

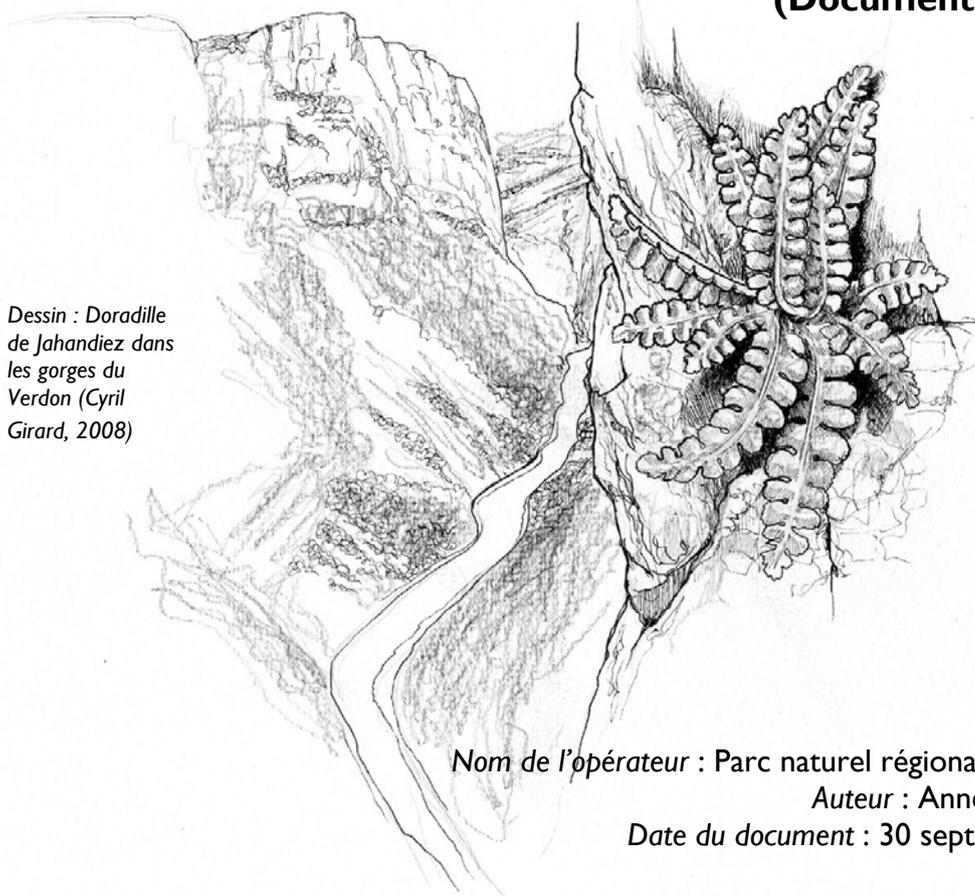


DOCUMENT D'OBJECTIFS DES SITES NATURA 2000

**N° FR 9301616 « Grand canyon du Verdon et plateau
de La palud » - Directive « habitats »
et
N°FR 9312022 « Verdon » (partie est) - Directive
« Oiseaux »**

**Tome 2 – Plan d'actions
(Document définitif)**

Dessin : Doradille
de Jahandiez dans
les gorges du
Verdon (Cyril
Girard, 2008)



Nom de l'opérateur : Parc naturel régional du Verdon

Auteur : Anne FERMENT

Date du document : 30 septembre 2010

DDT

Direction
Départementale
des Territoires
des Alpes de
Haute-Provence



PRINCIPALES DATES LIÉES A L'ÉLABORATION DU DOCOB

Étapes	Dates
Réunion COPIL 1: installation officielle, désignation opérateur (signature convention cadre)	17 nov 2006
Mise à disposition CSRPN du Tome I "Diagnostic, enjeux et objectifs" (date mise en ligne extranet)	29 avril 2008
Présentation en groupe de travail CSRPN	26 mai 2008
Présentation au CSRPN du tome I "Diagnostic, enjeux et objectifs"	3 juin 2008
Validation scientifique du tome I - date signature attestation par rapporteur scientifique	1^{er} juillet 2008
Réunion COPIL 2 pour la validation du tome I "Diagnostic, enjeux et objectifs"	18 juin 2008
Mise en ligne du tome 2 « Plan d'actions » pour le CSRPN	Avril 2010
Réunion COPIL 3 et des rapporteurs du CSRPN pour la validation du tome 2 "Plan d'actions" et validation du DOCOB final	4 juin 2010
Approbation DOCOB (date de l'arrêté préfectoral)	

Maître d'ouvrage

Ministère en charge de l'environnement – DREAL PACA

Financements :

La rédaction de ce document d'objectif est co-financée par le MEDAD et l'Union européenne. L'Europe s'engage en PACA avec le FEDER.

