des causes de dérangements

Préconisations de gestion conservatoire sur le site

- Maintenir le bon état de conservation des pelouses, landes et prairies comme zones de chasse de l'espèce.
- Limiter les causes de dérangements par la destruction des habitats de nidification de l'espèce.
- Limiter les mortalités des proies par les produits sanitaires utilisés pour les ovins et bovins.

Actions envisagées sur le site en relation avec l'espèce

Action(s)	Gestion des ligneux bas et des haies en faveur des Passereaux
Fiche(s) Action	HE2, priorité 2
Acteurs concernés	CVSB, ONF

Action(s)	Faisabilité de l'aménagement des pratiques de prophylaxie sanitaire des troupeaux et de leur impact sur les ressources trophiques des oiseaux
Fiche(s) Action	HE3, priorité 3
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB, GDV, vétérinaires locaux

Action(s)	Lutter contre l'embroussaillage des bas de versant d'Ossoue
Fiche(s) Action	P4, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB

Action(s)	Pérenniser ou développer la pratique de la fauche sur le plateau de Saugué
Fiche(s) Action	P1, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB

Action(s)	Organiser le pâturage pour valoriser les secteurs hauts d'Ossoue
Fiche(s) Action	P5, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB

Action(s)	Assurer un pâturage à long terme sur les quartiers ovins de l'estive d'Aspé
Fiche(s) Action	P6, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB

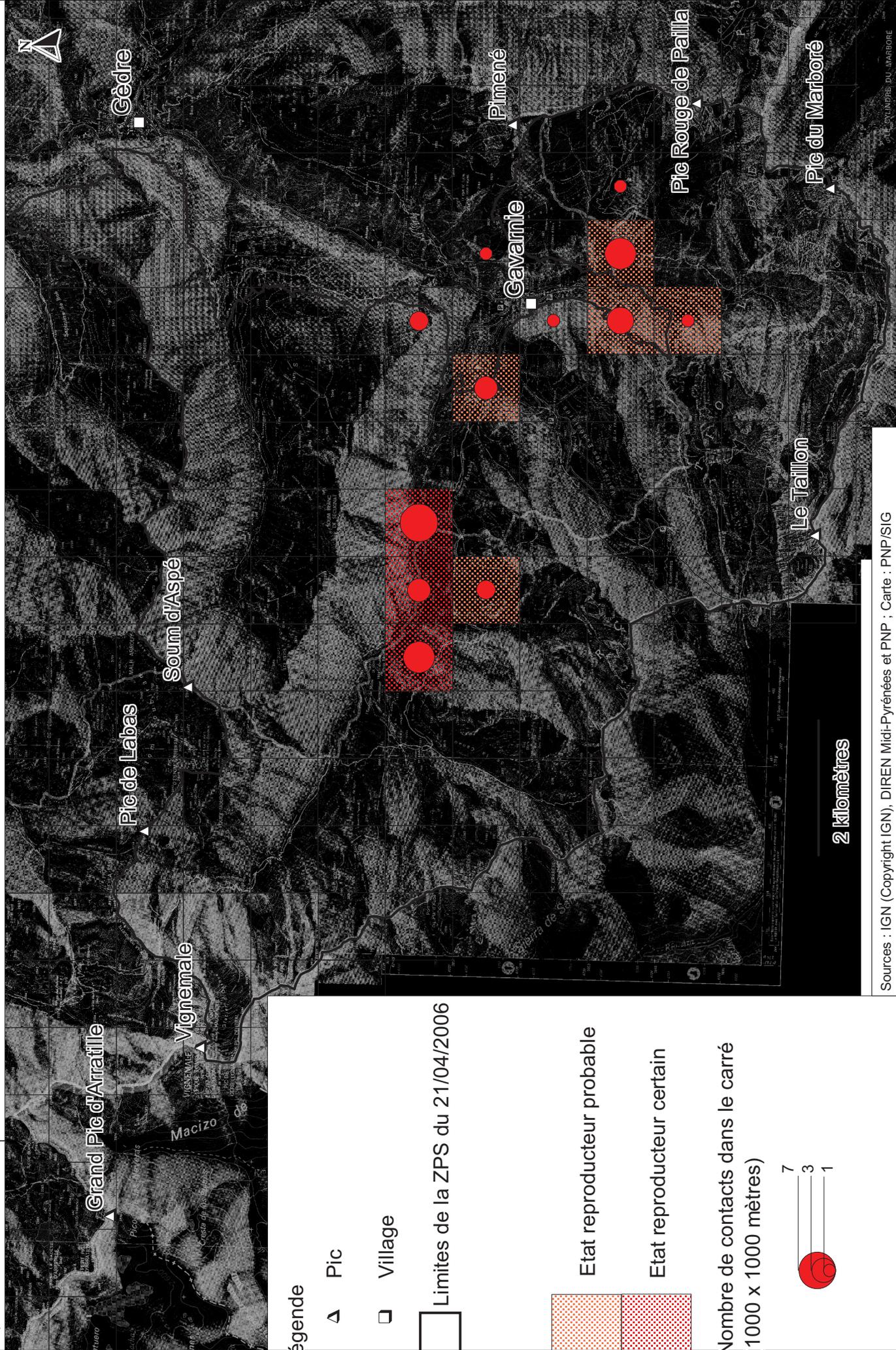
Action(s)	Lutter contre la fermeture dans la partie basse de l'estive d'Aspé proche du plateau de Saugué
Fiche(s) Action	P7, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB

