

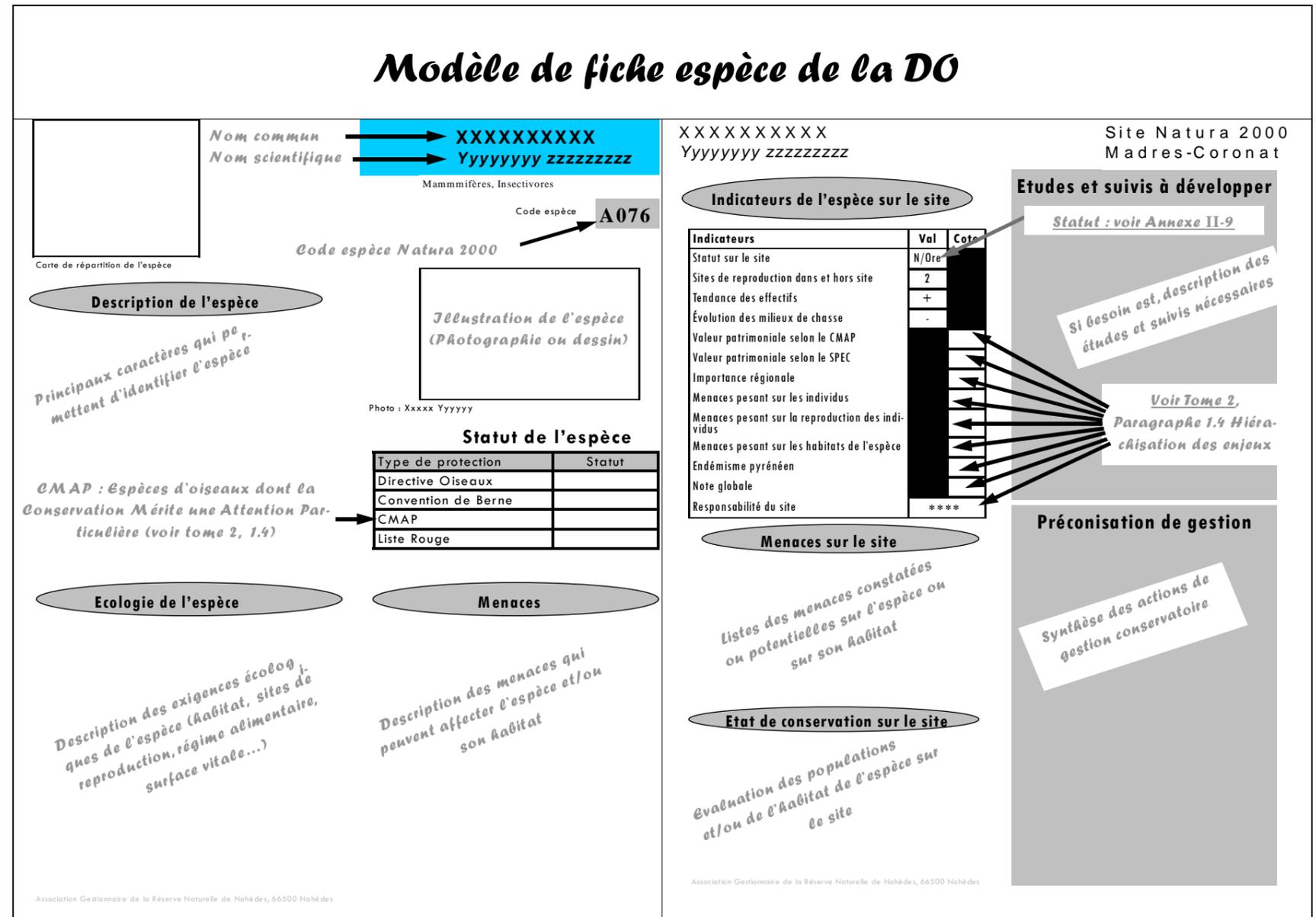
### 3: Fiches d'identification des espèces d'oiseaux du site figurant à l'Annexe I de la Directive Oiseaux

Tableau n°3 : Liste des espèces d'oiseaux prises en compte

	Code N2000	Nom commun	Nom latin	Carte
1	A076	Gypaète barbu	<i>Gypaetus barbatus</i>	O
2	A078	Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	O
3	A080	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	O
4	A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	O
5	A091	Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	O
6	A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	O
7	A108	Grand Tétrás	<i>Tetrao urogallus aquitanicus</i>	H
8	A215	Grand Duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	O
9	A223	Chouette de Tengmalm	<i>Aegolius funereus</i>	O
10	A224	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	O
11	A236	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	O
12	A246	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	O + H
13	A255	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	O + H
14	A302	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	O + H
15	A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	O + H
16	A346	Crave à bec rouge	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	O + H
17	A379	Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	O + H
18	A407	Lagopède alpin	<i>Lagopus mutus pyrenaicus</i>	O + H
19	A415	Perdrix grise des Pyrénées	<i>Perdix perdix hispaniensis</i>	O + H

O = Observations, H = Habitat

**Nota important :** Les cartes représentant les observations des différentes espèces sont extraites de la base de données de l'AGRNN. Elles sont le reflet de l'état des connaissances de l'avifaune du site au 31 12 2004. Les cartes de répartition complètes pourront être établies à l'issue des inventaires et études ornithologiques du site, en cours ou programmées.



Document d'Objectifs Site n° FR 9101475 - Madres Coronat  
Inventaire écologique

### Habitats d'espèces: Répartition des espèces de l'Annexe I de la Directive Oiseaux

- A076 Gypaète barbu
- A078 Vautour fauve
- A080 Circaète Jean-le-Blanc
- A082 Busard Saint-Martin
- A091 Aigle royal
- A103 Faucon pèlerin
  
- A215 Grand Duc d'Europe
- A223 Chouette de Tengmalm
- A224 Engoulevent d'Europe
- A236 Pic noir
- A246 Alouette lulu
- A255 Pipit rousseline
- A302 Fauvette pitchou
- A338 Pie-grièche écorcheur
- A346 Crave à bec rouge
- A379 Bruant ortolan
- A407 Lagopède alpin
- A415 Perdrix grise des Pyrénées

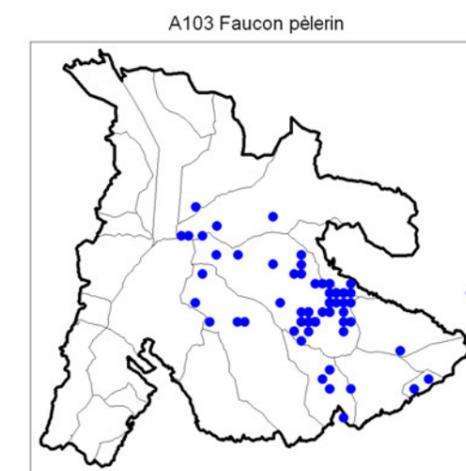
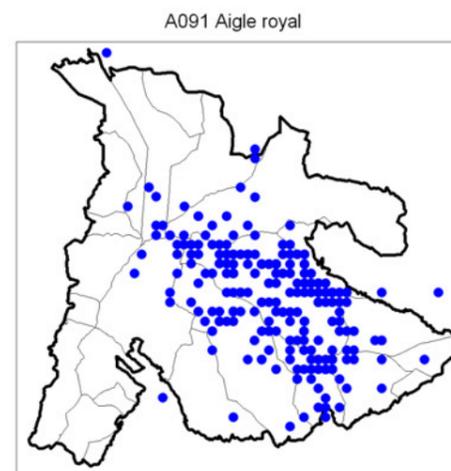
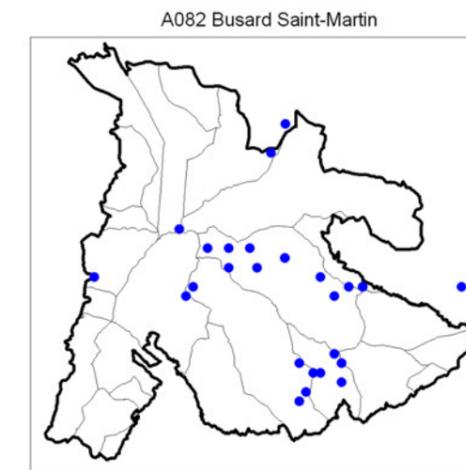
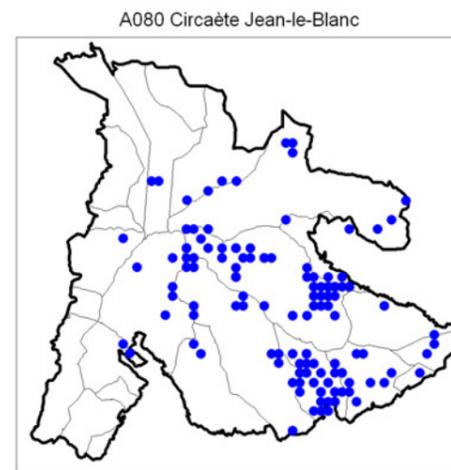
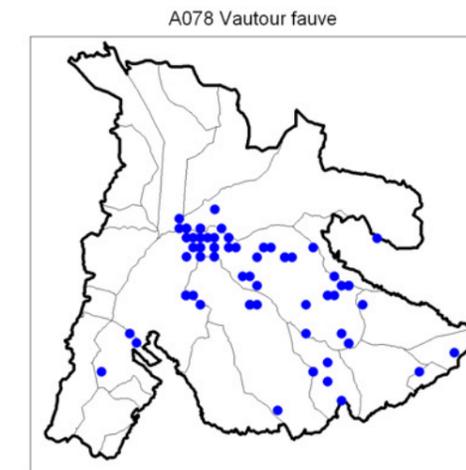
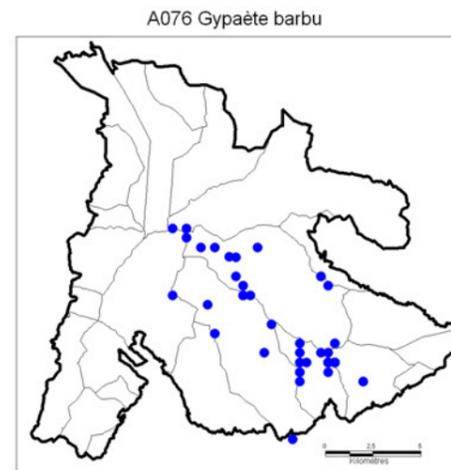
Légende:

- Périmètre du Site Natura 2000 Madres-Coronat
- Limites communales

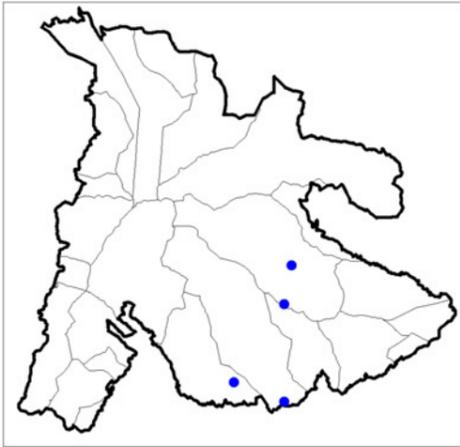
Echelle: 1 cm = 3,2 Km env.