Opérateur N2000

Parc naturel régional du Verdon
Anne FERMENT, chargée de projet Natura 2000

Rédaction du DOCOB

Rédaction : Anne FERMENT
Contribution : Dominique CHAVY, Odile GUILLARD

Cartographies

Anne FERMENT et Nicolas PETIT

Crédit photographique

LPO, Sylvain HENRIQUET, Dominique CHAVY, Anne FERMENT, Laurence FOUCAUT, Alain HERES, CBNA Gap-Charance, Claude TARDIEU, Alain COACHE

Références à utiliser

PNRV, 2010 – Document d'objectifs des sites Natura 2000 n° FR 9301616 « Grand canyon du Verdon et plateau de La palud » et n°FR 9312022 « Verdon » (partie est)

SOMMAIRE

Partie I - PRESENTATION DU VOLET OPERATIONNEL DU DOCUMENT D'OBJECTIFS.....	I
I. METHODOLOGIE	I
II. LE TRAVAIL PAR GROUPE THEMATIQUE	I
1) <i>Représentation des acteurs au sein de ces groupes de travail.....</i>	2
2) <i>Calendrier de fonctionnement de ces groupes thématiques.....</i>	4
III. LES DIFFERENTES MODALITES DE MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS.....	4
1) <i>Les types de mesures permettant la mise en œuvre des actions.....</i>	4
2) <i>Contreparties financières dans le cadre des mesures contractuelles.....</i>	4
IV. LES MESURES CONTRACTUELLES (CONTRATS NATURA 2000, MESURES AGRO-ENVIRONNEMENTALES).....	5
1) <i>Les contrats Natura 2000.....</i>	5
a) Le contrat Natura 2000 forestier	6
b) Le contrat Natura 2000 non agricole - non forestier	7
2) <i>Les mesures agro-environnementales (MAE).....</i>	8
a) Généralités sur les mesures agro-environnementales	8
b) Les Mesures agro-environnementales territorialisées (MAEt).....	8
V. LES MESURES NON CONTRACTUELLES	9
VI. LA CHARTE NATURA 2000.....	9
VII. PROGRAMMES ET PROJETS SOUMIS A EVALUATION DES INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000	10
1) <i>Règlementation existante.....</i>	10
2) <i>Projets concernés.....</i>	10
Partie 2 - OBJECTIFS DE CONSERVATION ET STRATEGIE DE GESTION	12
I. RAPPEL DES OBJECTIFS DE CONSERVATION	12
II. STRATEGIE DE GESTION	13
1) <i>Présentation de la stratégie de gestion.....</i>	13
2) <i>Croisement des objectifs de conservation et des actions</i>	15
3) <i>Hiérarchisation des mesures de gestion.....</i>	17
Partie 3 - LES ACTIONS PRECONISEES.....	20
I. SYNTHESE ET TABLEAUX RECAPITULATIFS	20
1) <i>Présentation des actions pour chaque objectif.....</i>	20

2) <u>Contenu des fiches techniques « actions »</u>	32
-----------------------------------------------------------	----

