



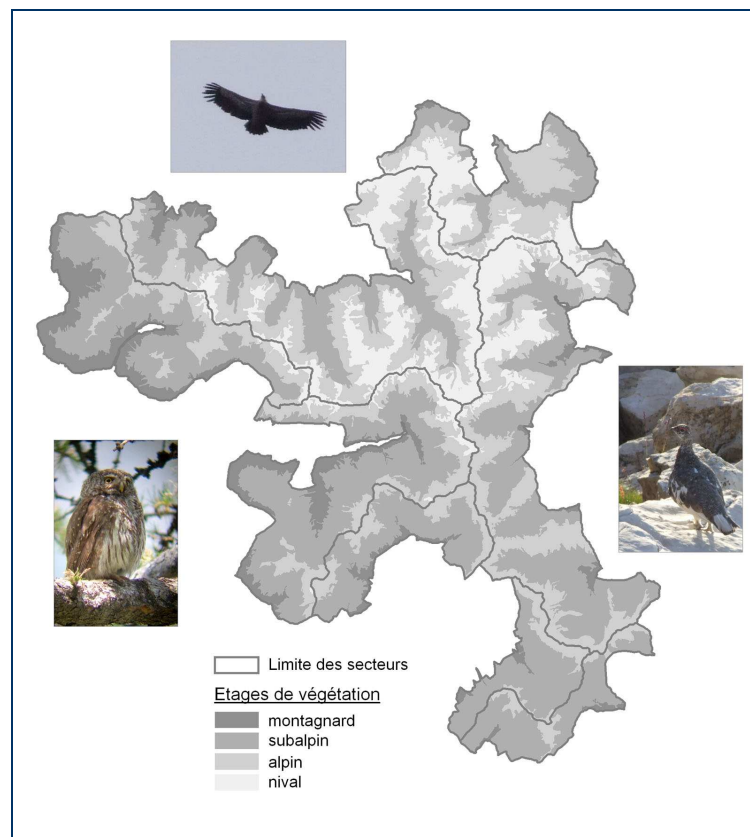
Zone de Protection Spéciale des Ecrins

ZPS - FR9310036

Document d'objectifs

Tome 1- Document principal

Volume 1.01 : texte



Parc national des Ecrins
Domaine de Charance, 05000 Gap

AVANT-PROPOS

Le document d'objectif de la ZPS des Ecrins a été réalisé en 2008. Il comprend trois tomes, chaque tome étant constitué de plusieurs volumes ou plusieurs fiches.

❖ Tome 1 : document principal

- ♦ vol. 1.01 : texte
- ♦ vol. 1.02 : tableaux
- ♦ vol. 1.03 : cartes
- ♦ vol. 1.04 : figures

❖ Tome 2 : les espèces

- ♦ vol. 2.01 : synthèse statistique (espèces prioritaires : Aigle royal, Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm, Circaète Jean-le-Blanc, Crave à bec rouge, Gêlinotte des bois, Gypaète barbu, Lagopède alpin, Perdrix bartavelle, Pic noir, Têtras lyre, Vautour fauve et Vautour moine)
- ♦ vol. 2.02 : fiches de synthèse (espèces DO1 et EMR : Aigle royal, Alouette lulu, Bondrée apivore, Bruant ortolan, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Caille des blés, Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm, Circaète Jean-le-Blanc, Crave à bec rouge, Engoulevent d'Europe, Faucon pèlerin, Gêlinotte des bois, Grand-duc d'Europe, Gypaète barbu, Lagopède alpin, Martin-pêcheur d'Europe, Martinet à ventre blanc, Merle à plastron, Milan noir, Milan royal, Monticole de roche, Perdrix bartavelle, Pic noir, Pie-grièche écorcheur, Têtras lyre, Vautour fauve et Vautour moine)

❖ Tome 3 : les territoires (secteurs et communes)

- ♦ Secteur 1 : le Briançonnais
 - fiche 3.01 : secteur complet
 - fiche 3.01.a : la Grave
 - fiche 3.01.b : le Monêtier-les-Bains
 - fiche 3.01.c : Villar-d'Arène
- ♦ Secteur 2 : la Vallouise
 - fiche 3.02 : secteur complet
 - fiche 3.02.a : Champcella
 - fiche 3.02.b : Freissinières
 - fiche 3.02.c : l'Argentière-la-Bessée
 - fiche 3.02.d : Pelvoux
 - fiche 3.02.e : Vallouise
- ♦ Secteur 3 : l'Embrunais
 - fiche 3.03 : secteur complet
 - fiche 3.03.a : Châteauroux-les-Alpes
 - fiche 3.03.b : Réallon

- ♦ Secteur 4 : le Champsaur
 - fiche 3.04 : secteur complet
 - fiche 3.04.a : Champoléon
 - fiche 3.04.b : Orcières

- ♦ Secteur 5 : le Valgaudemar
 - fiche 3.05 : secteur complet
 - fiche 3.05.a : la Chapelle-en-Valgaudemar
 - fiche 3.05.b : la Motte-en-Chamsaur
 - fiche 3.05.c : Saint-Maurice-en-Valgaudemar
 - fiche 3.05.d : Villar-Loubière

- ♦ Secteur 6 : le Valbonnais
 - fiche 3.06 : secteur complet
 - fiche 3.06.a : Chantelouve
 - fiche 3.06.b : Entraigues
 - fiche 3.06.c : le Périer
 - fiche 3.06.d : Valjouffrey

- ♦ Secteur 7 : l'Oisans
 - fiche 3.07 : secteur complet
 - fiche 3.07.a : le Bourg-d'Oisans
 - fiche 3.07.b : Saint-Christophe-en-Oisans
 - fiche 3.07.c : Vénosc

SOMMAIRE DU VOLUME 1.01

1 - CONTEXTE ET METHODE	5
1.1 - Natura 2000	5
1.1.1 - Un réseau européen	5
1.1.2 - Le cadre juridique français	6
1.1.3 - Le document d'objectifs	6
1.1.4 - La ZPS des Ecrins	7
1.2 - Méthode de travail	9
1.2.1 - Phase 1 : analyse de l'état actuel	9
1.2.2 - Phase 2 : évaluation des enjeux et définition des objectifs	10
1.2.3 - Phase 3 : plan d'action	11
1.2.4 - Phase 4 : protocole de suivi et d'évaluation	12
2 - ETAT ACTUEL DU SITE	13
2.1 - Présentation du site	13
2.1.1 - Localisation, contexte administratif	13
2.1.2 - Contexte naturel et physique	14
2.1.3 - Contexte socio-économique	19
2.2 - Les oiseaux et leurs habitats	24
2.2.1 - Les habitats naturels d'intérêt ornithologique	24
2.2.2 - La richesse ornithologique globale	28
2.2.3 - Les espèces patrimoniales	33
2.3 - Les activités socio-économiques	42
2.3.1 - Les activités sylvicoles	42
2.3.2 - Les activités agro-pastorales	46
2.3.3 - Les activités touristiques et de loisirs	51
3 - ENJEUX ET OBJECTIFS DE CONSERVATION	54
3.1. Evaluation et hiérarchisation des enjeux ornithologiques	54
3.3.1 - Le code patrimonial des espèces	54
3.3.2 - Hiérarchisation des enjeux dans l'espace	56
3.2. Définition des objectifs de la ZPS des Ecrins, en relation avec le programme d'aménagement 2005-2010 du PNE	61
3.3. Stratégie de gestion et typologie des objectifs (synthèse)	63
4 - PLAN D'ACTION	65
4.1. Typologie des actions par espèces	65
4.2. Plan d'actions par espèces, par secteurs et par communes	70
4.3. Mise en oeuvre du DOCOB	71
4.3.1 - Dispositions générales	71
4.3.2 - Mesures de gestion contractuelles	71
4.4. Les mesures de gestion et les actions, par activités	75
5 - CONCLUSION	85
5.1 - Le suivi des actions et l'évaluation du DOCOB	85
5.2 - Le FSD (Formulaire standard des données)	91
Bibliographie	93

1 - CONTEXTE ET METHODES

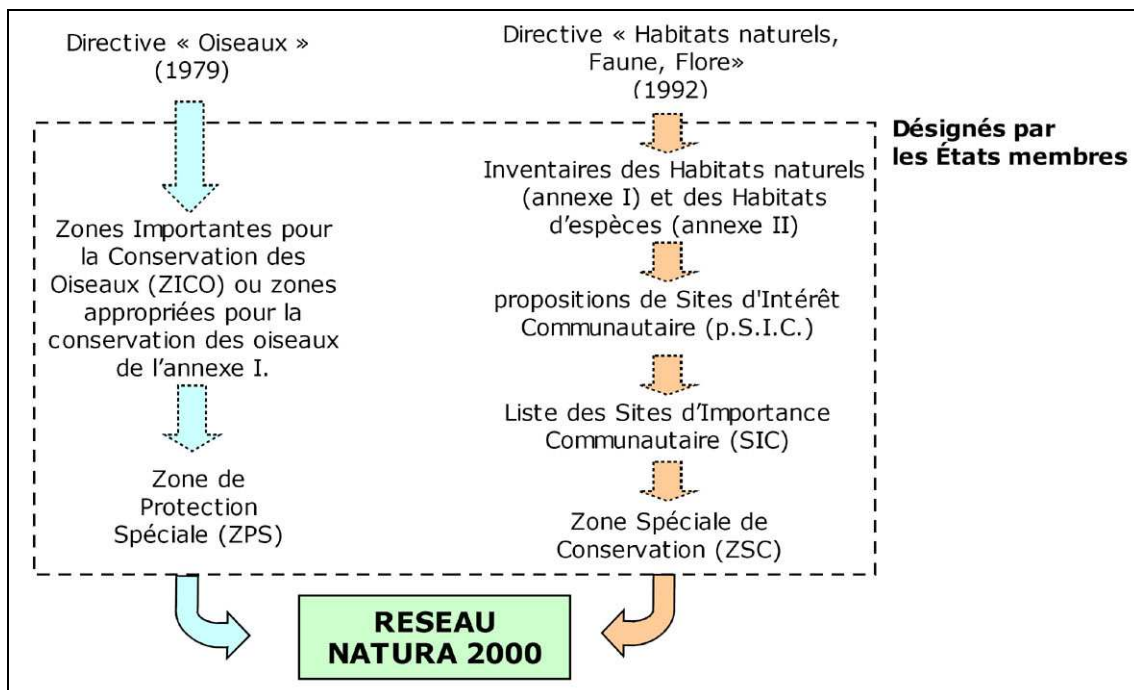
1.1 - Natura 2000

1.1.1 - Un réseau européen

La directive européenne n° 79/409/CEE du 2 avril 1979, dite "Directive Oiseaux", a pour objet la protection des oiseaux vivant à l'état sauvage sur le territoire européen, ainsi que des milieux dont ils dépendent. Elle concerne en priorité les espèces mentionnées à l'Annexe 1, dont la conservation nécessite la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Les propositions de ZPS sont du ressort des Etats membres sur leur territoire respectif. Dans les ZPS, les Etats membres prennent les mesures appropriées pour éviter la pollution ou la dégradation des habitats, ainsi que les perturbations touchant les oiseaux et ayant un effet significatif contraire aux objectifs.

Les Zones de Protection Spéciale, désignées au titre de la Directive Oiseaux, constituent, avec les Zones de Conservation Spéciale, désignées au titre de la Directive Habitats n° 91/43/CEE du 21 mai 1992, le réseau Natura 2000, réseau cohérent d'espaces assurant la conservation de la biodiversité au sein de l'Europe communautaire.



1.1.2 - Le cadre juridique français

Les directives Habitats et Oiseaux ont été transposées en droit français par l'ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001, conformément à la loi d'habilitation n° 2001-1 du 3 janvier 2001. Cette ordonnance précise la portée juridique de l'intégration d'un site au réseau Natura 2000.

Droit français	→	Loi du 3 janvier 2001 <i>transcription des directives par ordonnance.</i>
Caractère législatif	→	Ordonnance du 11 avril 2001 <i>transposition en droit français des directives européennes : articles L.414-1 à L.414-7 du code de l'environnement.</i>
Caractère réglementaire	→	Décret « procédure » de désignation des sites du 8 novembre 2001 <i>description des étapes différentes étapes de la procédure de désignation des sites Natura 2000.</i> Décret « gestion » concertée des sites du 20 décembre 2001 <i>description des dispositions relatives au document d'objectifs, aux contrats Natura 2000 et à l'évaluation des incidences.</i>
Application du règlement	→	Circulaires <i>aides à l'interprétation des décrets d'application.</i>

Schéma du cadre juridique de Natura 2000 en France

1.1.3 - Le document d'objectifs

L'article L414-2-I du Code de l'Environnement prévoit pour chaque site Natura 2000 la réalisation d'un document d'objectifs (DOCOB) qui "*définit les orientations de gestion, les mesures prévues à l'article L414-1, les modalités de leur mise en oeuvre et les dispositions financières d'accompagnement*". L'article R414-11 du Code de l'Environnement fixe le contenu du DOCOB qui comprend :

- 1 - *Un rapport de présentation décrivant l'état de conservation et les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site, la localisation cartographique de ces habitats naturels et des habitats de ces espèces, les mesures et actions de protection de toute nature qui, le cas échéant, s'appliquent au site et les activités humaines qui s'y exercent au regard, notamment, de leurs effets sur l'état de conservation de ces habitats et espèces ;*
- 2 - *Les objectifs de développement durable du site permettant d'assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site, en tenant compte des activités économiques, sociales, culturelles et de défense qui s'y exercent ainsi que des particularités locales ;*
- 3 - *Des propositions de mesures de toute nature permettant d'atteindre ces objectifs indiquant les priorités retenues dans leur mise en oeuvre en tenant compte, notamment, de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau national, des priorités mentionnées au second alinéa de l'article R. 414-1 et de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau du site ;*
- 4 - *Un ou plusieurs cahiers des charges types applicables aux contrats Natura 2000 prévus aux articles R. 414-13 et suivants précisant, pour chaque mesure contractuelle, l'objectif poursuivi, le périmètre d'application ainsi que les habitats et espèces intéressés, la nature, le mode de calcul et le montant de la contrepartie financière ;*

- 5 - La liste des engagements faisant l'objet de la charte Natura 2000 du site, telle que définie à l'article R. 414-12 ;
- 6 - Les modalités de suivi des mesures projetées et les méthodes de surveillance des habitats et des espèces en vue de l'évaluation de leur état de conservation.

L'article L414-2-VII du Code de l'Environnement prévoit que "lorsque le site [Natura 2000] est majoritairement situé dans le périmètre du cœur d'un parc national [...], l'établissement public chargé de la gestion du parc établit le document d'objectifs et en suit la mise en oeuvre". L'article R414-8-III précise que "lorsque le site Natura 2000 est situé pour sa plus grande partie dans le périmètre du cœur d'un parc national, le conseil d'administration de l'établissement public du parc national établit un document de planification de la mise en oeuvre de la charte du parc national, dont le contenu est conforme aux dispositions de l'article R. 414-11 et qui a valeur de document d'objectifs pour le site".

1.1.4 - La ZPS des Ecrins

La ZPS "Les Ecrins" a été désignée par arrêté ministériel du 24 février 1988, et a été intégrée dans le réseau Natura 2000 par arrêté du 23 décembre 2003, modifié le 27 juillet 2004 (ZPS n°FR9310036, annexe 1) ; elle couvre une superficie de 91 800 ha, entre 810 et 4102 m d'altitude, et s'étend dans les départements des Hautes-Alpes (65%) et de l'Isère (35%). Elle est entièrement incluse dans le cœur du Parc national des Ecrins (dont elle reprend intégralement les limites). Elle s'étend sur une partie du territoire des vingt-trois communes suivantes :

- département des Hautes-Alpes : l'Argentière-la-Bessée, Champcella, Champoléon, Châteauroux-les-Alpes, Freissinières, la Chapelle-en-Valgaudemar, le Monétier-les-Bains, la Motte-en-Champsaur, Orcières, Pelvoux, Réallon, Saint-Maurice-en-Valgaudemar, Vallouise, Villar-d'Arène, Villar-Loubière.
- département de l'Isère : le Bourg-d'Oisans, Chantelouve, Entraigues, le Périer, Saint-Christophe-en-Oisans, Valjouffrey, Venosc.

La liste des espèces d'oiseaux justifiant la désignation de la ZPS des Ecrins (annexée à l'arrêté du 23 décembre 2003) est indiquée dans le tableau ci-dessous.

Le Parc national des Ecrins est doté d'un programme d'aménagement qui couvre la période 2005-2010. Antérieur à la loi n° 2006-436 du 14 avril 2006 qui fixe la nouvelle politique des parcs nationaux, ce document de planification s'articule autour de 20 grands objectifs stratégiques dont la mise en œuvre est organisée en 4 axes, 18 mesures, 72 sous mesures et 225 actions. La thématique "Natura 2000" apparaît de façon transversale à plusieurs niveaux, en particulier dans l'axe 3 (participer et agir en faveur d'un développement durable basée sur la valorisation des patrimoines et d'une identité "Ecrins") et la mesure 3.1 (prendre en compte les patrimoines dans la planification du développement local et sa mise en œuvre) : actions 3.1.1.3 (participer à l'élaboration des documents de planification) et 3.1.3.3 (participer à la gestion des sites Natura 2000). Certaines actions concernent également des espèces d'intérêt communautaire, notamment des espèces de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux : actions 1.3.3.1 (suivre les populations de rapaces), 1.3.3.2 (s'impliquer dans l'Observatoire des galliformes de montagne), ou 4.1.3.1 (monitoring Gypaète barbu conduit dans le cadre de la coopération inter espaces protégés au niveau national et international).

Afin de satisfaire aux dispositions prévues dans les articles L414-2-VII et R414-8-III du Code de l'Environnement, l'établissement public gestionnaire du parc national des Ecrins a engagé la réalisation du DOCOB de la ZPS des Ecrins en janvier 2008. Le territoire de la ZPS étant

déjà doté de plusieurs documents de planification (programme d'aménagement 2005-2010, future charte du PNE, documents d'objectifs relatifs aux autres sites Natura 2000 intersectant la ZPS, plans de gestion des secteurs administratifs du PNE, plans de gestion des réserves naturelles gérées par le PNE, plans de gestion pastorale, programmes d'aménagement forestier, etc.), la direction du parc national a opté pour une réalisation simplifiée de ce DOCOB. De nombreux thèmes du diagnostic écologique et socio-économique figurant déjà dans les documents précités ou dans l'Atlas du parc national n'ont pas été approfondis dans le cadre de cette démarche où ils sont traités de façon synthétique. L'analyse a par contre été détaillée pour les oiseaux d'intérêt communautaire, en particulier pour une douzaine d'espèces dont les enjeux de conservation sont jugés prioritaires dans la ZPS (Aigle royal, Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm, Circaète Jean-le-blanc, Crave à bec rouge, Gélinoite des bois, Gypaète barbu, Lagopède alpin, Perdrix bartavelle, Pic noir, Tétràs lyre, Vautour fauve).

Espèces d'oiseaux figurant sur la liste arrêtée le 16 novembre 2001 justifiant la désignation du site au titre de l'article L414-1-II 1 ^{er} alinéa du code de l'environnement		Autres espèces d'oiseaux migrateurs justifiant la désignation du site au titre de l'article L414-1-II 2 ^{ème} alinéa du code de l'environnement	
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>
Chevêchette d'Europe	<i>Glaucidium passerinum</i>	Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Chouette de Tengmalm	<i>Aegolius funereus</i>	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>
Circaète Jean-le-blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Martinet à ventre blanc	<i>Apus melba</i>
Crave à bec rouge	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Merle à plastron	<i>Turdus torquatus</i>
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Monticole de roche	<i>Monticola saxatilis</i>
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Petit-duc scops	<i>Otus scops</i>
Gélinoite des bois	<i>Bonasia bonasia</i>	Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>
Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>		
Gypaète barbu	<i>Gypaetus barbatus</i>		
Lagopède alpin	<i>Lagopus mutus helveticus</i>		
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>		
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>		
Perdrix bartavelle	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>		
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>		
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>		
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>		
Pluvier guignard	<i>Charadrius morinellus</i>		
Tétràs lyre	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>		

Lien : [carte : la ZPS des Ecrins et le parc national des Ecrins](#) (vol. 1.03)

1.2 - Méthode de travail

Le DOCOB de la ZPS des Ecrins a été réalisé en quatre phases :

- phase 1 : analyse de l'état actuel
- phase 2 : évaluation des enjeux et définition des objectifs
- phase 3 : élaboration du plan d'action (par espèces et par territoires)
- phase 4 : élaboration du protocole de suivi et d'évaluation

1.2.1 - Phase 1 analyse de l'état actuel

a) Collecte des données

Les données utilisées sont celles disponibles au 31 décembre 2007 :

- données ornithologiques : répartition spatio-temporelle sur la base des données du Parc des dix dernières années et sur la base de l'Atlas des oiseaux édité par le PNE et le CRAVE pour les années antérieures.
- données écologiques : répartition des milieux (typologie Delphine).
- données générales et données socio-économiques issues notamment de la dernière mise à jour de l'Atlas du PNE : contexte administratif, géographique et paysager, données synthétiques sur le milieu physique et sur le milieu naturel, activités agricoles et pastorales, activités sylvicoles, activités touristiques et de loisirs, aménagements du territoire.
- documents de planification : plans de gestion des secteurs, documents d'objectifs des sites Natura 2000, plans de gestion pastorale, programmes d'aménagement forestier, autres documents à caractère scientifique ou technique concernant notamment l'activité cynégétique, résultats des enquêtes de fréquentation touristique.

Lien : [références bibliographiques](#)

b) Analyse des données

➤ Avifaune et habitats ornithologiques

Les données sont analysées en fonction des critères suivants : statuts biologiques et écologiques, statuts de protection et de conservation.

✓ Tableaux

- tableaux de synthèse concernant toutes les espèces d'oiseaux répertoriées dans la ZPS : liste des espèces et statuts (de protection, de conservation), fréquence (nombre de données et estimation des effectifs connus), biologie et écologie locale par grand type de milieux.
- tableaux détaillés concernant les espèces de l'annexe 1 de la directive Oiseaux ; représentativité des populations locales, état de conservation. Ces tableaux précisent la répartition et le statut biologique des espèces par unités territoriales (ZPS, secteurs, communes) et par grands ensembles écologiques (étages de végétation, grands types d'habitats).

✓ Cartes

- carte des grands types d'habitats ornithologiques réalisée à partir de la carte des milieux naturels du PNE.
- cartes de la richesse ornithologique globale (toutes espèces, espèces nicheuses, espèces migratrices ou hivernantes, espèces d'intérêt patrimonial [listes rouges internationales, nationales et régionales]) : nombre d'espèces et nombre de données par maille (pixel 1 centigrade)
- cartes des espèces ou groupes d'espèces d'oiseaux de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux (localisation des populations d'oiseaux nicheurs et délimitation des territoires).

➤ Activités socio-économiques

✓ Gestion territoriale:

- cartes des sites désignés au titre du patrimoine naturel ou ayant un statut de protection réglementaire

✓ Activités agricoles, sylvicoles, touristiques et de loisirs

- carte des activités agricoles et pastorales
- carte des activités sylvicoles
- carte des activités touristiques (fréquentation) et des infrastructures

Ces cartes sont analysées au regard de la présence avérée ou potentielle des espèces de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux (en particulier pour les espèces prioritaires).

1.2.2 - Phase 2 : évaluation des enjeux et définition des objectifs

➤ Synthèse des activités socio-économiques

Les activités socio-économiques sont répertoriées en trois catégories (sylviculture, pastoralisme, tourisme et loisirs), sur l'ensemble de la ZPS puis par unités territoriales (secteurs et communes). Une couche cartographique superposable aux cartes de répartition des espèces prioritaires de l'annexe 1 indique les activités socio-économiques influençant chaque espèce et donc les zones dans lesquelles celle-ci présente la plus grande sensibilité. L'ensemble des éléments cartographiés permet ainsi de définir des objectifs généraux pour le maintien ou le rétablissement de l'espèce et de ses habitats ; ces objectifs conduisent à des prescriptions de gestion sous forme de propositions et recommandations à destination des propriétaires, gestionnaires et autres utilisateurs des territoires concernés (phase 3).

➤ Evaluation des enjeux ornithologiques

Une carte des enjeux ornithologiques est réalisée pour chaque espèce prioritaire (à l'échelle de la ZPS, des secteurs et des communes), en croisant les informations concernant la répartition de l'espèce et la répartition des activités socio-économiques (pastoralisme, sylviculture et fréquentation). Les zones à enjeux déterminants sont définies "à dire d'expert" par le personnel du parc national des Ecrins.

Les résultats de l'analyse sont présentés dans des fiches "espèces" et des fiches "territoires" (complétées en phases 3 et 4) :

Les fiches relatives aux espèces d'intérêt communautaire (fiche détaillée pour les espèces prioritaires, fiche synthétique pour les autres espèces patrimoniale) comprennent les rubriques suivantes : répartition (ZPS, secteurs, communes), biologie et écologie (calendrier des observations, principaux habitats fréquentés), sensibilité et enjeux (statuts de protection et état de conservation), enjeux liés aux activités socio-économiques, objectifs de conservation et plan d'action).

La répartition des espèces à enjeu patrimonial est cartographiée : maillage au centigrade, indiquant le nombre de données par maille et la période d'observation principale (données anciennes avant 2000 et données récentes à partir de 2000). Les connaissances complémentaires non géoréférencées seront traduites sous forme d'aires potentielles reportées sur la carte (lorsque les informations sont disponibles).

➤ Evaluation des enjeux ornithologiques et des objectifs de gestion au niveau des entités de concertation et de gestion

Les fiches "territoires", relatives au entités de concertation et de gestion (secteurs et communes), sont directement utilisables par les acteurs locaux (synthèse des sensibilités ornithologiques, hiérarchisation des enjeux et des objectifs de conservation et de gestion).

La hiérarchisation des enjeux et des objectifs de conservation permettent d'établir une "stratégie de gestion" dans laquelle sont définis les "moyens" de gestion envisagés pour atteindre les objectifs de conservation. Présentée sous forme de tableaux synoptiques, cette analyse fixe les priorités des objectifs de gestion, et s'assure de leur compatibilité et de leur cohérence (entre eux, mais aussi avec ceux du programme d'aménagement du Parc, des plans de gestion des secteurs et des autres documents de planification concernant le territoire de la ZPS et/ou les territoires fréquentés par les espèces Natura 2000 à enjeu prioritaire se reproduisant dans la ZPS).

1.2.3 - Phase 3 : plan d'action

Cette phase constitue le volet opérationnel du DOCOB. Le document présente une entrée par espèce, une entrée par territoire et une entrée par type d'action. Des tableaux synthétiques croisés avec l'ensemble des entrées servent de synthèse. Pour l'ensemble de ces entrées sont définis les objectifs à atteindre, les mesures et les actions à mener. Ces actions sont envisagées en tenant compte des autres outils de gestion existants (notamment ceux mis en oeuvre dans les différents programmes "avifaune" conduits par le parc des Ecrins sur son territoire : rapaces, galliformes, autres).

Une typologie des actions émanant des fiches "Espèces" et "Territoires" est proposée, ainsi que les correspondances avec les actions inscrites dans le programme d'aménagement du PNE (programme validé pour la période 2005-2010). Les actions types sont approfondies : rédaction de fiches "Actions" sur lesquelles seront indiquées les informations techniques requises, en fonction des modalités de mise en oeuvre (contrats Natura 2000, contrats agri-environnementaux, conventions, chartes...).

1.2.3 - Phase 4 : protocole de suivi et d'évaluation

La phase 4 comprend deux étapes : élaboration des protocoles de suivi et d'évaluation, rédaction des documents de synthèse officiels.

➤ Elaboration d'un protocole de suivi et d'évaluation de la mise en oeuvre du DOCOB :

- protocole de suivi de l'état de conservation des espèces et de leurs habitats
- protocole de suivi et d'évaluation des actions du DOCOB

Les procédures d'évaluation de l'état de conservation des espèces et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire précisent les indicateurs d'état de conservation retenu, ainsi que les informations nécessaires à leur réévaluation périodique. Les suivis proposés s'inscrivent dans une stratégie globale de suivi à l'échelle de la ZPS. Ils prendront en compte :

- les suivis déjà existants sur le site, conduits par le PNE ou éventuellement d'autres organismes intervenant localement (universitaires, réseau naturaliste, autres gestionnaires territoriaux)
- les suivis complémentaires à envisager : ceux-ci sont hiérarchisés (indispensable, nécessaire, souhaitable).

➤ Rédaction des documents de synthèse officiels :

- formulaire standard européen (fiches thématiques : identification du site, localisation du site, informations écologiques sur les habitats et les espèces, description du site, protection du site, impacts et activités sur le site et aux alentours, cartes, illustrations)
- document de synthèse, comprenant les rubriques suivantes : localisation géographique, recoupement avec d'autres sites inventoriés au titre du patrimoine naturel et statuts de protections réglementaires existants, description du site au sens de la Directive Oiseaux, description du périmètre ZPS, programmes récents ou en cours favorisant la prise en compte des enjeux à conserver, vulnérabilité et menaces éventuelles, listes et statuts des espèces d'intérêt communautaire et des autres espèces remarquables présentes sur le site (tableaux), orientations de gestion et actions proposées (au niveau des espèces et des entités territoriales).

2 - ÉTAT ACTUEL DU SITE

2.1 - Présentation du site

2.1.1 - Localisation, contexte administratif

La ZPS des Ecrins est entièrement située dans la région biogéographique alpine. Elle couvre une superficie de 92 461 ha, comprise entre 1 000 m et 4 100 m d'altitude, et concerne deux régions, deux départements et vingt-trois communes ([carte 1](#)).

- ✓ Régions :
 - Provence-Alpes-Côte d'Azur (65 %)
 - Rhône-Alpes (35 %)
- ✓ Départements :
 - Hautes-Alpes (65 %)
 - Isère (35 %)
- ✓ Communes :
 - Hautes-Alpes : l'Argentière-la-Bessée, Champcella, Champoléon, Châtearoux-les-Alpes, Freissinières, la Chapelle-en-Valgaudemar, le Monétier-les-Bains, la Motte-en-Champsaur, Orcières, Pelvoux, Réallon, Saint-Maurice-en-Valgaudemar, Vallouise, Villar-d'Arène, Villar-Loubière.
 - Isère : le Bourg-d'Oisans, Chantelouve, Entraigues, le Périer, Saint-Christophe-en-Oisans, Valjouffrey, Venosc.

Lien : [carte des entités administratives de la ZPS](#) (vol. 1.03)

La ZPS reprend intégralement les limites du cœur du parc national des Ecrins. Elle intersecte quatre sites d'intérêt communautaires désignés au titre de la directive Habitats.

Code des SIC	Intitulé	Dépt.	Altitude (m)	Date de désignation	Surface totale (ha)	Surface dans ZPS
FR8201751	Massif de la Muzelle en Oisans - Parc des Ecrins	38	900 - 3465	22/12/2003	16 620	16 358
FR9301498	Combeynot - Lautaret - Ecrins	05	1640 - 4083	22/12/2003	9 914	6 978
FR9301505	Vallon des Bans - Vallée du Fournel	05	1355 - 3560	22/12/2003	8 813	5 369
FR9301506	Valgaudemar	05	1100 - 3117	22/12/2003	9 943	7 187

Lien : [carte des sites Natura 2000 intersectant la ZPS](#) (vol. 1.03)

2.1.2 - Contexte naturel et physique

Sources : Programme d'aménagement du parc national des Ecrins (2005-2010)

Les Alpes forment de Nice à Vienne un arc de 1200 km de longueur pour une surface de 200000 km² environ. Le massif compte près de 300 aires protégées de grande taille, soit près de 15 % de sa surface. Le Parc national des Écrins occupe une situation particulière ; s'il est à la fois le plus haut et le plus occidental des parcs nationaux alpins, c'est également un important carrefour biogéographique (gradients bioclimatiques Alpes du Nord/Alpes du Sud, Alpes externes/Alpes internes). Si l'on ajoute la variété des conditions locales imposées par la topographie, la géologie et l'histoire depuis les dernières grandes glaciations, le massif présente des facettes originales, héberge des espèces et des populations particulières. Il constitue de ce fait un maillon important du réseau écologique alpin. Dans ce réseau, les ensembles biologiques ne peuvent être isolés les uns des autres, et à toutes les échelles, les interactions sont multiples. Organiser la gestion d'un territoire nécessite donc de tenir compte des espaces contigus, voire au-delà, et de connaître la nature et l'intensité des échanges entre eux.

a) Une mosaïque d'espaces de grande valeur

Les actions de collecte d'informations menées par le parc national des Ecrins depuis 1973 ont permis d'améliorer considérablement les connaissances des patrimoines et d'orienter les décisions de gestion qui contribuent à la conservation des espèces et des milieux. La variété des espaces est d'abord fondée sur celle des situations topographiques qui opposent adret/ubac, de violents contrastes d'altitude et des reliefs post-glaciaires... Cette diversité des situations topographiques a été enrichie grâce aux liaisons biologiques par les crêtes et les cols, utilisées par les espèces animales et végétales, pour conquérir l'espace ou refluer vers des zones refuges. Les vallées de la Durance et du Drac servent de voies de communication aux hommes et permettent la migration des animaux ou les remontées de la flore méditerranéenne.

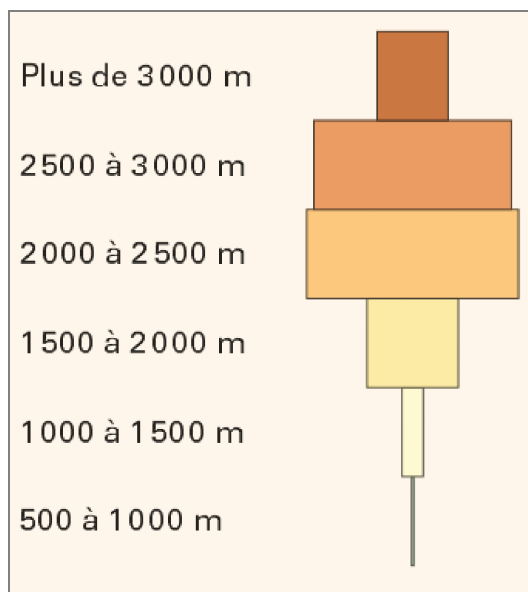
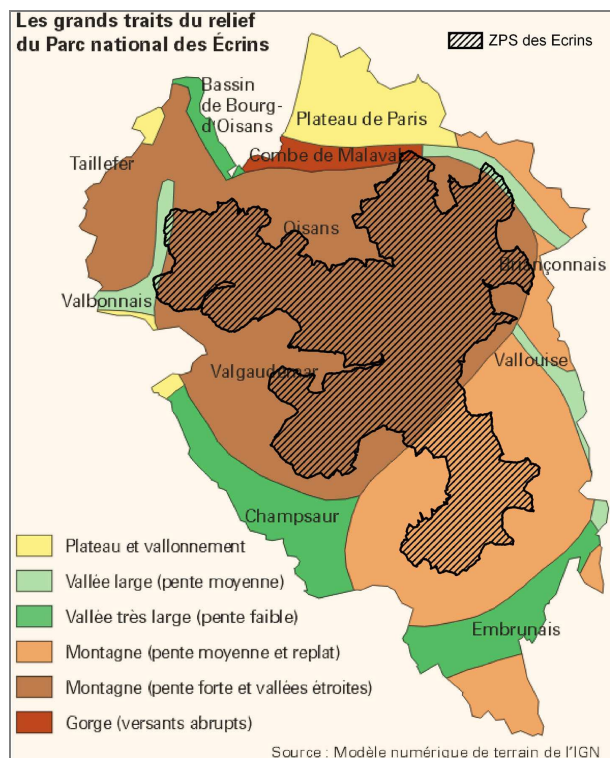
Ce carrefour biologique fait apparaître les Écrins comme un refuge de la diversité biologique, c'est aussi un pôle de diffusion et de réception des flux d'espèces, de gènes ou de culture. En effet, les hommes ont considérablement enrichi la mosaïque naturelle. La diversité historique et contemporaine des modes d'exploitation de l'espace et de ses ressources naturelles marque profondément le paysage. Au cours du siècle dernier, d'importantes modifications ont affecté les usages du territoire : déclin des activités agricoles mais localement intensification des pratiques d'élevage, développement des réseaux de communication, essor spectaculaire du tourisme et des activités de loisirs...

b) Un massif de haute montagne

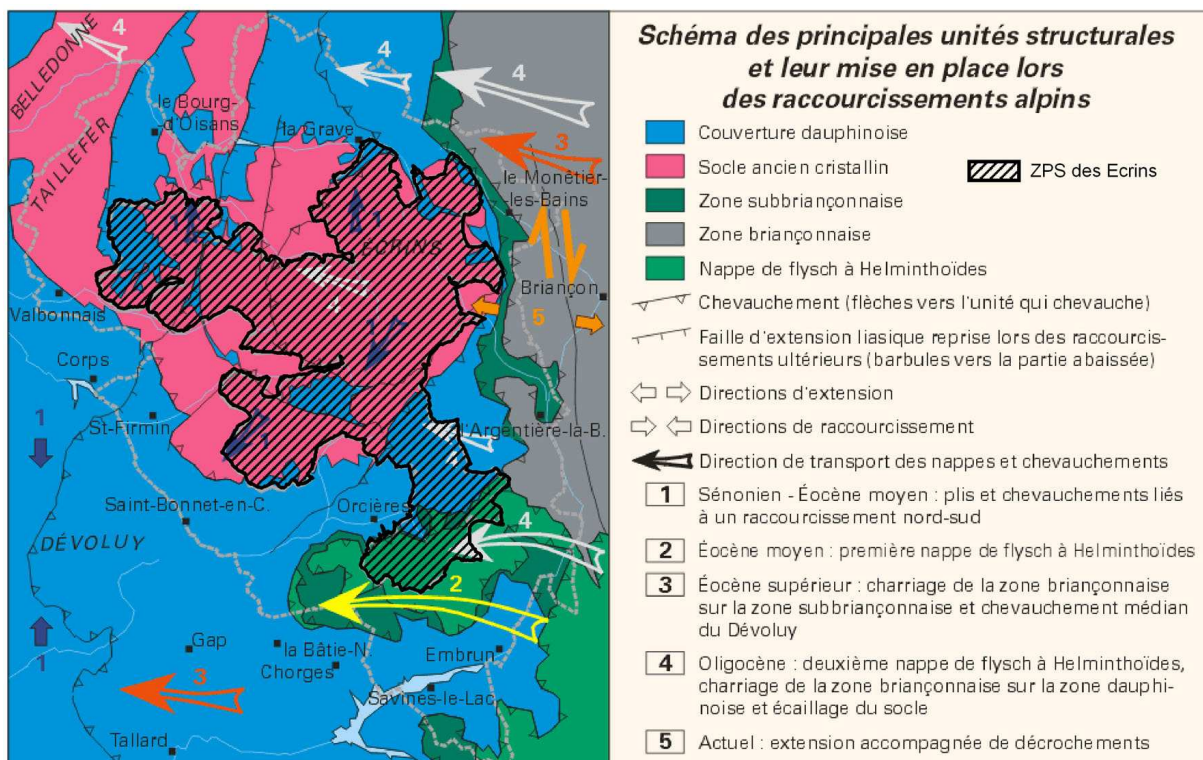
Avec des versants de plus de 2000 m de dénivelé, de longues vallées convergeant vers le cœur du massif, une kyrielle de hauts sommets comme la Meije, le Pelvoux, l'Olan ou les Ecrins et 100 km² de glaciers, ce territoire est dit de "haute montagne".