Action(s)	Evaluation de l'efficacité des actions d'équipement des infrastructures et des aménagements /gestion des milieux
Fiche(s) Action	SE6, priorité 1
Acteurs concernés	PNP, FDC 65, Chasseurs barégeois, ONF, Nature Midi Pyrénées, ONCFS

Action(s)	Surveillance des présence et répartition des espèces du DOCOB
Fiche(s) Action	SE7, priorité 3
Acteurs concernés	PNP, FDC 65, Chasseurs barégeois, ONF, Nature Midi Pyrénées, ONCFS

SOURCES DOCUMENTAIRES

- Parc national des Pyrénées – Fédération Départementale des Chasseurs des Hautes-Pyrénées (2005) - Document de référence « ZICO – ZPS Cirque de Gavarnie », projet d'extension de la ZPS FR731008, 177 p.
- Rocamora et Yeatmann-Berthelot (1999) – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités*. Société d'Etudes Ornithologiques de France – Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 p.
- Tucker and Evans (1997) – *Habitats for birds in Europe. A conservation strategy for the wider environment*. Cambridge, BirdLife International (BirdLife Conservation series n° 6), 464 p.
- Maurin et Keith (1994) – *Inventaire de la faune menacée de France*. Eds Nathan, Muséum National d'Histoire Naturelle et Fond Mondial pour la Nature, 176 p.
- Yeatmann-Berthelot et Jarry (1994) – *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France*. Ed Société Ornithologique de France, 776 p.
- Joachim, Bousquet et Faure (1997) – *Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées*. Ed. AROMP – Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse, 262 p.
- Hagemeijer and Blair (1997) – *The EBBC Atlas of European Breeding Birds: their distribution and abundance*. Ed Poyser, London, 920 p.
- Heath, Borggreve, Peet and Hagemeijer (2000) – *European bird populations : estimates and trends*. Cambridge, UK : BirdLife International (BirdLife Conservation Series n° 10), 160 p.
- Dubois, Le Maréchal, Olioso, Yésou (2001) – *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, 398 p.
- Bethmont (1994) – Merle à plastron. In *Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989*. Ed Société Ornithologique de France : 526-527.



légende

▲ Pic

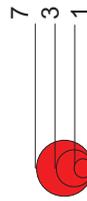
□ Village

— Limites de la ZPS du 21/04/2006

Etat reproducteur probable

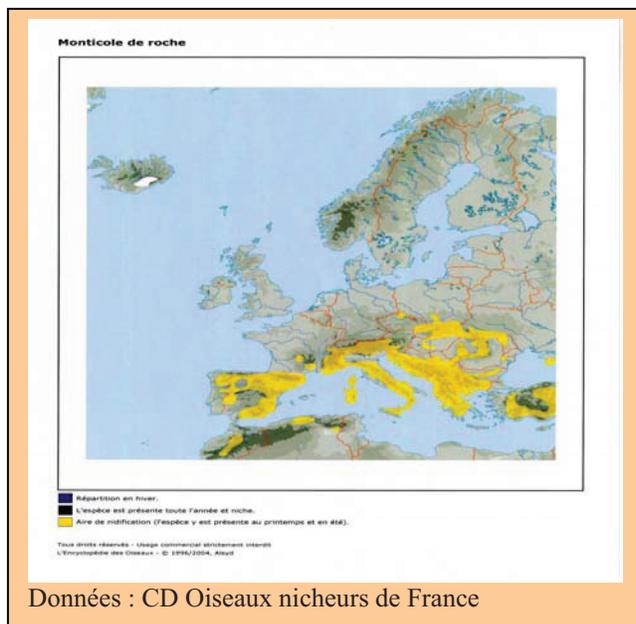
Etat reproducteur certain

Nombre de contacts dans le carré
1000 x 1000 mètres)