II. Gestion des habitats et des espèces 34

<u>Action GH1</u> - Poursuivre la mise en œuvre des actions définies dans le premier plan de gestion de la Réserve naturelle régionale de Saint-Maurin, réactualiser ce plan de gestion et mettre en œuvre le second plan de gestion	35
<u>Action GH2</u> - Améliorer la gestion des prairies humides du plateau de La-Palud-sur-Verdon ..	42
<u>Action GH3</u> - Maintenir l'ouverture et le bon état de conservation des pelouses	45
<u>Action GH4</u> - Réhabiliter les pelouses en mauvais état de conservation	49
<u>Action GH5</u> - Reconnecter les pelouses entre elles pour une meilleure gestion pastorale de ces milieux	56
<u>Action GH6</u> - Maintenir et renouveler les vieux arbres d'intérêt écologique (morts, dépérissant ou à cavités) isolés ou sous forme d'îlots, dans l'ensemble des massifs forestiers..	60
<u>Action GH7</u> - Maintenir la hêtraie remarquable d'Aiguines, en favorisant la régénération naturelle du hêtre et le développement de peuplements matures.....	66
<u>Action GH8</u> - Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et les espèces sensibles	72
<u>Action GH9</u> - Diminuer l'impact des coupes à blanc sur les milieux et les espèces sensibles et sur le paysage	76
<u>Action GH10</u> - Dans les secteurs à Tétras-lyre, proposer aux propriétaires et gestionnaires la mise en œuvre d'une gestion adaptée à l'espèce	80
<u>Action GH11</u> - Favoriser le vieillissement et le développement des ripisylves sur les berges et dans les annexes hydrauliques, en harmonie avec le plan pluriannuel de restauration et d'entretien des ripisylves défini dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière.....	83
<u>Action GH12</u> - Réhabiliter certaines annexes hydrauliques favorables à l'avifaune.....	94
<u>Action GH13</u> - Neutraliser les lignes électriques dangereuses pour les rapaces.....	97
<u>Action GH14</u> - Créer et restaurer les placettes d'alimentation pour permettre l'expansion des colonies de vautours.....	99
<u>Action GH15</u> - Poursuivre le programme de réintroduction du Vautour moine sur le site.....	101
<u>Action GH16</u> - Poursuivre le travail de prévention et d'expérimentation contre les attaques de loup, mené par le PNRV et le CERPAM auprès des éleveurs depuis 2006	105

III. Gestion de la fréquentation..... 107

<u>Action FREQ1</u> - Publier une circulaire d'information aéronautique militaire pour éviter le survol des gorges par les appareils.....	108
<u>Action FREQ2</u> - Réglementer les activités aériennes au-dessus de la Zone de protection spéciale « Verdon »	110
<u>Action FREQ3</u> - Choisir et mettre en place des outils de gestion des falaises pour préserver les oiseaux, les milieux et la flore rupestres de la fréquentation	113
<u>Action FREQ4</u> - Choisir et mettre en place des outils de gestion des petits canyons vis-à-vis de la fréquentation pour préserver les espèces et milieux rupestres et les espèces et milieux aquatiques	117
<u>Action FREQ5</u> - Choisir et mettre en place un ou des outils de gestion pour préserver la population d'Apron vis-à-vis du piétinement	120
<u>Action FREQ6</u> - Mettre à jour et élargir aux différents usages la réglementation concernant la navigation sur le Moyen-Verdon pour préserver les milieux et les espèces.....	123

IV. Actions de communication 126

<u>Action COM1</u> - Réaliser un porter à connaissance du document d'objectifs auprès des élus ...	127
----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

<u>Action COM2</u> - Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires de camping et des communes pour une meilleure gestion des éclairages.....	129
<u>Action COM3</u> - Conception d'un support de sensibilisation à l'attention des pratiquants de canyoning vis-à-vis des enjeux rupestres et des enjeux aquatiques (faune, flore, milieux)	131
<u>Action COM4</u> - Informer et sensibiliser les clubs de parapente pour limiter les risques de dérangement des oiseaux rupestres en période de reproduction	134
<u>Action COM5</u> - Renforcer la sensibilisation et l'information des guides de randonnée aquatique pour limiter l'impact du piétinement en rivière	136
<u>Action COM6</u> - Poursuivre la sensibilisation et l'information des grimpeurs pour éviter le dérangement des oiseaux rupestres en période de nidification.....	138
<u>Action COM7</u> - Poursuivre et améliorer la sensibilisation des visiteurs qui fréquentent les "plages" du Verdon vis-à-vis des différents enjeux environnementaux du site.....	141
<u>Action COM8</u> - Informer les visiteurs qui fréquentent les sentiers des enjeux environnementaux sur le site et de la réglementation en matière de police de la nature.....	143
<u>Action COM9</u> - Développer des outils de sensibilisation auprès des utilisateurs de produits phytosanitaires et antiparasitaires, pour favoriser la biodiversité et la qualité de l'eau.....	147
<u>Action COM10</u> - Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires forestiers concernant des pratiques sylvicoles favorables au maintien de la biodiversité et de la qualité de l'eau.....	151