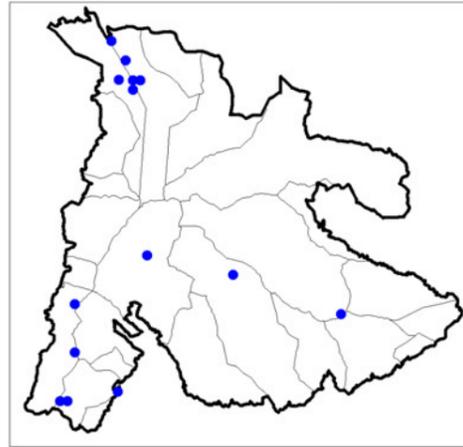
Sources : AGRNN 02/2005  
Réalisation : AGRNN 02/2005



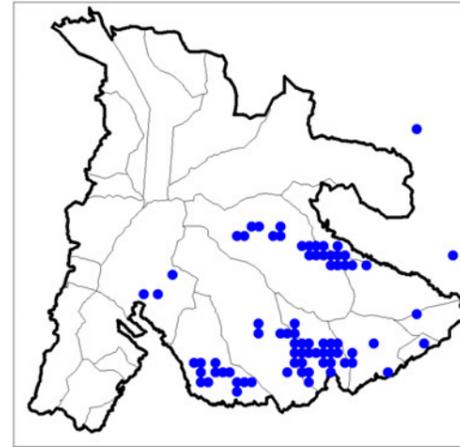
A215 Grand Duc d'Europe



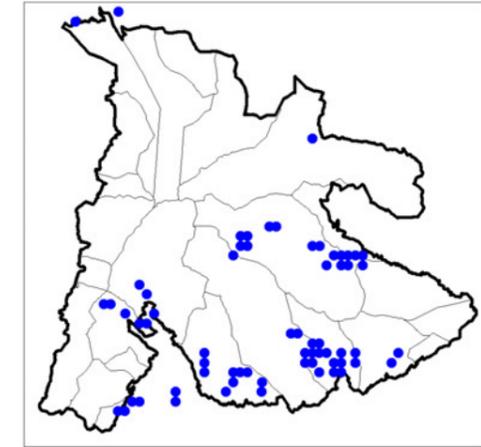
A223 Chouette de Tengmalm



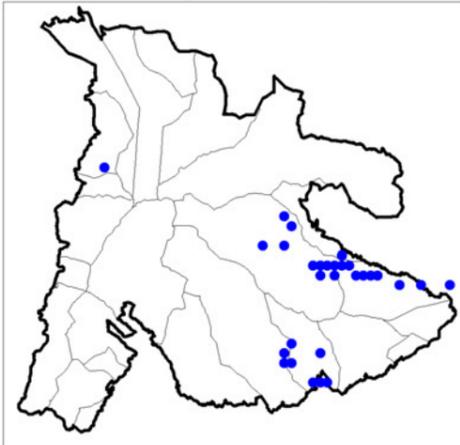
A302 Fauvette pitchou



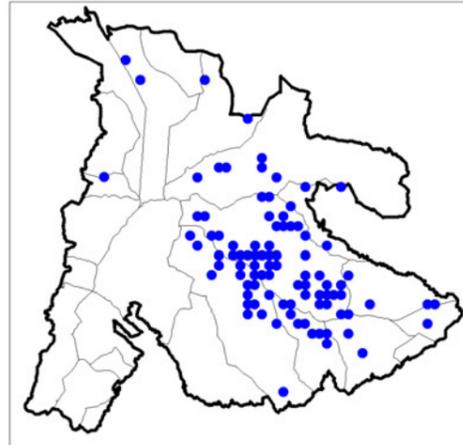
A338 Pie-grièche écorcheur



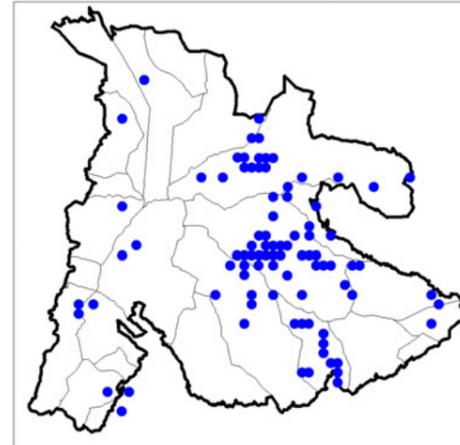
A224 Engoulevent d'Europe



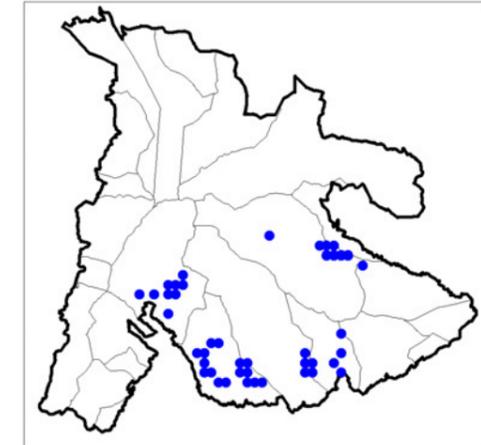
A236 Pic noir



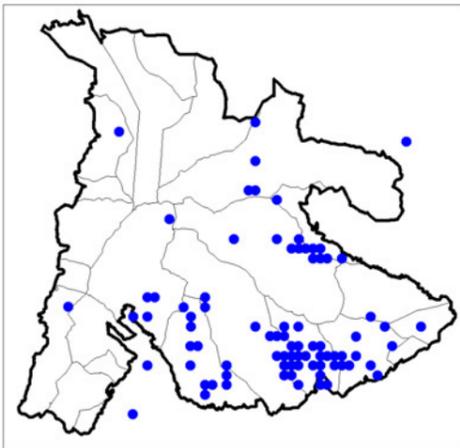
A346 Crave à bec rouge



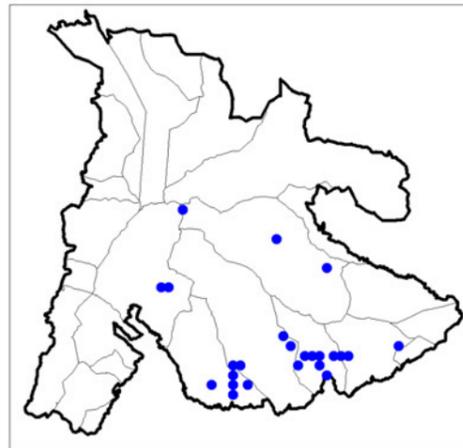
A379 Bruant ortolan



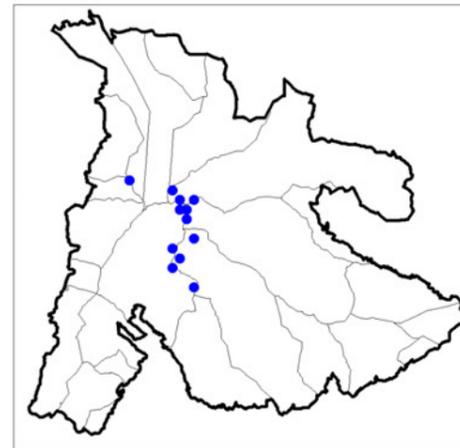
A246 Alouette lulu



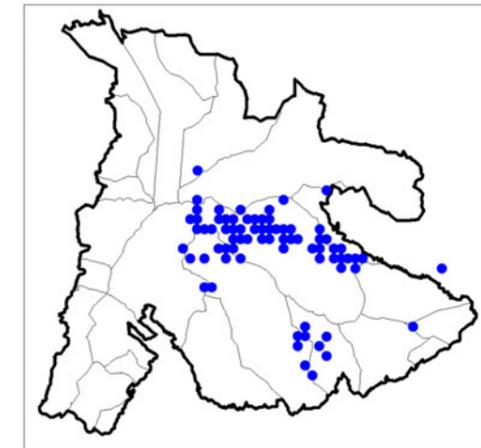
A255 Pipit rousseline



A407 Lagopède alpin



A415 Perdrix grise des Pyrénées





Carte de répartition de l'espèce

### Description de l'espèce

Envergure : 266-283 cm (Plus grand oiseau d'Europe) ;  
Longues ailes sombres assez étroites, souvent coudées ;  
Longue queue sombre cunéiforme ;  
Dessous coloré de blanc (immatures) à orangé (adultes).

Espèce à faible fécondité, à aire fragmentée, et à faible effectif (23 couples reproducteurs dans les Pyrénées françaises, une centaine pour toute l'Europe).

### Écologie de l'espèce

Espèce montagnarde nichant dans les falaises. Chaque couple exploite plusieurs aires et n'élève qu'un jeune par an. Leur cantonnement a lieu en octobre, et le jeune ne s'envole que l'été suivant. Les jeunes n'atteignent l'âge adulte que vers 7 ans et la durée de vie peut atteindre une vingtaine d'année.

Le Gypaète se nourrit principalement d'os prélevés sur les carcasses. Il casse les gros os en les lâchant d'une grande hauteur sur des pierriers.

Le couple exploite un territoire pouvant atteindre 400 km<sup>2</sup>, son étendue dépendant de l'abondance en ongulés sauvages.

## Gypaète barbu *Gypaetus barbatus*

Oiseaux, Rapaces

Code espèce

A076



Photo : Alain Mangeot

### Statut de l'espèce

Type de protection	Statut
Directive Oiseaux	I
Convention de Berne	II
CMAP	I
Liste Rouge	En danger

### Menaces

Outre les dangers naturels (par ex. périodes de mauvais temps pendant une phase cruciale de la reproduction) qui affectent la reproduction, l'espèce est confrontée à de nombreuses perturbations d'origine anthropique :

- Collision avec les câbles électriques ;
- empoisonnement, tir.
- Dérangement pendant la période de reproduction (travaux, photographes naturalistes, feux pastoraux, hélicoptères, chasse à proximité, escalade...). On considère que le dérangement est notable lorsqu'un humain s'approche de l'aire à moins de 700 m, de novembre à août ;
- Déclin de l'activité pastorale : moins de nourriture et fermeture progressive des milieux ;

## Gypaète barbu *Gypaetus barbatus*

### Indicateurs de l'espèce sur le site

Indicateurs	Val	Cote
Statut sur le site	N/Ore	
Sites de reproduction dans et hors site	2	
Tendance des effectifs	+	
Évolution des milieux de chasse	-	
Valeur patrimoniale selon le CMAP		5
Valeur patrimoniale selon le SPEC		2
Importance régionale		2
Menaces pesant sur les individus		2
Menaces pesant sur la reproduction des indi-		2
Menaces pesant sur les habitats de l'espèce		2
Endémisme pyrénéen		0
Note globale		7,1
Responsabilité du site	****	

### Menaces dans et en périphérie du site

- A court terme, l'augmentation et la dispersion de la fréquentation touristique aux abords des zones rocheuses ;
- A moyen terme, la fermeture excessive des milieux ;
- Occasionnellement, des dérangements en période sensible (hélicoptères, travaux forestiers, battues, brûlages dirigés).

### État de conservation sur le site

Après un siècle d'absence, cette espèce réinvestit l'est des Pyrénées (reproduction réussie en 2003 et en 2004).

#### Facteurs favorables :

- Diminution des destructions volontaires ;
- Augmentation considérable des ongulés sauvages ces dernières décennies ;
- Actions du réseau « Casseurs d'os ».

#### Facteurs défavorables :

- Les milieux se ferment, limitant la superficie des terrains favorables à l'alimentation de l'espèce.
- Augmentation des facteurs de dérangement.

Association Gestionnaire de la Réserve Naturelle de Nohèdes, 66500 Nohèdes

### Études et suivis à développer

Suivi des populations (comptages).

### Préconisation de gestion

- Poursuivre la participation au réseau « Casseurs d'os » sur le site (comptages réguliers, opération de nourrissage) ;

- Organiser, en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés, la fréquentation et les activités sur le site afin de limiter les causes de dérangement pendant la période de reproduction (octobre-juillet) sur les secteurs potentiels de reproduction ;

- Favoriser l'expansion des populations d'ongulés sur le site (notamment les isards) ;

- Favoriser le pastoralisme sur le site, autant pour sa participation au maintien de l'ouverture du milieu que par son apport alimentaire occasionnel et démarcher auprès de la DSV pour que les éleveurs puissent laisser les animaux morts sur le site à disposition des charognards ;

- Informer le public sur l'intérêt de conserver cette espèce.



Carte de répartition de l'espèce

### Description de l'espèce

Envergure : 240-280 cm ;  
Ailes larges, très longues, aux extrémités arrondies, avec les plumes primaires largement écartées ;  
Courte queue carrée sombre ;  
Tête peu apparente, enfoncée dans sa collerette ;  
Dessous des ailes barré de blanc chez les immatures, sombre à orangé chez les adultes. Couleur du corps fauve.  
Capable de parcourir des distances immenses à la recherche de charognes.  
Espèce ne nichant pas dans l'Est des Pyrénées. Les plus proches colonies sont situées dans la Serra de Cadi et dans les Cévennes. Environ 450 couples en France, contre plus de 8000 en Espagne.

### Ecologie de l'espèce

Nécrophage vivant en colonie. Espèce montagnarde nichant dans les falaises.  
Cette espèce essaime très difficilement : l'augmentation des effectifs globaux se traduit plus par un accroissement de la taille des colonies que par leur multiplication.  
Se reproduit à partir de l'âge de 5 ans et peut vivre 30 ans. Généralement, la productivité est faible (un jeune élevé par an).  
Ne se nourrit que de charognes. Explore en solitaire ou en petit groupe d'immenses espaces. Par contre, lorsqu'une charogne est découverte, ce sont parfois plusieurs dizaines d'individus qui se la disputent.