STATUT REGLEMENTAIRE ET DE CONSERVATION

Annexe(s) directive Oiseaux :	Inscrite à l'arrêté du 16 novembre 2001 (JORF 7/02/2002).
Annexe(s) directive Habitats:	Sans objet
Protection nationale :	Oui, arrêté du 17 avril 1981
Conventions internationales :	Convention de Berne : annexe II.
Livres rouges :	En Europe : En déclin, catégorie SPEC 3 En France : En Déclin, catégorie CMAP5
Statut taxonomique	Pas de statut taxonomique particulier
Plan national d'action ou de restauration	Pas de plan d'action ou de restauration
Tendances des populations :	National : en déclin ? Européen : en déclin ?

**GENERALITES SUR L'ESPECE****Description générale de l'espèce**

Le Monticole de roche est un merle de petite taille. La queue est courte et rousse en tous plumages, le bec long. Le mâle en plumage nuptial a un plumage bigarré bleu-gris et roux orangé, avec une zone blanche sur le dos qui a valeur de signal pour les congénères. En plumage d'hiver, le plumage du mâle devient brunâtre comme la femelle dont il se distingue par des plumes gris-bleu sur la tête, blanches sur le croupion. La femelle est plus pâle que celle du Monticole bleu, le dessus du corps est brun-beige ponctué de taches pâles en forme de croissant, le dessous plus pâle. La taille est d'environ 19 cm, l'envergure de 18 à 24 cm, le poids de 42 à 65 gr.

Il se cache souvent au milieu des rochers. Au cours du vol nuptial la queue rousse est étalée et le vol est semblable à celui d'une alouette, montant comme pour retomber en parachute.

Ecologie générale de l'espèce

Alimentation : Il capture ses proies au sol surtout : insectes et leurs larves, Araignées, vers, petits escargots, parfois petits lézards, Amphibiens et baies.

Démographie : L'essentiel des retours de migration se produit en avril, même si les premiers retours peuvent être observés dès la fin mars. Son nid est habituellement un peu au-dessus du sol, dans la fissure d'une roche ou dans un muret ou une banquette herbeuse. Ce nid est une coupe de feuilles, tiges, racines et de mousses, tapissée à l'intérieur d'éléments plus fins. Seule la femelle construit le nid, à partir de la fin avril. Elle couve les quatre à cinq œufs pendant 13 à 15 jours, puis les parents nourrissent les petits durant la même période, tant qu'ils sont au nid. Ils s'en occupent encore pendant toute leur présence jusqu'au départ en migration, alors qu'ils sont déjà capables de voler, soit jusqu'à la fin août. Le Monticole de roche n'élève qu'une seule couvée par an, mais il peut y avoir une ponte de remplacement en cas de destruction précoce. On ne connaît pas les survies adultes et jeunes, notamment en zones d'hivernage en Guinée ou Cameroun.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Accouplements												
Parades nuptiales												
Ponte												
Couvaison												
Ecllosion												
Elevage du jeune												
Envol du jeune												

Cycle de reproduction du Monticole de roche.

Menaces liées au fonctionnement démographique de l'espèce : Espèce très sensible aux variations du climat à court terme qui ont un effet sur la reproduction de l'espèce. L'inconnue de la survie hivernale en migration peut peser sur l'évolution des populations de cette espèce.

Habitat général : Présent surtout en zone méditerranéenne et dans toutes les zones de montagne, dans les éboulis bien exposés au soleil, de 1000 à 2500 mètres d'altitude. Il préfère des habitats ouverts avec une strate arbustive peu présente. La présence d'arbres est nécessaire pour installer ses postes de chant, mais les affleurements rocheux sont toujours bien présents. Le territoire autour du nid n'est pas très vaste et ne dépasse pas une centaine de mètres de circonférence.

Etat des populations de l'espèce

Historique : Alors que l'espèce peut potentiellement nicher du littoral à la zone de montagne, le Monticole de roche a connu une forte régression vers le Sud de son aire de répartition entre la fin du 19^{ème} siècle et les années '70'. Depuis cette date, sa répartition s'est stabilisée. La fermeture des milieux en zones de piémont et moyenne montagne lui a été défavorable.

