



**Document d'objectifs du site NATURA 2000
ZPS FR9112008 – Corbières Orientales**



Annexes

Ligue pour la Protection des Oiseaux de l'Aude

Document validé en comité de pilotage le 4 novembre 2010



SOMMAIRE

<i>Annexe 1 : Arrêté de désignation du site en ZPS.....</i>	<i>1</i>
<i>Annexe 2 : Composition du comité de pilotage.....</i>	<i>3</i>
<i>Annexe 3 : Compte-rendu des groupes de travail thématiques réunis lors de l'élaboration du Tome I.....</i>	<i>6</i>
<i>Annexe 4 : Exemple de fiche échantillon des relevés passereaux.....</i>	<i>17</i>
<i>Annexe 5 : Description de la méthode de cartographie des habitats sur la ZPS Corbières orientales.....</i>	<i>18</i>
<i>Annexe 6 : questionnaire adressé à chaque Président d'ACCA de la ZPS Corbières orientales.....</i>	<i>28</i>
<i>Annexe 7 : fiches espèces.....</i>	<i>32</i>
<i>Annexe 8 : Méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques</i>	<i>90</i>

Crédits photographiques (couverture):

- Paysages de la ZPS Corbières orientales : C. Savon ;
- Fauvette pitchou : A-L. Le Borgne ;
- Faucon pèlerin : C. Aussaguel.

Annexe 1 : Arrêté de désignation du site en ZPS

16 avril 2006

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 48 sur 80

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Arrêté du 6 avril 2006 portant désignation du site Natura 2000 Corbières orientales
(zone de protection spéciale)

NOR : DEVN0650271A

La ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu la directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 modifiée concernant la conservation des oiseaux sauvages, notamment son article 4 et son annexe I ;

Vu le code de l'environnement, notamment le II et le III de l'article L. 414-1, et les articles R. 414-2, R. 414-3, R. 414-5 et R. 414-7 ;

Vu l'arrêté du 16 novembre 2001 relatif à la liste des espèces d'oiseaux qui peuvent justifier la désignation de zones de protection spéciale au titre du réseau écologique européen Natura 2000 selon l'article L. 414-1-II (1^{er} alinéa) du code de l'environnement ;

Vu les avis des communes et des établissements publics de coopération intercommunale concernés,

Arrête :

Art. 1^{er}. – Est désigné sous l'appellation « site Natura 2000 Corbières orientales » (zone de protection spéciale FR 9112008) l'espace délimité sur les neuf cartes au 1/25 000 ci-jointes, s'étendant dans le département de l'Aude :

- sur la totalité du territoire des communes suivantes : Albas, Coustouge, Jonquières ;
- sur une partie du territoire des communes suivantes : Bizanet, Cascastel-des-Corbières, Durban-Corbières, Embres-et-Castelmaure, Fontjoncouse, Narbonne, Palairac, Peyriac-de-Mer, Portel-des-Corbières, Quintillan, Saint-André-de-Roquelongue, Saint-Jean-de-Barron, Saint-Laurent-de-la-Cabrerisse, Talairan, Thézan-des-Corbières, Villeneuve-les-Corbières, Villerouge-Termenès, Villesèque-des-Corbières.

Art. 2. – La liste des espèces d'oiseaux justifiant la désignation du « site Natura 2000 Corbières orientales » figure en annexe au présent arrêté.

Cette liste ainsi que les cartes visées à l'article 1^{er} ci-dessus peuvent être consultées à la préfecture de l'Aude, à la direction régionale de l'environnement de Languedoc-Roussillon ainsi qu'à la direction de la nature et des paysages au ministère de l'écologie et du développement durable.

Art. 3. – Le directeur de la nature et des paysages est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 6 avril 2006.

NELLY OLIN

Annexe

A l'arrêté de désignation du site Natura 2000 FR9112008 CORBIERES ORIENTALES
(zone de protection spéciale)

Liste des espèces d'oiseaux justifiant cette désignation

1 - Liste des espèces d'oiseaux figurant sur la liste arrêtée le 16 novembre 2001 justifiant la désignation du site au titre de l'article L.414-1-II (1^{er} alinéa) du code de l'environnement

A092	Aigle botté	<i>Hieraetus pennatus</i>
A091	Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>
A246	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>
A072	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>
A379	Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>
A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>
A084	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>
A080	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>
A245	Cochevis de Thékla	<i>Galerida theklae</i>
A224	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>
A100	Faucon d'Eléonore	<i>Falco eleonorae</i>
A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>
A302	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>
A215	Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>
A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>
A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>
A255	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>
A078	Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>

2 - Liste des autres espèces d'oiseaux migrateurs justifiant la désignation du site au titre de l'article L.414-1-II (2^{ème} alinéa) du code de l'environnement

aucune espèce mentionnée

Annexe 2 : Composition du comité de pilotage



PREFECTURE DE L'AUDE

Arrêté préfectoral n° 2008-11-4966
portant constitution d'un comité de pilotage pour l'élaboration et le suivi de la mise en œuvre d'un document d'objectifs sur le site NATURA 2000 des Corbières orientales (FR 9112008)

Le préfet de l'Aude,
Chevalier de la Légion d'Honneur

VU la directive CEE 79-409 du Conseil des communautés européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux ;

VU la directive CEE 92-43 du Conseil des communautés européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats ;

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L 110-1 et L 110-2 ;

VU le code de l'environnement et notamment ses articles R 214-15 à R 214-39 ;

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L 414-1 à L 414-7 modifiés et complétés par les articles 140 à 146 de la loi n° 2005-157 relative au développement des territoires ruraux ;

VU le code de l'environnement et notamment ses articles R 414-8 à R 414-11 modifiés et complétés par le décret n° 2006-922 du 26 juillet 2006 relatif à la gestion des sites Natura 2000 ;

VU la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement ;

VU la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux et notamment ses articles 140 à 146 ;

VU les avis de la directrice régionale de l'environnement et du directeur départemental de l'agriculture et de la forêt de l'Aude ;

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture de l'Aude ;

ARRETE

ARTICLE 1

Il est créé un comité de pilotage chargé d'élaborer, d'adopter, de soumettre à l'approbation préfectorale le document d'objectif du site Natura 2000 FR 9112008 des Corbières orientales et de veiller à sa mise en œuvre.

ARTICLE 2

La composition du comité de pilotage est fixée comme suit, chacun des membres ci-dessous pouvant se faire représenter :

Collège des collectivités territoriales et de leurs groupements

M. le Président du Conseil Régional Languedoc-Roussillon
M. le Président du Conseil Général de l'Aude

Mmes et MM. les Maires de Albas, Bizanet, Cascatel des Corbières, Coustouges, Durban Corbières, Embres et Castelmaure, Fontjoncouse, Jonquières, Narbonne, Palairac, Peyriac de mer, Portel des Corbières, Quintillan, Saint André de Roquelongue, Saint Jean de Barrou, Saint Laurent de la Cabrerisse, Talairan, Thézan des Corbières, Villeneuve les Corbières, Villerouge Termenes, Villesèque des Corbières.

M. le Président de la communauté d'agglomération de la Narbonnaise
M. le Président de la communauté de communes Corbières en Méditerranée
M. le Président de la communauté de communes de la contrée de Durban-Corbières
M. le Président de la communauté de communes de la région Lézignanaise
M. le Président de la communauté de communes des hautes Corbières
M. le Président de la communauté de communes du canton de Lagrasse
M. le Président de la communauté de communes du massif de Mouthoumet
M. le Président du parc naturel régional de la Narbonnaise en Méditerranée
M. le Président du syndicat mixte du pays Corbières Minervois
M. le Président de l'association de promotion du Pays de la Narbonnaise

Collège des usagers

M. le Président de la Chambre d'agriculture de l'Aude
M. le Président de la Chambre des métiers de l'Aude
M. le Président de la Chambre de commerce et industrie de Narbonne- Lézignan-Corbières et Port-la-nouvelle
M. le Président du syndicat des propriétaires forestiers
M. le Président du Centre régional de la propriété forestière
M. le Président du syndicat des scieurs et exploitants forestiers de l'Aude
M. le Président du Centre de développement agricole des Corbières
M. le Président du Centre de développement agricole du Narbonnais-Littoral
M. le Président du syndicat de l'AOC Corbières
M. le Président du syndicat du cru Fitou
M. le Président de l'union nationale des industries de carrières et matériaux de construction
M. le directeur de RTE –unité transport électrique
M. le chef du service d'incendie et de secours de l'Aude
M. le Président de l'association audoise de développement local
M. le Président de la fédération départementale des chasseurs de l'Aude
MM. les Présidents des associations communales de chasse agréées de Albas, Bizanet, Cascatel des Corbières, Durban Corbières, Embres et Castelmaure, Narbonne, Palairac, Peyriac de mer, Portel des Corbières, Quintillan, Saint André de Roquelongue, Saint Jean de Barrou, Thézan des Corbières, Villesèque des Corbières.
M. le Président de l'association intercommunale de chasse agréée Saint Victor
M. le Président de l'association intercommunale de chasse agréée de la Pierre droite
M. le Président de l'association intercommunale de chasse agréée du Sabaric
M. le Président de l'association intercommunale de chasse agréée des champs du Termenès
M. le Président du groupement d'intérêt cynégétique des Corbières maritimes
M. le Président du groupement d'intérêt cynégétique des basses Corbières
M. le Président du groupement d'intérêt cynégétique des hautes Corbières
M. le Président de la fédération départementale des associations pour la pêche et la protection des milieux aquatiques de l'Aude
M. le Président du comité départemental de randonnée pédestre de l'Aude

M. le Président du comité départemental de spéléologie de l'Aude
M. le Président du comité départemental de montagne et d'escalade de l'Aude
Mme. la Présidente de la Fédération Aude Claire
M. le Président de la société d'études scientifiques de l'Aude
M. le Président de la ligue de protection des oiseaux de l'Aude
M. le Président du centre permanent d'initiative pour l'environnement des Hautes Corbières

Collège des services et des établissements publics de l'Etat (consultatif)

Mme la directrice régionale de l'environnement Languedoc-Roussillon
M. le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt de l'Aude
Mme la directrice départementale de l'équipement de l'Aude
M. le directeur départemental de la jeunesse et des sports
Mme la directrice départementale de l'action sanitaire et sociale
M. le directeur régional de l'industrie, la recherche et l'environnement
M. le chef du service départemental de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage
M. le chef du service départemental de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
M. le directeur de l'Agence départementale de l'Office national des forêts
M. le Président du conseil scientifique régional du patrimoine naturel

Collège des experts (consultatif)

A la demande du comité de pilotage, le président du conseil scientifique régional du patrimoine naturel pourra proposer des experts pour aider le comité de pilotage à l'élaboration du document d'objectifs.

ARTICLE 3

Le comité de pilotage est présidé par le préfet de l'Aude ou son représentant, conformément aux dispositions réglementaires.

Le comité de pilotage se réunit sur convocation de son président

Des groupes de travail seront mis en place par le comité de pilotage pour approfondir la réflexion scientifique et technique. Ils pourront associer des spécialistes ou des organismes non représentés dans le comité de pilotage.

ARTICLE 4

L'Etat assurera la maîtrise d'ouvrage de la réalisation du document d'objectif, et désignera une structure comme opérateur.

Le secrétariat du comité de pilotage sera assuré par le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt de l'Aude.

ARTICLE 5

Le secrétaire général de la préfecture de l'Aude, la directrice régionale de l'environnement et le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt de l'Aude sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera inséré aux recueils des actes administratifs et dont copie sera transmise à chaque membre du comité de pilotage.

Carcassonne, le 28 JUIL. 2008

Le Préfet



Bernard LEMAIRE

Annexe 3 : Compte-rendu des groupes de travail thématiques réuni lors de l'élaboration du Tome I



Elaboration du Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Zone de Protection Spéciale des Corbières Orientales »

COMPTE RENDU DU GROUPE DE TRAVAIL « ACTIVITES CYNEGETIQUES »
Salle municipale de Durban-Corbières le jeudi 8 octobre 2009

ORDRE DU JOUR :

- Présentation des enjeux ornithologiques de la ZPS Corbières Orientales ;
- Synthèse des premiers éléments relatifs à l'activité cynégétique de la ZPS Corbières Orientales ;
- Discussion et synthèse.

Présents à ce groupe de travail :

- Madame Emmanuelle ROMET, Parc Naturel Régional de la Narbonnaise en Méditerranée ;
- Monsieur Luc CAREL, ACCA de Narbonne ;
- Monsieur Daniel DERAMOND, ACCA de Narbonne ;
- Monsieur Jean-Luc POUCHERET, ACCA de Narbonne ;
- Monsieur Lucien COMBES, ACCA de Peyriac-de-Mer ;
- Monsieur Serge COMBES, ACCA de Peyriac-de-Mer ;
- Monsieur Clément SERRAL ; ACCA de Portel-des-Corbières ;
- Monsieur Gérard VIDAL, ACCA d'Embres-et-Castelmaure ;
- Monsieur Stéphane GRIFFE, Fédération Des Chasseurs de l'Aude ;
- Monsieur Gilbert SALES, GIC des Corbières Maritimes ;
- Monsieur Christophe SAVON, LPO Aude ;
- Monsieur Mathieu BOURGEOIS, LPO Aude.

Excusés à ce groupe de travail :

- Madame Anne LAURENT, Pays Corbières Minervois ;
- Madame Sandrine POPLUMONT, Communauté des Communes de la Contrée de Durban-Corbières ;
- Madame Agnès ALQUIE, Chambre d'Agriculture de l'Aude ;
- Madame Kattalin FORTUNE-SANS, Parc Naturel Régional de la Narbonnaise en Méditerranée.

COMPTE RENDU :

Monsieur SAVON introduit ce groupe de travail en présentant la démarche Natura 2000, le contexte de désignation du site ZPS Corbières Orientales et la planification de l'élaboration du document d'objectifs de ce même site.

Monsieur SAVON poursuit son intervention en présentant les grands enjeux ornithologiques de la ZPS avec la présentation de l'écologie de certaines espèces comme l'Aigle royal, le

Grand-duc d'Europe, le Circaète Jean-le-Blanc. Il présente également les cartographies de répartition potentielle de ces espèces et informe l'assemblée qu'un premier rendu sur cet aspect a été communiqué aux services de la DDEA de l'Aude et de la DIREN pour validation.

Monsieur SAVON présente ensuite le contexte cynégétique sur le département de l'Aude issu du Schéma Départemental de Gestion Cynégétique validé en date du 30 octobre 2007.

Concernant l'évolution des espèces proies pour les grands rapaces, le Lapin de garenne et la Perdrix rouge sont en régression, contrairement au Lièvre d'Europe qui semble en progression.

Les enjeux cynégétiques du département sont ainsi la création de garennes et la mise en place de plans de chasse au niveau communal pour le lapin, la restauration des habitats et le maintien des milieux ouverts pour la Perdrix ainsi que le développement de cultures faunistiques avec points d'eau.

A partir de ce constat, Monsieur SAVON informe les participants à cette rencontre que le recensement des activités cynégétiques sur la ZPS Corbières Orientales a été réalisé par l'intermédiaire d'un questionnaire adressé à chaque structure cynégétique locale et se basant sur une méthodologie développée par la Fédération Régionale des Chasseurs du Languedoc-Roussillon.

Le taux de réponse à ce questionnaire est de l'ordre de 30 % mais représente néanmoins environ 40 % des communes de la ZPS (9 sur 21 communes).

Monsieur SALES pense qu'il aurait été judicieux de se rapprocher de la Fédération des Chasseurs de l'Aude afin d'accroître le taux de réponse à ce questionnaire.

Monsieur SAVON informe que la Fédération des Chasseurs de l'Aude a été sollicitée pour obtenir les adresses des 21 présidents d'ACCA et pour avaliser le contenu du questionnaire.

Il ressort de ce questionnaire que les acteurs cynégétiques s'impliquent fortement dans la gestion du territoire en créant des aménagements spécifiques et en restaurant des milieux favorables aux espèces proies.

Les milieux importants pour la gestion du Petit Gibier sont pas ordre chronologique les cultures faunistiques, les pelouses, les points d'eau et les vignes. Ce sont donc globalement des milieux ouverts.

Concernant l'évolution des espèces proies, le Lapin de garenne est considéré comme rare, la Perdrix et le Lièvre d'Europe comme rares à communs. Les actions préconisées pour la restauration ou le maintien de ces espèces sont la reconquête des milieux abandonnés, l'aménagement du territoire (cultures) et la mise en place de chantiers d'ouverture du milieu par débroussaillage.

A la suite de cet exposé, Monsieur SALES questionne sur les moyens financiers disponibles pour la réalisation de ces opérations.

Monsieur SAVON informe que certaines actions peuvent être éligibles à des contrats Natura 2000 mais que l'action doit être définie et renseignée sur le document d'objectifs du site qui doit faire l'objet d'une validation par arrêté préfectoral.

Monsieur GRIFFE informe que la LPO Aude doit travailler en étroite collaboration avec la Fédération de Chasse du fait d'intérêts communs et afin d'optimiser l'efficacité des démarches entreprises sur ce territoire.

Monsieur SAVON conclut ce groupe de travail et informe que les données cynégétiques issues du questionnaire seront prochainement accessibles.

Fait à Narbonne, le 20 octobre 2009

Christophe SAVON et Mathieu BOURGEOIS



Elaboration du Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Zone de Protection Spéciale des Corbières Orientales »

**COMPTE RENDU DU GROUPE DE TRAVAIL « Sports de pleine nature et activités industrielles »
-LUNDI 7 DECEMBRE 2009-
Thézan-des-Corbières**

ORDRE DU JOUR :

- Présentation des enjeux ornithologiques de la ZPS Corbières Orientales ;
- Appréciation des sports de pleine nature et des activités industrielles présentes sur la ZPS ;
- Discussion et synthèse.

Présents à ce groupe de travail :

- Monsieur Max AZAÏS, Mairie de Talairan ;
- Monsieur Jean-Claude MONTLAUR, Mairie d'Albas ;
- Madame Florence ROBERT, Agricultrice-ferme Belles garrigues, Albas ;
- Monsieur Bernard OUILLET, adjoint tourisme et urbanisme mairie de St Laurent de la Cabrerisse ;
- Monsieur Jacky Galy, ERDF ;
- Madame Caroline DE MONTAIGU, ERDF ;
- Monsieur Alain CUTULLIC, Direction Départementale Jeunesse et Sports ;
- Monsieur Jean-Marie PUIG, Président de la Communauté des Communes de la Contrée de Durban-Corbières ;
- Monsieur Eric BRISSOT, Mairie de Fontjoncouse ;
- Monsieur Philippe PEBAY, NOVEO Energies Nouvelles ;
- Madame Hélène FEBRO, 1^{ère} adjointe mairie de Thézan-des-Corbières ;
- Monsieur Jean-Claude BOUQUET, 2^{ème} adjoint au maire de Villesèque-des-Corbières ;
- Monsieur Yves OUDIN, Responsable développement Emeraude Energy ;
- Madame Claudie LIEUTAUD, Mairie d'Embres-et-Castelmaure ;
- Madame Catherine CHAIX, DDEA de l'Aude ;
- Monsieur Jérôme BONAVENT, DDEA de l'Aude ;
- Madame Anne LAURENT, Pays Corbières Minervois ;
- Monsieur Franck ROTURIER, Ville de Narbonne ;
- Monsieur Mathieu BOURGEOIS, LPO Aude ;
- Monsieur Christophe SAVON, LPO Aude.

Excusés à ce groupe de travail :

- Monsieur Pascal ROCA, Conseil Général de l'Aude ;
- Monsieur Benoît PRADERIE, SARL Soleil du Midi.

COMPTE RENDU :

Monsieur SAVON introduit ce groupe de travail en présentant la démarche Natura 2000, le contexte de désignation du site ZPS Corbières Orientales et la planification de l'élaboration de son document d'objectifs.

Monsieur SAVON poursuit son intervention en présentant les grands enjeux ornithologiques de la ZPS avec la présentation de l'écologie de certaines espèces comme l'Aigle royal, le Grand-duc d'Europe, le Circaète Jean-le-Blanc, le Cochevis de Thékla, le Bruant ortolan et la Fauvette pitchou. Monsieur SAVON présente ensuite les méthodes d'inventaire utilisées pour le recensement du contexte ornithologique de la ZPS. Il présente également les cartographies de répartition potentielle de ces espèces et informe l'assemblée d'un premier rendu sur cet aspect aux services de la DDEA de l'Aude et de la DIREN LR.

Monsieur SAVON poursuit en présentant la planification des sports de pleine nature sur la ZPS Corbières Orientales et notamment le Plan Départemental des Espaces Sites et Itinéraires (PDESI) validé récemment en Commission Permanente du Conseil Général de l'Aude.

Monsieur CUTULLIC informe que l'ensemble des sentiers du département inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) sont insérés de fait, dans le PDESI et conseille Monsieur SAVON de se rapprocher du Conseil Général de l'Aude pour obtenir la cartographie du linéaire des sentiers présents sur le territoire de la ZPS.

Madame LAURENT informe que la Communauté de Communes de Durban-Corbières incite et impulse l'activité pédestre avec la réalisation de 14 sentiers sur le territoire communautaire. Elle conseille Monsieur SAVON de se rapprocher du Pays d'accueil touristique pour l'obtention de la cartographie des sentiers.

Monsieur SAVON poursuit sur la présentation du Plan Départemental des Itinéraires de Randonnée Motorisée (PDIPR).

Monsieur CUTULLIC informe que la mise en place du PDIPR est quelque peu problématique et complexe. Le Conseil Général de l'Aude doit proposer des lieux de pratique dans une démarche concertée avec des phases de réflexion successives.

Les sports de pleine nature semblent globalement peu représentés sur la ZPS Corbières Orientales sauf l'activité de randonnée avec un linéaire de sentiers qu'il conviendra de cartographier. Une piste de rallye sur la commune de Fontjoncouse a néanmoins été identifiée.

Monsieur BRISSOT informe que cette activité se fait en terrain privé et que selon lui, les dérangements sur les oiseaux sont très peu marqués.

Concernant les énergies renouvelables, ces activités sont en plein essor sur le département de l'Aude et des projets émergent sur le territoire de la Communauté des communes de la Contrée de Durban-Corbières. Une centaine d'hectares sont actuellement proposés sur le territoire communautaire dont 2 projets sont situés en ZPS (Albas et Fontjoncouse).

Monsieur PUIG informe que ces projets se feront dans une démarche de concertation associant les nombreux acteurs du territoire dont la LPO Aude et les services étatiques. Il

rappelle également que ces projets engendreront des ressources financières indispensables à la survie future des intercommunalités.

Monsieur BONAVENT rappelle que les objectifs du département en matière d'énergies renouvelables sont de prendre en compte l'ensemble des enjeux en amont de tous projets.

Madame LAURENT questionne Monsieur SAVON sur les effets du développement de ces infrastructures sur l'avifaune.

Monsieur SAVON informe que la littérature scientifique des effets des infrastructures éoliennes sur les oiseaux est beaucoup plus documentée avec pour exemple des études menées en Espagne (Navarre) sur 13 parcs éoliens. Des études menées dans les Corbières ont aussi démontré que l'Aigle royal pouvait être impacté par les infrastructures éoliennes avec une perte de territoire de chasse pour l'espèce qui ne s'approche pas des éoliennes à moins de 200 mètres. Concernant l'impact du solaire au sol sur les oiseaux, la bibliographie est plus lacunaire. Un retour d'expérience allemand est téléchargeable sur le site Internet du Ministère de l'Environnement. Néanmoins, les conclusions de ce retour d'expériences doivent être pris avec une grande précaution du fait de la différence du cortège d'espèces présentes sur la ZPS Corbières Orientales. Monsieur SAVON conseille qu'une étude ornithologique soit menée au cas par cas.

Monsieur GALY informe qu'avant chaque projet relatif aux énergies renouvelables, la question du raccordement électrique doit se poser.

Monsieur SAVON informe qu'un Schéma Régional d'Implantation de l'éolien devrait être prochainement mis en place au niveau de la Région Languedoc-Roussillon.

Monsieur BONAVENT informe que ce document va inclure également le photovoltaïque et qu'il devrait être en application vers le mois d'août 2010.

Concernant les lignes électriques Moyenne Tension, Monsieur GALY informe que toutes les lignes nouvellement créées prennent en compte les sensibilités avifaunistiques.

Monsieur PUIG rappelle que la démarche de concertation est indispensable dans l'élaboration de ce document d'objectifs.

Monsieur SAVON remercie les participants et informe qu'un compte rendu de ce groupe de travail sera prochainement élaboré et adressé à l'assemblée.

Fait à Narbonne, le 14 décembre 2009

Christophe SAVON et Mathieu BOURGEOIS



Elaboration du Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Zone de Protection Spéciale des Corbières Orientales »

**COMPTE RENDU DU GROUPE DE TRAVAIL « Activités agricoles et forestières »
- Mercredi 27 janvier 2010 -
ALBAS**

ORDRE DU JOUR :

- Présentation des enjeux ornithologiques de la ZPS Corbières Orientales ;
- Appréciation des enjeux agricoles et forestiers de la ZPS Corbières Orientales ;
- Synthèse et discussion ;
- Présentation de l'expérience pastorale « Belles garrigues » menée sur la commune d'Albas.

Présents à ce groupe de travail :

- Monsieur Didier MARTINEZ, Adjoint à la mairie de Villeneuve-des-Corbières et Administrateurs des caves du Mont Tauch ;
- Madame Gaëlle ROMAN-FAURE, Cave du Mont Tauch ;
- Monsieur Jean-Claude MONTLAUR, Maire d'Albas ;
- Monsieur Jean-Pierre MONTANIE, Vigneron Domaine de Gléon ;
- Monsieur Bruno THIRION, Pastorale Pyrénéenne ;
- Monsieur Sébastien COLOMINE, ONF ;
- Monsieur Jean-Paul BAYLAC, SDIS de l'Aude ;
- Madame Agnès ALQUIE, Chambre d'Agriculture de l'Aude ;
- Monsieur Philippe POUCHERET, Chambre d'Agriculture de l'Aude ;
- Monsieur Bernard AUSTERIC, Adjoint à la mairie de Saint-André de Roquelongue ;
- Monsieur Benoît LECOMTE, CRPF Languedoc-Roussillon ;
- Madame Anne LAURENT, Pays Corbières Minervois ;
- Madame Florence ROBERT, Belles garrigues Albais ;
- Madame Catherine CHAIX, DDTM de l'Aude ;
- Monsieur Mathieu BOURGEOIS, LPO Aude ;
- Monsieur Christophe SAVON, LPO Aude.

Excusé à ce groupe de travail :

- Guillaume PORTAL, éleveur sur Thézan-des-Corbières ;

COMPTE RENDU :

Monsieur SAVON introduit ce groupe de travail en présentant la démarche Natura 2000, le contenu d'un document d'objectifs (DOCOB), le contexte de désignation du site ZPS Corbières Orientales et la planification de l'élaboration de son DOCOB.

Monsieur SAVON poursuit son intervention en présentant les grands enjeux ornithologiques de la ZPS avec la présentation de l'écologie de certaines espèces emblématiques ayant permis la désignation de la ZPS Corbières Orientales comme l'Aigle royal, le Grand-duc d'Europe, le Circaète Jean-le-Blanc, le Cochevis de Thékla, le Bruant ortolan et la Fauvette pitchou. Monsieur SAVON présente ensuite les méthodes d'inventaire utilisées pour le recensement du contexte ornithologique de la ZPS. Il présente également les cartographies de répartition potentielle de ces espèces et informe l'assemblée d'un premier rendu sur cet aspect aux services de la DDTM de l'Aude.

Monsieur SAVON introduit ensuite le contexte forestier de la ZPS Corbières Orientales en demandant si 'à l'heure actuelle il y a une réelle gestion forestière sur le territoire de la ZPS.

Monsieur COLOMINE informe qu'une gestion forestière existe mais n'a pas une vocation de production car le contexte économique actuel n'est pas favorable à une exploitation productive de la forêt présente sur la ZPS Corbières Orientales.

Monsieur BAYLAC explique que le Pin d'Alep est majoritaire sur le territoire de la ZPS Corbières Orientales notamment en sa partie Est. Cette essence est difficilement exploitable. Les peuplements deviennent plus productifs en partie Ouest de la ZPS à partir de la commune d'Albas avec la présence d'autres essences comme notamment le Chêne vert. Néanmoins, il informe qu'il y a une forte dynamique d'enrésinement naturel par le Pin d'Alep du fait de son potentiel colonisateur jouant ainsi sur la fermeture des milieux induisant un important risque incendie. Cet enrésinement provient aussi des anciennes plantations menées depuis les années 60 par les services forestiers et impulsées par des financements publics.

Monsieur MONTLAUR considère que les élus locaux n'ont pas eu le choix et ont du subir ces plantations.

Néanmoins, Monsieur BAYLAC informe que les plantations de résineux sont en régression et ne concernent que quelques hectares en ZPS Corbières Orientales alors que l'enrésinement des milieux naturels, du fait du pouvoir colonisateur du Pin d'Alep, est une réelle problématique pour le maintien des milieux ouverts.

Monsieur LECOMTE informe que, le pin d'Alep étant un colonisateur de milieux ouverts, le stade « pinède » est un stade d'évolution d'une garrigue méditerranéenne pour aboutir à une chênaie verte (ou pubescente) mais que cette évolution est souvent interrompue par un incendie.

Monsieur BAYLAC abonde en ce sens avec l'exemple sur le massif des Corbières Orientales de la présence de jeunes pousses de Pin d'Alep colonisées par le Chêne vert.

Monsieur SAVON questionne sur le développement d'une filière Bois-Energie sur le Pays Corbières Minervois.

Madame LAURENT informe qu'une étude sur les potentialités d'une organisation de cette filière a été menée sur l'ensemble des 6 communautés de communes du Pays Corbières Minervois avec l'organisation de groupes de travail spécifiques dans le cadre des OCAGER. Seule la Communauté de Communes du massif de Mouthoumet présente d'importantes ressources forestières pour nourrir cette filière Bois-Energie. La Communauté de Communes

de la Contrée de Durban-Corbières, la plus concernée par la ZPS Corbières Orientales, présente un faible potentiel.

Monsieur SAVON présente ensuite les outils relatifs à la Défense de la Forêt Contre les Incendies.

Monsieur BAYLAC informe qu'il existe un Plan de Massif sur St Victor mais que ce document est ancien.

Monsieur SAVON présente ensuite les outils pour la gestion d'une ripisylve mis en place par les collectivités et questionne Monsieur MONTLAUR sur la volonté du Syndicat Intercommunal de la Berre de faire pâturer les berges du cours d'eau.

Monsieur MONTLAUR informe en effet qu'il nourrit cette réflexion depuis un certain temps et que ce projet devrait prochainement aboutir.

Madame ROBERT questionne sur les éventuels impacts de cette activité sur les oiseaux.

Monsieur SAVON répond que les impacts seront, selon lui, tout à fait négligeables. Concernant les espèces ayant permis la désignation de la ZPS Corbières Orientales, seul le Milan noir fréquente réellement les ripisylves mais niche sur des arbres et en hauteur. Le passage d'un troupeau sous le site de nidification ne sera pas compromettant pour lui. Quelques autres espèces fréquentent les atterrissements des cours d'eau comme le Petit Gravelot mais l'espèce ne semble pas présente sur le lit mineur de la Berre.

Monsieur SAVON évoque ensuite des résultats acquis dans le cadre du programme LIFE-nature « Conservation de l'Avifaune patrimoniale des Corbières-Orientales » sur la corrélation entre l'évolution du milieu et l'évolution de l'avifaune. La fermeture des milieux introduite par Monsieur BAYLAC engendre une évolution du peuplement ornithologique des espèces de milieux ouverts vers des espèces plus forestières. Selon l'expérience du programme, il informe qu'afin de conserver les oiseaux patrimoniaux des Corbières, les efforts pour freiner la dynamique de fermeture des milieux doivent être menés sur les garrigues et non en milieu forestier.

Madame ALQUIE questionne sur la possibilité d'avoir une cartographie de l'évolution de la végétation sur plusieurs années.

Monsieur SAVON informe que cette cartographie n'était pas prévue dans le cahier des charges de l'élaboration du DOCOB.

Monsieur SAVON introduit ensuite la présentation du contexte agricole de la ZPS Corbières Orientales et notamment celui de la viticulture avec des arrachages massifs depuis l'année 2005.

Monsieur MONTANIE évoque le problème de l'eau pour la viticulture. Depuis quelques années, il est à noter un manque de pluviosité et la mise en place d'un système de goutte à goutte est indispensable à envisager pour le maintien de l'activité. Monsieur MONTANIE informe qu'il serait souhaitable de lancer une étude afin de créer une retenue collinaire pour assurer une disponibilité en eau chronique permettant d'alimenter le vignoble en période critique.

Monsieur MONTLAUR précise que la gestion de la Berre est assez difficile à assurer mais que le technicien de rivière du Syndicat s'y emploie. Il n'exclut pas qu'une telle étude soit menée à l'avenir.

Monsieur SAVON présente assez rapidement les intérêts ornithologiques présents en vigne et informe que les mutations actuelles auront incontestablement un impact sur la conservation des espèces qui ont permis la désignation de la ZPS Corbières Orientales.

Madame LAURENT rappelle également l'utilité des vignes pour la Défense de la Forêt Contre les Incendies en servant de coupures de combustible.

Monsieur SAVON continue sur la composante « élevage » de la ZPS Corbières Orientales en rappelant le contexte de la régression de cette activité ayant engendré une fermeture des milieux et une réduction de la richesse ornithologique du massif. Monsieur SAVON informe néanmoins que des volontés de redéploiement de cette activité émergent sur le massif des Corbières et prend en exemple la journée pastorale réalisée par le PNR de la Narbonnaise en Méditerranée en concertation avec la Chambre d'Agriculture de l'Aude sur Narbonne en novembre 2009.

Madame ALQUIE informe ainsi que certaines communes et propriétaires privés s'inquiètent de la fermeture des milieux et souhaitent s'investir dans le redéploiement d'une activité pastorale. Cette journée a permis de poser les bases en analysant les conditions à mettre en œuvre pour le retour de troupeaux en zone méditerranéenne sèche. Ainsi, selon la Chambre d'Agriculture de l'Aude, la viabilité économique d'un troupeau est assurée pour un cheptel compris entre 300 et 350 têtes demandant un foncier de l'ordre de 600 à 800 hectares. Madame ALQUIE rappelle ainsi que Natura 2000 peut être un outil financier incitatif avec des contractualisations possibles.

Madame ROBERT présente ensuite son installation pastorale sur la commune d'Albas qui comprend actuellement 200 têtes pour un foncier autorisé de 100 hectares. L'accueil de la municipalité et des acteurs locaux, notamment des acteurs cynégétiques, a été admirable et Madame ROBERT est même membre du Conseil d'Administration de l'ACCA d'Albas. Madame ROBERT est néanmoins à la recherche d'un foncier complémentaire pour assurer une bonne conduite du troupeau qu'elle assure par gardiennage.

Monsieur MONTANIE pense que pour réduire le gardiennage, l'utilisation de parcs peut être envisagée et propose également des chèvres pour l'ouverture et l'entretien des milieux.

Madame ALQUIE rappelle qu'aujourd'hui, le problème majeur est le foncier et sa mise à disposition.

Monsieur MONTANIE propose également de faire pâturer des chèvres en sous-bois pour l'entretien des peuplements forestiers.

Monsieur BAYLAC propose d'éviter les chèvres pour l'entretien en sous-bois car elles peuvent orchestrer des dégâts importants sur les arbres.