## Vautour fauve *Gyps fulvus*

Oiseaux, Rapaces

Code espèce

A078



Photo : Alain Mangeot

### Statut de l'espèce

Type de protection	Statut
Directive Oiseaux	I
Convention de Berne	II
CMAP	3
Liste Rouge	Rare

### Menaces

Après des siècles de régression et d'extinction locale (pour cause d'empoisonnement et de tir), l'espèce retrouve des conditions plus favorables à son développement. Toutefois, elle continue à être menacée :

- Déclin des activités pastorales (moins de charognes, régression des espaces ouverts) ;
- Réglementation concernant le retrait ou l'enfouissement des charognes ;
- Dérangement des sites de reproduction (escalade, canyoning...) ;
- Collision avec les câbles électriques et électrocution sur les pylônes.

## Vautour fauve *Gyps fulvus*

### Indicateurs de l'espèce sur le site

Indicateurs	Val	Cote
Statut sur le site	Ore	
Site de reproduction dans et hors site	0	
Tendance des effectifs	+	
Evolution des milieux de chasse	-	
Valeur patrimoniale selon le CMAP		3
Valeur patrimoniale selon le SPEC		2
Importance régionale		2
Menaces pesant sur les individus		1
Menaces pesant sur la reproduction des indi-		0
Menaces pesant sur les habitats de l'espèce		2
Endémisme pyrénéen		0
Note globale		4,8
Responsabilité du site	**	

### Menaces dans et en périphérie du site

Peu de menaces affectent cette espèce sur le site. A moyen terme, la fermeture excessive des milieux limitera les possibilités de « chasse ».

### État de conservation sur le site

L'état de conservation de l'habitat de l'espèce sur le site est assez bon.

### Études et suivis à développer

Rien à signaler

### Préconisation de gestion

- Favoriser l'expansion des populations d'ongulés sur le site ;
- Favoriser le pastoralisme sur le site, autant pour sa participation au maintien de l'ouverture du milieu que par son apport alimentaire occasionnel ;
- Informer le public sur l'intérêt de conserver cette espèce (éboueur de la nature).



Carte de répartition de l'espèce

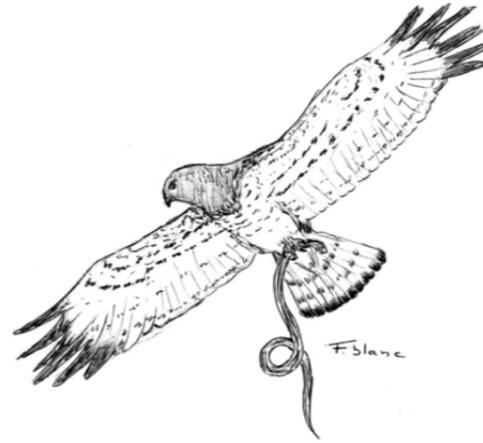
## Circaète Jean-le-Blanc *Circaetus gallicus*

Oiseaux, Rapaces

Code espèce

**A080**

Dessin : Fred Blanc



### Statut de l'espèce

Type de protection	Statut
Directive Oiseaux	I
Convention de Berne	II
CMAP	2
Liste Rouge	Rare

### Menaces

Le Circaète était classé nuisible jusqu'au début des années 70. Sa taille et sa technique de chasse « sur place » le rendant vulnérable, il a été soumis à une destruction intense par tir.

Aujourd'hui, la principale menace est liée à la fermeture des milieux par le couvert forestier, diminuant ainsi son aire de chasse et les habitats favorables à ses proies.

L'espèce est sensible aux dérangements occasionnés au cours de la période de reproduction par des activités forestières ou sportives sur les sites de reproduction.

C'est aussi une espèce sujette aux électrocutions sur les lignes à moyennes et hautes tensions.

## Circaète Jean-le-Blanc *Circaetus gallicus*

### Indicateurs de l'espèce sur le site

Indicateurs	Val	Cote
Statut sur le site	N	
Sites de reproduction dans et hors site	Oui	
Tendance des effectifs	+	
Évolution des milieux de chasse	?	
Valeur patrimoniale selon le CMAP		4
Valeur patrimoniale selon le SPEC		2
Importance régionale		1
Menace pesant sur les individus		2
Menace pesant sur la reproduction des indivi-		1
Menaces pesant sur les habitats de l'espèces		0
Endémisme pyrénéen		0
Note globale		4,8
Responsabilité du site		**

### Menaces dans et en périphérie du site

La fermeture excessive des milieux limitera les possibilités de « chasse » et fractionnera ses habitats.

### État de conservation sur le site

L'état de conservation de l'habitat de l'espèce sur le site est assez bon.

## Site Natura 2000 Madres-Coronat

### Études et suivis à développer

Localiser les aires sur le site, pour pouvoir intervenir sur les causes potentielles de dérangement en période sensible.

### Préconisation de gestion

- Favoriser l'expansion des populations d'ongulés sur le site afin de maintenir ou favoriser l'ouverture des milieux;

- Favoriser le pastoralisme sur le site, pour sa participation au maintien de l'ouverture du milieu;

- S'assurer de zones de tranquillité forestière en période de reproduction, par exemple en différant les dates des travaux à proximité des aires;

- Neutraliser les lignes à moyennes tensions

### Description de l'espèce

Envergure : 185 - 195 cm ;  
Ailes longues, au dessus brun gris avec les rémiges noirâtres;  
Queue assez longue avec 3-4 barres sombres indistinctes;

Grosse tête arrondie et proéminente de chouette, petit bec et grands yeux oranges;  
Dessous du corps et des ailes blanc presque uniforme, gorge et haut de la poitrine sombres. Juvéniles plus bruns et tachetés dessous  
Vol majestueux, plané. Vole souvent sur place, pattes pendantes, ailes souvent coudées.

Espèce présente sur le site dès le mois de mars et jusqu'au mois de septembre. Le massif abrite 3 à 4 couples au minimum.

Environ 2600 couples nicheurs ont été évalués en France en 2003 (THIOLLAY J.-M. et BRETAGNOLLE V. coord., 2004).

### Écologie de l'espèce

Le Circaète se nourrit presque exclusivement de reptiles, avec une très large majorité de grandes couleuvres.

Son habitat de chasse doit être composé d'une mosaïque de milieux ouverts, de friches, landes, parcours de pâturage extensif et rocailles favorables au serpents. Par contre il a besoin de milieux forestiers denses et tranquilles pour se reproduire

Il ne pond qu'un seul œuf par an et recherche pour nicher des arbres à morphologie tabulaire. Sa productivité est faible avec des résultats variants entre 0.30 et 0.78 jeunes à l'envol par an.



Carte de répartition de l'espèce

### Description de l'espèce

Envergure : 100-120 cm ;  
Mâle gris cendré avec croupion blanc et liseré noirâtre à l'arrière de l'aile, ventre et culotte blanc immaculé.

Femelle et immature: dessus brun sombre et dessous jaunâtre largement rayé. Vol typique en général à ras de terre en chasse, avec les ailes en V.

L'espèce est observée sur le site de juillet à avril, elle effectue des migrations partielles entre les sites de nidification et les zones d'hivernage. Quelques observations entre les mois d'avril et juillet tendent à montrer une nidification sur le site, bien que nous soyons concernés par les populations hivernantes essentiellement. Environ 9300 couples nicheurs ont été évalués en France en 2003 (THIOLLAY J.-M. et BRETAGNOLLE V. coord., 2004).

### Ecologie de l'espèce

Le Busard Saint-Martin niche et dort au sol. Parfois grégaire, il profite de la végétation pour se protéger des prédateurs (essentiellement le renard, mais aussi le sanglier pour les oeufs), on le trouvera ainsi dans un végétation herbacée touffue et épineuses, des zones humides ou des friches.

La femelle, plus grande que le mâle, capture des proies plus grosses, ce qui conditionne la localisation des dortoirs hivernaux (le sex-ratio varie selon les secteurs géographiques et les ressources trophiques). Le régime alimentaire est essentiellement composé de petits rongeurs et de passereaux.

## Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*

Oiseaux, Rapaces

Code espèce **A082**



Dessin : Fred Blanc

### Statut de l'espèce

Type de protection	Statut
<b>Directive Oiseaux</b>	<b>I</b>
Convention de Berne	II
CMAP (N: nicheur, H: hivernant)	4(N), 5(H)
Liste Rouge	A surveiller

### Menaces

Cette espèce est aujourd'hui victime d'une recrudescence de destructions massives de la part d'agriculteurs et de chasseurs (atlas régionaux, rapports de surveillance du FIR in ROCAMORA et al. 1999). De manière plus générale, la perte des habitats naturels et notamment des landes constitue une menace sérieuse pour les populations nicheuses.

## Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*

### Indicateurs de l'espèce sur le site

Indicateurs	Val	Cote
Statut sur le site	S	
Site de reproduction dans et hors site	Oui	
Tendance des effectifs	=	
Évolution des milieux de chasse	=	
Valeur patrimoniale selon le CMAP		2
Valeur patrimoniale selon le SPEC		2
Importance régionale		2
Menaces pesant sur les individus		1
Menaces pesant sur la reproduction des indi-		0
Menaces pesant sur les habitats de l'espèce		2
Endémisme pyrénéen		0
Note globale		4,3
Responsabilité du site	**	

### Menaces dans et en périphérie du site

La disparition des landes entre 1000 et 1600 m. d'altitude conjuguée à l'expansion de la forêt entraînent une réduction des habitats favorables aux nidifications et aux hivernages.

### État de conservation sur le site

L'état de conservation de l'habitat de l'espèce n'est actuellement pas connu.

## Site Natura 2000 Madres-Coronat

### Études et suivis à développer

Localisation des populations nicheuses et hivernantes sur le site.  
Caractérisation de leurs habitats

### Préconisation de gestion

Aucune tant que les besoins de l'espèce sur le site restent inconnus



Carte de répartition de l'espèce

### Description de l'espèce

Envergure : 204-220 cm ;  
Espèce de grande taille au vol majestueux glissant et planant avec quelques battements occasionnels.

Rémiges primaires largement écartées et retroussées, queue assez carrée. Plumage adulte sombre uniforme, teinté de jaunâtre à la tête et à la nuque. Immature à tache alaire blanche à la base des primaires et queue blanche terminée d'une large barre noire.

Entre 0.4-0.6 jeune à l'envol par an ces dernières années dans les Pyrénées-Orientales (G.O.R. 2004 comm. pers.).

Environ 420 couples pour la France en 2003 (THIOLLAY J.-M. et BRETAGNOLLE V. coord., 2004)

### Écologie de l'espèce

L'Aigle royal fréquente l'étage forestier, les étages alpins et subalpins. Il niche dans les parois rocheuses au voisinage de 1500 m. d'altitude mais peut aussi nicher dans les arbres (c'est le cas sur le site). Il chasse principalement sur des territoires aux paysages assez ouverts (soulanes, crêtes, plateaux, pelouses). La femelle pond 2 à 3 œufs vers le début du mois de mars, et le couple élève 1 à 2 jeunes. L'éclosion a lieu entre avril et mai, l'envol en juin-juillet. Il chasse essentiellement des ongulés (isards), des marmottes, mais aussi des lagomorphes, galliformes et carnivores. C'est un opportuniste qui peut aussi se nourrir de charognes. Les couples changent souvent d'aires.

## Aigle royal *Aquila chrysaetos*

Oiseaux, Rapaces

Code espèce

**A091**



Dessin : Laure Paris

### Statut de l'espèce

Type de protection	Statut
Directive Oiseaux	I
Convention de Berne	II
CMAP	3
Liste Rouge	Rare

### Menaces

La fréquentation humaine à proximité des aires représente la menace majeure pour l'espèce. La création et l'utilisation de pistes forestières accentue considérablement la pression touristique au détriment de la tranquillité des secteurs de nidification.

La pratique de l'escalade ou d'autres activités sportives (vol libre, spéléologie) à proximité des aires représente aussi une menace pour l'espèce.

La diminution des proies peut aussi être une cause de déclin dans certains secteurs. Ce rapace est aussi sensible aux électrocutions sur les lignes et aux empoisonnements.

## Aigle royal *Aquila chrysaetos*

### Indicateurs de l'espèce sur le site

Indicateurs	Val	Cote
Statut sur le site	S	
Sites de reproduction dans et hors site	3	
Tendance des effectifs	+	
Evolution des milieux de chasse	?	
Valeur patrimoniale selon le CMAP		3
Valeur patrimoniale selon le SPEC		2
Importance régionale		2
Menaces pesant sur les individus		2
Menaces pesant sur la reproduction des individus		1
Menaces pesant sur les habitats de l'espèce		2
Endémisme pyrénéen		0
Note globale		5,7
Responsabilité du site	***	

### Menaces dans et en périphérie du site

Fréquentation des sites de nidification en période de reproduction (chasse photographique, sports de montagne...);  
Proximité des dessertes forestières et surfréquentation à proximité des aires en période de reproduction;  
Fermeture progressive de ses terrains de chasse.