Etat des populations : L'espèce est surtout présente en zones de montagne, étant toutefois absente des Vosges et des Ardennes. Localement, l'espèce peut atteindre des densités voisines de 7-10 mâles chanteurs aux 100 ha.

L'équilibre démographique de cette population peut être considéré comme assuré malgré la faiblesse des effectifs.

La population totale du continent européen est estimée entre 32000 et 110000 couples. La France, en accueillant moins de 5 % de la population européenne occidentale qui est évaluée entre 10700 et 19600 couples (attention : estimations établies entre 1988 et 1997 !), porte une faible responsabilité dans la survie de cet oiseau.

	Europe de l'Ouest	France	Alpes	Pyrénées (versant français)
Nombre de couples	36800-70900	1250-2500	< 1000	300-400

STATUT SUR LE SITE

Valeur du site

Position du site dans l'aire de répartition de l'espèce : dans l'aire de répartition centrale de l'espèce.

Date d'observation la plus récente : 2006

Date d'observation la plus ancienne connue : l'espèce n'a été recensée qu'à partir de 2003, mais était vraisemblablement présente auparavant.

Origine des données : PNP principalement, Nature Midi-Pyrénées.

Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

Statut des populations sur le site : migratrice estivante et reproductrice.

Abondance sur le site Natura 2000 : à ce jour estimation d'environ 8 à 10 couples nicheurs (sous estimation manifeste de la population).

Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce : moyenne pour la vallée, faible pour le massif, très faible au niveau national.

Tendance d'évolution des populations : pas de recul, mais a priori stabilité.

Synthèse globale sur l'état de conservation : a priori, bon état de conservation.

Habitats de l'espèce sur le site

Habitats de reproduction : « landes » (31), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locales); « pelouses à genévriers » (31.88) (quelques menaces de fermeture locales), en bon état de conservation ; « haies » (31.8), état de conservation moyen.

Habitats d'alimentation : « pelouses » (36), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locale) ; « landes » (31), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locale) ; « prairies » (36.5), en bon état de conservation sur le site (quelques menaces de fermeture locale).

Ressources trophiques : Lépidoptères, Orthoptères, Coléoptères, autres insectes.

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Menaces potentielles :

- Déprise pastorale avec baisse du chargement ovins et bovins entraînant une fermeture progressive du milieu et donc une baisse des ressources trophiques pour le Monticole de roche.
- Perturbation du cycle reproducteur par l'écobuage non raisonné.
- Perturbation du cycle reproducteur suite aux destructions de haies et d'arbustes isolés.
- Diminution des ressources trophiques de l'espèce à cause des traitements sanitaires des ovins et bovins.

Menaces avérées sur le site (en gras les plus fréquentes) :

- Perturbation du cycle reproducteur par l'écobuage non raisonné.
- Perturbation du cycle reproducteur suite aux destructions de haies.
- Diminution des ressources trophiques de l'espèce à cause des traitements sanitaires des ovins et bovins.

Présence d'infrastructure(s) pouvant être des menaces sur le site

Pas de problèmes relevés vis-à-vis des infrastructures ou équipements pour cette espèce.

OBJECTIFS DE GESTION SUR LE SITE ET ACTIIONS ENVISAGEES

Objectifs de gestion conservatoire sur le site

L'objectif sera de **maintenir les poches d'habitat favorables à l'espèce déjà présentes sur le site** pour le maintien de la population **et de maintenir un potentiel trophique.**

- **Maintien du potentiel trophique de la zone en quantité et qualité** : maintien du pastoralisme avec innocuité des pratiques.
- **Maintien du potentiel reproducteur** : limitation des causes de dérangements.

Préconisations de gestion conservatoire sur le site

- Maintenir le bon état de conservation des pelouses, landes et prairies comme zones de chasse de l'espèce.
- Limiter les causes de dérangements par la destruction des habitats de nidification de l'espèce.

- Limiter les mortalités des proies par les produits sanitaires utilisés pour les ovins et bovins.