Monsieur THIRION informe néanmoins que ce pâturage peut être efficace pour l'entretien des peuplements forestiers.

Monsieur MONTANIE questionne sur la valeur fourragère après un brûlage dirigé.

Madame ROBERT informe que le potentiel pastoral est augmenté après un brûlage dirigé.

Monsieur SAVON abonde en ce sens en prenant l'exemple des diagnostics pastoraux établis par le SUAMME dans le cadre du programme LIFE-nature « Conservation de l'Avifaune patrimoniale des Corbières Orientales ». Ainsi, un brûlage dirigé permet d'accroître le potentiel fourrager d'un milieu.

Madame ROBERT introduit également la dimension touristique qui pourrait émaner du redéploiement de l'activité pastorale. C'est en ce sens qu'elle envisage de monter un projet de valorisation touristique de son expérience. Natura 2000 peut être un levier intéressant pour le développement de cette vocation.

Madame ALQUIE revient sur le contexte viticole et informe des possibles craintes des viticulteurs quant à Natura 2000 concernant l'utilisation d'intrants.

Monsieur SAVON informe que Natura 2000 n'a pas vocation à interdire, ou à réglementer, les utilisations de produits phytosanitaires mais que Natura 2000 peut être le moteur du développement d'une viticulture raisonnée voire biologique par l'intermédiaire d'outils de contractualisation comme les Mesures Agrio-environnementales territorialisées. Néanmoins, actuellement, les Indices de Fréquence de Traitement sont considérés par la profession agricole comme non adaptés. Des négociations sont en cours au niveau régional afin d'y remédier.

Monsieur SAVON conclut ce groupe de travail en indiquant qu'une synthèse des travaux sera soumise au groupe de travail pour examen et compléments éventuels avant le comité de pilotage et lève la séance.

Fait à Narbonne, le 11 février 2010,

Christophe SAVON et Mathieu BOURGEOIS

Annexe 4 : Exemple de fiche échantillon des relevés passereaux

REPRESENTATION D'UN POINT D'ECOUTE POUR NOTER LES CONTACTS STOC-EPS

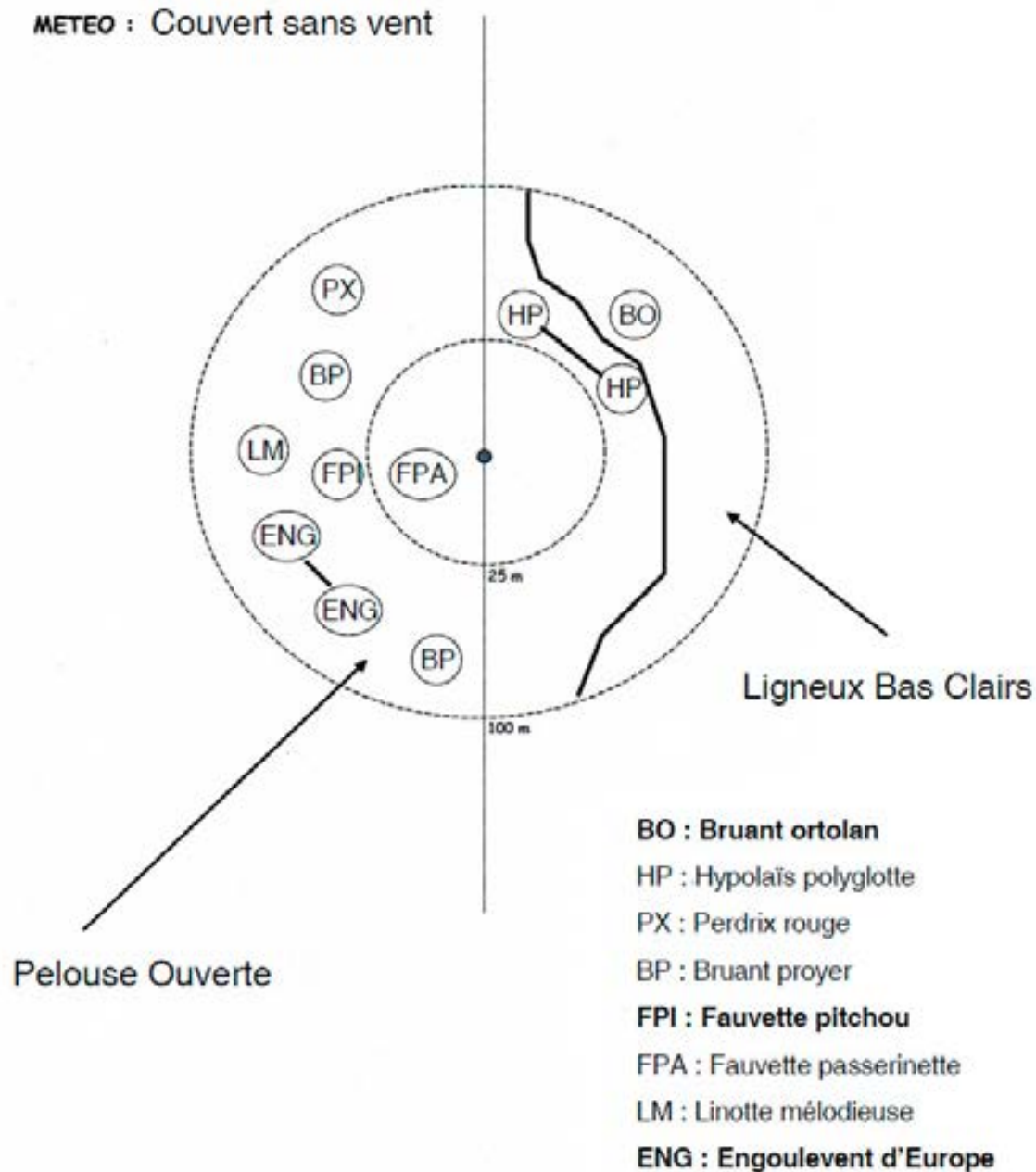
N° POINT : CO061

C. SAVON

HEURE DEBUT : 6h24

Le 23/05/2009

METEO : Couvert sans vent



Annexe 5 : Description de la méthode de cartographie des habitats sur la ZPS Corbières orientales

L'Office National des Forêts a été mandaté par la LPO Aude afin de réaliser une cartographie des habitats de la ZPS des Corbières Orientales. La réalisation de cartes de description des couvertures végétales est habituellement réalisée par observation directe du terrain ou/et par photo-interprétation d'une image aérienne. Ces méthodes simples ont fait leurs preuves depuis longtemps, mais nécessitent des temps d'investigation relativement longs. Ainsi, on estime le rendement normal d'un opérateur de terrain à 150ha/jour et celui d'un photointerprète à 750ha/jour.

La superficie de la ZPS Corbières Orientales étant relativement importante (25 429 ha), cette méthode traditionnelle aurait nécessité un long travail d'investigation et un coût trop onéreux au regard de la somme allouée à la réalisation du Document d'objectifs.

C'est pourquoi, l'ONF, en la personne de Monsieur Parmain, a cherché à développer une approche basée sur les techniques de télédétection qui permettent d'appréhender rapidement des superficies importantes de façon homogène (en minimisant les biais observateurs) pour peu que l'on dispose de secteurs d'apprentissages pertinents à même de couvrir la totalité de la typologie que l'on souhaite utiliser.

Afin de s'assurer d'un résultat homogène, les images à utiliser pour l'analyse doivent, d'une part, couvrir la totalité de la zone d'étude et d'autre part, avoir été obtenues sous des conditions d'illumination strictement identiques pour qu'un type de végétation donné présente les mêmes caractéristiques quelle que soit ses coordonnées et si possible en minimisant les effets de versant. Cette dernière condition doit aussi permettre de posséder une résolution suffisante pour une restitution de l'analyse à l'échelle souhaitée soit 1/25000^{ème} dans ce cas d'étude.

C'est pourquoi, l'utilisation des images aériennes proposées par l'IGN, bien que possédant une résolution adaptée, ne permet pas une analyse pertinente des couleurs et des nuances. Sur l'exemple ci-contre (Forêt de Fontfroide, Aude), les peuplements ne sont pas différents de part et d'autre de la ligne de mosaïquage bien visible, rendant l'interprétation plus délicate (Figure 1).

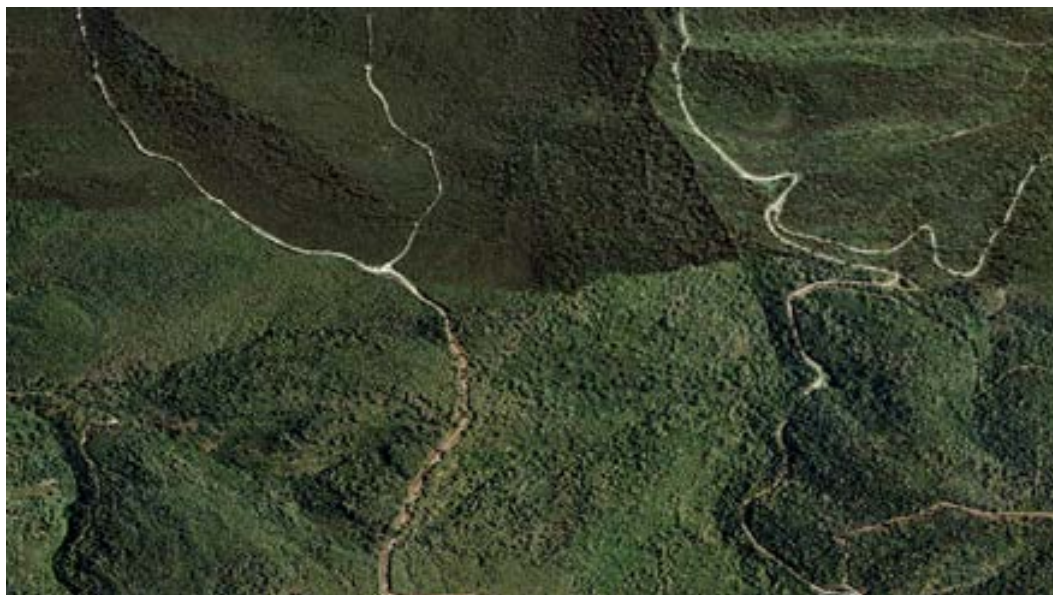


Figure 1. Image aérienne de la forêt de Fontfroide dans l'Aude.

L'ONF s'est donc orienté vers l'utilisation d'images satellitaires répondant valablement aux critères relatifs aux conditions d'acquisition. Néanmoins, les caractéristiques de résolution sont variables en fonction des provenances :

- Ikonos : 4m, 1m pour le panchromatique ;
- Landsat 3 MSS : 80m ;
- Landsat 7 ETM+ : 30m et 15m pour le panchromatique ;
- Spot V : 2.5 à 20m ;

En raison de leur disponibilité et de la gratuité de leur acquisition, les images Landsat 7 ont été retenues pour cette étude.

1. Données et matériel utilisé

Les images Landsat sont disponibles depuis 1972 à partir des 6 satellites de la série. Seuls Landsat 5 et 7 sont encore aujourd'hui en service, bien que Landsat 7 soit affecté d'une panne du miroir oscillant depuis 2003. Les images sont disponibles sur le site suivant (Figure 2) : <http://glofast.gsfc.nasa.gov/landsat/>

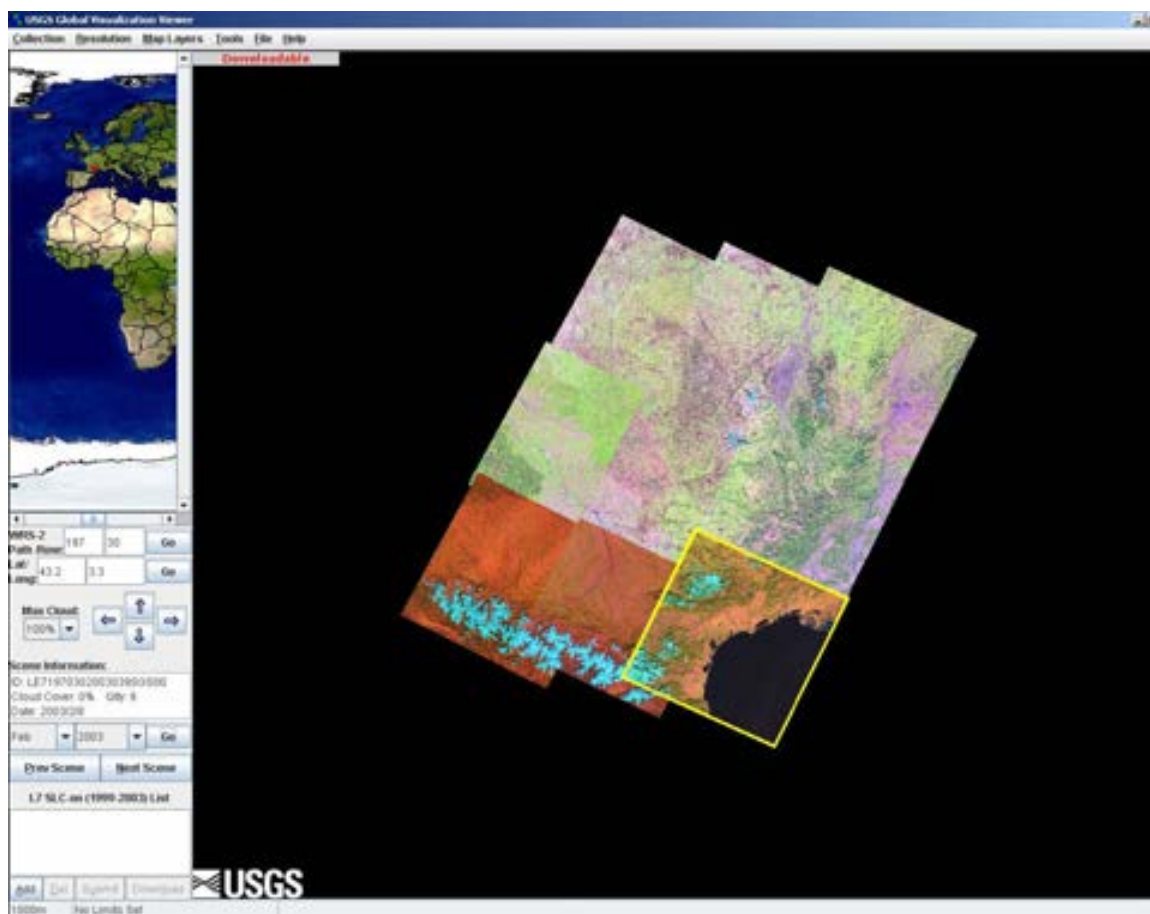


Figure 2. Visuel du site Internet où les images du satellite Landsat 7 sont accessibles.

Pour des raisons de résolution liée à l'échelle de restitution attendue, seules les données Landsat 7 sont adaptées. Les images Landsat 7 sont constituées à la résolution de 30 m par les canaux (3) Rouge, (2) Vert, (1) Bleu, (4) PIR (proche infrarouge), (5) MIR (moyen infrarouge), (7) IRL (infrarouge lointain), à la résolution de 60 m par les canaux infrarouges thermiques (6.1 et 6.2), à la résolution de 15m pour une image panchromatique.

Sensor					
Satellite	Sensor	Spectral Range	Band #s	Scene Size	Pixel Res
L 1-4	MSS multi-spectral	0.5 - 1.1 μm	1, 2, 3, 4	185 X 185 km	60 meter
L 4-5	TM multi-spectral	0.45 - 2.35 μm	1, 2, 3, 4, 5, 7		30 meter
L 4-5	TM thermal	10.40 - 12.50 μm	6		120 meter
L 7	ETM+ multi-spectral	0.450 - 2.35 μm	1, 2, 3, 4, 5, 7		30 meter
L 7	ETM+ thermal	10.40 - 12.50 μm	6.1, 6.2		60 meter
L 7	Panchromatic	0.52-0.90 μm	8		15 meter

Tableau 1. Echelle de résolution pour les images Landsat 7.

Les images fournies sont spécifiquement adaptées à la définition des occupations du sol car corrigées des voiles atmosphériques et orthorectifiées (géoréférencement en WGS84 UTM31N).

L'image retenue pour le traitement de cette étude a été acquise le **13/08/2001**. Elle est exempte de couverture nuageuse ou de voile atmosphérique. La végétation y apparaît bien contrastée, même si l'on peut craindre une homogénéisation du signal dans les zones de garrigue.

La télédétection désigne, dans son acception la plus large, la mesure ou l'acquisition d'informations sur un objet ou un phénomène, par l'intermédiaire d'un instrument de mesure n'ayant pas de contact avec l'objet étudié. C'est l'utilisation à distance (par exemple, d'un avion, d'un engin spatial, d'un satellite ou encore d'un bateau) de n'importe quel type d'instrument permettant l'acquisition d'informations sur l'environnement. La télédétection moderne intègre normalement des traitements numériques mais peut tout aussi bien utiliser des méthodes non numériques.

Ce type de méthode d'acquisition utilise normalement la mesure des rayonnements électromagnétiques émis ou réfléchis des objets étudiés dans un certain domaine de fréquences (infrarouge, visible, micro-ondes). Ceci est rendu possible par le fait que les objets étudiés (plantes, maisons, surfaces d'eau ou masses d'air) émettent ou réfléchissent du rayonnement à différentes longueurs d'onde et intensités selon leur état (Figure 3).

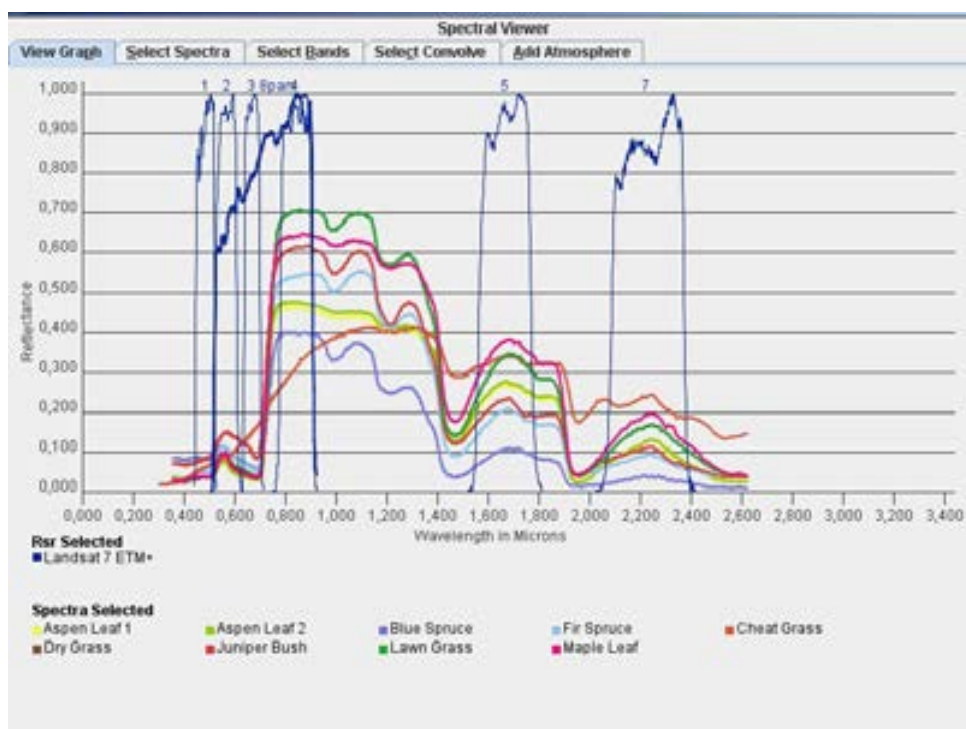


Figure 3. Visualisation des domaines spectraux des différents canaux Landsat 7 et réponses caractéristiques de différents types de végétation.

La comparaison des différents capteurs est assurée grâce au « spectral viewer » disponible à l'adresse suivante : http://landsat.usgs.gov/tools_viewer.php.

2. Cartographie des habitats

2.1 Traitements préliminaires

Chaque image est décomposée par canal et doit être téléchargée séparément, la fonction « *layer stack* » est utilisée pour assembler ces fichiers en un seul. Tous les canaux sont conservés pour ne pas perdre d'informations. Afin d'en réduire le poids et d'alléger les traitements ultérieurs, l'image est découpée à l'aide d'un cadre large autour de la zone d'étude (« *subset image from inquire box* »).

L'image obtenue est ensuite ré-échantillonnée à la résolution du panchromatique (15m). Ce ré-échantillonnage ne consiste pas seulement en la division des pixels mais incorpore également l'information liée à la couche panchromatique (« *spatial enhancement/resolution merge* »). La définition est ainsi améliorée tout en incorporant de l'information complémentaire.

Afin de minimiser les effets du relief et de l'exposition sur les caractéristiques de l'image, un néo-canal est généré. A cet effet, l'indice NDVI est calculé (« *spectral enhancement/indices* »). L'indice de normalisation de la végétation (NDVI- Normalized Difference Vegetation Index) est une transformation affectant les canaux R et PIR, on pose $NDVI = (PIR - R) / (PIR + R)$. Cet indice exploite la propriété que possède la chlorophylle d'absorber le rayonnement rouge.

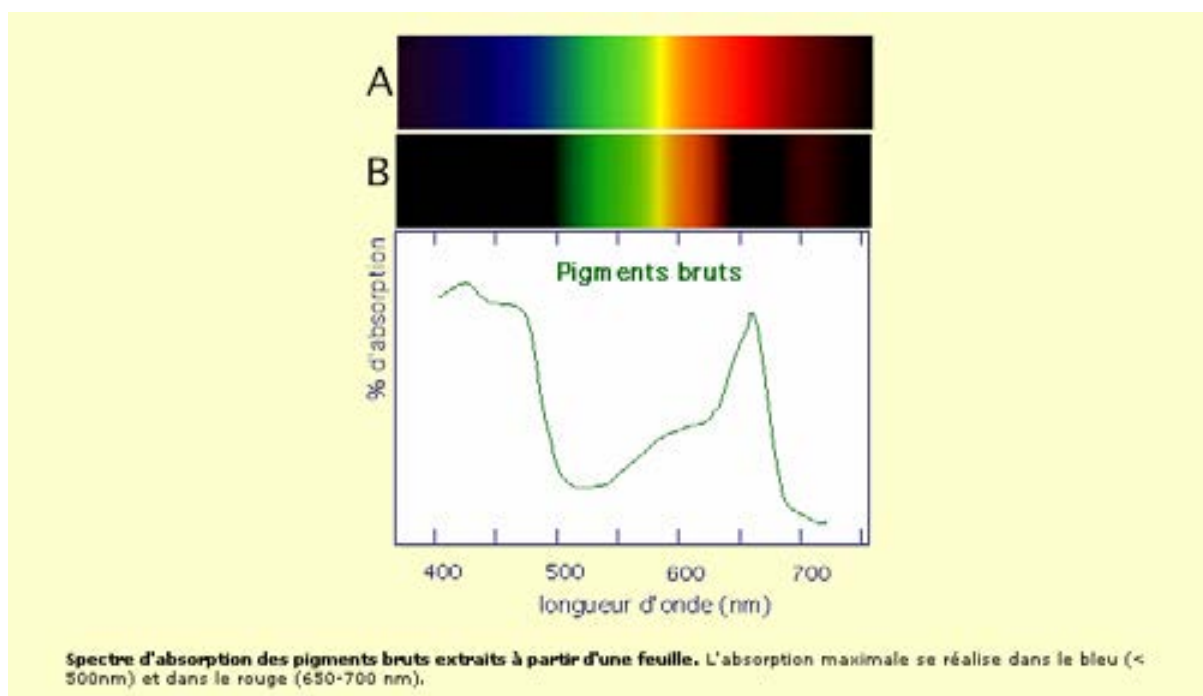


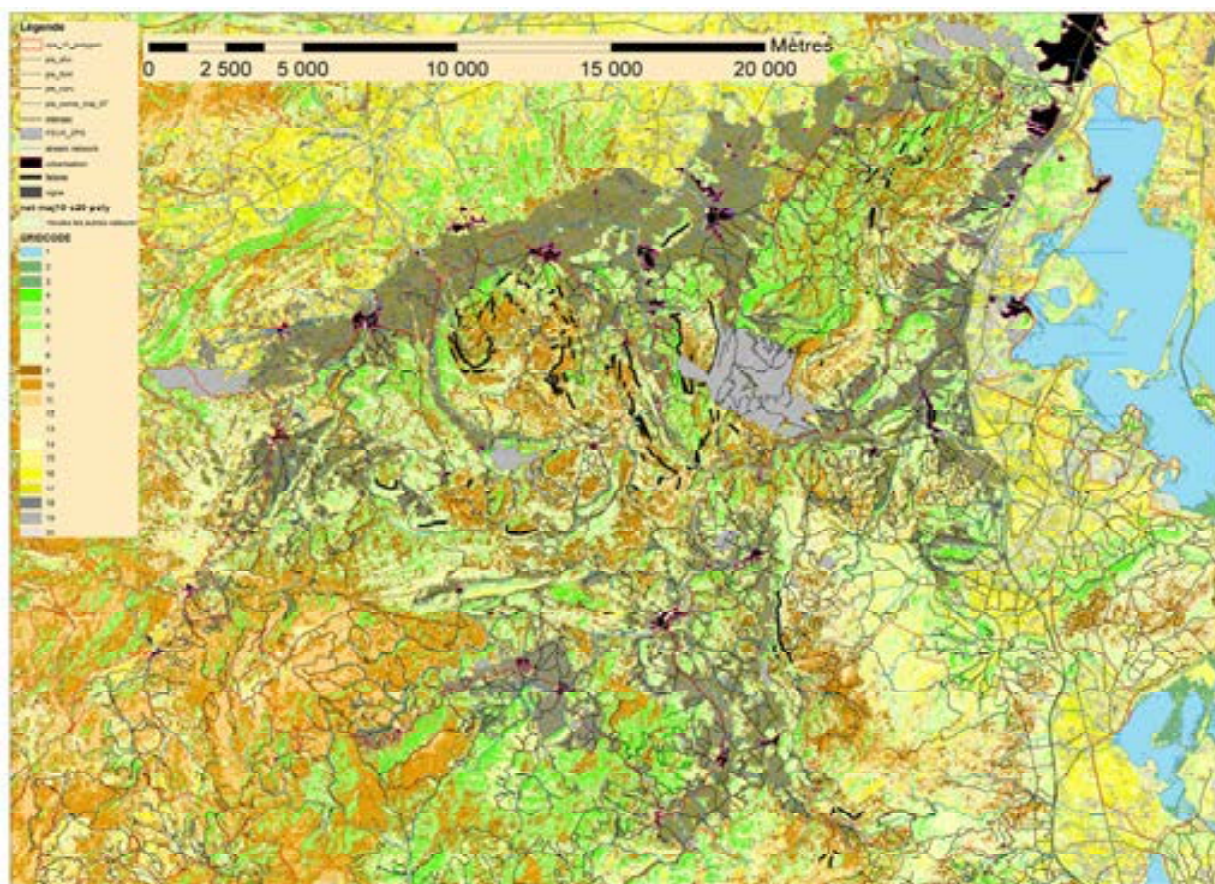
Figure 4. Spectre d'absorption des pigments bruts à partir d'une feuille.

Cet indice est donc une mesure liée à la quantité de végétation et à son état, corrélée à la biomasse et au pourcentage de couvert végétal.

La couche NDVI est ajoutée à l'image préparée précédemment (« *layer stack* »).

2.2 Pré cartographie

En l'absence de données de référence sur le secteur d'étude, à même de nous fournir des secteurs d'apprentissage, nous avons choisi de réaliser une première approche purement spectrale par classification non supervisée. L'objectif de cette première phase n'est pas, à proprement parler, de réaliser une cartographie des structures de végétation mais simplement de visualiser l'hétérogénéité spectrale de l'image de la zone d'étude. A cet effet nous avons pratiqué une analyse non supervisée d'une composition colorée à trois canaux (vert, rouge, proche infra-rouge), combinaison considérée comme significative dans l'étude de la végétation. L'image a été analysée par la méthode ISODATA (Iterative Self-Organizing Data Analysis Technique) afin d'obtenir une classification en trente classes avec un taux de convergence de 97%. Les classes sont ensuite analysées visuellement par comparaison avec l'orthophoto IGN 2003 pour effectuer des regroupements. La cartographie obtenue (Carte 1) est indicative du contenu statistique de l'image analysée mais n'a pas vocation à constituer la cartographie définitive. En effet, son objectif est de servir de support à un tirage stratifié des points d'écoute ornithologiques qui seront également des points de description de la végétation.



Carte 1.
Pré

cartographie de la végétation de la ZPS Corbières Orientales.

En raison d'une résolution limitée, il est apparu rapidement que les secteurs de vigne cultivée pourraient s'avérer délicats à différencier de végétations naturelles avec des réponses spectrales analogues. A cette définition, il est en effet impossible d'intégrer des données de texture à même de distinguer de façon certaine les motifs répétitifs. Dans cette hypothèse et pour gagner un temps précieux lors des traitements ultérieurs, nous avons décidé de digitaliser manuellement les vignobles dans et autour de la zone d'étude. Cette donnée a été incorporée à la cartographie fournie. Les secteurs de falaises ont également été extraits par cette procédure.

La connaissance du réseau hydrographique pouvait également constituer une source d'information complémentaire utile lors de la création de la carte finale. C'est donc à ce stade que nous avons généré le réseau hydrographique du secteur d'étude. Cette couche est intégrée à la cartographie finale.

2.3 Traitement par télédétection

2.3.1 Définition de la typologie

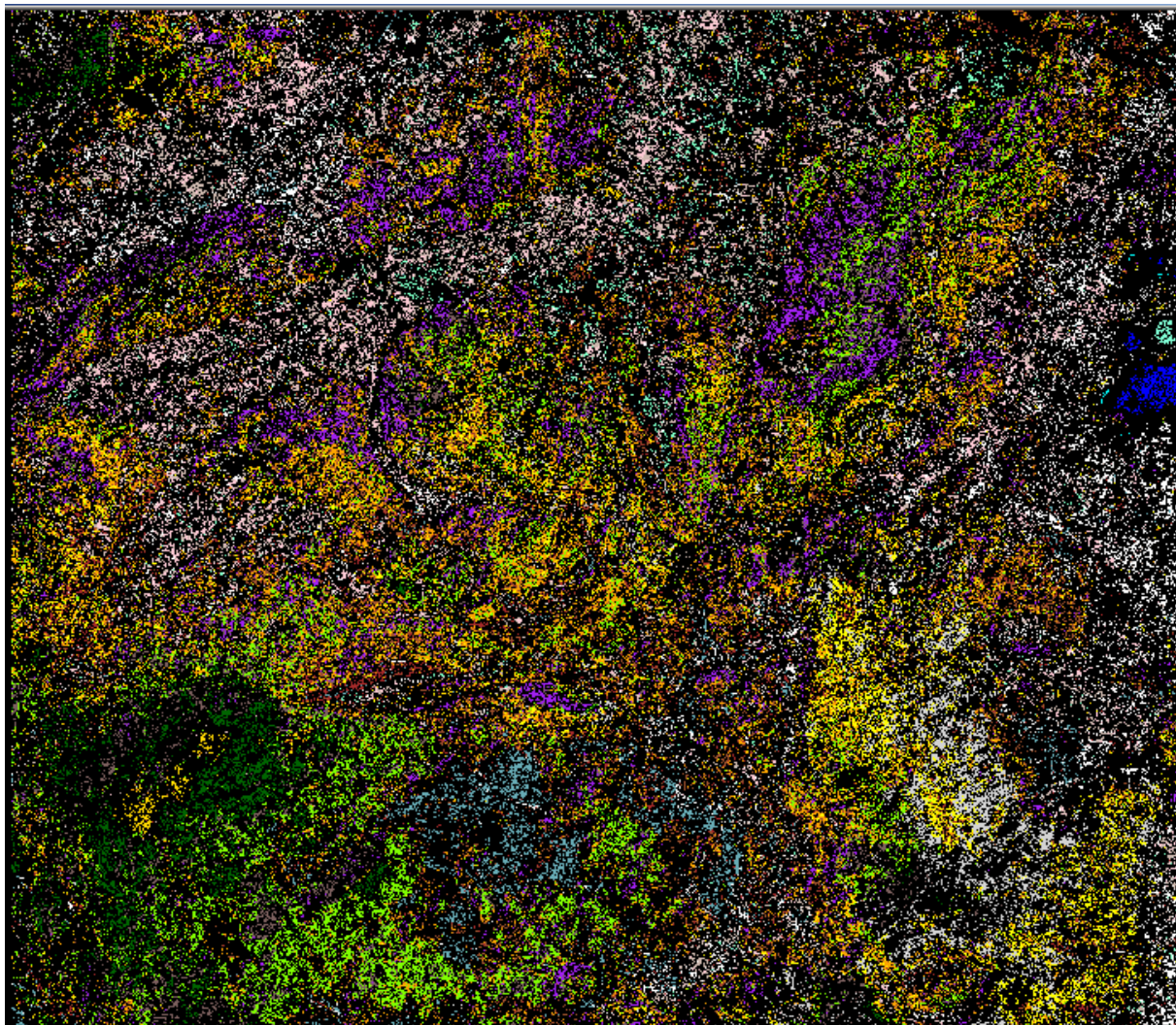
La typologie prise en compte pour la construction de la cartographie est celle utilisée et développée par la LPO Aude lors des inventaires ornithologiques.

Ce sont les structures de végétation qui conditionnent la répartition et l'abondance des nombreuses biocénoses, notamment l'avifaune et plus particulièrement les passereaux. Cette typologie se décline de la façon suivante :

- eau
- ruisseaux rivières
- rochers éboulis
- falaises
- pelouses écorchées, pelouses rocailleuses (recouvrement<50%) et lb<10% et lh<10%
- pelouses denses (50%<recouvrement<100%)
- pelouses en cours de fermeture (h présent ; 10%<lb<25% ; 10%<lh<25%)
- ligneux bas clairs (25%<lb<50% ; lh<25%)
- ligneux bas denses (50%<lb<100% ; lh<25%)
- ligneux hauts clairs et pelouse (lb<25% ; 25%<lh<50%)
- ligneux haut clairs et ligneux bas clairs (25%<lb<50% ; 25%<lh<50%)
- ligneux hauts clairs et ligneux bas denses (50%<lb<100% ; 25%<lh<50%)
- ligneux hauts et pelouses (lb<25% ; 50%<lh<75%)
- ligneux hauts (25%<lb<100% ; 50%<lh<75%)
- ligneux hauts denses (75%<lh<100%)
- vignes
- vergers
- champs cultivés
- urbanisation
- routes

2.3.2 Intégration des points d'apprentissage

A ce stade de l'étude, les informations issues des observateurs de terrain ont été intégrées afin d'affiner le modèle. Ces données sont issues des ornithologues de la LPO Aude qui ont cartographiées les structures de végétation en complément des relevés ornithologiques effectués. Malheureusement, l'effort d'inventaire des ornithologues s'étant axé sur les milieux « ouverts », nous disposons donc d'une bonne représentation des classes pelouses et ligneux bas. L'information pour les autres structures de végétation a été acquise sur la base combinée de la cartographie CORINE Landcover et d'une photo interprétation visuelle des secteurs non représentés (méthode des masques sous Erdas). Au final, nous disposons d'un fichier de signatures spectrales en adéquation avec la commande.