V. Etudes et suivis scientifiques 154

<u>Action SC1</u> - Evaluer la faisabilité technique et financière de la mise en place et du suivi d'un réseau fonctionnel d'îlots forestiers matures	155
<u>Action SC2</u> - Mettre en place un suivi de la régénération et de l'évolution de la hêtraie en forêt communale d'Aiguines	158
<u>Action SC3</u> - Poursuivre les prospections d'Osmoderme et de Taupin violacé.....	161
<u>Action SC4</u> - Poursuivre les prospections de Vipère d'Orsini	163
<u>Action SC5</u> - Suivre l'évolution des populations de Loup et de Lynx sur le territoire (via le Comité départemental « loup » des Alpes-de-Haute-Provence).....	165
<u>Action SC6</u> - Vérifier et approfondir la prospection des gîtes de Petit Rhinolophe sur le site et conseiller les propriétaires pour maintenir ces gîtes.....	167
<u>Action SC7</u> - Renforcer les connaissances sur les espèces de chauves-souris forestières, en priorité sur la Barbastelle d'Europe	170
<u>Action SC8</u> - Inventaire des populations d'Ecrevisse à pieds blancs pour confirmer la présence de l'espèce sur le site et améliorer la gestion des cours d'eau vis-à-vis de cette espèce.....	172
<u>Action SC9</u> - Réaliser une pêche d'inventaire sur l'ensemble du Moyen-Verdon afin d'avoir une photographie des populations piscicoles	174
<u>Action SC10</u> - Réaliser une pêche spécifique dans la queue du lac de Sainte-Croix pour confirmer la présence du Toxostome sur ce secteur	177
<u>Action SC11</u> - Conforter l'Observatoire "Apron" sur le Verdon pour suivre l'évolution de la population et acquérir des connaissances sur la reproduction et la croissance de l'espèce	179
<u>Action SC12</u> - Poursuivre les prospections pour vérifier l'aire de répartition de l'Apron dans le Verdon	182
<u>Action SC13</u> - Etude de faisabilité pour mesurer et suivre l'impact des éclusées et des débits réservés sur la population et les habitats de l'Apron dans le nouveau contexte hydraulique de 2010 après relèvement des débits réservés.....	185
<u>Action SC14</u> - Etude d'impact du piétinement sur la population d'Apron	187

<u>Action SC15</u> - Poursuivre l'acquisition des connaissances sur l'écologie des habitats et de la flore des falaises et des canyons et mettre en place un protocole de suivi de leur état de conservation.....	189
<u>Action SC16</u> - Mettre en place un suivi de la reproduction des oiseaux rupestres d'intérêt communautaire.....	192
<u>Action SC17</u> - Evaluer l'efficacité des outils mis en place pour sensibiliser les pratiquants d'escalade à la préservation des oiseaux rupestres.....	195
<u>Action SC18</u> - Evaluer l'état de conservation des populations de Gélinotte des bois et de Tétrasyre.....	198

VI. Mise en cohérence des politiques publiques et territoriales..... 200

<u>Action PO1</u> - Assurer une veille concernant les projets d'aménagement, mais également les projets de manifestations sportives, et accompagner leur mise en œuvre pour limiter leur impact sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire.....	201
<u>Action PO2</u> - Mise en conformité des plans d'aménagement forestiers (forêts relevant du régime forestier) et des plans simples de gestion (forêts privées) avec le document d'objectifs Natura 2000.....	204
<u>Action PO3</u> - Se coordonner avec le travail de sécurisation du foncier, de préservation des espaces pastoraux et de gestion adaptée du pâturage, engagé dans les 7 communes des grandes gorges du Verdon et porté par le PNRV.....	207
<u>Action PO4</u> - Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000.....	210
<u>Action PO5</u> - Accompagner la mise en place des actions du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000.....	213
<u>Action PO6</u> - Suivre les actions d'amélioration de la qualité de l'eau, d'amélioration de la circulation des poissons et de réhabilitation des habitats piscicoles, prévues dans le cadre du SAGE et du Contrat de rivière du Verdon.....	215
<u>Action PO7</u> - Participer à la construction, alimenter et utiliser un observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon.....	218

VII. Actions intrinsèques à l'animation 222

<u>Action ANIMI</u> - Animer le document d'objectifs des sites Natura 2000.....	223
<u>Action ANIM2</u> - Suivre et évaluer la mise en œuvre du document d'objectifs.....	225