Actions envisagées sur le site en relation avec l'espèce

Action(s)	Faisabilité de l'aménagement des pratiques de prophylaxie sanitaire des troupeaux et de leur impact sur les ressources trophiques des oiseaux
Fiche(s) Action	HE3, priorité 3
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB, GDV, vétérinaires locaux
Action(s)	Lutter contre l'embroussaillage des bas de versant d'Ossoue
Fiche(s) Action	P4, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB
Action(s)	Pérenniser ou développer la pratique de la fauche sur le plateau de Saugué
Fiche(s) Action	P1, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB
Action(s)	Organiser le pâturage pour valoriser les secteurs hauts d'Ossoue
Fiche(s) Action	P5, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB
Action(s)	Assurer un pâturage à long terme sur les quartiers ovins de l'estive d'Aspé
Fiche(s) Action	P6, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB
Action(s)	Lutter contre la fermeture dans la partie basse de l'estive d'Aspé proche du plateau de Saugué
Fiche(s) Action	P7, priorité 1
Acteurs concernés	Pastoralisme, CSVB
Action(s)	Evaluation de l'efficacité des actions d'équipement des infrastructures et des aménagements /gestion des milieux
Fiche(s) Action	SE6, priorité 1
Acteurs concernés	PNP, FDC 65, Chasseurs barégeois, ONF, Nature Midi Pyrénées, ONCFS
Action(s)	Surveillance des présence et répartition des espèces du DOCOB
Fiche(s) Action	SE7, priorité 3
Acteurs concernés	PNP, FDC 65, Chasseurs barégeois, ONF, Nature Midi Pyrénées, ONCFS

SOURCES DOCUMENTAIRES

- Parc national des Pyrénées – Fédération Départementale des Chasseurs des Hautes-Pyrénées (2005) - Document de référence « ZICO – ZPS Cirque de Gavarnie », projet d'extension de la ZPS FR731008, 177 p.
- Rocamora et Yeatmann-Berthelot (1999) – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités*. Société d'Etudes Ornithologiques de France – Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 p.
- Tucker and Evans (1997) – *Habitats for birds in Europe. A conservation strategy for the wider environment*. Cambridge, BirdLife International (BirdLife Conservation series n° 6), 464 p.
- Maurin et Keith (1994) – *Inventaire de la faune menacée de France*. Eds Nathan, Muséum National d'Histoire Naturelle et Fond Mondial pour la Nature, 176 p.
- Yeatmann-Berthelot et Jarry (1994) – *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France*. Ed Société Ornithologique de France, 776 p.
- Joachim, Bousquet et Faure (1997) – *Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées*. Ed. AROMP – Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse, 262 p.
- Hagemeijer and Blair (1997) – *The EBBC Atlas of European Breeding Birds: their distribution and abundance*. Ed Poyser, London, 920 p.