Les géologues parlent d'une histoire vieille d'au moins deux générations de montagnes : une très vieille chaîne de montagne dont la base forme le socle ancien, vieux de 345 millions d'années, aplani à la fin de l'ère primaire, un cycle marin au Secondaire avec des dépôts de gypse, de calcaire et un volcanisme, puis la chaîne alpine commence à se former au début de l'ère tertiaire. Ce début de surrection provoque un écaillage du socle, une érosion de la couverture sédimentaire et les accumulations des grès du Champsaur. Le soulèvement primordial de la chaîne alpine a lieu à la fin du Tertiaire : c'est lui qui provoque le plissement

de la couverture et l'avancée des nappes de flysch de l'Embrunais. Cette histoire complexe transparait dans les inventaires du patrimoine géologique : les Écrins sont l'une des clés de la compréhension de la formation des Alpes.



Répartition des superficies par classe d'altitude de 500 m dans la ZPS des Ecrins.



Avec une altitude moyenne de près de 1800 m et un point culminant aux Écrins de 4102 m, le climat présente une rudesse certaine. Certes, il est lumineux (le 45^e parallèle passe au col d'Ornon et à la Meije) mais il est vivifiant avec plus de 100 jours de gel à Embrun et près de 198 jours au Monêtier-les-Bains. Les maxima de précipitations sont au printemps et à l'automne. À La Grave (1780 m), il neige 60 jours par an, à Embrun (870 m) seulement 32 jours.

Mais l'homme a su s'adapter à ce milieu naturel exigeant. Les pentes les plus faibles sont cultivées et aujourd'hui encore, le Champsaur et l'Embrunais restent les principales régions agricoles. L'érosion très active impose ses contraintes aux activités et habitats de jadis et d'aujourd'hui. Malgré les travaux d'aménagement séculaires (terrasses, canaux, ouvrages de soutènement, habitations adaptées) et le génie civil du XX^e siècle, l'impression d'une nature dominante l'emporte largement. Les grands événements naturels ne sont pas rares : avalanches, crues, ponctuent la vie d'ici comme autant de rappels de cette réalité.

C'est l'histoire qui en partie explique la géomorphologie alpine du massif. L'érosion des grands glaciers quaternaires a surcreusé les vallées en ombilic, râpé les versants, limé les verrous et surtout transporté d'énormes quantités de matériaux, déposés sous forme de moraines. D'importants lacs ont longtemps subsisté derrière ces barrages. Leur comblement a laissé les plaines de Bourg d'Oisans et d'Ancelle. Aujourd'hui, les versants déstabilisés par la décompression post-glaciaire sont le siège d'importants glissements. Et l'érosion fluviale, accentuée par la relative sécheresse entaille profondément les versants et alimente en vallée, des cônes de déjection imposants. Cette haute montagne glaciaire alimente un réseau divergent de torrents. La Durance entraîne l'eau de ses affluents jusqu'en Provence et l'agglomération de Marseille. Le Drac et la Romanche alimentent l'agglomération grenobloise. Les débits soutenus par la fonte des glaciers durant l'été fournissent une eau de qualité, vitale pour les régions en aval. La connaissance de cette ressource est donc un objectif nécessaire au "château d'eau" de toute une région.

c) Quatre entités géographiques pour comprendre les Écrins

En 1995, un important travail de synthèse des connaissances avait abouti, après une analyse détaillée, à l'identification d'axes écologiques le long desquels s'effectuent de façon préférentielle les flux biologiques. Quatre grands ensembles fonctionnels ont été décrits :

Le massif du Haut-Oisans est un ensemble de haute montagne, centré sur le bassin de la Bérarde. Pour des raisons géologiques, climatiques et historiques, la diversité biologique est plus faible que dans le reste du massif. Sur le plan fonctionnel, ce massif constitue un ensemble "juvénile" (prédominance d'habitats naturels peu évolués), relativement fermé et de ce fait actuellement peu connecté à l'environnement extérieur. Cette situation d'isolat valléen est remarquable et confère à cet espace des potentialités évolutives très intéressantes (évolution sur le long terme).

L'ensemble Rougnoux-Vautisse-Mourre Froid : il s'agit d'un ensemble orographique de moyenne montagne, limité à l'ouest, au sud et à l'est par des vallées profondes (Drac et Durance), séparé écologiquement du reste du massif par une limite géologique (l'accident est-pelvousien entre socle et formations sédimentaires). Contrairement au Haut-Oisans, tardivement dégagé des glaces, cet isolat méridional a bénéficié d'une longue histoire post-glaciaire qui explique sa richesse biologique actuelle. Sur le plan fonctionnel, il s'agit d'un ensemble "mature" de type alpin (prédominance d'habitats naturels évolués de type "pelouses alpines"), relativement fermé (les connexions avec les autres massifs sont limitées par la topographie et la géologie) ; ces conditions sont favorables à la diversification de la flore qui se caractérise par la présence de nombreuses espèces endémiques des Alpes sud-occidentales (avec un taux maximum dans les pelouses rocailleuses d'altitude).

La façade forestière nord-occidentale : c'est un ensemble de basse et moyenne altitude, marqué par un recouvrement important des milieux forestiers et pré-forestiers. Il s'agit d'un système "mature" de type montagnard, à forte diversité biologique, fermé à l'est par de hautes crêtes, mais largement ouvert vers l'ouest. Cet ensemble peut fonctionner comme une véritable zone refuge en marge d'un vaste complexe forestier qui s'étend bien au-delà de la vallée du Drac, sur les contreforts du Dévoluy et du Vercors.

Le couloir écologique Chaillol – Lautaret : cet ensemble traverse la totalité du massif des Ecrins du sud-ouest au nord-est ; il contourne par le sud et l'est les hauts sommets cristallins et suit approximativement la limite climatique entre les Alpes du Nord et les Alpes du Sud. Il s'agit d'un système d'interface, véritable lisière écologique à l'échelle du massif ; il est constitué d'une mosaïque d'habitats naturels (de type juvénile comme les prairies) et montre une forte dynamique interne (abondance des habitats transitoires de type landes et fourrés dans les étages montagnards et subalpins). Il en résulte une diversité biologique très élevée, maximale dans les secteurs du Combeynot-Lautaret et de l'Ubac du Valgaudemar. Cet ensemble, ouvert vers le sud-ouest et le nord-est constitue sur le plan écologique la véritable épine dorsale du massif des Ecrins ; il joue un rôle important dans le fonctionnement d'un réseau écologique à l'échelle des Alpes occidentales (assure la connexion des systèmes montagneux de type externe – Dévoluy et Vercors – et de type interne – Briançonnais et axe frontalier Vanoise/Mercantour).

Cette description peut être complétée par un découpage en quatre entités géographiques identifiant des enjeux spécifiques.

1. : le cœur du massif

C'est là que la perception "haute montagne" est la plus forte et c'est le pôle d'intérêt d'une partie de la fréquentation touristique : ambiance, paysage avec ses équipements spécifiques les refuges mythiques de la haute-montagne. Le tourisme sportif (l'alpinisme) est une tradition mais de nouvelles pratiques s'y développent. La naturalité y est forte, la "restauration des terrains en montagne" ancienne. Le glacier comme terrain de jeux, élément du paysage et réserve en eau est un symbole d'une certaine "wilderness".

2. : la montagne pastorale et touristique

Les symboles en sont les alpages gardés et les prairies de fauche d'altitude. C'est une montagne très vivante avec les activités agricoles soutenues par les mesures agri-environnementales, confrontée aux prédateurs ou aux petits ravageurs. C'est le lieu qui permet la plus grande gamme de tourisme avec une forte fréquentation hivernale (ski, raquette ...), un développement du tourisme mécanisé et un espace confronté aux politiques d'aménagement des stations de ski. Trois secteurs géographiques relèvent de cette entité :

2.1 : le plateau d'Emparis - Lautaret

2.2 : le plateau du Taillefer

2.3 : les alpages de Dormillouse à Prapic.

3. : la montagne forestière

C'est l'espace qui progresse au détriment des espaces ouverts, à la faveur du dynamisme des pins, en particulier du pin sylvestre, et localement du mélèze et de la progression du sapin. Sa gestion durable est confrontée à la faible rentabilité de son exploitation et à l'évolution des mélézins. Dans quelle mesure, faut-il ralentir l'évolution naturelle pour garder le mélézin ? C'est également un lieu récréatif pour la randonnée et le ski. Il est confronté parfois à des plantations d'espèces exotiques et à l'impact de la grande faune. Cinq secteurs géographiques relèvent de cette entité :

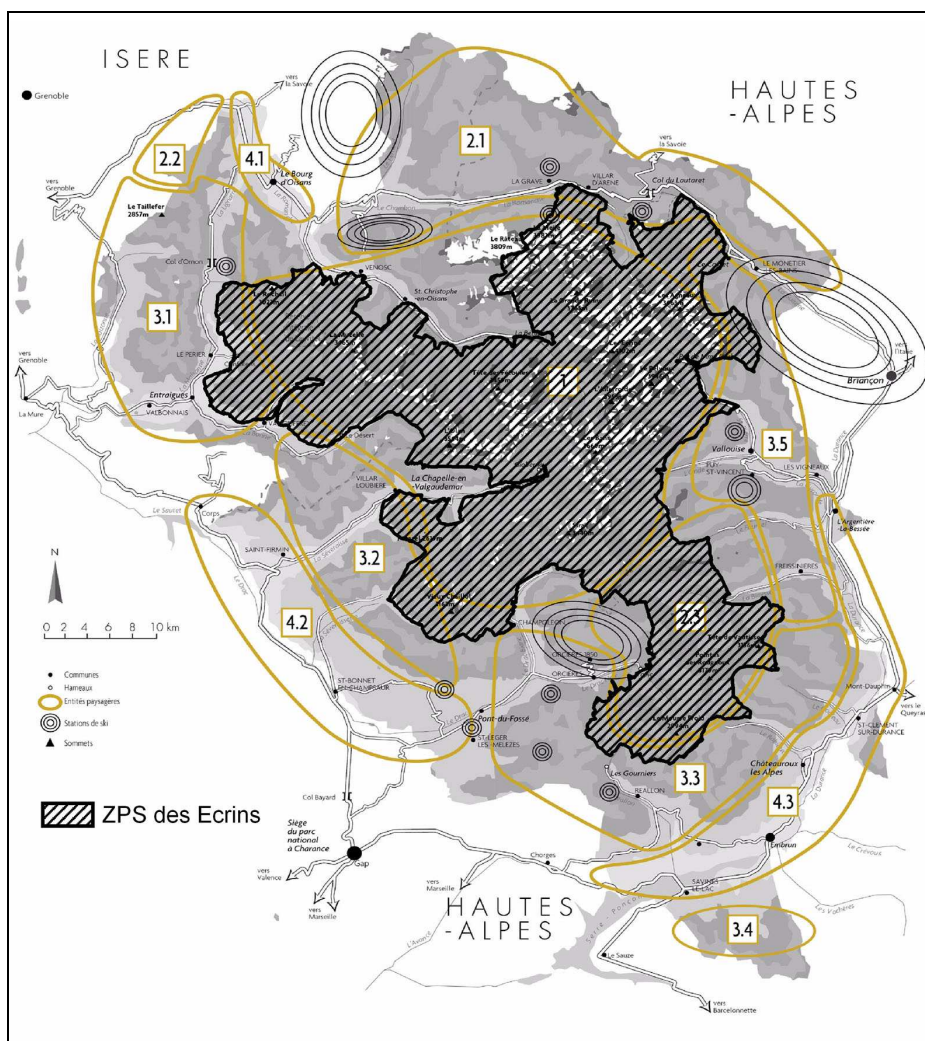
- 3.1 : le Valbonnais
- 3.2 : Valjouffrey, Valgaudemar, Séveraissette
- 3.3 : ubac du Champsaur – adret de l'Embrunais
- 3.4 : Morgon
- 3.5 : le mélézin briançonnais

4. : les plaines agricoles et urbaines

C'est le lieu de vie, lieu d'activité pour l'agriculture respectueuse de l'environnement, des paysages comme les bocages et les zones humides. Le terroir agricole est confronté au développement urbain par endroit et cherche à maintenir des pâturages d'intersaison (embroussaillage). Ces zones basses sont de véritables corridors biologiques. Trois secteurs géographiques relèvent de cette entité :

- 4.1 : la plaine de Bourg d'Oisans
- 4.2 : le bocage du Champsaur - Valgaudemar
- 4.3 : la vallée de la Durance.

La ZPS des Ecrins concerne en tout ou partie les entités géographiques suivantes : 1 (cœur du massif), 2.3 (les alpages de Dormillouse à Prapic), 3.1 (le Valbonnais), 3.2 (Valjouffrey, Valgaudemar, Séveraissette), 3.3 (ubac du Champsaur – adret de l'Embrunais).



Source : Programme d'aménagement 2005-2010 du Parc national des Ecrins

2.1.2 - Contexte socio-économique

Sources : Programme d'aménagement du parc national des Ecrins (2005-2010)

a) Un territoire à la capacité d'accueil de populations limitée

Evolution démographique

Avec 30 280 habitants, la population du parc national des Ecrins et de sa zone périphérique a globalement progressé de 6,5%, depuis 1990, ce qui porte à 21,5% l'augmentation de la population depuis 1975. Les populations iséroise et haut-alpine sont dispersées autour du massif : la Durance et, dans une moindre mesure, le Drac constituent des axes d'installation et de développement des noyaux de population. Le massif doit sa croissance démographique à l'installation de population. La proximité des marchés du travail (Embrun, Gap, Briançon, Grenoble et les stations de ski) permettent à la haute vallée de la Romanche, à la basse vallée de la Vallouise, à l'Embrunais et aux communes du Champsaur les plus proches de Gap d'accueillir des populations actives et suffisamment jeunes pour également assurer un accroissement naturel de la population. L'Embrunais et l'Oisans sont des secteurs particulièrement dynamiques sur le plan démographique. Le bassin de l'Argentière a inversé la tendance démographique précédente pour voir de nouveau sa population augmenter. Le Valbonnais perd en population permanente, malgré le rapprochement de l'influence de l'aire grenobloise qui a atteint le plateau matheysin. Les communes du cœur du massif, les moins peuplées, ont, de façon générale, stabilisé leur population, de façon plutôt positive.

La répartition des services

Les bourgs-centres situés dans les vallées périphériques subissent une dynamique démographique plutôt favorable à l'installation de population permanente, alors que les vallées pénétrantes sont plutôt touchées par l'immobilisation d'une forte proportion de leurs logements par des résidents secondaires. Cause ou effet, le lien avec la présence des services aux publics est avéré. Les bourgs-centres regroupent les services publics et de santé et sont souvent pourvus de collèges. Les collégiens du massif se rendent ainsi à Saint Bonnet, Bourg d'Oisans, l'Argentière ou Embrun, mais aussi à La Mure ou Briançon, avant de s'orienter vers les lycées d'Embrun, Briançon, Gap, La Mure ou Vizille. La frange durancienne du massif, l'Oisans et le bas Champsaur sont les zones les mieux desservies en matière de services. L'absence de renouvellement des populations, vieillissantes, dans les vallées menace la pérennité des services publics, mais aussi les activités commerciales et à terme, les possibilités de partager avec la population active, la gestion des patrimoines du territoire.

Le cas des stations de ski

Le massif est équipé d'une petite quinzaine de domaines skiables, du petit stade de neige d'intérêt local à la grosse station de niveau international, totalement ou en partie en zone périphérique, parfois en limite de la zone centrale du Parc (cf carte entités géographiques, pages précédentes). Les stations de ski importantes présentent une dynamique propre de croissance : avec 80 % du parc de logement en résidences secondaires, elles offrent néanmoins souvent des services publics et de santé pratiquement à la hauteur de ceux offerts dans les bourgs-centres.

Quelle dynamique démographique à venir ?

L'installation de population est rendue de plus en plus difficile dans les zones de montagne pour des raisons liées à l'accession foncière. Le foncier disponible pour l'installation de populations permanentes devient une "denrée rare", malgré un parc de logement important, vacant une grande partie de l'année (62,5 % des logements du massif sont des résidences secondaires) et inutilisable pour installer des familles de façon pérenne. Les contraintes physiques restreignent les possibilités de construire. En plus, les zones potentielles rentrent souvent en concurrence avec les meilleures zones agricoles pour les cultures ou pour la construction des bâtiments d'exploitation. La restriction vis à vis des possibilités d'extension urbaine se conjugue à des difficultés sur la transmission des biens immobiliers. Le marché du foncier est bloqué pour deux principales raisons : dans les vallées, la proximité des stations de ski et l'accessibilité des pôles urbains, également pôles d'emplois ont fait flamber le prix du foncier, au point de contraindre parfois les héritiers de patrimoines familiaux à vendre leur bien pour faire face aux droits de succession. Dans ce cas, le foncier est financièrement inaccessible aux populations dont les seuls revenus sont issus des emplois saisonniers ou de service. Ailleurs, le foncier peut être bloqué pour cause d'indivisions répétées de successions inachevées, paralysant aujourd'hui toute initiative de transmission.

b) L'activité dans le massif

La population active représente un peu plus de la moitié de la population résidente dans le massif. La quasi totalité des communes vit désormais du secteur tertiaire qui offre près de 4 emplois sur cinq dans le massif. Le secteur secondaire occupe, quant à lui, à peine 16,5% des actifs, repartis à égalité entre les domaines de la construction et de l'industrie. Les emplois industriels sont majoritairement dus à l'activité liée à l'hydraulique. L'agriculture a perdu encore des emplois durant la dernière décennie du vingtième siècle. Elle occupe aujourd'hui 6% des actifs contre 16 % en 1990. Le tourisme représente de façon encore plus marquée que précédemment le principal moteur de l'activité économique du territoire. C'est principalement pour cette raison que près des deux tiers des actifs travaillent dans leur commune de résidence, fait très marqué dans les communes-stations de l'Oisans et du Briançonnais. Sur la frange Durancienne et dans le Champsaur, les actifs sont plus mobiles, la moitié d'entre eux se rendant hors de leur commune de résidence pour leur travail. Les pôles urbains de Briançon, l'Argentière-la-Bessée, et Embrun constituent pour les communes environnantes de petits bassins d'emplois. Le Valbonnais n'offre que très peu d'emplois à sa population active, dont les deux tiers sont contraints de travailler en Oisans ou sur le plateau Matheysin.

Une agriculture montagnarde

L'agriculture du massif est marquée par une très nette régression du nombre d'agriculteurs pour une stagnation de la surface utilisée. Le territoire compte en l'an deux mille 655 exploitations (RGA 2000). L'agriculture du territoire est principalement orientée vers l'élevage avec production de fourrage autoconsommé. Seuls quelques maraîchers, apiculteurs et pisciculteurs font exception. L'élevage est majoritairement spécialisé. Les exploitations ovines sont prépondérantes, avec un cheptel de 54 000 têtes destiné principalement à la production de viande. Viennent ensuite les élevages de bovins destinés à la production de viande ou de lait, pour un cheptel de 10000 têtes, puis les élevages caprins (2000 têtes) et équins (260 bêtes). Les secteurs méridionaux du massif, le Champsaur, l'Embrunais et le Valgaudemar, concentrent 80% des exploitations professionnelles. La pluriactivité est souvent pratiquée pour assurer un complément de revenus, issu en général d'un emploi dans le tourisme, l'hiver. La diversification de l'activité agricole vers la vente directe ou l'accueil touristique et la transformation des productions restent des activités marginales parmi les exploitations du massif. Si le nombre d'exploitations a chuté de plus du tiers entre 1988 et 2000, la superficie agricole utilisée a légèrement augmenté pour atteindre 24 418 ha,

avec une diminution des surfaces labourables (6821 ha) et une augmentation des surfaces toujours en herbe (17422 ha). Les alpages collectifs couvrent une superficie pâturée de 67 000 ha, dont une grande partie en zone centrale.

L'agrandissement des exploitations se poursuit en conséquence des politiques de soutien à l'agriculture. Les aides, de plus en plus liées aux surfaces conduisent souvent les exploitants en place à augmenter leurs surfaces en herbe plutôt que libérer des espaces agricoles pour installer de nouveaux actifs. L'augmentation de la taille des exploitations se traduit couramment par une concentration des modes de productions pour palier à la diminution du temps de travail consacré à l'exploitation. Cette évolution encadrée par l'application de la politique agricole commune en France, présente un risque réel de banalisation des milieux. Le maintien des différents agrosystèmes pour la conservation de la biodiversité représente cependant un objectif majeur pour le territoire, notamment dans la zone périphérique. Cela ne pourra être obtenu sans la prise en compte de la problématique sociale et économique du tissu agricole.

Au sein de la zone cœur (donc de la ZPS), les espaces agricoles sont, à quelques exceptions près, des alpages. Les pâturages d'altitude ont une importance capitale pour l'activité agricole locale (60% du cheptel provient de troupeaux locaux). Les alpages des secteurs de l'Embrunais, du Champsaur et du Valgaudemar sont essentiellement parcourus par des troupeaux locaux, les troupeaux transhumants issus des régions PACA et Rhône-Alpes fréquentent plutôt les alpages du nord du massif. La diminution fourragère due à des années consécutives de sécheresse comme la nécessité de concilier la cohabitation entre faune domestique et faune sauvage méritent que l'attention des gestionnaires sur l'accueil dans les alpages soit maintenue voire renforcée. Le retour naturel des grands prédateurs et son impact sur les activités pastorales révèle au passage les enjeux d'adaptation du pastoralisme, et rend d'autant plus nécessaires les actions d'accompagnement à ce secteur d'activité.

Un secteur de la construction en plein développement

Près de la moitié des emplois du secteur industriel sont concentrés dans les communes de l'Argentière, du Bourg-d'Oisans et d'Embrun. Ailleurs, l'activité industrielle est essentiellement liée aux installations hydroélectriques. Le secteur de la construction s'est particulièrement développé ces dernières années. Il se caractérise par un tissu de petites entreprises, souvent de taille familiale, qui peuvent être localisées dans les communes les plus excentrées. Dans le Valgaudemar, par exemple, les secteurs industriel et artisanal représentent une source d'activité très importante. Ces entreprises artisanales constituent le premier tissu de partenaires de l'établissement public et des collectivités publiques vis à vis des projets de développement dans les vallées. Les compétences des entreprises déterminent les conditions de préservation des patrimoines. Les entreprises locales doivent pouvoir répondre à des exigences techniques les plus pointues en matière de protection et de valorisation des patrimoines, à faire valoir au-delà du massif et auprès des prescripteurs privés, notamment dans le champ de la restauration du bâti. La valorisation du patrimoine naturel et culturel souhaitée par la collectivité devient alors un véritable levier pour soutenir l'économie et la vie locale. Le renforcement du partenariat avec les organisations socio-professionnelles du secteur de la construction est un objectif majeur du Parc national pour partager les valeurs et les ambitions sur l'avenir des patrimoines des territoires.

L'importance du tourisme

L'activité touristique est un moteur qui fournit directement ou indirectement l'essentiel des emplois, dans les services et dans les commerces. Elle s'appuie sur deux saisons, avec des pointes de fréquentation durant les vacances de février et durant la première quinzaine

d'août. La montagne attire une clientèle de groupes d'adultes, en particulier de seniors, mais également familiale en quête d'activités ludiques et pédagogiques.

Le massif des Ecrins est très inégalement couvert en matière de services d'information, de prestataires, d'infrastructures et d'hébergements touristiques, avec une relative carence de coordination opérationnelle entre les structures d'information dans les vallées. Avec une maison dans chaque secteur ouverte toute l'année, le Parc national des Ecrins assure un accueil permanent, et peut parfois être amené à fournir des informations touristiques en l'absence de services offerts par la collectivité.

L'hébergement touristique dans la zone du parc souligne l'importance relative des résidences secondaires dans l'économie touristique. Avec 50 % de la capacité d'accueil, elles assurent seulement 20 % des nuitées. En hébergeant le tiers des visiteurs du parc national, les stations de ski montrent l'intérêt que représentent des activités de découverte du massif pour leur propre développement. En dehors des stations de ski, l'hébergement en camping, meublé, gîte ou hôtel est globalement de qualité moyenne (2*) et vieillissant. Il existe un réel déficit d'hébergement de qualité. Au cœur du massif, alors que leur mise aux normes est demandée par la collectivité, la finalité et la clientèle des refuges évoluent globalement vers des prestations diurne de type restauration (52 % des haltes) qui prennent le pas sur leur fonction originelle d'abri nocturne (48% des haltes). En matière de prestations, les activités sportives restent prédominantes dans l'offre et la promotion touristique, avec une forte régression des activités de haute montagne et une montée en puissance des activités ludiques moins sportives qui se pratiquent plutôt dans les vallées (parcs aventure, canyoning, via ferrata...). Les prestations de découverte s'organisent essentiellement avec les accompagnateurs de moyenne montagne, mais le patrimoine naturel et culturel est encore insuffisamment mis en valeur.

Le parc national et les patrimoines naturels et culturels sont encore peu mis en avant dans les campagnes de promotion globale du territoire. Pourtant, les territoires des Ecrins se situent aujourd'hui en position de force avec leur potentiel environnemental exceptionnel susceptible de faire naître le dépaysement et le ressourcement tant recherché par les clientèles potentielles, par ailleurs de plus en plus exigeantes vis à vis de la qualité des services, des hébergements et des activités. Le "tourisme de nature" offre des perspectives sur des week-end et des courts séjours. La clientèle régionale à l'origine de l'essentiel de la fréquentation du massif est une cible intéressante avec l'allongement des week-ends, et la multiplication des courts séjours, notamment liés à la mise en place dans la société des dispositifs d'aménagement et de réduction du temps de travail. Le massif des Ecrins peut devenir une destination fréquentée tout au long de l'année pour observer et apprécier la nature. L'organisation et la structuration actuelle du massif ne permettent pas aujourd'hui d'offrir des services d'accueil adaptés aux nouvelles données de fréquentation, liées, notamment, à la réduction du temps de travail et à des modes de découverte plus citoyens, moins consommateurs d'énergie, plus respectueux des milieux et des espèces, plus bénéfiques à l'activité économique locale.

c) L'organisation de la gestion du territoire

Intercommunalités

En 2004, à l'exception de 3 d'entre elles, les communes du Parc partagent certaines compétences au sein de communautés de communes, ou pour l'Oisans au sein d'un SIVOM. Ces intercommunalités, compétentes en matière d'aménagement et de gestion de l'espace, d'environnement et de développement économique, notamment touristique, deviennent, au même titre que les communes, des partenaires à part entière de l'établissement public. La gestion du patrimoine naturel relève des acteurs locaux, et le Parc national se doit de partager avec eux ses compétences techniques en la matière.

Projets de territoire

Le massif des Ecrins est intégré au sein de quatre projets de territoire centrés sur des bassins de vie périphériques. Trois projets de pays concernent la partie haut-alpine : Grand Briançonnais, Embrunais-Serre-Ponçon, Gapençais. Les secteurs de l'Oisans et du Valbonnais sont associés au sein d'une procédure de Contrat Global de Développement pilotée par la Région Rhône Alpes. Les projets se construisent avec la participation de la société civile, réunie au sein de "conseils de développement". La présence d'un espace protégé, disposant d'un patrimoine exceptionnel et offrant une ambiance très sauvage par endroit, véhicule des valeurs très positives influant sur les critères de qualité de vie, de dépaysement et de ressourcement.

Le mariage des deux logiques de Pays, centrée sur l'approche développement économique, et de Parc national, centrée sur l'approche patrimoniale, peut et doit se faire, dans une recherche de synergies à bénéfices mutuels. L'établissement public est associé au processus de construction de ces projets via les conseils de développement, au sein desquels il défend et cherche à faire partager ses valeurs et ses ambitions, et défend la préservation du caractère de l'espace protégé, atout et ressource d'avenir. Le positionnement de l'espace protégé en lien avec des territoires de développement rend d'autant plus importante l'adhésion des populations locales au rôle et aux missions du Parc national. En particulier, et plus que jamais, au sein de territoires de projets de développement, la préservation de ce caractère fait de l'espace protégé un véritable atout pour le ressourcement des populations. La zone d'adhésion peut être considérée comme l'espace de transition au sein duquel on se prépare à découvrir la zone cœur et ses richesses. Autour d'une identité "Ecrins" reposant sur les valeurs de naturalité, on propose des modalités différentes d'accueil et de découverte dans les vallées. La fédération autour de cette identité "Ecrins", qui défend ces valeurs et ambitions, fait du Parc national un partenaire des projets de développement.

d) Le Parc dans l'espace régional alpin

Le territoire du Parc inscrit sa problématique de développement durable dans l'espace régional alpin. L'organisation des jeux olympiques à Turin en 2006 a eu des répercussions sur la fréquentation du nord du massif et sur la pression foncière. Les axes de transports Lyon-Turin, Gap-Briançon et Gap-Grenoble pourraient faire l'objet de projets pouvant modifier considérablement le profil du développement des vallées du massif. Ce développement sera également fortement influencé par les orientations données à l'application de la politique agricole commune vis à vis des territoires de montagne, mais aussi aux choix opérés aux niveaux régional et départemental vis à vis des politiques touristiques, d'aménagement du territoire et de gestion de l'environnement.

La reconnaissance de la dimension internationale du classement du territoire en parc national est une priorité pour l'établissement public. Il convient de faire preuve de vigilance vis à vis des choix opérés par les différentes politiques pour que leurs incidences ne portent pas préjudice à l'intégrité des patrimoines du massif. Il est nécessaire de participer aux réseaux d'espaces protégés pour apporter des contributions aux politiques nationales et internationales des espaces protégés.

2.2 - Les oiseaux et leurs habitats

2.2.1 - Les habitats naturels d'intérêt ornithologique

a) *Quelques définitions*

Sources : kit technique Natura 2000, DIREN PACA

- Habitat naturel : milieu naturel ou semi-naturel qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'une espèce (ou d'un groupe d'espèces) animale(s) ou végétale(s).
- Habitat d'espèces : correspond au domaine vital d'une espèce (zone de reproduction, zone d'alimentation, zone de chasse...). Il peut comprendre plusieurs habitats naturels ou résultant de l'activité humaine.
- Habitat naturel d'intérêt communautaire : habitat en danger ou ayant une aire de répartition réduite ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une plusieurs des sept régions biogéographiques, et pour lequel doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation (annexe I de la directives "Habitats").

Sur le plan pratique, un habitat est défini par trois critères :

- un ensemble de conditions écologiques stationnelles : climat régional et local, microclimat, sol et roche, relief et situation topographique, etc...
- une végétation particulière : communauté de plantes en interaction entre elles et avec les conditions stationnelles.
- une communauté animale associée : ensemble des espèces animales plus ou moins strictement liées à un espèce végétale (insectes par exemple), ou qui fréquentent l'habitat à un moment ou à un autre de leur cycle biologique.

b) *Les étages de végétation*

Sources : Gillot P., in Chas et al., 2006. Atlas des plantes rares ou protégées des Hautes-Alpes. SAPN, Naturalia Publications.

De nombreuses études de biogéographie et d'écologie traitent de la répartition actuelle des habitats naturels, de la flore et de la faune associée dans le massif alpin. Le Haut-Dauphiné présente une grande diversité de milieux naturels, qui résulte d'un ensemble extraordinairement varié de conditions topographiques (altitude allant de moins de 500 m à 4102 m), géologiques (tous les types de substrats, depuis le socle primaire jusqu'aux formations quaternaires) et climatiques (influences méditerranéennes, alpines, continentales, atlantiques). La distribution des espèces est aussi le résultat de processus évolutifs qui se déroulent à des vitesses et sur des pas de temps variables : plusieurs millions d'années pour les phénomènes géologiques, plusieurs centaines ou milliers d'années pour les cycles climatiques. La dynamique de la végétation naturelle se compte en dizaines, voir en centaines d'années ; elle est à l'origine de la notion de série de végétation, qui correspond à l'ensemble des formations qui se succèdent à un endroit donné, depuis les stades pionniers

jusqu'au climax (stade ultime d'évolution de la végétation, en équilibre avec les facteurs du milieu, hors intervention humaine).

Les successions végétales ne sont pas les mêmes sur tout le territoire ; en montagne, elles varient en fonction de l'altitude et de l'exposition, tous deux agissant sur la température, l'humidité atmosphérique et la teneur en eau du sol. D'où la notion d'étage de végétation qui correspond à un espace compris entre deux altitudes, individualisé par son peuplement végétal et les communautés animales associées.

Sources : Parc national des Ecrins, Université Joseph Fourier, Institut de Géographie Alpine, 2006. D.E.L.P.H.I.N.E. - Découpage de l'Espace en Liaison avec les Potentialités Humaines et en Interaction avec la Nature. Atlas cartographique des milieux.

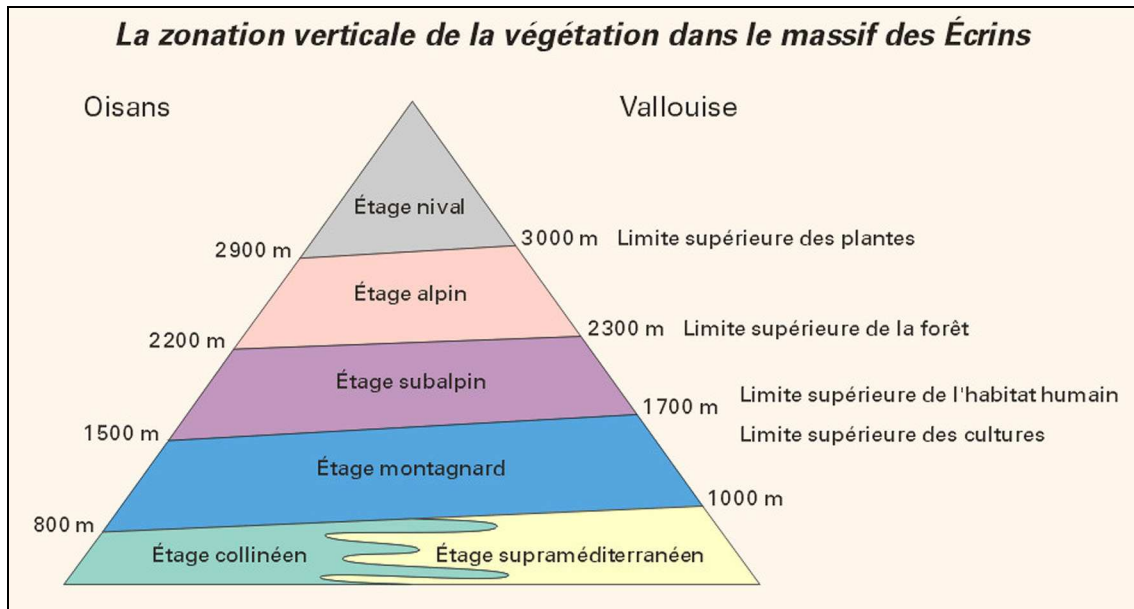
Avec l'altitude, la diminution de la température (-5,6 °C pour 1000 m), l'augmentation des précipitations et l'apparition de la neige provoquent un étagement de la végétation. Ce grand patron climatique d'organisation «verticale» est retouché, à l'échelle d'un espace comme celui du Parc (90 km N-S et 65 km W-E) par la latitude et la longitude (continentalité). La différence de latitude introduit une supériorité thermique du sud par rapport au nord anormalement forte (2 °C, vers 1500 m). Par ailleurs, le relief oppose une façade occidentale recevant les flux océaniques humides frais à une bordure orientale plus sèche en position d'abri, continentale à tendance méditerranéenne pour ce qui est du régime des précipitations (sécheresse estivale). La combinaison des deux phénomènes, N-S et W-E, avec une prépondérance de ce dernier, est enregistrée par les étages de végétation dont les limites, basses au nord-ouest remontent vers le sud-est, selon une diagonale allant du massif du Taillefer à la cuvette d'Embrun.