VIII. Charte Natura 2000..... 228

Partie 4 - SYNTHESE FINANCIERE 229

Partie 5 - PROJETS, PLANS ET PROGRAMMES 232

TABLEAUX

<u>Tableau 1</u> – Liste des participants aux 4 groupes de travail.....	2
<u>Tableau 2</u> – Calendrier de fonctionnement de ces groupes thématiques	4
<u>Tableau 3</u> – Régime d'évaluation des incidences des projets.....	10
<u>Tableau 4</u> – Synthèse des objectifs de conservation retenus sur les sites Natura 2000 "Grand canyon du Verdon et plateau de La Palud" et "Verdon"	12
<u>Tableau 5</u> – Synthèse des objectifs et des actions à réaliser sur les sites Natura 2000 "Grand canyon du Verdon et plateau de La Palud" et "Verdon"	18
<u>Tableau 6</u> – - Liste des secteurs pouvant faire l'objet d'une réouverture sur le site « Grand canyon du Verdon et plateau de La Palud » + partie Est du site « Verdon ».	53
<u>Tableau 7</u> – Opérations d'entretien des berges et des ripisylves prévues par le plan d'entretien 2009-2013 sur le Moyen-Verdon	87
<u>Tableau 8</u> – Phases de chantier prioritaires pour la neutralisation des poteaux dangereux.....	98
<u>Tableau 9</u> – Bilan de la réintroduction du Vautour moine dans le Verdon entre 2005 et 2009.....	102
<u>Tableau 10</u> – Phases de chantier prioritaires pour la neutralisation des poteaux dangereux.....	174
<u>Tableau 11</u> - Les 5 orientations stratégiques du SAGE et les 6 objectifs du Contrat de rivière	215
<u>Tableau 12</u> –Synthèse des éléments financiers des actions définies sur les sites Natura 2000 "Grand canyon du Verdon et plateau de La Palud" et "Verdon"	230

Partie I - PRESENTATION DU VOLET OPERATIONNEL DU DOCUMENT D'OBJECTIFS

I. METHODOLOGIE

Rappelons que pour chaque site Natura 2000, le document d'objectifs s'articule en deux volets :

Tome 1 - Le premier volet, correspond à un diagnostic socio-économique et écologique du site dans lequel figurent :

- Un état des lieux des richesses écologiques au travers de fiches descriptives des habitats naturels et des espèces ;
- Une définition des enjeux de conservation de ces habitats et de ces espèces ;
- Un état des lieux des usages et activités ayant lieu sur le site ;
- Une analyse des contraintes et des opportunités socio-économiques qui devront être prises en compte dans la gestion du site ;
- Et une présentation de la stratégie et des objectifs de gestion retenus sur le site

→ Ce premier volet a été validé par le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) le 3 juin 2008 et par le Comité de pilotage du site Natura 2000 le 18 juin 2008.

Tome 2 - Le second volet, qui fait l'objet de ce document correspond à une synthèse des mesures de gestion à mettre en œuvre sur le site pour atteindre les objectifs définis dans le tome 1. Il s'agit du volet opérationnel du document d'objectifs. Il fixe les cahiers des charges des mesures de gestion et définit les moyens financiers et techniques nécessaires à leur mise en œuvre.

II. LE TRAVAIL PAR GROUPE THEMATIQUE

Le Parc naturel régional du Verdon s'est appuyé sur plusieurs acteurs du territoire pour définir et détailler les mesures à faire figurer dans ce tome 2. Ces acteurs ont été mobilisés dans le cadre de groupes thématiques dont certains sont issus de groupes de travail déjà existants au sein du Parc.

Éléments de la réunion du groupe de travail « Milieux forestiers » du 16 janvier 2009 (Annexe 5)

Éléments de la réunion du groupe de travail « Milieux ouverts » du 16 janvier 2009 (Annexe 5)

Éléments de la réunion du groupe de travail « Milieux aquatiques » du 20 janvier 2009 (Annexe 5)

Éléments de la réunion du groupe de travail restreint « Milieux aquatiques » du 30 juin 2009 (Annexe 5)

Éléments de la réunion du groupe de travail restreint « Milieux aquatiques » du 10 février 2010 (Annexe 5)

Éléments de la réunion du groupe de travail groupe de travail « Milieux rupestres » du 28 janvier 2009 (Annexe 5)

Les 4 groupes de travail mis en place dans le cadre de la réalisation du DOCOB

- Groupe de travail 1 - « *Quelle gestion pour les milieux et les espèces forestières remarquables des sites Natura 2000 ?* »
- Groupe de travail 2 - « *Quelle gestion pour les milieux ouverts (prairies et pelouses) et les espèces remarquables liées à ces milieux sur les sites Natura 2000 ?* »

- Groupe de travail 3 - « Quelles actions mettre en œuvre pour la préservation et l'amélioration des connaissances des espèces de poissons et des milieux aquatiques remarquables du Verdon ? »
- Groupe de travail 4 - « Quelle gestion des milieux rupestres pour préserver les habitats et les espèces remarquables des sites Natura 2000 ? »

1) Représentation des acteurs au sein de ces groupes de travail :

Une liste de participants a été établie par l'opérateur pour chacun de ces groupes mais quiconque se sentait concerné pouvait librement participer à cette démarche.