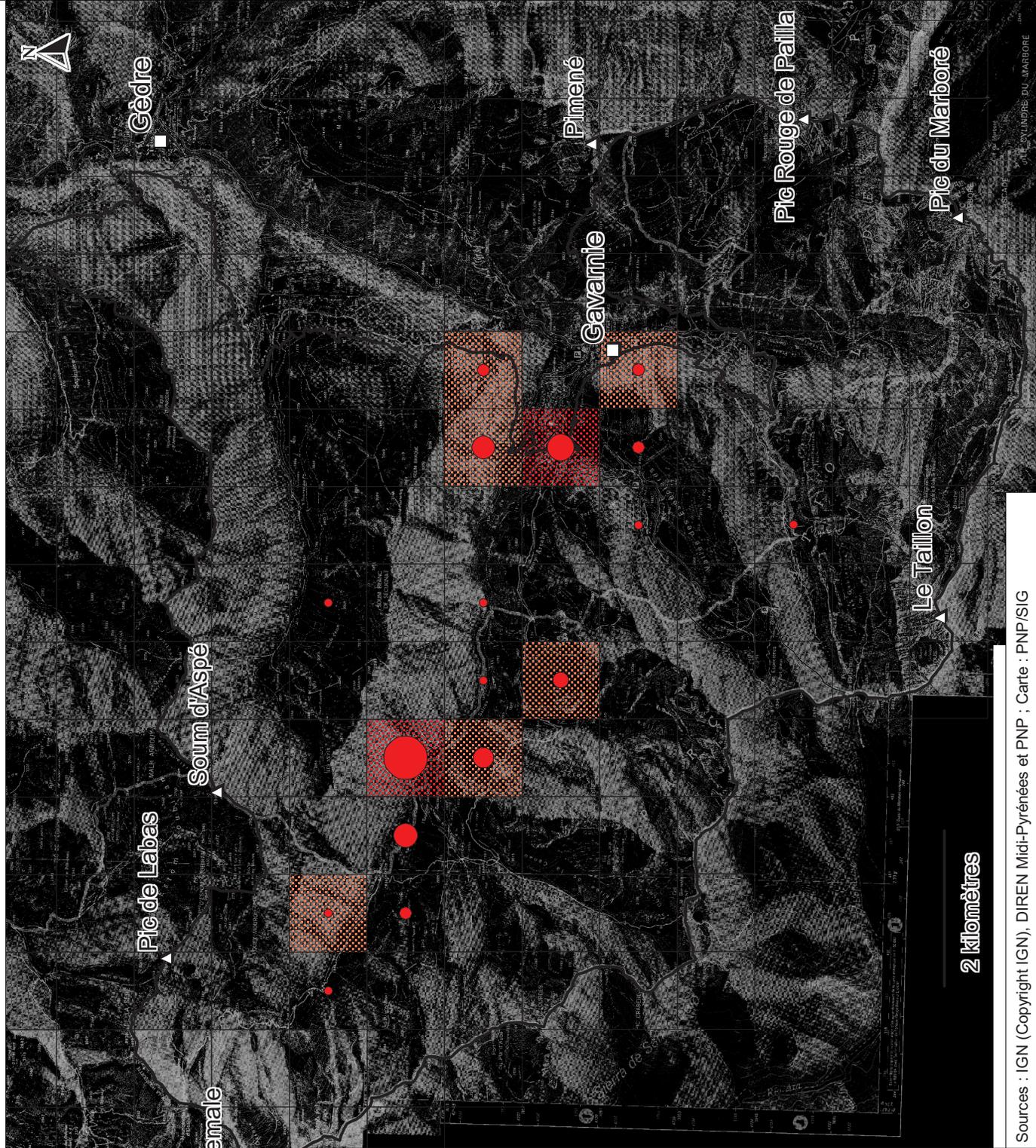
- Heath, Borggreve, Peet and Hagemeyer (2000) – *European bird populations : estimates and trends*. Cambridge, UK : BirdLife International (BirdLife Conservation Series n° 10), 160 p.
- Dubois, Le Maréchal, Oliosio, Yésou (2001) – *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, 398 p.
- Dejaifve (1994) – *Merle de roche ou Monticole merle-de-roche*. In "Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989". Ed Société Ornithologique de France : 522-523.



Les Pyrénées
Parc National

Carte n° 35 :

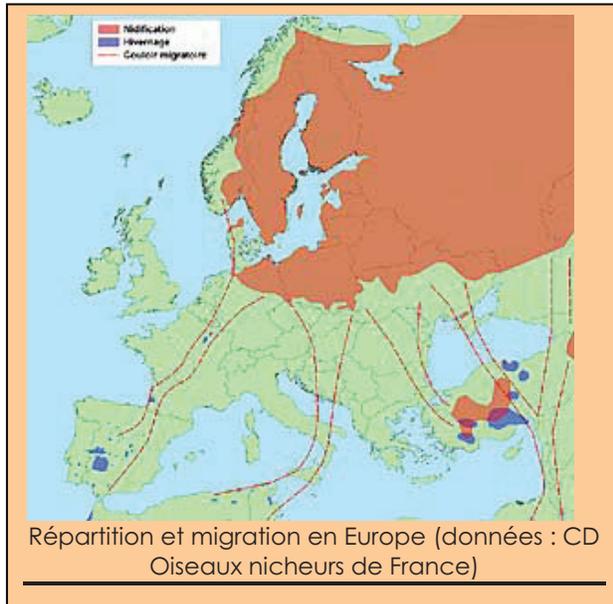
OBSERVATIONS DE MONTICOLES DE ROCHE SUR LA ZPS FR 7310088 "CIRQUE DE GAVARNIE"



Sources : IGN (Copyright IGN), DIREN Midi-Pyrénées et PNP ; Carte : PNP/SIG

STATUT REGLEMENTAIRE ET DE CONSERVATION

Annexe(s) directive Oiseaux :	Annexe I (CEE/79/409) Inscrite à l'arrêté du 16 novembre 2001 (JORF 7/02/2002).
Annexe(s) directive Habitats:	Sans objet
Protection nationale :	Oui, arrêté du 17 avril 1981
Conventions internationales :	Convention de Berne : annexe II.
Livres rouges :	En Europe : En déclin, catégorie SPEC 3 En France : En Déclin, catégorie CMAP5
Statut taxonomique	Pas de statut taxonomique particulier
Plan national d'action ou de restauration	Pas de plan d'action ou de restauration
Tendances des populations :	National : en déclin Européen : en déclin