### État de conservation sur le site

L'état de conservation de l'habitat de l'espèce sur le site est assez bon.

### Études et suivis à développer

Localisation des aires et suivis des couples sur le site (succès de reproduction, territoire).

Étude du régime alimentaire pour veiller à la pérennité des ressources alimentaires.

### Préconisation de gestion

- Favoriser le pastoralisme sur le site, pour sa participation au maintien de l'ouverture du milieu et donc des territoires de chasse de l'espèce.

- S'assurer des disponibilités alimentaires pour l'espèce.

- Sensibiliser les professionnels des activités de pleine nature et les forestiers par rapport au dérangement en période de nidification (charte de bonne conduite, travaux forestiers différés...).

-neutraliser les lignes à moyennes tensions



Carte de répartition de l'espèce

### Description de l'espèce

Envergure : 95-110 cm ;  
De la taille d'un grand corbeau, ce faucon aux ailes pointues assez larges à la base, à la queue carrée ou un peu rétrécie au bout se reconnaît à ses grande moustaches noires lobées et à son capuchon noir. L'adulte est gris ardoisé sur le dessus, blanc roussâtre en dessous. Il a un vol puissant, agile et pique sur ses proies, de haut à grande vitesse (>150 Km/h) les ailes fermées.  
La présence de deux couples au minimum sur le site est certaine. La France compte environ 1250 couples (THIOLLAY J.-M. et BRETAGNOLLE V. coord., 2004).

### Écologie de l'espèce

Le Faucon pèlerin est sédentaire aux basses et moyennes altitudes, les couples nichant en altitude effectuent des petites migrations hivernales.  
Il est inféodé aux sites rupestres, falaises des montagnes, où il niche en occupant d'anciens nids (Grand Corbeau, Aigle royal) ou simplement des vires ou cavités dans les parties hautes des falaises. Il se nourrit d'oiseaux de toutes tailles (du Pinson au Choucas). Il niche aux mois de février et mars et élève sa progéniture jusqu'au mois de mai.  
La tranquillité du site de nidification et l'abondance de ses proies sont des facteurs essentiels à sa présence. Les sites aux paysages diversifiés (mosaïque de milieux ouverts et fermés) sont privilégiés.

## Faucon pèlerin *Falco peregrinus*

Oiseaux, Rapaces

Code espèce

**A103**



Dessin : Fred Blanc

### Statut de l'espèce

Type de protection	Statut
Directive Oiseaux	I
Convention de Berne	II
CMAP	3
Liste Rouge	Rare

### Menaces

- Le dérangement en période de reproduction et d'élevage (février à mai) représente une menace importante;
- La pratique de l'escalade ou d'autres activités sportives (vol libre, spéléologie) à proximité des aires;
- L'augmentation des populations de Grand Duc, prédateur du Faucon peut être une cause de déclin;
- Désairage d'oisillons (pour élevage, fauconnerie) ou d'œufs (collectionneurs).

## Faucon pèlerin *Falco peregrinus*

### Indicateurs de l'espèce sur le site

Indicateurs	Val	Cote
Statut sur le site	5	
Sites de reproduction dans et hors site	2	
Tendance des effectifs	=?	
Évolution des milieux de chasse	=	
Valeur patrimoniale selon le CMAP		3
Valeur patrimoniale selon le SPEC		2
Importance régionale		2
Menaces pesant sur les individus		2
Menaces pesant sur la reproduction des indi-		2
Menaces pesant sur les habitats de l'espèce		0
Endémisme pyrénéen		0
Note globale		5,2
Responsabilité du site		***

### Menaces dans et en périphérie du site

Fréquentation des sites de nidification en période de reproduction (chasse photographique, sports de montagne...);  
Proximité des dessertes forestières et fréquentation pédestre à proximité des aires en période reproduction.

### État de conservation sur le site

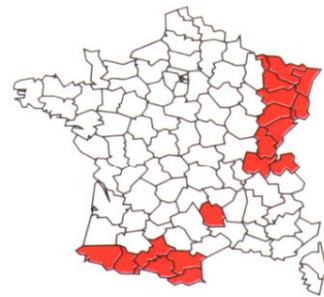
L'état de conservation de l'habitat de l'espèce sur le site est bon.

### Études et suivis à développer

Localisation des aires et suivis des couples sur le site (succès de reproduction, territoire).

### Préconisation de gestion

- Gérer la fréquentation et assurer la surveillance du site afin de préserver la tranquillité des sites de reproduction.



Carte de répartition de l'espèce

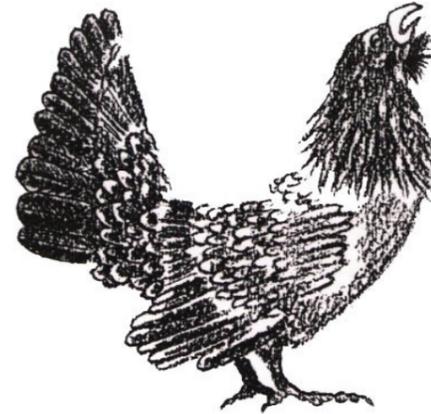
## Grand tétras *Tetrao urogallus aquitanicus*

Oiseaux, Tétraonidés

Code espèce

**A108**

Dessin : Itsandra



### Description de l'espèce

**Taille** de l'oiseau : 85 cm (mâle), 60 cm (femelle) ;

**Mâle** : Très gros oiseau (3 à 5 kg). gris noirâtre avec poitrine vert bleu brillant. Peau écarlate au dessus de l'œil. Dessous et queue marqués de blanc. ;

**Femelle** : Nettement plus petite (1,5 à 2 kg) que le coq. Large queue arrondie, plastron roux, dessous plus pâle.

Envol bruyant (claquement d'ailes), vol court plané. En hiver, l'oiseau est souvent perché sur les pins, en été il se déplace au sol.

### Ecologie de l'espèce

Vit dans les forêts de conifères en montagne. Niche au sol, au pied d'un arbre, caché par les ligneux bas.

Les forêts doivent être vastes, les faciès forestiers diversifiés : peuplements âgés, futaies mûres, zones en régénération, clairières. Le territoire d'un mâle atteint 50 ha.

Il est essentiel que les strates basses soient représentées, soit pour offrir le camouflage des oiseaux, soit pour les nourrir (myrtilles) et que la densité des peuplements permet aux adultes de s'envoler. Ces derniers utilisent régulièrement des perchoirs nocturnes, surtout l'hiver (arbres bas branchus)

Les oisillons consomment des insectes, puis des baies (myrtilles), les adultes sont herbivores. En hiver, ils consomment les aiguilles de pins situées à proximité de leur perchoir : ils vivent aussi sur leurs réserves de graisse et évitent de se déplacer. Les parades commencent en mars sur les places de chant. Les accouplements ont lieu de fin avril à début juin, les femelles couvent 27 jours, les dernières éclosions ont lieu fin juillet.

Association Gestionnaire de la Réserve Naturelle de Nohèdes, 66500 Nohèdes

### Statut de l'espèce

Type de protection	Statut
Directive Oiseaux	I et II
Convention de Berne	III
CMAP	4
Liste Rouge	En déclin

NB: Espèce chassable dans les Pyrénées (plan de chasse depuis 1990 dans les PO et l'Aude).

### Menaces

- Braconnage ;
- Coupes à blanc des vieux peuplements ;
- Régularisation et fermeture des hêtraies jadis traitées en taillis par petite surface ;
- Fermeture des clairières ;
- Compétition avec les bovins (consommation des myrtilles) ;
- Destruction des nichées, par piétinement des troupeaux surtout ovins, par prédation des œufs et des oisillons par les sangliers ;
- Dérangement hivernal par une fréquentation touristique anarchique (surtout raquette) ;
- Prolifération des accès en montagne ;
- Observation des places de chant par des photographes amateurs imprudents...

## Grand tétras *Tetrao urogallus aquitanicus*

### Indicateurs de l'espèce sur le site

Indicateurs	Val	Cote
Statut sur le site	5	
Sites de reproduction dans le site	8 env.	
Tendance des effectifs	-	
Évolution des milieux de chasse	-	
Valeur patrimoniale selon le CMAP		2
Valeur patrimoniale selon le SPEC		0
Importance régionale		2
Menaces pesant sur les individus		1
Menaces pesant sur la reproduction des individus		1
Menaces pesant sur les habitats de l'espèce		4
Endémisme pyrénéen		1
Note globale		5,2
Responsabilité du site		***

### Menaces dans et en périphérie du site

La principale menace sur l'espèce est l'augmentation très importante des dérangements hivernaux, conséquence du développement du tourisme hivernal (particulièrement la raquette et le ski hors piste) essentiellement lié aux aménagements touristiques (refuges, parkings). La fermeture des clairières, la compétition des bovins pour les myrtilles, l'expansion des populations de sangliers depuis des décennies, aggravent la situation.

### État de conservation sur le site

Les zones de présence régressent à l'intérieur de l'habitat potentiel, formant des isolats de plus en plus distants, fragilisant les sous-populations les plus faibles.

Association Gestionnaire de la Réserve Naturelle de Nohèdes, 66500 Nohèdes

### Études et suivis à développer

- Participer aux actions de l'Observatoire des Galliformes de Montagne (OGM) ;
- Annuellement, évaluer le nombre d'individus et mesurer le succès de la reproduction sur l'ensemble du site ;
- Évaluer l'impact d'opérations de gestion sur le succès de reproduction de l'espèce.

### Préconisation de gestion

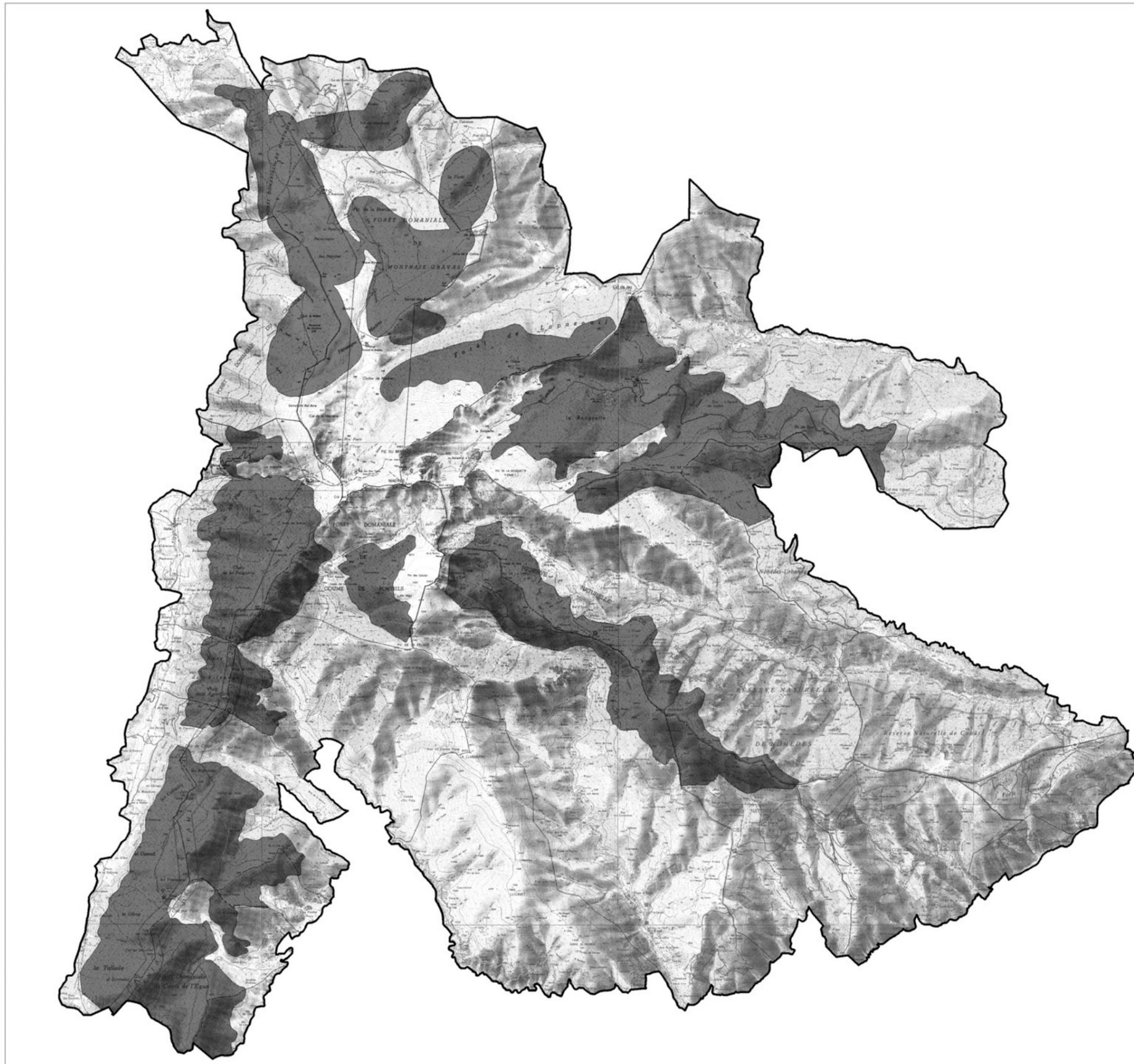
- Lutter contre le braconnage
- Établir un plan de fréquentation touristique concerté avec les acteurs locaux, participer en amont à la définition des aménagements touristiques ou forestiers ;
- Inclure dans les plans d'aménagement forestiers la mise en œuvre d'une sylviculture favorable au Grand tétras ;
- Établir des conventions avec les éleveurs pour éviter que les troupeaux ne fréquentent les zones de reproduction en début d'estive.
- Maintenir les populations de sangliers à un niveau compatible avec la conservation du Grand tétras et avec les autres enjeux.