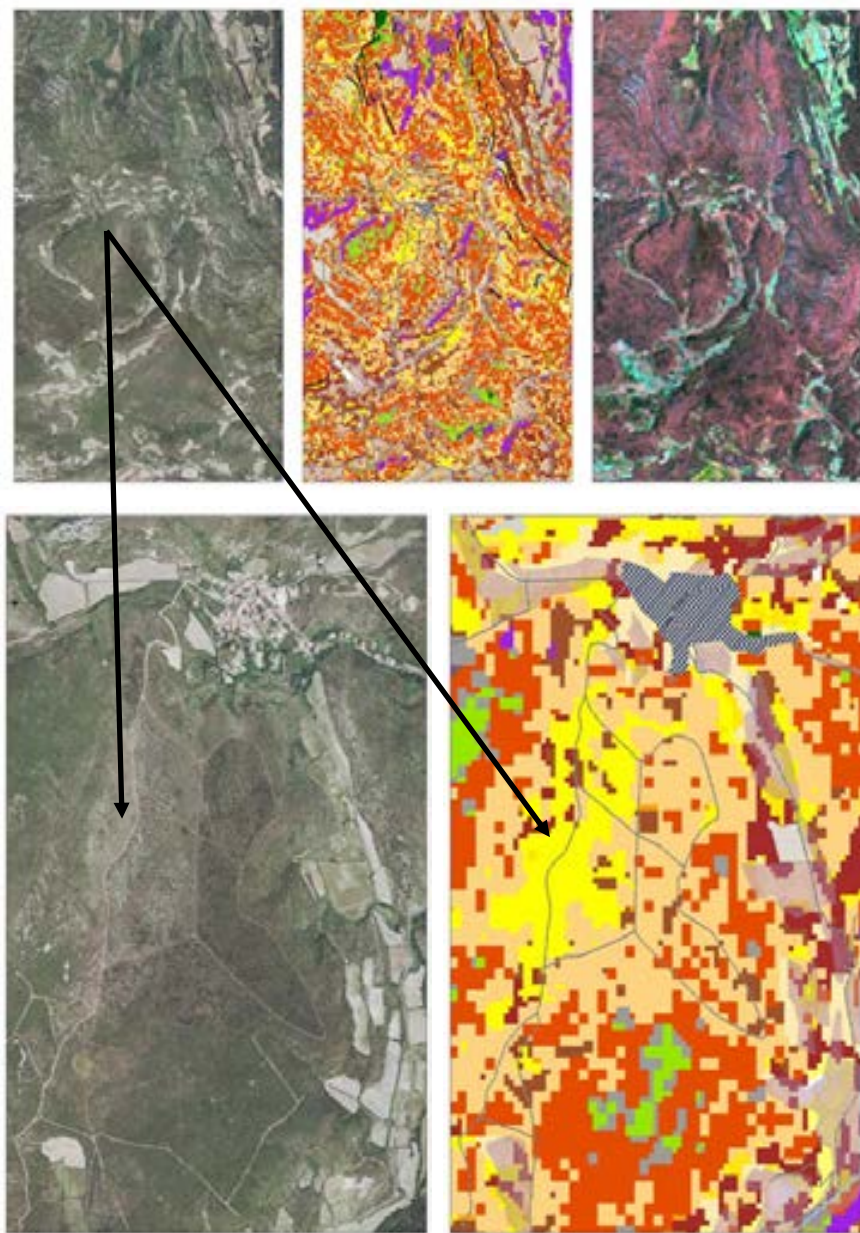
Carte 2. Pré cartographie de la végétation de la ZPS Corbières Orientales avec intégration des points d'apprentissage.

L'apprentissage de ce fichier de signature à l'image en utilisant pour chaque classe un intervalle de $1.7 \times$ l'écart type autour de la moyenne spectrale, conduit à une bonne couverture du secteur laissant peu de zones non identifiées (en noir, sur l'image ci-dessus). C'est donc sur cette base que nous avons lancé la procédure de classification supervisée avec les paramètres suivants : règle non-paramétrique, utilisation des espaces spectraux, règles paramétriques de gestion de superposition et pixels non-classés, maximum de vraisemblance.

Nous avons également appliqué une logique de classification floue sur deux niveaux en utilisant une équiprobabilité des classes définies. Cette procédure prend en considération toutes les valeurs obtenues au sein d'une fenêtre glissante 3×3 pour effectuer un lissage. La procédure est apparue, dans ce cas, plus pertinente que l'utilisation d'une technique d'élimination des petits éléments, inférieure à la résolution souhaitée.

A ce stade, la cartographie a été soumise à la LPO Aude qui a évalué cette dernière en fonction des connaissances acquises sur le terrain. Il est apparu un manque de discrimination dans l'hétérogénéité effective des classes « *ligneux bas clairs* » et « *feuillus 20* ». Afin de palier cette imprécision, nous avons proposé un reclassement de ces deux catégories sur la base de leur NDVI. Par ailleurs certaines classes ont été renommées au vue du retour terrain, les « *ligneux bas denses* » deviennent « *ligneux bas denses et ligneux hauts clairs* » et les « *ligneux bas denses et ligneux hauts clairs* » sont renommés en « *feuillus* ». Le reste est inchangé.

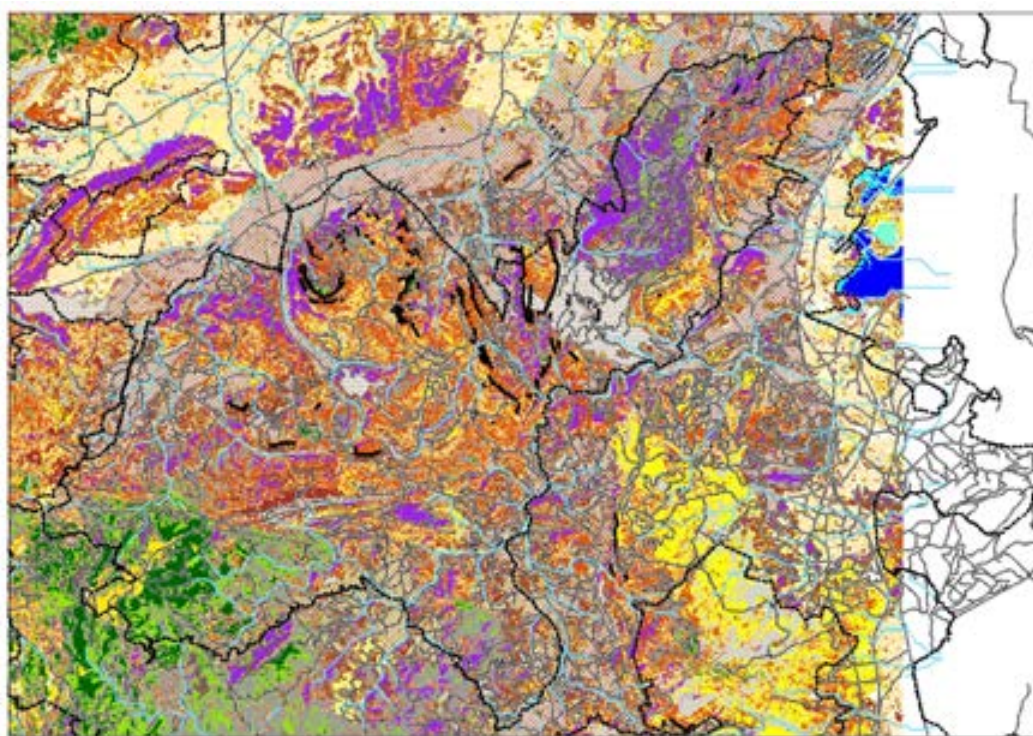
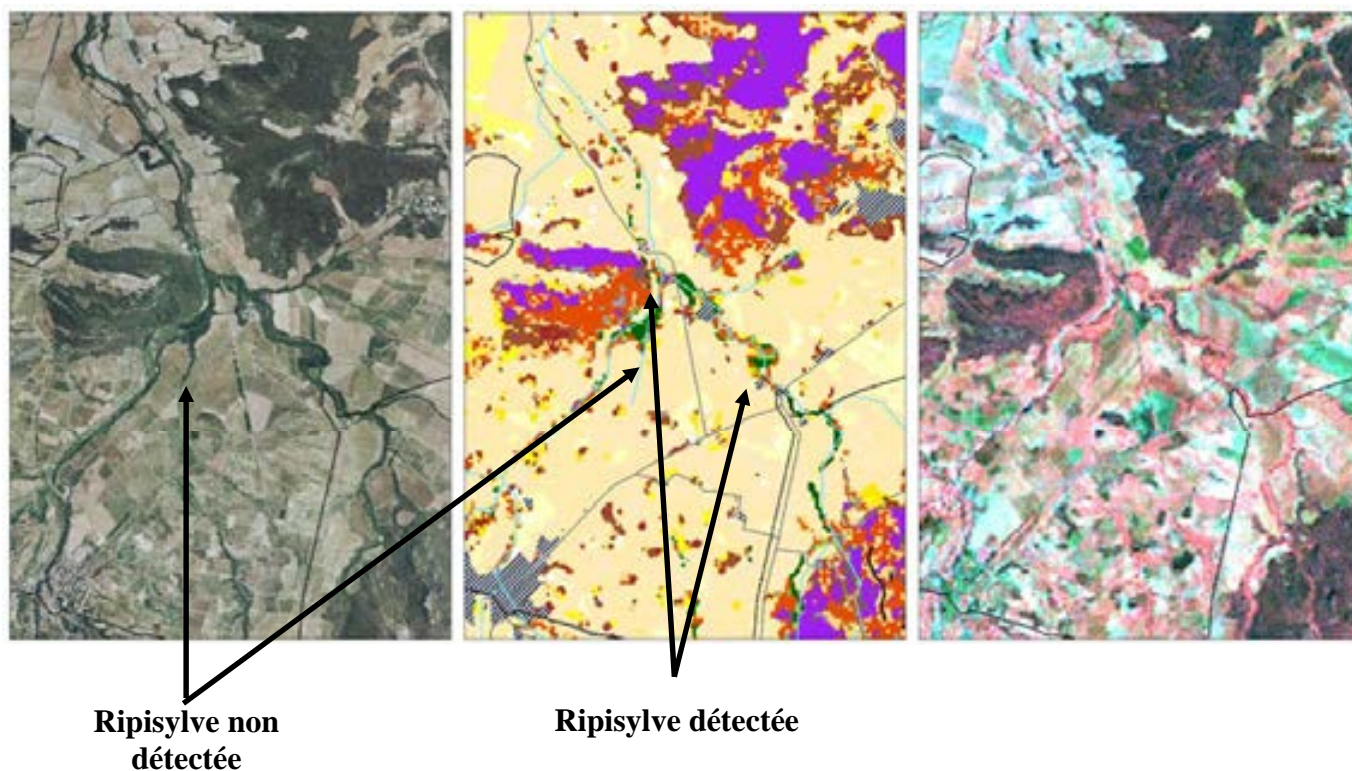
La LPO Aude a également rapporté une anomalie sur la commune de Fontjoncouse, où un secteur de jeunes plantations résineuses, se trouvait classé en pelouse et garrigue. A l'examen de l'orthophotographie de l'IGN de 2003, il apparaît qu'il s'agit d'une jeune plantation résineuse qui était indétectable à la date (2001) de l'acquisition de l'image Landsat comme le montrent les vues ci-dessous :



Carte 3. Anomalie identifiée sur la commune de Fontjoncouse.

L'observation de l'image IGN confirme bien qu'à la date de la prise de vue, la plantation était à peine détectable. L'interprétation de ce secteur en pelouse et landes semble donc correcte.

Des éléments pourtant significatifs comme les ripisylves ne peuvent pas non plus, être détectés systématiquement dès que leur largeur est inférieure à la résolution de l'image analysée, comme le montre l'exemple ci-dessous.



Carte 4. Carte finale de caractérisation des habitats de la ZPS Corbières Orientales

2.3.3 Matrice de confusion

Cette matrice fournit une évaluation de la précision globale de la cartographie et des résultats pour chacune des classes thématiques retenues. L'intention initiale était d'utiliser une partie des points d'inventaire ornithologique pour réaliser la matrice de confusion. Nous avons donc effectué un tirage aléatoire (100 points) sur l'emprise de la ZPS et une interprétation visuelle des classes observées. L'interprétation visuelle prend en compte la définition des images utilisées (on analyse pas le point mais son contexte immédiat) ainsi que les imprécisions de géoréférencement de l'image satellite.

Annexe 5 : Description de la méthode de cartographie des habitats sur la ZPS Corbières orientales

terrain	cartographie													total	précision %	
	eau	eau peu profonde	marais	sol nu	vigne	pelouses rocailleuses	pelouses	LBC	LBD	LBDLHC	feuillus	résineux	incendie			
eau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
eau peu profonde	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
marais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sol nu	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	67
vigne	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	100
pelouses rocailleuses	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pelouses	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	6	100
LBC	0	0	0	0	0	0	3	18	1	0	0	0	0	0	22	82
LBD	0	0	0	0	0	0	0	4	31	0	0	0	0	0	35	89
LBDLHC	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	50
feuillus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	8	100
résineux	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	11	0	0	17	65
incendie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	18
total	0	0	0	2	18	0	9	22	33	7	8	11	3		113	
précision globale de la cartographie %															85,84	
indice Kappa															0,83	

Tableau 2. Matrice de confusion évaluant la précision de la cartographie.

Certaines classes dans ce tableau ne sont pas représentées car les types de végétation sont situés essentiellement à l'extérieur de la ZPS.

Les confusions concernent les classes voisines sur lesquelles, la distinction n'est pas toujours facile à opérer.

L'indice Kappa évalué dans la matrice de confusion l'accord entre les résultats obtenus (carte) et la vérité de terrain photo interprétée. Cet indice est compris entre 0 et 1 selon les seuils suivants :

- 0 < accord très faible < 0.20
- 0.21 < accord faible < 0.40
- 0.41 < accord modéré < 0.60
- 0.61 < accord substantiel < 0.80
- 0.81 < accord bon < 0.85
- 0.86 < accord excellent < 1.00

La classe LBDLHC présente un mauvais taux de classement. Néanmoins, si nous la fusionnons avec la classe « résineux », nous obtenons alors un Kappa de 0,88. La variation est modérée en raison de la faible représentativité de la classe dans la cartographie. Cette modification est intégrée dans le produit final.

Annexe 6 : questionnaire adressé à chaque Président d'ACCA de la ZPS Corbières orientales



**Elaboration du Document d'Objectifs du site Natura 2000
« Zone de Protection Spéciale des Corbières Orientales »**



Diagnostic socio-économique

Activités cynégétiques

Question 1 : Evolution du nombre d'adhérents sur les dix dernières années :

1999 – 2000 :	2004 – 2005 :
2000 – 2001 :	2005 – 2006 :
2001 – 2002 :	2006 – 2007 :
2002 – 2003 :	2007 – 2008 :
2003 – 2004 :	2008 – 2009 :

Question 2 : Age moyen des adhérents :

Tranches d'âge	Indiquez un pourcentage
15 – 30 ans	%
30 – 45 ans	%
45 ans et plus	%

Question 3 : Estimation du budget affecté sur le territoire par l'association de chasse :

Affectation	% du budget annuel consacré
Gestion du milieu	%
Gestion de la chasse (agrainage, lâchers, régulation, piégeage...)	%
Sensibilisation, communication, vulgarisation, information	%
Gestion des espèces invasives	%
Dégâts	%
Location des territoires de chasse	%

Question 4 : Récapitulatif des travaux d'aménagement et de gestion réalisés pendant les 5 dernières années :

	Nb de jours/an consacrés	Nb de chasseurs participants	Estimatif des coûts (sur les 5 ans)
Aménagement des milieux : - Jachères Faune Sauvage : - Cultures à gibier : - Restauration de milieux : - Restauration gestion des haies :			
Gestion de la chasse (agrainage, lâchers, régulation, piégeage, etc...)			
Sensibilisation, communication, vulgarisation, information			
Autres (précisez....)			

Question 5 : Importance des principaux milieux pour le petit gibier (reproduction, remise, gagnages, repos, apprentissage des jeunes, protection des prédateurs, etc...) :

Milieux	Classez par ordre d'importance	Indiquez les raisons
Cultures faunistiques		
Vignes		
Pelouses méditerranéennes		
Garrigues basses		
Garrigues hautes		
Forêts		
Mares et cours d'eau		
Zones incendiées ou brûlées		

Classez de 1 à 8 :

1 pour les milieux les plus importants

8 pour les milieux les moins importants

Question 6 : Les dégâts :

Type de dégâts	Espèce cause	Quelles actions sont mises en œuvre pour limiter les dégâts	Quelles actions devraient être mise en œuvre pour limiter les dégâts

Question 7 : Densité des espèces gibiers :

Sur votre territoire, les Lapins de garenne sont :

Abondants Communs Rares Disparus

Pouvez-vous donner une estimation d'effectifs (sur l'ensemble de la commune ou sur un lieu-dit) : *Exemple : 50-200 individus sur toute la commune...*

.....
.....

Quelle est l'évolution des effectifs? Donnez, si possible, des estimations d'effectifs par année :

.....
.....

Concernant l'éventuelle augmentation du Lapin de garenne dans la commune, seriez-vous :

Plutôt favorable Indifférent Plutôt défavorable

Pourquoi ?.....

Remarques (ou propositions) :

Sur votre territoire, les lièvres sont :

Abondants Communs Rares Disparus

Pouvez-vous donner une estimation d'effectifs (sur l'ensemble de la commune ou sur un lieu-dit) : *Exemple : 50-200 individus sur toute la commune...*

.....
.....

Quelle est l'évolution des effectifs? Donnez, si possible, des estimations d'effectifs par année :

.....
.....

Concernant l'éventuelle augmentation du Lièvre dans la commune, y seriez-vous :

Plutôt favorable Indifférent Plutôt défavorable

Pourquoi ?.....

.....

Remarques (ou propositions) :

Sur votre territoire, les Perdrix rouges sont :

Abondantes Communes Rares Disparues

Pouvez-vous donner une estimation d'effectifs (sur l'ensemble de la commune ou sur un lieu-dit) ? :
Exemple : 50-200 individus sur toute la commune...

.....
.....

Quelle est l'évolution des effectifs? Donnez, si possible, des estimations d'effectifs par année :

.....
.....

Concernant l'éventuelle augmentation de la Perdrix dans la commune, y seriez-vous :

Plutôt favorable Indifférent Plutôt défavorable

Pourquoi ?.....

.....

Remarques (ou propositions) :

Question 8 : Votre territoire de chasse possède-t-il des réserves de chasse ?

Annexe 6 : questionnaire adressé à chaque Président d'ACCA de la ZPS Corbières orientales

Oui

Non

Si oui combien :

Pouvez-vous les localiser sur la carte ci-jointe.

Question 9 : Votre territoire de chasse présente-t-il un plan de gestion Grand gibier ?

Oui

Non

Si Oui, quelles sont les grandes lignes de ce plan de gestion ?

Question 10 : Votre territoire de chasse présente-t-il un plan de gestion Petit gibier ?

Oui

Non

Si Oui, quelles sont les grandes lignes de ce plan de gestion ?

Question 11 : La chasse dominante sur votre territoire est une chasse au petit gibier ou au gros gibier ?

Petit gibier

Gros gibier

Question 12 : Cette chasse dominante a-t-elle évolué dans le temps ?

Oui

Non

Si Oui pourquoi ?

Question 13 : Quelles actions préconisez-vous sur votre territoire de chasse afin de gérer les ressources cynégétiques ?

Ce questionnaire est issu d'une réflexion menée au niveau régional par la Fédération Régionale des Chasseurs du Languedoc-Roussillon en la personne de Monsieur Daniel PETIT.

Annexe 7 : fiches espèces

Liste des espèces

Aigle de Bonelli

Aigle Botté

Aigle royal

Alouette lulu

Bondrée apivore

Bruant ortolan

Busard cendré

Busard Saint-Martin

Circaète Jean-le-Blanc

Cochevis de Thékla

Engoulevent d'Europe

Faucon d'Eléonore

Faucon pèlerin

Fauvette pitchou

Grand-duc d'Europe

Milan noir

Pie-grièche écorcheur

Pipit rousseline

Vautour fauve

Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce :

FORTE (8/14)

Aigle de Bonelli

Aquila fasciata - Aigla daurat, Aigla comuna

Code Natura 2000 : A 093

Statut et protection

Directive Oiseaux : Annexe I
Convention de Berne : Annexe II
Statut européen : en danger
Liste rouge nationale : en danger
Liste rouge LR : en danger

Description de l'espèce

Aigle de taille moyenne (E 145-165 cm) dont l'adulte se reconnaît aisément en vol par l'opposition entre le corps blanchâtre et les ailes sombres. Le dessus du plumage de l'oiseau est gris foncé avec un "dossard" blanchâtre de grandeur variable entre les épaules. Les juvéniles ont le corps et les couvertures sous-alaires roussâtres et n'acquièrent leur plumage adulte qu'au bout de 5 ans.



© M. Terrasse

Répartition en Europe



Sédentaire

Effectifs (nombre de couples)

	Min	Max	%
Effectif européen*	880	1005	-
Effectif français	28	28	3-6%
Effectif régional	10	10	9-14%
Effectif départemental	1	1	10%

* Russie et Turquie non comprises.

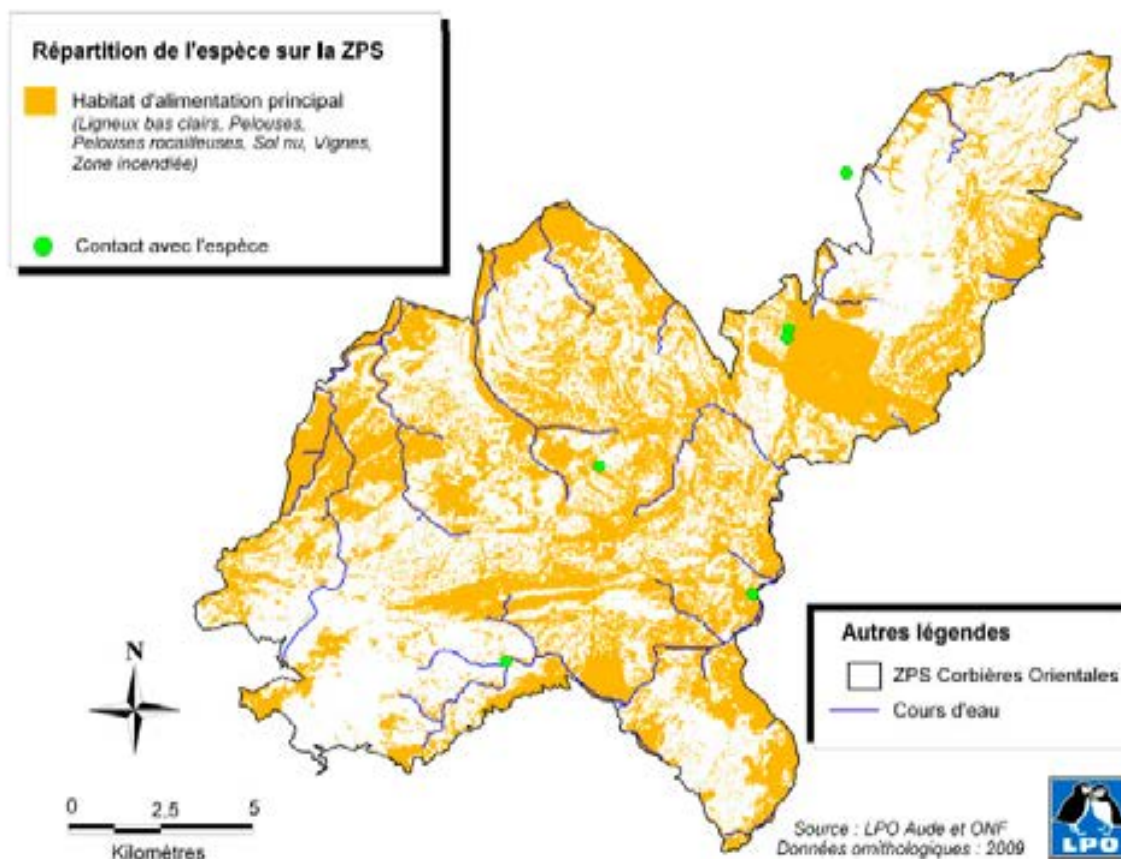
Ecologie

- Habitat : paysages méditerranéens alternant garrigues, cultures, bosquets et reliefs rocheux.
- Alimentation : proies de taille moyenne comme les lapins, les corvidés, les colombidés, voire des goélands ou des bondrées apivores.
- Reproduction : construit une aire de nidification faite d'une accumulation de branchages, le plus souvent en falaise mais aussi à la cime d'un pin. [février-août]
- Migration : Les adultes sont sédentaires. Les jeunes se dispersent en hiver dans des zones de plaines riches en proies potentielles durant 3 à 4 ans avant de se cantonner.

Distribution et tendance en France et en LR

En France, l'Aigle de Bonelli est en limite septentrionale d'aire de répartition. L'espèce occupe les départements du littoral méditerranéen et l'Ardèche. En Languedoc-Roussillon, une dizaine de couples sont présents dans les quatre départements méditerranéens exceptés en Lozère.

L'espèce a régressé depuis 30 ans passant d'une soixantaine de couples dans les années 70 à moins de trente couples au cours de la période 1985 - 2007.



Effectifs sur la ZPS

	Min	Max
Nombre de couples nicheurs	0	1
Nombre de couples utilisant la ZPS comme territoire de chasse	0	1

Principaux habitats exploités sur la ZPS

Chasse en milieux ouverts (pelouses et ligneux bas clairs) et niche en milieu rupestre. Utilise les promontoires rocheux comme reposoir.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ **Répartition**

L'Aigle de Bonelli reste localisé et rare sur la ZPS Corbières Orientales. Des oiseaux ont pu être observés au cours de l'année 2009 en chasse sur certains secteurs situés à l'Est de la ZPS. Rappelons que la frange plus orientale de cette ZPS constituait un ancien site de reproduction de l'espèce jusque dans les années 1970. Une dernière nidification y a même été observée en 2000 par la LPO Aude.

❖ **Menaces avérées**

- Fermeture progressive des milieux réduisant les potentialités en terme de territoires de chasse ;
- Plantations de résineux en zone favorable à l'espèce ;
- Régression des espèces proies (Lapin de garenne, Perdrix rouge) à cause de la fermeture des milieux et des maladies virales (myxomatose, VHD) ;
- Electrocutation sur le réseau électrique Moyenne Tension et collision avec le réseau Très Haute Tension ;
- Compétition interspécifique avec l'Aigle royal ;

❖ **Menaces potentielles**

- Création de nouvelles pistes dans les milieux naturels ;
- Dérangement près des sites de reproduction entre février et juin ;
- Urbanisation et aménagements lourds sur les territoires de chasse et près des sites de reproduction de l'espèce ;
- Destruction volontaire des oiseaux.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ Etat de conservation

A l'heure actuelle, l'état de conservation de l'Aigle de Bonelli sur la ZPS Corbières Orientales reste inconnu. S'il semble que le potentiel des territoires de chasse soit assez bon, l'omniprésence de l'Aigle royal et la fermeture des milieux rendent délicate la recolonisation durable de cet ancien site.

❖ Mesures favorables à l'espèce

- Maintenir les milieux ouverts et rouvrir les milieux en voie de fermeture ;
- Proscrire toute plantation de résineux sur les sites favorables à l'espèce ;
- Limiter la fréquentation humaine autour des reposoirs et site de nidification potentiel entre février et juin ;
- Conforter les espèces proies par l'intermédiaire d'aménagements cynégétiques ;
- Sécuriser les lignes électriques Moyenne Tension et Très Haute Tension ;
- Assurer une large sensibilisation du public et des acteurs locaux à la préservation de cet aigle qui peut devenir à terme un emblème du patrimoine local ;
- Prendre en compte les territoires de chasse de l'Aigle de Bonelli dans les documents d'urbanisme, notamment liés au développement des énergies renouvelables, et lors des projets de création de pistes ;
- Limiter la fréquentation des engins motorisés en milieu naturel.

❖ Etudes complémentaires

Une étude complémentaire est à prescrire rapidement afin de cartographier exhaustivement le territoire de chasse et l'éventuel site de reproduction de l'Aigle de Bonelli sur la ZPS Corbières Orientales.

❖ Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce

Avec une note de **8/14**, la ZPS Corbières Orientales tient une importante responsabilité pour la conservation de cette espèce prioritaire au niveau européen. Cette responsabilité est à imputer au faible nombre de couples présents en région Languedoc-Roussillon.

❖ Bibliographie indicative

- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 – *Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status*. BirdLife International, Cambridge. BirdLife International Conservation Series n°12. 374 p.
- CHEYLAN G., 1978 – Première synthèse sur le statut actuel et passé du vautour percnoptère et de l'Aigle de Bonelli en Provence. *Bulletin C.R.O.P.*, 1. pp 3-17.
- COLLECTIF BONELLI, 2007 – *Bonelli info N°10*. CEN-LR.
- CUGNASSE J-M., 1984 – L'aigle de Bonelli en Languedoc-Roussillon. *Nos oiseaux* n°37. pp 223-232.
- DESTRE R., D'ANDURAIN P., FONDERFLICK J., PARAYRE C. & coll. (2000) – *Faune sauvage de Lozère. Les vertébrés*. ALEPE, Balsièges. 256 p.
- JONARD A., 1998.- L'Aigle de Bonelli dans le massif de la Clape. *L'Oreillard*, 1 : 98-99.
- MEDAD, 2007 – Plan national de restauration de l'Aigle de Bonelli.
<http://www.aigledebonelli.org/>. CEN-LR.
- MERIDIONALIS, 2004 – Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon, juin 2003. *Bulletin Meridionalis*, 5 : 18-24.
- MERIDIONALIS, 2005 - Liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon, octobre 2004. *Bulletin Meridionalis*, 6 : 21-26.
- MORVAN R., 2007 - *Aigle de Bonelli, méditerranéen méconnu*. Regard du vivant, Castelnaud-Le-Lez. 304 p.
- MURE M., 2002 – Approche par suivi visuel du domaine vital de l'Aigle de Bonelli. *Alauda*, Volume 70 (1) : 57-58.
- PERENNOU C., 1989 – *L'Aigle de Bonelli*. Edition FIR.

Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce :

MODERÉE 6/14

Aigle botté

Aquila pennata- *Aguila calça*

Code Natura 2000 : A 092

Statut et protection

Directive Oiseaux : Annexe I
 Convention de Berne : Annexe II
 Convention de Bonn : Annexe II
 Statut européen : Rare
 Statut français : Rare
 Liste rouge LR : Indéterminé (Données insuffisantes)

Description de l'espèce

L'Aigle botté est un rapace de taille moyenne et le plus petit représentant de la famille des aigles. Il présente deux phases de plumage, claire et sombre (un morphe intermédiaire « roux », très rare, est connu depuis peu de temps. En vol, l'espèce est identifiable aux zones claires typiques du dessus des ailes et du croupion. Les individus de phase claire - majoritaires- sont aisément identifiables au contraste blanc-noir du dessous des ailes.

Répartition en Europe



Effectifs (nombre de couples)

	Min	Max	%
Effectif européen ¹	2900	6000	-
Effectif français ¹	380	650	11-13%
Effectif régional ¹	45	64	10-12%
Effectif départemental ²	40	50	78-89%

¹ Russie et Turquie non comprises.



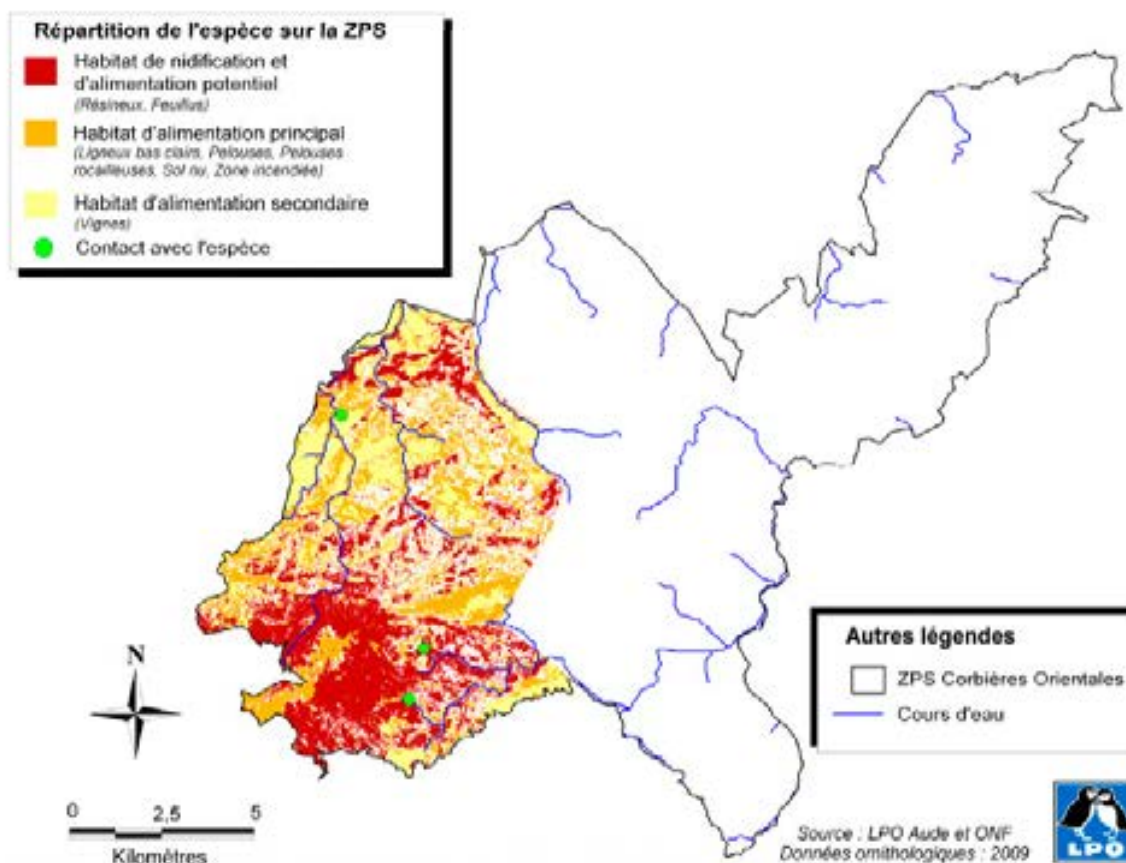
Ecologie

- **Habitat** : moyenne montagne présentant de vastes étendues boisées entrecoupées de zones ouvertes. L'espèce peut ainsi être présente dans divers types de milieux.
- **Alimentation** : régime alimentaire composé d'oiseaux, mammifères de taille petite à moyenne et reptiles.
- **Reproduction** : l'Aigle botté niche dans un arbre, dans un vallon peu accessible, souvent à mi-pente et à l'abri des vents dominants. La ponte a lieu en avril et l'envol du ou des deux jeunes se fait tardivement de fin juillet à mi-août. [mars-août]
- **Migration** : migrateur, l'Aigle botté arrive sous nos latitudes au courant du mois de mars ou au début avril. Son départ vers ses quartiers d'hivernage a lieu en septembre-octobre.

Distribution et tendance en France et en LR

En France, l'Aigle botté est un rapace assez rare et localisé. Il niche principalement dans le quart sud-ouest de la France en piémont des Pyrénées et du Massif central.

Une nette augmentation des effectifs semble avoir eu lieu sur l'ensemble de son aire de répartition ouest-européenne (Espagne et France) depuis une vingtaine d'années. Cette augmentation est à mettre en relation avec la protection légale de l'espèce et l'augmentation significative des surfaces boisées en Europe de l'ouest.