**GENERALITES SUR L'ESPECE****Description générale de l'espèce**

La Grue cendrée est un grand échassier majestueux au plumage gris, avec la tête, la gorge et les rémiges en partie noires. Un bandeau blanc s'étire de la joue sur les côtés du cou. Son envergure est de 200 à 230 cm, pour une taille de 114 à 130 cm et un poids allant de 4 à 7 kg. Elle a une calotte de peau nue rouge sur la tête, les sous-caudales sont noires. En vol, le cou est tendu comme celui d'une Cigogne, ses longues ailes sont d'une largeur uniforme. Les immatures ont la tête et le dessus du corps brun-roux.

Ecologie générale de l'espèce

Alimentation : Son régime est constitué de graines, fruits, pommes de terre, glands, tiges et feuilles, mais également d'animaux : invertébrés, Amphibiens, petits rongeurs, lézards.

Démographie : De retour de migration à partir de la fin février, elle pond dès la fin mars dans un nid de branchettes installé dans un arbre. Les deux partenaires participent à la couvaison des deux œufs pendant un mois. Les jeunes sont nidifuges dès le 4^{ème} jour et se nourrissent seuls très rapidement. Leurs premiers vols ont lieu au début juillet, et la famille reste ensemble jusqu'au début septembre quand les oiseaux vont

rejoindre les groupes. Par la suite le départ en migration a lieu vers la mi-octobre, les oiseaux passant en Espagne le plus souvent, même si de plus en plus d'individus restent dans le Sud –Ouest de la France. On connaît mal la survie tant adulte que jeune chez cette espèce.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Accouplements												
Parades nuptiales												
Ponte												
Couvaison												
Éclosion												
Élevage du jeune												
Envol du jeune												

Cycle de reproduction de la Grue cendrée.

Menaces liées au fonctionnement démographique de l'espèce : Espèce dont les populations sont maintenant suffisamment importantes au plan européen pour qu'elle soit considérée comme hors de danger au plan démographique.

Habitat général : Milieu humide souvent forestier, niche dans un bois délabré, au milieu du bois avec une bonne visibilité en sous-bois. Choisit des bouleaux ou des vieux chênes pour installer son nid. S'installe au milieu de marais, landes marécageuses, tourbières pour nicher. En hiver, s'installe dans des champs, des prairies, des steppes ou des lagunes en se regroupant en troupes relativement nombreuses.

Etat des populations de l'espèce

Historique : Les derniers couples nicheurs en France étaient en Gascogne vers 1830. Il a fallu attendre 1985 pour voir l'espèce nicher de nouveau, et la tendance actuelle semble indiquer une augmentation à venir des couples nicheurs dans un futur proche. L'accueil des oiseaux migrateurs et hivernants a toutefois toujours été important et semble même s'accroître ces dernières années.

Etat des populations : En France l'espèce n'est nicheuse que dans la Marne et en Normandie. Les zones d'hivernage sont notées en Marne et Haute-Marne ainsi que dans le Sud-Ouest et un peu en Bourgogne. En Europe, l'espèce est en expansion, hormis en Russie où un fort déclin est constaté.

L'équilibre démographique de cette population peut être considéré comme assuré.

La population totale du continent européen est estimée entre 52000 et 81000 couples. La France, en accueillant moins de 0.1 % de la population européenne occidentale qui est évaluée entre 4550 et 5300 couples (attention : estimations établies entre 1996 et 1997 !), porte une très faible responsabilité dans la survie de cet oiseau au stade nicheur. Par contre la quasi-totalité des grues cendrées nées en Europe de l'Ouest et en Scandinavie migrent par la France.

	Europe de l'Ouest	France	Alpes	Pyrénées (versant français)
Nombre de couples	4550 - 5300	3	-	-

Nota : l'espèce ne niche pas en montagne

ETAT DE L'ESPECE SUR LE SITE

Valeur du site

Position du site dans l'aire de répartition de l'espèce : sur une des voies de migration régulièrement utilisées par l'espèce.

Date d'observation la plus récente : 2006

Date d'observation la plus ancienne connue : l'espèce a toujours été observée passant en migration sur ce site.

Origine des données : PNP principalement, Nature Midi-Pyrénées.

Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

Statut des populations sur le site : migratrice automnale surtout.