Etablie à partir du critère altitudinal synthétisant les facteurs évoqués ci-dessus, la carte des étages de végétation prend également en compte les caractéristiques de la végétation observées sur le terrain, intégrant notamment les oppositions locales adret-ubac et les effets d'une anthropisation pluriséculaire. Cinq étages de végétation sont déterminés, des altitudes les plus basses aux plus hautes :

- l'étage collinéen des chênaies dont la limite supérieure se place vers 800-900m au nord-ouest et 1100-1200 m au sud-est ; cet étage couvre seulement 6% de la surface du Parc des Ecrins (localisé uniquement dans l'aire optimale d'adhésion), localisé sur les bas-versants des vallées de la Durance et de la Romanche, mais aussi plus ponctuellement du Drac, remontant la partie aval de la Séveraisse et occupant le petit bassin intra-montagneux du village de Valbonnais.
- l'étage montagnard des forêts mixtes, de feuillus et conifères, occupe 30 % de la surface totale du Parc des Ecrins ; au nord-ouest, cet étage, tenu par la hêtraie-sapinière atteint seulement la limite supérieure de 1500-1600 m tandis qu'au sud-est, l'altitude de 1800 m est atteinte par les forêts de pins sylvestres.
- l'étage subalpin occupe 40 % de l'ensemble du Parc ; au nord-est, ses pessières et pinèdes de pins à crochets ne progressent que jusqu'à 2000-2100 m, tandis que partout ailleurs, les forêts de mélèzes dominent jusqu'à 2300 m, parfois renforcées ou remplacées par le pin à crochets et, plus rarement, le pin cembro ; des formations arbustives sont également présentes, faisant transition avec l'étage alpin.
- l'étage alpin, essentiellement herbeux, commence vers 2200m et peut atteindre 2800 à 3000 m ; ses pelouses et landines occupent 16 % de la surface totale du parc ; défini par l'absence d'arbres (même isolés) et la présence possible d'un pergélisol (en ubac), il est principalement constitué d'escarpements, corniches et talus d'éboulis. Dans ce contexte,

la pelouse alpine est très faiblement représentée, sous forme de combes à neige et de crêtes ventées.

- l'étage nival succède à l'étage alpin au-delà de 3000 m (8 % de l'ensemble du Parc), aux altitudes où les conditions climatiques sont peu favorables à la vie ; soumise au gel, à la neige, balayée par le vent, la roche est souvent dénudée ou recouverte de névés permanents et de grandes accumulations de glace.



Source : Atlas du Parc national des Ecrins

- Liens : - [carte des étages de végétation de la ZPS des Ecrins](#) (vol. 1.03)
 - [figure : superficie des étages de végétation \(en ha\) dans la ZPS des Ecrins](#) (vol. 1.04)

La répartition et les superficies des étages de végétation par unités territoriales sont indiquées dans les fiches "secteurs" et "communes" (tome 3)

c) Les grands types d'habitats naturels de la ZPS des Ecrins

Le Parc national des Ecrins a engagé dans les années 1990 un programme d'inventaire et de cartographie des milieux intitulé D.EL.P.H.I.N.E. (Découpage de l'Espace en Liaison avec les Potentialités Humaines et en Interaction avec la Nature). Les objectifs sont les suivants (sources : Godron M., Salomez P., 1995 - *Delphine - Inventaire et cartographie des milieux. Documents scientifiques du parc national des Ecrins*, 6) :

- décrire et hiérarchiser les habitats (au sens de la Directive Habitats), les milieux et les paysages.
- préciser les relations entre d'une part les habitats, les milieux et les paysages et d'autre part les populations animales et végétales.
- mieux connaître les relations entre l'action de l'homme et le maintien des équilibres naturels.
- réaliser des scénarios d'évolutions à moyen terme des habitats, des milieux et des paysages.

- gérer l'espace à différentes échelles : celle de l'unité pastorale, celle d'une vallée ou celle de l'ensemble du territoire où s'exerce l'action du Parc national des Ecrins

Le territoire du parc (cœur et aire optimale d'adhésion) a été découpé en 20000 polygones (unités de base représentant une ambiance homogène) cartographiés sur le terrain. Dans chaque polygone, 83 descripteurs analytiques ont été observés selon un protocole détaillé, indépendamment les uns des autres afin de permettre des analyses thématiques (simples ou croisées).

La physionomie de la végétation est l'une des clés d'entrée de la typologie DELPHINE ; elle correspond à "un concept semi-quantifié reposant sur des notions simples, accessibles aux non-spécialistes, telle que l'ouverture d'un milieu ou le dosage des éléments qui le constituent (minéral, herbacé, ligneux très bas < 1m, ligneux de 1 à 4 m, ligneux hauts > 4m). La typologie physionomique des milieux est construite à partir d'une estimation semi-quantitative des taux de recouvrement des strates de végétation herbacée, ligneux très bas, ligneux bas, ligneux hauts. A chaque milieu est attribué un code physionomique à trois caractères :

- le premier caractère permet d'établir une typologie simple comprenant 10 classes :
- le second caractère conduit à une vision plus fine, avec 83 classes
- le troisième caractère est un indice d'instabilité du milieu

Dans la base de données DELPHINE, quatre niveaux de précision ont été retenus :

- PHYSIO1 : c'est le premier niveau, correspondant au premier caractère du code physionomique
- PHYSIO1AM : c'est le niveau 1 "amélioré", certaines classes étant subdivisées en 2 catégories
- PHYSIO2 : c'est le deuxième niveau, correspondant aux deux premiers caractères du code physionomique
- PHYSIO : c'est le code physionomique complet, à 3 caractères

Dans ce travail sur la ZPS des Ecrins, 12 grands types d'habitats ont été définis à partir du code physionomique.

- H01 - glaciers, neiges permanentes
- H02 - zones humides (lacs, torrents, marais)
- H03 - falaises et rochers non mouvants
- H04 - éboulis et roches meubles
- H05 - pelouses rocailleuses
- H06 - pelouses et prairies naturelles
- H07 - prairies artificielles et cultures
- H08 - landines et landes basses
- H09 - milieux ouverts avec broussailles
- H10 - milieux semi-fermés et fourrés
- H11 - forêts
- H12 - milieux fortement artificialisés
- H13 - milieux non déterminés

Les correspondances entre ces grands types d'habitats et la typologie physionomique DELPHINE, ainsi que leur distribution géographique et écologique (par étages de végétation) sont indiquées dans les cartes, les figures et les tableaux suivants :

Liens : - [tableau de correspondance entre les habitats de la ZPS et la typologie physionomique DELPHINE](#) (vol. 1.02)

- [carte des grands types d'habitats naturels dans la ZPS des Ecrins](#) (vol. 1.03)
- [figure : superficie des grands types d'habitats naturels dans la ZPS des Ecrins](#) (vol. 1.04)
- [figure : superficie des habitats naturels par étages de végétation dans le Parc national des Ecrins \(cœur + aire optimale d'adhésion\)](#) (vol. 1.04)
- [figure : superficie des habitats naturels par étages de végétation dans la ZPS des Ecrins \(cœur du PNE\)](#) (vol. 1.04)

2.2.2 - La richesse ornithologique globale

a) Pression d'observation

- ❖ Le bilan ornithologique s'appuie sur une base de données rassemblant les observations géoréférencées d'oiseaux sauvages répertoriés dans la ZPS des Ecrins et dans la zone d'adhésion du PNE. Cette base de données compte 186 258 enregistrements issus de trois bases de données principales développées respectivement par le Parc national des Ecrins (sur son propre territoire), par le CRAVE et ECODIR (sur les territoire des Hautes-Alpes) et par la LPO (en région Provence-Alpes-Côte d'Azur). Elle intègre les observations figurant dans le tome 2 de l'Atlas de la faune sauvage des Alpes du Haut-Dauphiné (données antérieures au 31/07/1997, CRAVE et PNE), complétées les données collectées plus récemment (entre le 01/08/1997 et le 31/12/2007).

Les données non géoréférencées en longitude/latitude ne sont pas prises en compte ici ; c'est le cas en particulier d'informations concernant des espèces faisant l'objet de suivis spatio-temporels particuliers et dont les résultats ne sont pas informatisés, ou ne sont pas mis en forme pour une utilisation standardisée. Ces exceptions concernent certains grands rapaces (Aigle royal, Gypaète barbu, Vautour fauve et Vautour moine), ainsi que les galliformes de montagne qui font l'objet de suivis par unités territoriales et non par pointages précis (Tétras-lyre, Perdrix bartavelle et Lagopède alpin). Lorsqu'elles sont disponibles, ces informations font l'objet de traitements particuliers lors de l'analyse de chacune de ces espèces.

- ❖ Deux périodes principales sont distinguées selon la date d'observation : données anciennes (avant le 31/12/1999, les premières données datant de 1974) et données récentes (après le 01/01/2000). Ce choix prend en compte la période de référence retenue pour l'Atlas des oiseaux nicheurs de la région PACA (programme en cours, sous la coordination de la LPO PACA). Les données récentes représentent environ 25% du nombre total d'enregistrements.

Pression d'observation (nombre de données géoréférencées)			
Périodes / Zones	ZPS des Ecrins	Aire d'adhésion PNE	TOTAL Ecrins
- avant 2000	50 472	90 118	140 590
- après 2000	15 883	29 785	45 668
TOTAL	66 355	119 903	186 258

- ❖ Le nombre d'enregistrements (toutes espèces confondues) varie selon les secteurs du parc, en fonction de la superficie et de l'altitude des territoires concernés. Dans la ZPS des Ecrins proprement dite, la pression d'observation exprimée en nombre de données aux 100 hectares est élevée dans les secteurs occidentaux (Valgaudemar, Valbonnais, Champsaur : plus de 100 données / 100 ha), intermédiaire dans l'Embrunais et le Briançonnais (entre 70 et 80 données / 100 ha), faible dans les secteurs de l'Oisans et de

la Vallouise (moins de 30 données / 100 ha). Les écarts entre secteurs varient également selon la période d'inventaire prise en compte.

- Liens : - [tableau : pression d'observation par secteur \(nombre de données\)](#) (vol. 1.02)
- [figure : superficie des secteurs \(ZPS et aire d'adhésion\)](#) (vol. 1.04)
- [figure : nombre de données par secteur](#) (vol. 1.04)
- [figure : nombre de données / 100 ha, par secteur](#) (vol. 1.04)
- [carte : pression d'observation avant 2000 \(nombre de données par maille de 1 centigrade\)](#) (vol. 1.03)
- [carte : pression d'observation après 2000 \(nombre de données par maille de 1 centigrade\)](#) (vol. 1.03)

b) Richesse spécifique

- ❖ Le nombre total d'espèces d'oiseaux répertoriés dans la zone d'étude est de 253, dont 173 espèces observées dans la ZPS et 253 espèces observées dans la zone d'adhésion. La richesse spécifique diffère selon les secteurs

- Liens : - [tableau : richesse spécifique par secteur](#) (vol. 1.02)
- [figure : nombre total d'espèces par secteur](#) (vol. 1.04)

Dans la ZPS, le nombre d'espèces atteint environ 140 dans les secteurs occidentaux (Champsaur, Valgaudemar, Valbonnais) ; il diminue autour de 120 espèces dans les secteurs septentrionaux (Oisans et Briançonnais), et est inférieur à 110 espèces dans les secteurs sud-orientaux (Vallouise et Embrunais). Ces différences ne reflètent que partiellement les différences de superficie entre zones. Elles sont également corrélées avec l'altitude des territoires concernés, notamment la superficie des territoires de faible ou moyenne altitude (inférieure à 2 200 m environ). L'orientation et l'ouverture des vallées par rapport aux grands axes de déplacement des oiseaux jouent aussi un rôle (à altitude égale, les vallées ouvertes vers l'ouest et le sud-ouest sont plus fréquentées que les vallées tournées vers l'est et le nord). Les conditions aérologiques (ascendances thermiques plus favorables sur les versants S/SW) et la situation par rapport aux voies de migrations saisonnières (en particulier lors de la migration pré-nuptiale) sont des facteurs d'attractivité pour de nombreux oiseaux.

Les différences entre secteurs varient selon la période de référence prise en compte. Les cartes suivantes permettent ainsi de comparer les nombres d'espèces répertoriées par maille de 1 centigrade avant et après janvier 2000.

- Liens : - [carte : nombre d'espèces observées avant 2000 \(par maille de 1 centigrade\)](#) (vol. 1.03)
- [carte : nombre d'espèces observées après 2000 \(par maille de 1 centigrade\)](#) (vol. 1.03)

- ❖ La liste complète des espèces répertoriées dans la zone des Ecrins (ZPS + zone d'adhésion) figure dans volume 1.02 (liens ci-dessous). Le tableau d'inventaire ornithologique complet indique la répartition des espèces dans la ZPS et dans l'aire optimale d'adhésion du PNE, les résultats étant exprimés en nombre de données enregistrées.

- Liens : - [tableau : inventaire ornithologique complet](#) (vol. 1.02)
- [légende du tableau d'inventaire ornithologique complet](#) (vol. 1.02)

- ❖ Parmi les 253 espèces répertoriées localement, on compte 160 espèces nicheuses dans le parc national des Ecrins (cœur et aire optimale d'adhésion), dont 108 espèces

présentes toutes l'année (nicheurs "sédentaire") et 52 espèces présentes uniquement en période de reproduction (nicheurs estivants). Les espèces non reproductrices comprennent d'une part les migratrices strictes (qui traversent le massif lors des migrations pré et postnuptiales) et les espèces erratiques nicheuses (ou susceptibles de nicher) dans d'autres massifs des Alpes (et actuellement non nicheuses dans les Ecrins : Gypaète barbu ou Vautour fauve par exemple).

Le tableau ci-dessous indique les nombres d'espèces et les nombres d'observations en fonction du statut biologique (reproducteur et non reproducteur) et de la période d'observation (nidification, migration, hivernage).

	ZPS des Ecrins	Aire d'adhésion	TOTAL Ecrins
Nombre d'espèces			
Reproducteurs	98	133	133
dont : sédentaires	45	88	88
estivants	53	45	45
Non reproducteurs	69	120	120
Indéterminés	6	0	0
Total	173	253	253
Nombre d'observations, par périodes biologiques			
migration pré-nuptiale	5 098	14 300	19 398
nidification	33 279	62 878	96 157
migration post-nuptiale	21 368	24 702	46 070
hivernage	6 413	17 293	23 706
indéterminé	135	792	927

Remarque :

- les dates de début et de fin de période de reproduction sont déterminées pour chaque espèce
- la période de migration pré-nuptiale est comprise entre le 20 février (fin de l'hivernage) et le début de la nidification
- la période de migration post-nuptiale est comprise entre la fin de la nidification et le 01 décembre (début de l'hivernage)
- le période d'hivernage s'étend du 01 décembre au 20 février (sauf pour les espèces commençant leur reproduction en hiver).

On note que :

- les observations d'espèces potentiellement nicheuses dans le Parc des Ecrins (ZPS + aire d'adhésion) représentent 98% du nombre total d'observations.
- plus des trois quarts des observations d'espèces non nicheuses dans le PNE concernent l'aire optimale d'adhésion (2541 données en aire d'adhésion contre 671 en ZPS). Celles-ci se font principalement dans les secteurs de l'Embrunais et du Champsaur qui sont les plus ouverts sur les vallées de la Durance et du Drac. Les nombres d'espèces concernées sont de 92 dans l'aire d'adhésion et de 33 dans la ZPS.

Liens - [figure : nombre d'espèces nicheuses par secteur](#) (vol. 1.04)
- [figure : nombre d'espèces non nicheuses par secteur](#) (vol. 1.04)

- ❖ Le nombre d'espèces répertoriées diminue lorsque l'altitude augmente. Sur l'ensemble du territoire des Ecrins (ZPS + aire d'adhésion), il est de 224 à l'étage collinéen, 223 dans le montagnard, 173 dans le subalpin, 118 dans l'alpin et 41 à l'étage nival. Ces chiffres traduisent une réalité écologique (diminution des températures), mais reflètent aussi des pressions d'observation décroissantes des fonds de vallées vers les sommets. Le nombre d'observations aux 100 ha est ainsi de 163 dans le collinéen, 141 dans le montagnard, 44 dans le subalpin, 7 dans l'alpin et 2 à l'étage nival.

- Liens
- [figure : nombre d'espèces par étages de végétation](#) (vol. 1.04)
 - [figure : nombre d'observations par étages de végétation](#) (vol. 1.04)
 - [figure : nombre d'observations / 100 ha par étages de végétation](#) (vol. 1.04)

Remarque importante : les calculs des nombres d'observations et d'espèces sont réalisés par croisement de la table des données géoréférencées et de la table des étages de végétation (qui sont eux-mêmes déterminés à partir de l'inventaire DELPHINE). Les résultats ne sont qu'indicatifs et doivent être interprétés "prudemment" ; en effet, ils ne tiennent pas compte des comportements effectifs des oiseaux observés (informations non systématiquement notées sur le terrain), et en particulier, ils ne distinguent pas les individus posés (que l'on peut donc "rattacher" à un territoire précis) des individus en vol (qui ne sont donc pas nécessairement "liés" aux territoires qu'ils survolent). Cette remarque est valable pour toutes les analyses spatiales réalisées par croisement de fichiers SIG (étages, habitats, unités de gestion, etc.) ; mais la méthode reste néanmoins intéressante car elle s'appuie sur plusieurs programmes d'inventaire conduits de façon indépendante par le parc national des Ecrins.

- ❖ Le nombre d'espèces répertoriées varie également selon les types d'habitats naturels. Ainsi, sur l'ensemble du territoire des Ecrins (ZPS + aire d'adhésion), on relève :
 - ✓ plus de 200 espèces
 - H02 - zones humides (205 espèces)
 - H09 - milieux ouverts avec broussailles (209 espèces)
 - ✓ de 150 à 200 espèces
 - H06 - pelouses et prairies naturelles (187 espèces)
 - H07 - prairies artificielles et cultures (168 espèces)
 - H10 - milieux semi-fermés et fourrés (163 espèces)
 - H11 - forêts (182 espèces)
 - H12 - milieux fortement artificialisés (194 espèces)
 - ✓ de 100 à 150 espèces
 - H04 - éboulis et roches meubles (147 espèces)
 - H05 - pelouses rocailleuses (127 espèces)
 - H08 - landines et landes basses (135 espèces)
 - ✓ moins de 100 espèces
 - H01 - glaciers, neiges permanentes (53 espèces)
 - H03 - falaises et rochers non mouvants (89 espèces)

Ces chiffres reflètent d'une part des capacités d'accueil différentes pour les oiseaux selon les habitats, mais aussi des pressions d'observation variables d'un habitat à l'autre. Les

nombre d'observations aux 100 ha sont ainsi (ZPS + aire d'adhésion ; voir aussi remarque ci-dessus) :

- ✓ supérieurs à 150
 - H02 - zones humides (181 obs. / 100 ha)
 - H07 - prairies artificielles et cultures (222 obs. / 100 ha)
 - H12 - milieux fortement artificialisés (317 obs. / 100 ha)
- ✓ entre 100 et 150
 - H09 - milieux ouverts avec broussailles (117 obs. / 100 ha)
 - H11 - forêts (105 obs. / 100 ha)
- ✓ entre 50 et 100
 - H06 - pelouses et prairies naturelles (69 obs. / 100 ha)
 - H10 - milieux semi-fermés et fourrés (89 obs. / 100 ha)
- ✓ inférieurs à 50
 - H01 - glaciers, neiges permanentes (2 obs. / 100 ha)
 - H03 - falaises et rochers non mouvants (6 obs. / 100 ha)
 - H04 - éboulis et roches meubles (17 obs. / 100 ha)
 - H05 - pelouses rocailleuses (29 obs. / 100 ha)
 - H08 - landines et landes basses (48 obs. / 100 ha)

- Liens
- [figure : nombre d'espèces par types d'habitats naturels](#) (vol. 1.04)
 - [figure : nombre d'observations par types d'habitats naturels](#) (vol. 1.04)
 - [figure : nombre d'observations / 100 ha par types d'habitats naturels](#) (vol. 1.04)

2.2.3 - Les espèces patrimoniales

a) Bilan global

Les critères pris en compte pour l'évaluation du patrimoine ornithologique sont les mesures de protection réglementaires et l'état de conservation au niveau européen, national et régional. Les statuts de protection et de conservation de chaque espèce sont indiqués dans le vol. 1.02 (lien ci-dessous).

Liens : - [tableau : inventaire ornithologique complet](#) (vol. 1.02)
- [légende du tableau d'inventaire ornithologique complet](#) (vol. 1.02)

Le tableau suivant indique les nombres d'espèces protégées ou menacées répertoriées dans la ZPS des Ecrins et dans l'aire optimale d'adhésion du PNE.

Nombre d'espèces	ZPS des Ecrins	Aire d'adhésion
Espèces protégées (tous statuts biologiques)		
Directive Oiseaux		
DO-annexe 1	34	60
DO-annexe 21	12	21
DO-annexe 22	25	42
DO-annexe 31	5	5
DO-annexe 32	4	14
Convention de Bern		
Bern-annexe 2	120	169
Bern-annexe 3	45	71
Convention de Bonn		
Bonn-annexe 2	39	77
CITES-Règlement Union Européenne		
UE-annexe A	30	37
UE-annexe C	1	4
Protection nationale		
Protection totale	141	197
Espèce chassable	31	53
Espèces rares et/ou menacées (tous statuts biologiques)		
Vulnérabilité Europe (Birdlife 1994)		
E : en danger	0	2
V : vulnérable	6	9
D : en déclin	41	60
R : rare	2	5
DP : depleted	14	24
L : localisé	0	1
S : stable	107	141
? : indéterminé	0	0

Nombre d'espèces	ZPS des Ecrins	Aire d'adhésion
Vulnérabilité Union Européenne (Birdlife 2004)		
E : en danger	1	2
V : vulnérable	21	35
D : en déclin	14	25
R : rare	5	7
DP : depleted	0	0
L : localisé	1	4
S : stable	124	163
? : indéterminé	0	0
Vulnérabilité France- Nicheurs (SEOF/LPO 1999)		
E : en danger	3	7
V : vulnérable	6	21
R : rare	15	23
D : en déclin	15	22
L : localisé	0	2
AP : à préciser	6	8
AS : à surveiller	25	32
SS : stable / progr.	37	45
SX : info. insuf.	52	54
NE : non évalué	0	0
N : nouv. installé	0	2
? : indéterminé	0	0
Catégories CMAP France- Nicheurs (SEOF/LPO 1999)		
CMAP-1	1	3
CMAP-2	5	9
CMAP-3	13	25
CMAP-4	8	16
CMAP-5	43	62
CMAP-6	88	98
Vulnérabilité France- Hivernants (SEOF/LPO 1999)		
E : en danger	0	0
V : vulnérable	3	10
R : rare	2	7
D : en déclin	2	2
L : localisé	0	1
AP : à préciser	2	3
AS : à surveiller	4	12
SS : stable / progr.	7	15
SX : info. insuf.	2	2
NE : non évalué	104	123
N : nouv. installé	0	0
? : indéterminé	0	0
Catégories CMAP France- Hivernants (SEOF/LPO 1999)		
CMAP-1	0	0
CMAP-2	1	2
CMAP-3	3	4

Nombre d'espèces	ZPS des Ecrins	Aire d'adhésion
CMAP-4	0	3
CMAP-5	10	28
CMAP-6	10	17
Vulnérabilité PACA (LPO/ CEEP 2006)		
E : en danger	8	16
D : en déclin	20	28
AS : à surveiller	66	93
Liste rouge Rhône-Alpes (CORA 2008)		
<i>En nidification</i>		
RE : disparu	3	5
CR : grave danger	6	23
EN : en danger	11	22
VU : vulnérable	27	33
DD : insuf. doc.	1	1
NT : quasi menacé	18	19
LC : faible risque	83	90
NA1 : marginal	9	17
NA2 : allochtone	1	3
NA3 : douteux	1	1
<i>En migration</i>		
REm : disparu	0	0
CRm : gr. danger	0	3
ENm : en danger	2	5
VUm : vulnérable	7	15
DDm : insuf. doc.	21	40
LCm : faible risque	92	116
NAm1 : marginal	10	25
NAm2 : allochtone	0	1
NAm3 : douteux	0	1
<i>En hivernage</i>		
REw : disparu	0	0
CRw : gr. danger	2	4
ENw : en danger	2	2
VUw : vulnérable	11	18
DDw : insuf. doc.	7	9
NTw : quasi men.	2	2
LCw : faible risque	59	75
NAw1 : marginal	18	33
NAw2 : allochtone	0	1
NAw3 : douteux	0	0

b) Les oiseaux d'intérêt communautaire

60 espèces (soit 24% de la diversité spécifique locale) sont inscrites dans l'annexe 1 de la Directive Oiseaux (DO1), dont 22 espèces nicheuses dans la zone d'étude (ZPS + aire d'adhésion) et 38 espèces observées uniquement en passage ou en hivernage.

Le nombre d'espèces d'intérêt communautaire est plus élevé dans l'aire d'adhésion (60 espèces) que dans la ZPS (34 espèces), la différence portant sur les espèces migratrices ou hivernantes (38 espèces en zone d'adhésion contre 16 espèces dans la ZPS).

La proportion des espèces d'intérêt communautaire par rapport au nombre total d'espèces répertoriées ne varie pas de façon significative entre les secteurs ; dans la ZPS, elle est comprise entre 17% et 19% selon les secteurs, et dans la zone d'adhésion, elle varie entre 16% dans la Vallouise et 23% dans l'Embrunais. Les nombres d'espèces DO1 par secteur sont indiqués dans le tableau suivant :

Secteur	Zone	Nombre d'espèces DO1 (statut de reproduction dans le PNE complet)	
		Nicheurs	Non nicheurs
1 : Briançonnais	ZPS des Ecrins	15	6
	Aire d'adhésion	18	9
2 : Vallouise	ZPS des Ecrins	14	6
	Aire d'adhésion	18	8
3 : Embrunais	ZPS des Ecrins	14	5
	Aire d'adhésion	22	29
4 : Champsaur	ZPS des Ecrins	17	9
	Aire d'adhésion	22	27
5 : Valgaudemar	ZPS des Ecrins	17	8
	Aire d'adhésion	19	15
6 : Valbonnais	ZPS des Ecrins	19	6
	Aire d'adhésion	21	8
7 : Oisans	ZPS des Ecrins	13	5
	Aire d'adhésion	19	10

Liens : - [figure : nombre d'espèces de l'annexe 1 de la directive Oiseaux par secteur](#) (vol. 1.04)

Les espèces d'intérêt communautaire (DO1) répertoriées dans la ZPS des Ecrins sont les suivantes :

✓ 12 espèces nicheuses dans la ZPS :

- Aigle royal
- Chevêchette d'Europe
- Chouette de Tengmalm
- Circaète Jean-le-Blanc
- Crave à bec rouge
- Gêlinotte des bois
- Grand-duc d'Europe
- Lagopède alpin
- Perdrix bartavelle

- Pic noir
 - Pie-grièche écorcheur
 - Tétrás lyre
- ✓ 6 espèces nicheuses dans l'aire optimale d'adhésion, à statut biologique indéterminé dans la ZPS :
- Alouette lulu
 - Bondrée apivore
 - Bruant ortolan
 - Engoulevent d'Europe
 - Faucon pèlerin
 - Milan noir
- ✓ 2 espèces nicheuses dans l'aire optimale d'adhésion, non nicheuses dans la ZPS :
- Busard cendré
 - Martin-pêcheur d'Europe
- ✓ 14 espèces non nicheuses dans le parc des Ecrins (ZPS et aire d'adhésion) :
- Aigrette garzette
 - Balbuzard pêcheur
 - Bihoreau gris
 - Busard des roseaux
 - Busard Saint-Martin
 - Cigogne blanche
 - Faucon émerillon
 - Grue cendrée
 - Gypaète barbu
 - Milan royal
 - Mouette mélanocéphale
 - Pluvier guignard
 - Vautour fauve
 - Vautour moine

La répartition des espèces d'intérêt communautaire (DO1) par secteurs est indiquée dans le vol. 1.02. Les cartes de répartition des observations de ces espèces figurent dans le vol. 1.03 (liens ci-dessous).

- Liens : - [tableau : répartition des espèces DO1 par secteurs](#) (vol. 1.02)
- [carte : nombre total d'espèces d'intérêt communautaire observées avant 2000](#) (vol. 1.03)
 - [carte : nombre total d'espèces d'intérêt communautaire observées après 2000](#) (vol. 1.03)
 - [carte : nombre d'espèces d'intérêt communautaire nicheuses dans la ZPS observées avant 2000](#) (vol. 1.03)
 - [carte : nombre d'espèces d'intérêt communautaire nicheuses dans la ZPS observées après 2000](#) (vol. 1.03)
 - [carte : nombre d'espèces d'intérêt communautaire non nicheuses dans la ZPS observées avant 2000](#) (vol. 1.03)
 - [nombre d'espèces d'intérêt communautaire non nicheuses dans la ZPS observées après 2000](#) (vol. 1.03)

c) Les espèces prioritaires

Sur les 34 espèces d'intérêt communautaire observées dans la ZPS des Ecrins, 12 espèces ont été retenues par le PNE comme espèces à enjeux prioritaires dans le cadre de l'élaboration du DOCOB (décision du groupe référent oiseaux PNE du 14 décembre 2007, validée par le Comité scientifique du PNE en décembre 2008). Les critères justifiant ce choix sont les suivants :

- les espèces retenues occupent des habitats représentatifs des grands habitats du Parc : des habitats rupestres, forestiers, des prairies, des landes et pelouses ;
- la plupart des 12 espèces ont des domaines vitaux relativement étendus (intérêt pour évaluer l'efficacité des actions de gestion) ;
- certaines espèces sont indicatrices de la "qualité" des milieux ou constituent même des espèces parapluies ;
- les statuts de ces espèces sont variés : certaines espèces sont en expansion (Vautour fauve, Pic noir, Gélinoite des bois), d'autres une tendance à la régression (Lagopède alpin, Tétraz-lyre.), d'autres ont un statut précaire (Gypaète barbu) ;
- plusieurs espèces font l'objet de programmes de suivi au plan national ; le choix de ces espèces est cohérent avec la poursuite des missions de suivi engagées par le PNE sur celles-ci depuis de longues années (réseau gypaète, vautours, OGM...)

Les douze espèces prioritaires sont les suivantes (par niveau d'enjeu décroissant) :

➤ enjeux très forts

- **Lagopède alpin** : enjeu maximum pour cette espèce emblématique de la haute montagne et pour laquelle la ZPS des Ecrins représente une partie importante de l'aire de présence dans les Alpes françaises. Le Conseil scientifique du parc national des Ecrins a réaffirmé lors de sa réunion du 7 novembre 2007 le caractère prioritaire des actions à engager en faveur de cette espèce particulièrement sensible à l'impact des activités humaines.

➤ enjeux forts

- **Aigle royal** : la ZPS des Ecrins et ses abords immédiats concentrent le territoire de plus de 30 couples soit près de 10% de la population nationale. Véritable population source, sa prise en compte dans tous les travaux d'aménagement et de nombreuses activités de loisirs est essentielle pour sa conservation.
- **Chevêchette d'Europe** : les mélézins, purs ou mélangés, de l'étage subalpin de l'est de la ZPS et les sapinières-pessières de la façade ouest constituent l'habitat préférentiel de cette espèce très rare dans les Ecrins. La conservation ou la restauration de ses habitats sont essentiellement liées aux pratiques forestières.
- **Chouette de Tengmalm** : la connaissance du statut de cette espèce, au niveau national comme au niveau local, demande à être précisé. La conservation de cette chouette forestière d'altitude relève principalement des pratiques forestières préservant les vieilles futaies.
- **Crave à bec rouge** : les milieux rupestres des Alpes internes, dont la ZPS des Ecrins, constitue un bastion important pour cette espèce. La régression de ses zones d'alimentation (fermeture des milieux, modifications des pratiques agricoles) et le dérangement en période de reproduction suite au développement des sports rupestres constituent autant de menaces pour cette espèce.

- **Gélinotte des bois** : au vu des tendances démographiques contrastées de cette espèce dans les Alpes (en régression dans le Nord et en expansion dans le Sud), la connaissance et la préservation des milieux forestiers fréquentés par l'espèce dans ses secteurs de présence dans la ZPS (Oisans et Valbonnais notamment) sont essentielles.
- **Gypaète barbu** : cette espèce fait l'objet d'un programme de réintroduction dans l'arc alpin. Elle ne fréquente actuellement qu'occasionnellement la ZPS, mais a été retenue par anticipation d'une nidification future dans le massif.
- **Perdrix bartavelle** : la ZPS des Ecrins et ses alentours immédiats représentent près de 10% de l'aire de présence et des effectifs nationaux de cette espèce.
- **Tétras lyre** : la ZPS des Ecrins et ses alentours immédiats représentent près de 10% de l'aire de présence et des effectifs nationaux de cette espèce, dont la tendance démographique est actuellement alarmante dans les Préalpes du Sud et les Alpes internes du Nord. La maîtrise des nombreuses activités humaines (gestion pastorale, forestière et activités de loisirs) est impérative pour la préservation ou la restauration des ses habitats et de ses populations.
- **Vautour fauve** : suite aux lâchers effectués dans les Préalpes voisines (Vercors, Baronnies, Verdon), la fréquentation des alpages de la ZPS en période estivale est devenue quotidienne. En raison de l'aspect spectaculaire de ce retour et des interrogations qu'il suscite pour les visiteurs comme pour les populations locales, les actions de suivi et de communication doivent nécessairement être menées. Le **Vautour moine** (programme de réintroduction en cours) est également pris en compte dans l'évaluation des enjeux.

➤ enjeux modérés

- **Circaète Jean-le-Blanc** : les enjeux pour le Circaète concernent le maintien dans un état de conservation favorable ses territoires de chasse situés dans la ZPS.
- **Pic noir** : la conservation du Pic noir dans les secteurs boisés de la ZPS, liée à la gestion forestière, permet également d'assurer des conditions favorables aux chouettes forestières, ainsi qu'à d'autres espèces patrimoniales comme les Chiroptères (disponibilité en cavités naturelles).

Les autres espèces d'intérêt communautaire observées localement ne présentent qu'un enjeu faible dans la ZPS et ne font pas l'objet préconisations spécifiques dans le DOCOB. C'est le cas en particulier des espèces suivantes :

- **Alouette lulu** : mentions anecdotiques dans la ZPS où ses milieux de prédilection (milieux ouverts ou semi-ouverts plutôt secs) sont peu représentés.
- **Bondrée apivore** : quelques observations annuelles de cette espèce, actuellement non connue comme nicheuse dans la ZPS.
- **Bruant ortolan** : quelques observations annuelles de cette espèce, actuellement non connue comme nicheuse dans la ZPS.
- **Busard Saint-Martin** : quelques observations annuelles en migration.

- **Busard cendré** : espèce nicheuse dans l'aire d'adhésion, rares observations annuelles dans la ZPS (absence ou rareté des milieux de prédilection : zones humides, céréales).
- **Engoulevent d'Europe** : espèce nicheuse dans l'aire d'adhésion, rares observations annuelles dans la ZPS (évite généralement les territoires de haute et moyenne montagne).
- **Faucon pèlerin** : espèce nicheuse dans l'aire d'adhésion, observée occasionnellement chassant dans la ZPS.
- **Grand-duc d'Europe** : espèce nicheuse dans l'aire d'adhésion, rarement observée dans la ZPS.
- **Milan noir** : espèce nicheuse dans l'aire d'adhésion, exploite certains milieux en limite de la ZPS.
- **Pie-grièche écorcheur** : quelques observations dans les rares prairies de fauche du sud de la ZPS (Champsaur et Vallouise), fréquente davantage les zones bocagères de moyenne altitude dans l'aire d'adhésion (où elle est nicheuse).
- **Pluvier guignard** : quelques rares observations lors des passages migratoires post-nuptiaux.