Document d'Objectifs Site n° FR 9101475 - Madres Coronat

Inventaire écologique

EU 171

### Habitats d'espèces: Tetrao urogallus



- Habitats de Tetrao urogallus
- Périmètre du Site Natura 2000 Madres-Coronat
- Limites communales

0 1600 m  
1/80 000



Sources : OGM 2000 - AGRNN 2004; SCAN25©© IGN 1994  
Réalisation : AGRNN 2004



Carte de répartition de l'espèce

## Grand-Duc d'Europe *Bubo bubo*

Oiseaux, Rapaces

Code espèce

A215



Dessin : Fred Blanc

### Description de l'espèce

Envergure : 155-180 cm ;  
Le plus grand rapace nocturne d'Europe, avec des aigrettes proéminentes, des grands yeux orangés.  
Poitrine fauve rayée, dessus fauve rayé de brun.  
Chant bref mais grave: « où-ho » parfois suivi d'un gloussement rauque.  
On compte environ 80 couples dans les Pyrénées-Orientales (G.O.R. 2002) et entre 950 et 1500 en France en 1997 (ROCAMORA 1999).

### Écologie de l'espèce

L'espèce recherche les habitats où la diversité des proies potentielles est élevée (écotones cultures-zones boisées-reliefs), mais elle tolère aussi très bien la présence de l'homme et on peut la retrouver à proximité des villages. Très territorial, le couple est présent sur son territoire toute l'année. Le Grand-Duc n'utilise pratiquement que les milieux rocheux comme lieu de nidification.  
Son régime alimentaire est très varié et dépend de son milieu de vie (lapins, lièvres, hérissons, micromammifères, oiseaux, petits carnivores...)

### Statut de l'espèce

Type de protection	Statut
Directive Oiseaux	I
Convention de Berne	II
CMAP	3
Liste Rouge	Rare

### Menaces

Les causes de mortalité en France sont le plus souvent induites par les activités humaines: électrocution (de nombreux cas), collisions avec des véhicules, des câbles ou des clôtures.  
Une diminution des effectifs de ses proies préférées peut aussi affecter les populations de Hiboux quand les proies de substitution viennent à manquer (COCHET 1985, BAYLE 1994, in ROCAMORA 1999).  
Le dérangement au nid par les adeptes de l'escalade ou par des photographes-animalier peut entraîner l'abandon des œufs et des poussins et l'échec de la reproduction.

## Grand-Duc d'Europe *Bubo bubo*

### Indicateurs de l'espèce sur le site

Indicateurs	Val	Cote
Statut sur le site	S	
Sites de reproduction dans et hors site	?	
Tendance des effectifs	=?	
Évolution des milieux de chasse	=	
Valeur patrimoniale selon le CMAP		3
Valeur patrimoniale selon le SPEC		2
Importance régionale		3
Menaces pesant sur les individus		2
Menaces pesant sur la reproduction des indi-		1
Menaces pesant sur les habitats de l'espèce		0
Endémisme pyrénéen		0
Note globale		5,2
Responsabilité du site		***

### Menaces dans et en périphérie du site

Fermeture des milieux suite à l'abandon des pratiques agricoles et disparition de la mosaïque végétale propice à la chasse des Grand-Duc d'Europe. Dérangement lié aux activités de pleine nature. Électrocutions sur les lignes à moyennes tensions.

### État de conservation sur le site

L'état de conservation de l'habitat de l'espèce sur le site est bon.

### Études et suivis à développer

- Localisation des individus par comptages au chant;
- Étude du régime alimentaire par récolte des pelotes de réjection.

### Préconisation de gestion

- Favoriser la mosaïque des milieux en maintenant des secteurs de friches ou de landes pas trop ouverts;
- Favoriser le pastoralisme sur le site, pour sa participation au maintien de l'ouverture du milieu et donc des territoires de chasse de l'espèce;
- Gérer la fréquentation et assurer la surveillance afin de préserver la tranquillité des sites de reproduction.
- Neutralisation des lignes à moyennes tensions.



Carte de répartition de l'espèce

### Description de l'espèce

Envergure : 55-62 cm;  
Très discrète, cette chouette a une tête assez grosse proportionnellement à sa taille, ronde, avec des disques faciaux bien accusés, des sourcils blancs épais. Le plumage est brun avec des bandes de taches blanches à l'épaule, dessus de la tête pointillé de blanc. Les juvéniles sont brun chocolat sombre avec les sourcils blancs.  
9 mâles chanteurs ont été répertoriés sur la site.  
On estime à un peu moins de 50 couples la population des Pyrénées-Orientales (G.O.R. 2002) et entre 1500 et 2500 en France en 1997 (ROCAMORA 1999).

### Écologie de l'espèce

Cette espèce n'a été découverte qu'en 1963 dans les Pyrénées. Elle habite les forêts froides des montagnes françaises.  
Elle fréquente préférentiellement les vieux peuplements dont les arbres présentent des cavités propices à la nidification. Sa présence est corrélée à la présence de loges de nidification de Pic noir voire de Pic épeiche.  
La présence de clairières au sein des peuplements ainsi que la présence d'éboulis permettent d'assurer des stocks de proies (micromammifères). Le succès de reproduction est fonction des disponibilités alimentaires.

## Chouette de Tengmalm *Aegolius funereus*

Oiseaux, Rapaces

Code espèce

A223



Dessin : AGRNN

### Statut de l'espèce

Type de protection	Statut
Directive Oiseaux	I
Convention de Berne	II
CMAP	5
Liste Rouge	A surveiller

### Menaces

Le rajeunissement des peuplements forestiers dû à l'intensification de l'exploitation provoque une raréfaction des arbres favorables pour l'installation du Pic noir et donc de cette Chouette.

## Chouette de Tengmalm *Aegolius funereus*

### Indicateurs de l'espèce sur le site

Indicateurs	Val	Cote
Statut sur le site	S	
Sites de reproduction dans et hors site	Oui	
Tendance des effectifs	+	
Évolution des milieux de chasse	+	
Valeur patrimoniale selon le CMAP		1
Valeur patrimoniale selon le SPEC		0
Importance régionale		2
Menaces pesant sur les individus		1
Menaces pesant sur la reproduction des indi-		1
Menaces pesant sur les habitats de l'espèce		0
Endémisme pyrénéen		0
Note globale		2,4
Responsabilité du site		*

### Menaces dans et en périphérie du site

L'abattage des arbres à cavité de pics lors des exploitations forestières, ainsi que l'élimination systématique des vieux arbres nuisent à la Chouette de Tengmalm.

### État de conservation sur le site

L'état de conservation de l'habitat de l'espèce sur le site est assez bon, grâce aux zones forestières refuges inexploitées parce qu'inaccessibles.

### Études et suivis à développer

- Localisation des cavités de Pic noir et des habitats favorables.
- Estimation des populations sur le site par comptage au chant.

### Préconisation de gestion

- Toute préconisation favorable au Pic noir;
- Lors des martelages, conserver les arbres à cavité de pic, lorsque leur état sanitaire et leur localisation n'entraîne pas de risques pour les activités humaines;
- Favoriser des zones de vieillissement des peuplements forestiers, en particulier dans les zones les plus inaccessibles;
- Collaborer et communiquer des préconisations de gestion auprès des acteurs forestiers afin de favoriser les habitats favorables à la chouette. Différer les dates des travaux (après mi-juillet), définir des procédures d'abattage et d'exploitation des arbres en tenant compte des sites de nidification...



Carte de répartition de l'espèce

## Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus*

Oiseaux, Caprimulgidés

Code espèce

**A224**



Dessin : Fred Blanc

### Description de l'espèce

Envergure: 53-56 cm ;  
Corps allongé, brun gris, fortement pointillé et barré de brun foncé et roussâtre. Large tête aplatie, petit bec et grande bouche. Il se repère facilement par son ronronnement nocturne.

Migrateur, il revient d'Afrique tropicale vers la fin du mois d'avril pour repartir vers la fin du mois de septembre.

Sur le site, il est souvent observé sur les routes et les pistes la nuit, et a été contacté à une altitude maximale de 1490 m.

La France abrite 20 000 à 50 000 couples en 1997 (ROCAMORA 1999).

### Écologie de l'espèce

D'activité nocturne, l'Engoulevent chasse les papillons de nuit par un vol silencieux. Le jour il gîte à terre. Il niche dans des milieux couverts d'une végétation basse, clairsemés, avec des placettes nues, sèches, voire semi-aride. On le retrouve dans divers milieux ouverts, dans des zones de contact entre friches et cultures. Il affectionne aussi les terrains brûlés dès la première année après l'incendie, et n'est pas sensible à la fermeture des vastes pâturages.

### Statut de l'espèce

Type de protection	Statut
Directive Oiseaux	I
Convention de Berne	II
CMAP	5
Liste Rouge	A surveiller

### Menaces

- Les populations du Nord de la France pourraient souffrir du morcellement de leur habitat. Les effectifs du Sud et de l'Ouest paraissent stables.

## Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus*

### Indicateurs de l'espèce sur le site

Indicateurs	Val	Cote
Statut sur le site	NE	
Sites de reproduction dans et hors site	?	
Tendance des effectifs	?	
Évolution des milieux de chasse	?	
Valeur patrimoniale selon le CMAP		1
Valeur patrimoniale selon le SPEC		3
Importance régionale		0
Menaces pesant sur les individus		0
Menaces pesant sur la reproduction des indi-		0
Menaces pesant sur les habitats de l'espèce		0
Endémisme pyrénéen		0
Note globale		1,9
Responsabilité du site		*

### Menaces dans et en périphérie du site

Aucune menace n'est identifiée sur le site.

### État de conservation sur le site

L'état de conservation de son habitat est bon.

### Études et suivis à développer

- Comptage et localisation des individus, car l'espèce reste mal connue sur le site.

### Préconisation de gestion

- L'ouverture de parcelles de landes, garrigues ou maquis pourra s'envisager si les effectifs diminuent.



Carte de répartition de l'espèce

### Description de l'espèce

Taille de l'oiseau : 45 cm ;  
Envergure : 70-75 cm ;  
De la taille d'une corneille, le plus gros Pic d'Europe a le plumage noir uni. Le mâle a une calotte rouge un peu huppée, la femelle une tache rouge à la nuque. Son vol est lourd, un peu onduleux.  
L'espèce est souvent contactée sur le site grâce à ses cris caractéristiques (parade, contact) ainsi qu'à ses martèlements (aussi appelés tambourinages). On le rencontre jusqu'à 2100 m. d'altitude.  
Entre 5 000 et 50 000 couples nicheurs en France.

### Écologie de l'espèce

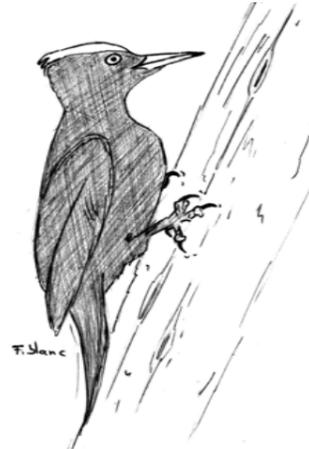
Le Pic noir affectionne les boisements âgés de l'étage montagnard, mais il a aussi été contacté en forêt de chêne vert sur le Mont Coronat. Il recherche les arbres sénescents et le bois mort pour se nourrir de larves d'insectes xylophages. Ce Pic est aussi un grand consommateur de fourmis.  
Il pond 2 à 5 œufs entre avril et mai et élève les jeunes durant 28 jours. Ses nids abandonnés, des grandes cavités à orifices ovales, peuvent être utilisés par une quarantaine de vertébrés dont la Chouette de Tengmalm.