Effectifs sur la ZPS

	Min	Max
Nombre de couples nicheurs	1	3
Nombre de couples utilisant la ZPS comme territoire de chasse	2	4

Principaux habitats exploités sur la ZPS
Alternance de milieux boisés (feuillus) et de milieux ouverts

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ **Répartition**

L'aire de répartition de l'Aigle botté sur la ZPS des Corbières Orientales est localisée à l'ouest de celle-ci. Ce secteur présente une mosaïque paysagère associant garrigues arborées à Chêne vert, lui assurant une relative tranquillité, entrecoupées de zones ouvertes. Le territoire de la ZPS est également utilisé comme territoire de chasse par un couple semblant nicher sur le secteur de Talairan à l'ouest de la ZPS. L'Aigle botté fréquente donc toute la frange ouest de la ZPS Corbières Orientales.

❖ **Menaces**

- Dérangements à proximité immédiate des sites de nidification entre mars et juillet ;
- Electrocution/collision sur le réseau électrique Moyenne Tension et collision sur le réseau Très Haute Tension ;
- Perte de territoire de chasse par urbanisation et aménagements lourds ;
- Création de nouvelles pistes dans les milieux naturels ;
- Circulation des engins motorisés dans les milieux naturels.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ Etat de conservation

A l'heure actuelle, l'état de conservation de l'Aigle botté sur la ZPS peut être qualifié de « favorable ». L'espèce n'y est connue que depuis moins de 10 ans.

❖ Mesures favorables à l'espèce

- Préserver les sites de nidification et limiter les activités humaines à proximité immédiate des aires, du mars à juillet ;
- Limiter la gestion sylvicole entre mars et juillet autour des sites de nidification identifiés ;
- Neutraliser les pylônes électriques Moyenne Tension les plus dangereux et aménager le réseau électrique Très Haute Tension en équipements de dissuasion ;
- Prendre en compte la répartition de l'Aigle botté dans les documents d'urbanisme et notamment ceux relatifs aux énergies renouvelables, et lors de la création de nouvelles pistes ;
- Limitation de l'utilisation des pistes par les engins motorisés (quad, motos).

❖ Etudes complémentaires

- Localiser précisément les sites de nidification ;
- Evaluer la productivité des couples nicheurs ;
- Apprécier le réel impact de la mise en place de parcs éoliens et photovoltaïques sur l'Aigle botté ;

❖ Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce

La ZPS Corbières Orientales est en limite de répartition de l'espèce qui affectionne particulièrement les zones de moyenne montagne à influence océanique. Aussi, la responsabilité de la ZPS Corbières Orientales pour la conservation de l'espèce est modérée avec une note de 6/14.

❖ Bibliographie indicative

- ALEPE, 2008 - *Référentiel régional concernant les espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux »*, 660p.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 - *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. BirdLife International, Cambridge. BirdLife International Conservation Series n°12. 374 p.
- FEIJOO J., GAUTIER C. & CAMBRONY M., 2000 - La nidification de l'Aigle botté (*Hieraaetus pennatus*) en Cerdagne française. *Bulletin Meridionalis*, 2 : 48-51.
- FOMBONNAT J., 2004 - « Aigle botté » : 100-103 in THIOLLAY J.-M. et BRETAGNOLE V. - *Rapaces nicheurs de France, Distribution, effectifs et conservation*. Delachaux & Niestlé, Paris. 178 p.
- MERIDIONALIS, 2004 - Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon, juin 2003. *Bulletin Meridionalis*, 5 : 18-24.
- MERIDIONALIS, 2005 - Liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon, octobre 2004. *Bulletin Meridionalis*, 6 : 21-26.
- POLETTE P., 2004 - L'Aigle botté nicheur dans l'Aude. *Bulletin Meridionalis*, 6 : 31-38.
- POMPIDOR JP., 2004. Les rapaces diurnes des Pyrénées-Orientales : évolution depuis vingt ans (1983-2003). *La Mélando*, 11 : 2-19.

Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce :

FORTE 7/14

Aigle royal

Aquila chrysaetos - Agla daurat

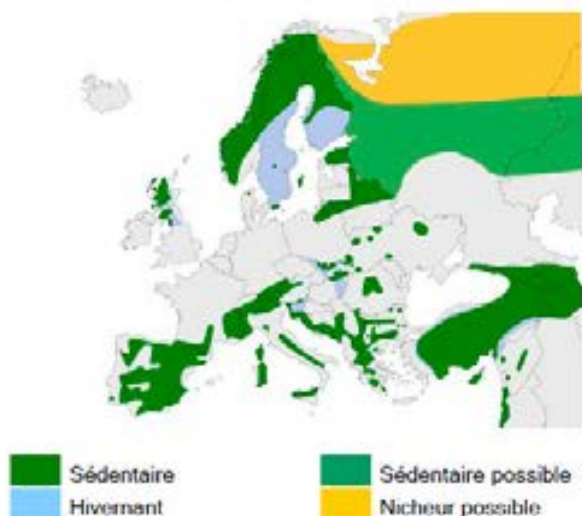
Statut et protection

Directive Oiseaux : Annexe I
Convention de Berne : Annexe II
Convention de Bonn : Annexe II
Statut européen : Rare
Statut français : Rare
Liste rouge LR : Vulnérable

Description de l'espèce

L'Aigle royal est un grand planeur à l'envergure impressionnante (envergure : 200-220 cm). Les adultes sont uniformément de couleur marron foncé avec des reflets dorés sur la nuque. Les juvéniles sont reconnaissables aux taches blanches sous et sur les ailes et à leur queue noire et blanche. Ces parties claires s'assombrissent progressivement chez les immatures qui acquièrent leur plumage adulte vers leur sixième année.

Répartition en Europe



Effectifs (nombre de couples)

	Min	Max	%
Effectif européen*	4 300	4 800	-
Effectif français	390	450	9%
Effectif régional	45	53	11-13%
Effectif départemental	14	15	28-31%

* Russie et Turquie non comprises.

Code Natura 2000 : A 091



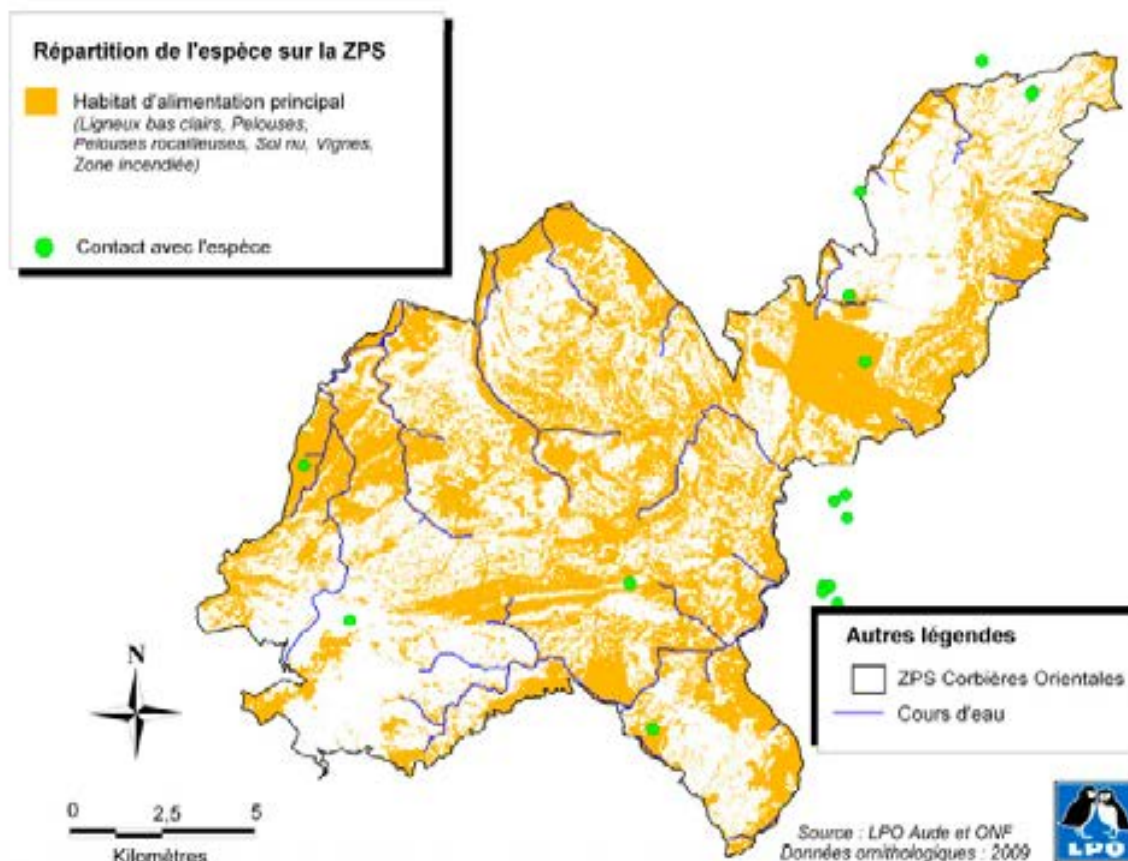
Ecologie

- Habitat : massifs montagneux présentant de vastes étendues ouvertes, constituant son territoire de chasse, et de falaises ou escarpements rocheux pour son site de nidification. Classiquement, les sites de nidification sont situés plus bas en altitude que les zones de chasse.
- Alimentation : régime alimentaire essentiellement composé de mammifères de taille moyenne mais aussi d'oiseaux voire de reptiles. Il peut être charognard en hiver.
- Reproduction : l'Aigle royal niche habituellement en falaise, dans des secteurs tranquilles et peu accessibles. Il peut également, à l'occasion, nicher dans un arbre. La ponte a lieu en mars et l'envol du jeune (rarement deux) a lieu en juillet. Le jeune dépend encore de ses parents pendant les quelques mois qui suivent l'envol. [février-juillet]
- Migration : Les adultes sont strictement sédentaires. Les jeunes sont erratiques.

Distribution et tendance en France et en LR

En France, l'Aigle royal est un rapace localisé aux massifs de haute montagne (Alpes et Pyrénées) et à certaines zones moins élevées (Corbières, Cévennes, Jura).

Malgré quelques perte de plusieurs territoire (Corbières occidentales, Pyrénées), une augmentation des effectifs en Languedoc-Roussillon a été constatée à la fin des années 1990 avec l'installation de nouveaux couples sur des territoires de basse altitude (ZPS Corbières Orientales). Depuis cette date, les effectifs semblent stables.



Effectifs sur la ZPS

	Min	Max
Nombre de couples nicheurs	2	2
Nombre de couples utilisant la ZPS comme territoire de chasse	5	5

Principaux habitats exploités sur la ZPS

Chasse en milieux ouverts (pelouses et ligneux bas clairs) et niche en milieu rupestre. Utilise les promontoires rocheux comme reposoir.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ Répartition

L'Aigle royal est observé sur l'intégralité de la ZPS Corbières Orientales. Deux couples s'y reproduisent et cinq utilisent le territoire de la ZPS comme terrain de chasse. La ZPS Corbières Orientales a la particularité d'héberger le couple d'Aigle royal nichant le plus bas de France et la seule aire arboricole connue du département. Les terrains de chasse sont variés avec une nette préférence pour les milieux ouverts (pelouses, garrigues basses, parcelles cultivées et cultures faunistiques). Les milieux boisés ou les garrigues hautes sont délaissés. Il est important de noter l'installation récente (1999) du couple le plus oriental de la ZPS sur un ancien territoire d'Aigle de Bonelli, délaissé dans les années 70.

❖ Menaces avérées

- Dérangements à proximité immédiate des sites de nidification ;
- Fermeture progressive des milieux réduisant les potentialités en terme de territoire de chasse ;
- Régression des espèces proies (Lapin de garenne, Perdrix rouge) à cause de la fermeture des milieux et des maladies virales (myxomatose, VHD) ;
- Perte de territoire de chasse liée au développement des énergies renouvelables ;

❖ Menaces potentielles

- Electrocutation sur le réseau électrique Moyenne Tension et collision avec le réseau Très Haute Tension ;
- Création de pistes et circulation des engins motorisés dans les milieux naturels ;
- Mortalité directe par le tir, l'empoisonnement ou le piégeage d'oiseaux ;

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ Etat de conservation

L'état de conservation des habitats de l'Aigle royal sur la ZPS peut être qualifié de « défavorable » dans l'état actuel de nos connaissances. En effet, la productivité du couple le plus oriental est très faible par rapport à la moyenne des autres couples du massif des Corbières.

❖ Mesures favorables à l'espèce

- Préserver les sites de nidification et proscrire toutes activités humaines à proximité immédiate des aires, du mois de janvier à juillet ;
- Maintenir les milieux ouverts et ouvrir les milieux en voie de fermeture ;
- Proscrire toute plantation de résineux sur les territoires de chasse de l'espèce ;
- Conforter les espèces proies par l'intermédiaire d'aménagements cynégétiques ;
- Prendre en compte les territoires de chasse de l'Aigle royal dans les documents d'urbanisme, notamment pour les projets de développement des énergies renouvelables et les projets de création de pistes ;
- Sécuriser les lignes électriques Moyenne Tension et Très Haute Tension ;
- Assurer une large sensibilisation du public et des acteurs locaux à la préservation de cet aigle qui peut devenir à terme un emblème du patrimoine local ;
- Limiter la circulation des engins motorisés dans les milieux naturels.

❖ Etudes complémentaires

- Suivi annuel de la productivité des couples connus ;
- Si le besoin s'en faisait sentir, une surveillance des aires de nidification connues pourrait être mise en place afin de garantir la bonne reproduction des couples présents.

❖ Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce

A l'image de la Région Languedoc-Roussillon, la densité en couple d'Aigle royal du massif des Corbières est relativement élevée. Aussi, l'espèce ne semble pas globalement menacée à l'heure actuelle. La responsabilité du site Corbières Orientales pour la conservation de l'espèce peut être qualifiée de forte avec une note de 7/14.

❖ Bibliographie indicative

- CUGNASSE JM., PICAUD F., VUITON C., PAWLOWSKI F., 2004 - Sensibilité à la fréquentation touristique d'un couple d'Aigle royal sur son site de reproduction. *Bulletin Meridionalis*, 5 : 80-87.
- GOAR J.L., 2003.- *L'Aigle royal dans l'Aude*. 36 pages.
- GOAR J.-L., 2004.- « Aigle royal » : 96-99. In THIOLLAY J.-M. et BRETAGNOLLE V. (coord.). *Rapaces nicheurs de France, Distribution, effectifs et conservation*. Delachaux et Niestlé, Paris. 178 p.
- GILOT F. & ROUSSEAU E., 2004 - Premier cas de nidification arboricole de l'Aigle royal dans les Corbières. *Bulletin Meridionalis*, 6. pp28-32.
- JONARD A., 1999.- Extension de la population d'aigles royaux dans les Corbières. *L'Oreillard*, 2 : 88-89.
- MERIDIONALIS, 2004 - Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon, juin 2003. *Bulletin Meridionalis*, 5 : 18-24.
- MERIDIONALIS, 2005 - Liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon, octobre 2004. *Bulletin Meridionalis*, 6 : 21-26.
- POMPIDOR JP., 2004 - Les rapaces diurnes des Pyrénées-Orientales : évolution depuis 20 ans (1983-2003). *La Mélanie*, 11 : 2-19.
- RENEUVE Y., 1998 - *Etude prospective des sites potentiels de nidification, forestiers et rupestres, de l'Aigle royal dans le massif du Mont Lozère*. Conservatoire Départemental des Sites Lozériens. Etude réalisée pour le compte du Parc national des Cévennes. 36 p.
- WATSON J., 1999, *The golden eagle*, T & AD Poyser. 150 p.

Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce :

FAIBLE 4/14

Alouette lulu

Lullula arborea - Cotoリエ

Code Natura 2000 : A 246

Statut et protection

Directive Oiseaux : Annexe I

Convention de Berne : Annexe II

Statut européen : stabilisée après un déclin récent mais dont la situation n'a pas recouvré le niveau de référence

Liste rouge nationale : A surveiller

Description de l'espèce

Comme toutes les alouettes, la lulu présente un plumage cryptique brun, strié sur la poitrine. Le net sourcil blanc faisant le tour de la tête ainsi que la queue courte sont les éléments diagnostics permettant de l'identifier aisément.

Son chant typique lui a donné son nom en français (« lulu »), latin (« lullula ») et en occitan (« cotoリエ »). Le vol onduleux est également très caractéristique.

Répartition en Europe



Effectifs (nombre de couples)

	Min	Max	%
Effectif européen*	960 000	2 800 000	-
Effectif français	50 000	500 000	5-18%
Effectif régional	20 000	50 000	10-40%
Effectif départemental	2 000	10 000	10-20%

* Russie et Turquie non comprises.



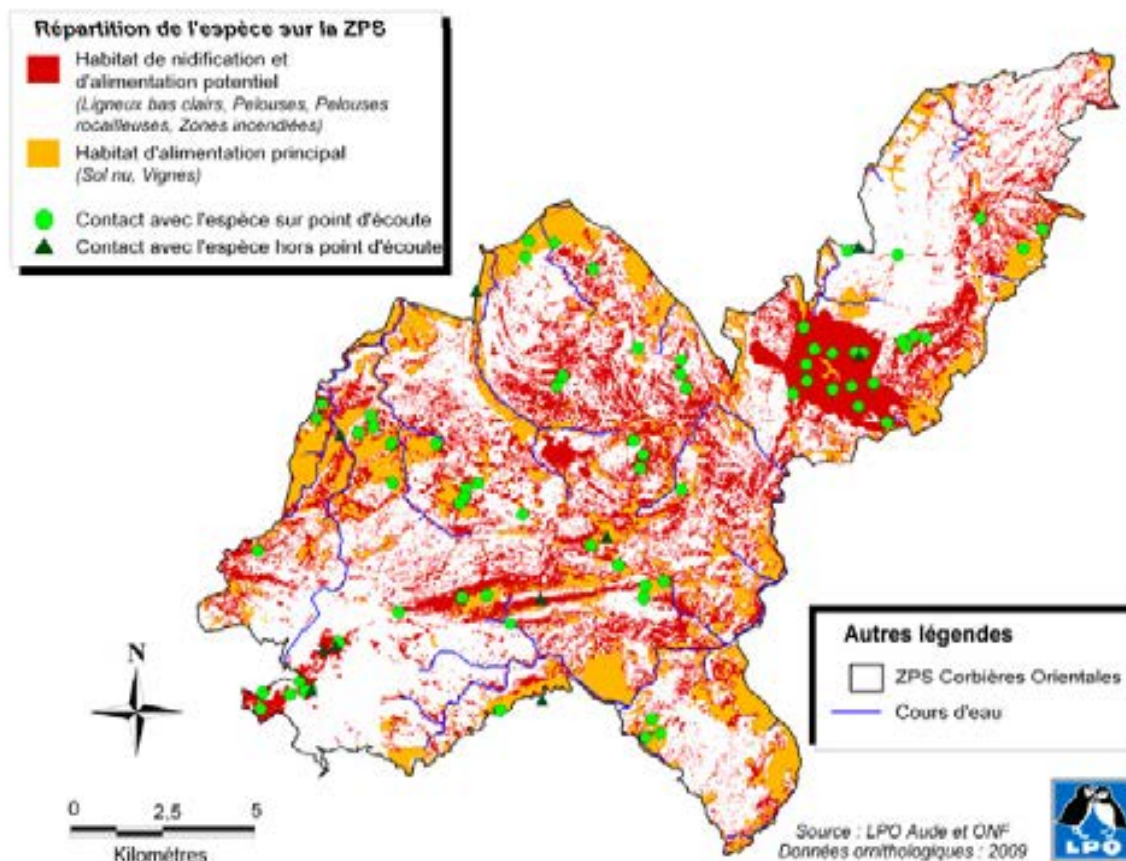
Ecologie

- Habitat : milieux ouverts et semi-ouverts qu'ils soient naturels (estives, prébois) ou agricoles (bocage, vignoble vallonné) jusqu'à plus de 2 000 m d'altitude.
- Alimentation : larves de lépidoptères, orthoptères, coléoptères, araignées et petits mollusques en période de reproduction. Granivore en intersaison.
- Reproduction : nid placé à terre sous la végétation. Les 3 à 4 œufs sont couvés 14j et les jeunes quittent le nid au bout d'une dizaine de jours avant même de savoir voler. [avril-juillet]
- Migration : Principalement sédentaire dans le sud de la France. Les oiseaux nichant plus au nord ou en altitude sont migrateurs partiels ou erratiques en hiver.

Distribution et tendance en France et en LR

En France, l'espèce est surtout abondante dans la moitié sud du pays avec des bastions régionaux en LR et dans le Massif central.

La population française est soumise à des fluctuations difficiles à interpréter. L'espèce est notée en régression dans certains secteurs, notamment pour les populations septentrionales. Toutefois, les effectifs français et européens semblent en légère augmentation depuis une vingtaine d'années.



Effectifs sur la ZPS

	Min	Max
Nombre de couples nicheurs	300	540

Principaux habitats exploités sur la ZPS

Garrigues basses et pelouses, piquetées d'arbres et de buissons. Apprécie également les incendiées et le vignoble.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ **Répartition**

Sans conteste, l'Alouette lulu est fréquente sur la ZPS Corbières Orientales, à l'image de la région Languedoc-Roussillon. L'architecture paysagère de la ZPS lui convient en effet très largement avec des enclavements de parcelles cultivées au milieu de garrigues basses à hautes. Elle apprécie tout particulièrement les zones ouvertes piquetées d'arbres et d'arbustes. L'Alouette lulu apprécie ainsi l'ensemble des parcelles cultivées sur la ZPS Corbières Orientales et se rencontre plus sporadiquement en garrigue. L'Alouette lulu est donc très dépendante de l'évolution de l'agriculture en ZPS.

❖ **Menaces**

- Fermeture des milieux aboutissant à une proportion de pelouses insuffisante ;
- Banalisation du milieu par remembrement ;
- Abandon des pratiques agricoles traditionnelles ;
- Utilisation de produits phytosanitaires en zones cultivées ;
- Plantations de résineux en zone favorable à l'espèce ;
- Urbanisation et aménagements lourds.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ Etat de conservation

L'état de conservation de l'espèce sur la ZPS Corbières Orientales peut être qualifié de « favorable » dans l'état actuel. Néanmoins, le marasme de la profession viticole conduisant à un arrachage massif de vignes doit nous alerter et attirer notre attention sur la gestion de ces milieux en mutation.

❖ Mesures favorables à l'espèce

- Maintenir les espaces agricoles de la ZPS assurant une mosaïque d'espaces favorables à l'espèce ;
- Conserver les éléments linéaires structurant le paysage ;
- Maintenir les milieux ouverts et rouvrir les milieux en voie de fermeture ;
- Redéploiement d'un pastoralisme extensif ;
- Proscrire toute plantation de résineux sur les sites favorables à l'espèce ;
- Prendre en compte la répartition des noyaux d'Alouette lulu dans les documents d'urbanisme afin de limiter la fragmentation de ses populations et de garantir la conservation de l'espèce.

❖ Etudes complémentaires

L'impact de la crise viticole et de l'arrachage massif des vignes sur les effectifs d'Alouette lulu sur la ZPS serait intéressant à apprécier.

❖ Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce

L'Alouette lulu étant très répandue en France, et tout particulièrement en Languedoc-Roussillon, la responsabilité de la ZPS Corbières Orientales pour cette espèce est faible : Note =4/14.

❖ Bibliographie indicative

- AFFRE G. & L., 1981 - Les alouettes du Languedoc Roussillon. Distribution, habitat. *Bulletin de l'AROMP*, 5 : 5-9.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 - *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. BirdLife International, Cambridge. BirdLife International Conservation Series n°12. 374 p.
- ESPEJO D., & PETIT-SALUDES A., 2004 - Cotoliu *Lullula arborea*. In ESTRADA, PEDROCCHI, BROTONS & HERRANDO (Eds). *Atlas dels ocells nidificants de Catalunya 1999-2002*. pp. 340-341. Institut Català d'Ornitologia (ICO)/Lynx Edicions, Barcelona.
- LABIDOIRE G., 1999 - Alouette lulu *Lullula arborea*. In ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT. *Oiseaux menacés et à surveiller en France*. SEO/LPO. pp. 420-421.

Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce :

FAIBLE 3/14

Bondrée apivore

Pernis apivorus - Vespatièra, Laborier

Code Natura 2000 : A 072

Statut et protection

Directive Oiseaux : Annexe I
Convention de Berne : Annexe II
Statut européen : Sûr
Statut français : -

Description de l'espèce

La Bondrée apivore ressemble beaucoup à la Buse variable. Elle s'en distingue par ses ailes plus étroites et légèrement plus longues, par sa tête plus petite et sa queue plus longue.

Le mâle présente généralement une tête grise et une poitrine claire, avec peu de stries. La femelle est plus tachetée dessous. Comme la buse, différentes variations de plumage existent chez la bondrée, du blanc/gris au marron/noir.



© R. Riols

Répartition en Europe



Orange: Nicheur visiteur d'été Yellow: Nicheur possible

Effectifs (nombre de couples)

	Min	Max	%
Effectif européen*	38 000	55 000	-
Effectif français	10 000	15 000	20-30%
Effectif régional	335	920	3-6%
Effectif départemental	120	150	16-35%

* Russie et Turquie non comprises.

Ecologie

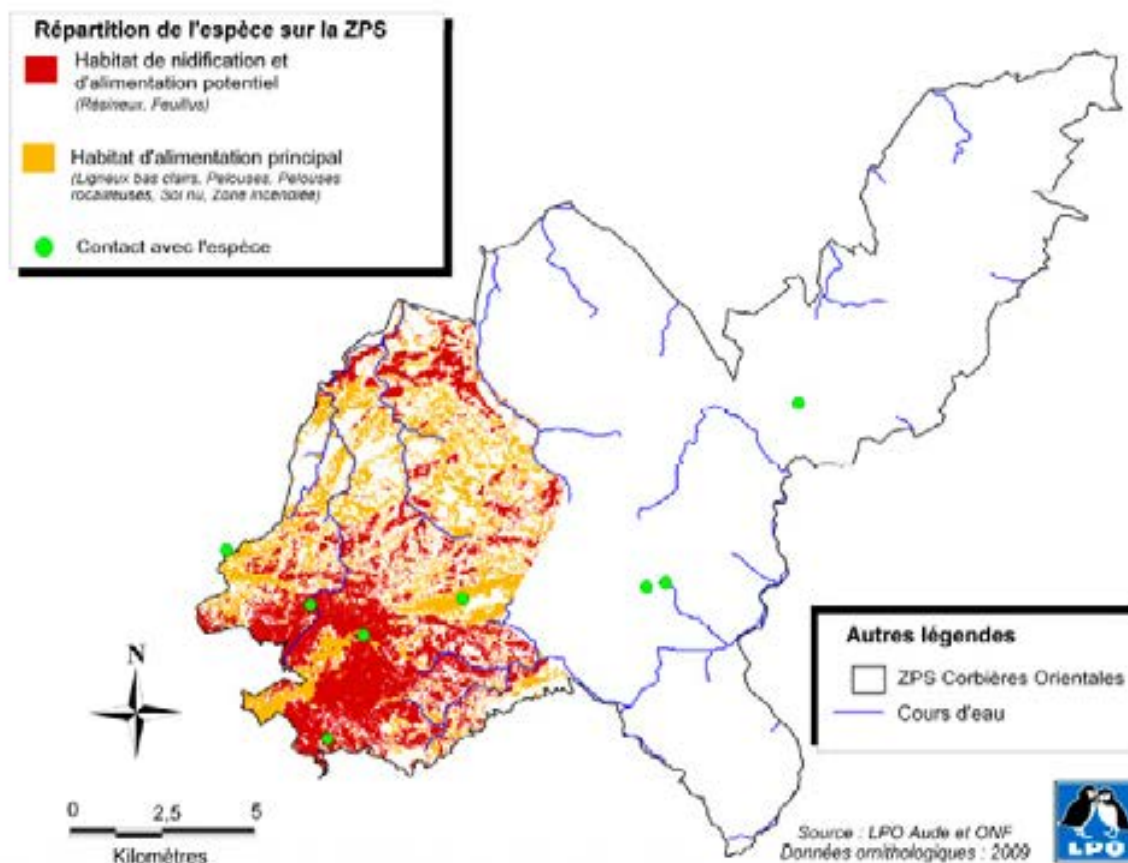
- Habitat : milieux forestiers généralement au-dessous de 1 500m d'altitude.
- Alimentation : régime alimentaire essentiellement composé d'hyménoptères (guêpes, abeilles, frelons). A l'occasion, des micromammifères, des petits passereaux ou des batraciens peuvent également être capturés.
- Reproduction : la Bondrée niche sur un arbre. Les 2 œufs sont pondus en juin et couvés durant un mois. Les jeunes s'envolent au bout de 40 jours, généralement vers la fin juillet ou début août. [mai-août]
- Migration : la Bondrée est une migratrice transsaharienne. D'importants groupes d'oiseaux sont ainsi contactés lors de son passage printanier (mai principalement) et automnal (août-septembre).

Distribution et tendance en France et en LR

En France, la Bondrée niche surtout dans la moitié nord de l'Hexagone. Elle y est surtout fréquente dans les grands massifs forestiers et tout particulièrement en montagne.

En Languedoc-Roussillon, l'espèce habite l'arrière-pays. Ses densités ne sont jamais élevées, excepté dans le Massif Central, en Lozère.

Dans l'Aude, la Bondrée niche dans tous les massifs forestiers importants et peut être localement commune.



Effectifs sur la ZPS

	Min	Max
Nombre de couples nicheurs	1	3
Nombre de couples utilisant la ZPS comme territoire de chasse	1	5

Principaux habitats exploités sur la ZPS
Forêts hautes en altitude entrecoupées de milieux plus ouverts

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ **Répartition**

La Bondrée apivore est peu commune sur la ZPS Corbières Orientales du fait de la faible présence de milieux de nidification propices à l'espèce. Présentant des mœurs forestières, sa répartition se restreint à la partie sud-ouest de la ZPS Corbières Orientales où seul un à deux couples semblent y nicher. Néanmoins, la ZPS Corbières Orientales voit chaque année un important flux migratoire de l'espèce, au printemps et à l'automne, avec des journées de comptage pouvant atteindre plusieurs milliers d'individus.

❖ **Menaces potentielles**

- Gestion sylvicole en inadéquation avec la conservation de l'espèce ;
- Fermeture progressive des milieux réduisant les potentialités en terme de terrains de chasse ;
- Dérangements à proximité immédiate des sites de nidification ;
- Electrocutation/collision sur le réseau électrique Moyenne Tension et collision avec le réseau Très Haute Tension ;
- Perte de territoire de chasse par urbanisation et aménagements lourds ;
- Collision avec les infrastructures éoliennes lors de la migration des oiseaux.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ Etat de conservation

L'état de conservation de l'espèce sur la ZPS Corbières Orientales est difficilement appréciable mais semble « favorable » à la vue de la configuration paysagère du site.

❖ Mesures favorables à l'espèce

- Limiter la gestion sylvicole entre mai et août autour des sites de nidification identifiés ;
- Préserver des boisements favorables à l'espèce ;
- Favoriser la plantation ou la régénération naturelle d'essences feuillues ;
- Maintenir les milieux ouverts et ouvrir les milieux en voie de fermeture ;
- Préserver les sites de nidification et proscrire toutes activités humaines à proximité immédiate des aires, du mois d'avril à août ;
- Neutraliser les pylônes électriques Moyenne Tension les plus dangereux et aménager le réseau électrique Très Haute Tension en équipements de dissuasion ;
- Prendre en compte la répartition de la Bondrée apivore dans les documents d'urbanisme et lors des projets de création de nouvelles pistes.

❖ Etudes complémentaires

- Recherche approfondie des couples nicheurs et localisation des sites ; suivi de reproduction
- Cartographie du passage migratoire en fonction des paramètres abiotiques (aérogologie, pluviosité, nébulosité) ;
- Apprécier le réel impact de la mise en place de parcs éoliens sur la conservation de la Bondrée apivore ;

❖ Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce

La Bondrée apivore étant largement répandue en Europe, la responsabilité de la ZPS Corbières Orientales pour cette espèce est faible avec une note de 3/14.

❖ Bibliographie indicative

- IBORA O., 2004.- « Bondrée apivore » : 28-31. In THIOLLAY J.-M. & BRETAGNOLLE V. (Coord.) *Rapaces nicheurs de France, Distribution, effectifs et conservation*. Delachaux et Niestlé, Paris. 178 p.
- MERIDIONALIS, 2004 - Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon, juin 2003. *Bulletin Meridionalis*, 5 : 18-24.
- POMPIDOR JP., 2004. Les rapaces diurnes des Pyrénées-Orientales : évolution depuis vingt ans (1983-2003). *La Mélanie*, 11 : 2-19.
- SANTANDREU J. & AYMERICH P., 2004 - Aligot vesper *Pernis apivorus* In Estrada, Pedrocchi, Brotons & Herrando (Eds). *Atlas dels ocells nidificants de Catalunya 1999-2002*. pp. 150-151. Institut Catala d'Ornitologia (ICO)/Lynx Edicions, Barcelona.

Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce :

FORTE 7/14

Bruant ortolan

Emberiza hortulana - Benaric

Code Natura 2000 : A 379

Statut et protection

Directive Oiseaux : Annexe I

Convention de Berne : Annexe III

Statut européen : stabilisée après un déclin récent mais dont la situation n'a pas recouvré le niveau de référence

Liste rouge nationale : en déclin

Liste rouge LR : Population régionale supérieure à 25% de la population nationale mais espèce n'entrant pas dans les autres catégories

Description de l'espèce

Bruant élané reconnaissable au net cercle oculaire jaune et à ses moustaches jaune clair. Le mâle en plumage nuptial est brun orangé sur les flancs et le ventre, tête, nuque et poitrine sont gris olivâtre. Les plumages des femelles et des jeunes sont plus ternes et plus ou moins rayés sur la poitrine, la nuque et la tête. Les pattes et le bec sont roses. Assez farouche.

Répartition en Europe



■ Nicheur visiteur d'été ■ Nicheur possible
Effectifs (nombre de couples)

	Min	Max	%
Effectif européen*	580 000	990 000	-
Effectif français	12 000	23 000	2%
Effectif régional	1 750	3 450	15%
Effectif départemental	300	600	17%

* Russie et Turquie non comprises.