L'arrêté ministériel de désignation de la ZPS des Ecrins comprend également une liste d'autres espèces d'oiseaux migrateurs ne figurant pas dans l'annexe 1 de la Directive Oiseaux, mais pouvant être retenues pour justifier la désignation du site au titre de l'article L.414-1-II 2ème alinéa du code de l'environnement (arrêté du 23 décembre 2003). Parmi celles-ci, quatre espèces présentent un intérêt local plus marqué : la Caille des blés, le Martinet à ventre blanc, le Merle à plastron et le Monticole de roche.

Toutes ces espèces font l'objet d'une fiche synthétique accompagnée d'une carte de répartition. Les espèces prioritaires font en outre l'objet d'une fiche détaillée. Les fiches espèces sont rassemblées dans le tome 2 du DOCOB, et sont également accessibles en cliquant sur les liens indiqués dans le tableau ci-dessous

Espèces (<i>espèces prioritaires en gras</i>)	Fiche détaillée	Fiche synthétique
Espèces d'intérêt communautaire (DO1) nicheuses dans le territoire du PNE		
Aigle royal	X	X
Alouette lulu		X
Bondrée apivore		X
Bruant ortolan		X
Busard cendré		X
Chevêchette d'Europe	X	X
Chouette de Tengmalm	X	X
Circaète Jean-le-Blanc	X	X
Crave à bec rouge	X	X
Engoulevent d'Europe		X
Faucon pèlerin		X
Gélinotte des bois	X	X
Grand-duc d'Europe		X

Espèces (<i>espèces prioritaires en gras</i>)	Fiche détaillée	Fiche synthétique
Lagopède alpin	<u>X</u>	<u>X</u>
Martin-pêcheur d'Europe		<u>X</u>
Milan noir		<u>X</u>
Perdrix bartavelle	<u>X</u>	<u>X</u>
Pic noir	<u>X</u>	<u>X</u>
Pie-grièche écorcheur		<u>X</u>
Tétras lyre	<u>X</u>	<u>X</u>
Espèces d'intérêt communautaire (DO1) non nicheuses dans le territoire du PNE		
Busard Saint-Martin		<u>X</u>
Gypaète barbu	<u>X</u>	<u>X</u>
Milan royal		<u>X</u>
Vautour fauve	<u>X</u>	<u>X</u>
Vautour moine		<u>X</u>
Autres espèces patrimoniales nicheuses dans la ZPS		
Caille des blés		<u>X</u>
Martinet à ventre blanc		<u>X</u>
Merle à plastron		<u>X</u>
Monticole de roche		<u>X</u>

(cliquer sur le [X](#) pour consulter la fiche correspondante)

2.3 - Les activités socio-économiques

2.3.1 - Les activités sylvicoles

❖ Le territoire de la ZPS des Ecrins est concerné par 6 régions forestières parmi les 309 en France : Briançonnais (051), Embrunais (053), Champsaur (054), Valgaudemar (055), Triève-Beaumont (386), et Oisans (380). Trois statuts fonciers sont représentés (*sources : Atlas du Parc national des Ecrins*) :

- les terrains domaniaux : terrains appartenant au domaine privé de l'Etat et soumis au régime forestier. Couvrent environ 21500 ha dans la ZPS dont 665 ha sont boisés (forêt de protection).
- les terrains communaux (ou départementaux) soumis au régime forestier : couvrent environ 3200 ha dont 2507 ha boisés.
- les terrains boisés privés couvrent environ 403 ha. Ils ne sont pas soumis au régime forestier, mais les forêts privées de plus de 25 ha doivent avoir un plan simple de gestion.

La gestion des forêts bénéficiant du régime forestier est assurée par l'ONF. L'établissement assume également des missions d'intérêt général, telle que l'accueil du public en forêt domaniale, la restauration des terrains en montagne, la participation à la surveillance de la santé des forêts. L'ONF et le Parc national des Ecrins se sont engagés, par une convention de partenariat, dans une gestion patrimoniale des forêts du cœur (ZPS) et de la zone d'adhésion. La révision des aménagements forestiers est une phase privilégiée de la concertation. En raison du rôle protecteur des forêts et de la sensibilité des sols à l'érosion, le traitement en futaie jardinée ou en futaie irrégulière est le seul préconisé sur le territoire de la ZPS. La gestion forestière prend également en compte la diversité biologique végétale et animale.

❖ La liste et le statut des espaces soumis au régime forestier sont indiquées dans le tableau suivant. Les types forestiers sont groupés en 2 catégories : avec production (comprend les type DU = production et TD = protection-production), hors production (IE = intérêt écologique, TE = protection physique, HC = hors cadre). Des informations complémentaires figurent également sur les fiches "Territoires" (secteurs et communes, tome 3 du DOCOB).

Liens : - [carte : répartition et statut des espaces soumis au régime forestier](#) (vol. 1.03)

Secteurs PNE	Commune	Code forêts (fichier SIG ONF)	Superficie (ha)					
			Total ZPS	Type forestier		Traitement forestier		
				Avec production	Hors production	Futaie irrégulière	Futaie jardinée	Repos
Domanial soumis au régime forestier								
2	L'Argentière-la-Bessée	FOURNEL	556	556			556	
2	Pelvoux	PELVOUDO	5971		5971			5971
3	Réallon	MONTGUIL	41		41			41

Secteurs PNE	Commune	Code forêts (fichier SIG ONF)	Superficie (ha)						
			Total ZPS	Type forestier		Traitement forestier			
				Avec production	Hors production	Futaie irrégulière	Futaie jardinée	Repos	Indéterminé
4	Champoléon	DRAC	1274		1274	68		1206	
4	Orcières	DRAC	789	22	767	180		609	
5	La Chapelle-en-Valgaudemar	VALGAUD	4644	76	4568		183	4461	
5	La Motte-en-Champsaur	CHAILLOL	3039	203	2836		368	2671	
5	Villar-Loubière	VALGAUD	720		720			720	
6	Le Perier	SELLE	856		856		856		
6	Valjouffrey	VALJOUFD	221		221			221	
7	Le Bourg d'Oisans	OISANS	324		324	324			
7	Saint-Christophe-en-Oisans	SAICHOID	4392		4392	4392			
Communal soumis au régime forestier									
1	La Grave	GRAVECO	77	77		77			
1	Le Monétier-les-Bains	MONETIER	419	141	278	141		278	
1	Villar-d'Arène	VILARENE	89	27	62		69	20	
2	Champcella	CHAMPCEL	27		27			27	
2	Freissinières	FREISSIN	653	176	477	226		427	
2	Pelvoux	PELVOUCO	110		110		110		
3	Châteauroux-les-Alpes	CHATEAUR	70	70			70		
3	Réallon	REALLON	172		172			172	
4	Champoléon	CHAMPOLE	49	49			49		
4	Orcières	ORCIERES	324	78	246	230		94	
5	La Chapelle-en-Valgaudemar	CHAVALCO	84	8	76	8		76	
5	Saint-Maurice-en-Valgodemard	MAURVALG	73		73			73	
5	Villar-Loubière	VILLALOU	220	164	56	164		56	
6	Chantelouve	CHANTELC	241	241					241
6	Entraigues	ENTRAIGU	19		19				19
6	Le Perier	PERIER	907	548	343				907
6	Valjouffrey	VALJOUFC	1066	1066			1066		
7	Saint-Christophe-en-Oisans	SAICHOIC	77		77			77	
7	Vénosc	VENOSCC	212		212			212	
Autres (dont privés)									
6	Chantelouve	ENCLAVE	3	3					3
6	Le Perier	ENCLAVE	21		19				21
6	Valjouffrey	ENCLAVE	2						2
6	Valjouffrey	NS	54						54

- ❖ La thématique "oiseaux" est partiellement prise en compte dans les plans d'aménagement des forêts situées dans ou aux abords de la ZPS des Ecrins. Le tableau suivant résume les mesures concernant les espèces DO1 prioritaires (établi à partir des documents disponibles au PNE uniquement).

Secteur	Statut	Localisation	Période	Superficie (ha)	Mesures prises sur les thématiques oiseaux (extraits)
2	FC	Champcella	2006-2025		<ul style="list-style-type: none"> ➤ p 79 (§ 5.6.1.1.2) : afin d'éviter le dérangement du Tétrás, les opérations de martelage, les travaux d'exploitation ou autres), ainsi que le pâturage des troupeaux d'ovins seront repoussés après le 15 août dans les zones de nidification. ➤ p 79 (§ 5.6.1.2.1) : à la partie supérieure de la forêt, la zone de combat sera laissée sans intervention. Les vieux arbres semenciers seront conservés dans les zones constituant le biotope du Tétrás. Aucun reboisement artificiel ne sera réalisé dans l'étage subalpin.
2	FC	Freissinières	2004-2023	1845	<ul style="list-style-type: none"> ➤ p 96 : carte de localisation des zones à enjeux environnemental particuliers (comprend les zones de nidification et d'élevage du Tétrás-lyre). ➤ p 87 (§ 5.6.1.1.2) : nidification du Tétrás-lyre (afin d'éviter le dérangement du Tétrás, les opérations de martelage, les travaux d'exploitation ou autres) ainsi que le pâturage du troupeau d'ovins seront repoussés après le 15 août dans les zones de nidification). ➤ p 88 (§ 5.6.1.2.1) : à la partie supérieure de la forêt, la zone de combat sera laissée sans intervention. Les vieux arbres semenciers seront conservés dans les zones constituant le biotope du Tétrás-lyre. Aucun reboisement artificiel ne sera réalisé dans l'étage subalpin.
3	FC	Réotier (hors ZPS)	2003 - 2022	694	<ul style="list-style-type: none"> ➤ p 72 : les arbres troués seront systématiquement conservés lors des martelages. Cette mesure doit permettre d'améliorer le biotope d'espèces nichant dans les trous de pics (Chevêchette, Chouette de Tengmalm, chauve-souris...). ➤ p 73 : éviter le dérangement en période de nidification du Tétrás-lyre : les opérations de martelage ainsi que les travaux d'exploitation ou autres) seront repoussés après le 1er août dans les zones de nidification. ➤ p 73 (§ 5.5.2) : l'évolution des populations de Tétrás-lyre est à suivre, le maintien des secteurs ouverts et la préconisation de non intervention avant le 1^{er} août, vont dans le sens d'une protection des souches de population.
4	FD	Drac	1994-2013	4939	<ul style="list-style-type: none"> ➤ p 86 (§4.5.5) : Tétrás Lyre (la plupart des zones de localisation du Tétrás-lyre se situent dans les terrains boisés en pelouse d'altitude où le dérangement par des opérations sylvicoles n'est pas à craindre).
4	FC	Orcières	1997 - 2016	989	<ul style="list-style-type: none"> ➤ p 59 (§5.6.3) : petits gibiers (parmi ceux-ci, le Tétrás-lyre fera l'objet d'un suivi particulier pour une meilleure protection de son domaine vital notamment au niveau des places de chant et des zones de nidification).
4	FC	Saint Jean-Saint Nicolas (hors ZPS)	2004-2023	288	<ul style="list-style-type: none"> ➤ p 55 (§ 5.5) : dispositions générales <ul style="list-style-type: none"> - à la partie supérieure de la forêt, la zone de combat sera laissée sans intervention. Les vieux arbres semenciers seront conservés dans ces zones constituant le biotope du Tétrás-lyre. Aucun reboisement artificiel ne sera réalisé dans les milieux ouverts (pelouses) de l'étage subalpin. - les arbres troués seront systématiquement conservés lors des martelages. Cette mesure doit permettre d'améliorer le biotope des espèces nichant dans les trous de pics (Chevêchette, Chouette de Tengmalm...).
5	FD	Valgaudemar	1987-2010	6055	<ul style="list-style-type: none"> ➤ p 31 : le Tétrás-lyre continuera à être chassé conformément à un plan de chasse contractuel.
5	FC	La Chapelle-en-Valgaudemar	1994-2013	97	<ul style="list-style-type: none"> ➤ p 5 : la forêt est située en ZICO PAC 27 (données d'inventaire confidentielles, non communiquées en annexe).
5	FC	Saint-Maurice-en-Valgaudemar	2007-2021	844	<ul style="list-style-type: none"> ➤ p 61 : § 5.6.1 <ul style="list-style-type: none"> - les arbres troués seront systématiquement conservés lors des martelages. Cette mesure doit permettre d'améliorer le biotope d'espèces nichant dans les trous de pics (Chevêchette, Chouette de Tengmalm, chauve-souris...). - à la partie supérieure de la forêt, la zone de combat sera laissée sans intervention. Les vieux arbres semenciers seront conservés dans ces zones constituant le biotope du

Secteur	Statut	Localisation	Période	Superficie (ha)	Mesures prises sur les thématiques oiseaux (extraits)
					<i>Tétras-lyre. Aucun reboisement artificiel ne sera laissé dans les milieux ouverts (pelouses) de l'étage subalpin.</i>
5	FC	Villar-Loubière	2006-2025	279	➤ p 19 (§ 1.3.2) : données d'inventaire confidentielles, non communiquées en annexe.
6	FD	Valjouffrey	1993-2012	209	➤ p 5 : la forêt domaniale, par son couvert forestier et sa relative tranquillité, principalement dans le secteur de la combe d'Oursière, abrite de nombreux Tétras-lyre (une vingtaine d'oiseaux lors du comptage au chant en 1992). ➤ p 20 : pas de mesure spécifique concernant la gestion de la faune.
6	FC	Valjouffrey	2000-2015	2235	➤ p 64 : on favorisera également le mélange d'essences favorables à l'avifaune.
6	FC	Oris-en-Rattier (hors ZPS)	2005 - 2017	74	➤ p 23 : on cherchera à découvrir la présence éventuelle de la Gélinotte.
6	FC	Sivoz (hors ZPS)	2005 - 2017	110	➤ p 24 (§ 5.5) : on cherchera à découvrir la présence éventuelle de Gélinotte.
7	FD	Oisans	2002-2016	1323	➤ p 19 : nidification de rapaces rupestres et présence possible de la Chouette de Tengmalm et de la Chevechette d'Europe, du Tétras-lyre, du Pic noir, du Casse-noix.
7	FD	Saint-Christophe-en-Oisans	2005-2019	4195	➤ p 41 : description du suivi de l'Aigle royal sur la zone, avec présence d'un couple avéré en 2005 sur le Carrelet. ➤ p 67 : les espèces qui semblent diminuer dépassent largement les limites de la forêt domaniale (Tétras-lyre, Lagopède alpin). ➤ p 70 : classé comme élément rentrant en compte pour l'appréciation du potentiel d'interprétation. ➤ annexe 2 et annexe 3 : reprise du programme du PNE sur l'Aigle royal, et des statuts de protection des oiseaux contactés sur la zone.
7	FC	Venosc	2000-2011	255	➤ p 17 (§ 5.2.3) : le milieu est actuellement favorable au Tétras-lyre. Cependant, la densification des peuplements en l'absence d'intervention humaine risque de diminuer les zones d'accueil pour l'hivernage des oiseaux. Il serait alors utile d'effectuer des éclaircies dans ces zones. Mais avant toute chose, il faut affiner notre connaissance sur la présence du Tétras Lyre en effectuant une étude avec le PNE. Cette étude ferait le point sur la population du Tétras en forêt en cartographiant les zones sensibles, en évaluant les effectifs de mâles chanteurs, en étudiant l'historique de cette population en fonction de l'action humaine et de l'évolution des milieux. Cette étude aboutirait sur des actions concrètes à mener pour conserver ou augmenter les effectifs des Tétras-lyre dans la forêt.
7	FC	Freney-en-Oisans (hors ZPS)	2005-2019	51	➤ p 22 (§ 5.2.3) : on conservera les arbres morts et secs sur pied au delà d'environ 50 m des axes de fréquentation car ils permettent la survie d'un certain nombre d'espèces rares (oiseaux, insectes...). Ceci dans la limite de ne pas gêner les éventuelles actions forestières.

Statut foncier : FD = forêt domaniale ; FC = forêt communale

2.3.2 - Les activités agro-pastorales

- ❖ Dans la ZPS des Ecrins, l'agriculture est principalement représentée par le pastoralisme. Quinze exploitations ont une partie de leurs surfaces dans la ZPS. Ce sont des prairies de fauche ou des pâturages d'intersaison. Les pâturages d'intersaison représentent 253 ha.

Sur la partie haut-alpine de la ZPS, les surfaces pastorales d'altitude représentent 19 000 ha pour 56 alpages. Certains de ces alpages sont situés seulement pour partie dans la ZPS, les effectifs sont donc difficiles à estimer. En prenant en compte la totalité de l'unité environ 1200 bovins et 34000 ovins estivent dans la ZPS.

La qualité des alpages et leur taille est très inégale sur l'ensemble du territoire, ainsi, ils sont relativement grands au relief plus doux sur substrat sédimentaire (Briançonnais, Vallouise, Embrunais et Orcières) et plus petits et escarpés sur substrat cristallin (Pelvoux, Vallouise, Champoléon, Valgaudemar).

- ❖ Plusieurs dispositifs agri-environnementaux ont été mis en place depuis la création du parc nationale des Ecrins :

- 1993 : premiers contrats "parc"
- 1994 : OGAF (opération groupée d'aménagement foncier) environnement sur l'ensemble du parc
- 2000 : CTE (contrats territoriaux d'exploitation)
- 2006 : MAE dans le cadre des CAD (contrats d'agriculture durable)
- 2007 : MAE territorialisées

Les objectifs et les moyens ont évolué au cours du temps :

⇒ en 1994

- ✓ sauvegarde des alpages avec des objectifs de
 - maintien de l'exploitation des alpages
 - éviter les déséquilibres de pâturage entre les différentes parties de l'alpage, en incitant au gardiennage
 - protéger les espèces rares (galliformes, Chardon bleu, Triton alpestre...)
- ✓ sauvegarde de la diversité biologique des prairies naturelles par le maintien de la fauche

⇒ de 1994 à 1999 : les mesures conduites sur les alpages comprennent

- l'adaptation de parcours : respect d'un calendrier (20 contrats)
- l'aide à l'embauche d'un berger (14 contrats)
- des mises en défens (11 contrats / 39 ha)
- le parcage mobile (4 alpages)
- les parcs de nuit tournants (14 alpages / 103 ha)
- des dispositifs particuliers : report de pâturage (8 alpages / 224 ha), gardiennage serré (18 alpages / 611 ha)

⇒ en 2000 : la mise en place des CTE s'est faite de façon différente dans chaque département

- ✓ Hautes-Alpes
 - utilisation de l'expérience des MAE pour l'élaboration des mesures du CTE pastoralisme collectif

- consultation du Parc pour l'élaboration des cahiers des charges des mesures
 - association du Parc à chaque dossier
 - peu ou pas d'utilisation de l'expérience des MAE pour l'élaboration des mesures
 - pas de consultation du Parc pour l'élaboration de la mesure
 - faible association du Parc sur chaque dossier
- ⇒ en 2006 : les CAD ont été engagés dans les Hautes-Alpes, avec financements de la région PACA pour les mesures suivantes :
- utilisation tardive de la parcelle
 - non utilisation de milieux fragiles
 - parcs de nuit tournants
 - gardiennage serré
 - parcs de pâturage
 - ralentissement de la dynamique d'embroussaillage
 - pas de mesure de gestion globale car non concurrentielle / PHAE
- ⇒ à partir de 2007 : des MAE territorialisées ont été mises en oeuvre, certaines d'entre elles concernant plus particulièrement les galliformes de montagne
- ✓ Lagopède alpin : les principales menaces qui pèsent sur cette espèce sont le dérangement, la dégradation de son habitat de reproduction (aménagements touristiques et mauvaise conduite pastorale) et la chasse. Un pâturage trop précoce des zones de nidification peut nuire à l'espèce. Dans le cadre des mesures contractuelles avec les éleveurs, il est recommandé d'effectuer un report de pâturage jusqu'à la mi-août sur les zones de reproduction et surtout d'éviter le surpâturage des pelouses de haute altitude (pelouses alpines et nivales).
 - ✓ Tétras lyre : l'espèce est en régression depuis quelques décennies. Les causes de cette régression sont multiples (fermeture des milieux, travaux forestiers pendant la nidification, dérangement hivernal...). Concernant l'activité pastorale, si le pâturage est trop précoce dans les zones de nidification, le troupeau peut déranger les nichées et plus rarement les piétiner. Mais surtout le pâturage entraîne une destruction du couvert végétal qui sert d'abri et de nourriture (arthropodes) aux jeunes poussins. Mais il convient aussi d'éviter une fermeture trop importante de son habitat. Dans le cadre des mesures contractuelles avec les éleveurs, il est donc recommandé d'effectuer un report de pâturage jusqu'à fin juillet voir la mi-août sur les zones de nidification et d'élevage des jeunes. Le pâturage d'automne est par contre nécessaire avec un niveau de raclage assez fort.
 - ✓ Perdrix bartavelle : le déclin des activités agro-pastorales en montagne a rendu de nombreux espaces défavorables à la Perdrix bartavelle, en particulier à moyenne altitude où la fermeture du milieu par la végétation ligneuse est la plus rapide. Les effets du dérangement estival et hivernal sont également préjudiciables à l'espèce, de même que des prélèvements cynégétiques inaptes aux effectifs présents. Dans le cadre de mesures agri-environnementales l'objectif est d'éviter une fermeture de son habitat par développement des broussailles, arbustes et des landes.

Globalement et pour la sauvegarde ces 3 espèces, l'objectif est de parvenir à une gestion raisonnée des alpages c'est à dire un chargement adapté à la ressource sur chaque quartier de l'alpage, un calendrier de pâturage adapté à la pousse de l'herbe et intégrant les zones de nidification. Un pâturage rationné des pelouses productives permet de soulager les pelouses alpines ou nivales plus sensibles.

- ❖ La liste des alpages et les mesures agri-environnementales actuellement en cours dans la ZPS sont indiquées dans le tableau suivant. Des informations complémentaires figurent également sur les fiches "Territoires" (secteurs et communes, tome 3 du DOCOB).

La superficie totale des alpages est de 44 962 ha, soit 49% de la superficie de la ZPS. Les alpages faisant l'objet de MAE ou de CAD (fin 2007) occupent 16 963 ha (38% de la surface pastorale totale), dont 8 750 ha concernés par des mesures en faveur des galliformes (Lagopède alpin et Tétrasyre). La superficie totale des zones sous contrat est de 605 ha, dont 368 ha pour les galliformes (291 ha de report de pâturage pour le Tétrasyre, 22 ha de mise en défens et 56 ha de report de pâturage pour le Lagopède alpin).

Remarque concernant le tableau des alpages :

- le découpage des alpages varie selon les fichiers SIG utilisés. En particulier, certains alpages sont partiellement regroupés dans les fichiers des MAE-CAD, d'où des superficies calculées parfois plus grandes que celles indiquées dans le fichier général des alpages de la ZPS. La somme des superficies par colonnes est par contre valable (pas de doublons).
- MAE et CAD galliformes : L = Lagopède alpin, T = Tétrasyre

Liens : - [carte : répartition des alpages et mesures agri-environnementales en cours](#) (vol. 1.03)

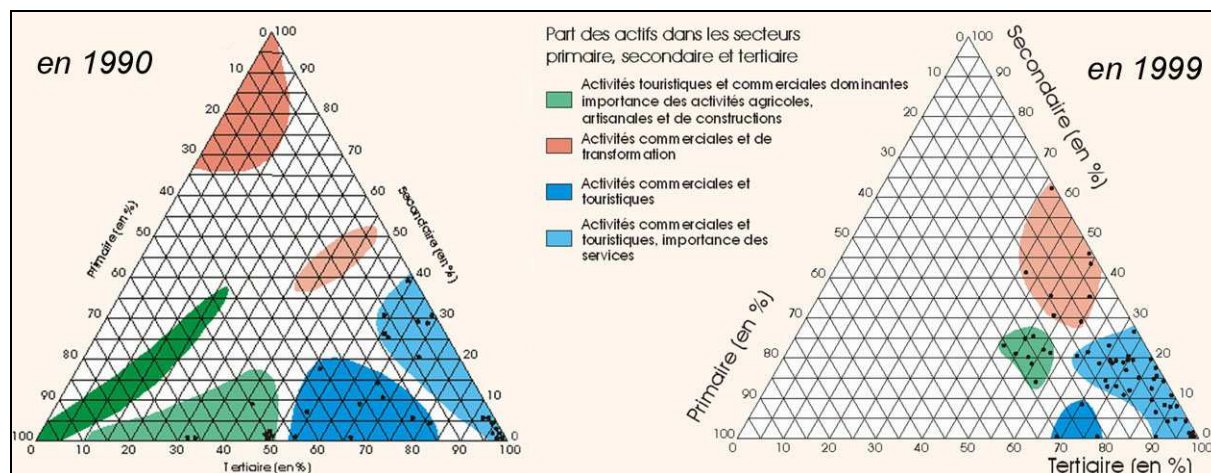
Secteurs PNE	Commune Secteur 1 : Briançonnais Secteur 2 : Vallouise Secteur 3 : Embrunais Secteur 4 : Champsaour Secteur 5 : Valgaudemar Secteur 6 : Valbonnais Secteur 7 : Oisans	Intitulé de l'alpage (fichier SIG PNE) (* : diagnostic pastoral réalisé)	Superficie (ha)			
			total dans ZPS	avec MAE-CAD	MAE galliformes	Contrat gallif.
1	La Grave	Le Paquier	123			
1	Le Monétier-les-Bains	Arsine (*)	1049			
1	Le Monétier-les-Bains	Fontenil	132			
1	Le Monétier-les-Bains	Les Grangettes	69			
1	Le Monétier-les-Bains	L'Etret	207			
1	Villar-d'Arène	La Forêt	35			
1	Villar-d'Arène	La Roche	148			
1	Villar-d'Arène	L'Alpe (*)	1143			
2	Champcella	Montagne de la Mouthe	752	752	760 (T)	16 (T)
2	Freissinières	Chichin - Palluel	1890			
2	Freissinières	Mgne de Dourmillouse	1080			
2	Freissinières	Mgne de la Grande Cabane	1681			
2	Freissinières	Val Haute	225	225	228 (T)	37 (T)
2	L'Argentière-la-Bessée	La grande Cabane - Les Ayes	1693	1693		
2	Pelvoux	L'Eychaudas (*)	285	285		
2	Pelvoux	Mgne d'Ailefroide	720			
2	Vallouise	Bonvoisin (*)	1914	1914		
2	Vallouise	Dessus Puy Ailhaud (*)	38			
2	Vallouise	Les Bans (*)	878			
3	Châteauroux-les-Alpes	Couleau	535	535	533 (L)	21 (L)

Secteurs PNE	Commune Secteur 1 : Briançonnais Secteur 2 : Vallouise Secteur 3 : Embrunais Secteur 4 : Champsaur Secteur 5 : Valgaudemar Secteur 6 : Valbonnais Secteur 7 : Oisans	Intitulé de l'alpage (fichier SIG PNE) (* : diagnostic pastoral réalisé)	Superficie (ha)			
			total dans ZPS	avec MAE-CAD	MAE galliformes	Contrat gallif.
3	Châteauroux-les-Alpes	Distroit	503	503	503 (T)	
3	Châteauroux-les-Alpes	Le Serre Bovins	35			
3	Châteauroux-les-Alpes	Méan Fourrand	21	21	21 (L+T)	21 (L)
3	Châteauroux-les-Alpes	Piebran	149			
3	Châteauroux-les-Alpes	Tissap	599	599	617 (T)	
3	Réallon	Chargès (*)	1119	119	1117 (L)	
3	Réallon	La Vieille Selle (*)	818	818	818 (L)	5 (L)
3	Réallon	Le Laus (*)	89	89	89 (L+T)	5 (L)
4	Champoléon	Gouiran	420			
4	Champoléon	Isola	1032			
4	Champoléon	Le Tourrond	674	674	674 (L)	
4	Champoléon	Mgne de Crupillouse	610			
4	Champoléon	Mgne de Val Estreches	824			
4	Champoléon	Montagne de la Peyre	901			
4	Champoléon	Rougnon et Prêle	916			
4	Orcières	Basset	266	266		
4	Orcières	Coin et Ranc	29			
4	Orcières	Juanau	58			
4	Orcières	La Saulce	36			
4	Orcières	Le Vallon (*)	724			
4	Orcières	Les Pisses	374			
4	Orcières	Rouannette (*)	144	144	311 (T)	62 (T)
4	Orcières	Saut du Laire (*)	1068	1068	1068 (L)	46 (L)
5	La Chapelle-en-Valgaudemar	Clos des Portes	309	309		
5	La Chapelle-en-Valgaudemar	Combe Froide - L'Olan	463			
5	La Chapelle-en-Valgaudemar	Gioberney-Lauzon-Vaccivier (*)	1314	1314		
5	La Chapelle-en-Valgaudemar	Jas de la Lauze	145			
5	La Chapelle-en-Valgaudemar	La Lavine	934	934	934 (T)	22 (T)
5	La Chapelle-en-Valgaudemar	La Muande - Le Vallon	684			
5	La Chapelle-en-Valgaudemar	Les Palles	775	775		
5	La Chapelle-en-Valgaudemar	Montagne de l'Aup	1111			
5	La Chapelle-en-Valgaudemar	Suret-Vallonpierre-Beaume (*)	1433	1433		
5	La Motte-en-Champsaur	Jartier	276			
5	La Motte-en-Champsaur	L'Ardouère - Fontfroide	260			
5	La Motte-en-Champsaur	Le Sellon	41			
5	La Motte-en-Champsaur	Londonnière	256			
5	La Motte-en-Champsaur	Peyron Roux	106			
5	La Motte-en-Champsaur	Suzayre	20			
5	La Motte-en-Champsaur	Vaccivier	319			
5	St-Maurice-en-Valgaudemar	La Béranne	791			

Secteurs PNE	Commune Secteur 1 : Briançonnais Secteur 2 : Vallouise Secteur 3 : Embrunais Secteur 4 : Champsaur Secteur 5 : Valgaudemar Secteur 6 : Valbonnais Secteur 7 : Oisans	Intitulé de l'alpage (fichier SIG PNE) (* : diagnostic pastoral réalisé)	Superficie (ha)			
			total dans ZPS	avec MAE-CAD	MAE galliformes	Contrat gallif.
5	Villar-Loubière	Alpage de Villard Loubière	175			
6	Chantelouve	La Combe - Le Vallon	122			
6	Chantelouve	Les Selles - Combe Folle	193			
6	Entraigues	Coteilles - Pérouse	47			
6	Entraigues	D'Outre	25			
6	Entraigues	Vet -Combe Guyon (*)	154			
6	Le Perier	La Selle	141			
6	Le Perier	Les Côtes - Le Paletas	132			
6	Le Perier	Les Drayes	88			
6	Le Perier	Les Rambeaux	<1			
6	Le Perier	Les Sees	5			
6	Le Perier	Les Selles - Combe Folle	139			
6	Le Perier	Rif Meyol	84			
6	Valjouffrey	Côte de Valsenestre	114	114		
6	Valjouffrey	Fond Turbat	169			
6	Valjouffrey	La Laisse - La Roche des Fau	397			
6	Valjouffrey	La Pierre - Le Ramu	523	523	607 (T)	77 (T)
6	Valjouffrey	La Pisse	273			
6	Valjouffrey	Les Côtes	<1			
6	Valjouffrey	Les Vallons	392			
6	Valjouffrey	Pied de Gaudin	43			
6	Valjouffrey	Pied de la Martine	41			
6	Valjouffrey	Vallon de la Chalp	280			
6	Valjouffrey	Vallon de Valsenestre	429	429	473 (T)	77 (T)
6	Valjouffrey	Vet - Combe Guyon (*)	474			
7	Le Bourg d'Oisans	Le Lauvitel	77			
7	Le Bourg d'Oisans	Le Plan Vianney	39			
7	Le Bourg d'Oisans	Les Pis	188			
7	Saint-Christophe-en-Oisans	Clos Chatel	607			
7	Saint-Christophe-en-Oisans	La Lavey (Rive droite)	1080			
7	Saint-Christophe-en-Oisans	La Lavey (Rive gauche)	698			
7	Saint-Christophe-en-Oisans	La Selle-Le Plat	65			
7	Saint-Christophe-en-Oisans	L'Alpe du Pin - La Mariande	325			
7	Saint-Christophe-en-Oisans	Lanchatra	386			
7	Saint-Christophe-en-Oisans	Les Etançons	973			
7	Saint-Christophe-en-Oisans	Vallon des Etages	394			
7	Venosc	La Muzelle (*)	427	427		
7	Venosc	Lanchatra	19			

2.3.3 - Les activités touristiques et de loisirs

- ❖ Comme dans de nombreuses régions alpines, la répartition de la population active du territoire des Ecrins montre une nette prédominance du secteur tertiaire (tourisme et services). En 1999, près de 80% des activités sont issues du secteur tertiaire, contre seulement 70% en 1990 et 63% en 1982.



Les profils d'activités des communes du Parc national des Ecrins en 1990 et 1999.
(Source : Atlas du Parc national des Ecrins)

- ❖ Les activités touristiques et de loisirs se traduisent par des pratiques de la montagne multiples et en constante évolution. En 2001, la fréquentation du cœur du PNE était évaluée à 750 000 visiteurs. Après une forte hausse entre 1991 et 1996, la fréquentation semble stagner, voire légèrement régresser. La fréquentation des "grands sites" a tendance à diminuer alors que celle des "petits sites", plus intimistes, est plutôt en croissance. La fréquentation de basse saison correspond à 20% de la fréquentation totale (mais varie selon les sites).
- ❖ Une grande majorité des touristes fréquentant le massif recherche avant tout le calme, la tranquillité et la beauté des paysages. Les visiteurs viennent se ressourcer et se détendre en randonnée ou en promenade dans des espaces dépourvus de tout aménagement. Les secteurs du Champsaur et de l'Embrunais sont les principaux concernés par les excursions en famille. Les vallées de l'Oisans, de la Vallouise, du Valgaudemar et du Briançonnais gardent une image fortement marquée par la haute montagne, et l'alpinisme est resté très pratiqué.
- ❖ Dans la ZPS, le réseau de sentiers balisés atteint 525 km, dont 92 km pour le GR54 (Tour de l'Oisans). Deux courses pédestres ont lieu chaque année : la "Montée du Gioberney" et le "Défis de l'Oisans". D'autres pratiques sportives se développent à l'intérieur ou aux abords de la ZPS.

- Alpinisme et escalade : de très nombreux sommets offrent des itinéraires glaciaires ou rocheux dont certains sont fréquentés par plusieurs centaines de personnes (110 personnes/jour en moyenne au dôme des Ecrins durant l'été 2001). Plusieurs sites d'escalade sont également aménagés aux portes de la ZPS (La Bérarde, Villar d'Arène, Ailefroide, etc.), et il existe près d'une dizaine de via ferrata dans l'aire d'adhésion des Ecrins. La convention «escalade» donne un cadre à la concertation avec les partenaires pour limiter l'équipement des falaises dans le cœur du PNE.

- La convention « vol libre » vise à adapter la pratique du deltaplane et du parapente à la sensibilité du milieu naturel.
 - En zone périphérique, les sports nautiques se développent : planche à voile, ski nautique et aviron sur le lac de Serre-Ponçon; raft, hydrospeed, canoë-kayak, sur le Drac, la Durance, la Romanche et leurs affluents. Une vingtaine de portions de cours d'eau sont concernées par des activités de canyonisme dans le cœur et dans l'aire d'adhésion du PNE.
- ❖ Chaque secteur comprend une Maison du Parc (située dans l'aire d'adhésion), ainsi que un ou deux points d'information (12 points info au total). En 2001, la fréquentation des maisons et des points d'information atteignait 85 000 visiteurs/an. La ZPS comprend également 28 refuges de montagne, fréquentés aussi bien par les randonneurs que par les alpinistes (86 000 nuitées/an).

Altitude	Nombre de refuges
1575 m - 2000 m	10
2001 m - 2500 m	8
2501 m - 3000 m	6
3001 m - 3450 m	4

- ❖ Dans l'aire d'adhésion du PNE, quatorze stations de sports d'hiver ont créé 736 km de pistes. Trois grands domaines de renommée internationale : les Deux Alpes, l'Alpe-d'Huez et Serre-Chevalier ; trois grandes stations : Orcières-Merlette, Puy-Saint-Vincent et Pelvoux-Vallouise, et neuf petites stations (tableau ci-dessous). Le ski alpin n'est pas la seule activité hivernale. Les skieurs de fond disposent de 220 km de pistes dans les vallées du Champsaur et du Valgaudemar; 250 km dans le Briançonnais et la Vallouise et 114 km dans l'Oisans. De plus, des itinéraires peuvent être parcourus à skis de randonnée ou en raquettes. Deux compétitions de ski-alpinisme ont lieu en zone centrale, la "Serre-Che-Glacier" et la "Gaspard'in".