## Pic Noir *Dryocopus martius*

Oiseaux, Pucidés

Code espèce

**A236**



Dessin : Fred Blanc

### Statut de l'espèce

Type de protection	Statut
Directive Oiseaux	I
Convention de Berne	II
CMAP	
Liste Rouge	

### Menaces

- Le rajeunissement des peuplements forestiers diminue considérablement les possibilités de nidification et d'alimentation.
- L'exploitation forestière par l'abattage des arbres les plus vieux et les plus gros est aussi une menace majeure.

## Pic Noir *Dryocopus martius*

### Indicateurs de l'espèce sur le site

Indicateurs	Val	Cote
Statut sur le site	S	
Sites de reproduction dans et hors site	Oui	
Tendance des effectifs	+	
Évolution des milieux de chasse	+	
Valeur patrimoniale selon le CMAP		1
Valeur patrimoniale selon le SPEC		0
Importance régionale		0
Menaces pesant sur les individus		0
Menaces pesant sur la reproduction des indi-		1
Menaces pesant sur les habitats de l'espèce		0
Endémisme pyrénéen		0
Note globale		1,0
Responsabilité du site		*

### Menaces dans et en périphérie du site

- Éventuellement une exploitation forestière ne prenant pas en compte les exigences écologiques du Pic Noir :
- abattage systématique des arbres sénescents, des arbres à cavité, etc.

### État de conservation sur le site

L'état de conservation de l'habitat de l'espèce sur le site est bon.

### Études et suivis à développer

Localisation des loges et des individus.

### Préconisation de gestion

- Collaborer et communiquer des préconisations de gestion auprès des acteurs forestiers (propriétaires, gestionnaires, experts, coopératives, entreprises de travaux forestiers) afin de favoriser les habitats favorables à l'espèce (chandelles, volumes minimum de bois morts à définir par hectare).

- Favoriser des zones de vieillissement des peuplements forestiers, en particulier dans les zones les moins accessibles.

- Lors des martelages, conserver les arbres à cavité de pic



Carte de répartition de l'espèce

## Alouette lulu *Lullula arborea*

Oiseaux, Alaudidés

Code espèce

A246



Dessin : Fred Blanc

### Description de l'espèce

Taille de l'oiseau : 15 cm ;  
Plus petite que l'Alouette des champs.  
Queue très courte sans côtés blancs, les sourcils blancs très apparents se rejoignant à la nuque. Huppe arrondie.

Sédentaire, les oiseaux de France sont rejoints par les oiseaux du Nord-Est de l'Europe en Hiver.

L'Alouette lulu peut effectuer des migrations partielles pour échapper aux rigueurs climatiques.

Sur le site, elle a été souvent observée entre 800 et plus de 2000 m.

Environ 50 000 à 500 000 couples nicheurs en France en 1997 (ROCAMORA 1999).

### Écologie de l'espèce

En période de reproduction comme en hivernage, l'Alouette lulu fréquente des milieux riches en arbustes et buissons qui lui servent de perchoirs, dans des landes, bocages, vignes, clairières forestières... Elle évolue préférentiellement à l'étage collinéen et montagnard dans des zones semi-naturelles. Plutôt thermophile, cette espèce sera généralement observée en versant Sud.

Elle niche au sol, contre les touffes de graminées sur des terrains en pente.

### Statut de l'espèce

Type de protection	Statut
Directive Oiseaux	I
Convention de Berne	III
CMAP	5
Liste Rouge	A surveiller

### Menaces

L'espèce semble particulièrement sensible à l'intensification des pratiques agricoles, notamment les travaux de remembrements agricoles par arrachage des haies et des bosquets.

La fermeture de son milieu (landes et friches) par la forêt constitue aussi une menace sérieuse.

La confusion entre l'Alouette des champs (chassable) et l'Alouette lulu (protégée) dans l'esprit de certains chasseurs reste aussi problématique.

## Alouette lulu *Lullula arborea*

### Indicateurs de l'espèce sur le site

Indicateurs	Val	Cote
Statut sur le site	S	
Site de reproduction dans et hors site	?	
Tendance des effectifs	=	
Évolution des milieux de chasse	-	
Valeur patrimoniale selon le CMAP		1
Valeur patrimoniale selon le SPEC		3
Importance régionale		0
Menaces pesant sur les individus		0
Menaces pesant sur la reproduction des indi-		0
Menaces pesant sur les habitats de l'espèce		2
Endémisme pyrénéen		0
Note globale		2,9
Responsabilité du site		*

### Menaces dans et en périphérie du site

La fermeture des milieux, le boisement des landes conséquence de la déprise agricole, est la principale menace pour cette espèce.

### État de conservation sur le site

Bien que fréquentes sur le site, les landes sont toujours menacées de fermeture.

L'état de conservation de son habitat sur le site reste à définir. On peut supposer que dans le contexte de fermeture généralisée des milieux, ses habitats favorables sont en régression.

### Études et suivis à développer

- Localisation des couples nicheurs sur l'ensemble du site (par échantillonnage);  
comptage des populations

### Préconisation de gestion

- Favoriser le maintien de l'activité pastorale ;

- Lors des opérations de réouverture des milieux (brûlages dirigés, gyrobroyage...), conserver des arbustes perchoirs.



Carte de répartition de l'espèce

## Pipit rousseline *Anthus campestris*

Oiseaux, Motacillidés

Code espèce

A255



Dessin : Fred Blanc

### Description de l'espèce

**Taille** de l'oiseau : 16 cm ;  
Plus svelte que les autres Pipits.  
Dessus pâle, fauve, presque uni.  
Dessous pâle généralement non rayé.  
Sourcil crème très net.

Nicheur estivant des zones méditerranéennes au climat sec et chaud. Les populations européennes hivernent au Sahel.

Ce Pipit est nicheur sur le versant Sud du Mont Coronat entre 1000 et 1300 m. d'altitude. Il a été observé nicheur en 1996 et 1997 vers le Pla del Gourgs à 2300 m. d'altitude ce qui en fait un record d'altitude français.

Entre 20 000 et 30 000 couples nicheurs en France (1997).

### Écologie de l'espèce

On le rencontre dans les milieux ouverts, chauds et secs, des pelouses parsemées de petits arbustes, pelouses des Causses, landes à molinie, dunes et semis de pins, lavandaies, lits secs des cours d'eau...

Sol nu et végétation rase semblent déterminer sa présence.

### Statut de l'espèce

Type de protection	Statut
Directive Oiseaux	I
Convention de Berne	II
CMAP	5
Liste Rouge	A surveiller

### Menaces

L'abandon des pratiques pastorales et la fermeture des milieux peut expliquer la diminution des effectifs dans plusieurs pays d'Europe et représente une menace pour les populations françaises qui sont aujourd'hui mal connues.

## Pipit rousseline *Anthus campestris*

### Indicateurs de l'espèce sur le site

Indicateurs	Val	Cote
Statut sur le site	NE	
Site de reproduction dans et hors site	Oui	
Tendance des effectifs	-	
Évolution des milieux de chasse	-	
Valeur patrimoniale selon le CMAP		1
Valeur patrimoniale selon le SPEC		2
Importance régionale		3
Menaces pesant sur les individus		0
Menaces pesant sur la reproduction des indi-		0
Menaces pesant sur les habitats de l'espèce		4
Endémisme pyrénéen		0
Note globale		4,8
Responsabilité du site	**	

### Menaces dans et en périphérie du site

La fermeture des milieux, conséquence de la déprise agricole, est la principale menace pour cette espèce.

### État de conservation sur le site

L'étude diachronique sur 12000 ha du site conclut à la perte en 50 ans de 75% des prairies, terrain de chasse et de nidification de l'espèce.

Les efforts actuels permettent de maintenir des milieux ouverts favorables au Pipit.

### Études et suivis à développer

- Localisation des couples nicheurs sur l'ensemble du site (par échantillonnage); comptage des populations.

### Préconisation de gestion

- Favoriser la maintien de l'activité pastorale ;  
- Favoriser l'ouverture des milieux par les écobuages ou autres procédés mécaniques.



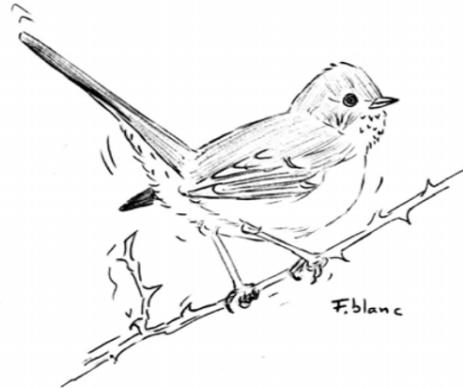
Carte de répartition de l'espèce

## Fauvette pitchou *Sylvia undata*

Oiseaux, Sylviidés

Code espèce

A302



Dessin : Fred Blanc

### Description de l'espèce

Taille de l'oiseau : 12.5 cm ;  
Plumage très sombre à longue queue en général levée. Mâle à la tête gris ardoise, plumes du crâne hérissées. Yeux cerclés de rouge. Très vive, cette fauvette à un vol bas, vibré avec des mouvements de queue.

C'est un oiseau sédentaire des zones méditerranéennes mais aussi de tout l'Ouest de la France. La population la plus importante est celle de la péninsule ibérique (80% de l'effectif européen). L'espèce demeure malgré tout très sensible aux rigueurs hivernales. L'espèce a été observée sur le site à des altitudes inférieures à 1700 m., sur les versants les plus ensoleillés.

On compte entre 60 000 et 120 000 couples en France en 1995 (ROCAMORA 1999), la majorité dans le bassin méditerranéen.

### Écologie de l'espèce

Dans le sud de la France on rencontre cette Fauvette dans les maquis et garrigues, habitats riches en végétation sempervirente dense et basse (chênes kermès, cistes, romarins, lentisques, ajoncs, genêts...).

Elle est susceptible d'effectuer des petites migrations locales pour fuir le froid lorsqu'on la trouve à des altitudes élevées comme c'est le cas sur le site Madres-Coronat.

### Statut de l'espèce

Type de protection	Statut
Directive Oiseaux	I
Convention de Berne	II
CMAP	5
Liste Rouge	A surveiller

### Menaces

- Dans le Nord de la France, les vagues de froid affectent sérieusement les populations de manière temporaire. Généralement, elles se reconstituent rapidement.

- La dégradation de son habitat à cause de l'urbanisation en masse des garrigues et maquis.

- La fermeture du milieu par la forêt, morcellement de ses habitats.

## Fauvette pitchou *Sylvia undata*

### Indicateurs de l'espèce sur le site

Indicateurs	Val	Cote
Statut sur le site	5	
Sites de reproduction dans et hors site	?	
Tendance des effectifs	?	
Évolution des milieux de chasse	+	
Valeur patrimoniale selon le CMAP		1
Valeur patrimoniale selon le SPEC		3
Importance régionale		0
Menaces pesant sur les individus		0
Menaces pesant sur la reproduction des indi-		0
Menaces pesant sur les habitats de l'espèce		0
Endémisme pyrénéen		0
Note globale		1,9
Responsabilité du site		*

### Menaces dans et en périphérie du site

La fermeture des milieux, conséquence de la déprise agricole, est la principale menace pour cette espèce, même si l'enjeu de conservation sur le site reste faible au regard des populations à l'échelle régionale.

### État de conservation sur le site

L'état de conservation de son habitat sur le site reste à définir. On peut supposer que dans le contexte de fermeture généralisée des milieux, ses habitats favorables sont en régression.

## Site Natura 2000 Madres-Coronat

### Études et suivis à développer

- Localisation des couples nicheurs sur l'ensemble du site (par échantillonnage); comptage des populations ;

- Caractérisation de l'habitat sur le site

### Préconisation de gestion

- Aucune mesure de gestion n'est envisagée tant que les besoins de l'espèce sur le site ne sont pas définis.



Carte de répartition de l'espèce

Dessin : Frédéric Blanc

## Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*

Oiseaux, Laniidés

Code espèce

**A338**



*Pie-grièche écorcheur*

### Statut de l'espèce

Type de protection	Statut
Directive Oiseaux	I
Convention de Berne	II
CMAP	5
Liste Rouge	En déclin

### Description de l'espèce

**Taille** de l'oiseau : 17 cm ;

**Mâle** : dos roux, calotte et croupion gris bleu pâle, dessous blanc rosé. Large bandeau noir ;

**Femelle** : en général sans bandeau, dos brun roux terne, dessous roussâtre barré de croisants bruns.

Surtout insectivore (prélève aussi de petits lézards et même de petits rongeurs), l'oiseau chasse le long des haies, en surplage ou se laisse tomber d'une branche sur sa proie. Il empale les insectes sur les épines (lardoirs) de prunelliers, cynorhodons, etc...