Tableau 1 – Liste des participants aux 4 groupes de travail

Participants	1 – Forêts et espèces associées	2 – Milieux ouverts et espèces associées	3 – Milieux et espèces aquatiques	4 – Milieux rupestres et espèces associées
Elus des collectivités concernées par le périmètre Natura 2000				
Président du Comité de pilotage des sites Natura 2000	X	X	X	X
Représentant pour chacune des communes concernées par le périmètre Natura 2000	X	X	X	X
Représentant pour chacune des communautés de communes concernées par le périmètre Natura 2000	X	X	X	X
Représentant de la Commission locale de l'eau du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux du Verdon			X	
Représentant pour le Parc naturel régional du Verdon	X	X	X	X
Services de l'Etat				
Direction départementale de l'équipement et de l'agriculture (DDEA 04)	X	X	X	X
Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA 04 et 83)			X	
Direction départementale de la jeunesse et des sports (DDJS 04 et 83)			X	X
Direction régionale de la jeunesse et des sports (DRJS)				X
Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS)	X	X		
ONF (unités territoriales de Manosque, de Saint-André-les-Alpes et du Haut-Verdon)	X			X
Représentants des activités du territoire à l'échelle locales, départementale ou régionale				
Comité départemental olympique et sportif (04 et 83)				X
Commission interfédérale « canyon »				X
Comité départemental de la montagne et de l'escalade (83)				X
Comité départemental de spéléologie (04 et 83)				X
Comité régional de spéléologie Côte d'Azur				X
Fédération française de spéléologie (83 et 04)				X
Fédération française des sports de montagne et d'escalade (FFME 04)				X
Commission interdépartementale de gestion piscicole et halieutique pour les 3 plans d'eau de Sainte-Croix, Quinson et Gréoux/Esparron			X	
Fédération des chasseurs (04 et 83)	X	X		

Participants	1 – Forêts et espèces associées	2 – Milieux ouverts et espèces associées	3 – Milieux et espèces aquatiques	4 – Milieux rupestres et espèces associées
Fédération pour la pêche et la protection des milieux aquatiques (04 et 83)			X	
Groupement des professionnels d'eau vive de Castellane			X	
Syndicat des professionnels du Grand canyon du Verdon			X	
Syndicat des propriétaires forestiers (04 et 83)	X			
Structures socioprofessionnelles				
Centre régional de la propriété forestière (CRPF)	X			
Coopérative forestière « Provence forêt »	X			
Centre d'étude et de réalisation pastorale Alpes-Méditerranée (CERPAM)	X	X		
Réseau de transport d'électricité (RTE)	X			
EDF - Production Méditerranée			X	X
Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse			X	
Chambre d'agriculture (04 et 83)		X		
Conseil général (83 et 04)				X
Autres professionnels				
Agriculteurs concernés par le périmètre Natura 2000		X		
Associations				
Club d'escalade de La Palud « Lei Lagramusas »				X
Associations pour la pêche et la protection des milieux aquatiques (04 et 83)			X	
Association des communes forestières (04 et 83)	X			
Associations communales de chasse (04 et 83)	X	X		
Experts naturalistes / gestionnaires d'espaces naturels				
Association « Inventaire des Coléoptères des Alpes-de-Haute-Provence » (ICAHP)	X			
Association « Proserpine » (expert papillons)		X		
Groupe chiroptères de Provence (GCP)	X	X		
Conservatoire études des écosystèmes de Provence (CEEP)	X	X		X
Ligue pour la protection des oiseaux (LPO)	X	X		
Comité scientifique du Parc naturel régional du Verdon (expert forêt)	X			
Comité scientifique du Parc naturel régional du Verdon (expert espèces et milieux aquatiques)			X	
Comité scientifique du Parc naturel régional du Verdon (expert flore et habitats)	X	X		
Association « Inventaire de la flore des Alpes-de-Haute-Provence »		X		X
Association « Inventaire de la flore du Var »		X		X
Maison régional de l'eau (expert espèces et milieux aquatiques)			X	
Enseignant-chercheur (expert espèces et milieux aquatiques)			X	
Rapporteur du Comité scientifique régional	X	X		X

Participants	1 – Forêts et espèces associées	2 – Milieux ouverts et espèces associées	3 – Milieux et espèces aquatiques	4 – Milieux rupestres et espèces associées
du patrimoine naturel (expert habitats et flore du CSRPN)				
Rapporteur du Comité scientifique régional du patrimoine naturel (expert faune du CSRPN)	X	X	X	X