Stations de ski alpin dans l'aire d'adhésion du PNE		
Stations	Superficie du domaine skiable (ha)	Pistes de ski alpin (km)
L'Alpe-d'Huez (Clavans, 38)	2 480	138
Les Deux-Alpes (38)	1 900	196
Serre-Chevalier (Monétier, 05)	NC	NC
Puy-Saint-Vincent (05)	820	60
Orcières-Merlette (05)	600	58
Pelvoux-Vallouise (05)	NC	NC
Ancelle (05)	450	28
Saint-Léger-les-Mélèzes (05)	250	NC
Réallon (05)	150	30
Saint-Michel-de-Chaillo (05)	150	12
La Grave (+ Le Chazelet, 05)	NC	NC
Villar-d'Arène (+ Col du Lautaret, 05)	NC	NC
Col d'Oron	NC	NC

Source : fiche d'identité du Parc national des Ecrins

❖ Les autres infrastructures présentes dans ou aux abords de la ZPS sont les suivantes :

Infrastructures	ZPS des Ecrins	Aire d'adhésion PNE
Voiries		
Routes bituminées	3,5 km	NC
Pistes ouvertes au public	0,4 km	NC
Autres pistes	49,3 km	NC
Aménagements hydrauliques		
Barrages	0	Le Sautet (pp) Serre Ponçon (pp) Le Chambon
Volume stocké	0	14 310 000 m ³
Usines hydroélectriques	0	Pont Escoffier Le Chambon Saint-Firmin St-Maurice en Valg. Rame L'Argentière-la-B. Vallouise Pelvoux
Microcentrales	0	St-Bonnet en Ch.
Lignes électriques haute tension		
Lignes en 63 kV	NC	NC
Lignes en 150 kV	11,7 km	NC
Bâtiments		
Nombre de bâtiments non ruinés	environ 180	NC
Nombre de bâtiments ruinés	NC	NC
Hameaux		
Hautes-Alpes	Dormillouse	NC
Isère	Confolens	NC
Antennes		
Antennes réseau radio	4 sites	NC
Antennes téléphonie mobile	0	NC
Antennes télévision	0	NC

Source : fiche d'identité du Parc national des Ecrins

Liens : - carte : [les équipements de loisirs dans la ZPS des Ecrins](#) (vol. 1.03)

3 - ENJEUX ET OBJECTIFS DE CONSERVATION

3.1. Evaluation et hiérarchisation des enjeux ornithologiques

3.1.1 - Le code patrimonial des espèces

Une méthode de hiérarchisation des enjeux ornithologiques a été élaborée pour le schéma directeur de gestion du parc national des Ecrins (Ecodir, 1997). Cette méthode consiste à classer les espèces selon un ordre hiérarchique traduisant leur valeur patrimoniale. Un code patrimonial est établi pour chaque espèce, en fonction des statuts de protection et de conservation au niveau national et régional, ainsi que de son intérêt biogéographique. L'évolution récente des listes rouges internationales, nationales et régionales permettent d'actualiser ces codes patrimoniaux de la façon suivante.

- ◆ Premier chiffre (à partir de la gauche) = espèces d'intérêt communautaire (annexe 1 de la Directive Oiseaux)
 - 1 : espèce DO1 prioritaire dans la ZPS des Ecrins
 - 2 : espèce DO1 secondaire dans la ZPS des Ecrins
 - 9 : autre espèce (y compris les espèces de la convention de Berne)
- ◆ Deuxième chiffre = espèces rares et menacées (listes rouges, listes oranges et listes blanches : France 1999, PACA 2006, Isère 2008)
 - 1 : espèce de la liste rouge nationale
 - 2 : espèce de la liste rouge régionale (PACA) ou départementale (Isère)
 - 3 : espèce de la liste orange nationale
 - 4 : espèce de la liste orange régionale (PACA) ou départementale (Isère)
 - 5 : espèce de la liste blanche nationale
 - 6 : espèce de la liste blanche régionale (PACA) ou départementale (Isère)
 - 9 : autre espèce non prioritaire
- ◆ Troisième chiffre = statut de protection
 - 1 : protection nationale (protection stricte)
 - 2 : espèce à surveiller (espèce non protégée, de l'annexe 2 de la directive Oiseaux)
 - 9 : autre espèce non protégée
- ◆ Quatrième chiffre = intérêt biogéographique (chorologie)
 - 1 : espèces appartenant à l'une des catégories suivantes : arctico-alpin, paléo-montagnard, méditerranéo-sarmatique
 - 9 : autre espèce

Le code patrimonial "théorique" est compris entre 1111 pour les espèces ayant la plus forte valeur patrimoniale et 9999 pour les espèces ayant la plus faible valeur patrimoniale. Les espèces ayant le même code patrimonial constituent un niveau patrimonial. En utilisant cette méthode, le classement des espèces d'intérêt communautaire répertoriées dans la ZPS des Ecrins est le suivant (dans un même niveau patrimonial, les espèces sont classées par ordre alphabétique du nom français) :

Espèces	Code patrimonial	Niveau patrimonial
Espèces d'intérêt communautaire prioritaires dans la ZPS des Ecrins		
Chevêchette d'Europe	1111	1
Circaète Jean-le-Blanc	1111	1
Gypaète barbu	1111	1
Vautour fauve	1111	1
Vautour moine	1111	1
Aigle royal	1119	2
Perdrix bartavelle	1321	3
Tétras lyre	1321	3
Gélinotte des bois	1329	4
Crave à bec rouge	1411	5
Chouette de Tengmalm	1511	6
Pic noir	1619	7
Lagopède alpin	1621	8
Espèces d'intérêt communautaire secondaires dans la ZPS des Ecrins		
Grand-duc d'Europe	2119	9
Faucon pèlerin	2119	9
Milan royal	2219	10
Bruant ortolan	2311	11
Pie-grièche écorcheur	2319	12
Alouette lulu	2419	13
Busard cendré	2511	14
Busard Saint-Martin	2519	15
Milan noir	2519	15
Engoulevent d'Europe	2519	15
Martin-pêcheur d'Europe	2519	15
Bondrée apivore	2619	16
Autres espèces patrimoniales dans la ZPS des Ecrins		
Caille des blés	9329	17
Monticole de roche	9411	18
Martinet à ventre blanc	9611	19
Merle à plastron	9611	19

Le résultat du classement des espèces effectué à partir des statuts de protection et de conservation "officiels" diffère de celui réalisé en interne par le groupe des référents Oiseaux du parc national des Ecrins. Ce classement "à dire d'experts" repose en effet sur les connaissances acquises sur le terrain par le personnel du parc, et prend donc d'avantage en compte les contraintes et les enjeux locaux. C'est le cas notamment du Lagopède alpin, qui n'apparaît qu'au huitième niveau patrimonial, mais qui est considéré comme l'espèce la plus menacée localement du fait de la conjonction des contraintes directement liées aux activités humaines (pastoralisme, fréquentation touristique) et des perturbations induites par les changements climatiques en cours (réchauffement préjudiciable aux espèces arctico-alpines).

3.1.2 - Hiérarchisation des enjeux ornithologiques dans l'espace

a) Méthode de hiérarchisation des enjeux

La méthode mise en oeuvre ici repose sur les observations géoréférencées saisies en base de données (espèces de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux, DO1) ; chaque observation est localisée dans une entité territoriale (secteurs, communes...) et dans une maille de 1 centigrade (1C). Afin de limiter les biais statistiques liés aux pressions d'observation différentes selon les espèces et les observateurs, l'évaluation est réalisée par comptage du nombre de mailles 1C dans lesquelles chaque espèce a été répertoriée (donc indépendamment du nombre d'observations par maille, et du comportement des oiseaux observés -posés ou en vol). Les résultats sont pondérés en fonction de la superficie relative de l'entité territoriale considérée par rapport à un territoire de référence plus vaste qui correspond ici à l'ensemble de l'espace PNE (ZPS + aire optimale d'adhésion).

Application :

soit

S = superficie totale du territoire de référence

s = superficie du sous-territoire étudié (inclus dans S)

pour l'espèce X, on a

N = nombre total de mailles 1C dans lesquelles l'espèce a été notée dans le territoire de référence (S)

n1 = nombre de mailles 1C dans lesquelles l'espèce a été notée dans le sous-territoire (s)

n2 = nombre "attendu" de mailles 1C dans lesquelles l'espèce devrait être notée si sa distribution était homogène sur l'ensemble du territoire de référence (S), avec $n2 = N * (s / S)$

e = écart entre n1 et n2 (en %), avec $e = n1/n2$

E = classe d'enjeu hiérarchisé, avec

E = 1 si $e < 0,25$ (espèce notée dans moins du quart du nombre de mailles "attendu")

E = 2 si $0,25 \leq e < 0,75$ (espèce notée dans 25% à 75% du nombre de mailles "attendu")

E = 3 si $0,75 \leq e < 1,25$ (espèce notée dans 75% à 1,25% du nombre de mailles "attendu")

E = 4 si $1,25 \leq e < 2$ (espèce notée dans 125% à 200% du nombre de mailles "attendu")

E = 5 si $e \geq 2$ (espèce notée dans plus du double du nombre de mailles "attendu")

Les classes 1 et 2 correspondent donc à des espèces "sous-représentées" dans le territoire considéré (par rapport à l'ensemble du territoire de référence), la classe 3 aux espèces "normalement représentées" et les classes 4 et 5 aux espèces "sur-représentées". Par simplification (voir commentaire en fin de paragraphe b), on peut admettre que le niveau d'enjeu (dans la ZPS) est globalement proportionnel au classement obtenu : enjeu fort à assez fort pour les classes 5 et 4, modéré pour la classe 3, assez faible à faible pour les classes 2 et 1.

Exemple : pour l'ensemble de la ZPS des Ecrins, on a

S = 270 900 ha (superficie totale de l'espace PNE)
s = 92 170 ha (superficie de la ZPS)

espèce : Aigle royal

N = 1512 mailles 1C

n1 = 737 mailles 1C

n2 = 1512 * (92170 / 270 900) = 514 (nombre de mailles "attendu")

e = 737 / 514 = 1,43

E = classe 4

b) Principaux résultats

Les résultats de l'évaluation pour chaque espèce DO1, par entités territoriales (secteurs et communes) et par unités écologiques (étages de végétation et grands types d'habitats naturels) figurent dans les tableaux insérés dans le volume T01-4. Afin de faciliter leur lecture, chaque note E est affectée d'une couleur (5 = rouge, 4 = bleu, 3 = vert, 2 = jaune, 1 = gris).

Liens : - [tableau : hiérarchisation des enjeux ornithologiques dans la ZPS et par secteurs](#) (vol. 1.02)
- [tableau : hiérarchisation des enjeux ornithologiques par communes](#) (vol. 1.02)
- [tableau : hiérarchisation des enjeux ornithologiques par étages de végétation](#) (vol. 1.02)
- [tableau : hiérarchisation des enjeux ornithologiques par grands types d'habitats naturels](#) (vol. 1.02)

Pour l'ensemble de la ZPS des Ecrins, les enjeux par espèces sont les suivants (enjeux hiérarchisés par rapport à l'ensemble de l'espace PNE : cœur + aire d'adhésion) :

➤ Espèces reproductrices dans l'espace PNE : 20 espèces

- une seule espèce en classe 5

Lagopède alpin : e = 2,04

- cinq espèces en classe 4

Perdrix bartavelle : e = 1,49

Aigle royal : e = 1,43

Tétras-lyre : e = 1,36

Gélinotte des bois : e = 1,29

Crave à bec rouge : e = 1,26

- quatre espèces en classe 3

Chouette de Tengmalm : e = 1,04

Circaète Jean-le-Blanc : e = 0,97

Pic noir : e = 0,92

Faucon pèlerin : e = 0,92

- six espèces en classe 2

Bondrée apivore	:	e = 0,69
Grand-duc d'Europe	:	e = 0,60
Bruant ortolan	:	e = 0,59
Busard cendré	:	e = 0,48
Pie-grièche écorcheur	:	e = 0,38
Chevêchette d'Europe	:	e = 0,37

- quatre espèces en classe 1

Milan noir	:	e = 0,23
Martin-pêcheur d'Europe	:	e = 0,16
Engoulevent d'Europe	:	e = 0,13
Alouette lulu	:	e = 0,08

- deux espèces DO1 nicheuses dans l'espace PNE n'ont pas été notée dans la ZPS (Pipit rousseline et Râle des genêts).

➤ Espèces non reproductrices dans l'espace PNE : 14 espèces dont 4 espèces notées dans plus de 10 mailles 1C dans la ZPS, soit

- une espèce en classe 4

Gypaète barbu	:	e = 1,86
---------------	---	----------

- deux espèces en classe 3

Vautour fauve	:	e = 1,20
Busard Saint-Martin	:	e = 1,02

- une espèce en classe 2

Milan royal	:	e = 0,43
-------------	---	----------

Les autres espèces DO1 non reproductrices sont des espèces migratrices rarement observées dans la ZPS. Il s'agit le plus souvent d'oiseaux inféodés aux zones humides pour lesquelles la ZPS des Ecrins ne constitue pas un site significatif (Aigrette garzette, Balbuzard pêcheur, Bihoreau gris, Busard des roseaux, Cigogne blanche, Grue cendrée, Mouette mélanocéphale). Trois espèces ont un statut différent :

- Faucon émerillon : observé dans 2 mailles, uniquement dans la ZPS
- Pluvier guignard : observé dans 6 mailles dont 4 dans la ZPS (e = 1,96)
- Vautour moine : enregistré dans 11 mailles, dont 4 dans la ZPS (espèce bénéficiant d'un programme de réintroduction dans les Alpes sud-occidentales).

Commentaire : l'évaluation reposant sur une méthode statistique, sa précision est influencée par la taille des échantillons. Les résultats sont "cohérents" pour les espèces observées dans un nombre significatif de mailles (quelques dizaines de mailles sur l'ensemble de l'espace PNE), mais sont plus délicats à interpréter pour les espèces peu observées. Dans cette catégorie figurent :

- soit des espèces migratrices rares ou occasionnelles dans le massif des Ecrins, pour lesquelles la ZPS ne constitue pas une zone à enjeu déterminante (voir ci-dessus).
- soit des espèces nicheuses rares, inféodées à des milieux particuliers et difficiles à répertorier. L'exemple le plus représentatif est la Chevêchette d'Europe, notée dans seulement 16 mailles sur l'ensemble de l'espace PNE dont 2 mailles dans la ZPS. Malgré la rareté des données, cette espèce représente (probablement ?) un enjeu plus important que ne le laisse supposer le calcul ($e = 0,37$).

La méthode d'évaluation reste toutefois pertinente dans la plupart des cas, et est d'autant plus intéressante qu'elle permet de valoriser les résultats des programmes d'inventaires conduits par le parc national depuis sa création.

Les tableaux ci-dessous indiquent les nombres d'espèces par classes d'enjeux et par entités territoriales (secteurs, communes).

Bilan général par secteurs

		ZPS	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
Nombre d'espèces DO1 (tous statuts)	classe 1	6	0	7	1	0	3	1	6
	classe 2	10	10	10	5	6	5	3	7
	classe 3	8	5	1	2	6	4	4	2
	classe 4	8	3	1	4	4	7	3	3
	classe 5	2	3	1	7	10	6	14	0
	total	34	21	20	19	26	25	25	18

		ZPS	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
Nombre d'espèces DO1 (R = reproducteurs PNE)	classe 1	4	0	4	1	0	2	1	5
	classe 2	6	8	8	3	5	4	3	4
	classe 3	4	4	1	2	5	3	2	2
	classe 4	5	2	1	4	2	5	3	2
	classe 5	1	1	0	4	5	3	10	0
	total	20	15	14	14	17	17	19	13

		ZPS	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
Nombre d'espèces DO1 (NR = non reproducteurs PNE)	classe 1	2	0	3	0	0	1	0	1
	classe 2	4	2	2	2	1	1	0	3
	classe 3	4	1	0	0	1	1	2	0
	classe 4	3	1	0	0	2	2	0	1
	classe 5	1	2	1	3	5	3	4	0
	total	14	6	6	5	9	8	6	5

Bilan général par communes

Nombre d'espèces DO1		ZPS	La Grave	Le Monétier-les-Bains	Villar-d'Arène	Chamcella	Freissinières	L'Argentière-la-Bessée	Pelvoux	Vallouise	Châteauroux-les-Alpes	Réalton	Champoléon	Orcières	La Chapelle-en-Valgaudemar	La Motte-en-Champsaur	Saint-Maurice-en-Valgodemard	Villar-Loubière	Chantelouve	Entraigues	Le Perier	Valjouffrey	Le Bourg d'Oisans	Saint-Christophe-en-Oisans	Vénosc
Tous statuts	classe 1	6	0	0	1	0	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	7	0
	classe 2	10	3	3	6	0	7	3	11	10	1	2	2	4	5	2	0	0	0	0	1	2	2	3	2
	classe 3	8	2	5	2	3	5	2	1	0	2	2	5	4	3	1	0	0	0	0	1	3	1	2	4
	classe 4	8	2	8	1	1	2	0	0	0	3	3	6	4	6	4	2	1	3	1	2	4	4	0	2
	classe 5	2	1	4	2	1	2	1	0	0	8	7	9	9	3	11	11	14	14	16	16	9	7	0	6
	total	34	8	20	12	5	18	6	16	10	14	14	22	21	17	18	13	15	17	17	21	19	14	12	14
Reproducteurs PNE	classe 1	4	0	0	1	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	7	0
	classe 2	6	3	2	6	0	4	3	9	9	1	2	2	2	3	2	0	0	0	0	1	1	2	2	1
	classe 3	4	2	5	1	3	5	2	1	0	1	1	4	4	3	1	0	0	0	0	1	3	1	2	3
	classe 4	5	1	6	1	1	1	0	0	0	3	3	4	4	5	4	2	1	3	1	1	3	2	0	2
	classe 5	1	1	2	1	1	1	1	0	0	5	6	5	5	2	7	8	11	10	11	12	7	4	0	4
	total	20	7	15	10	5	13	6	13	9	10	12	15	15	13	14	10	12	13	12	16	15	9	11	10
Non reproducteurs PNE	classe 1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	classe 2	4	0	1	0	0	3	0	2	1	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
	classe 3	4	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	classe 4	3	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0
	classe 5	1	0	2	1	0	1	0	0	0	3	1	4	4	1	4	3	3	4	5	4	2	3	0	2
	total	14	1	5	2	0	5	0	3	1	4	2	7	6	4	4	3	3	4	5	5	4	5	1	4

3.2. Définition des objectifs de la ZPS des Ecrins, en relation avec le programme d'aménagement du PNE

La conservation de la ZPS des Ecrins fait partie des objectifs du Parc national des Ecrins dont elle reprend intégralement les limites du cœur. Les objectifs du parc national sont décrits dans le programme d'aménagement 2005-2010 qui énonce la stratégie développée par l'établissement. Cette stratégie repose sur vingt objectifs identifiés sur la base d'enjeux à moyen et long termes pour le massif, le territoire protégé et l'établissement public.

Le tableau suivant, extrait du programme d'aménagement du parc national, présente de manière synthétique les vingt grands enjeux et quelques résultats attendus. Les thèmes concernant plus particulièrement la ZPS sont en **caractères normaux surlignés**, les autres thèmes *en italiques*.

Objectifs stratégiques	Quelques résultats attendus à l'objectif 2010
1 Suivre et appréhender à moyen et long terme les évolutions du territoire du Parc dans ses différentes composantes (milieux naturels, socioéconomie, fréquentation, ...)	- Réalisation d'un diagnostic de territoire en vue de la définition du prochain Programme d'Aménagement - Obtenir des données fiables et comparables par une stabilisation des protocoles de suivi à long terme (<i>suivi glaciers, réserve intégrale du Lauvitel, station de suivi des pollutions du Casset, suivi de l'évolution des paysages, de la fréquentation touristique</i>)
2 Conserver la diversité biologique et la richesse des milieux naturels, anthropisés ou non	- Maintien de la surface des habitats prioritaires de la directive habitats. - Maintien des surfaces de bocages et de la qualité des structures bocagères. - Enrayer la diminution des zones humides (en nombre et surface) et prairies de fauche d'altitude (surface). - Sur les zones identifiées comme prioritaires dans les diagnostics agricoles et territoriaux, limiter la fermeture des milieux
3 Connaître l'impact des activités humaines sur les milieux et espèces	- Evaluer l'impact des activités hivernales sur quelques sites à enjeux
4 Suivre les populations végétales et animales à enjeux (rares, emblématiques, invasives)	- Exploiter les connaissances acquises en matière de statut, dynamique et état sanitaire des populations, pour s'intégrer dans des réseaux de veille et contribuer à la gestion des populations. - Collaborer avec le CBNA pour archiver, conserver et exploiter les données flore 3
5 Limiter l'impact du retour des grands prédateurs sur les activités pastorales	- S'intégrer au dispositif de l'Etat pour la réalisation des constats de dommage et la mise en oeuvre des mesures de prévention adaptées au contexte local
6 Fédérer autour d'une identité "Ecrins"	- Identité de massif définie et partagée, et donnant lieu à une notoriété locale, régionale, nationale et internationale - Utilisation de la référence à l'identité "Ecrins" par des acteurs économiques et territoriaux mis en réseau (en lien avec l'image Parc) - Intégrer la logique massif des Ecrins" dans les logiques "bassin de vie" des 4 projets de pays autour du Parc
7 Renforcer l'adhésion des populations locales au Parc et à ses missions.	- Développer les liens de communication réguliers (écouter, restituer, partager)
8 Centrer les politiques d'accueil des visiteurs sur les lieux de vie	- Avoir organisé la découverte à partir des lieux de vie, villages, hameaux offrant des services) : développement des moyens alternatifs d'accès à la ZC, infrastructures, schéma

Objectifs stratégiques	Quelques résultats attendus à l'objectif 2010
	<i>de sentiers et circuits patrimoniaux maillés au départ des villages</i>
9 Structurer un réseau d'équipements d'accueil du public répondant aux attentes des visiteurs	- Avoir un schéma d'accueil hiérarchisé avec une implication du Parc clarifiée centrée sur les maisons du Parc - Adaptation des périodes d'ouverture des maisons du Parc (vacances scolaires et WE prolongés hors été)
10 Sensibiliser les différents publics à des comportements respectueux du territoire et des patrimoines	- Avoir mis à disposition les connaissances acquises sous une forme assimilable par les différents publics - Obtenir une meilleure compréhension des enjeux de protection et de gestion - Avoir développé les approches artistiques et sensibles
11 Préserver le caractère et la naturalité de la zone centrale, en évitant sa banalisation et son artificialisation	Qualifier les équipements et les hébergements en zone centrale en maîtrisant les impacts sur le milieu
12 Etre un territoire d'exemplarité dans la gestion des nuisances et des pollutions	- Avoir une eau de "qualité piscicole 1" en provenance de la zone centrale - Contenir les survols d'hélicoptères
13 Partager la gestion du patrimoine naturel avec les acteurs locaux	- Animer les comités consultatifs dans les 6 réserves naturelles, en application de leurs plans de gestion. - Accompagner la gestion contractuelle des sites naturels 2000 avec les collectivités locales et les usagers
14 Renforcer un partenariat s'appuyant sur des valeurs et des ambitions partagées	- Avoir signé une Charte, avec les différents niveaux d'organisation des collectivités, des communes aux Régions - Signature de contrats et conventions avec les collectivités et organisations représentatives de partenaires socioprofessionnels
15 Conserver la diversité des patrimoines culturels	- Avoir contribué à la conservation d'éléments patrimoniaux de référence (patrimoine bâti et paysage construit). - Développer la collecte de la mémoire du territoire.
16 Valoriser le patrimoine naturel et culturel pour soutenir l'économie et la vie locale, elles mêmes conditions du maintien de ce patrimoine	- Appui adapté au contexte propre à chaque vallée (par l'accompagnement de projets de collectivités et socioprofessionnels), dans les domaines suivants : activités de mise en valeur des milieux (espaces agricoles et forestiers), accueil touristique, activités de mise en valeur du patrimoine construit (artisanat), vie culturelle
17 Faire respecter la réglementation du parc national	- Avoir formalisé avec les procureurs une politique pénale et contribuer à sa mise en oeuvre par la constatation des infractions.
18 Développer une gestion performante de l'établissement	Avoir défini et mis en oeuvre : - pilotage par objectifs et opérations (en interne et vis à vis de la tutelle) - un dispositif de contrôle de gestion - un processus d'évaluation en continu du Programme d'Aménagement
19 Pérenniser la reconnaissance de la dimension internationale du classement du territoire en parc national	Conservation du diplôme européen du Conseil de l'Europe
20 Inscrire le PNE dans les réseaux d'espaces protégés, pour contribuer aux politiques nationales et internationales des espaces protégés	- Avoir contribué à la vie des réseaux : connaissance réciproque des enjeux, partage de protocoles et méthodologies, des expériences et savoir-faire - Contribution à la pérennisation du Réseau alpin des espaces protégés (et à son autonomisation par rapport au Parc national des Ecrins)

Extrait du programme d'aménagement du PNE 2005-2010. Objectifs stratégiques et principaux résultats attendus.

Le cadre pré-opérationnel retenu pour la mise en oeuvre du programme d'aménagement s'articule autour de quatre axes principaux :

- recueillir et mettre à disposition les connaissances sur les patrimoines naturels et culturels du massif des Ecrins ;
- accueillir et partager la découverte des patrimoines du parc national des Ecrins ;
- participer et agir en faveur d'un développement durable basé sur la valorisation des patrimoines et d'une identité "Ecrins" ;
- organiser et gérer l'établissement public pour conduire le projet "Parc national des Ecrins", expression d'une ambition internationale.

Chacun de ces quatre axes est ensuite subdivisé en mesures, sous-mesures et actions : 4 axes > 18 mesures > 72 sous-mesures > 225 actions. Les mesures et les actions concernant directement ou indirectement la ZPS sont indiquées dans les tableaux du vol. T01-02b. Pour chaque action sont indiquées les priorités de mises en oeuvre, selon l'ordre suivant (niveaux de priorité provisoires):

- 1 : action majeure (action essentielle, indispensable à la gestion de la ZPS)
- 2 : action importante (qu'il est souhaitable de réaliser dans la durée du DOCOB)
- 3 : action secondaire (à réaliser en tout ou partie durant la durée du DOCOB, en fonction du contexte, des opportunités, des moyens disponibles et de l'adhésion des partenaires)

- Liens : - [tableau : actions du programme d'aménagement du PNE concernant les espèces DO1 prioritaires de la ZPS des Ecrins](#) (vol. 1.02)
- [tableau : répartition des actions pré-citées, par secteurs](#) (vol. 1.02)
 - [tableau : répartition des actions pré-citées, dans les communes du Briançonnais](#) (vol. 1.02)
 - [tableau : répartition des actions pré-citées, dans les communes de la Vallouise](#) (vol. 1.02)
 - [tableau : répartition des actions pré-citées, dans les communes de l'Embrunais](#) (vol. 1.02)
 - [tableau : répartition des actions pré-citées, dans les communes du Champsaur](#) (vol. 1.02)
 - [tableau : répartition des actions pré-citées, dans les communes du Valgaudemar](#) (vol. 1.02)
 - [tableau : répartition des actions pré-citées, dans les communes du Valbonnais](#) (vol. 1.02)
 - [tableau : répartition des actions pré-citées, dans les communes de l'Oisans](#) (vol. 1.02)

3.3. Stratégie de gestion et typologie des objectifs (synthèse)

Bien que la ZPS des Ecrins soit en totalité incluse dans le cœur du PNE, la mise en oeuvre d'un plan d'action spécifique aux enjeux ornithologiques nécessite de définir des objectifs et des mesures directement adaptés aux espèces DO1 prioritaires. Huit objectifs principaux ont ainsi été identifiés :

- A : Améliorer la connaissance des espèces
- B : Informer et sensibiliser le public
- C : Promouvoir une gestion pastorale adaptée à la conservation des populations d'oiseaux
- D : Promouvoir une gestion sylvicole adaptée à la conservation des populations d'oiseaux
- E : Supprimer, réduire ou limiter l'impact des aménagements sur les oiseaux
- F : Supprimer, réduire ou limiter l'impact des activités touristiques et de loisirs de pleine nature sur les oiseaux
- G : Participer à la gestion des activités cynégétiques
- H : Développer et renforcer les mesures réglementaires ou contractuelles

A chaque objectif correspond une ou plusieurs mesures, chaque mesure pouvant concerner une ou plusieurs espèces. Le tableau suivant indique la liste des 17 mesures envisagées, et leur répartition par espèces.

Code 1 : objectif 2 : mesure		Intitulé des objectifs et des mesures	Aigle royal	Chevêche d'Europe	Chouette de Tengmalm	Circaète Jean-le-Blanc	Grave à bec rouge	Gélinotte des bois	Gypaète barbu	Lagopède alpin	Perdrix bartavelle	Pic noir	Tétras lyre	Vautour fauve et V. moine
1	A	Améliorer la connaissance des espèces	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	A1	Poursuivre et développer les actions du programme "Rapaces" du PNE	x	x	x	x			x					x
2	A2	Poursuivre et développer les actions du programme de l'Observatoire des Galliformes de Montagne (OGM)					x			x	x		x	
2	A3	Poursuivre la veille écologique des autres espèces					x					x		
2	A4	Assurer la formation continue des agents	x	x	x			x	x	x	x		x	x
1	B	Informier et sensibiliser le public	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x
2	B1	Diffuser les connaissances acquises sur les espèces DO1 prioritaires	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x
2	B2	Conduire un programme d'action de sensibilisation et d'éducation	x						x	x			x	x
1	C	Promouvoir une gestion pastorale adaptée à la conservation des populations d'oiseaux				x	x	x	x	x	x		x	x
2	C1	Maintenir les habitats favorables aux espèces				x	x			x	x		x	
2	C2	Supprimer, réduire ou limiter les impacts pastoraux défavorables aux espèces					x	x	x	x	x		x	x
1	D	Promouvoir une gestion sylvicole adaptée à la conservation des populations d'oiseaux	x	x	x	x		x	x			x	x	
2	D1	Développer les partenariats avec les gestionnaires, propriétaires et exploitants forestiers		x	x	x		x				x	x	
2	D2	Rechercher et promouvoir des modes de gestion forestière favorables au maintien des espèces	x	x	x	x		x	x			x	x	
1	E	Supprimer, réduire ou limiter l'impact des aménagements sur les oiseaux	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x
2	E1	Informier et sensibiliser les communes et les gestionnaires des équipements à risques pour les oiseaux (station de ski, EDF, etc.)	x	x	x			x	x	x	x		x	x
2	E2	Localiser, supprimer ou sécuriser les équipements à risque pour les oiseaux dans et à proximité de la ZPS (lignes électriques, câbles aériens, remontées mécaniques, dispositifs de déclenchement d'avalanches, clôtures, parcs, etc.)	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x
1	F	Supprimer, réduire ou limiter l'impact des activités touristiques et de loisirs de pleine nature sur les oiseaux	x				x	x	x	x	x		x	
2	F1	Informier et sensibiliser le public et les différents acteurs (organismes et pratiquants) intervenant dans le domaine du tourisme et des loisirs de pleine nature	x				x	x	x	x	x		x	
2	F2	Localiser, supprimer, réduire ou limiter les équipements et les activités de loisirs qui ont un impact (avéré ou potentiel) préjudiciable au maintien des populations d'oiseaux	x				x	x	x	x			x	
1	G	Participer à la gestion des activités cynégétiques						x	x	x	x		x	x
2	G1	Participer à la planification des activités cynégétique en zone d'adhésion						x	x	x	x		x	x
1	H	Mesures réglementaires ou contractuelles	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	H1	Faire appliquer les réglementations	x					x		x			x	
2	H2	Elaborer et mettre en œuvre les conventions et les chartes de bonnes pratiques	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	6	x

4 - PLAN D'ACTION

4.1. Typologie des actions par espèces

Le plan d'action global de la ZPS des Ecrins s'articule autour de huit objectifs principaux et 17 mesures qui se déclinent en 67 actions, chaque action concernant une ou plusieurs espèces. La répartition des actions par espèces est indiquée dans le tableau ci-dessous ; les priorités de mise en oeuvre sont également précisées selon trois niveaux (évaluation à dire d'expert, réalisée par le personnel du PNE, voir aussi § 3.2), ainsi que les correspondances (éventuelles) avec les actions du programme d'aménagement 2005-2010 du parc.