Comme la plupart des insectivores, il est migrateur.

Espèce en déclin en Europe et en France. Environ 10 000 couples en France, en régression de 20 à 50 % depuis 1970.

### Ecologie de l'espèce

Se contente d'un territoire assez réduit (1,5 à 2 ha). Ce territoire est composé de végétation de structure mixte : prairie avec buissons d'épineux et perchoirs. Elle aime à se poster à environ deux mètres d'altitude, et prélève les insectes dans un rayon de 10 mètres. Elle a été observée sur le site de mai à octobre, de 960 m à 1800 m, mais la plupart des données sont comprises entre 1100 m et 1400 m d'altitude .

### Menaces

Les fluctuations climatiques influent fortement sur les ressources alimentaires disponibles, et affectent le succès de la reproduction.

En dehors de cette cause naturelle, les causes d'origine humaine sont :

- l'intensification agricole (usage d'insecticide à grande échelle, homogénéisation des paysages) ;
- la déprise agricole. Favorable lorsque les prairies commencent à s'enfricher, elle devient rapidement défavorable car les insectes deviennent inaccessibles aux oiseaux lorsque la strate arbustive domine.

## Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*

### Indicateurs de l'espèce sur le site

Indicateurs	Val	Cote
Statut sur le site	NE	
Sites de reproduction dans et hors site	?	
Tendance des effectifs	= ?	
Evolution des milieux de chasse	+	
Valeur patrimoniale selon le CMAP		1
Valeur patrimoniale selon le SPEC		2
Importance régionale		0
Menaces pesant sur les individus		0
Menaces pesant sur la reproduction des indi-		0
Menaces pesant sur les habitats de l'espèce		4
Endémisme pyrénéen		0
Note globale		3,3
Responsabilité du site		*

### Menaces dans et en périphérie du site

La fermeture des milieux, conséquence de la déprise agricole, est la principale menace pour cette espèce.

### État de conservation sur le site

L'étude diachronique sur 12000 ha du site conclut à la perte en 50 ans de 75% des prairies, terrain de chasse de l'espèce.

## Site Natura 2000 Madres-Coronat

### Études et suivis à développer

- Préciser le nombre de couples nicheurs sur l'ensemble du site ;
- Évaluer l'impact d'opérations de gestion sur la présence de l'espèce.

### Préconisation de gestion

- Favoriser la maintien de l'activité pastorale ;
- Lors des opérations de réouverture des milieux (brûlages dirigés, gyrobroyages...), conserver des haies d'épineux et des arbustes perchoirs (idéalement un arbre tous les 20 mètres).



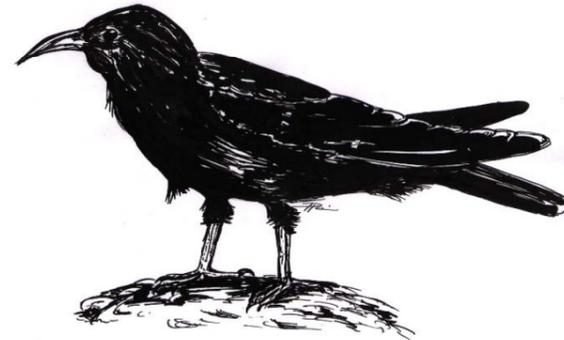
Carte de répartition de l'espèce

## Crave à bec rouge *Pyrrhocorax pyrrhocorax*

Oiseaux, Corvidés

Code espèce

A346



Dessin : Laure Paris

### Description de l'espèce

Envergure: 76-80 cm ;  
Plumage noir bleu brillant., long bec arqué et pattes rouges.  
Vol habile léger et acrobatique, plane avec les rémiges primaires largement écartées et retroussées. Animaux sociables.

Des groupes de 50 à 90 individus sont observés sur le site au mois d'août, tandis que l'hiver seuls 20 à 40 individus fréquentent le Madres à des altitudes moindres (1000-1500 m.). Les couples reproducteurs ne représentent que 20 à 60 % d'une population. Les populations de l'Est des Pyrénées compteraient environ 160 à 180 couples.  
La France abrite 1 000 à 3 500 couples en 1997 (ROCAPORA 1999)

### Écologie de l'espèce

Les craves habitent les falaises rocheuses, les anfractuosités dans les karsts ou les bâtiments en ruines. La proximité des ressources alimentaires est un facteur important (à moins de 8 Km. de la colonie). Ils se nourrissent d'insectes, invertébrés, mollusques ou de graines diverses. Ils recherchent les milieux ouverts à végétation rase, qui sont souvent utilisés à des fins pastorales.  
Grégaires, les couples s'écartent des colonies dorts pour nicher.

### Statut de l'espèce

Type de protection	Statut
Directive Oiseaux	I
Convention de Berne	II
CMAP	5
Liste Rouge	A surveiller

### Menaces

- L'abandon du pâturage notamment sur le littoral ont eu raison des populations de crave en plaine. En montagne la fermeture généralisée des milieux par déprise pastorale réduit considérablement leur territoire de chasse.
- Les activités de pleine nature et leurs aménagements (via ferrata, escalade), peuvent occasionner des dérangements importants des colonies, voire l'abandon de leur site de nidification.

## Crave à bec rouge *Pyrrhocorax pyrrhocorax*

### Indicateurs de l'espèce sur le site

Indicateurs	Val	Cote
Statut sur le site	S	
Sites de reproduction dans et hors sites	?	
Tendance des effectifs	- ?	
Évolution des milieux de chasse	-	
Valeur patrimoniale selon le CMAP		1
Valeur patrimoniale selon le SPEC		2
Importance régionale		1
Menaces pesant sur les individus		0
Menaces pesant sur la reproduction des indi-		1
Menaces pesant sur les habitats de l'espèce		4
Endémisme pyrénéen		0
Note globale		4,3
Responsabilité du site		**

### Menaces dans et en périphérie du site

- La fermeture des milieux, conséquence de la déprise agricole, est la principale menace pour cette espèce ;
- Les activités d'escalade et de spéléologie, en plein développement, sont une menace potentielle.

### État de conservation sur le site

L'état de conservation de son habitat sur le site reste à définir. On peut supposer que dans le contexte de fermeture généralisée des milieux, ses habitats favorables sont en régression.

### Études et suivis à développer

- Localisation des colonies sur l'ensemble du site; comptage des populations

### Préconisation de gestion

- Favoriser la maintien de l'activité pastorale ;
- S'assurer de la tranquillité des dorts des colonies et des sites de reproduction.
- Gérer la fréquentation et assurer la surveillance du site afin de préserver la tranquillité des sites de reproduction.; informer les spéléologues et les grimpeurs.



Carte de répartition de l'espèce

### Description de l'espèce

Taille de l'oiseau : 16 cm ;  
Dessous roux fauve et gorge jaune. Tête et poitrine vert olive, gorge jaune pâle.  
Les juvéniles sont plus sombres avec des « lunettes » et un bec rose caractéristique.

Espèce paléarctique occidentale, la majorité de ses effectifs se trouve en Turquie (env. 50 % du total européen).

En France l'espèce est en fort et constant déclin depuis les années 60. Migratrice, elle hiverne en Afrique tropicale pour nicher en Europe à partir de mi-mai.

Une centaine de mâles chanteurs ont été contactés sur le site, soit environ 15-20% de la population départementale! La région Languedoc-Roussillon abrite plus du quart de la population française.

On compte entre 12 000 et 23 000 couples nicheurs en France en 1990 (ROCAMORA 1999) où les populations sont concentrées dans le grand sud méditerranéen.

### Écologie de l'espèce

Ce Bruant affectionne les milieux naturels à faible végétation et les milieux de cultures traditionnelles diversifiées.

Il s'agit de garrigues dégradées entretenues par les feux, de pelouses sèches, vignes, friches, bosquets...

Son biotope est caractérisé par un climat estival chaud et sec et par la présence de perchors disséminés dans des zones de sol nu ou végétation clairsemée où l'oiseau peu s'alimenter à pied.

## Bruant ortolan *Emberiza hortulana*

Oiseaux, Emberizidés

Code espèce

A379



Dessin Nicolas Piquet

### Statut de l'espèce

Type de protection	Statut
Directive Oiseaux	I
Convention de Berne	III
CMAP	3
Liste Rouge	En déclin

### Menaces

- Abandon des pratiques agricoles traditionnelles, remembrements des terres, homogénéisation du paysage sont les causes de son déclin en France.

- Fractionnement de son habitat et fermeture des milieux.

- La chasse illégale de ce gibier traditionnellement prisé.

## Bruant ortolan *Emberiza hortulana*

### Indicateurs de l'espèce sur le site

Indicateurs	Val	Cote
Statut sur le site	S	
Sites de reproduction dans et hors site		
Tendance des effectifs	?	
Évolution des milieux de chasse	?	
Valeur patrimoniale selon le CMAP		3
Valeur patrimoniale selon le SPEC		3
Importance régionale		3
Menaces pesant sur les individus		0
Menaces pesant sur la reproduction des indi-		0
Menaces pesant sur les habitats de l'espèce		4
Endémisme pyrénéen		0
Note globale		6,2
Responsabilité du site	***	

### Menaces dans et en périphérie du site

La fermeture des milieux, conséquence de la déprise agricole, est la principale menace pour cette espèce.

### État de conservation sur le site

L'état de conservation de son habitat sur le site reste à définir. On peut supposer que dans le contexte de fermeture généralisée des milieux, ses habitats favorables sont en régression.

### Études et suivis à développer

- Localisation des couples nicheurs sur l'ensemble du site (par échantillonnage); comptage des populations

### Préconisation de gestion

- Favoriser le maintien de l'activité pastorale ;

- Favoriser une ouverture des milieux en mosaïque.



Carte de répartition de l'espèce  
\* Seulement les Pyrénées pour la sous-espèce

### Description de l'espèce

Envergure: 54-60 cm ;  
Ce gallinacé de haute montagne se distingue en toutes saisons par les ailes blanches et le ventre blanc. Il a les pattes emplumées et une caroncule rouge au dessus de l'œil. Adapté à son milieu, il est parfaitement camouflé en changeant de plumage au cours de l'année, il passe ainsi d'une coloration générale grise en été à blanche en hiver. L'hiver, le mâle se distingue de la femelle par un bandeau noir du bec au travers de l'œil. La sous-espèce pyrénéenne est un peu plus petite que celle des Alpes.

### Écologie de l'espèce

Le lagopède affectionne les milieux de l'étagage alpin et subalpin, les landines rases, les pelouses alpines, la végétation d'éboulis dans laquelle il est parfaitement camouflé. On le trouve sur le site à une altitude supérieure à 2200 m. où il se nourrit de plantes alpines (dryades, aireselles, petits saules...). Il niche en début d'été, à l'abri d'un rocher ou sous la végétation. Les nichées comptent 5 à 9 poussins. L'hiver, ils recherchent les crêtes ventées où la végétation est accessible.

## Lagopède alpin *Lagopus mutus pyrenaicus*

Oiseaux, Tetraonidés

Code espèce

**A407**



Dessin : Fred Blanc

### Statut de la sous espèce

Type de protection	Statut
Directive Oiseaux	I
Convention de Berne	III
CMAP	Non !!!
Liste Rouge	Non !!!

Espèce chassable dans les Pyrénées-Orientales mais pas dans l'Aude

### Menaces

- Le dérangement des nichées: d'après une étude de l'ONCFS (Brenot et Novoa, 1999), il a été démontré que la taille des nichées est supérieure sur les secteurs où il y a peu de fréquentation touristique que sur les secteurs où la fréquentation est plus importante. La fréquence des dérangements implique un abandon temporaire du nid couvé où la température diminue alors.

- Le réchauffement climatique qui fait fondre les glaciers et occasionne peut-être une remontée de la limite supérieure des forêts est évoqué comme cause de régression de l'espèce, occasionnant une fragmentation de ses habitats et des populations.

## Lagopède alpin *Lagopus mutus pyrenaicus*

### Indicateurs de l'espèce sur le site

Indicateurs	Val	Cote
Statut sur le site	NE	
Sites de reproduction dans et hors site	?	
Tendance des effectifs	?	
Évolution des milieux de chasse	-?	
Valeur patrimoniale selon le CMAP		1
Valeur patrimoniale selon le SPEC		0
Importance régionale		2
Menaces pesant sur les individus		2
Menaces pesant sur la reproduction des individus		1
Menaces pesant sur les habitats de l'espèce		0
Endémisme pyrénéen		1
Note globale		3,3
Responsabilité du site		*

### Menaces dans et en périphérie du site

Le dérangement peut être important dans certains secteurs bien fréquentés (crêtes du Madres et des sommets satellites). La fragmentation de son habitat par remontée de la limite supérieure de la forêt peut aussi être envisagé comme une menace.