2) *Calendrier de fonctionnement de ces groupes thématiques*

Tableau 2 – Calendrier de fonctionnement de ces groupes thématiques

Groupes de travail	Réunion de présentation et premiers échanges sur les actions à mener	Réunion de travail intermédiaire	Demande d'avis sur la première version des fiches « actions »	Mise à disposition des fiches actions sur internet pour validation des actions définies dans le DOCOB
1 – Forêts et espèces associées	16 janvier 2009		1 ^{er} octobre 2009	30 mars 2010
2 – Milieux ouverts et espèces associées	16 janvier 2009		1 ^{er} octobre 2009	30 mars 2010
3 – Milieux et espèces aquatiques	20 janvier 2009	30 juin 2009 10 février 2010	1 ^{er} octobre 2009	30 mars 2010
4 – Milieux rupestres et espèces associées	28 janvier 2009		1 ^{er} octobre 2009	30 mars 2010

III. LES DIFFERENTES MODALITES DE MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS

1) *Les types de mesures permettant la mise en œuvre des actions :*

La France a fait le choix que la démarche Natura 2000 soit **mise en place de manière volontaire**. Ainsi, pour mettre en œuvre ces actions une fois le DOCOB approuvé par le Préfet, il existe différents types de **mesures contractuelles**.

Les personnes ou structures détentrices du droit de gestion (qu'elles soient propriétaires et/ou gestionnaires) pourront, si elles le souhaitent, conclure avec l'État des contrats qui comporteront les engagements conformes aux orientations définies dans le DOCOB.

Sur une zone Natura 2000, il existe plusieurs contrats de gestion possibles :

- Le contrat Natura 2000
- Les mesures agro-environnementales territorialisées (MAEt)
- La charte Natura 2000

Mais le DOCOB peut également proposer des **mesures non contractuelles** (mesures réglementaires, conventions...) pour atteindre certains objectifs.

2) Contreparties financières dans le cadre des mesures contractuelles (contrats) :

La circulaire DNP/SDEN N°2007-3 du 21 novembre 2007 précise les conditions de financements des contrats Natura 2000.

Le financement de Natura 2000 pour la période 2007-2013 mobilise 4 fonds européens : le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER), le Fonds Européen pour la Pêche (FEP), le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER), et l'instrument financier pour l'environnement (LIFE +).

- Un contrat est signé entre une personne ou une structure volontaire (propriétaire ou ayant-droit) et l'Etat (le Préfet) pour une durée qui est de 5 ans.
- Le signataire d'un contrat de gestion (contrat Natura 2000 ou MAEt) bénéficie d'une contrepartie financière lui permettant de réaliser les travaux de gestion prévus dans son contrat.
- De plus, la signature d'un contrat de gestion (charte Natura 2000, contrat Natura 2000 ou MAEt) ouvre droit à l'exonération de la part communale de la taxe sur le foncier non bâti. C'est le propriétaire qui en bénéficie.

IV. LES MESURES CONTRACTUELLES (CONTRATS NATURA 2000, MESURES AGRO-ENVIRONNEMENTALES)

1) Les contrats Natura 2000

L'article L.414-3 I. du Code de l'environnement définit le « contrat Natura 2000 » et permet d'identifier différents types de contrat en fonction du bénéficiaire et du milieu considéré. Le terme « contrat Natura 2000 » désigne à la fois les contrats Natura 2000 forestiers et les contrats Natura 2000 non agricoles-non forestiers.

*« Le contrat Natura 2000 est conclu entre l'Etat et le **titulaire de droits réels et personnels** portant sur des parcelles incluses dans le site. Il porte sur des engagements qui visent à assurer le maintien, ou le cas échéant, le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels, des espèces et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire. Les engagements contenus dans le contrat Natura 2000 doivent être conformes aux orientations de gestion et de conservation définies dans le DOCOB.*

*Cette aide **ne constitue en aucun cas la contrepartie d'une contrainte imposée mais est la contrepartie d'engagements volontaires** assumés par le titulaire de droits réels et personnels. »*

Qui est éligible à ces contrats ?

Toute personne physique ou morale, publique ou privée, titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site, espaces maritimes ou terrestres sur lesquels s'applique la mesure contractuelle. Cela sera donc selon les cas :

- ✓ soit le propriétaire ;
- ✓ soit la personne disposant d'un mandat la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements de gestion sur la durée mentionnée au contrat Natura 2000 (convention de gestion, autorisation d'occupation temporaire, bail emphytéotique, bail civil, bail de chasse, vente temporaire d'usufruit, convention d'occupation précaire, bail à domaine congéable, échange, bail commercial, concession, contrat d'entreprise, bail à loyer, bail de

pêche, convention de mise à disposition, convention pluriannuelle d'exploitation ou de pâturage, commodat ou autre mandat).