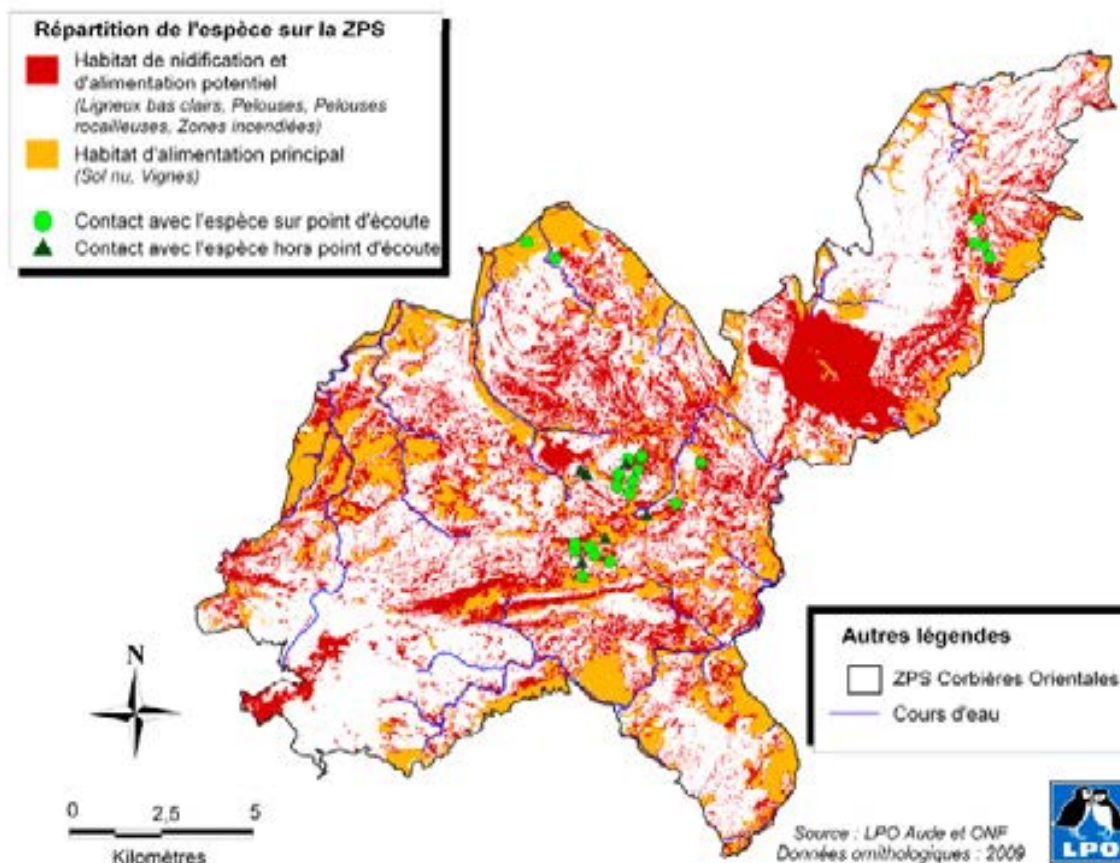
Ecologie

- Habitat : milieux naturels à faible végétation jusqu'à plus de 2 000m d'altitude et milieux de cultures diversifiées en plaine (vigne, friche, et bosquet).
- Alimentation : larves de lépidoptères, orthoptères, coléoptères, araignées et petits mollusques en période de reproduction. Granivore en intersaison.
- Reproduction : nid placé à terre sous la végétation et exceptionnellement dans un arbuste. Les 5 œufs sont couvés 12j et les jeunes quittent le nid au bout de 13j. [mai-juillet]
- Migration : Grand migrateur, l'ortolan hiverne au Sud du Sahara. Il revient au courant d'avril sur ses territoires de nidification.

Distribution et tendance en France et en LR

L'espèce est présente principalement dans la moitié sud du pays avec des bastions régionaux en LR et au sud du Massif central ainsi qu'en PACA. Les effectifs sont en fort et constant déclin en France.

En LR, les effectifs présents représentent plus du quart de la population française mais le déclin constaté à l'échelle nationale y est également constaté.



Effectifs sur la ZPS

	Min	Max
Nombre de couples nicheurs	30	100

Principaux habitats exploités sur la ZPS

Ligneux bas clairs et ligneux bas denses joutés de vignes et de pelouses. Affectionne particulièrement les zones incendiées.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ **Répartition**

Le Bruant ortolan est présent en ZPS Corbières Orientales sous forme de divers noyaux de population. Les secteurs les plus attractifs pour l'espèce sont ceux présentant une mosaïque paysagère alliant parcelles cultivées, garrigues basses et éléments linéaires du paysage. Le Bruant ortolan se retrouve également sur les parcelles ayant fait l'objet d'un brûlage dirigé. En effet, l'espèce est très réactive aux ouvertures de milieu par l'intermédiaire de cette technique ou suite aux incendies.

❖ **Menaces**

- Abandon des pratiques agricoles traditionnelles ;
- Disparition des haies et arbres isolés ;
- Fermeture progressive des milieux aboutissant à une proportion de pelouses insuffisante ;
- Utilisation de produits phytosanitaires en zones cultivées ;
- Urbanisation et aménagements lourds des milieux de garrigues ;
- Plantations de résineux en zone favorable à l'espèce.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES»

❖ Etat de conservation

L'état de conservation de l'espèce en ZPS Corbières Orientales semble à l'heure actuelle « peu favorable ». En effet, la population de Bruant ortolan est très fragmentée et se restreint à quelques sites. Ne perdons pas à l'esprit que l'espèce est en déclin tant au niveau européen, français que régional. Cette régression de son aire de répartition est liée soit à l'intensification des pratiques agricoles soit au contraire à leur déprise.

❖ Mesures favorables à l'espèce

- Maintenir une agriculture traditionnelle ;
- Maintenir les milieux ouverts et rouvrir les milieux en voie de fermeture ;
- Utiliser « raisonnablement » les produits phytosanitaires en zones cultivées ;
- Maintenir une mosaïque paysagère associant garrigues, parcelles cultivées et éléments linéaires du paysage (haies) ;
- Limiter la fréquentation humaine sur les sites les plus sensibles ;
- Prendre en compte la répartition des noyaux de Bruant ortolan dans les documents d'urbanisme afin de limiter la fragmentation de ses populations et de garantir la conservation de l'espèce ;
- Proscrire toute plantation de résineux sur les sites favorables à l'espèce.

❖ Etudes complémentaires

Au vu de la tendance à la régression de l'espèce, un suivi du Bruant ortolan en ZPS Corbières Orientales serait souhaitable. Cette étude permettrait de mieux appréhender les raisons de ce déclin. De plus, il serait également intéressant d'évaluer la capacité du Bruant ortolan à recoloniser le site incendié au cours de l'été 2008 sur Saint André de Roquelongue.

❖ Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce

La responsabilité de la ZPS Corbières Orientales pour cette espèce est forte (Note =7/14). De plus, la présence du Bruant ortolan sur cette ZPS pourrait encore augmenter suite à l'incendie de Saint André de Roquelongue.

❖ Bibliographie indicative

- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 - *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. BirdLife International, Cambridge. BirdLife International Conservation Series n°12. 374 p.
- BROTON L., HERRANDON S. & PONS P., 2008. Wildfires and the expansion of threatened farmland birds: the ortolan bunting *Emberiza hortulana* in Mediterranean landscapes. *Journal of Applied Ecology*, 45, 1059-1066
- COURMONT L., 2007. - Répartition et estimation des effectifs de Bruant ortolan *Emberiza hortulana* dans les Pyrénées-Orientales en 2005. *La Mélanie*, 12 : 15-20.
- FONDERFLICK J., THEVENOT M., 2002. - Effectifs et variations de densité du Bruant ortolan *Emberiza hortulana* sur le Causse Méjean (Lozère). *Alauda*, 70 (3) : 399-412.
- FONDERFLICK J., 2003 - Répartition et estimation des effectifs du Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*) en Lozère en 2001 - *Meridionalis*, 3 et 4 : 28-37.
- FONDERFLICK J., THÉVENOT M., GUILLAUM C.-P., 2005.- Habitat of the Ortolan Bunting *Emberiza hortulana* in Southern France. *Vie et Milieu*, 55 : 109-120.
- GILOT F., 2003. - Résultats de l'enquête ortolan 2002. *LPO Infos* N°36 : 5.
- JOACHIM J., BOUSQUET JF. & FAURE C. (1997) - *Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées. Années 1985 à 1989*. Association Régionale Ornithologique de Midi-Pyrénées, Muséum d'Histoire Naturelle, Toulouse.
- LOVATY F., 1991 - L'abondance du Bruant ortolan, *Emberiza hortulana*, sur un causse de Lozère (France). *Nos Oiseaux*, 41 : 99-106
- MERIDIONALIS, 2004 - Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon, juin 2003. *Bulletin Meridionalis*, 5 : 18-24.

Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce :

MODEREE 6/14

Busard cendré

Circus pygargus-*Ruissa cendrosa*

Statut et protection

Directive Oiseaux : Annexe I
 Convention de Berne : Annexe II
 Convention de Bonn : Annexe II
 Statut européen : sûr
 Liste rouge national : à surveiller
 Liste rouge LR : en déclin

Description de l'espèce

Rapace de taille moyenne. Ailes et queue longues. Mâle adulte : gris avec le bout des ailes noir, croupion blanc, dessous plus clair. Femelle adulte : croupion blanc contrastant avec le dessus brun foncé, face inférieure brun jaunâtre striée. Juvénile : ressemble à la femelle avec corps et ailes brun-roux. Voile à faible hauteur, les ailes relevées, pour chasser et surprendre ses proies.

Répartition en Europe



■ Nicheur visiteur d'été ■ Nicheur possible

Effectifs (nombre de couples)

	Min	Max	%
Effectif européen*	9 500	21 000	-
Effectif français	3 900	5 100	24-41%
Effectif régional	342	748	9-14%
Effectif départemental	80	200	23-27%

* Russie et Turquie non comprises.

Code Natura 2000 : A084



©F. Cahez

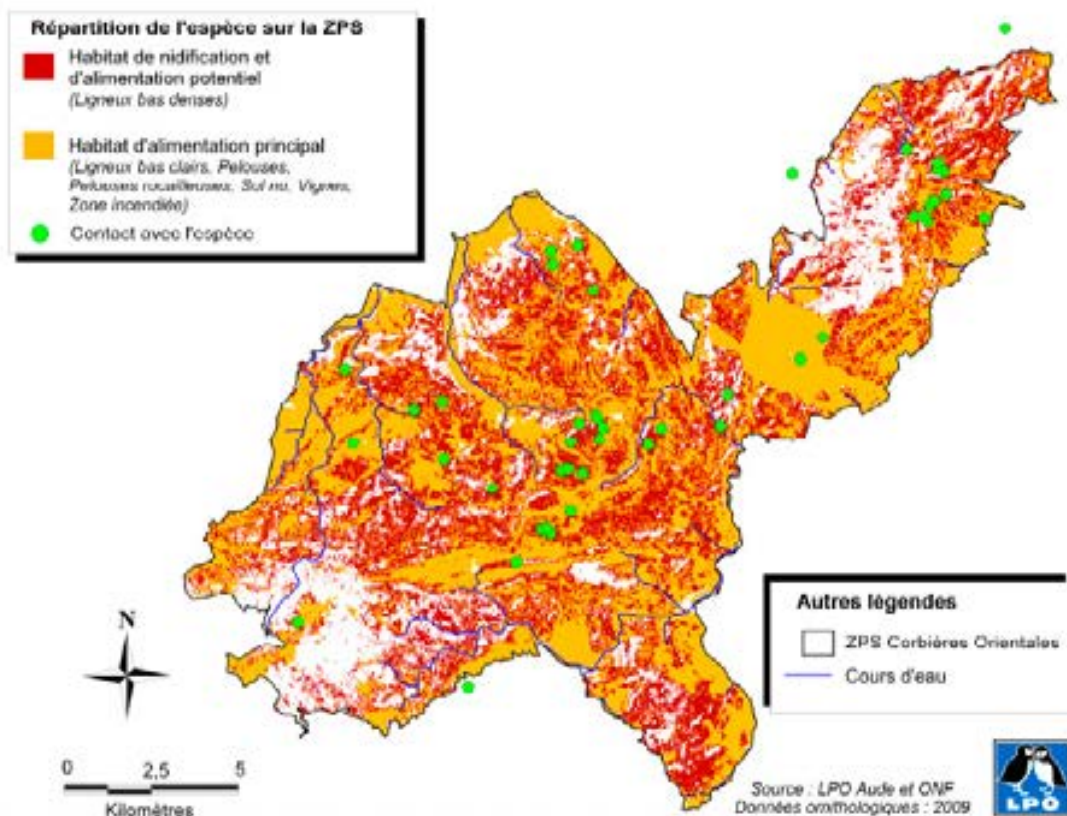
Ecologie

- **Habitat** : garrigues basses alternant avec vignobles et friches, landes.
- **Alimentation** : micromammifères, passereaux, reptiles et insectes (craquelons, cigales) qu'il repère en volant en rase-mottes.
- **Reproduction** : l'aire est placée à terre au milieu d'une garrigue dense. L'espèce niche souvent en colonies lâches pouvant rassembler plus de 10 couples sur un territoire restreint. La ponte a lieu dès les premiers jours de mai et les jeunes s'envolent en juillet. **[mai-août]**
- **Migration** : Migrateur transsaharien, le Busard cendré part début septembre pour revenir dès les premiers jours d'avril. Les premiers migrateurs postnuptiaux apparaissent néanmoins dès juillet (adultes ayant échoué leur reproduction).

Distribution et tendance en France et en LR

En France, la répartition du Busard cendré est hétérogène. En dehors de ses bastions, l'espèce est très rare ou absente. En Languedoc-Roussillon, l'espèce est présente et bien représentée dans tous les départements à l'exception des Pyrénées-Orientales où elle est peu abondante.

La population nicheuse française (3900-5100 couples) est soumise à d'importantes fluctuations, dues aux variations d'effectifs des micromammifères. En LR, l'espèce niche, à l'exception des grandes cultures, dans des milieux bien différents (garrigue) de ceux occupés dans le reste de la France (marais, prés humides). Les populations nichant en garrigue semblent plus stables et productives.



Effectifs sur la ZPS

	Min	Max
Nombre de couples nicheurs	20	30
Nombre de couples utilisant la ZPS comme territoire de chasse	25	35

Principaux habitats exploités sur la ZPS

Niche en garrigue dense à Chêne kermès et chasse en milieux ouverts (pelouses, garrigues basses). Affectionne les milieux incendiés et les pâtures.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ Répartition

Le Busard cendré est bien représenté sur la ZPS Corbières Orientales avec plus d'une quinzaine de couples reproducteurs. Les milieux de la ZPS sont en effet très favorables à l'espèce. Ainsi, il préférera nicher en garrigue fermée haute à prédominance de Chêne kermès et chasser en milieux ouverts (pelouses, garrigues basses, cultures). L'espèce affectionne particulièrement les milieux pâturés de la ZPS. Deux colonies lâches sont connues sur la ZPS : Massif de Fontfroide (Narbonne/Peyriac de Mer) et Fontjoncouse/Coustouge. Ces deux colonies rassemblent la majorité de la population nicheuse de la ZPS : 10-15 couples. Plus à l'ouest, des couples isolés nichent à Albas, Villerouge-Termenès et Thézan.

❖ Menaces potentielles

- Fermeture progressive des milieux réduisant les potentialités alimentaires des territoires de chasse ;
- Prédation des nichées par les sangliers ;
- Régression du pastoralisme ;
- Perte de territoire de chasse et de reproduction liée au développement de projets industriels (Energies renouvelables) et à l'urbanisme ;
- Electrocuton/collision sur le réseau électrique Moyenne Tension et collision sur le réseau Très Haute Tension ;
- Utilisation de produits phytosanitaires ;
- Création de nouvelles pistes dans les milieux naturels ;
- Circulation des engins motorisés dans les milieux naturels.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ Etat de conservation

Dans l'état actuel de nos connaissances, l'état de conservation du Busard cendré sur la ZPS Corbières Orientales est inconnu. Une diminution des effectifs de la colonie du massif de Fontfroide a été constatée depuis 2001 passant d'une dizaine de couples à environ 6 en 2009. Mis en évidence sur les colonies héraultaises suivies depuis plus de vingt ans, il faut signaler la grande fluctuation du nombre de couples sur les colonies. Il est ainsi difficile de savoir si cette régression est ponctuelle ou durable et d'en connaître les raisons qui pourraient aussi concerner d'autres sites de reproduction de la ZPS.

❖ Mesures favorables à l'espèce

- Favoriser la mosaïque d'habitats ;
- Maintenir les milieux ouverts et ouvrir les milieux en voie de fermeture ;
- Maintenir et dynamiser l'activité pastorale
- Limiter les populations de sangliers en constant accroissement sur le massif des Corbières ;
- Prendre en compte les territoires de chasse et de nidification de l'espèce dans les documents d'urbanisme, notamment ceux relatifs au développement des énergies renouvelables et aux projets de création de pistes ;
- Utilisation « raisonnée » des produits phytosanitaires ;
- Limitation de l'utilisation des pistes par les engins motorisés (quads, motos).

❖ Etudes complémentaires

- Suivi de l'évolution du nombre de couples nicheurs et de leur productivité ;
- Participer à l'étude de marquage alaïre sur le Busard cendré pour conforter les données de dynamique des populations ;
- Apprécier le réel impact de la mise en place de parcs éoliens et solaires photovoltaïques sur la conservation du Busard cendré.

❖ Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce

En Région Languedoc-Roussillon, l'espèce est bien représentée sur l'ensemble du territoire régional excepté dans les Pyrénées-Orientales. La responsabilité du site est donc modérée avec une note de 6/14.

❖ Bibliographie indicative

- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 - *Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status*. BirdLife International, Cambridge. BirdLife International Conservation Series n°12. 374 p.
- COURMONT L. & GUIONNET T., 2005.- Bilan des connaissances sur la population nicheuse de Busard cendré (*Circus pygargus*) dans les Pyrénées-Orientales. *Meridionalis*, 7 : 18-25.
- DESTRE R., D'ANDURAIN P., FONDERFLICK J., PARAYRE C. & coll. (2000) - Faune sauvage de Lozère. Les vertébrés. ALEPE, Balsièges. 256 p.
- JOACHIM J., BOUSQUET JF. & FAURE C. (1997) - *Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées. Années 1985 à 1989*. Association Régionale Ornithologique de Midi-Pyrénées, Muséum d'Histoire Naturelle, Toulouse.
- MERIDIONALIS, 2004 - Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon, juin 2003. *Bulletin Meridionalis*, 5 : 18-24.
- MERIDIONALIS, 2005 - Liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon, octobre 2004. *Bulletin Meridionalis*, 6 : 21-26.
- MILLION A., BRETAGNOLLE V. et LEROUX A., 2004.- « Busard cendré » : 70-74. In THIOLLAY J.-M. & BRETAGNOLLE V. (coord.) - *Rapaces nicheurs de France, Distribution, effectifs et conservation*. Delachaux et Niestlé, Paris, 178 p.

Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce :

FAIBLE 4/14

Busard Saint-Martin

Circus cyaneus - lo leveso, Roissa blanca

Statut et protection

Directive Oiseaux : Annexe I
 Convention de Berne : Annexe II
 Convention de Bonn : Annexe II
Statut européen : stabilisée après un déclin récent mais dont la situation n'a pas recouvré le niveau de référence
Liste rouge national : à surveiller
Liste rouge LR : Rare

Description de l'espèce

Rapace de taille moyenne. Ailes et queue longues. Mâle adulte : dos uniformément gris pâle, blanc sur le ventre, avec un croupion blanc et les extrémités des ailes noires. Femelle adulte : dessus brun foncé avec un croupion blanc, dessous blanc beigeâtre rayé de brun. Juvénile : ressemble à la femelle avec dessous plus jaune roussâtre. Vole à faible hauteur, les ailes relevées, pour chasser et surprendre ses proies.

Répartition en Europe



■ Sédentaire
■ Nicheur visiteur d'été
■ Hivernant
■ Nicheur possible

Effectifs (nombre de couples)

	Min	Max	%
Effectif européen*	11 000	18 000	-
Effectif français	7 800	11 200	60-70%
Effectif régional	115	320	1,5-3%
Effectif départemental	50	80	25-40%

* Russie et Turquie non comprises.

Code Natura 2000 : A 082



© R Riols

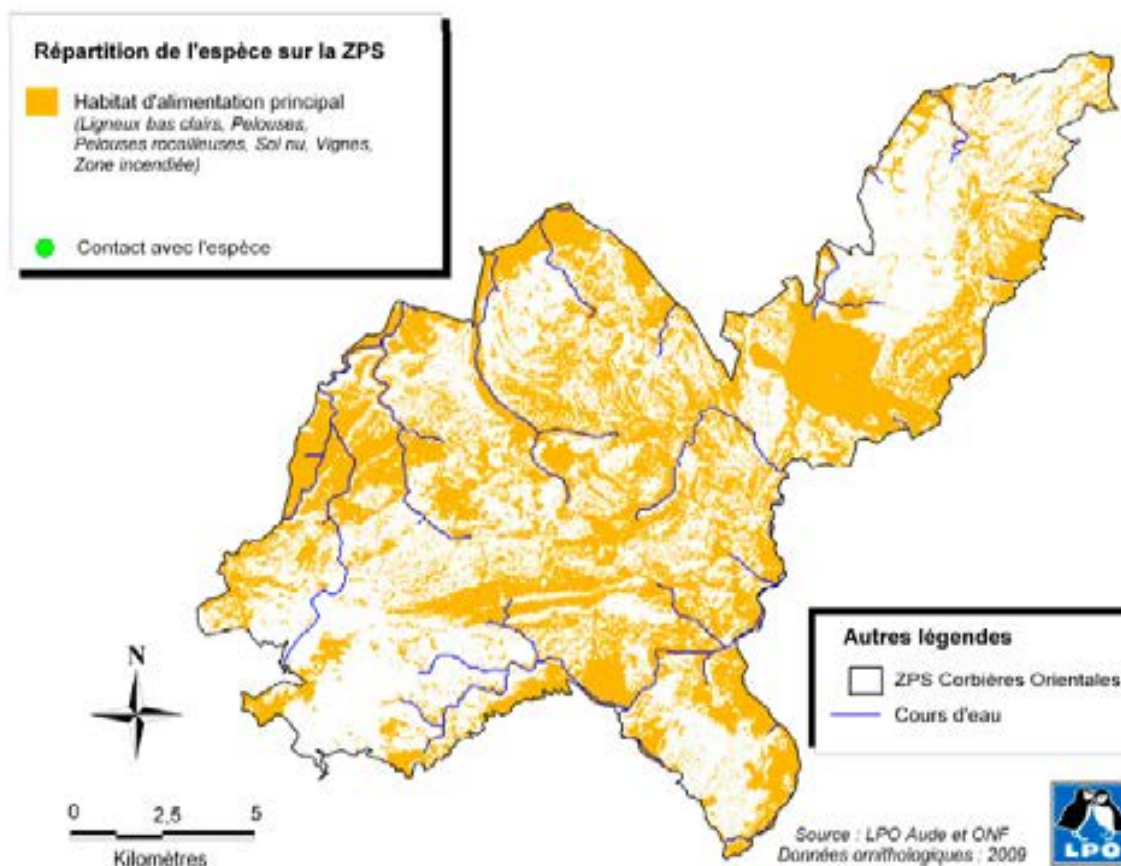
Ecologie

- Habitat : landes, clairières, jeunes plantations et coupes forestières, plaines céréalières...
- Alimentation : opportuniste mais principalement micromammifères et oiseaux qu'il repère en volant en rase-mottes.
- Reproduction : l'aire est placée à terre au milieu d'une lande dense. La femelle reste au nid jusqu'à l'émancipation des poussins, le mâle se chargeant de l'alimentation de la famille. **[avril-août]**
- Migration : Une partie de la population française est migratrice. En hiver, les oiseaux sédentaires sont rejoints par des migrateurs provenant d'Europe du Nord.

Distribution et tendance en France et en LR

En France, le Busard Saint-Martin niche sur la plus grande partie du territoire, à l'exception de la bordure Sud-est, des Alpes et de la Corse. En Languedoc-Roussillon, l'espèce évite le littoral et préfère les étages collinéens et montagnards.

L'espèce est stable ou en léger déclin en Europe à l'exception notable de la France (7 800 - 11 200 couples) où elle a augmenté de manière significative depuis le début des années 1990 avec une population nicheuse était alors estimée à 3 000 - 4 000 couples.



Effectifs sur la ZPS

	Min	Max
Nombre d'individus hivernants	5	15

Principaux habitats exploités sur la ZPS

Garrigues basses claires et denses, pelouses, zones cultivées, zones incendiées.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ **Répartition**

Le Busard Saint-Martin est peu présent sur la ZPS Corbières Orientales. Il n'a pas été contacté nicheur sur la zone et seuls des oiseaux en migration et en hivernage y ont été observés. En effet, en hiver, le Busard Saint-Martin est moins sélectif quant aux milieux recherchés. Les milieux présents en ZPS semblent donc peu convenir à l'espèce pour y assurer une reproduction.

❖ **Menaces potentielles**

- Fermeture progressive des milieux réduisant les potentialités en terme de terrain de chasse ;
- Electrocutation sur le réseau électrique Moyenne Tension et collision sur le réseau Très Haute Tension ;
- Perte de territoires de chasse par urbanisation et aménagements lourds.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ Etat de conservation

Il est difficile de pouvoir apprécier l'état de conservation du Busard Saint-Martin sur la ZPS Corbières Orientales à la vue de sa fréquentation très épisodique. Néanmoins, nous pouvons estimer que celui-ci peut être qualifié de « favorable ».

❖ Mesures favorables à l'espèce

- Maintenir les milieux ouverts et rouvrir les milieux en voie de fermeture ;
- Sécuriser les lignes électriques Moyenne Tension;

❖ Etudes complémentaires

- Estimer exhaustivement le nombre d'oiseaux fréquentant la ZPS en période hivernale ;

❖ Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce

Le Busard Saint-Martin étant ponctuellement présent sur la ZPS Corbières Orientales, la responsabilité de celle-ci, pour la conservation de l'espèce peut être qualifiée de faible avec une note de 4/14.

❖ Bibliographie indicative

- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 - *Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status*. BirdLife International, Cambridge. BirdLife International Conservation Series n°12. 374 p.
- DESTRE R., D'ANDURAIN P., FONDERFLICK J., PARAYRE C. & coll. (2000) - *Faune sauvage de Lozère. Les vertébrés*. ALEPE, Balsièges. 256 p.
- JOACHIM J., BOUSQUET JF. & FAURE C. (1997) - *Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées. Années 1985 à 1989*. Association Régionale Ornithologique de Midi-Pyrénées, Muséum d'Histoire Naturelle, Toulouse.
- MERIDIONALIS, 2004 - Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon, juin 2003. *Bulletin Meridionalis*, 5 : 18-24.
- MERIDIONALIS, 2005 - Liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon, octobre 2004. *Bulletin Meridionalis*, 6 : 21-26.
- MILLION A. & BRETAGNOLLE V., 2004.- « Busard Saint-Martin » : 66-69. In THIOLLAY J.-M. & BRETAGNOLLE V. (coord.) - *Rapaces nicheurs de France, Distribution, effectifs et conservation*. Delachaux et Niestlé, Paris, 178 p.
- POMPIDOR J.-P., 2004.- Les rapaces diurnes des PO : évolution depuis 20 ans (1983-2003). *La Mélanie*, 11 : 2-19.

Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce :

FORTE 7/14

Circaète Jean-le-Blanc

Circaetus gallicus - Paireblanc

Code Natura 2000 : A 080

Statut et protection

Directive Oiseaux : Annexe I
Convention de Berne : Annexe II
Convention de Bonn : Annexe II
Statut européen : rare
Liste rouge national : rare
Liste rouge LR : en déclin

Description de l'espèce

Rapace diurne de grande taille (160-180 cm d'envergure) remarquable par sa grosse tête et ses grands yeux jaunes. Plumage : tête et gorge brun sombre, dessous blanc piqué de brun; dessus bigarré brun roussâtre et rémiges presque noires. Son vol sur place et sa silhouette massive sont des plus caractéristiques.



©R. Riols

Répartition en Europe



■ Nicheur visiteur d'été ■ Nicheur possible

Effectifs (nombre de couples)

	Min	Max	%
Effectif européen*	5200	7000	-
Effectif français	2400	2900	41-46%
Effectif régional	420	710	17-24%
Effectif départemental	80	150	19-21%

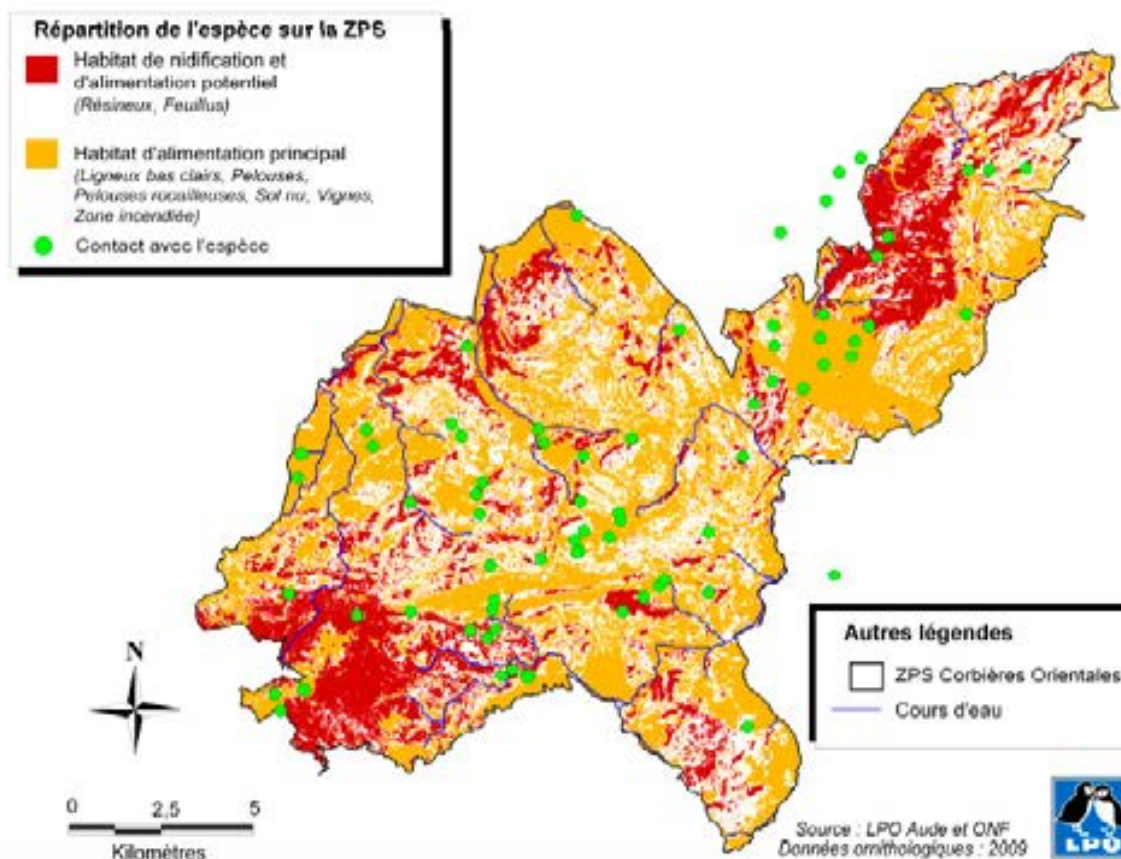
* Russie et Turquie non comprises.

Ecologie

- Habitat : pour son alimentation : vastes étendues ouvertes (landes, garrigues et rocailles). Massifs forestiers pour sa reproduction.
- Alimentation : régime alimentaire essentiellement basé sur les reptiles (serpents et lézards). Plus rarement : batraciens et micromammifères, surtout à son arrivée au printemps et lors des périodes d'intempéries.
- Reproduction : début avril, il construit ou rafraîchit sa plateforme faite de petites branches entrelacées au sommet d'un arbre. Envol de l'unique jeune en août. [avril-août]
- Migration : part hiverner en Afrique en septembre-octobre pour revenir en mars.

Distribution et tendance en France et en LR

En France, l'espèce est nicheuse dans la moitié Sud du pays où elle peut être présente en densités élevées (cas du Languedoc-Roussillon). Après la forte diminution de l'espèce entre 1950 et 1970, les effectifs semblent être remontés suite à sa protection légale et à l'augmentation de la surface boisée en France. La région LR rassemble près d'un quart de la population française.



Effectifs sur la ZPS

	Min	Max
Nombre de couples nicheurs	15	25
Nombre de couples utilisant la ZPS comme territoire de chasse	20	35

Principaux habitats exploités sur la ZPS

Niche en combe forestière et chasse en milieux ouverts (pelouses, pierriers, garrigues basses, falaises, zones cultivées).

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ **Répartition**

Il est très fréquent d'observer le Circaète Jean-le-Blanc sur la ZPS Corbières Orientales. C'est d'ailleurs l'un des rapaces les plus abondants de la zone. L'espèce fréquente une large gamme de milieux ouverts, favorables à son alimentation (pelouses, pierriers, garrigues basses, falaises, zones cultivées...). Les sites de reproduction sont quant à eux, localisés dans les combes arborées souvent inaccessibles.

Il est à noter qu'une part importante de la population d'Europe de l'Ouest passe, lors de la migration printanière, sur la ZPS Corbières Orientales. Ainsi, le 12 mars 2009, 350 oiseaux ont pu être observés du Mont Saint Victor.

❖ **Menaces**

- Fermeture progressive des milieux réduisant les potentialités en terme de terrain de chasse ;
- Plantations de résineux en zones favorables à l'espèce ;
- Régression des espèces proies liée à la fermeture du milieu ;
- Electrocutation/collision avec le réseau électrique Moyenne Tension et collision avec le réseau Très Haute Tension ;
- Dérangements près des sites de reproduction entre avril et août ;
- Urbanisation et aménagements lourds sur les territoires de chasse et près des sites de reproduction de l'espèce.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ Etat de conservation

L'état de conservation du Circaète Jean-le-Blanc sur la ZPS peut actuellement être qualifié de « favorable », au vue du nombre de couples reproducteurs et de la fréquence d'observation de l'espèce sur la ZPS.

❖ Mesures favorables à l'espèce

- Maintenir les milieux ouverts et ouvrir les milieux en voie de fermeture ;
- Proscrire toute plantation de résineux sur les sites favorables à l'espèce ;
- Limiter la fréquentation humaine autour des sites de nidification potentiels entre avril et août ;
- Sécuriser les lignes électriques Moyenne Tension et Très Haute Tension ;
- Assurer une large sensibilisation du public ;
- Prendre en compte les territoires de Circaète Jean-le-Blanc dans les documents d'urbanisme, notamment lié au développement des énergies renouvelables, et lors des projets de création de pistes ;
- Limiter la circulation des engins motorisés en milieu naturel.

❖ Etudes complémentaires

- Apprécier le réel impact de la mise en place de parcs éoliens et solaires photovoltaïques sur la conservation du Circaète Jean-le-Blanc ;
- Suivi annuel de la productivité des couples connus.

❖ Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce

Le Circaète Jean-le-Blanc est bien représenté en région Languedoc-Roussillon mais reste localisé en Europe, d'où une responsabilité importante de la ZPS Corbières Orientales pour cette espèce avec une note de 7/14.

❖ Bibliographie indicative

- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 - *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. BirdLife International, Cambridge. BirdLife International Conservation Series n°12. 374 p.
- CERET JP., 2008. 12 ans de suivi dans l'Hérault : succès reproducteur et causes d'échec. *La plume du circaète N°6*. LPO Mission rapaces.
- COGARD, 2005.- *Recensement des rapaces diurnes nicheurs dans le département du Gard*. Document COGard pour la DIREN-LR. 41 p.
- LHERITIER P., 1975.- *Les rapaces diurnes du Parc national des Cévennes (répartition géographique et habitat)*. Ecole pratique des hautes études. Mémoires et travaux de l'institut de Montpellier, 1975.
- MALAFOSSE J.-P. & JOUBERT B., 2004.- « Circaète Jean-le-Blanc » : 60-65. In THIOLLAY J.-M. et BRETANOLLE V. (coord.) - *Rapaces nicheurs de France, Distribution, effectifs et conservation*. Delachaux et Niestlé, Paris.
- MERIDIONALIS, 2004 - Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon, juin 2003. *Bulletin Meridionalis*, 5 : 18-24.
- POMPIDOR JP., 2004. Les rapaces diurnes des Pyrénées-Orientales : évolution depuis vingt ans (1983-2003). *La Mélano*, 11 : 2-19.

Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce :

FORTE 7/14

Cochevis de Thékla

Galerida theklae - Cauquilhada

Code Natura 2000 : A 245

Statut et protection

Directive Oiseaux : Annexe I
Convention de Berne : Annexe II
Statut européen : vulnérable
Liste rouge nationale : vulnérable
Liste rouge LR : rare

Description de l'espèce

Très proche du Cochevis huppé, il s'en distingue par un bec plus court, des rayures pectorales plus marquées et le dessus de la queue roussâtre contrastant avec le croupion. Comme la plupart des alouettes, cette espèce peut facilement passer inaperçue quand elle est au sol.



Répartition en Europe



■ Sédentaire

Ecologie

- Habitat : végétation herbeuse rase sur substrat calcaire typique des milieux méditerranéens, en particulier, les pelouses à *Brachypode* rameux.
- Alimentation : graines et araignées en hiver et petits arthropodes capturés au sol en été.
- Reproduction : niche au sol, sous une touffe d'herbe, à l'abri des vents dominants [février-juillet]
- Migration : L'espèce est très sédentaire et l'on observe un comportement plus grégaire en mauvaise saison. Reste dans un périmètre de 500m de son site de reproduction tout au long de l'année.

Distribution et tendance en France et en LR

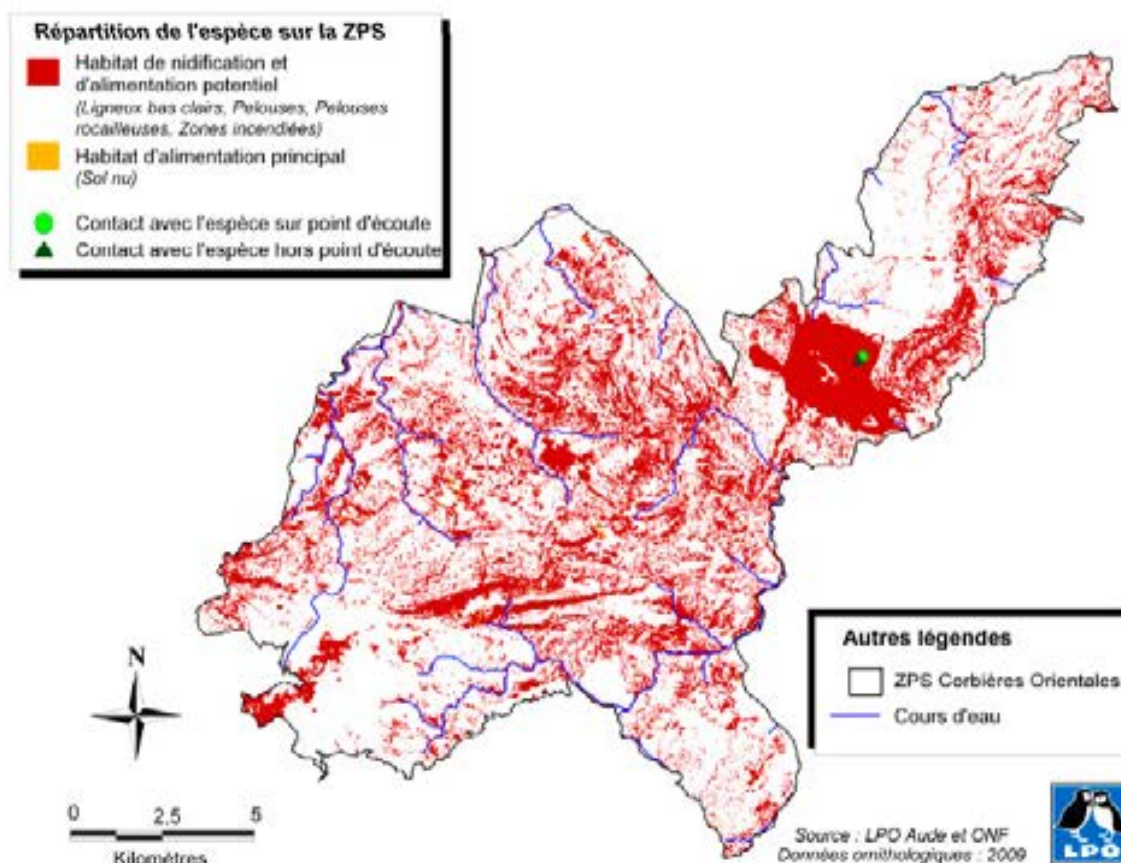
En limite Nord de l'aire de répartition de l'espèce, la population française se limite au sud du Languedoc-Roussillon. Elle présente deux noyaux principaux dans les Albères (30 à 50 couples) et les Corbières (320 à 340 couples) auxquels s'ajoute une petite population intermédiaire de moins de 10 couples, sur le causse de Thuir (66) (Gonin 2007).

Aucune tendance ne peut être dégagée des rares renseignements sur cette population. La fermeture progressive des pelouses sèches méditerranéennes devrait conduire logiquement à une diminution du Cochevis de Thékla mais cette hypothèse n'a pas pu être confirmée dans l'état actuel des connaissances.

Effectifs (nombre de couples)

	Min	Max	%
Effectif européen*	1 500 000	2 100 000	-
Effectif français	325	370	<1%
Effectif régional	325	370	100%
Effectif départemental	135	150	41-42%

* Russie et Turquie non comprises.



Effectifs sur la ZPS

	Min	Max
Nombre de couples nicheurs	1	2

Principaux habitats exploités sur la ZPS

Milieus incendiés présentant des pelouses ouvertes

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ **Répartition**

Le Cochevis de Thékla est un nicheur rare sur la ZPS Corbières Orientales. Seul 1 chanteur a été contacté sur la zone incendiée en été 2008. Néanmoins, le milieu étant devenu très attractif pour l'espèce, il est probable que cette population augmentera rapidement lors des prochaines années. A l'heure actuelle, seule cette zone présente des milieux favorables à l'espèce au sein de la ZPS Corbières Orientales, celle-ci étant située en limite nord de la répartition mondiale de l'espèce.

❖ **Menaces**

- Fermeture progressive des milieux aboutissant à une proportion de pelouses insuffisante ;
- Urbanisation des milieux de garrigue et création d'aménagements lourds ;
- Création de nouvelles pistes rendant accessible le milieu naturel et compromettant la reproduction de l'espèce ;
- Divagation des chiens non tenus en laisse pouvant prédater les nichées ;
- Plantations de résineux dans les zones favorables à l'espèce.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ Etat de conservation

L'état de conservation du Cochevis de Thékla sur la ZPS Corbières Orientales peut être qualifié de « défavorable ». En effet, un seul secteur de la ZPS est attractif pour l'espèce à l'heure actuelle. Il est impératif que ce site reste favorable afin qu'une petite population puisse s'y développer.

❖ Mesures favorables à l'espèce

- Maintenir les milieux ouverts (pastoralisme) et ouvrir les milieux en voie de fermeture (ouvertures de milieu par brûlage dirigé très bénéfiques à l'espèce) ;
- Limiter la fréquentation humaine sur les sites les plus sensibles ;
- Prendre en compte la répartition des noyaux de Cochevis de Thékla dans les documents d'urbanisme et lors des projets de création de pistes afin de limiter la fragmentation de ses populations et de garantir la conservation de l'espèce ;
- Proscrire toute plantation de résineux sur les sites favorables à l'espèce ;
- Limiter la divagation des chiens ;
- Limiter la circulation des véhicules à moteur dans les milieux naturels.

❖ Etudes complémentaires

Des recherches complémentaires sur les zones récemment incendiées devraient être mises en place afin d'apprécier la capacité de l'espèce à coloniser de nouveaux sites favorables sur la ZPS.

❖ Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce

La répartition géographique du Cochevis de Thékla se limitant aux départements de l'Aude et des Pyrénées-Orientales en France, la ZPS Corbières Orientales, malgré la présence d'un seul couple, a une responsabilité forte pour la conservation de l'espèce avec une note de 7/14.

❖ Bibliographie indicative

- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 - *Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status*. BirdLife International, Cambridge. BirdLife International Conservation Series n°12. 374 p.
- ESTRADA J. & GUSTAMANTE L., 2004 - Cogullada fosca *Galerida theklae* in ESTRADA, PEDROCCHI, BROTONS & HERRANDO (Eds). *Atlas dels ocells nidificants de Catalunya 1999-2002*. pp 338-339. Institut Català d'Ornitologia (ICO)/Lynx Edicions, Barcelona.
- GONIN J., 2006 - *Le Cochevis de Thékla Galerida theklae en Languedoc-Roussillon : répartition, biologie / écologie*. Rapport final. LPO Aude & GOR.
- GONIN J., 2007 - *Le Cochevis de Thékla Galerida theklae en France: répartition, effectifs et sélection de l'habitat*. Diplôme EPHE. 92 p.
- MERIDIONALIS, 2004 - Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon, juin 2003. *Bulletin Meridionalis*, 5 : 18-24.
- MERIDIONALIS, 2005 - Liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon, octobre 2004. *Bulletin Meridionalis*, 6 : 21-26.

Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce :

FAIBLE 4/14

Engoulevent d'Europe

Caprimulgus europaeus - Popola

Code Natura 2000 : A 224

Statut et protection

Directive Oiseaux : Annexe I
Convention de Berne : Annexe II
Statut européen : en déclin
Liste rouge national : à surveiller
Liste rouge LR : non précisé

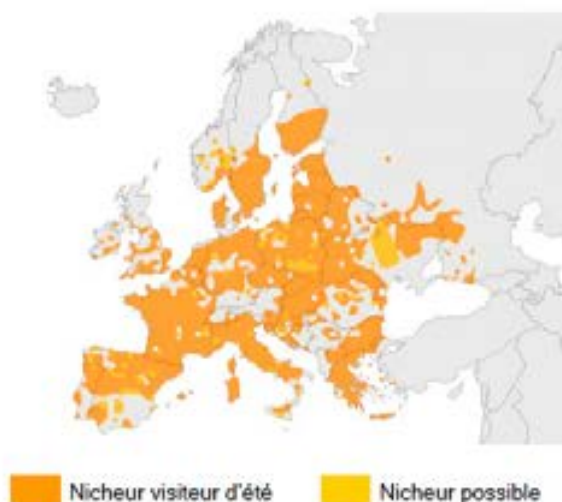
Description de l'espèce

Oiseau de taille moyenne au plumage brunâtre finement chiné lui permettant d'être parfaitement camouflé au sol ou sur une branche d'arbre en journée. De mœurs crépusculaire et nocturne, on identifie sa présence par son ronronnement continu et sonore rappelant le bruit lointain d'une moto. Il présente une cavité buccale démesurée et des vibrisses aux commissures lui permettant de capturer des insectes en vol.



CC: Aussaguel

Répartition en Europe



Effectifs (nombre de couples)

	Min	Max	%
Effectif européen*	180 000	315 000	-
Effectif français	20 000	50 000	11-16%
Effectif régional	4 250	8 100	16-21%
Effectif départemental	1 000	1 500	19-24%

* Russie et Turquie non comprises.

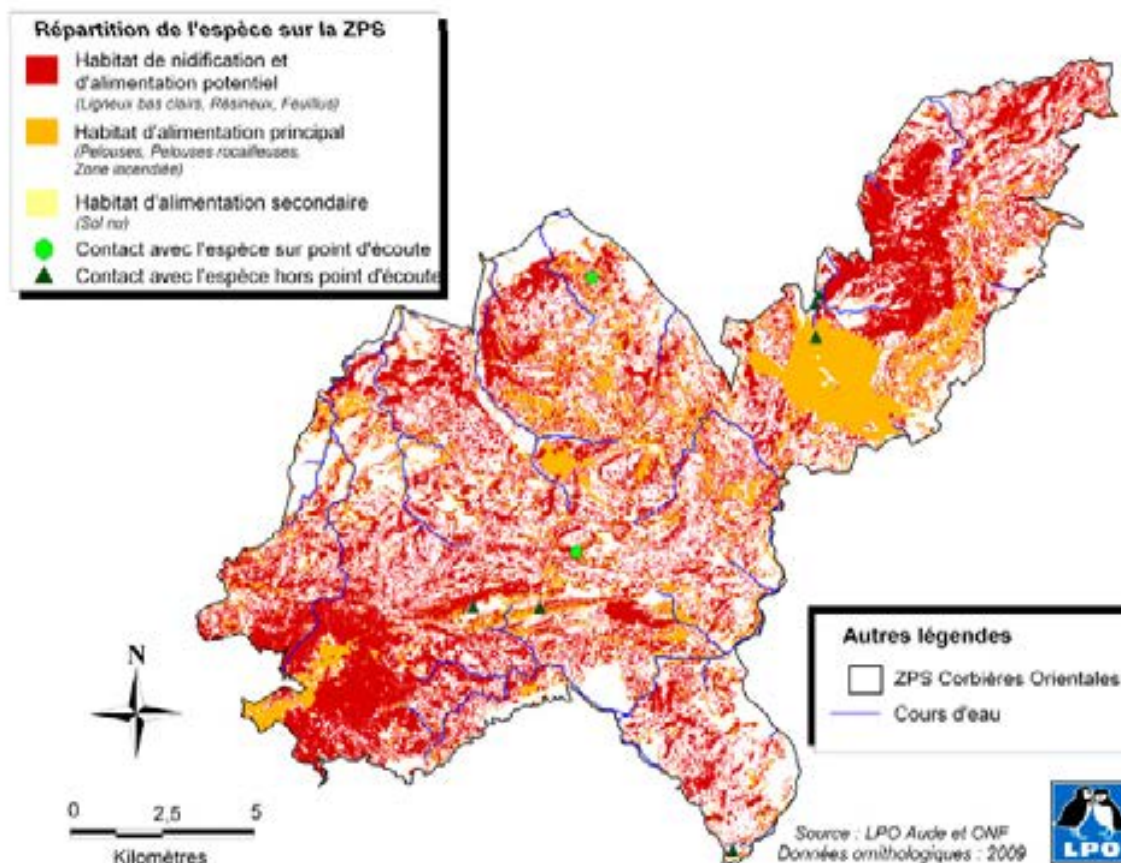
Ecologie

- Habitat : végétation basse clairsemée avec des placettes de sol nu et quelques arbres comme postes de chant.
- Alimentation : tout insecte volant dont les lépidoptères nocturnes sur lesquels il ne souffre d'aucune concurrence (mis à part les chiroptères).
- Reproduction : niche à même le sol sans apport de matériaux. [avril-juillet]
- Migration : les déplacements nocturnes commencent à la mi-juillet jusqu'en septembre pour gagner l'Afrique tropicale orientale. Retour fin avril dans nos régions.

Distribution et tendance en France et en LR

L'espèce est présente sur la quasi-totalité du territoire national avec un gradient d'abondance croissant du nord au sud. Les régions méditerranéennes, dont la région LR, accueillent une part importante de l'effectif national (20 000-50 000 couples).

Son optimum écologique semble se situer dans l'arrière-pays languedocien où le paysage vallonné crée une mosaïque très favorable de milieux ouverts (garrigue basse, cultures) et boisés. A l'heure actuelle, et bien que les données quantitatives fassent défaut, cette importante population languedocienne semble stable.



Effectifs sur la ZPS

	Min	Max
Nombre de couples nicheurs	50	190

Principaux habitats exploités sur la ZPS

Zones de garrigues basses, zones cultivées, zones réouvertes (brûlage dirigé ou incendie) mais également les pinèdes entrecoupés de clairières.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ **Répartition**

L'Engoulevent d'Europe semble bien représenté sur la ZPS Corbières Orientales où il peut être localement abondant. Cette abondance relative vient d'un spectre d'habitats large et varié. Ainsi, les milieux fréquentés par l'Engoulevent sur la ZPS Corbières Orientales sont les zones de garrigues basses, les zones cultivées, les zones réouvertes par brûlage dirigé mais également les pinèdes entrecoupés de clairières.

❖ **Menaces potentielles**

- Fermeture progressive des milieux aboutissant à une proportion de milieux ouverts insuffisante ;
- Abandon du pastoralisme ;
- Utilisation de produits phytosanitaires en zones cultivées ;
- Urbanisation et aménagements lourds ;
- Développement du réseau routier.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ Etat de conservation

Dans l'état actuel, l'état de conservation de l'Engoulevent d'Europe peut être qualifié de « favorable ». Néanmoins, quelques actions de gestion permettraient de dynamiser sa population sur la ZPS Corbières Orientales.

❖ Mesures favorables à l'espèce

- Maintient des milieux ouverts et réouverture des milieux en voie de fermeture ;
- Redéploiement d'un pastoralisme extensif ;
- Utilisation « raisonnée » de produits phytosanitaires en zones cultivées ;
- Prise en compte la répartition des noyaux d'Engoulevent d'Europe dans les documents d'urbanisme afin de limiter la fragmentation de ses populations et de garantir la conservation de l'espèce.

❖ Etudes complémentaires

A l'heure actuelle, aucune étude complémentaire n'est à prescrire sur l'espèce qui semble bien portante sur la ZPS Corbières Orientales, si ce n'est une évaluation précise de la population et du succès de reproduction, assez difficile à mener.

❖ Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce

L'Engoulevent d'Europe étant très répandu en France, et tout particulièrement en Languedoc-Roussillon, la responsabilité de la ZPS Corbières Orientales pour cette espèce est faible : Note =4/14.

❖ Bibliographie indicative

- BERLIC M-F. & F., 2001. *Les oiseaux de Cerdagne et Capcir*. 131p.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 - *Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status*. BirdLife International, Cambridge. BirdLife International Conservation Series n°12. 374 p.
- DEJAIFVE PA., 1999 - Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus*. pp 406-407 In ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT *Oiseaux menacés et à surveiller en France*. SEOF/LPO. Paris. 560 p.
- DESTRE, D'ANDURAIN, FONDERFLICK, PARAYRE, & coll., 2000 - *Faune sauvage de Lozère. Les vertébrés*. ALEPE, Balsièges. 256 p.
- MERIDIONALIS, 2004 - Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon, juin 2003. *Bulletin Meridionalis*, 5 : 18-24.

Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce :

FAIBLE 2/14

Faucon d'Eleonore

Falco eleonoræ - Falco de la Reina

Code Natura 2000 : A 100

Statut et protection

Directive Oiseaux : Annexe I
Convention de Berne : Annexe II
Convention de Bonn : Annexe II
Statut européen : En déclin

Description de l'espèce

Il existe deux formes de plumage chez l'adulte : une phase sombre uniformément brun noirâtre et une phase claire dont le dessous du corps est brun rouille strié de noir, avec des joues blanches arrondies. Ce faucon se caractérise par ses longues ailes étroites, sa longue queue et son corps élancé.



CR. Riols

Ecologie

- Habitat : falaises maritimes.
- Alimentation : Insectivore (libellules, papillons, mouches et cigales) hors période de nidification, les reproducteurs profitent de l'arrivée massive des petits passereaux migrateurs, en période de nidification.
- Reproduction : l'aire est située généralement dans une cavité rocheuse. L'envol du jeune a lieu fin septembre - début octobre. L'espèce calque en effet sa reproduction sur le passage migratoire des passereaux. [juillet-octobre]
- Migration : la totalité de la population de Faucon d'Eleonore hiverne à Madagascar et en Afrique orientale.

Répartition en Europe



Effectifs (nombre de couples)

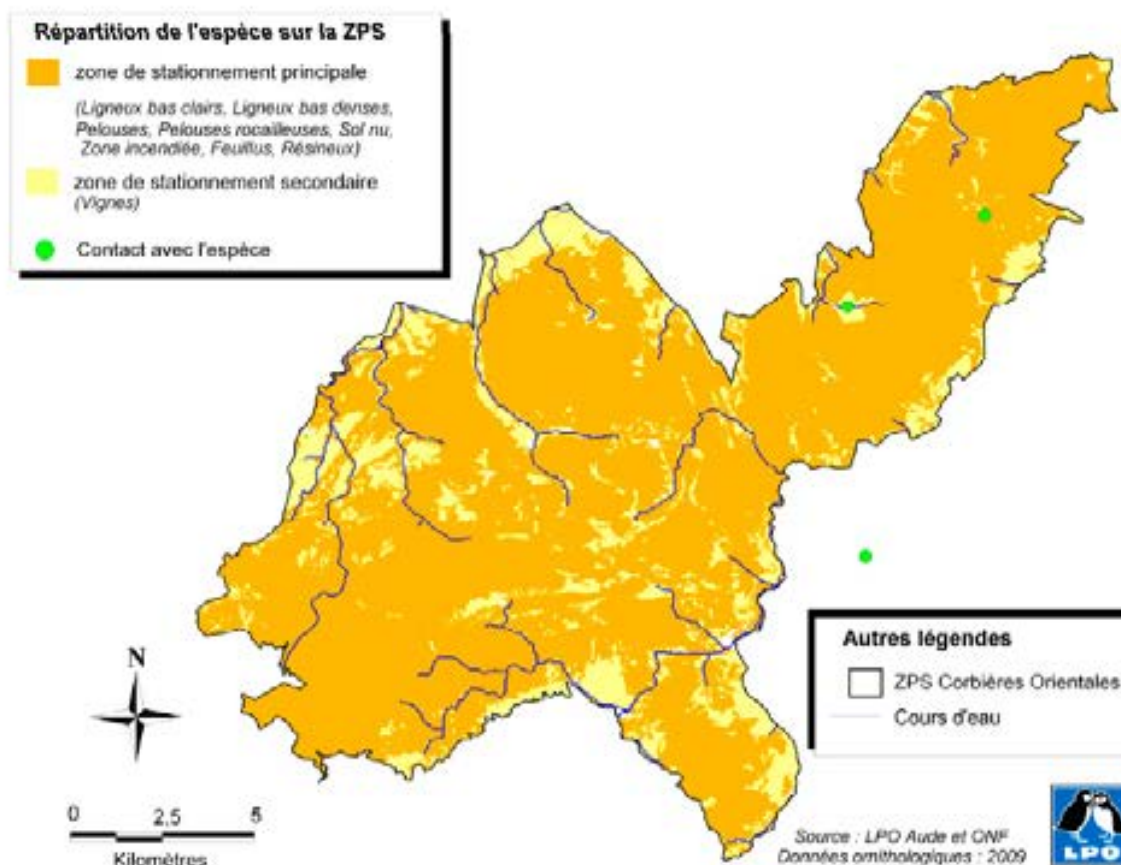
	Min	Max	
Effectif européen*	15 000 couples	-	
Effectif français	0	-	
Effectif régional	15 - 50 ind.	Migration	
Effectif départemental	10 - 25 ind.	Migration	

* Russie et Turquie non comprises.

Distribution et tendance en France et en LR

Aucune nidification n'est connue en France depuis le XVII^e siècle. Cependant de petits effectifs d'individus stationnent principalement en Corse et sur les départements du pourtour méditerranéen de fin juin à septembre. En Languedoc-Roussillon, alors que les individus en migration active sont principalement observés dans le couloir de migration du littoral, un certain nombre d'individus peut stationner ou estiver sur des sites riches en insectes volants (La Clape, Pays de Sault, Montagne noire, Madres, Dourmidou...).

L'augmentation du nombre d'observations depuis la fin des années 1980 et la présence de falaises maritimes propices (îles d'Hyères et Corse) laissent espérer une future nidification de ce faucon sur le



Effectifs sur la ZPS

	Min	Max
Nombre d'individus	3	5

Principaux habitats exploités sur la ZPS

Versants boisés (feuillus principalement mais également pinèdes) et milieux ouverts (landines, pelouses, prés pâturés). Altitude inférieure à 1800m.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ **Répartition**

Le Faucon d'Eléonore n'est pas nicheur sur la ZPS Corbières Orientales. En effet l'espèce niche sur les îles et côtes rocheuses du pourtour méditerranéen. Néanmoins, certains oiseaux sont observés chaque année en chasse sur le massif des Corbières. Ainsi, en 2009, deux observations ont été faites d'oiseaux chassant sur le massif de Fontfroide.

❖ **Menaces potentielles**

- Dégradation des zones de chasse favorables à l'espèce ;
- Perte de territoire de chasse par urbanisation et aménagements lourds ;
- Collision avec les infrastructures éoliennes.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ Etat de conservation

Le caractère épisodique de la fréquentation du Faucon d'Eléonore de la ZPS Corbières Orientales rend difficile l'appréciation de l'état de conservation de l'espèce sur la ZPS. Néanmoins, nous pouvons qualifier celui-ci de « favorable ».

❖ Mesures favorables à l'espèce

- Prendre en compte la répartition du Faucon d'Eléonore dans les documents d'urbanisme et notamment ceux liés au développement éolien et solaire ;

❖ Etudes complémentaires

- Assurer un suivi en période favorable de la fréquentation du Faucon d'Eléonore sur la ZPS.

❖ Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce

Le Faucon d'Eléonore est peu représenté sur la ZPS Corbières Orientales. Ainsi, la responsabilité du site pour la conservation de l'espèce peut être qualifiée de faible avec une note de 2/14.

❖ Bibliographie indicative

- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 - *Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status*. BirdLife International, Cambridge. BirdLife International Conservation Series n°12. 374 p.
- NICOLLE S., 1999 - Le Faucon d'Eléonore en France. *Ornithos*, 6(3), 119-121.

Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce :

FORT 7/14

Faucon pèlerin

Falco peregrinus - Moisset pelegrin

Statut et protection

Directive Oiseaux : Annexe I
Convention de Berne : Annexe II
Convention de Bonn : Annexe II
Statut européen : à surveiller
Liste rouge national : à surveiller
Liste rouge LR : en déclin

Description de l'espèce

Le Faucon pèlerin est un des plus grands faucons européens. Rapace de taille moyenne, il s'identifie à son corps puissant et fuselé, à large poitrine et à ses ailes en forme de faux. Sa silhouette « massive » est caractéristique en vol avec des ailes pointues et une queue courte. L'espèce est plutôt silencieuse, excepté à proximité de son nid, où elle peut émettre des cris d'alarme stridents. Femelle plus grande et plus lourde que le mâle.

Répartition en Europe



■ Sédentaire
■ Nicheur visiteur d'été
■ Hivernant
■ Nicheur possible
Effectifs (nombre de couples)

	Min	Max	%
Effectif européen*	7 500	9 000	-
Effectif français	1 000	1 400	15%
Effectif régional	75	115	7-8%
Effectif départemental	35	40	35-47%

* Russie et Turquie non comprises.

Code Natura 2000 : A 103



©C. Aussaquel

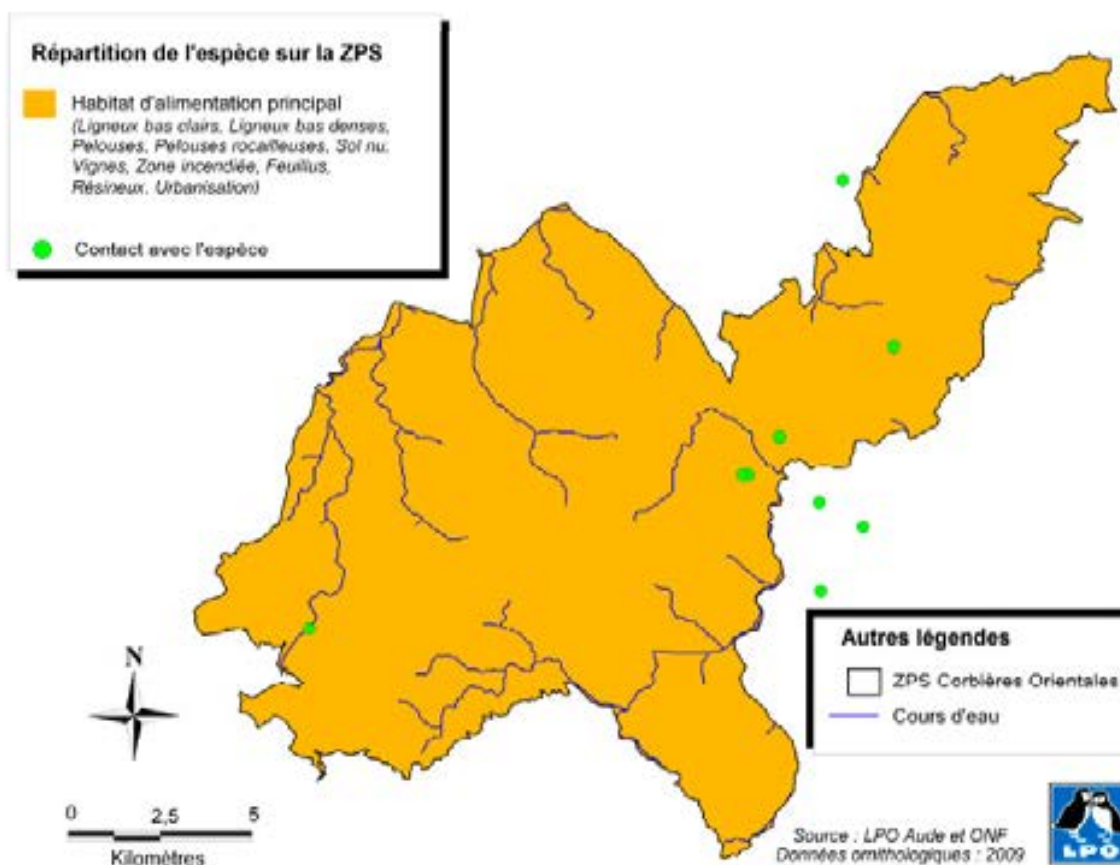
Ecologie

- Habitat : grandes vallées encaissées avec falaises.
- Alimentation : oiseaux chassés en vol, parfois chauve-souris.
- Reproduction : l'aire est placée dans une grande falaise, ponte de 3 à 4 oeufs dans une anfractuosité, à même le sol. Le couple se cantonne dès le mois de janvier. [mars-juin]
- Migration : sédentaire. Des oiseaux du nord de l'Europe hivernent en France.

Distribution et tendance en France et en LR

En France, le Faucon pèlerin est principalement présent au sud d'un axe Ardennes - Pays basque. En Languedoc-Roussillon, le pèlerin est présent dans tout l'arrière-pays montagneux, des Pyrénées à la Margeride.

En l'espace de deux décennies, les populations des pays industrialisés de l'hémisphère nord ont diminué de 90 %. En France, ce déclin s'est interrompu dans le courant des années 1970. Une augmentation de l'effectif nicheur est constatée depuis une vingtaine d'années. L'espèce n'a cependant toujours pas retrouvé ses effectifs d'antan dans certaines régions.



Effectifs sur la ZPS

	Min	Max
Nombre de couples nicheurs	2	4
Nombre de couples utilisant la ZPS comme territoire de chasse	6	8

Principaux habitats exploités sur la ZPS
Niche dans les anfractuosités des falaises et chasse à proximité des falaises en milieu découvert.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ **Répartition**

Seuls 2 à 4 couples de Faucon pèlerin se reproduisent de façon certaine sur la ZPS Corbières Orientales. En effet, bien que l'important linéaire de falaises rocheuses soit très favorable à l'espèce, le Grand-duc d'Europe, omniprésent sur la ZPS, exerce une forte compétition tournant à en sa faveur. Néanmoins, certains couples « satellites » viennent se nourrir sur le territoire de la ZPS portant la fréquentation de la ZPS à un maximum de 8 couples.

❖ **Menaces**

- Dérangements à proximité immédiate des sites de nidification ;
- Equipement anarchique des falaises en voies d'escalade ;
- Fermeture progressive des milieux réduisant les potentialités des territoires de chasse ;
- Electrocution/collision avec le réseau électrique Moyenne Tension et collision avec le réseau Très Haute Tension ;
- Urbanisation et aménagements lourds.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ Etat de conservation

A l'heure actuelle, l'état de conservation du Faucon pèlerin sur la ZPS Corbières Orientales peut être qualifié de « défavorable ».

❖ Mesures favorables à l'espèce

- Préserver les sites de nidification et limiter les activités humaines à proximité immédiate des aires, de février à juin ;
- Assurer une sensibilisation du public et des acteurs locaux à la préservation du Faucon pèlerin ;
- Favoriser la mosaïque d'habitats ;
- Neutraliser les pylônes électriques Moyenne Tension les plus dangereux et aménager le réseau électrique Très Haute Tension en équipements de dissuasion ;
- Prendre en compte les territoires de chasse du Faucon pèlerin dans les documents d'urbanisme.

❖ Etudes complémentaires

- Localiser de façon précise les aires de nidification ;
- Assurer un suivi de la productivité ;
- Evaluer les sources potentielles de dérangement sur les aires de nidification.

❖ Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce

Le Faucon pèlerin est globalement en expansion sur l'ensemble de son territoire de répartition. Aussi, la ZPS Corbières Orientales a une responsabilité pour la conservation du Faucon pèlerin qualifiée de forte avec une note de 7/14.

❖ Bibliographie indicative

- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 - *Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status*. BirdLife International, Cambridge. BirdLife International Conservation Series n°12. 374 p.
- DESTRE R., D'ANDURAIN P., FONDERFLICK J., PARAYRE C. & coll. (2000) - *Faune sauvage de Lozère. Les vertébrés*. ALEPE, Balsièges. 256 p.
- MERIDIONALIS, 2004 - Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon, juin 2003. *Bulletin Meridionalis*, 5 : 18-24.
- MERIDIONALIS, 2005 - Liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon, octobre 2004. *Bulletin Meridionalis*, 6 : 21-26.
- MONNERET R.-J., 1999 - Le Faucon pèlerin *Falco peregrinus* pp 230-231 in : ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999. *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'études Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. 560p.
- MONNERET R.-J., 2004.- « Faucon pèlerin » : 124-128 in THIOLLAY J.-M. & BRETAGNOLLE V. (coord.) - *Rapaces nicheurs de France, Distribution, effectifs et conservation*, Delachaux et Niestlé, Paris, 178 p.
- POMPIDOR J.P., 2004. - les rapaces diurnes des PO : évolution depuis 20 ans (1983-2003). *La Mélanie*, 11 : 2-19.

Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce :

MODEREE 6/14

Fauvette pitchou

Sylvia undata - Pichon

Code Natura 2000 : A 302

Statut et protection

Directive Oiseaux : Annexe I

Convention de Berne : Annexe II

Statut européen : stabilisée après un déclin récent mais dont la situation n'a pas recouvré le niveau de référence

Statut français : A Surveiller

Description de l'espèce

La Fauvette pitchou est un passereau de très petite taille dont l'observation est malaisée tant elle aime se dissimuler dans les buissons bas qu'elle fréquente. La poitrine est rose vineux. Le manteau et la tête sont gris ardoisé. La longue queue est caractéristique, avec les rectrices externes blanches.

Répartition en Europe



Effectifs (nombre de couples)

	Min	Max	%
Effectif européen*	1 800 000	3 200 000	-
Effectif français	60 000	120 000	3-4%
Effectif régional	15 000	40 000	25-34%
Effectif départemental	2 000	10 000	13-25%

* Russie et Turquie non comprises.