Abondance sur le site Natura 2000 : estimation d'un passage d'oiseaux se situant entre 1500 et 2500 oiseaux.

Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce : forte pour la vallée, moyenne pour le massif, faible au niveau national pour les passages migratoires.

Tendance d'évolution des populations : pas de recul, mais a priori stabilité.

Synthèse globale sur l'état de conservation : a priori, bon état de conservation, pas de problèmes notés lors de la migration.

Habitats de l'espèce sur le site

Habitats sur le site

Pas d'habitats notés sur le site, les oiseaux ne faisant que migrer et étant vus quasi uniquement en vol. En cas de météorologie défavorable, les oiseaux peuvent se poser sur la Prade dans des habitats du type gravières et pelouses, sur les bords du gave de Gavarnie.

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

Menaces potentielles :

- Risques de mortalité par collision avec les lignes électriques lors du franchissement du col de Boucharo.

Menaces avérées sur le site (en gras les plus fréquentes) :

- Pas de problèmes constatés ces dernières années.

Présence d'infrastructure(s) pouvant être des menaces sur le site

Possibilité de collisions vis-à-vis des infrastructures électriques pour cette espèce.

OBJECTIFS DE GESTION SUR LE SITE ET ACTIONS ENVISAGEES

Objectifs de gestion conservatoire sur le site

L'objectif sera de **limiter les pertes potentielles de l'espèce lors du franchissement du col durant les migrations**.

- **Limitation des risques de mortalité** : amélioration de la survie en phase de migration.

Préconisations de gestion conservatoire sur le site

- Limiter les risques de mortalité par visualisation des lignes électriques.

Actions envisagées sur le site en relation avec l'espèce

Action(s) :	Evaluation de l'efficacité des actions d'équipement des infrastructures et des aménagements /gestion des milieux
Fiche(s) Action :	SE6, priorité 1
Acteurs concernés	PNP, FDC 65, Chasseurs barégeois, ONF, Nature Midi Pyrénées, ONCFS

Action(s) :	Equipement pour visualisation des câbles dangereux sur la station de ski de Gavarnie-Gèdre
Fiche(s) Action :	FM2, priorité 1
Acteurs concernés	PNP, OGM, Altiservices

Action :	Faisabilité de la visualisation des tronçons de lignes dangereux entre Pragnères et Boucharo
Fiche(s) Action :	FM-4, priorité 1
Activités concernées	EDF-RTE

Action(s) :	Surveillance des présence et répartition des espèces du DOCOB
Fiche(s) Action :	SE7, priorité 3
Acteurs concernés	PNP, FDC 65, Chasseurs barégeois, ONF, Nature Midi Pyrénées, ONCFS

SOURCES DOCUMENTAIRES

- Parc national des Pyrénées – Fédération Départementale des Chasseurs des Hautes-Pyrénées (2005) - Document de référence « ZICO – ZPS Cirque de Gavarnie », projet d'extension de la ZPS FR731008, 177 p.
- Rocamora et Yeatmann-Berthelot (1999) – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités*. Société d'Etudes Ornithologiques de France – Ligue pour la Protection des Oiseaux, 598 p.
- Tucker and Evans (1997) – *Habitats for birds in Europe. A conservation strategy for the wider environment*. Cambridge, BirdLife International (BirdLife Conservation series n° 6), 464 p.
- Maurin et Keith (1994) – *Inventaire de la faune menacée de France*. Eds Nathan, Muséum National d'Histoire Naturelle et Fond Mondial pour la Nature, 176 p.
- Yeatmann-Berthelot et Jarry (1994) – *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France*. Ed Société Ornithologique de France, 776 p.
- Joachim, Bousquet et Faure (1997) – *Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées*. Ed. AROMP – Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse, 262 p.
- Hagemeijer and Blair (1997) – *The EBBC Atlas of European Breeding Birds: their distribution and abundance*. Ed Poyser, London, 920 p.
- Heath, Borggreve, Peet and Hagemeijer (2000) – *European bird populations : estimates and trends*. Cambridge, UK : BirdLife International (BirdLife Conservation Series n° 10), 160 p.
- Dubois, Le Maréchal, Olioso, Yésou (2001) – *Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine*. Nathan, 398 p.
- Hamon (2000) – *Inventaire des câbles et lignes dangereux pour les oiseaux en montagne sur les stations de ski de la zone Parc national des Pyrénées*. Rapport s stage BTS-GPN, Institut Saint-Christophe, 64 p.