### État de conservation sur le site

Sur le site, les individus semblent cantonnés sur le plateau du Madres entre le Pic de la Rouquette et le Pic de la Pelade. Les indices sont peu fréquents, peut-être à cause de l'isolement du massif du Madres par rapport aux massifs plus élevés du Carlit et du Canigou-Carança (densité d'environ 1 coq/100 ha). Des témoignages récents font état d'une présence estivale sur le versant nord du Madres. L'état de conservation de son habitat est bon, bien que réduit et potentiellement en régression (remontée de la limite supérieure de la forêt).

Association Gestionnaire de la Réserve Naturelle de Nohèdes, 66500 Nohèdes

### Études et suivis à développer

- Vérifier la présence de l'espèce ;
- Compter et localiser les individus, cartographier leur répartition saisonnière ;
- Suivre les populations et caractériser leurs habitats sur le site.

### Préconisation de gestion

- Éviter la dispersion du public dans le domaine supra-forestier (balisage d'itinéraire, information du public).



Carte de répartition de l'espèce  
\* Seulement les Pyrénées pour la sous-espèce

## Perdrix grise des Pyrénées *Perdix perdix hispaniensis*

Oiseaux, Gallinacés

Code espèce

**A415**



Dessin : Fred Blanc

### Description de l'espèce

Taille de l'oiseau : 30 cm., envergure 45-48 cm. D'aspect rondelet, la perdrix grise a les ailes courtes et arrondies, la queue rousse. Les adultes ont un fer à cheval marron sombre sur le ventre, la teinte générale de l'oiseau est grise. Le vol est bas et rapide, caractérisé par une série de battements vibrés et glissés sur les ailes très arquées. Il s'agit d'une sous-espèce pyrénéenne.

### Écologie de l'espèce

Contrairement à la sous-espèce de plaine, cette perdrix supporte les rigueurs du climat montagnard, on la retrouve à une altitude moyenne de 1600 m. environ. Elle occupe les landes en versant Sud où elle peut être concurrencée par la Perdrix rouge. L'étude de l'impact des brûlages sur ses habitats (Novoa 1998) a démontré l'intérêt d'effectuer des brûlages par taches en conditions humides tous les 15 à 20 ans. L'hiver, l'espèce descend pour échapper au froid, mais elle supporte aisément la neige. Elle recherche les zones déneigées pour s'alimenter. Les nichées peuvent compter jusqu'à 15 poussins.

### Statut de l'espèce

Type de protection	Statut
Directive Oiseaux	I
Convention de Berne	III
CMAP	3
Liste Rouge	En déclin

NB : Espèce chassable

### Menaces

- La fermeture des milieux (fermeture des landes) et donc la fragmentation de ses habitats
- La pollution génétique lors de lâchers d'individus de la sous-espèce de plaine

## Perdrix grise des Pyrénées *Perdix perdix hispaniensis*

### Indicateurs de l'espèce sur le site

Indicateurs	Val	Cote
Statut sur le site	S	
Sites de reproduction dans et hors site	?	
Tendance des effectifs	?	
Évolution de l'habitat	-	
Valeur patrimoniale selon le CMAP		3
Valeur patrimoniale selon le SPEC		2
Importance régionale		2
Menaces pesant sur les individus		1
Menaces pesant sur la reproduction des indi-		0
Menaces pesant sur les habitats de l'espèce		2
Endémisme pyrénéen		1
Note globale		5,2
Responsabilité du site		***

### Menaces dans et en périphérie du site

Cette sous espèce Pyrénéenne a connu une fluctuation de ses effectifs dans le département des PO (chute des effectifs entre 1993 et 1995, hausse en 1996, chute en 2000-2002...), attribuable aux aléas climatiques. Les menaces plus constantes sont :

- Fermeture des milieux;
- Fragmentation des habitats.

### État de conservation sur le site

D'après l'étude diachronique et dans le contexte de fermeture généralisée des milieux, ses habitats favorables sont en régression.

### Études et suivis à développer

Depuis 2002, la réserve naturelle de Nohèdes est un site de référence pour l'estimation des populations dans le cadre des protocoles OGM. Le dernier comptage au chant (2003) annonce une bonne densité sur le site. La poursuite des comptages au chant et cartographie des populations est à prévoir.

### Préconisation de gestion

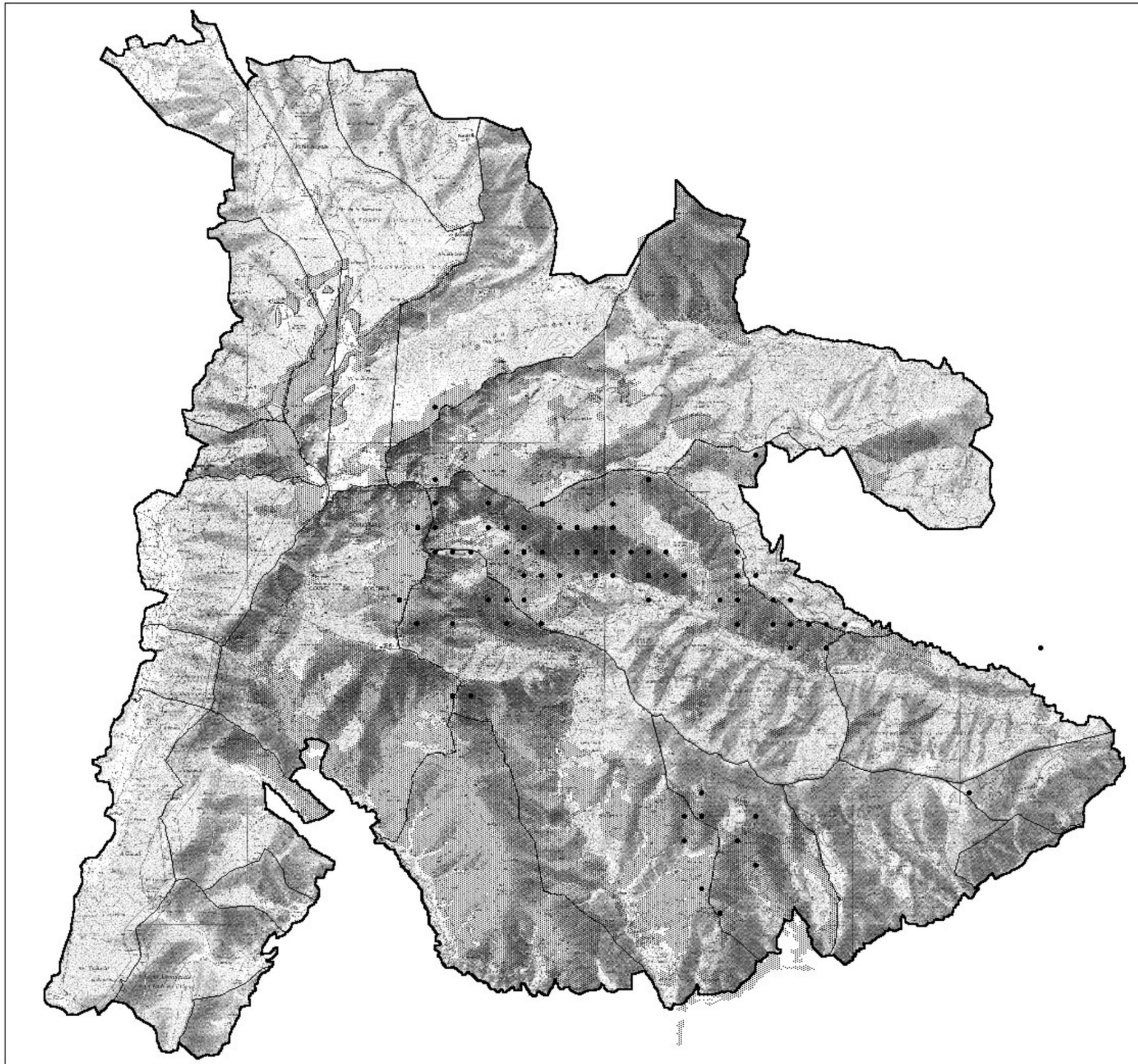
- Ouverture des landes par taches de superficie de l'ordre de l'hectare, par brûlage dirigé en conditions humides tous les 15-20 ans ;

Document d'Objectifs Site n° FR 9101475 - Madres Coronat

Inventaire écologique

EU 171

### Habitats d'espèces : Perdix perdix hispaniensis



-  Habitats potentiels de Perdix perdix hispaniensis
-  Observations de Perdix perdix hispaniensis
-  Périmètre du Site Natura 2000 Madres-Coronat
-  Limites communales

0 1600 m  
1/80 000



Sources : AGRNN 2005; SCAN2500 IGN 1994  
Réalisation : AGRNN 2004

## **BIBLIOGRAPHIE FICHES OISEAUX**

BLANC F., 2001 - *Perdrix grise des Pyrénées et mise en oeuvre de la Directive Oiseaux. Relations "milieu-espèce" et propositions d'aménagements dans la vallée de Nohèdes (Pyrénées-Orientales)*. Mémoire de Maîtrise d'aménagement du territoire. Université de Perpignan - Faculté des Sciences Humaines et Sociales, Perpignan. 104 p. + annexes.

BLANC F., 2003 - *Interactions gestion pastorale, dynamique paysagère et avifaune de moyenne montagne : Outils pour la gestion du site pilote Natura 2000 "Madres-Coronat" FR 9101473*. Rapport d'étude Phase I. Groupe Ornithologique du Roussillon - Université Toulouse-Le-Mirail - Direction Régionale de l'Environnement Languedoc-Roussillon, Nohèdes et Jujols. 34 p.

COMITÉ MERIDIONALIS, 2004 - Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon, juin 2003. *Meridionalis* 5 : 18-24.

ERTEL I., 2003 - *Etude diachronique de la physionomie végétale du massif du Madres-Coronat - 1953 à 2000 : Elargissement de la zone étudiée par Nuria Roura i Pascual aux communes de Serdinya, Sansa et Oreilla. Site pilote Natura 2000 "Madres-Coronat"*. Réserve Naturelle de Nohèdes, MEDD, DIREN Languedoc-Roussillon, SIME, INRA Ecodéveloppement, CRNC, Nohèdes. Non paginé + annexes.

GÉNSBØL B., 1993 - *Guide des Rapaces diurnes, Europe, Afrique du Nord, Proche-Orient*. Delachaux & Niestlé, Lausanne, Paris. 384 p.

Groupe Ornithologique du Roussillon, 2002 – *Les rapaces nicheurs des Pyrénées-Orientales*.

LECLERCQ B., 1988 - *le grand coq de bruyère ou Grand Tétras*. Connaissance de la nature. Sang de la terre. 196.

LETSCHER R., 2001 - *Document d'Objectifs pour le site de Madres-Coronat dans le cadre de la mise en oeuvre de la Directive européenne n°79.409 du 2 avril 1979. Volume 1 : Analyse écologique et ornithologique*. Association Gestionnaire de la Réserve Naturelle de Nohèdes, Nohèdes. 55 p. + annexes.

MOREAU T., 1997 - *Répartition et écologie du Grand Tétras (Tetrao urogallus) sur le massif du Madres Coronat*. C.P.I.E du Conflent, Prades. 24 p. + annexes

PETERSON R., MOUNTFORT G., HOLLON P.A.D. et GEROUDET P., 1989 - *Guide des oiseaux d'Europe*. WWF, Delachaux et Niestlé, Paris. 460 p.

RAZIN M., 2004 - *Programme Gypaète barbu - Pyrénées - Rapport d'activité final 2003 - Suivi scientifique et technique*. Coordination Casseur d'os - LPO/FIR. 45 p. + annexes.

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

ROURA i PASCUAL N., 2001 - *Etude diachronique de la physionomie végétale du massif du Madres-Coronat - 1953 à 2000 : Le maintien des milieux ouverts, et plus particulièrement leurs modalités de gestion patrimoniale - Evolution de la végétation d'un paysage rural montagnard : Communes de Nohèdes, Jujols et Olette. Site pilote Natura 2000 "Madres-Coronat"*. Budget 2001 - Rapport final. Réserve Naturelle de Nohèdes.

THIOLLAY J.-M. et BRETAGNOLLE V. coord., 2004 – *Rapaces nicheurs de France : distribution, effectifs et conservation*, Delachaux et Niestlé, Paris. 175 p.