- 1 : action majeure (action essentielle, indispensable à la gestion de la ZPS)
 2 : action importante (qu'il est souhaitable de réaliser dans la durée du DOCOB)
 3 : action secondaire (à réaliser en tout ou partie durant la durée du DOCOB, en fonction du contexte, des opportunités, des moyens disponibles et de l'adhésion des partenaires)

ZPS des Ecrins : synthèse par espèces														
Plan d'action		Correspondance avec le programme d'aménagement du PNE 2005-2010 (codes des actions)	Aigle royal	Chevêche d'Europe	Chouette de Tengmalm	Circaète Jean-le-Blanc	Crave à bec rouge	Gélinotte des bois	Gypaète barbu	Lagopède alpin	Perdrix bartavelle	Pic noir	Tétras lyre	Vautour fauve et V. moine
Code : 1 : objectif 2 : mesure / 3 : action	Intitulé Priorités de mise en oeuvre (ZPS, secteurs, communes) 1 : action majeure (action essentielle, indispensable à la gestion de la ZPS) 2 : action importante (qu'il est souhaitable de réaliser dans la durée du DOCOB) 3 : action secondaire (à réaliser en tout ou partie durant la durée du DOCOB, en fonction du contexte, des opportunités, des moyens disponibles et de l'adhésion des partenaires)													
1 A	Améliorer la connaissance des espèces		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2 A1	Poursuivre et développer les actions du programme "Rapaces" du PNE		x	x	x	x			x					x
3 A11	Suivre le retour et l'installation des espèces disparues faisant l'objet de programmes de réintroduction dans les Alpes	1.3.3.1							1					1
3 A12	Repérer et favoriser l'installation de couples nicheurs des espèces disparues faisant l'objet de programmes de réintroduction dans les Alpes	1.3.3.1							1					
3 A13	Préciser la répartition (dans l'espace et dans le temps) et les effectifs (nombre de couples territoriaux, nombre d'individus)	1.3.3.1	1	1	1	1								
3 A14	Contrôler la reproduction (rechercher et localiser les nids, suivre la reproduction annuelle)	1.3.3.1	1	1	1	1								
3 A15	Faire l'inventaire des causes (potentielles ou effectives) de perturbation (câbles, activités forestières, loisirs de pleine nature, infrastructures et équipements...)	1.3.3.1	1	1	1	1			1					
3 A16	Rechercher et analyser les cas de mortalité ou d'accidents (tirs, collisions, électrocutions, empoisonnements...)	1.3.3.1	1	3	3	2			1					1
2 A2	Poursuivre et développer les actions du programme de l'Observatoire des Galliformes de Montagne (OGM)							x		x	x		x	
3 A21	Réaliser les enquêtes cartographiques sur les zones occupées par l'espèce au cours de son cycle annuel (zones d'hivernage, de chant et d'élevage des jeunes)	1.3.3.2								1	3			3
3 A22	Evaluer le niveau d'abondance des populations de l'espèce sur un échantillon d'unités naturelles (évaluer l'importance des populations, localiser les principaux noyaux, apprécier les risques d'extinction des populations isolées)	1.3.3.2								1	2			2
3 A23	Suivre la tendance des effectifs de l'espèce sur un réseau de sites de références (suivre l'état de santé des populations au travers de l'évolution des effectifs de mâles chanteurs)	1.3.3.2								1	1			1

ZPS des Ecrins : synthèse par espèces														
Plan d'action		Correspondance avec le programme d'aménagement du PNE 2006-2010 (codes des actions)	Aigle royal	Chevêche d'Europe	Chouette de Tengmalm	Circaète Jean-le-Blanc	Crave à bec rouge	Gélinotte des bois	Gypaète barbu	Lagopède alpin	Perdrix bartavelle	Pic noir	Tétras lyre	Vautour fauve et V. moine
Code : 1 : objectif 2 : mesure / 3 : action	Intitulé Priorités de mise en oeuvre (ZPS, secteurs, communes) 1 : action majeure (action essentielle, indispensable à la gestion de la ZPS) 2 : action importante (qu'il est souhaitable de réaliser dans la durée du DOCOB) 3 : action secondaire (à réaliser en tout ou partie durant la durée du DOCOB, en fonction du contexte, des opportunités, des moyens disponibles et de l'adhésion des partenaires)													
3	A24	Déterminer le succès annuel de la reproduction de l'espèce sur un réseau de sites de référence	1.3.3.2							1	1		1	
3	A25	Inventaire des câbles aériens dangereux pour les galliformes et suivis des travaux de visualisation	1.3.3.2							2	1		2	
3	A26	Inventaire de la Gélinotte des bois (accroître les connaissances sur la répartition spatio-temporelle et participer au suivi de l'évolution de sa distribution nationale)	1.3.3.2					1						
3	A27	Mettre en oeuvre un programme interparcs sur la relation entre démographie du lagopède et les activités humaines (marquage d'oiseaux pour connaître les dispersions juvéniles, ...)	1.3.3.2						1					
3	A28	Mettre en place des suivis d'habitats (degré d'ouverture, lignes de végétation, zones témoins, expérimentations)	1.3.3.2										3	
3	A29	Contrôler la reproduction (suivi de la reproduction en cas de localisation de nids)	1.3.3.2							2	3		3	
2	A3	Poursuivre la veille écologique des autres espèces					x					x		
3	A31	Préciser la répartition (dans l'espace et dans le temps) et évaluer les effectifs (nombre de couples ou d'individus)	1.3.2.4			1						1		
3	A32	Contrôler la reproduction (rechercher et localiser les nids)	1.3.2.4			1						1		
2	A4	Assurer la formation continue des agents		x	x	x		x	x	x	x		x	x
3	A41	Assurer des sessions de formation sur les différentes techniques utilisées pour conduire les actions nécessaires à l'amélioration des connaissances des espèces (formation continue et formation des nouveaux agents)	4.4.1.2	2	3	3		2	2	2			2	2
3	A42	Restituer les connaissances en interne (bilans annuels, collection "carnet de terrain"...)	2.2.1.1	2	3	3		2	2	2	2		2	2
1	B	Informier et sensibiliser le public		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
2	B1	Diffuser les connaissances acquises sur les espèces DO1 prioritaires		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
3	B11	Concevoir et réaliser des cahiers techniques et/ou thématiques (publics avertis)	2.2.3.1	2	3	3		3	3	2	3		2	
3	B12	Concevoir et réaliser des fiches techniques (tous publics)	2.2.2.1	3	3	3		3	3	3	3		3	
3	B13	Concevoir et réaliser des expositions (tous publics)	2.2.3.2	3	3	3		3	3	3	3		3	
3	B14	Produire des outils audiovisuels (et/ou cinématographiques)	2.2.3.3	3	3	3		3	3	3	3		3	
3	B15	Organiser des conférences thématiques (tous publics)	2.2.1.2	3	3	3		3	3	3	3	3	3	3
3	B16	Participer à des rencontres de professionnels (publics avertis)	2.2.2.2	3	3	3		3	3	3	3	3	3	3
2	B2	Conduire un programme d'action de sensibilisation et d'éducation		x					x	x			x	x
3	B21	Coopérer aux programmes pédagogiques des classes locales et des classes de découverte	2.4.1.1 2.4.1.2	3					2	3			3	3
3	B22	Concevoir des outils pédagogiques "montagne"	2.4.1.3						3	3			3	

ZPS des Ecrins : synthèse par espèces														
Plan d'action		Correspondance avec le programme d'aménagement du PNE 2006-2010 (codes des actions)	Aigle royal	Chevêche d'Europe	Chouette de Tengmalm	Circaète Jean-le-Blanc	Crave à bec rouge	Gélinotte des bois	Gypaète barbu	Lagopède alpin	Perdrix bartavelle	Pic noir	Tétras lyre	Vautour fauve et V. moine
Code : 1 : objectif 2 : mesure / 3 : action	Intitulé Priorités de mise en oeuvre (ZPS, secteurs, communes) 1 : action majeure (action essentielle, indispensable à la gestion de la ZPS) 2 : action importante (qu'il est souhaitable de réaliser dans la durée du DOCOB) 3 : action secondaire (à réaliser en tout ou partie durant la durée du DOCOB, en fonction du contexte, des opportunités, des moyens disponibles et de l'adhésion des partenaires)													
1 C	Promouvoir une gestion pastorale adaptée à la conservation des populations d'oiseaux					x	x	x	x	x	x	x	x	x
2 C1	Maintenir les habitats favorables aux espèces					x	x			x	x		x	
3 C11	Définir et appliquer des charges pastorales et des calendriers de parcours des troupeaux compatibles avec le maintien ou la restauration des milieux ouverts favorables aux espèces	1.2.2 3.1.4				3	2			1	1		1	
3 C12	Définir et appliquer des charges pastorales et des calendriers de parcours des troupeaux compatibles avec le maintien ou la restauration de la mosaïque d'habitats (pelouses, landes, pré-bois) favorables aux espèces	1.2.2 3.1.4											1	
3 C13	Réaliser des travaux de débroussaillage des zones soumises à une dynamique naturelle forte pour restaurer l'habitat privilégié des espèces des milieux ouverts (dans les zones où ces opérations sont possibles et compatibles avec les autres enjeux écologiques)	3.1.4.2									3		3	
2 C2	Supprimer, réduire ou limiter les impacts pastoraux défavorables aux espèces						x	x	x	x	x		x	x
3 C21	Définir et appliquer des charges pastorales et des calendriers de parcours des troupeaux compatibles avec la nidification des espèces (diminuer les risques de piétinement)	1.2.2 3.1.4						3	1	1	1		1	
3 C22	Rechercher et promouvoir des traitements sanitaires biologiques des troupeaux (supprimer/réduire l'usage des produits antiparasitaires toxiques pour les espèces et leurs proies)	1.2.2 3.1.4 3.3.2.3				1			1	1	1		1	1
3 C23	Rechercher et mettre en œuvre une gestion des carcasses conformes aux normes sanitaires et favorables à la présence des oiseaux charognards	3.1.4.1							2					1
3 C24	Étude par un stagiaire sur un éventuel comportement prédateur des vautours en estive sur les troupeaux ovins													1
1 D	Promouvoir une gestion sylvicole adaptée à la conservation des populations d'oiseaux		x	x	x	x		x	x			x	x	
2 D1	Développer les partenariats avec les gestionnaires, propriétaires et exploitants forestiers			x	x	x		x				x	x	
3 D11	Informier et sensibiliser les propriétaires (publics et privés) et les gestionnaires forestiers (localiser les sites de reproduction, proposer des dates d'exploitation en dehors des périodes de nidification et d'élevage des jeunes...)	1.2.3 3.1.5.1		1	1	1		2				3	1	
3 D12	Contribuer à l'élaboration et la mise en œuvre des Plans d'aménagement forestiers et des Plans simples de gestion	1.2.3 3.1.5.2		1	1			1				3	1	
2 D2	Rechercher et promouvoir des modes de gestion forestière favorables au maintien des espèces		x	x	x	x		x	x			x	x	
3 D21	Favoriser le développement et le maintien de stades forestiers matures (avec strates végétales verticales et horizontales diversifiées)	1.2.3		1	1							1	1	
3 D22	Maintenir la futaie jardinée	1.2.3						1				1		
3 D23	Localiser et préserver les arbres à cavités (arbres vivants et arbres morts), ainsi que les arbres porteurs de nombreux lichens fruticuleux (rôle dans la dissimulation des oiseaux)	1.2.3		1	1							1		
3 D24	Préserver les fourmières	1.2.3										1		
3 D25	Supprimer, réduire ou limiter les impacts des travaux forestiers (câbles, pistes...)	1.2.3	1	1	1	1		1				1	1	

ZPS des Ecrins : synthèse par espèces														
Plan d'action		Correspondance avec le programme d'aménagement du PNE 2005-2010 (codes des actions)	Aigle royal	Chevêche d'Europe	Chouette de Tengmalm	Circaète Jean-le-Blanc	Crave à bec rouge	Gélinotte des bois	Gypaète barbu	Lagopède alpin	Perdrix bartavelle	Pic noir	Tétras lyre	Vautour fauve et V. moine
Code : 1 : objectif 2 : mesure / 3 : action	Intitulé Priorités de mise en oeuvre (ZPS, secteurs, communes) 1 : action majeure (action essentielle, indispensable à la gestion de la ZPS) 2 : action importante (qu'il est souhaitable de réaliser dans la durée du DOCOB) 3 : action secondaire (à réaliser en tout ou partie durant la durée du DOCOB, en fonction du contexte, des opportunités, des moyens disponibles et de l'adhésion des partenaires)													
3	D26	Eviter les travaux forestiers à proximité des sites de reproduction en période de reproduction	1.2.3	1	1	1	1	1	3			1	1	
1	E	Supprimer, réduire ou limiter l'impact des aménagements sur les oiseaux		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
2	E1	Informier et sensibiliser les communes et les gestionnaires des équipements à risques pour les oiseaux (station de ski, EDF, etc.)		x	x	x		x	x	x	x		x	x
3	E11	Réaliser et diffuser une fiche technique sur les mesures à mettre en œuvre pour supprimer, réduire ou limiter les risques de collision ou d'électrocution des oiseaux	2.4.3 3.1.1 3.1.2	1				2	1	2	2		2	1
3	E12	Apporter les connaissances et savoir-faire dans le cadre des opérations de planification et de réalisation de programmes d'aménagements susceptibles d'entraîner des impacts préjudiciables aux oiseaux	3.1.1.2 3.1.1.3		1	1		1		1	1		1	
2	E2	Localiser, supprimer ou sécuriser les équipements à risque pour les oiseaux dans et à proximité de la ZPS (lignes électriques, câbles aériens, remontées mécaniques, dispositifs de déclenchement d'avalanches, clôtures, parcs, etc.)		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
3	E21	Poursuivre l'inventaire des équipements dangereux (voir aussi les actions A15 et A25) Identifier les zones sensibles prioritaires pour l'avifaune sur des bases biologiques (mortalités constatées, zones de reproduction, de refuges ou d'axes de circulation privilégiés, etc.). Repérer (en particulier dans ces zones prioritaires) les lignes et les équipements dangereux afin de les neutraliser	1.1.4.3 1.3.5	1	3	1	1	3	1	1	1		1	1
3	E22	Supprimer ou sécuriser les équipements dangereux (avérés ou potentiels)	3.3.1.1	1	2	1	1	1	1	1	1		1	1
1	F	Supprimer, réduire ou limiter l'impact des activités touristiques et de loisirs de pleine nature sur les oiseaux		x			x	x	x	x	x		x	
2	F1	Informier et sensibiliser le public et les différents acteurs (organisateur et pratiquants) intervenant dans le domaine du tourisme et des loisirs de pleine nature		x			x	x	x	x	x		x	
3	F11	Randonnée pédestre (plaquettes, panneaux, conventions avec la FFRP)	2.4.2. 3.3.4				2			1	2		2	
3	F12	Randonnée hivernale : raquettes, ski (plaquettes, panneaux, conventions)	2.4.2. 3.3.4					2		1	2		1	
3	F13	Escalade (plaquettes, panneaux, conventions avec le CAF, la FFME)	2.4.2. 3.3.4	1			1		3					
3	F14	Sports aériens (plaquettes, panneaux, conventions)	2.4.2.3.3.4	1					3					
3	F15	Photographies (plaquettes)	2.4.2. 3.3.4	2				2	3				2	
3	F16	Autres acteurs de la filière touristique (plaquettes)	2.4.2. 3.3.4							1			1	
2	F2	Localiser, supprimer, réduire ou limiter les équipements et les activités de loisirs qui ont un impact (avéré ou potentiel) préjudiciable au maintien des populations d'oiseaux		x			x	x	x	x			x	
3	F21	Adapter les équipements et les aménagements en fonction (notamment) des enjeux ornithologiques répertoriés dans les zones concernées (sentiers, aires d'accueil, site d'escalade, etc.)	3.2.2	3			3	3	3	3			2	
3	F22	Mettre en place des dispositifs de contention ou de régulation des flux touristiques pouvant permettre de supprimer, limiter ou réduire la fréquentation dans les zones à fort enjeu ornithologique	3.2.2							1			3	

ZPS des Ecrins : synthèse par espèces														
Plan d'action		Correspondance avec le programme d'aménagement du PNE 2006-2010 (codes des actions)	Aigle royal	Chevêche d'Europe	Chouette de Tengmalm	Circaète Jean-le-Blanc	Crave à bec rouge	Gélinotte des bois	Gypaète barbu	Lagopède alpin	Perdrix bartavelle	Pic noir	Tétras lyre	Vautour fauve et V. moine
Code : 1 : objectif 2 : mesure / 3 : action	Intitulé Priorités de mise en oeuvre (ZPS, secteurs, communes) 1 : action majeure (action essentielle, indispensable à la gestion de la ZPS) 2 : action importante (qu'il est souhaitable de réaliser dans la durée du DOCOB) 3 : action secondaire (à réaliser en tout ou partie durant la durée du DOCOB, en fonction du contexte, des opportunités, des moyens disponibles et de l'adhésion des partenaires)													
3	F23	Mise en défens temporaire de zones à fort enjeu ornithologique afin de réduire le dérangement des oiseaux dans leurs zones de reproduction ou dans leurs zones de refuge hivernal (action pouvant être couplée avec une mesure réglementaire : arrêté du directeur du PNE, arrêté du maire de la commune concernée, etc.)	3.2.2	3				3		1			1	
1	G	Participer à la gestion des activités cynégétiques						x	x	x	x		x	x
2	G1	Participer à la planification des activités cynégétique en zone d'adhésion						x	x	x	x		x	x
3	G11	Participer à l'élaboration et aux contrôles des plans de chasse en zone d'adhésion	1.3.5.3					1		1	1		1	
3	G12	Suspendre les prélèvements cynégétiques en zone d'adhésion (moratoire permanent ou temporaire, localisé ou généralisé) lorsque le taux de reproduction est inférieur au seuil de renouvellement naturel des populations	1.3.5.3					1		1	1		1	
3	G13	Contrôle des populations de sangliers dans les zones de reproduction des oiseaux sensibles au piétinement	1.3.5.4										3	
3	G14	Favoriser le remplacement du plomb dans les munitions de chasse en aire optimale d'adhésion	1.3.5						3					3
1	H	Mesures réglementaires ou contractuelles		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	H1	Faire appliquer les réglementations		x				x		x			x	
3	H11	Assurer la surveillance des zones faisant l'objet d'une mise en défens temporaire (zones de reproduction, zones d'hivernage)	4.2.1	3				3		1			1	
3	H12	Faire respecter les réglementations (tirs, photos, divagation des chiens, empoisonnements, etc.)	4.2.1	1										
2	H2	Elaborer et mettre en œuvre les conventions et les chartes de bonnes pratiques		x	x	x	x	x	x	x	x	x	6	x
3	H21	Convention "randonnée"	3.3.4.1					3		2			3	
3	H22	Convention "escalade"	3.3.4.1	1			1		3					3
3	H23	Convention "sports aériens"	3.3.4.1	1					3					3
3	H24	Convention "forêts" (ONF, communes forestières, propriétaires forestiers)	3.1.5	3	1	1	3	1				1	1	1
3	H25	Convention "alpages" (communes pastorales, professionnels agricoles)	3.1.4			3	3	3	3	1	1		1	3
3	H26	Convention "câbles aériens et lignes électriques" (EDF, stations de ski)	3.3.1	1		1	1	3	1	1	1		1	1

4.2. Plans d'actions par espèces, par secteurs et par communes

Les liens hypertextes insérés dans le tableau ci-dessous permettent d'accéder aux plans d'actions détaillés par espèces, sur l'ensemble de la ZPS des Ecrins, puis par secteurs et par communes. Ces plans d'actions sont présentés sous forme de tableaux Excel, des filtres permettant d'adapter l'affichage des rubriques en fonction de l'espèce ou du territoire étudié. Des précisions sur l'intitulé de certaines actions figurent dans les tableaux par espèces. Ces documents sont également accessibles à partir du tome 2 (fiches espèces) et du tome 3 (fiches secteurs et fiches communes).

Communes (cliquer sur "X" pour accéder aux tableaux)	Plan d'action global	Aigle royal	Chevêche d'Europe	Chouette de Tengmalm	Circaète Jean-le-Blanc	Crave à bec rouge	Gélinotte des bois	Gypaète barbu	Lagopède alpin	Perdrix bartavelle	Pic noir	Tétras-lyre	Vautour fauve / V. moine
ZPS des Ecrins complète	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
S1 : Briançonnais	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
S2 : Vallouise	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
S3 : Embrunais	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
S4 : Champsaur	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
S5 : Valgaudemar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
S6 : Valbonnais	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
S7 : Oisans	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C11 : La Grave	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C12 : Le Monétier-les-Bains	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C 13 : Villar-d'Arène	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C21 : Champcella	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C22 : Freissinières	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C23 : L'Argentière-la-Bessée	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C24 : Pelvoux	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C25 : Vallouise	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C31 : Châteauroux-les-Alpes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C32 : Réallon	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C41 : Champoléon	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C42 : Orcières	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C51 : La Chapelle-en-Valgaudemar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C52 : La Motte-en-Champsaur	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C53 : Saint-Maurice-en-Valgaudemar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C54 : Villar-Loubière	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C61 : Chantelouve	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C62 : Entraigues	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C63 : Le Périer	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C64 : Valjoffrey	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C71 : Le Bourg-d'Oisans	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C72 : Saint-Christophe-en-Oisans	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C73 : Venosc	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

4.3. Mise en oeuvre du DOCOB

4.3.1 - Dispositions générales

La mise en oeuvre du document d'objectifs privilégie la démarche contractuelle impliquant les différents acteurs présents sur le site. Ainsi, les personnes ou structures détentrices du droit de gestion peuvent, si elles le souhaitent, conclure avec l'Etat des contrats Natura 2000, qui comportent les engagements conformes aux orientations définies dans le document d'objectifs et précise la nature et les modalités des aides financières et les prestations à fournir par le bénéficiaire en contrepartie. Les contrats Natura 2000 conclus par les exploitants agricoles prennent actuellement la forme de mesures agro-environnementales territorialisées (MAET), qui sont la continuité des contrats territoriaux d'exploitation (CTE) et des contrats d'agriculture durable (CAD). Comme pour ces contrats, les engagements sont souscrits pour 5 ans. Dans les Hautes-Alpes, différents types de mesures sont prévus :

- prés de fauche (pour les exploitants individuels) : mesures d'entretien et de report de fauche.
- parcours (pour les exploitants individuels) : mesures d'ouverture ou de maintien d'ouverture.
- alpages (pour les entités collectives) : mesures d'entretien et de maintien d'ouverture,
- entretien des haies, canaux et arbres en têtard.

D'autres types de contrats Natura 2000 sont prévus pour assurer la gestion et l'entretien de milieux naturels non agricoles. Ces contrats associent l'Etat aux acteurs publics et privés du territoire ; ils financent les travaux définis comme nécessaires à la préservation et la mise en valeur du site Natura 2000, dans le respect des cahiers des charges des travaux prévus au document d'objectifs. L'engagement est d'une durée minimale de 5 ans.

Les engagements qui ne sont pas accompagnés d'une disposition financière peuvent faire l'objet d'une Charte Natura 2000. Celle-ci permet à tous les propriétaires publics ou privés de s'impliquer dans la préservation de la biodiversité du site en s'engageant avec l'Etat. Elle fait partie du document d'objectifs, prévoit des engagements (contrôlables) ou des recommandations (non obligatoires) limitées en nombre et facile à mettre en oeuvre. En contrepartie de ses engagements, le contractant bénéficie de différentes exonérations, dont l'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties.

4.3.2 - Les mesures de gestion contractuelle

La circulaire DNO/SDEN N° 2007-3 - DGFAR/SDER/C2007 -5068 du 21 novembre 2007 a pour objet la gestion contractuelle des sites Natura 2000, en application des articles R414-8 à 14 du code de l'environnement. Elle expose les conditions de financement de l'élaboration des DOCOB et de l'animation des sites, des contrats Natura 2000 forestier et non agricole non forestier dans la cadre d'un cofinancement par le fonds européen agricoles pour le développement rural (DEADER) sur la période 2007-2013. Elle complète et actualise la circulaire MEDD/DNP/SDEN - MAP/DGFAR N° 2004-3 du 24 décembre 2004 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000. Elle comprend les fiches et annexes suivantes (* circulaire du 24 décembre 2004, ** circulaire du 21 novembre 2007) :

- fiche 1 (*) : rappel concernant la constitution et les objectifs du réseau Natura 2000.
- fiche 2 (*) : le document d'objectif. Présentation générale.

- fiche 2bis (**): cofinancement par du FEADER de l'élaboration du document d'objectifs et du suivi de sa mise en oeuvre.
- fiche 3 (*): le document d'objectifs. Cahier des charges des mesures contractuelles de gestion des sites.
- fiche 4 (*): le document d'objectifs. L'arrêté préfectoral d'approbation.
- fiche 5 (*): l'animation et le pilotage du dispositif de mise en oeuvre des documents d'objectifs.
- fiche 6 (**): les contrats Natura 2000. Généralités.
- fiche 7 (*): le contrat Natura 2000. Cas particulier des contrats Natura 2000 concernant les surfaces agricoles.
- fiche 8 (**): les contrats Natura 2000 non agricoles. Procédures d'instruction et de contrôle.
- fiche 9 (**): le contrat Natura 2000 forestier et non agricole - non forestier. Gestion budgétaire.
- fiche 10 (*): la gestion des sites Natura 2000. Les cofinancements communautaires (hors surfaces agricoles).
- fiche 11 (**): contrats forestiers. Dispositions spécifiques.
- annexe I (**): liste des actions contractuelles de gestion des sites Natura 2000 pour les contrats pris en charges par le ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables.
- annexe II (**): tableau récapitulatif de l'éligibilité aux mesures 227 et 323N du PDRH relatives aux contrats Natura 2000 forestier et non agricole-non forestier.
- annexe III (**): analyse des dispositifs d'aides intégrés aux politiques agricoles ou politiques de l'eau au regard des actions susceptibles d'être mobilisées pour la gestion des sites Natura 2000.
- annexe IV (**): modèle de cahier des charges annexé au contrat.

Les actions de gestion contractuelle citées dans l'annexe I de la circulaire du 21/11/2007 et pouvant concerner les espèces d'intérêt communautaire prioritaires de la ZPS des Ecrins sont indiquées dans le tableau suivant :

Code	Intitulé de l'action 1 : espèce citée dans la fiche technique de l'action concernée (circulaire du 21/11/2007) 2 : espèce non citée dans la fiche technique mais pouvant être concernée par l'action considérée <i>En italique : autres actions possibles</i>	Aigle royal	Chevêche d'Europe	Chouette de Tengmalm	Circæte Jean-le-Blanc	Crave à bec rouge	Gélinotte des bois	Gypaète barbu	Lagopède alpin	Perdrix bartavelle	Pic noir	Tétras lyre	Vautour fauve et V. moine
		A32301P	Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage.			1					1		1
A32302P	Restauration de milieux ouverts par un brûlage dirigé.			1					1		1		
A32303P	Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique.						2						2
A32303R	Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique.			2	2	2	2	1	2	2	1	2	2
A32304R	Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts.			2	2				2			1	
A32305R	Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger.			1					2				
A32323P	Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site.			1	1		1						1
A32324P	Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès.	1					1	1				1	1
A32325P	Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires..	1		1			1						1

Code	Intitulé de l'action 1 : espèce citée dans la fiche technique de l'action concernée (circulaire du 21/11/2007) 2 : espèce non citée dans la fiche technique mais pouvant être concernée par l'action considérée <i>En italique</i> : autres actions possibles	Aigle royal	Chevêche d'Europe	Chouette de Tengmalm	Circaète Jean-le-Blanc	Crave à bec rouge	Gélinotte des bois	Gypaète barbu	Lagopède alpin	Ferdrix bartavelle	Pic noir	Tétras lyre	Vautour fauve et V. moine
		A32326P	Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leurs impacts.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
A32327P F22713	<i>Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.</i>							?					?
F22701	Création ou rétablissement de clairières ou de landes.				1	1						1	
F22703	<i>Mise en oeuvre de régénérations dirigées.</i>												
F22705	Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production.		2	2	1		1				2	1	
F22708	<i>Réalisation de dégagements ou débroussailllements manuels à la place de dégagements ou débroussailllements chimiques ou mécaniques.</i>				?	?				?			
F22709	Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt	1	2	2	1		2	1			2	2	1
F22710	Mise en défens de types d'habitat d'intérêt communautaire.	1	2	2	1		2	1			2	2	1
F22712	Dispositif favorisant le développement de bois sénescents.		1	1							1		
F22714	Investissements visant à informer les usagers de la forêt.	1	1	1	1		1				1	1	
F22715	Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive.		1				1						

Les actions programmées dans le cadre du DOCOB de la ZPS pouvant bénéficier de ces mesures de gestion contractuelle sont indiquées dans le tableau suivant (se reporter aux plans d'action par espèces, par secteurs ou par communes pour définir les modalités de mises en oeuvre de ces mesures) :

Code	Mesures de gestion contractuelle	Actions concernées dans le DOCOB de la ZPS (codes et intitulés)
A32301P	Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage.	C13 : Réaliser des travaux de débroussaillage des zones soumises à une dynamique naturelle forte pour restaurer l'habitat privilégié des espèces des milieux ouverts (dans les zones où ces opérations sont possibles et compatibles avec les autres enjeux écologiques)
A32302P	Restauration de milieux ouverts par un brûlage dirigé.	
A32303P	Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique.	C23 : Rechercher et mettre en oeuvre une gestion des carcasses conformes aux normes sanitaires et favorables à la présence des oiseaux charognards C24 : Étude sur un éventuel comportement prédateur des vautours en estive sur les troupeaux ovins
A32303R	Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique.	C11 : Définir et appliquer des charges pastorales et des calendriers de parcours des troupeaux compatibles avec le maintien ou la restauration des milieux ouverts favorables aux espèces
A32304R	Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts.	C12 : Définir et appliquer des charges pastorales et des calendriers de parcours des troupeaux compatibles avec le maintien ou la restauration de la mosaïque d'habitats (pelouses, landes, pré-bois) favorables aux espèces
A32305R	Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger.	C13 : Réaliser des travaux de débroussaillage des zones soumises à une dynamique naturelle forte pour restaurer l'habitat privilégié des espèces des milieux ouverts (dans les zones où ces opérations sont possibles et compatibles avec les autres enjeux écologiques)
A32323P	Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site.	A12 : Repérer et favoriser l'installation de couples nicheurs des espèces disparues faisant l'objet de programmes de réintroduction dans les Alpes A14 : Contrôler la reproduction (rechercher et localiser les nids, suivre la reproduction annuelle)

Code	Mesures de gestion contractuelle	Actions concernées dans le DOCOB de la ZPS (codes et intitulés)
A32324P	Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès.	F22 : Mettre en place des dispositifs de contention ou de régulation des flux touristiques pouvant permettre de supprimer, limiter ou réduire la fréquentation dans les zones à fort enjeu ornithologique F23 : Mise en défens temporaire de zones à fort enjeu ornithologique afin de réduire le dérangement des oiseaux dans leurs zones de reproduction ou dans leurs zones de refuge hivernal (action pouvant être couplée avec une mesure réglementaire : arrêté du directeur du PNE, arrêté du maire de la commune concernée, etc.)
A32325P	Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires..	E11 : Réaliser et diffuser une fiche technique sur les mesures à mettre en œuvre pour supprimer, réduire ou limiter les risques de collision ou d'électrocution des oiseaux E12 : Apporter les connaissances et savoir-faire dans le cadre des opérations de planification et de réalisation de programmes d'aménagements susceptibles d'entraîner des impacts préjudiciables aux oiseaux E21 : Poursuivre l'inventaire des équipements dangereux (voir aussi les actions A15 et A25). Identifier les zones sensibles prioritaires pour l'avifaune sur des bases biologiques (mortalités constatées, zones de reproduction, de refuges ou d'axes de circulation privilégiés, etc.). Repérer (en particulier dans ces zones prioritaires) les lignes et les équipements dangereux afin de les neutraliser E22 : Supprimer ou sécuriser les équipements dangereux (avérés ou potentiels)
A32326P	Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leurs impacts.	G1 : Participer à la planification des activités cynégétique en zone d'adhésion (toutes les actions) F1 : Informer et sensibiliser le public et les différents acteurs (organismes et pratiquants) intervenant dans le domaine du tourisme et des loisirs de pleine nature (toutes les actions)
A32327P F22713	<i>Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.</i>	
F22701	Création ou rétablissement de clairières ou de landes.	C13 : Réaliser des travaux de débroussaillage des zones soumises à une dynamique naturelle forte pour restaurer l'habitat privilégié des espèces des milieux ouverts (dans les zones où ces opérations sont possibles et compatibles avec les autres enjeux écologiques)
F22703	<i>Mise en oeuvre de régénérations dirigées.</i>	
F22705	Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production.	D21 : Favoriser le développement et le maintien de stades forestiers mûres (avec strates végétales verticales et horizontales diversifiées) D22 : Maintenir la futaie jardinée D23 : Localiser et préserver les arbres à cavités (arbres vivants et arbres morts), ainsi que les arbres porteurs de nombreux lichens fruticuleux (rôle dans la dissimulation des oiseaux)
F22708	<i>Réalisation de dégagements ou débroussaillages manuels à la place de dégagements ou débroussaillages chimiques ou mécaniques.</i>	C13 : Réaliser des travaux de débroussaillage des zones soumises à une dynamique naturelle forte pour restaurer l'habitat privilégié des espèces des milieux ouverts (dans les zones où ces opérations sont possibles et compatibles avec les autres enjeux écologiques)
F22709	Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt	D25 : Supprimer, réduire ou limiter les impacts des travaux forestiers (câbles, pistes...) D26 : Eviter les travaux forestiers à proximité des sites de reproduction en période de reproduction
F22710	Mise en défens de types d'habitat d'intérêt communautaire.	F23 : Mise en défens temporaire de zones à fort enjeu ornithologique afin de réduire le dérangement des oiseaux dans leurs zones de reproduction ou dans leurs zones de refuge hivernal (action pouvant être couplée avec une mesure réglementaire : arrêté du directeur du PNE, arrêté du maire de la commune concernée, etc.)
F22712	Dispositif favorisant le développement de bois sénescents.	D21 : Favoriser le développement et le maintien de stades forestiers mûres (avec strates végétales verticales et horizontales diversifiées) D22 : Maintenir la futaie jardinée D23 : Localiser et préserver les arbres à cavités (arbres vivants et arbres morts), ainsi que les arbres porteurs de nombreux lichens fruticuleux (rôle dans la dissimulation des oiseaux)
F22714	Investissements visant à informer les usagers de la forêt.	B1 : Diffuser les connaissances acquises sur les espèces DO1 prioritaires (toutes les actions) D11 : Informer et sensibiliser les propriétaires (publics et privés) et les gestionnaires forestiers (localiser les sites de reproduction, proposer des dates d'exploitation en dehors des périodes de nidification et d'élevage des jeunes...)
F22715	Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive.	D21 : Favoriser le développement et le maintien de stades forestiers mûres (avec strates végétales verticales et horizontales diversifiées) D22 : Maintenir la futaie jardinée

4.4. Les mesures de gestion et les actions, par activités.

Les mesures de gestion correspondent aux actions techniques à mettre en oeuvre pour maintenir ou améliorer l'état de conservation des espèces DO1 prioritaires et leurs habitats, en fonction des enjeux identifiés. Les mesures présentées dans les plans d'action par espèces et par entités territoriales (§ 4.2) sont reprises ici par activités, afin que les acteurs qui souhaitent contractualiser puissent identifier les mesures qui les concernent. On distingue ainsi :

- les mesures d'étude et de suivi : elles ont pour objectif d'améliorer la connaissance des espèces (mesures A1, A2, A3 et A4 du plan d'action). Leur mise en oeuvre s'inscrit dans les actions conduites directement par le parc national des Ecrins (inscrites dans le programme d'aménagement 2005-2010), en interne et/ou en partenariat avec d'autres organismes (université, OGM, etc.).
- les mesures de communication et d'information : elles ont pour objectif d'informer et de sensibiliser le public (mesures B1 et B2 du plan d'action). Leur mise en oeuvre est assurée par le PNE, en partenariat avec les acteurs socio-économiques locaux.
- les mesures de gestion agropastorales : elles ont pour objectif de promouvoir une gestion des espaces agricoles et pastoraux adaptée à la conservation des populations d'oiseaux (mesures C1 et C2 du plan d'action). Leur mise en oeuvre résulte d'un partenariat entre le PNE et les acteurs socioprofessionnels du monde agricole (Chambre d'agriculture, syndicats agricoles, exploitants, propriétaires fonciers, etc.).
- les mesures de gestion sylvicoles : elles ont pour objectif de promouvoir une gestion des espaces forestiers adaptée à la conservation des populations d'oiseaux (mesures D1 et D2 du plan d'action). Leur mise en oeuvre résulte d'un partenariat entre le PNE et les acteurs socioprofessionnels du monde sylvicole (ONF, collectivités locales, propriétaires privés, exploitants, etc.).
- les mesures de gestion concernant l'aménagement du territoire : elles ont pour objectif de supprimer, réduire ou limiter l'impact des aménagements sur les oiseaux (mesures E1 et E2 du plan d'action). Le PNE assure une fonction de conseil auprès des collectivités et établissements gestionnaires d'infrastructures (stations de ski, EDF, communes, etc.).
- les mesures de gestion concernant les activités de tourisme-loisirs : elles ont pour objectif de supprimer, réduire ou limiter l'impact des activités touristiques et de loisirs de pleine nature sur les oiseaux (mesures F1 et F2 du plan d'action). Leur mise en oeuvre résulte d'un partenariat entre le PNE et les acteurs socioprofessionnels de la filière touristique (FFRP, CAF, FFME, stations de ski, offices du tourisme, etc.).
- les mesures de gestion conservatoire : elles englobent (notamment) les interventions du PNE dans la gestion des activités cynégétiques en zone d'adhésion lorsque celles-ci peuvent interagir sur les espèces DO1 présentes dans la ZPS (mesures G1 du plan d'action). Leur mise en oeuvre résulte donc d'un partenariat étroit entre le PNE et les acteurs cynégétiques (ONCFS, FDC, ACCA et sociétés de chasse, etc.).
- les mesures d'animation : elles comprennent l'ensemble des mesures réglementaires ou contractuelles (mesures H1 et H2 du plan d'action). Leur mise en oeuvre est assurée par le PNE, en partenariat avec les acteurs socio-économiques locaux.

Codes et intitulés des actions	Espèces concernées et précisions complémentaires
LES MESURES D'ETUDE ET DE SUIVI	
A Améliorer la connaissance des espèces	
A1 Poursuivre et développer les actions du programme "Rapaces" du PNE	
A11 Suivre le retour et l'installation des espèces disparues faisant l'objet de programmes de réintroduction dans les Alpes	<ul style="list-style-type: none"> - Gypaète barbu : participer au monitoring international. - Vautour fauve et V. moine : relevé régulier des observations.
A12 Repérer et favoriser l'installation de couples nicheurs des espèces disparues faisant l'objet de programmes de réintroduction dans les Alpes	<ul style="list-style-type: none"> - Gypaète barbu : mise en œuvre du Plan d'action national Gypaète en cas de reproduction.
A13 Préciser la répartition (dans l'espace et dans le temps) et les effectifs (nombre de couples territoriaux, nombre d'individus)	<ul style="list-style-type: none"> - Aigle royal : mise à jour des aires d'aigle connues sur chaque secteur, par photos du site et de l'aire ; recherche des territoires et aires des couples complémentaires. - Chevêchette d'Europe : recherche et analyse d'indices de présence (pelotes...) ; prospection au printemps et en automne. - Chouette de Tengmalm : recherche et analyse d'indices de présence ; renforcer le partage des connaissances sur cette espèce avec l'ONF (liste des observations réalisées annuellement par les agents). - Circaète Jean-le-Blanc :
A14 Contrôler la reproduction (rechercher et localiser les nids, suivre la reproduction annuelle)	<ul style="list-style-type: none"> - Aigle royal - Chevêchette d'Europe : recherche et localisation des arbres à cavités ; contrôle des cavités en période de nidification. - Chouette de Tengmalm : recherche et localisation des arbres à cavités ; contrôle des cavités en période de nidification ; pose de nichoirs (pour préciser la répartition et le statut de l'espèce). - Circaète Jean-le-Blanc : en cas de reproduction avérée dans la ZPS.
A15 Faire l'inventaire des causes (potentielles ou effectives) de perturbation (câbles, activités forestières, loisirs de pleine nature, infrastructures et équipements...)	<ul style="list-style-type: none"> - Aigle royal - Chevêchette d'Europe - Chouette de Tengmalm - Circaète Jean-le-Blanc - Gypaète barbu
A16 Rechercher et analyser les cas de mortalité ou d'accidents (tirs, collisions, électrocutions, empoisonnements...)	<ul style="list-style-type: none"> - Aigle royal : récolte des cadavres pour recherche des causes de mortalité. - Chevêchette d'Europe - Chouette de Tengmalm - Circaète Jean-le-Blanc - Gypaète barbu - Vautour fauve et V. moine : récolte des cadavres pour recherche des causes de mortalité.
A2 Poursuivre et développer les actions du programme de l'Observatoire des Galliformes de Montagne (OGM)	
A21 Réaliser les enquêtes cartographiques sur les zones occupées par l'espèce au cours de son cycle annuel (zones d'hivernage, de chant et d'élevage des jeunes)	<ul style="list-style-type: none"> - Lagopède alpin : nouvelle action à mettre en œuvre. - Perdrix bartavelle : nouvelle action éventuelle. - Tétras lyre : actualisation du programme OGM/004.
A22 Evaluer le niveau d'abondance des populations de l'espèce sur un échantillon d'unités naturelles (évaluer l'importance des populations, localiser les principaux noyaux, apprécier les risques d'extinction des populations isolées)	<ul style="list-style-type: none"> - Lagopède alpin : programme expérimental en cours dans le parc national des Ecrins ; inventaire à reconduire sur un pas temps décennal. - Perdrix bartavelle : programme OGM/016 - Tétras lyre : actualisation du programme OGM/005
A23 Suivre la tendance des effectifs de l'espèce sur un réseau de sites de références (suivre l'état de santé des populations au travers de l'évolution des effectifs de mâles chanteurs)	<ul style="list-style-type: none"> - Lagopède alpin : programme OGM/008 : site de Chargès-Saut-du-Laire (Champsaur-Embrunais) et Chantelouve (Valbonnais) ; créer une troisième zone de référence au NE du massif, en fonction des moyens humains disponibles (réserve naturelle du Combeynot ou Vallouise). - Perdrix bartavelle : programme OGM/007 sur 3 sites de référence : le Valgaudemar, Freissinières (Vallouise) et Réallon (Embrunais). - Tétras lyre : programme OGM/006 sur 3 sites de référence : la Blanche (Vallouise), le Valgaudemar et l'Alpe du Pin (Oisans).
A24 Déterminer le succès annuel de la reproduction de l'espèce sur un réseau de sites de référence	<ul style="list-style-type: none"> - Lagopède alpin : nouvelle action à mettre en œuvre. - Perdrix bartavelle : programme OGM/012 dans 1 site de référence : Réallon (Embrunais). - Tétras lyre : nouvelle action à mettre en œuvre.
A25 Inventaire des câbles aériens dangereux pour les galliformes et suivis des travaux de visualisation	<ul style="list-style-type: none"> - Lagopède alpin - Perdrix bartavelle : programme OGM/028. - Tétras lyre : programme OGM/028.