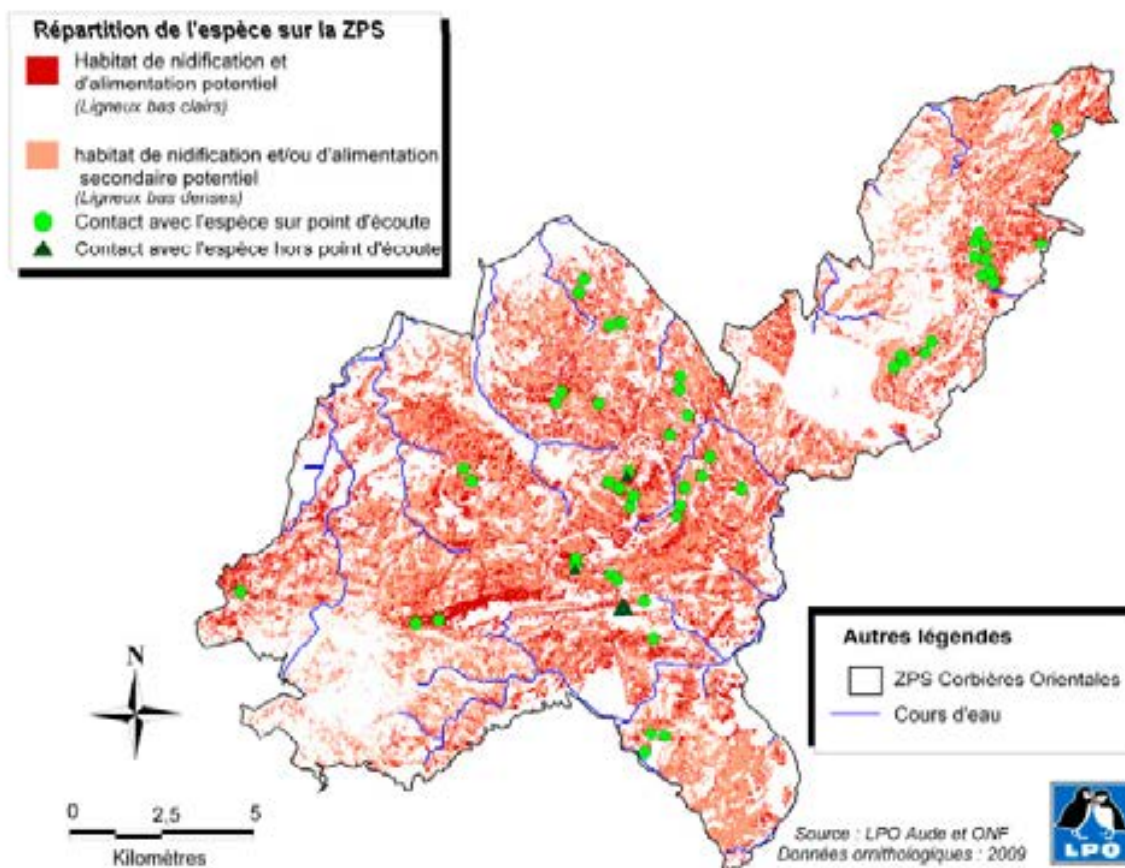
Ecologie

- Habitat : Landes et garrigues basses ensoleillées jusqu'à 2 000 m d'altitude.
- Alimentation : régime alimentaire insectivore essentiellement composé de larves de diptères et de lépidoptères.
- Reproduction : le nid est établi à faible hauteur dans un buisson épineux. La ponte a lieu en avril. La couvaison et l'élevage des jeunes durent une quinzaine de jours. [avril-juin]
- Migration : Partiellement migratrice, la Fauvette pitchou est erratique en hiver. Des individus nichant plus au nord viennent hiverner sur la frange littorale.

Distribution et tendance en France et en LR

En France, la pitchou habite les franges méditerranéenne et atlantique. Elle n'est cependant abondante que dans l'arrière pays languedocien et provençal.

En Languedoc-Roussillon, elle est commune et localement abondante dans les garrigues de basse latitude. Toutefois, elle monte en altitude sur les soulanes du Madres-Coronat et du Carlit où elle atteint plus de 2000 m.



Effectifs sur la ZPS

	Min	Max
Nombre de couples nicheurs	350	750

Principaux habitats exploités sur la ZPS
Ligneux bas clairs et denses

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ **Répartition**

La Fauvette pitchou est bien représentée sur la ZPS Corbières Orientales. En effet, la prédominance de garrigues arbustives sur la ZPS lui est particulièrement favorable. Néanmoins, cette situation n'est que transitoire. En effet, si la cinétique de fermeture du milieu se maintient sur la ZPS Corbières Orientales, l'espèce pourrait subir des réductions d'effectifs à moyen terme, comme ce fut le cas sur la ZPS des Basses Corbières.

❖ **Menaces**

- Fermeture progressive des milieux aboutissant à une proportion de garrigues basses insuffisante ;
- Plantations de résineux en zone favorable à l'espèce ;
- Urbanisation et aménagements lourds.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ Etat de conservation

L'état de conservation de la Fauvette pitchou sur la ZPS Corbières Orientales peut être qualifié de « favorable » malgré son caractère transitoire. Une veille doit néanmoins être assurée quant à l'évolution de l'espèce et à son adaptabilité à la fermeture des milieux.

❖ Mesures favorables à l'espèce

- Maintenir les milieux ouverts et rouvrir les milieux en voie de fermeture ;
- Redéploiement d'un pastoralisme extensif ;
- Prendre en compte la répartition de la Fauvette pitchou dans les documents d'urbanisme afin de limiter la fragmentation de ses populations et de garantir la conservation de ses habitats ;
- Proscrire les plantations de résineux sur les milieux favorables à la Fauvette pitchou.

❖ Etudes complémentaires

Un suivi de l'évolution de l'espèce est à mettre en place sur la ZPS Corbières Orientales afin d'évaluer la « robustesse » de l'espèce quant à l'évolution du milieu. De plus, ce suivi permettra d'apprécier les fluctuations de population et d'en rechercher les causes.

❖ Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce

La Fauvette pitchou étant bien répandue en France, et tout particulièrement en Languedoc-Roussillon, la responsabilité de la ZPS Corbières Orientales pour cette espèce est modérée, avec une note de 6/14.

❖ Bibliographie indicative

- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 - *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. BirdLife International, Cambridge. BirdLife International Conservation Series n°12. 374 p.
- DESTRE R., D'ANDURAIN P., FONDERFLICK J., PARAYRE C. & coll. (2000) - *Faune sauvage de Lozère. Les vertébrés*. ALEPE, Balsièges. 256 p.
- MERIDIONALIS, 2004 - Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon, juin 2003. *Bulletin Meridionalis*, 5 : 18-24.
- MERIDIONALIS, 2005 - Liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon, octobre 2004. *Bulletin Meridionalis*, 6 : 21-26.
- PONS P., 2004.- Tallareta cuallarga *Sylvia undata*. In ESTRADA J., PEDROCCHI V., BROTONS L. & HERRANDO S. (Eds). *Atlas dels ocells nidificants de Catalunya 1999-2002*. Institut Català d'Ornitologia (ICO)/Lynx Edicions, Barcelona. pp. 430-431.

Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce :

MODEREE 6/14

Grand-duc d'Europe

Bubo bubo - Dugàs

Statut et protection

Directive Oiseaux : Annexe I

Convention de Berne : Annexe II

Statut européen : stabilisée après un déclin récent mais dont la situation n'a pas recouvré le niveau de référence

Liste Rouge nationale : Rare

Liste Rouge LR : Population régionale supérieure à 25% de la population nationale mais espèce n'entrant pas dans les autres catégories

Description de l'espèce

Hibou de grande taille (le plus grand d'Europe). Tête surmontée de deux grandes aigrettes brun sombre, grands yeux orangés et X clair sur la face formé par ses moustaches et les revers de ses disques faciaux. Plumage : dessus brun roussâtre, dessous blanc à la gorge puis jaune roussâtre rayé de brun. Voix : "hou-ôh" bitonal répété à intervalle plus ou moins régulier d'une dizaine de secondes.



Répartition en Europe



Ecologie

- Habitat : grands massifs avec milieux ouverts (estives, landes) et zones boisées constituant son territoire de chasse et reliefs escarpés (falaises) pour la nidification.
- Alimentation : mammifères et oiseaux de petite et de moyenne taille. A l'occasion : reptiles, poissons et gros insectes.
- Reproduction : la ponte a lieu très tôt en février ou mars et l'envol des jeunes n'a lieu généralement qu'entre mai et juin. [décembre-juin]
- Migration : sédentaire, seuls les juvéniles sont erratiques avant de trouver un territoire libre où se cantonner.

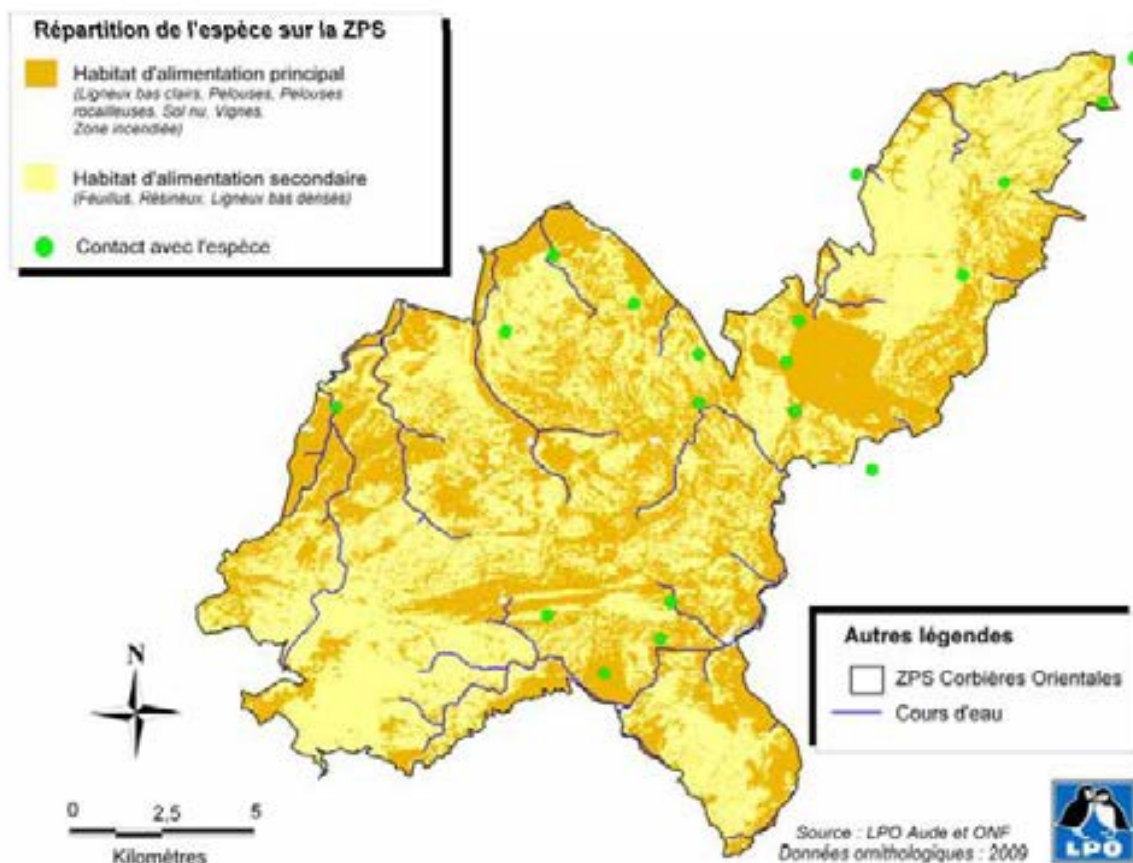
Distribution et tendance en France et en LR

En France, l'espèce est surtout nicheuse dans la moitié Sud-Est du pays avec un peuplement relativement dense et continu. Les effectifs connus de Grands-ducs semblent avoir augmenté de 20 à 50% depuis les années 70 avec une progression vers le Nord et l'Est de la France. La région LR rassemble plus de 25% de la population française avec de fortes densités sur les massifs les plus bas en altitude (Corbières). En montagne, où l'espèce est peu connue, les densités paraissent sensiblement plus faibles.

Effectifs (nombre de couples)

	Min	Max	%
Effectif européen*	10 000	21 000	-
Effectif français	950	1 500	7-10%
Effectif régional	335	550	35-37%
Effectif départemental	90	120	22-27%

* Russie et Turquie non comprises.



Effectifs sur la ZPS

	Min	Max
Nombre de couples nicheurs	15	25
Nombre de couples utilisant la ZPS comme territoire de chasse	20	30

Principaux habitats exploités sur la ZPS

Territoire d'alimentation : landes basses et pelouses alpines, massifs boisés avec clairières. Habitat de reproduction : escarpements rocheux inaccessibles. Altitude inférieure à 2 000m

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ **Répartition**

Le Grand-duc d'Europe est omniprésent sur la ZPS Corbières Orientales avec quinze couples recensés de façon certaine. Ces chiffres confirment la densité exceptionnelle de Grand-duc d'Europe abritée par le massif des Corbières. La dynamique de l'espèce en région Languedoc-Roussillon et les milieux présents sur la ZPS Corbières Orientales laissent, de plus, présager une colonisation plus importante.

❖ **Menaces**

- Fermeture progressive des milieux réduisant les potentialités en terme de territoire de chasse ;
- Plantations de résineux ;
- Régression des espèces proies (Lapin de garenne, Perdrix rouge) a cause de la fermeture des milieux et des maladies virales (myxomatose, VHD) ;
- Electrocution/collision avec le réseau électrique Moyenne Tension et collision sur le réseau Très Haute Tension ;
- Dérangement près des sites de reproduction entre janvier et juin ;
- Urbanisation et aménagements lourds sur les territoires de chasse et près des sites de reproduction de l'espèce ;
- Persécutions directes de l'espèce.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ Etat de conservation

L'état de conservation du Grand-duc d'Europe sur le territoire de la ZPS peut être qualifié de « favorable ».

❖ Mesures favorables à l'espèce

- Maintenir les milieux ouverts et rouvrir les milieux en voie de fermeture ;
- Proscrire toute plantation de résineux sur les sites favorables à l'espèce ;
- Conforter les espèces proies par l'intermédiaire d'aménagements cynégétiques ;
- Neutraliser les pylônes électriques Moyenne Tension les plus dangereux et aménager le réseau électrique Très Haute Tension en équipements de dissuasion ;
- Limiter la fréquentation humaine près des sites de reproduction entre janvier et juin ;
- Assurer une large sensibilisation du public et des acteurs locaux ;
- Prendre en compte les territoires de Grand-duc dans les documents d'urbanisme, notamment ceux liés au développement des énergies renouvelables, et lors des projets de création de pistes ;
- Limiter la circulation des engins motorisés en milieu naturel.

❖ Etudes complémentaires

- Recherche spécifique de nouveaux couples reproducteurs et suivi des couples existants afin d'apprécier le potentiel de la ZPS Corbières Orientales ;
- Apprécier le réel impact de la mise en place de parcs éoliens et solaires photovoltaïques sur la conservation du Grand-duc d'Europe.

❖ Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce

Le Grand-duc d'Europe est largement représenté en Région Languedoc-Roussillon où il peut atteindre localement des densités très fortes. La ZPS Corbières Orientales est à l'image de ce constat permettant de qualifier la responsabilité du site pour la conservation de modérée avec une note de 6/14.

❖ Bibliographie indicative

- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 - *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. BirdLife International, Cambridge. BirdLife International Conservation Series n°12. 374 p.
- GOR, 2002. *Les rapaces nicheurs des Pyrénées-Orientales*. CG 66 & EDF.
- JOACHIM J., BOUSQUET JF. & FAURE C., 1997 - *Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées. Années 1985 à 1989*. Association Régionale Ornithologique de Midi-Pyrénées, Muséum d'Histoire Naturelle, Toulouse.
- MERIDIONALIS, 2004 - Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon, juin 2003. *Bulletin Meridionalis*, 5 : 18-24.
- MERIDIONALIS, 2005 - Liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon, octobre 2004. *Bulletin Meridionalis*, 6 : 21-26.
- ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités. Populations, tendances, menaces, conservation. SEOF/LPO.
- SOLE J., BAUCCELLS-COLOMER J. & REAL J., 2004 - Duc *Bubo bubo*. In ESTRADA ,PEDROCCHI, BROTONS & HERRANDO (Eds). *Atlas dels ocells nidificants de Catalunya 1999-2002*. pp 288-289. Institut Catala d'Ornitologica (ICO)/Lynx Edicions, Barcelona.

Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce :

FAIBLE 4/14

Milan noir

Milvus migrans - Nibla, Milan comun

Code Natura 2000 : A 073

Statut et protection

Directive Oiseaux : Annexe I
Convention de Berne : Annexe II
Convention de Bonn : Annexe II
Statut européen : vulnérable
Liste rouge national : à surveiller

Description de l'espèce

Rapace de taille moyenne avec une queue échancrée. Dessous gris brunâtre uniforme à l'exception d'une zone plus claire à la base des rémiges primaires. La poitrine et la tête sont plus ou moins teintées de gris selon les individus et la culotte peut tendre vers le roux. Le bec est noir, la cire et les pattes sont jaunes.



CR Riols

Ecologie

- **Habitat** : vieilles ripisylves ou lisière des boisements feuillus bordant des lacs ou des grands cours d'eau.
- **Alimentation** : toutes sortes de vertébrés morts, blessés ou malades ainsi qu'une grande part de déchets et d'ordure d'origine anthropique.
- **Reproduction** : L'aire construite de branchages, est située dans un grand arbre entre 4 et 20 m de hauteur. Grégaire, il n'est pas rare que l'espèce forme des colonies lâches. [avril-juillet]
- **Migration** : Migrateur transsaharien, le Milan noir est parmi les plus précoces. Il part dès la fin juillet pour revenir à partir de la mi-février et principalement en mars.

Répartition en Europe



Effectifs (nombre de couples)

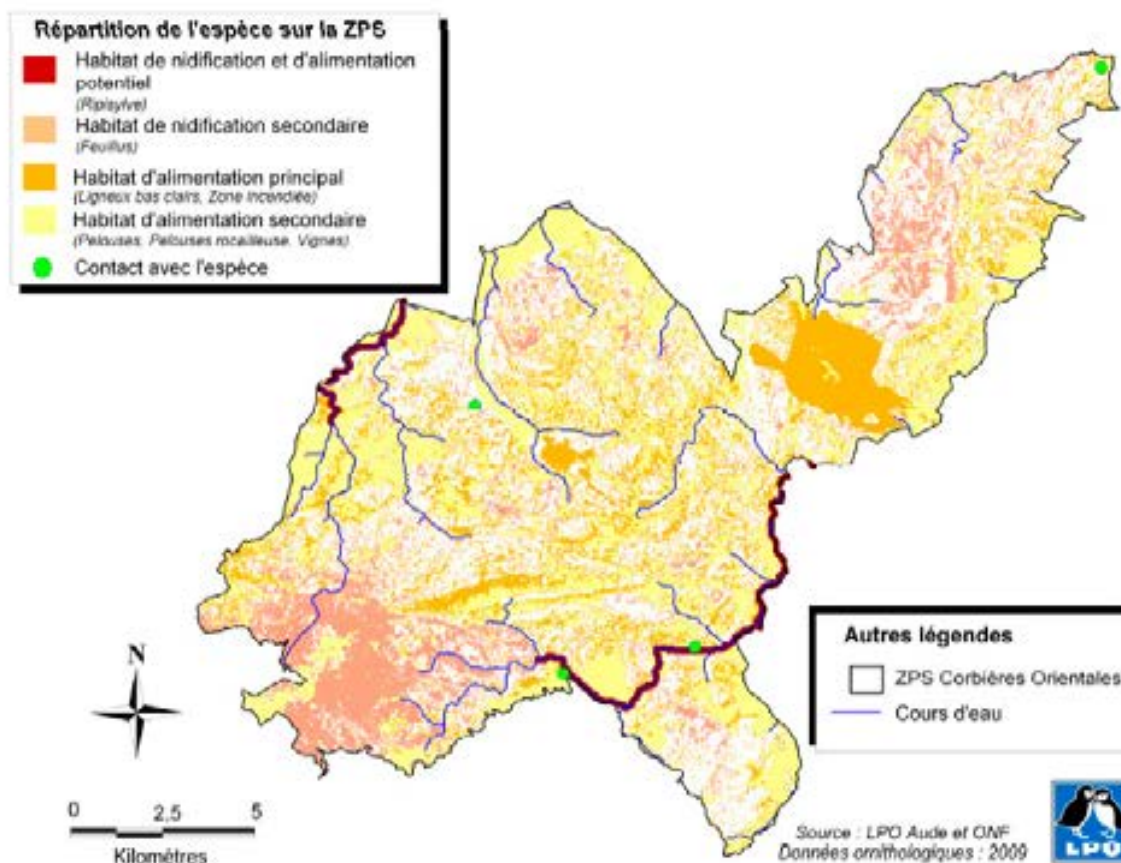
	Min	Max	%
Effectif européen*	27 000	43 000	-
Effectif français	19 000	25 000	50-70%
Effectif régional	325	560	2%
Effectif départemental	15	30	5%

* Russie et Turquie non comprises.

Distribution et tendance en France et en LR

En France, il occupe tout le territoire mis à part la frange nord-ouest, l'extrême Sud-Est et les îles méditerranéennes. En Languedoc-Roussillon, le Milan noir niche dans les plaines du Gard et de façon plus dispersée en Lozère, dans la plaine de l'Hérault et dans l'ouest audois, principalement le long des grands cours d'eau. L'espèce est presque absente dans les Pyrénées-Orientales.

La population française, représentant plus de la moitié de l'effectif de l'Union européenne, est en augmentation et semble même localement en expansion géographique. Ce constat est toutefois tempéré par des diminutions observées dans certaines régions (Kabouche, 2004).



Effectifs sur la ZPS

	Min	Max
Nombre de couples nicheurs	1	2
Nombre de couples utilisant la ZPS comme territoire de chasse	2	4

Principaux habitats exploités sur la ZPS

Affectionne le voisinage de l'eau avec de grands arbres (ripisylves). Pour son alimentation, prospecte préférentiellement les zones aquatiques et les espaces agricoles ouverts.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ **Répartition**

Le Milan noir est très localisé sur la ZPS Corbières Orientales et se restreint aux quelques ripisylves de la zone, où deux couples semblent s'y reproduire. Un couple nichant sans doute à proximité du cours d'eau « Orbieu » vient également se nourrir sur la décharge de Narbonne située en partie Est du massif de Fontfroide. Néanmoins, il est très fréquent d'observer l'espèce en migration aussi bien printanière qu'automnale car évoluant souvent en groupe pouvant rassembler des dizaines voire des centaines d'oiseaux.

❖ **Menaces potentielles**

- Dégradation de la qualité des eaux de rivière pouvant jouer sur la ressource alimentaire ;
- Gestion inadaptée des ripisylves ;
- Dérangements humains à proximité des sites de reproduction ;
- Electrocutation sur le réseau électrique Moyenne Tension et collision avec le réseau Très Haute Tension ;
- Collision avec les infrastructures éoliennes notamment lors de la migration de l'espèce ;
- Fermeture des dépôts d'ordures à ciel ouvert ;
- Empoisonnement.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ Etat de conservation

A l'heure actuelle, l'état de conservation du Milan noir sur la ZPS Corbières Orientales peut être qualifié de « favorable ».

❖ Mesures favorables à l'espèce

- Restaurer et/ou maintenir le bon état qualitatif des eaux ;
- Utiliser la méthode douce de gestion des ripisylves et conserver des grands arbres rivulaires ;
- Proscrire la gestion des boisements rivulaires entre mars et juillet lors de la période de reproduction ;
- Neutraliser les pylônes électriques Moyenne Tension les plus dangereux et aménager le réseau électrique Très Haute Tension en équipements de dissuasion ;
- Prendre en compte des trajectoires de passage de l'espèce dans les projets de développement d'infrastructures éoliennes ;
- Assurer une large sensibilisation du public et des acteurs locaux à la préservation du Milan noir.

❖ Etudes complémentaires

- Cartographie fine des trajectoires de passage ;
- Evaluation et appréciation du flux migratoire de l'espèce dans les Corbières Orientales ;
- Appréciation du réel impact de la mise en place de parcs éoliens et solaires photovoltaïques sur la conservation du Milan noir.

❖ Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce

La responsabilité de la ZPS Corbières Orientales pour la conservation du Milan noir est qualifiée de faible avec une note de 4/14, du fait du faible nombre de couples reproducteurs.

❖ Bibliographie indicative

- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 - *Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status*. BirdLife International, Cambridge. BirdLife International Conservation Series n°12. 374 p.
- COGard, 2005. - *Recensement des rapaces diurnes nicheurs dans le département du Gard*. Document COGard pour la DIREN-LR. 41 p.
- DESTRE R., D'ANDURAIN P., FONDERFLICK J., PARAYRE C. & coll. (2000) - *Faune sauvage de Lozère. Les vertébrés*. ALEPE, Balsièges. 256 p.
- KABOUCHE B., 2004.- « Milan noir » : 40-43, in THIOLLAY J.-M. & BRETAGNOLLE V. (coord.) - *Rapaces nicheurs de France, Distribution, effectifs et conservation*. Delachaux et Niestlé, Paris, 178 pages.
- LHERITIER P. (1975) - *Les rapaces diurnes du Parc national des Cévennes (répartition géographique et habitat)*. Ecole pratique des hautes études. Mémoires et travaux de l'institut de Montpellier, 1975.
- MERIDIONALIS, 2004 - Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon, juin 2003. *Bulletin Meridionalis*, 5 : 18-24.
- MERIDIONALIS, 2005 - Liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon, octobre 2004. *Bulletin Meridionalis*, 6 : 21-26.

Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce :

MODEREE 5/14

Pie-grièche écorcheur

Lanius collurio - Margassa comuna

Code Natura 2000 : A 338

Statut et protection

Directive Oiseaux : Annexe I

Convention de Berne : Annexe II

Statut européen : stabilisée après un déclin récent mais dont la situation n'a pas recouvré le niveau de référence

Statut français : Déclin

Description de l'espèce

La Pie-grièche écorcheur est un passereau de la taille d'un étourneau. Le mâle présente des couleurs vives : tête grise avec un bandeau noir, manteau roux et poitrine rose vineux. La femelle est plus terne, d'un ton général roux, et le bandeau est peu marqué ou absent.



©R. Riols

Répartition en Europe



■ Nicheur visiteur d'été ■ Nicheur possible

Ecologie

- **Habitat** : Landes basses, pâtures et paysages bocagers ensoleillés jusqu'à 2 000m d'altitude.
- **Alimentation** : régime alimentaire essentiellement composé de coléoptères. La Pie-grièche peut empaler ses proies sur des lardoirs (buissons épineux) qui lui servent de garde-manger.
- **Reproduction** : le nid est établi à faible hauteur dans un buisson épineux. La ponte (5 à 6 œufs) a lieu fin mai ou juin. La couvaison et l'élevage des jeunes chacun durent une quinzaine de jours. [mai-juillet]
- **Migration** : Migratrice transaharienne, la Pie-grièche écorcheur hiverne en Afrique subsaharienne. Elle arrive sous nos latitudes en mai pour repartir en août-septembre.

Effectifs (nombre de couples)

	Min	Max	%
Effectif européen*	3 000 000	6 000 000	-
Effectif français	160 000	360 000	5-6%
Effectif régional	4 650	13 750	3-4%
Effectif départemental	600	1 200	9-13%

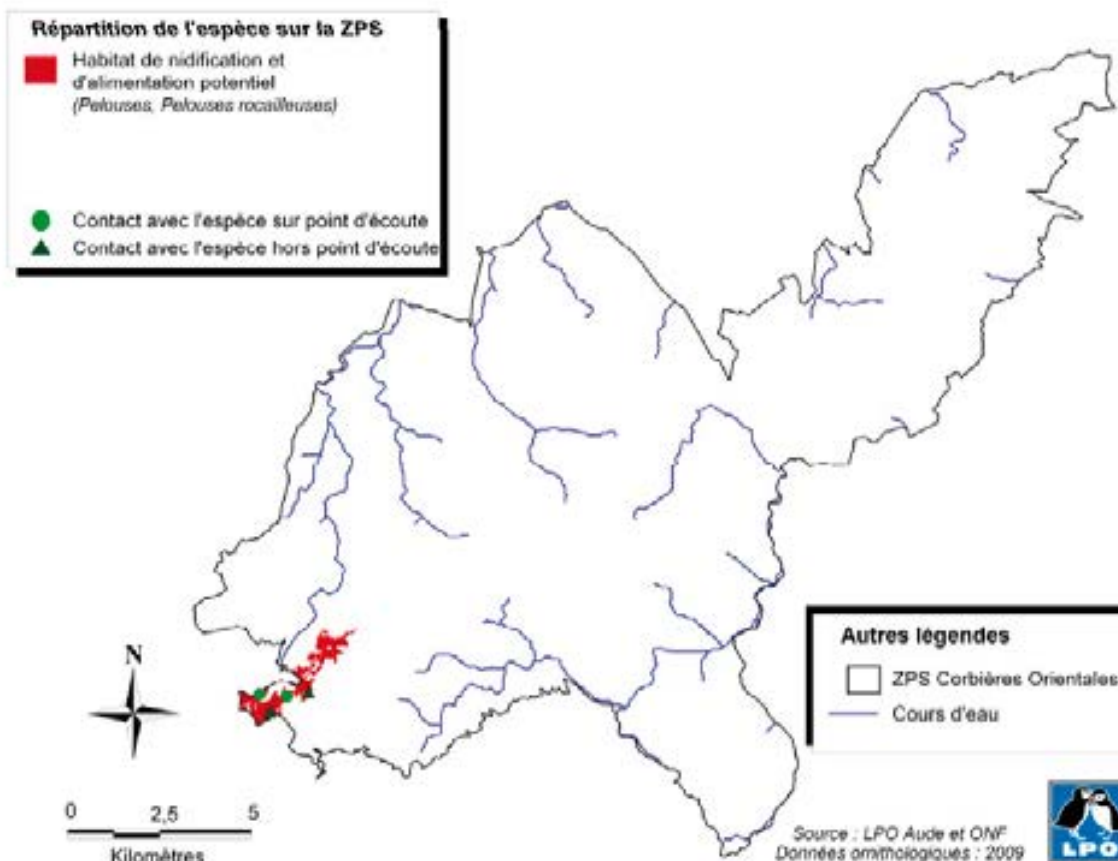
* Russie et Turquie non comprises.

Distribution et tendance en France et en LR

En France, la Pie-grièche écorcheur habite toutes les zones agricoles, surtout les zones d'élevage, de moyenne montagne. Elle est souvent plus rare et localisée en plaine.

En Languedoc-Roussillon, elle est confinée à l'arrière-pays, les garrigues étant trop sèches pour cette espèce des milieux tempérés.

L'important déclin de l'espèce constaté à la fin du XXe siècle semble être stoppé et la population française semble en légère augmentation depuis une dizaine d'années.



Effectifs sur la ZPS

	Min	Max
Nombre de couples nicheurs	3	5

Principaux habitats exploités sur la ZPS
Landes basses, broussailles, pelouses et pâturages.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ **Répartition**

De par ses mœurs plus continentales, l'espèce est peu fréquente sur la ZPS Corbières Orientales et laisse place à la Pie-grièche à tête rousse. Ainsi, un à trois couples ont été dénombrés de façon certaine sur le plateau de Lacamp sur la commune de Villerouge Termenès.

❖ **Menaces**

- Abandon des pratiques pastorales ;
- Fermeture progressive des milieux aboutissant à une proportion de pelouses insuffisante ;
- Utilisation de pesticides réduisant la faune entomologique ;
- Destruction des éléments linéaires du paysage ;
- Urbanisation et aménagements lourds.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ Etat de conservation

L'état de conservation de la Pie-grièche écorcheur sur la ZPS Corbières Orientales peut être qualifié de « défavorable » bien qu'il soit difficile d'en apprécier réellement le caractère.

❖ Mesures favorables à l'espèce

- Maintien des milieux ouverts et réouvertures des milieux en voie de fermeture ;
- Maintien d'une agriculture traditionnelle ;
- Redéploiement d'un pastoralisme extensif ;
- Utilisation « raisonnée » de pesticides ;
- Préservation des éléments linéaires structurant le paysage ;
- Prise en compte la répartition de la Pie-grièche écorcheur dans les documents d'urbanisme.

❖ Etudes complémentaires

Un inventaire complet des couples de Pie-grièche écorcheur sur la ZPS Corbières Orientales est à prescrire.

❖ Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce

La responsabilité de la ZPS Corbières Orientales pour cette espèce est modérée (Note =5/14) du fait des faibles effectifs nicheurs sur la zone.

❖ Bibliographie indicative

- BIZET D. & DAYCARD D. (2007) - Résultats de l'enquête pies-grièches 2006 dans le Gard. *Aux échos du COGard*, 96 : 12-19.
- COGARD (1993) - *Oiseaux nicheurs du Gard - Atlas biogéographique. 1985-1993*. Centre Ornithologique du Gard, Nîmes. 288 p.
- DEJAIFVE P-A., 1992. Répartition des pies-grièches dans le département des Pyrénées-Orientales. *La Mélando*, 8, 23.
- GIRALT D. & TRABALLON F., 2004 - Escorxador *Lanius collurio*. IN ESTRADA, PEDROCCHI, BROTONS & HERRANDO (Eds). *Atlas dels ocells nidificants de Catalunya 1999-2002*. Institut Catala d'Ornitologica (ICO)/Lynx Edicions, Barcelona. pp 110-111.
- JOACHIM J., BOUSQUET JF. & FAURE C. (1997) - *Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées. Années 1985 à 1989*. Association Régionale Ornithologique de Midi-Pyrénées, Muséum d'Histoire Naturelle, Toulouse.
- MERIDIONALIS, 2004 - Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon, juin 2003. *Bulletin Meridionalis*, 5 : 18-24.

Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce :

MODEREE 6/14

Pipit rousseline

Anthus campestris - Tita

Code Natura 2000 : A 255

Statut et protection

Directive Oiseaux : Annexe I
Convention de Berne : Annexe II
Statut européen : En Déclin
Statut français : A surveiller
Liste rouge LR : Population régionale supérieure à 25% de la population nationale mais espèce n'entrant pas dans les autres catégories

Description de l'espèce

Grand passereau élancé rappelant sous certains traits une bergeronnette. Dessus du dos et calotte à peu près unis brun pâle, dessous beige sans rayures parfois avec de légères stries assez fines sur les cotés de la poitrine. Net sourcil pâle. Chant simple composé de 2 ou 3 syllabes sonores et souvent accentuées : " tsiriiah ... tsiriiah ... tsiriiah ...".



Répartition en Europe



Ecologie

- Habitat : milieux ouverts, plats, chauds et secs avec quelques buissons clairsemés et friches agricoles sèches.
- Alimentation : insectes et larves capturés au sol.
- Reproduction : Niche au sol. Construit un nid assez volumineux caché entre deux touffes d'herbe ou dans une broussaille. [mai-juillet]
- Migration : La totalité de la population hiverne au Sahel. La migration a lieu en août-septembre et les nicheurs sont de retour en avril-mai.