Codes et intitulés des actions	Espèces concernées et précisions complémentaires
A26 Inventaire de la Gélinotte des bois (accroître les connaissances sur la répartition spatio-temporelle et participer au suivi de l'évolution de sa distribution nationale)	- Gélinotte des bois : identifier les habitats potentiellement favorables ; densifier la taille de l'échantillon de données localisées de manière à accroître leur représentativité en terme d'habitat.
A27 Mettre en œuvre un programme interparcs sur la relation entre démographie du lagopède et les activités humaines (marquage d'oiseaux pour connaître les dispersions juvéniles, ...)	- Lagopède alpin : programme OGM/028.
A28 Mettre en place des suivis d'habitats (degré d'ouverture, lignes de végétation, zones témoins, expérimentations)	- Tétrás lyre
A29 Contrôler la reproduction (suivi de la reproduction en cas de localisation de nids)	- Lagopède alpin - Perdrix bartavelle - Tétrás lyre
A3 Poursuivre la veille écologique des autres espèces	
A31 Préciser la répartition (dans l'espace et dans le temps) et évaluer les effectifs (nombre de couples ou d'individus)	- Crave à bec rouge : participer au réseau actuel (CREA) ; évaluer les distances entre les nids et les zones d'alimentation, entre les zones d'estive et les zones d'hivernage ; rechercher les zones de nourrissage en hiver et compter les hivernants ; étudier le fonctionnement des populations. - Pic noir
A32 Contrôler la reproduction (rechercher et localiser les nids)	- Crave à bec rouge - Pic noir : recherche et localisation des arbres à cavités ; contrôle des cavités en période de nidification.
A4 Assurer la formation continue des agents	
A41 Assurer des sessions de formation sur les différentes techniques utilisées pour conduire les actions nécessaires à l'amélioration des connaissances des espèces (formation continue et formation des nouveaux agents)	- Aigle royal - Chevêchette d'Europe - Chouette de Tengmalm - Gélinotte des bois - Gypaète barbu - Lagopède alpin - Tétrás lyre - Vautour fauve et V. moine
A42 Restituer les connaissances en interne (bilans annuels, collection "carnet de terrain"...)	- Aigle royal - Chevêchette d'Europe - Chouette de Tengmalm - Gélinotte des bois - Gypaète barbu - Lagopède alpin - Perdrix bartavelle - Tétrás lyre - Vautour fauve et V. moine
LES MESURES DE COMMUNICATION ET D'INFORMATION	
B Informer et sensibiliser le public	
B1 Diffuser les connaissances acquises sur les espèces DO1 prioritaires	
B11 Concevoir et réaliser des cahiers techniques et/ou thématiques (publics avertis)	- Aigle royal : bilan de trente années de suivi. - Chevêchette d'Europe : réaliser un cahier thématique sur les rapaces nocturnes de montagne. - Chouette de Tengmalm : réaliser un cahier thématique sur les rapaces nocturnes de montagne. - Gélinotte des bois : prévoir diffusion du cahier thématique sur les galliformes. - Gypaète barbu - Lagopède alpin : prévoir diffusion du cahier thématique sur les galliformes. - Perdrix bartavelle : prévoir diffusion du cahier thématique sur les galliformes. - Tétrás lyre : prévoir diffusion du cahier thématique sur les galliformes.
B12 Concevoir et réaliser des fiches techniques (tous publics)	- Aigle royal - Chevêchette d'Europe - Chouette de Tengmalm - Gélinotte des bois - Gypaète barbu - Lagopède alpin

Codes et intitulés des actions	Espèces concernées et précisions complémentaires
	<ul style="list-style-type: none"> - Perdrix bartavelle - Tétrasyre
B13 Concevoir et réaliser des expositions (tous publics)	<ul style="list-style-type: none"> - Aigle royal - Chevêchette d'Europe - Chouette de Tengmalm - Gélinotte des bois - Gypaète barbu - Lagopède alpin - Perdrix bartavelle - Tétrasyre
B14 Produire des outils audiovisuels (et/ou cinématographiques)	<ul style="list-style-type: none"> - Aigle royal - Chevêchette d'Europe - Chouette de Tengmalm - Gélinotte des bois - Gypaète barbu - Lagopède alpin - Perdrix bartavelle - Tétrasyre
B15 Organiser des conférences thématiques (tous publics)	<ul style="list-style-type: none"> - Aigle royal - Chevêchette d'Europe - Chouette de Tengmalm - Gélinotte des bois - Gypaète barbu - Lagopède alpin - Perdrix bartavelle - Pic noir - Tétrasyre - Vautour fauve et V. moine : en accompagnement du retour spectaculaire des vautours dans la ZPS en période d'estive.
B16 Participer à des rencontres de professionnels (publics avertis)	<ul style="list-style-type: none"> - Aigle royal - Chevêchette d'Europe - Chouette de Tengmalm - Gélinotte des bois - Gypaète barbu - Lagopède alpin - Perdrix bartavelle - Pic noir - Tétrasyre - Vautour fauve et V. moine
B2 Conduire un programme d'action de sensibilisation et d'éducation	
B21 Coopérer aux programmes pédagogiques des classes locales et des classes de découverte	<ul style="list-style-type: none"> - Aigle royal - Gypaète barbu - Lagopède alpin - Tétrasyre - Vautour fauve et V. moine
B22 Concevoir des outils pédagogiques "montagne"	<ul style="list-style-type: none"> - Gypaète barbu - Lagopède alpin - Tétrasyre
LES MESURES DE GESTION AGROPASTORALES	
C Promouvoir une gestion pastorale adaptée à la conservation des populations d'oiseaux	
C1 Maintenir les habitats favorables aux espèces	
C11 Définir et appliquer des charges pastorales et des calendriers de parcours des troupeaux compatibles avec le maintien ou la restauration des milieux ouverts favorables aux espèces	<ul style="list-style-type: none"> - Circaète Jean-le-Blanc : maintien des biotopes de chasse (maintien des populations de reptiles dont le Circaète se nourrit), en contrôlant leur évolution vers la forêt. - Crave à bec rouge : maintenir l'ouverture des milieux et les ressources alimentaires (insectes coprophages) dans les zones d'hivernage ; favoriser le pâturage bovin (plus forte production de coléoptères coprophages). - Lagopède alpin : réduire/supprimer le pâturage dans les milieux de l'étage alpin favorables à l'espèce (éboulis, pelouses rocailleuses des crêtes alpines, milieux peu productifs pour les moutons mais très favorables à la reproduction du Lagopède). - Perdrix bartavelle : limiter la fermeture des milieux de moyenne altitude favorables à l'espèce en favorisant un pastoralisme adapté. - Tétrasyre

Codes et intitulés des actions	Espèces concernées et précisions complémentaires
C12 Définir et appliquer des charges pastorales et des calendriers de parcours des troupeaux compatibles avec le maintien ou la restauration de la mosaïque d'habitats (pelouses, landes, pré-bois) favorables aux espèces	- Tétras lyre
C13 Réaliser des travaux de débroussaillage des zones soumises à une dynamique naturelle forte pour restaurer l'habitat privilégié des espèces des milieux ouverts (dans les zones où ces opérations sont possibles et compatibles avec les autres enjeux écologiques)	- Perdrix bartavelle : étudier l'opportunité d'opérations de débroussaillage pour restaurer l'habitat privilégié des bartavelles ; l'entretien de "cultures à gibier" en périphérie du site peut bénéficier aux perdrix bartavelles (zones d'hivernage sur des terrasses en fond de vallée) - Tétras lyre : ouverture par débroussaillage en mosaïque dans les vernes et les rhodoraies en fonction des données locales et des autres espèces rares (la Lavine, Basset).
C2 Supprimer, réduire ou limiter les impacts pastoraux défavorables aux espèces	
C21 Définir et appliquer des charges pastorales et des calendriers de parcours des troupeaux compatibles avec la nidification des espèces (diminuer les risques de piétinement)	- Gélinotte des bois : interdire ou éviter le pâturage dans les zones de nidification et d'élevage des jeunes (jusqu'à fin juillet ou mi-août). - Lagopède alpin : retarder le pâturage dans les zones d'altitude fréquentées par l'espèce (après le 15 août) ; accepter des cabanes et les points d'eau s'ils permettent de limiter les déplacements des troupeaux et leurs passages dans les zones favorables au Lagopède. - Perdrix bartavelle : repérer les zones de nidification et d'élevage des jeunes en vue de l'établissement de plans de pâturage ; éviter le pâturage dans les zones utilisées pour la nidification et l'élevage des jeunes en période de reproduction ; un pastoralisme raisonné favorisant la diversité de l'entomofaune (nourriture des jeunes) est favorable au maintien de l'espèce. - Tétras lyre : retarder le pâturage dans les zones de nidification (après le 15 août) - zones mises en défens en cas de nidification.
C22 Rechercher et promouvoir des traitements sanitaires biologiques des troupeaux (supprimer/réduire l'usage des produits antiparasitaires toxiques pour les espèces et leurs proies)	- Crave à bec rouge : en raison des impacts des produits sanitaires sur les insectes coprophages (proies), éviter les traitements antiparasitaires rémanents y compris dans les zones de nourrissage hivernal en AOA (aire optimale d'adhésion). - Lagopède alpin - Perdrix bartavelle - Tétras lyre - Vautour fauve et V. moine
C23 Rechercher et mettre en œuvre une gestion des carcasses conformes aux normes sanitaires et favorables à la présence des oiseaux charognards	- Gypaète barbu - Vautour fauve et V. moine
C24 Étude par un stagiaire sur un éventuel comportement prédateur des vautours en estive sur les troupeaux ovins	- Vautour fauve et V. moine
LES MESURES DE GESTION SYLVICOLES	
D Promouvoir une gestion sylvicole adaptée à la conservation des populations d'oiseaux	
D1 Développer les partenariats avec les gestionnaires, propriétaires et exploitants forestiers	
D11 Informer et sensibiliser les propriétaires (publics et privés) et les gestionnaires forestiers (localiser les sites de reproduction, proposer des dates d'exploitation en dehors des périodes de nidification et d'élevage des jeunes...)	- Chevêchette d'Europe - Chouette de Tengmalm : informer l'ONF et les propriétaire de la présence des aires en cas de reproduction avérée dans la ZPS. - Circaète Jean-le-Blanc - Gélinotte des bois - Pic noir - Tétras lyre
D12 Contribuer à l'élaboration et la mise en œuvre des Plans d'aménagement forestiers et des Plans simples de gestion	- Chevêchette d'Europe - Chouette de Tengmalm - Gélinotte des bois - Pic noir - Tétras lyre
D2 Rechercher et promouvoir des modes de gestion forestière favorables au maintien des espèces	
D21 Favoriser le développement et le maintien de stades forestiers matures (avec strates végétales verticales et horizontales diversifiées)	- Chevêchette d'Europe : privilégier la forêt subalpine A4 offrant une mosaïque 151 optimale (boisements clairs, avec clairières, lisières, etc.) ; favoriser l'installation des pics (pourvoyeurs des cavités indispensables à la nidification) : maintien de grands arbres, mise en place d'îlots de

Codes et intitulés des actions	Espèces concernées et précisions complémentaires
	<p>vieillessement, conservation des arbres morts.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chouette de Tengmalm : maintenir de grands arbres, mise en place d'îlots de vieillissement, conservation des arbres morts ; entretenir les clairières existantes favorables aux populations de petits rongeurs dont l'espèce se nourrit ; conserver les espèces secondaires (sorbier, sureau...) dont se nourrissent ses proies. - Pic noir : créer des îlots de vieillissement dans les exploitations, où le Pic noir peut trouver une nourriture abondante (insectes xylophages). - Tétrasyre : favoriser les mosaïques d'habitats (zone de combat et boisements subalpins clairs, avec clairières, landes, pelouses, etc.) ; favoriser le développement d'un sous-bois riche en éricacées et en plantes herbacées ; assurer la régénération des pins (pin cembro, pin à crochets) et la conservation des vieux arbres qui jouent un rôle important dans la protection et l'alimentation hivernale des oiseaux ; conserver les essences feuillues recherchées par le Tétrasyre (sorbiers des oiseaux, alisiers, bouleaux).
D22 Maintenir la futaie jardinée	<ul style="list-style-type: none"> - Chevêchette d'Europe - Chouette de Tengmalm - Gélinotte des bois : privilégier une strate arbustive abondante et diversifiée où l'oiseau recherche sa nourriture à la mauvaise saison (avec aubépine, églantiers, sorbiers, bouleaux, aulnes, etc.) ; favoriser un degré d'encombrement important de la végétation entre 1 et 7 m de hauteur (petites tiges de résineux, taillis de feuillus) qui fournit une protection contre les prédateurs (Autour). - Pic noir : favoriser la diversité des peuplements (feuillus), éviter les plantations monospécifiques. - Tétrasyre
D23 Localiser et préserver les arbres à cavités (arbres vivants et arbres morts), ainsi que les arbres porteurs de nombreux lichens fruticuleux (rôle dans la dissimulation des oiseaux)	<ul style="list-style-type: none"> - Chevêchette d'Europe - Chouette de Tengmalm - Pic noir : conserver de vieux arbres dans les massifs pour la nidification du Pic noir (diamètre minimum 40 cm à 3 m de hauteur) ; conserver des arbres morts et sénescents favorables aux insectes dont se nourrit le Pic noir.
D24 Préserver les fourmilières	<ul style="list-style-type: none"> - Pic noir : alimentation.
D25 Supprimer, réduire ou limiter les impacts des travaux forestiers (câbles, pistes...)	<ul style="list-style-type: none"> - Aigle royal : visualisation des câbles lors d'exploitation dans les secteurs fréquentés. - Chevêchette d'Europe : visualisation des câbles lors d'exploitation dans les secteurs fréquentés. - Chouette de Tengmalm : visualisation des câbles lors d'exploitation dans les secteurs fréquentés. - Circaète Jean-le-Blanc : - Gélinotte des bois : visualisation des câbles lors d'exploitation dans les secteurs fréquentés ; éviter la création de nouvelles pistes dans les zones sensibles pour l'espèce. - Pic noir : visualisation des câbles lors d'exploitation dans les secteurs fréquentés ; éviter les traitements phytosanitaires. - Tétrasyre : visualisation des câbles lors d'exploitation dans les secteurs fréquentés ; éviter la construction de pistes forestières dans les zones sensibles.
D26 Éviter les travaux forestiers à proximité des sites de reproduction en période de reproduction	<ul style="list-style-type: none"> - Aigle royal : forêts à proximité des falaises notamment - Chevêchette d'Europe : notamment l'abattage, pendant la période de reproduction sur les parcelles où l'espèce est nicheuse (localisation variable dans l'espace et dans le temps, d'où la nécessité d'un suivi continu). - Chouette de Tengmalm : notamment l'abattage, pendant la période de reproduction sur les parcelles où l'espèce est nicheuse (localisation variable dans l'espace et dans le temps, d'où la nécessité d'un suivi continu). - Circaète Jean-le-Blanc : éviter les travaux forestiers à proximité d'un site de reproduction pendant la période de reproduction. - Gélinotte des bois : éviter les dérangements pendant la période de reproduction, en évitant les martelages et les coupes sur les places de chant et sur les zones de nidification et d'élevage des jeunes entre le 15 avril et le 15 août. - Gypaète barbu : éviter le dérangement dû à des travaux forestiers à proximité de falaises où une reproduction de Gypaète serait observée. - Pic noir : - Tétrasyre : veiller à ce que les travaux forestiers n'occasionnent pas de dérangement pendant la reproduction, en évitant les martelages et les coupes sur les places de chant ainsi que sur les zones de nidification et d'élevage des jeunes entre le 15 avril et le 15 août.

Codes et intitulés des actions	Espèces concernées et précisions complémentaires
LES MESURES DE GESTION CONCERNANT L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	
E Supprimer, réduire ou limiter l'impact des aménagements sur les oiseaux	
E1 Informer et sensibiliser les communes et les gestionnaires des équipements à risques pour les oiseaux (station de ski, EDF, etc.)	
E11 Réaliser et diffuser une fiche technique sur les mesures à mettre en œuvre pour supprimer, réduire ou limiter les risques de collision ou d'électrocution des oiseaux	<ul style="list-style-type: none"> - Aigle royal - Gélinotte des bois - Gypaète barbu - Lagopède alpin - Perdrix bartavelle - Tétrasyre - Vautour fauve et V. moine
E12 Apporter les connaissances et savoir-faire dans le cadre des opérations de planification et de réalisation de programmes d'aménagements susceptibles d'entraîner des impacts préjudiciables aux oiseaux	<ul style="list-style-type: none"> - Chevêchette d'Europe - Chouette de Tengmalm - Gélinotte des bois - Lagopède alpin : information des stations de ski (remontées mécaniques, dispositifs de prévention et de déclenchement des avalanches, etc.). - Perdrix bartavelle : information des stations de ski (remontées mécaniques, etc.). - Tétrasyre : information des stations de ski (remontées mécaniques, dispositifs de prévention et de déclenchement des avalanches, etc.).
E2 Localiser, supprimer ou sécuriser les équipements à risque pour les oiseaux dans et à proximité de la ZPS (lignes électriques, câbles aériens, remontées mécaniques, dispositifs de déclenchement d'avalanches, clôtures, parcs, etc.)	
E21 Poursuivre l'inventaire des équipements dangereux (voir aussi les actions A15 et A25) Identifier les zones sensibles prioritaires pour l'avifaune sur des bases biologiques (mortalités constatées, zones de reproduction, de refuges ou d'axes de circulation privilégiés, etc.). Repérer (en particulier dans ces zones prioritaires) les lignes et les équipements dangereux afin de les neutraliser	<ul style="list-style-type: none"> - Aigle royal : concerne des zones dans ou en périphérie proche de la ZPS. - Chevêchette d'Europe - Chouette de Tengmalm - Circaète Jean-le-Blanc : concerne des zones dans ou en périphérie proche de la ZPS. - Gélinotte des bois : concerne des zones dans ou en périphérie proche de la ZPS. - Gypaète barbu : concerne des zones dans ou en périphérie proche de la ZPS. - Lagopède alpin : concerne des zones dans ou en périphérie proche de la ZPS. - Perdrix bartavelle : concerne des zones dans ou en périphérie proche de la ZPS. - Tétrasyre : concerne des zones dans ou en périphérie proche de la ZPS. - Vautour fauve et V. moine : concerne des zones dans ou en périphérie proche de la ZPS.
E22 Supprimer ou sécuriser les équipements dangereux (avérés ou potentiels)	<ul style="list-style-type: none"> - Aigle royal : visualisation ou suppression des câbles aériens dans la ZPS ou en périphérie proche (ligne THT Le Périer-Le Lauvitel, dépose du câble confluence Bonne Malsanne, ...); sécurisation des lignes et des perchoirs contre les risques d'électrocution. - Chevêchette d'Europe - Chouette de Tengmalm - Circaète Jean-le-Blanc : visualisation des câbles aériens, et des clôtures dans les zones de chasse ; sécurisation contre les risques d'électrocution. - Gélinotte des bois : visualisation des câbles aériens, principalement en périphérie proche de la ZPS. - Gypaète barbu : visualisation ou suppression des câbles aériens dans la ZPS ou en périphérie proche ; sécurisation des lignes et des perchoirs contre les risques d'électrocution. - Lagopède alpin : visualisation des câbles aériens, principalement en périphérie proche de la ZPS. - Perdrix bartavelle : visualisation des câbles aériens, principalement en périphérie proche de la ZPS. - Tétrasyre : visualisation des câbles aériens, principalement en périphérie proche de la ZPS. - Vautour fauve et V. moine : visualisation ou suppression des câbles aériens dans la ZPS ou en périphérie proche ; sécurisation des lignes et des perchoirs contre les risques d'électrocution.
LES MESURES DE GESTION CONCERNANT LES ACTIVITES DE TOURISMES-LOISIRS	

Codes et intitulés des actions	Espèces concernées et précisions complémentaires
F Supprimer, réduire ou limiter l'impact des activités touristiques et de loisirs de pleine nature sur les oiseaux	
F1 Informer et sensibiliser le public et les différents acteurs (organisateur et pratiquants) intervenant dans le domaine du tourisme et des loisirs de pleine nature	
F11 Randonnée pédestre (plaquettes, panneaux, conventions avec la FFRP)	<ul style="list-style-type: none"> - Crave à bec rouge : Grotte des Corneilles à Champoléon. - Lagopède alpin - Perdrix bartavelle - Tétrasyre
F12 Randonnée hivernale : raquettes, ski (plaquettes, panneaux, conventions)	<ul style="list-style-type: none"> - Gélinotte des bois : sensibiliser les accompagnateurs sur les menaces liées au ski de randonnée et à l'activité de raquette. - Lagopède alpin : campagne "chuut". - Perdrix bartavelle - Tétrasyre : poursuivre la sensibilisation des accompagnateurs et autres acteurs de la montagne, sur les menaces liées au ski de randonnée et à l'activité raquette ; convention CAF FFME.
F13 Escalade (plaquettes, panneaux, conventions avec le CAF, la FFME)	<ul style="list-style-type: none"> - Aigle royal : réaliser une étude d'impact des équipements d'escalade, prenant en compte la présence de couples d'aigles nicheurs à proximité. - Crave à bec rouge : réaliser une étude d'impact des équipements d'escalade, prenant en compte la présence de couples de craves nicheurs à proximité. - Gypaète barbu : mise en œuvre du Plan d'action national Gypaète en cas de reproduction ; réaliser une étude d'impact des équipements d'escalade, prenant en compte la présence de couples de gypaètes nicheurs à proximité.
F14 Sports aériens (plaquettes, panneaux, conventions)	<ul style="list-style-type: none"> - Aigle royal : éviter les survols des zones de reproduction en cours d'utilisation par les oiseaux. - Gypaète barbu : mise en œuvre du Plan d'action national Gypaète en cas de reproduction.
F15 Photographies (plaquettes)	<ul style="list-style-type: none"> - Aigle royal : limiter l'impact de la "chasse" photographique en période de reproduction à proximité des aires de nidification utilisées. - Gélinotte des bois : limiter l'impact de la "chasse" photographique en période de reproduction, notamment pendant la période des parades. - Gypaète barbu : limiter l'impact de la "chasse" photographique en période de reproduction autour des aires de nidification éventuellement utilisée. - Tétrasyre : limiter l'impact de la "chasse" photographique en période de reproduction, notamment pendant la période des parades.
F16 Autres acteurs de la filière touristique (plaquettes)	<ul style="list-style-type: none"> - Lagopède alpin : informer les gestionnaires des stations de ski. - Tétrasyre : informer les gestionnaires des stations de ski.
F2 Localiser, supprimer, réduire ou limiter les équipements et les activités de loisirs qui ont un impact (avéré ou potentiel) préjudiciable au maintien des populations d'oiseaux	
F21 Adapter les équipements et les aménagements en fonction (notamment) des enjeux ornithologiques répertoriés dans les zones concernées (sentiers, aires d'accueil, site d'escalade, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> - Aigle royal : prévoir si nécessaire le démontage provisoire d'équipements d'escalade sur les zones importantes pour la reproduction de l'Aigle royal. - Crave à bec rouge : prévoir si nécessaire le démontage d'équipements d'escalade sur les zones importantes pour la reproduction du Crave. - Gélinotte des bois : définir des itinéraires de randonnées évitant les zones sensibles pour l'espèce. - Gypaète barbu : prévoir si nécessaire le démontage provisoire d'équipements d'escalade sur les zones de nidification qui seront utilisées par le Gypaète. - Lagopède alpin - Tétrasyre : définir des itinéraires de randonnées évitant les zones sensibles pour l'espèce.
F22 Mettre en place des dispositifs de contention ou de régulation des flux touristiques pouvant permettre de supprimer, limiter ou réduire la fréquentation dans les zones à fort enjeu ornithologique	<ul style="list-style-type: none"> - Lagopède alpin - Tétrasyre
F23 Mise en défens temporaire de zones à fort enjeu ornithologique afin de réduire le dérangement des oiseaux dans leurs zones de reproduction ou dans leurs zones de refuge hivernal (action pouvant être couplée avec une mesure réglementaire : arrêté du directeur du PNE, arrêté du maire de la commune concernée, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> - Aigle royal : reporter la pratique de l'escalade sur des falaises non fréquentées par les aigles afin de limiter le dérangement de l'espèce pendant sa période de reproduction. - Gélinotte des bois : limiter l'accès à certaines zones refuges où les pratiques sportives hivernales peuvent être source de dérangement préjudiciable au maintien des populations de Gélinotte. - Lagopède alpin : - Tétrasyre : limiter l'accès à certaines zones refuges où les pratiques

Codes et intitulés des actions	Espèces concernées et précisions complémentaires
	sportives hivernales peuvent être source de dérangement préjudiciables aux maintien des populations de Tétrasy lyre.
LES MESURES DE GESTION CONSERVATOIRE	
G Participer à la gestion des activités cynégétiques	
G1 Participer à la planification des activités cynégétique en zone d'adhésion	
G11 Participer à l'élaboration et aux contrôles des plans de chasse en zone d'adhésion	- Gélinotte des bois - Lagopède alpin - Perdrix bartavelle - Tétrasy lyre
G12 Suspendre les prélèvements cynégétiques en zone d'adhésion (moratoire permanent ou temporaire, localisé ou généralisé) lorsque le taux de reproduction est inférieur au seuil de renouvellement naturel des populations	- Gélinotte des bois - Lagopède alpin - Perdrix bartavelle : proscrire le lâcher de perdrix rouge en AOA (aire optimale d'adhésion). - Tétrasy lyre
G13 Contrôle des populations de sangliers dans les zones de reproduction des oiseaux sensibles au piétinement	- Tétrasy lyre : participer à la gestion cynégétique des populations de sanglier en périphérie de la ZPS.
G14 Favoriser le remplacement du plomb dans les munitions de chasse en aire optimale d'adhésion	- Gypaète barbu - Vautour fauve et V. moine
LES MESURES D'ANIMATION	
H Mesures réglementaires ou contractuelles	
H1 Faire appliquer les réglementations	
H11 Assurer la surveillance des zones faisant l'objet d'une mise en défens temporaire (zones de reproduction, zones d'hivernage)	- Aigle royal - Gélinotte des bois - Lagopède alpin - Tétrasy lyre
H12 Faire respecter les réglementations (tirs, photos, divagation des chiens, empoisonnements, etc.)	- Aigle royal : récolte des cadavres de petits carnivores et micromammifères pour analyse et recherche de toxiques éventuels.
H2 Elaborer et mettre en œuvre les conventions et les chartes de bonnes pratiques	
H21 Convention "randonnée"	- Gélinotte des bois : convention avec les professionnels de la montagne (guides, accompagnateurs, associations) et les communes concernées afin de mettre en place des itinéraires de randonnées évitant les zones refuges de la Gélinotte. - Lagopède alpin : convention avec les professionnels de la montagne afin de définir des pratiques et des parcours évitant les zones d'hivernage des lagopèdes. - Tétrasy lyre : convention avec les professionnels de la montagne (guides, accompagnateurs, associations) et les communes concernées afin de mettre en place des itinéraires de randonnées évitant les zones refuges du Tétrasy lyre.
H22 Convention "escalade"	- Aigle royal : prise en compte des sites de nidification (pas d'équipements réalisés à proximité, interdictions temporaires) ; voir action 3.3.4.1 du programme d'aménagement 2005-2010 du PNE (la gestion de la pratique de l'escalade et de l'alpinisme, dans le cadre de la réglementation du Parc et de la convention escalade). - Crave à bec rouge : prise en compte des sites de nidification (pas d'équipements réalisés à proximité, interdictions temporaires) ; voir action 3.3.4.1 du programme d'aménagement 2005-2010 du PNE (la gestion de la pratique de l'escalade et de l'alpinisme, dans le cadre de la réglementation du Parc et de la convention escalade). - Gypaète barbu - Vautour fauve et V. moine
H23 Convention "sports aériens"	- Aigle royal - Gypaète barbu - Vautour fauve et V. moine
H24 Convention "forêts" (ONF, communes forestières, propriétaires forestiers)	- Aigle royal - Chevêchette d'Europe : mise en place de conventions avec les propriétaires et gestionnaires forestiers relatives aux modes de gestion

Codes et intitulés des actions	Espèces concernées et précisions complémentaires
	<p>forestière, notamment en ce qui concerne la conservation des arbres à loges et la structure des peuplements.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chouette de Tengmalm : mise en place de conventions avec les propriétaires et gestionnaires forestiers relatives aux modes de gestion forestière, notamment en ce qui concerne la conservation des arbres à loges et la structure des peuplements. - Circaète Jean-le-Blanc : mise en place de conventions avec les propriétaires et gestionnaires forestiers relatives aux modes de gestion forestière, concernant notamment les périodes de travaux à proximité des sites de reproduction. - Gélinotte des bois : mise en place de conventions avec les propriétaires et gestionnaires forestiers relatives aux modes de gestion forestière, concernant notamment les travaux à proximité des sites de reproduction. - Pic noir : mise en place de conventions avec les propriétaires et gestionnaires forestiers relatives aux modes de gestion forestière, notamment en ce qui concerne la conservation des vieux arbres et les grains de vieillissement. - Tétrasyre : mise en place de conventions avec les propriétaires et gestionnaires forestiers relatives aux modes de gestion forestière.
H25 Convention "alpages" (communes pastorales, professionnels agricoles)	<ul style="list-style-type: none"> - Circaète Jean-le-Blanc : mise en place de plans de pâturage définissant des zones à pâturer pour limiter l'embroussaillage. - Crave à bec rouge - Gélinotte des bois : mise en place de plans de pâturage tenant compte des exigences écologiques de la Gélinotte sur les zones sensibles. - Gypaète barbu - Lagopède alpin : prise en compte du Lagopède dans les plans de pâturage en altitude. - Perdrix bartavelle : prise en compte de la Perdrix bartavelle dans les plans de pâturage. - Tétrasyre : prise en compte du Tétrasyre dans les plans de pâturage. - Vautour fauve et V. moine :
H26 Convention "câbles aériens et lignes électriques" (EDF, stations de ski)	<ul style="list-style-type: none"> - Aigle royal : voir action 3.3.3.1 du programme d'aménagement 2005-2010 du PNE. - Chouette de Tengmalm - Circaète Jean-le-Blanc : voir action 3.3.3.1 du programme d'aménagement 2005-2010 du PNE. - Gélinotte des bois - Gypaète barbu : voir action 3.3.3.1 du programme d'aménagement 2005-2010 du PNE. - Lagopède alpin - Perdrix bartavelle - Tétrasyre - Vautour fauve et V. moine : voir action 3.3.3.1 du programme d'aménagement 2005-2010 du PNE.

5 - CONCLUSION

5.1. Le suivi des actions et l'évaluation du DOCOB

5.1.1. Le cadre réglementaire

La démarche de suivi et d'évaluation vise d'une part à quantifier l'efficacité des actions engagées, et d'autre part à réorienter et adapter le document d'objectifs en prenant en compte l'expérience de son application, selon une périodicité de 3 ans.

❖ L'exercice de l'évaluation est une démarche inscrite dans la loi

Le Code de l'Environnement stipule à l'article R. 414-8-5 (créé par décret n°2008-457 du 15 mai 2008 – art.14) que :

- ✓ *I. - Le comité de pilotage Natura 2000 suit la mise en oeuvre du document d'objectifs. A cette fin, la collectivité territoriale ou le groupement ou, à défaut, le service de l'Etat qui lui a été substitué lui soumet au moins tous les trois ans un rapport qui retrace les mesures mises en oeuvre et les difficultés rencontrées et indique, si nécessaire, les modifications du document de nature à favoriser la réalisation des objectifs qui ont présidé à la désignation du site, en tenant compte, notamment, de l'évolution des activités humaines sur le site.*
- ✓ *II. - Le préfet ou, le cas échéant, le commandant de la région terre évalue périodiquement l'état de conservation des habitats naturels et des populations des espèces de faune et de flore sauvages qui justifient la désignation du site. Les résultats de cette évaluation sont communiqués aux membres du comité de pilotage Natura 2000.*
- ✓ *III. - Lorsqu'il apparaît que les objectifs qui ont présidé à la désignation du site n'ont pas été atteints ou ne sont pas susceptibles de l'être, le préfet ou, le cas échéant, le commandant de la région terre met en révision le document d'objectifs et saisit le comité de pilotage à cette fin.*

❖ Qui procède à cette évaluation : le cas particulier des parcs nationaux :

Les dispositions législatives de la loi n°2006-1772 du 30/12/2006 identifie expressément "l'établissement public chargé de la gestion du parc" comme l'autorité administrative chargée d'établir le document d'objectifs et d'en suivre la mise en oeuvre. Cette disposition vise explicitement le conseil d'administration du Parc qui joue le rôle de comité de pilotage, et donc responsable de son évaluation.

Au vu de l'article R. 414-8-5, le préfet commissaire du gouvernement est membre de droit du Conseil d'administration du Parc. De manière non explicite dans la loi, mais en cohérence avec cette dernière, on peut donc supposer que le Conseil d'administration du Parc pour la "bonne marche du processus" et dans "l'esprit de la loi" présente un rapport d'évaluation tous les 3 ans au sein de son propre Conseil d'administration.

❖ L'évaluation du DOCOB au sein de la future charte du Parc national

Pour les parcs nationaux, notamment le Parc national des Ecrins, selon le §5 de l'article L414-2 du Code de l'environnement, puis le §VII de l'article L414-2 issu de l'article 40§III

4° et 5° de la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006, la réglementation relative aux sites Natura 2000 précise pour sa part que "Lorsque le site Natura 2000 est situé pour sa plus grande partie dans le périmètre du cœur d'un parc national, le conseil d'administration de l'établissement public établit un document de planification de la mise en œuvre de la charte du Parc national, dont le contenu est conforme aux dispositions de l'article R.414-11 et qui a valeur de document d'objectifs pour le site".

Le Parc national des Ecrins se dotant d'une charte d'une durée de 15 ans avec des plans d'action de 3 ans, pourra donc effectuer sur le même pas de temps les phases d'évaluation des DOCOB des sites Natura 2000 dont il assure la gestion.

5.1.2. Le suivi et l'évaluation du DOCOB de la ZPS des Ecrins

- ❖ Dans le cadre de la ZPS des Ecrins, l'évaluation triennale s'appuiera sur le suivi des actions menées dans le cadre du document d'objectifs. Elle consistera à interpréter les résultats du suivi permettant de porter un jugement sur les objectifs et les actions inscrites dans le DOCOB. Ce jugement portera sur :
 - ✓ la pertinence et la cohérence des enjeux ornithologiques, des objectifs, et des actions. Il s'agira en particulier d'évaluer la stratégie du document d'objectifs, notamment de vérifier la cohérence des enjeux et des objectifs généraux, et de vérifier si les objectifs sont adaptés aux enjeux compte tenu notamment des nouvelles connaissances acquises.
 - ✓ l'efficacité des objectifs et des actions. Il s'agira de vérifier que les actions ont bel et bien l'effet attendu (cf. ci-dessous).
 - ✓ l'efficacité des actions. Il s'agira de s'interroger sur les coûts des actions au regard des effets induits.