Effectifs (nombre de couples)

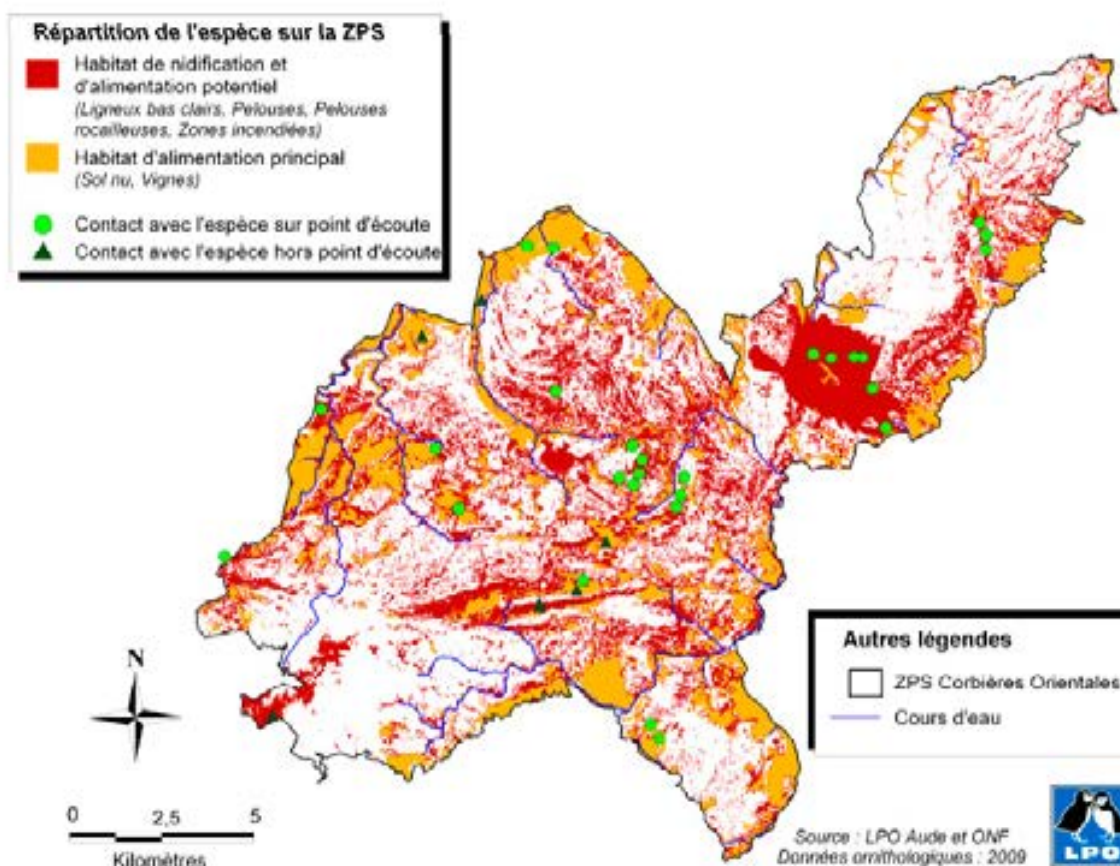
	Min	Max	%
Effectif européen*	600 000	1 000 000	-
Effectif français	20 000	30 000	<3%
Effectif régional	2 600	10 000	13-33%
Effectif départemental	800	1 800	18-31%

* Russie et Turquie non comprises.

Distribution et tendance en France et en LR

L'espèce niche principalement dans la moitié Sud du pays, appréciant particulièrement la chaleur et la sécheresse du pourtour méditerranéen. L'effectif moyen français ainsi que sa tendance sont mal connus.

La population du Languedoc-Roussillon totaliserait plus de 25 % de l'effectif national et il semblerait qu'elle soit en déclin comme dans le reste de son aire de répartition européenne.



Effectifs sur la ZPS

	Min	Max
Nombre de couples nicheurs	40	70

Principaux habitats exploités sur la ZPS
Vignobles, milieux ouverts entrecoupés de quelques ligneux bas, zones incendiées.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ **Répartition**

Le Pipit rousseline est un nicheur peu abondant sur la ZPS Corbières Orientales. En effet, la faible proportion de milieux ouverts rend la ZPS peu attractive à l'heure actuelle. Néanmoins, comme dans le département du Gard, l'espèce semble s'être bien acclimatée en zone viticole. Ainsi, sur la ZPS Corbières Orientales, le Pipit rousseline est présent en vignoble et fréquente également les zones incendiées ou réouvertes suite à des brûlages dirigés.

❖ **Menaces**

- Fermeture progressive des milieux aboutissant à une proportion de pelouses insuffisante ;
- Fréquentation humaine en période de reproduction ;
- Utilisation de produits phytosanitaires en zones cultivées.
- Urbanisation et aménagements lourds ;
- Plantations de résineux en zone favorable à l'espèce.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ Etat de conservation

A l'heure actuelle, sur la ZPS Corbières Orientales, l'état de conservation du Pipit rousseline peut être qualifié de « défavorable ». Malgré son spectre d'habitats varié (vignes, zones incendiées, pelouses, garrigues très ouvertes), le Pipit rousseline est en régression sur le massif des Corbières. Il semble qu'il y ait une légère adaptation de l'espèce à coloniser les zones viticoles mais ce phénomène doit être mieux appréhendé.

❖ Mesures favorables à l'espèce

- Maintenir les milieux ouverts et ouvrir les milieux en voie de fermeture ;
- Redéployer un pastoralisme extensif ;
- Utiliser « raisonnablement » les produits phytosanitaires en zones cultivées ;
- Limiter la fréquentation humaine sur les sites les plus sensibles ;
- Prendre en compte la répartition des noyaux de Pipit rousseline dans les documents d'urbanisme afin de limiter la fragmentation de ses populations et de garantir la conservation de l'espèce ;
- Proscrire toute plantation de résineux sur les sites favorables à l'espèce.

❖ Etudes complémentaires

Au même titre que le Bruant ortolan, un suivi de l'espèce et des habitats fréquentés au sein de la ZPS Corbières Orientales serait souhaitable à mettre en place.

❖ Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce

La responsabilité de la ZPS Corbières Orientales pour cette espèce reste modérée (Note =6/14) du fait des faibles effectifs nicheurs sur la zone.

❖ Bibliographie indicative

- AYMERICH P. & SANTANDREU J., 2004 - Trobat *Anthus campestris*. In ESTRADA, PEDROCCHI, BROTONS & HERRANDO (Eds). *Atlas dels ocells nidificants de Catalunya 1999-2002*. Institut Català d'Ornitologia (ICO)/Lynx Edicions, Barcelona. pp 354-355.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 - *Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status*. BirdLife International, Cambridge. BirdLife International Conservation Series n°12. 374 p.
- COGARD, 1993 - *Oiseaux nicheurs du Gard - Atlas biogéographique. 1985-1993*. Centre Ornithologique du Gard, Nîmes. 288 p.
- DESTRE R., D'ANDURAIN P., FONDERFLICK J., PARAYRE C. & coll., 2000 - *Faune sauvage de Lozère. Les vertébrés*. ALEPE, Balsièges. 256 p.
- JOACHIM J., BOUSQUET JF. & FAURE C., 1997 - *Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées. Années 1985 à 1989*. Association Régionale Ornithologique de Midi-Pyrénées, Muséum d'Histoire Naturelle, Toulouse.
- MERIDIONALIS, 2004 - Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon, juin 2003. *Bulletin Meridionalis*, 5 : 18-24.

Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce :

MODEREE 5/14

Vautour fauve

Gyps fulvus - Voltoràs

Code Natura 2000 : A078

Statut et protection

Directive Oiseaux : Annexe I
 Convention de Berne : Annexe II
 Convention de Bonn : Annexe II
 Statut européen : Sûr
 Statut français : Rare
 Liste rouge LR : Rare

Description de l'espèce

Les Vautour fauve sont beige avec un cou plus clair, blanc sale, et les rémiges sont noires. Les juvéniles présentent un contraste plus marqué sur le dessous des ailes.

En vol, il se reconnaît à sa très grande envergure (255-280 cm), à ses ailes longues largement arrondies à l'arrière, aux extrémités digitées et relevées vers le haut, à sa tête petite et à sa queue courte.



Ecologie

- **Habitat** : massifs montagneux présentant de vastes étendues ouvertes, constituant son territoire d'alimentation, et des falaises pour ses sites de nidification.
- **Alimentation** : charognard, il se nourrit des carcasses d'animaux sauvages ou domestiques lors de « curées » pouvant rassembler plusieurs dizaines d'oiseaux.
- **Reproduction** : le Vautour fauve niche en falaises dans des cavités ou sur des vires rocheuses. La ponte a lieu en janvier-février. La couvaison dure 52 à 55 jours et l'élevage du jeune près de 4 mois. L'envol de l'unique jeune a généralement lieu entre juillet et septembre. **[novembre-septembre]**
- **Migration** : Sédentaire. Les immatures et adultes non reproducteurs sont erratiques et peuvent parcourir plusieurs centaines de kilomètres.

Répartition en Europe



■ Sédentaire ■ Hivernant

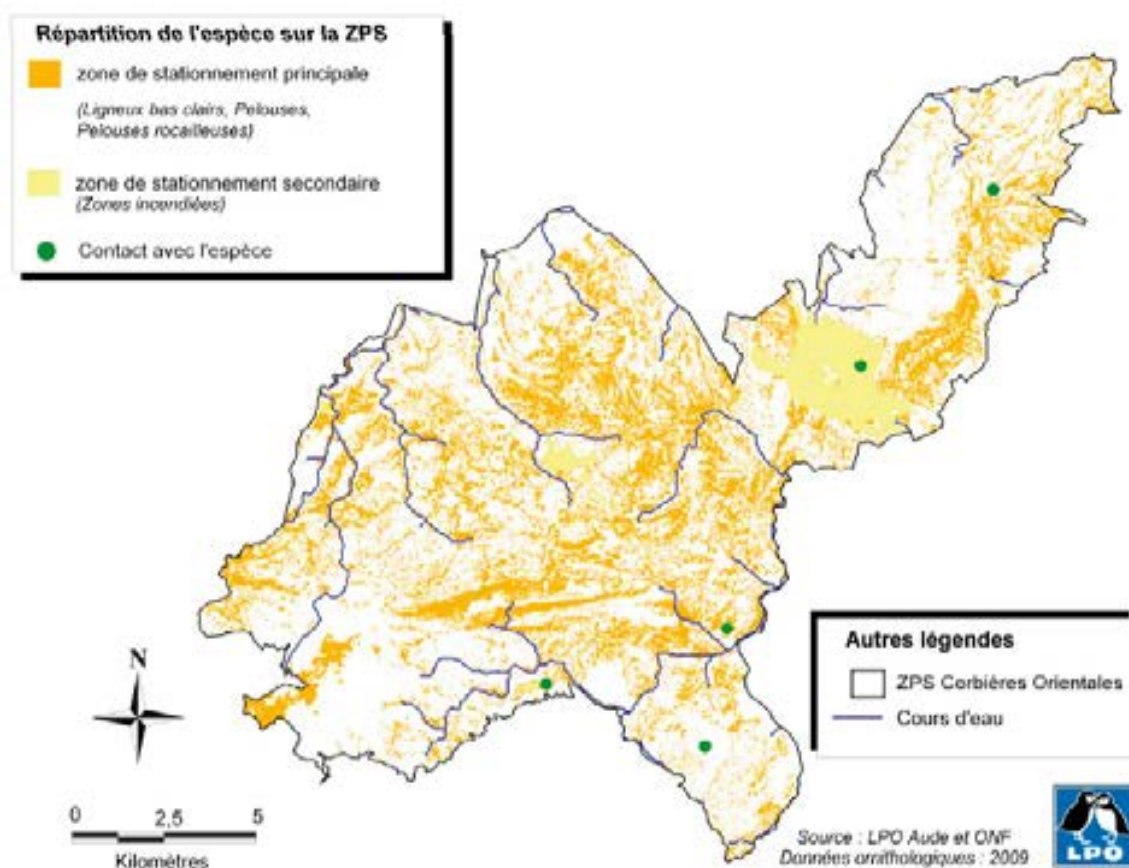
Effectifs (en nombre de couples nicheurs)

	Min	Max	%
Effectif européen*	18 000	19 000	-
Effectif français	777	780	3%
Effectif régional	159	159	20%
Effectif départemental	0	0	0%

* Russie et Turquie non comprises.

Distribution et tendance en France et en LR

En France, le Vautour fauve a toujours été nicheur dans les Pyrénées occidentales. Il a été réintroduit avec succès dans les Cévennes au milieu des années 1980, puis dans les Alpes du sud à la fin des années 1990. Cette augmentation, naturelle et artificielle, des effectifs nicheurs français est à reconsidérer depuis l'application de nouvelles normes concernant l'équarrissage en France et surtout en Espagne qui ont considérablement limité le succès reproducteur ces dernières années. En Languedoc-Roussillon, l'espèce ne niche qu'en Lozère mais la proximité des colonies cévenoles et espagnoles explique la présence continue d'individus en moyenne et haute montagne.



Effectifs sur la ZPS

	Min	Max
Nombre d'individus	10	60

Principaux habitats exploités sur la ZPS

Falaises pour se mouvoir et pelouses pâturées pour sa quête alimentaire.

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ **Répartition**

Le Vautour fauve n'est pas nicheur sur la ZPS Corbières Orientales mais il devient assez fréquent de l'observer sur le territoire. Ces oiseaux sont généralement en mouvement entre les populations caussenardes et pyrénéennes et celles de Catalogne sud. De plus, la récente évolution de l'équarrissage en Espagne et l'installation de certains troupeaux dans les Corbières ont rendu le milieu plus attractif à ces grands planeurs venant exploiter des cadavres d'animaux domestiques et sauvages sur le massif des Corbières Orientales.

❖ **Menaces avérées**

- Déprise du pastoralisme réduisant les ressources alimentaires potentielles de l'espèce ;
- Législation sur l'équarrissage en inadéquation avec la conservation de l'espèce ;
- Electrocutation sur le réseau électrique Moyenne Tension et collision avec le réseau Très Haute Tension ;
- Collision avec les infrastructures éoliennes.

❖ **Menaces potentielles**

- Empoisonnement, destiné à lutter contre les chiens errants ou les renards ;
- Utilisation de produits phytosanitaires dans les élevages ;
- Destruction directe liée à la méconnaissance de l'espèce ;

Bilan sur la ZPS « CORBIERES ORIENTALES »

❖ Etat de conservation

L'état de conservation du Vautour fauve peut être actuellement qualifié de « défavorable » sur la ZPS Corbières Orientales.

❖ Mesures favorables à l'espèce

- Redéploiement d'un pastoralisme extensif ;
- Mise en place d'un réseau de placettes d'alimentation en respect de la législation sanitaire ;
- Prise en compte des trajectoires de passage de l'espèce dans les projets de développement d'infrastructures éoliennes ;
- Mise en place d'une politique de communication sur l'espèce et notamment sur son utilité environnementale en tant qu'équarisseur naturel ;

❖ Etudes complémentaires

- Cartographie fine des trajectoires de passage ;
- Evaluation et appréciation du flux migratoire de l'espèce dans les Corbières Orientales.

❖ Responsabilité du site pour la conservation de l'espèce

Le Vautour fauve n'étant pas nicheur sur la ZPS Corbières Orientales, la responsabilité de la ZPS Corbières Orientales pour cette espèce est modérée avec une note de 5/14.

❖ Bibliographie indicative

- BAGNOLI C., 2006.- La réintroduction pionnière des vautours en France. *Les Actes du BRG* : 299-302.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 - *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. BirdLife International, Cambridge. BirdLife International Conservation Series n°12. 374 p.
- ELIOTOUT B., 2007.- *Le Vautour fauve : description, évolution, répartition, reproduction, observation, protection*. Delachaux et Niestlé, 191 p.
- GARCIA-FERRE D., MARGALIDA A., BORAU A., BENEYTO A., EXPOSITO C. & JIMENEZ X. 2004 - Voltor comu *Gyps fulvus*. In ESTRADA, PEDROCCHI, BROTONS & HERRANDO (Eds). *Atlas dels ocells nidificants de Catalunya 1999-2002*. Institut Català d'Ornitologia (ICO)/Lynx Edicions, Barcelona. pp 162-163.
- MERIDIONALIS, 2004 - Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon, juin 2003. *Bulletin Meridionalis*, 5 : 18-24.
- MERIDIONALIS, 2005 - Liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon, octobre 2004. *Bulletin Meridionalis*, 6 : 21-26.
- SARRAZIN F., BAGNOLIN C., PINNA J.-L., DANCHIN E., 1995.- Breeding biology during establishment of a reintroduced Griffon Vulture *Gyps fulvus* population. *Ibis*, 138 (2) : 315-325.
- SARRAZIN F., 1995.- *Dynamique des populations réintroduites : le cas du Vautour fauve dans les Causses*. Thèse nouveau doctorat. 229 p.
- TERRASSE M., 1983.- *Réintroduction du Vautour fauve dans les Grands Causses (Massif Central, France)*. Compte rendu des séances de la société de biogéographie, 59 (3) : 279-283.
- TERRASSE M., SARRAZIN F., CHOISY J.P., CLEMENTE C., HENRIQUET S., LECUYER P., PINNA J.L., TESSIER C., 2004.- A success story : the reintroduction of Eurasian Griffon *Gyps fulvus* and Black Vultures *Aegypius monachus* to France. In "11th World Conference on Birds of Prey and Owls. Raptors Worldwide" (R.D. Chancellor & B.U. Meyburg ed.), WWGPP/MME, Budapest, Hungary. 18-23 May 2003. pp. 127-145.



Elaboration d'une méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en Languedoc-Roussillon

Par X. Rufroy et M. Kleszczewski

Avec la collaboration du Groupe de travail Natura 2000 :

M. Bertrand, J. Fonderflick, J. Lepart, J. Mathez, J. Molina, T. Noblecourt, F. Romane, L. Zeraïa

Les sites Natura 2000 de la Région Languedoc-Roussillon sont particulièrement grands (parfois supérieur à 10 000 ha) et très riches par rapport à d'autres sites Natura 2000 français ou européens. Ainsi, il n'est pas rare, en particulier sur le littoral, de trouver un site présentant des enjeux communautaires très nombreux et correspondant à des groupes taxonomiques bien différents (Oiseaux, Reptiles, Amphibiens, Poissons, Habitats).

Cette méthode a donc été établie par les membres du CSRPN afin de répondre à un besoin évident de hiérarchisation de ces enjeux, dans le but de pouvoir prioriser les actions de conservation à mener sur les sites.

Cette hiérarchisation se fait en deux étapes :

- Une étape de définition d'une note régionale pour chaque enjeu. Les notes sont fournies dans l'annexe I et la méthode d'obtention de ces notes est expliquée dans le chapitre A qui suit.



- Une deuxième étape de hiérarchisation des enjeux sur le site, en croisant la note régionale de l'enjeu et la représentativité de l'enjeu sur le site par rapport à la région. Cette méthode est expliquée dans le chapitre B.

A. Hiérarchisation des enjeux écologiques au niveau régional

Pour chaque espèce et habitat d'intérêt communautaire, on évalue leur niveau d'importance en Languedoc-Roussillon à partir de la grille ci-dessous :

		responsabilité régionale			
		faible (1)	modérée (2)	forte (3)	très forte (4)
Niveau de Sensibilité	faible (1)	2	3	4	5
	modéré (2)	3	4	5	6
	fort (3)	4	5	6	7
	très fort (4)	5	6	7	8

importance régionale très forte
 importance régionale forte
 importance régionale modérée
 importance régionale faible

1 - Les critères pour évaluer la "responsabilité régionale"

Pour Mollusques, Insectes, Poissons et Flore

Responsabilité régionale	Description générale	Critères
4 : très forte	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce (monde)	La région abrite plus de 50% de l'aire de distribution dans le monde ou plus de la moitié des effectifs connus dans le monde
3 : forte	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce en France	La région abrite plus de 50% de l'aire de distribution en France ou plus de 50% des effectifs connus en France
2 : modérée	Responsabilité dans la conservation d'un noyau de population isolé (limite d'aire...)	Responsabilité dans la conservation d'une espèce dans une région biogéographique en France.
1 : faible	Peu ou pas de responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce ou d'un de ses noyaux de populations isolés	

Annexe 8 : Méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques

Pour Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Amphibiens

Responsabilité régionale	Description générale	Critères
4 : très forte	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce (monde)	La région abrite plus de 10% de l'aire de distribution européenne et/ou mondiale et/ou plus de 50% de la population française.
3 : forte	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce en France	La région abrite de 25 à 50% de l'aire de distribution en France ou de 25 à 50% des effectifs connus en France
2 : modérée	Responsabilité dans la conservation d'un noyau de population isolé (limite d'aire...)	Responsabilité dans la conservation d'une espèce dans une région biogéographique en France.
1 : faible	Peu ou pas de responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce ou d'un de ses noyaux de populations isolés	

Pour les Habitats naturels

Responsabilité régionale	Description générale	Critères
4 : très forte	Responsabilité de la région dans la conservation d'un habitat (Europe)	La région abrite plus de 10% de l'aire de distribution européenne et/ou plus de 50% de l'aire française.
3 : forte	Responsabilité de la région dans la conservation d'un habitat en France	La région abrite de 25 à 50% de l'aire de distribution en France
2 : modérée	Responsabilité dans la conservation d'une aire isolée (limite d'aire...)	Responsabilité dans la conservation d'un habitat dans une région biogéographique en France.
1 : faible	Peu ou pas de responsabilité de la région dans la conservation d'un habitat ou d'une de ses aires isolées	

2 – Les critères pour évaluer le niveau de sensibilité

La note d'un enjeu (sur 4) est basée sur 4 indices dans l'idéal des cas :

Pour obtenir la note, on fait la moyenne des indices pour lesquels on dispose des informations (ou on prend juste les indices que l'on trouve les plus pertinents pour un enjeu).

Indice 1 = Aire de répartition (4 = plus petite aire de répartition possible pour un groupe, 0 = plus grande aire de répartition pour le même groupe) --> note à placer entre 0 et 4.

Espèces

Pour les mollusques, les poissons, les insectes et la flore :

- 4 : Micro-aire (ex. : Chabot du Lez)
- 3 : France
- 2 : Europe de l'Ouest
- 1 : Paléarctique
- 0 : Monde

Pour les oiseaux, les mammifères, les reptiles et les amphibiens :

- 4 : France
- 3 : Méditerranée ou Europe de l'Ouest uniquement
- 2 : Paléarctique occidental,
- 1 : Paléarctique ou Monde.

Habitats :

- 4 : Habitat à aire de répartition très restreinte, endémique d'un massif montagneux par exemple (ex. : pelouses silicicoles des Pyrénées)
- 3 : Habitat à aire de répartition restreinte, dans une partie d'une seule région biogéographique (ex. : Méditerranée occidentale)
- 2 : Habitat limité à une seule région biogéographique (ex. : prés salés méditerranéens)
- 1 : Habitat à aire de répartition large, présent dans au moins deux régions biogéographiques, typiquement extrazonal (ex. : végétation des rochers, éboulis, dalles à Sedum)
- 0 : Habitat ubiquiste, typiquement azonal (ex. : couvertures de lemnaées)

Indice 2 = Amplitude écologique

L'amplitude écologique s'évalue uniquement au niveau des habitats utilisés par les espèces en période de reproduction et en tenant compte de l'amplitude altitudinale. On ne tient pas compte des habitats utilisés pour l'alimentation.

Espèces

Pour toutes les espèces :

- 4 : Espèce d'amplitude écologique très étroite, espèce liée à un type d'habitat (ex. : Butor étoilé lié à la roselière)
- 2 : Espèce d'amplitude écologique restreinte, induisant une fragmentation de sa répartition, mais pouvant être liée à plusieurs types d'habitats (ex. : Pipit rousseline lié aux pelouses, mais aussi aux milieux dunaires...)
- 0 : Espèce d'amplitude écologique large, utilisant une large gamme d'habitats pour se reproduire.

Habitats :

- 4 : Habitat à amplitude écologique très étroite, typiquement ponctuel (ex. : sources pétrifiantes, mares temporaires méditerranéennes, steppes à saladelles)
- 3 : Habitat à amplitude écologique restreinte, typiquement linéaires (mégaphorbaies, ripisylves) ou en superficies limitées, au sein d'un seul étage de végétation (prés salés, fourrés halophiles)
- 2 : Habitat à amplitude écologique moyenne, typiquement développés en surface, présent au sein d'au plus deux étages de végétation (pelouses à nard, prairies de fauche)
- 1 : Habitat à amplitude écologique large, présent à plus de deux étages de végétation (ex. : landes sèches)
- 0 : Habitat ubiquiste (pas d'exemple au sein des habitats IC)

Indice 3 = niveau d'effectifs (4 = très peu d'individus; 0 = nombreux d'individus)

Espèces :

- 4 : Espèce très rare en Europe et en France avec des effectifs très faibles ou très peu de localités connues (ex. : Chabot du Lez, Sterne hansel, Pie-grièche à poitrine rose...)
- 3 : Espèce rare en Europe et en France avec des effectifs faibles ou peu de localités connues (ex. : Outarde canepetière, Gomphe de Graslin...)
- 2 : Espèce encore bien représentée en Europe et/ou en France, sans être toutefois abondantes (ex. Pie-grièche écorcheur, Busard cendré, Agrion de Mercure...)
- 1 : Espèce fréquente en Europe et/ou en France, avec des effectifs importants ne compromettant pas, à moyen terme, l'avenir de l'espèce (ex. : Cordulie à corps fin, Alouette lulu...)
- 0 : Espèce très commune avec des effectifs très importants

Habitats :

- 4 : Habitat très rare en Europe, très peu de localités connues (ex. : pelouses metallifères, gazons d'isoètes euro-sibériens, pinèdes de pins noirs endémiques)
- 3 : Habitat rare en Europe, peu de localités connues (ex. : steppes à saladelles, mares temporaires méditerranéennes)
- 2 : Habitat moyennement fréquent en Europe (ex. : pelouses sèches calcicoles, prairies de fauche)
- 1 : Habitat relativement fréquent en Europe (ex. : estuaires, landes sèches, végétation chasmophytique des pentes rocheuses)
- 0 : Habitat très fréquent en Europe (pas d'exemple au sein des habitats IC)

indice 4 = dynamique des populations / localités (Ce dernier indice est multiplié par 2)

Pour la Faune, il s'agit des tendances démographiques connues sur les 20 dernières années à l'échelle nationale. Pour les oiseaux, par exemple, les tendances sont extraites du livre rouge de la LPO/SEOF (1999). Pour les autres taxons...

Pour la Flore et les habitats naturels, il s'agit de tendances connues depuis 1950.

Espèces et Habitats :

- 4 : Disparu d'une grande partie de leur aire d'origine.
- 3 : Effectifs, localités ou surfaces sont en forte régression (régression rapide) et/ou dont l'aire d'origine tend à se réduire.
- 2 : Effectifs ou localités ou surfaces sont en régression lente.
- 1 : Effectif ou localités ou surfaces sont stables.
- 0 : Effectifs, localités ou surfaces sont en expansion.

De manière générale pour tous les indices :

- Lorsqu'un indice n'est pas connu pour une espèce, la note de l'indice est par défaut la valeur moyenne, à savoir 2. Ces indices sont donc amenés à évoluer en fonction de la connaissance.
- La note moyenne des indices est calculée et est arrondie à l'unité supérieure quand la note est égale ou supérieure à x,5 (2,5 = 3).

Au final :

La note régionale de l'espèce est obtenue par l'addition de la note de responsabilité régionale et de la note moyenne des indices de sensibilité de l'espèce (voir exemple de tableaux ci-après).

3- Application de la grille avec l'exemple de quelques habitats naturels présents à l'annexe I de la DH et de quelques espèces de faune de l'annexe I de la Directive Oiseaux et de l'annexe II de la Directive Habitats

N°	Code EUR15	Intitulé Natura 2000	responsabilité régionale	priorité	Responsabilité régionale	indice 1 (rareté géogr.)	indice 2 (amplitude écologique)	indice 3 (effectifs)	indice 4 (x2) (dynamique de population)	mojenne indices arrondie	Note régionale
1	0230	Prédes (sub-) méditerranéennes de pins noirs-rouges	4	4	4	3	3	4	4	4	8
2	1510	Steppes salées méditerranéennes	4	4	4	3	4	3	3	3	7
4	3170	Marais temporaires méditerranéennes	4	4	4	3	4	3	3	3	7
16	6220	Prairies subalpines de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea	3	4	3	2	2	2	3	2	5
17	7110	Tourbières hautes actives	2	4	2	2	4	3	4	3	5

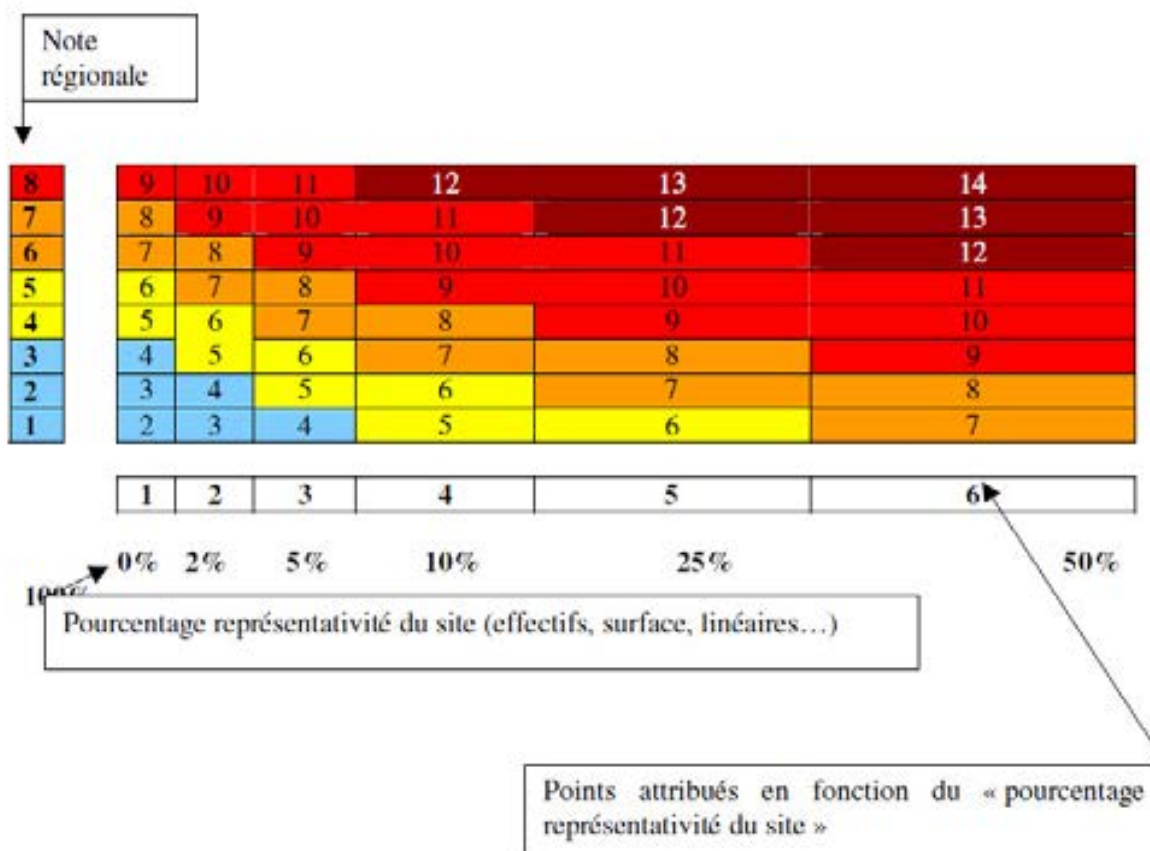
Espèces	Responsabilité régionale	indice 1 (rareté géogr.)	indice 2 (amplitude écologique)	indice 3 (effectifs)	indice 4 (x2) (dynamique de population)	mojenne indices arrondie	Note régionale
Deuman des Pycnides <i>Galeonyx pyrenaeus</i>	3	4	4	4	3	4	7
Pic-grèche à poitrine rose <i>Lanius minor</i>	4	1	2	4	3	3	7
Cistade d'Europe <i>Zenaidura macroura</i>	3	2	2	3	4	3	6
Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i>	3	1	2	3	1	2	5
Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i>	2	2	4	3	2	3	5

B. Hiérarchisation des enjeux par sites

Pour hiérarchiser, lors de l'élaboration du Document d'objectifs, les espèces et les habitats recensés dans le site, il est proposé que l'opérateur applique la méthode suivante :

- Partir de la **note régionale** par enjeu donnée dans l'annexe I (et dont la méthode de calcul est expliquée dans le chapitre précédent)
- Calculer la **responsabilité du site** pour la conservation d'une espèce ou d'un habitat d'intérêt communautaire par rapport à l'effectif, la superficie (pour les habitats) ou le nombre de stations connues en région Languedoc-Roussillon (*voir en annexe II pour ces chiffres de référence*) : **Diviser l'effectif ou la superficie de l'enjeu du site par le chiffre de référence régional.**
On attribue des points selon le pourcentage obtenu à partir de l'échelle donnée dans le tableau ci-dessous. *Exemple : une espèce qui aurait 4% de ces effectifs connus en Languedoc-Roussillon sur un site, obtiendrait 2 points.*
- Croiser, dans le tableau ci-dessous, cette « représentativité du site » avec la note régionale des espèces Natura 2000. La somme obtenue représente pour chaque espèce et pour chaque habitat la note finale des enjeux de conservation pour un site donné. Les notes finales pour chaque enjeu peuvent être synthétisées dans un tableau afin de faire apparaître la hiérarchie de l'ensemble des enjeux.

Le tableau ci-dessous illustre le procédé et le barème :



Annexe 8 : Méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques

Les enjeux sont qualifiés selon les seuils suivants :

12-14 points	Enjeu exceptionnel
9-11 points	Enjeu très fort
7-8 points	Enjeu fort
5-6 points	Enjeu modéré
< 5 points	Enjeu faible
Note finale	Somme des points « note régionale » + « représentativité »

EXEMPLE :

Lieu : ZPS des étangs palavasiens

Enjeu : Sterne naine

Etape 1 :

Note régionale (voir annexe I) : 7

Etape 2 :

Effectif de référence régional : 750 couples

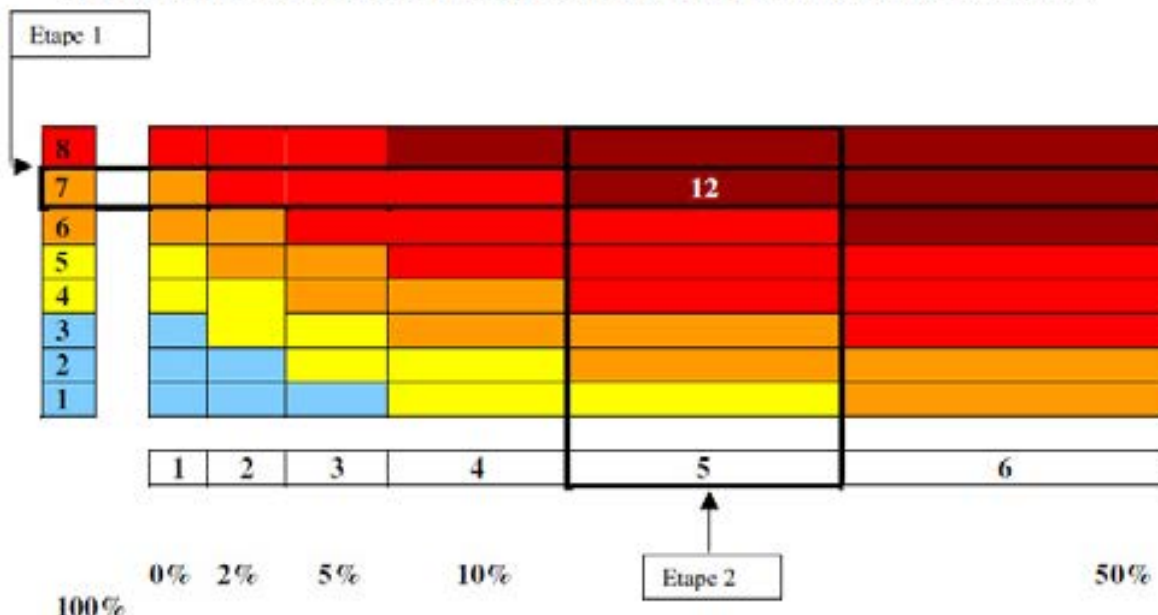
Effectif sur le site : 200-540 couples, soit une moyenne de 370 couples

Représentativité du site : $370/750 = 49,3\%$

Résultat :

$7 + 5 = 12$

La Sterne naine représente donc un **enjeu exceptionnel** sur le site des étangs palavasiens.



Faire de même avec l'ensemble des enjeux (Habitats, Faune et Flore) et les compiler dans un unique tableau afin de visualiser la hiérarchie complète des enjeux sur le site.