Deux démarches sont actuellement en cours et devraient aboutir à la constitution d'un cadre méthodologique en matière d'évaluation sur les sites Natura 2000 :

- la mise en place d'indicateurs de suivi de l'état de conservation des habitats par le Muséum National d'Histoire Naturelle ;
 - la réalisation d'outils évaluation – bilan de la mise en œuvre des documents d'objectifs par l'Atelier Technique des Espaces Naturels. (outil SUDDOCO en phase expérimentale)
- ❖ Pour cela, on reprendra le tableau de synthèse des actions par grands objectifs et par espèces (cf. Tome1, volume 1.01 - § 4 et volume 1.02) qui servira de tableau de bord de suivi tel que résumé ci-dessous.

L'évaluation du DOCOB s'inscrira dans la phase d'animation et correspondra aux missions de l'animateur du site constitué par l'équipe technique du Parc national des Ecrins et l'ensemble des membres de son conseil d'administration.

Éléments de suivi et d'évaluation des actions programmées dans le DOCOB

Code : 1 : objectif 2 : mesure / 3 : action		Intitulé Priorités de mise en œuvre (ZPS, secteurs, communes) 1 : action majeure (action essentielle, indispensable à la gestion de la ZPS) 2 : action importante (qu'il est souhaitable de réaliser dans la durée du DOCOB) 3 : action secondaire (à réaliser en tout ou partie durant la durée du DOCOB, en fonction du contexte, des opportunités, des moyens disponibles et de l'adhésion des partenaires)	Éléments de suivi et d'évaluation des actions
1	A	Améliorer la connaissance des espèces	
2	A1	Poursuivre et développer les actions du programme "Rapaces" du PNE	
3	A11	Suivre le retour et l'installation des espèces disparues faisant l'objet de programmes de réintroduction dans les Alpes	Nombre de jours de participation monitoring international (recensement global annuel, ateliers de travail FCBV)
3	A12	Repérer et favoriser l'installation de couples nicheurs des espèces disparues faisant l'objet de programmes de réintroduction dans les Alpes	Synthèse annuelle selon les modalités du programme rapaces du PNE
3	A13	Préciser la répartition (dans l'espace et dans le temps) et les effectifs (nombre de couples territoriaux, nombre d'individus)	Synthèse annuelle selon les modalités du programme rapaces du PNE, fiches d'opération PNE
3	A14	Contrôler la reproduction (rechercher et localiser les nids, suivre la reproduction annuelle)	Synthèse annuelle selon les modalités du programme rapaces du PNE
3	A15	Faire l'inventaire des causes (potentielles ou effectives) de perturbation (câbles, activités forestières, loisirs de pleine nature, infrastructures et équipements...)	Base de données sur les aires d'aigle, convention RTE
3	A16	Rechercher et analyser les cas de mortalité ou d'accidents (tirs, collisions, électrocutions, empoisonnements...)	Base de données sur la faune des vertébrés, convention avec le laboratoire vétérinaire des Hautes-Alpes, fiches d'opération PNE
2	A2	Poursuivre et développer les actions du programme de l'Observatoire des Galliformes de Montagne (OGM)	
3	A21	Réaliser les enquêtes cartographiques sur les zones occupées par l'espèce au cours de son cycle annuel (zones d'hivernage, de chant et d'élevage des jeunes)	Fichiers SIG, atlas cartographiques, rapport annuel d'activité OGM, fiches d'opération PNE
3	A22	Évaluer le niveau d'abondance des populations de l'espèce sur un échantillon d'unités naturelles (évaluer l'importance des populations, localiser les principaux noyaux, apprécier les risques d'extinction des populations isolées)	Comptes rendus d'opérations, rapport annuel d'activité OGM, fiches d'opération PNE
3	A23	Suivre la tendance des effectifs de l'espèce sur un réseau de sites de références (suivre l'état de santé des populations au travers de l'évolution des effectifs de mâles chanteurs)	Comptes rendus d'opérations, rapport annuel d'activité OGM
3	A24	Déterminer le succès annuel de la reproduction de l'espèce sur un réseau de sites de référence	Comptes rendus d'opérations, rapport annuel d'activité OGM
3	A25	Inventaire des câbles aériens dangereux pour les galliformes et suivis des travaux de visualisation	Comptes rendus d'opérations, rapport annuel d'activité OGM, fiches d'opération PNE
3	A26	Inventaire de la Gélinotte des bois (accroître les connaissances sur la répartition spatio-temporelle et participer au suivi de l'évolution de sa distribution nationale)	Base de données faune PNE, comptes rendus d'opérations, rapport annuel d'activité OGM
3	A27	Mettre en œuvre un programme interparcs sur la relation entre démographie du lagopède et les activités humaines (marquage d'oiseaux pour connaître les dispersions juvéniles, ...)	Comptes rendus des réunions de programmation interparcs, descriptif du programme, fiches d'opération PNE
3	A28	Mettre en place des suivis d'habitats (degré d'ouverture, lignes de végétation, zones témoins, expérimentations)	Fiches d'opération PNE
3	A29	Contrôler la reproduction (suivi de la reproduction en cas de localisation de nids)	Base de données sur la faune du PNE
2	A3	Poursuivre la veille écologique des autres espèces	
3	A31	Préciser la répartition (dans l'espace et dans le temps) et évaluer les effectifs (nombre de couples ou d'individus)	Base de données sur la faune du PNE
3	A32	Contrôler la reproduction (rechercher et localiser les nids)	Nombre de jours de prospections
2	A4	Assurer la formation continue des agents	
3	A41	Assurer des sessions de formation sur les différentes techniques utilisées pour conduire les actions nécessaires à l'amélioration des connaissances des espèces (formation continue et formation des nouveaux agents)	Comptes rendus de la commission formation du PNE

Code : 1 : objectif 2 : mesure / 3 : action		Intitulé Priorités de mise en œuvre (ZPS, secteurs, communes) 1 : action majeure (action essentielle, indispensable à la gestion de la ZPS) 2 : action importante (qu'il est souhaitable de réaliser dans la durée du DOCOB) 3 : action secondaire (à réaliser en tout ou partie durant la durée du DOCOB, en fonction du contexte, des opportunités, des moyens disponibles et de l'adhésion des partenaires)	Éléments de suivi et d'évaluation des actions
3	A42	Restituer les connaissances en interne (bilans annuels, collection "carnet de terrain"...)	Documents de restitution réalisés et diffusés
1	B	Informer et sensibiliser le public	
2	B1	Diffuser les connaissances acquises sur les espèces DO1 prioritaires	
3	B11	Concevoir et réaliser des cahiers techniques et/ou thématiques (publics avertis)	Documents réalisés
3	B12	Concevoir et réaliser des fiches techniques (tous publics)	Fiches techniques réalisées
3	B13	Concevoir et réaliser des expositions (tous publics)	Expositions réalisées
3	B14	Produire des outils audiovisuels (et/ou cinématographiques)	Outils audiovisuels réalisés
3	B15	Organiser des conférences thématiques (tous publics)	Nombre d'animations et de conférences réalisées
3	B16	Participer à des rencontres de professionnels (publics avertis)	Nombre de participations à des rencontres
2	B2	Conduire un programme d'action de sensibilisation et d'éducation	
3	B21	Coopérer aux programmes pédagogiques des classes locales et des classes de découverte	Nombre de journées consacrées
3	B22	Concevoir des outils pédagogiques "montagne"	Outils pédagogiques réalisés
1	C	Promouvoir une gestion pastorale adaptée à la conservation des populations d'oiseaux	
2	C1	Maintenir les habitats favorables aux espèces	
3	C11	Définir et appliquer des charges pastorales et des calendriers de parcours des troupeaux compatibles avec le maintien ou la restauration des milieux ouverts favorables aux espèces	Nombre de contrats MAET avec mesures spécifiques
3	C12	Définir et appliquer des charges pastorales et des calendriers de parcours des troupeaux compatibles avec le maintien ou la restauration de la mosaïque d'habitats (pelouses, landes, pré-bois) favorables aux espèces	Nombre de contrats MAET avec mesures spécifiques
3	C13	Réaliser des travaux de débroussaillage des zones soumises à une dynamique naturelle forte pour restaurer l'habitat privilégié des espèces des milieux ouverts (dans les zones où ces opérations sont possibles et compatibles avec les autres enjeux écologiques)	Superficie débroussaillée
2	C2	Supprimer, réduire ou limiter les impacts pastoraux défavorables aux espèces	
3	C21	Définir et appliquer des charges pastorales et des calendriers de parcours des troupeaux compatibles avec la nidification des espèces (diminuer les risques de piétinement)	Nombre de contrats MAET
3	C22	Rechercher et promouvoir des traitements sanitaires biologiques des troupeaux (supprimer/réduire l'usage des produits antiparasitaires toxiques pour les espèces et leurs proies)	Restitution des études anti-parasitaires 2007 et 2008 ; nombre de conventions avec vétérinaires
3	C23	Rechercher et mettre en œuvre une gestion des carcasses conformes aux normes sanitaires et favorables à la présence des oiseaux charognards	Synthèse annuelle selon les modalités du programme rapaces du PNE
3	C24	Étude par un stagiaire sur un éventuel comportement prédateur des vautours en estive sur les troupeaux ovins	Rapport du stage
1	D	Promouvoir une gestion sylvicole adaptée à la conservation des populations d'oiseaux	
2	D1	Développer les partenariats avec les gestionnaires, propriétaires et exploitants forestiers	
3	D11	Informer et sensibiliser les propriétaires (publics et privés) et les gestionnaires forestiers (localiser les sites de reproduction, proposer des dates d'exploitation en dehors des périodes de nidification et d'élevage des jeunes...)	Nombre de porters à connaissance
3	D12	Contribuer à l'élaboration et la mise en œuvre des Plans d'aménagement forestiers et des Plans simples de gestion	Nombre contributions
2	D2	Rechercher et promouvoir des modes de gestion forestière favorables au maintien des espèces	

Code : 1 : objectif 2 : mesure / 3 : action		Intitulé Priorités de mise en œuvre (ZPS, secteurs, communes) 1 : action majeure (action essentielle, indispensable à la gestion de la ZPS) 2 : action importante (qu'il est souhaitable de réaliser dans la durée du DOCOB) 3 : action secondaire (à réaliser en tout ou partie durant la durée du DOCOB, en fonction du contexte, des opportunités, des moyens disponibles et de l'adhésion des partenaires)	Éléments de suivi et d'évaluation des actions
3	D21	Favoriser le développement et le maintien de stades forestiers mûres (avec strates végétales verticales et horizontales diversifiées)	Convention partenariat ONF
3	D22	Maintenir la futaie jardinée	Convention partenariat ONF
3	D23	Localiser et préserver les arbres à cavités (arbres vivants et arbres morts), ainsi que les arbres porteurs de nombreux lichens fruticuleux (rôle dans la dissimulation des oiseaux)	Cartographie et listing des arbres à cavités
3	D24	Préserver les fourmilères	
3	D25	Supprimer, réduire ou limiter les impacts des travaux forestiers (câbles, pistes...)	Convention partenariat ONF
3	D26	Éviter les travaux forestiers à proximité des sites de reproduction en période de reproduction	Nombre de porters à connaissance
1	E	Supprimer, réduire ou limiter l'impact des aménagements sur les oiseaux	
2	E1	Informier et sensibiliser les communes et les gestionnaires des équipements à risques pour les oiseaux (station de ski, EDF, etc.)	
3	E11	Réaliser et diffuser une fiche technique sur les mesures à mettre en œuvre pour supprimer, réduire ou limiter les risques de collision ou d'électrocution des oiseaux	Fiche technique réalisée
3	E12	Apporter les connaissances et savoir-faire dans le cadre des opérations de planification et de réalisation de programmes d'aménagements susceptibles d'entraîner des impacts préjudiciables aux oiseaux	Convention partenariat ONF, nombre de porters à connaissance (PLU,...)
2	E2	Localiser, supprimer ou sécuriser les équipements à risque pour les oiseaux dans et à proximité de la ZPS (lignes électriques, câbles aériens, remontées mécaniques, dispositifs de déclenchement d'avalanches, clôtures, parcs, etc.)	
3	E21	Poursuivre l'inventaire des équipements dangereux (voir aussi les actions A15 et A25) Identifier les zones sensibles prioritaires pour l'avifaune sur des bases biologiques (mortalités constatées, zones de reproduction, de refuges ou d'axes de circulation privilégiés, etc.). Repérer (en particulier dans ces zones prioritaires) les lignes et les équipements dangereux afin de les neutraliser	Rapport de stage, rapport annuel d'activité OGM
3	E22	Supprimer ou sécuriser les équipements dangereux (avérés ou potentiels)	Convention RTE, nombre de visualisations réalisées
1	F	Supprimer, réduire ou limiter l'impact des activités touristiques et de loisirs de pleine nature sur les oiseaux	
2	F1	Informier et sensibiliser le public et les différents acteurs (organismes et pratiquants) intervenant dans le domaine du tourisme et des loisirs de pleine nature	
3	F11	Randonnée pédestre (plaquettes, panneaux, conventions avec la FFRP)	Nombre de panneaux, de plaquettes, convention FFRP
3	F12	Randonnée hivernale : raquettes, ski (plaquettes, panneaux, conventions)	Nombre de panneaux, de plaquettes, conventions
3	F13	Escalade (plaquettes, panneaux, conventions avec le CAF, la FFME)	Nombre de panneaux, de plaquettes, conventions
3	F14	Sports aériens (plaquettes, panneaux, conventions)	Nombre de panneaux, de plaquettes, conventions
3	F15	Photographies (plaquettes)	Plaquettes réalisées
3	F16	Autres acteurs de la filière touristique (plaquettes)	Plaquettes réalisées
2	F2	Localiser, supprimer, réduire ou limiter les équipements et les activités de loisirs qui ont un impact (avéré ou potentiel) préjudiciable au maintien des populations d'oiseaux	
3	F21	Adapter les équipements et les aménagements en fonction (notamment) des enjeux ornithologiques répertoriés dans les zones concernées (sentiers, aires d'accueil, site d'escalade, etc.)	Travaux d'adaptation d'équipements réalisés
3	F22	Mettre en place des dispositifs de contention ou de régulation des flux touristiques pouvant permettre de supprimer, limiter ou réduire la fréquentation dans les zones à fort enjeu ornithologique	Nombre de dispositifs mis en place
3	F23	Mise en défens temporaire de zones à fort enjeu ornithologique afin de réduire le dérangement des oiseaux dans leurs zones de reproduction ou dans leurs zones de refuge hivernal (action pouvant	Nombre de mises en défens réalisées

Code : 1 : objectif 2 : mesure / 3 : action	Intitulé Priorités de mise en œuvre (ZPS, secteurs, communes) 1 : action majeure (action essentielle, indispensable à la gestion de la ZPS) 2 : action importante (qu'il est souhaitable de réaliser dans la durée du DOCOB) 3 : action secondaire (à réaliser en tout ou partie durant la durée du DOCOB, en fonction du contexte, des opportunités, des moyens disponibles et de l'adhésion des partenaires)	Éléments de suivi et d'évaluation des actions	
	être couplée avec une mesure réglementaire : arrêté du directeur du PNE, arrêté du maire de la commune concernée, etc.)		
1	G	Participer à la gestion des activités cynégétiques	
2	G1	Participer à la planification des activités cynégétique en zone d'adhésion	
3	G11	Participer à l'élaboration et aux contrôles des plans de chasse en zone d'adhésion	Nombre de journées d'élaboration et de contrôle des plans de chasse
3	G12	Suspendre les prélèvements cynégétiques en zone d'adhésion (moratoire permanent ou temporaire, localisé ou généralisé) lorsque le taux de reproduction est inférieur au seuil de renouvellement naturel des populations	Nombre de journées de participation à la programmation des prélèvements cynégétiques
3	G13	Contrôle des populations de sangliers dans les zones de reproduction des oiseaux sensibles au piétinement	Nombre de contributions au plan de gestion cynégétique du sanglier
3	G14	Favoriser le remplacement du plomb dans les munitions de chasse en aire optimale d'adhésion	Actions d'information réalisées
1	H	Mesures réglementaires ou contractuelles	
2	H1	Faire appliquer les réglementations	
3	H11	Assurer la surveillance des zones faisant l'objet d'une mise en défens temporaire (zones de reproduction, zones d'hivernage)	Nombre de journées de surveillance
3	H12	Faire respecter les réglementations (tirs, photos, divagation des chiens, empoisonnements, etc.)	Nombre de journées d'information, actions de prévention réalisées, nombre d'infractions constatées
2	H2	Elaborer et mettre en œuvre les conventions et les chartes de bonnes pratiques	
3	H21	Convention "randonnée"	Convention réalisée
3	H22	Convention "escalade"	Convention réalisée
3	H23	Convention "sports aériens"	Convention réalisée
3	H24	Convention "forêts" (ONF, communes forestières, propriétaires forestiers)	Convention réalisée
3	H25	Convention "alpages" (communes pastorales, professionnels agricoles)	Convention réalisée
3	H26	Convention "câbles aériens et lignes électriques" (EDF, stations de ski)	Convention réalisée

❖ Dans le DOCOB, la démarche d'évaluation reposera sur :

- une évaluation annuelle au moyen d'un bilan annuel "simplifié". Ce bilan annuel sera réalisé par le Parc national des Ecrins, et pourra être présenté au Conseil d'administration lors d'une réunion dont un point de l'ordre du jour serait "bilan des sites Natura 2000 sur le territoire Parc", avec :
 - un bilan des contrats signés dans les trois domaines : agriculture (MAET), forêt (Natura 2000), ni-agricole / ni-forestier (Natura 2000) (production d'un tableau croisé simple : contrats / actions) ;
 - un bilan des chartes signées : nombre de chartes, surface concernée par type d'occupation du sol (agricole, forêt, autre) ;
 - une liste des actions menées hors contrats pour la mise en œuvre du DOCOB ;
 - un bilan des contrôles menés par les services de contrôles sur les contrats et les chartes ;
 - un bilan sur les subventions versées aux acteurs mettant en œuvre les actions du DOCOB (contrats et hors contrats).

- une évaluation tous les 3 ans, prenant en compte tous les bilans annuels de suivi du DOCOB et redéfinissant les modifications à apporter aux objectifs, mesures et actions pour une meilleure mise en œuvre du DOCOB. Cette évaluation triennale se basera sur :
 - sur les bilans annuels ;
 - sur une étude plus approfondie des réalisations : évaluation réussites / échecs, bilans financiers des actions... ;
 - sur les résultats des études complémentaires qui auront été menées pendant la période de mise en œuvre du DOCOB ;

Cette évaluation fera l'objet d'un rapport d'évaluation (prévu dans la loi) et proposera les modifications à apporter au DOCOB. Elle présentera les espèces d'intérêt communautaire qui devront faire l'objet d'une nouvelle évaluation de leur état de conservation, et les actions à éventuellement redéfinir pour atteindre les objectifs de "bon état de conservation". On se concentrera principalement sur les douze espèces de la Directive Oiseaux pour lesquelles le Parc a une responsabilité particulière.

5.2. Le FSD (Formulaire standard de données)

Le formulaire standard européen comprend sept ensembles de fiches thématiques :

- fiche 1 : identification du site (type, code, date de compilation et de mise à jour, relation avec d'autres sites de NATURA 2000, responsables, appellation, indication et dates de désignation et de classement).
- fiche 2 : localisation du site (coordonnées du centre, superficie, longueur, altitude, région administrative, région biogéographique).
- fiche 3 : informations_écologiques sur :
 - ◇ fiche 3.1. : les types d'habitats visés à l'annexe I (code, % couvert, représentativité, superficie relative, statut de conservation, évaluation globale) ;
 - ◇ fiche 3.2. : les espèces mentionnées à l'article 4 de la directive 79/409/CEE et figurant à l'annexe II de la directive 92/43/CEE (code, nom, population résidente et migratoire [nidification, hivernage, étape], évaluation du site [population, conservation, isolement, globale]) : (note : seules les rubriques 3.2a et 3.2b sont actuellement renseignées pour la ZPS des Ecrins)
 - ✓ rubrique 3.2a : oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil
 - ✓ rubrique 3.2b : oiseaux migrateurs régulièrement présents sur le site, non visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil
 - ✓ rubrique 3.2c : mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil
 - ✓ rubrique 3.2d : amphibiens et reptiles visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil
 - ✓ rubrique 3.2e : poissons visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil
 - ✓ rubrique 3.2f : invertébrés visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil
 - ✓ rubrique 3.2g : plantes visées à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil
 - ◇ fiche 3.3. : les autres espèces importantes de flore et de faune.

- fiche 4 : description du site (caractère général du site, qualité et importance, vulnérabilité, désignation du site, régime de propriété, documentation, historique)
- fiche 5 : protection du site et relations avec CORINE (types de protection, relation avec d'autres sites protégés, relation avec des sites CORINE BIOTOPES)
- fiche 6 : impacts et activités sur le site et aux alentours (impacts et activités généraux et proportion de la superficie du site concerné, gestion du site [organisme responsable, plan de gestion])
- fiche 7 : cartes du site
- fiche 8 : illustrations

Lien : [formulaire standard des données de la ZPS des Ecrins](#)

BIBLIOGRAPHIE

Les références bibliographiques sont classées par ordre alphabétique d'auteur, par date et par titre. Pour chaque référence sont indiqués :

- la zone concernée :
 - 1 : la référence concerne principalement le territoire de la ZPS des Ecrins
 - 2 : la référence concerne la région (Haut-Dauphiné / PACA), le territoire des Ecrins constituant une partie significative du document
 - 3 : autre référence générale traitant d'une ou plusieurs espèces patrimoniales présentes dans la ZPS des Ecrins

- le(s) thème(s) concerné(s) : la numérotation est adaptée à partir du plan proposé de le cahier des charges des DOCOB de la DIREN PACA.

1 : <u>données biologiques</u> 1.1 : habitats naturels 1.2 : flore 1.3 : faune 1.3.1 : mammifères 1.3.2 : oiseaux 1.3.3 : reptiles, amphibiens 1.3.4 : poissons 1.3.5 : invertébrés	2 : <u>données socio-économiques</u> 2.1 : agriculture 2.2 : sylviculture 2.3 : tourisme, loisirs 2.4 : urbanisme 2.5 : autres	3 : <u>milieu physique</u> 3.1 : climat 3.2 : géologie 3.3 : hydrologie 3.4 : qualité de l'air
---	---	--

Zones	Thème 1	Thème 2	Auteur(s)	Année	Titre	Références
3	132		Barruel P.	1950	Quelques observations de la Chouette chevêchette.	Nos Oiseaux, 20, pp. 165-172
3	132		Bastide	1989	Quelques moyens réglementaires et pratiques de protection du petit tétras dans les forêts soumises au régime forestier.	B.M. O.N.C. n°133, mars 1987, 32-33
3	132		Besson J.	1970	Nouvelles observations sur la Chouette de Tengmalm dans les Alpes-Maritimes et le Queyras.	Nos Oiseaux, 30, pp. 235-236
2	132		Centre de Recherches Alpin sur les Vertébrés	2008	Base de données de la faune sauvage des Hautes-Alpes et des Alpes de Haute-Provence.	Extraction de la base de données du CRAVE des données Oiseaux localisées dans la ZPS des Ecrins.
2	13		Centre de Recherches Alpin sur les Vertébrés, Parc national des Ecrins	1995	Faune sauvage des Alpes du Haut-Dauphiné (Hautes-Alpes, Oisans et Ubaye). Atlas des vertébrés, tome 1 : poissons, amphibiens, reptiles, mammifères.	Gap, 303 p.
2	132		Centre de Recherches Alpin sur les Vertébrés, Parc national des Ecrins	1999	Faune sauvage des Alpes du Haut-Dauphiné (Hautes-Alpes, Oisans et Ubaye). Atlas des vertébrés, tome 2 : les oiseaux.	Gap, 272 p.
2	132		CORA	2003	Les oiseaux nicheurs de Rhône-Alpes.	CORA Editeurs, 336 p.
2	13		CRAVE	1981	La faune des vertébrés ; oiseaux et poissons dans les Hautes-Alpes.	Bulletin de la Société d'Etude des Hautes-Alpes, pp. 187-243
2	132		Crocq Claude	1970	Notes sur la nidification de Nucifraga caryocatactes et découverte d'un nid dans la région de Guillestre.	Alauda, 38, pp. 165-168
3	132		Crocq Claude	1974	Notes complémentaires sur la nidification du Cassenoix (Nucifraga caryocatactes) dans les Alpes françaises.	Alauda, 43, pp. 39-50
3	132		Crocq Claude	1978	Ecologie du Cassenoix (Nucifraga caryocatactes) dans les Alpes françaises du sud et ses relations avec l'Arolle.	Thèse de 3ème cycle, Université d'Aix-Marseille, 120 p.
3	132		Crocq Claude	1990	Le Cassenoix moucheté (Nucifraga caryocatactes) : analyse d'une symbiose	Editions Lechevalier & Raymond Chabeaux, 326 p.
2	132		De Thiersant M.P., Deliry C. (coord.)	2008	Liste Rouge résumée des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes. Version 3 (14 mars 2008).	CORA Faune Sauvage. 22 p
3	0		DIREN PACA	2006	Cahier des charges pour l'élaboration des documents d'objectifs des sites Natura 2000. A l'attention des opérateurs des sites Natura 2000 de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.	Annexe à la convention cadre Etat / Opérateur relative à l'élaboration du Docob.32 p.
3	0		DIREN PACA	2007	Inventaire et cartographie des habitats naturels et des espèces végétales et animales dans les sites Natura 2000 de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Cahier des charges pour les inventaires biologiques (CCIB).	Annexe à la convention cadre Etat / Opérateur relative à l'élaboration du Docob.86 p.
2	0		DIREN PACA	2008	Données cartographiques et Fiches de présentation des sites naturels remarquables de la région PACA.	Documents téléchargeables sur le site de la DIREN : http://www.paca.ecologie.gouv.fr
2	0		DIREN PACA	1988-1998	Inventaire du Patrimoine Naturel. Programme national d'Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique. Inventaire initial et actualisation.	
1	11		Faudot C.	2004	Définition, état des lieux, enjeux et objectifs sur la fermeture des milieux sur le territoire du Parc national des Ecrins.	Rapport de stage DESS Ressources Naturelles et Environnement, Parc national des Ecrins
1	11		Godron M., Salomez P.	1995	Delphine. Inventaire et cartographie des milieux.	Documents scientifiques du Parc national des Ecrins, n°6, 36 p.
2	132		Jougllet J.P., Ellison L. et Léonard P.	1999	Impact du pâturage ovin estival sur l'habitat et les effectifs du Tétrás lyre (<i>Tetrao tetrix</i>) dans les Hautes-Alpes.	ONC, OGM.

Zones	Thème 1	Thème 2	Auteur(s)	Année	Titre	Références
3	132		Lascève M., Crocq C., Kabouche B., Flitti A. et Dhermain F.	2006	Oiseaux remarquables de Provence. Ecologie, statut et conservation.	LPO PACA, CEEP, DIREN PACA. Delachaux et Niestlé, Paris, 319 p.
2	132		Levêque R.	1968	Reproduction de la Chouette de Tengmalm dans le Queyras (Hautes-Alpes).	Nos Oiseaux, 29, pp. 317-318
2	132		Ligue pour la Protection des Oiseaux, délégation Provence-Alpes-Côte d'Azur	2008	Atlas des oiseaux nicheurs de la région PACA (http://www.atlas-oiseaux.org).	Extraction de la base de données de la LPO PACA des données Oiseaux localisées dans la ZPS des Ecrins.
3	132		Loose D., Bruneau G., Adestro J.	2003	La Chevêchette d'Europe (<i>Glaucidium passerinum</i>) sur la Réserve naturelle des Hauts-plateaux du Vercors	Etude réalisée par le CORA Isère, Réserve naturelle des Hauts-plateaux du Vercors, septembre 2003, 44 p.
3	132		Mebs T., Scherzinger W.	2006	Rapaces nocturnes de France et d'Europe.	Les encyclopédies du naturalistes, Delachaux et Niestlé, Paris, 398 p.
2	132		Menoni E.	1982 ?	Tétras-lyre et ski de randonnée dans la vallée de Cervières (Hautes-Alpes)	C.N.E.R.A., Faune de Montagne, 5-6
3	132		Miquet A.	1985 ?	Impacts des aménagements des stations de ski sur une population de Tétras-lyre en période de reproduction.	?, 26-32
2	132		Office National de la Chasse et de la Faune sauvage	1987	Enquête zones sensibles pour le tétras lyre dans le département des Hautes-Alpes	B.M. O.N.C. n°109, janvier 1987, 17-21
3	132		Office National de la Chasse et de la Faune sauvage	1998	Brochure technique de l'Office National de la Chasse n°26 : le Tétrasyre.	Imprimerie Nationale, Paris, 36 p.
3	22		Office National des Forêts	1986	Instruction sur les réserves biologiques (intégrales ou dirigées) dans les forêts non domaniales soumises au régime forestier.	Instruction n°86-E-38 du 25 juin 1986, 3 p.
3	22		Office National des Forêts	1995	Instruction sur les réserves biologiques dirigées et les séries d'intérêt écologique particulier dans les forêts relevant du régime forestier	Instruction n°95-T-32 du 10 mai 1995, 20 p.
3	22		Office National des Forêts	1998	Instruction sur les réserves biologiques intégrales dans les forêts relevant du régime forestier.	Instruction n°98-T-37 du 30 décembre 1998, 36 p.
3	22		Office National des Forêts	2000	Observatoire du patrimoine naturel des Réserves biologiques. Analyse et bilan de l'enquête 1999.	ONF, Direction technique, département Aménagement, Sylvicultures et Espaces naturels, Beaudesson P., 226 p. + annexes.
3	22		Office National des Forêts	2004	Les statuts de protection dans la gestion forestière.	Rendes-vous techniques n°5, été 2004, pp. 15-61
3	22		Office National des Forêts	2005	Les réserves biologiques, des espaces naturels remarquables en forêt publique.	Brochure, 13 p.
1	0		Office National des Forêts	*	Aménagements forestiers. Forêts domaniales du Drac (1994-2013), du Valgaudemar (1987-2010), de Valjouffrey (1993-2012), de l'Oisans (2002-2016), de St-Christophe-en-Oisans (2005-2019). Forêts communales de Champcella (2006-2025), de Freissinières (2004-2023), d'Orcières (1997-2016), de la Chapelle-en-Valgaudemar (1994-2013), de Sy-Maurice-en-V. (2007-2021), de Villar-Loubière (2006-2025), de Valjouffrey (2000-2015), de Venosc (2000-2011).	Informations concernant les oiseaux extraits des aménagements forestiers disponibles au Parc national des Ecrins.
1	0		Parc national des Ecrins	2000	Atlas du Parc national des Ecrins	Collection des Atlas des Parcs nationaux. 64 p.
1	0		Parc national des Ecrins	2005	Programme d'aménagement 2005-2010	Document validé par le Conseil d'administration du Parc national des Ecrins le 01 juillet 2005
3	132	2	Parc national des Ecrins	2006	Les galliformes. Poules et coqs de montagne.	Territoire Ecrins, les cahiers thématiques du Parc national des Ecrins, décembre 2006, 25 p.

Zones	Thème 1	Thème 2	Auteur(s)	Année	Titre	Références
						Parc national, n°2, décembre 2006, 35 p.
1	13		Parc national des Ecrins	2008	Les programmes scientifiques de la faune des vertébrés. Veille écologique de svertébrés du Parc national des Ecrins.	Document de programmation annuelle interne du Parc national des Ecrins
1	21		Parc national des Ecrins, CERPAM	1999	Diagnostic pastoral. Alpage de l'Alpe du Villar (commune de Villar d'Arène)	Parc national des Ecrins, Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes-Méditerranée, novembre 1999, 31 p.
1	21		Parc national des Ecrins, CERPAM	1999	Diagnostic pastoral. Alpage de l'Eychauda (commune de Pelvoux)	Parc national des Ecrins, Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes-Méditerranée, novembre 1999, 33 p.
1	21		Parc national des Ecrins, CERPAM	2000	Diagnostic pastoral. Alpage d'Arsine (commune de Le Monêtier-les-Bains)	Parc national des Ecrins, Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes-Méditerranée, novembre 2000, 30 p. + annexe
1	21		Parc national des Ecrins, CERPAM	2000	Diagnostic pastoral. Alpage de Jas Lacroix (commune de Vallouise)	Parc national des Ecrins, Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes-Méditerranée, février 2000, 33 p.
1	21		Parc national des Ecrins, CERPAM	2000	Diagnostic pastoral. Alpage de La Vieille Selle (commune de Savines)	Parc national des Ecrins, Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes-Méditerranée, décembre 2000, 34 p.
1	21		Parc national des Ecrins, CERPAM	2000	Diagnostic pastoral. Alpage du Vallon (commune d'Orcières)	Parc national des Ecrins, Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes-Méditerranée, décembre 2000, 32 p.
1	21		Parc national des Ecrins, CERPAM	2001	Diagnostic pastoral. Alpage de Giberney (commune de La Chapelle-en-Valgaudemar)	Parc national des Ecrins, Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes-Méditerranée, octobre 2001, 27 p.
1	21		Parc national des Ecrins, CERPAM	2001	Diagnostic pastoral. Alpage de Puy Ailhaud - Les Bans (commune de Vallouise)	Parc national des Ecrins, Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes-Méditerranée, octobre 2001, 47 p. + annexes
1	21		Parc national des Ecrins, CERPAM	2001	Diagnostic pastoral. Alpage de Rouanette (commune d'Orcières)	Parc national des Ecrins, Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes-Méditerranée, septembre 2001, 30 p.
1	21		Parc national des Ecrins, CERPAM	2002	Diagnostic pastoral. Alpage de Surette - Vallompierre (commune de La Chapelle-en-Valgaudemar)	Parc national des Ecrins, Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes-Méditerranée, décembre 2002, 17 p.
1	21		Parc national des Ecrins, CERPAM	2006	Diagnostic pastoral. Alpage de Chargès (commune de Réallon)	Parc national des Ecrins, Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes-Méditerranée, mai 2006, 19 p.
1	21		Parc national des Ecrins, CERPAM	2006	Diagnostic pastoral. Alpage du Laus (commune de Réallon)	Parc national des Ecrins, Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes-Méditerranée, mai 2006, 18 p.
1	21	132	Parc national des Ecrins, CERPAM	nd	Gestion des alpages du Parc national des Ecrins. enjeux écologiques et pastoraux.	Parc national des Ecrins, Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes-Méditerranée, 10 fiches techniques.
1	21		Parc national des Ecrins, FAI	1993	Etude pastorale et recommandations. Alpages de Vet - Combe Guyon et du Vallon de Valsenestre - Ramu (communes d'Entraigues et de Valjouffrey).	Parc national des Ecrins, Fédération des alpages de l'Isère, 33 p.

Zones	Thème 1	Thème 2	Auteur(s)	Année	Titre	Références
1	21		Parc national des Ecrins, FAI	2001	Les unités pastorales du domaine de La Bérarde : analyse et perspectives. Diagnostic pastoral.	Parc national des Ecrins, Fédération des alpages de l'Isère, juin 2001, 93 p. + annexes
1	21		Parc national des Ecrins, FAI	2002	Diagnostic pastoral. Alpage de Malentrax - Prés Clos (commune de Valjouffrey)	Parc national des Ecrins, Fédération des alpages de l'Isère, août 2002, 82 p. + annexes
3	1	2	Parc national du Mercantour	2003	Document d'objectifs Natura 2000 du site FR9301599 "le Mercantour"	Deuxième version informatique conçue et réalisée par Patrice FACQUET (PNM-CBNA), sous la direction de Pierre COMMENVILLE et Jean-Louis COSSA, finalisée en août 2004.
1	21		Pons-Hermieu Sylvie	2007	Etude des pratiques vétérinaires des troupeaux ovins et bovins qui fréquentent les alpages du Parc national des Ecrins.	Rapport de stage, Licence Pro Gestion Agricole des Espaces Naturels Ruraux, Supagro Florac, Université Montellier III, 49 p. + annexes
3	12	132	Rémy Claude	2006	Quelques relations entre lichens et oiseaux	Bull. Ass. Fr. Lichénologie. Vol. 31 - Fas. 2. Pp. 32-35
2	132		Rocamora G.	1991	Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux en France.	Ministère de l'Environnement, BirdLife International, LPO, 339 p.
3	132		Rocamora G., Yeatman-Berthelot D.	1999	Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservations.	Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligeu pour la Protection des Oiseaux. Paris, 560 p.
3	132		Thiollay J.M., Bretagnolle V. (coord.)	2004	Rapaces nicheurs de France. Distribution, effectifs et conservations.	Delachaux et Niestlé, Paris, 176 p.