Les contrats Natura 2000 ne financent pas :

- le respect des législations communautaires, nationales et des réglementations en matière d'environnement et notamment les mises aux normes, de santé publique, de santé des animaux et des végétaux, de bien-être animal et de sécurité du travail ;
- l'animation de la mise en œuvre du DOCOB et les actions de sensibilisation ou de communication globales sur le site (à distinguer de l'action « Investissements visant à informer les usagers pour limiter leur impact » qui ne concerne que des panneaux d'interdiction de passage ou de recommandation accompagnant des mesures positives de gestion) ;
- les diagnostics ou expertises préalables au dépôt de la demande de contrat Natura 2000 auprès du service instructeur ;
- l'achat de « gros » matériels tels que véhicules ou engins professionnels ;
- l'achat d'animaux, ainsi que la location d'animaux reproducteurs ou l'achat de saillies ;
- les suivis scientifiques ;
- les acquisitions foncières ;
- le bénévolat ;
- les taxes ou impôts, services bancaires ou assimilés, charges financières et redevances, les frais de cantine et d'actions sociales, les subventions versées à des tiers.

a) Le contrat Natura 2000 forestier :

Il finance les investissements non productifs en forêt et espaces boisés, au sens de l'article 30 du règlement (CE) N°1974/2006 d'application du FEADER, nécessaires à l'atteinte des objectifs du DOCOB. Ces investissements peuvent être cofinancés à hauteur de 55 % par le FEADER au titre de la mesure 227 de l'axe 2 du PDRH « investissements non productifs » (y compris sur les forêts publiques). Les contreparties nationales mobilisent des crédits du MEDAD mais également des crédits des collectivités territoriales ou autres organismes publics.

Quels sont les terrains éligibles aux contrats forestiers ?

Les terrains inclus dans un site Natura 2000 doté d'un DOCOB opérationnel.

Par «forêt», on entend une étendue de plus de 0,5 ha caractérisée par un peuplement d'arbres d'une hauteur supérieure à 5 mètres et des frondaisons couvrant plus de 10 % de sa surface, ou par un peuplement d'arbres pouvant atteindre ces seuils in situ. Sont exclues les terres dédiées principalement à un usage agricole ou urbain (la définition inclut les zones en cours de reboisement qui devraient atteindre, même si ce n'est pas encore le cas, un couvert de frondaisons égal à 10 % et une hauteur d'arbres de 5 mètres, comme par exemple les zones temporairement dégarnies en raison d'activités humaines ou de phénomènes naturels et qui devraient pouvoir se régénérer).

Par «espace boisé», on entend une étendue de plus de 0,5 ha non classée comme «forêt» et caractérisée par un peuplement d'arbres d'une hauteur supérieure à 5 mètres et des frondaisons couvrant entre 5 % et 10 % de sa surface, ou par un peuplement d'arbres pouvant atteindre ces seuils in situ, ou par un couvert arboré mixte constitué d'arbustes, de buissons et d'arbres dépassant 10 % de sa surface. Cette définition exclut les terres dédiées principalement à un usage agricole ou urbain.

Qui est éligible à ces contrats ?

Il est important de souligner qu'il n'existe pas de spécificités relatives aux bénéficiaires des contrats Natura 2000 forestiers et qu'ainsi toute personne physique ou morale, publique ou privée, de plus de 18 ans répondant aux dispositions communes ci-dessus, est éligible au contrat Natura 2000 forestiers, **ce qui comprend notamment toute personne exerçant une activité agricole.**

Quelles sont les actions qui sont éligibles à ces contrats ?

Il s'agit d'actions non productives liées à l'entretien ou à la restauration des sites.

Les actions éligibles à un contrat Natura 2000 forestier sont celles figurant en annexe I de la circulaire du 21 novembre 2007 et préconisées dans le DOCOB du site (13 types d'actions différentes figurent dans cette annexe).

Exemple d'actions pouvant être mise en œuvre par le biais de ces contrats :

Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt (action correspondant à la mesure F22709 de la circulaire de gestion de 2007).

b) Le contrat Natura 2000 non agricole - non forestier

Il finance des investissements ou des actions d'entretien non productifs des milieux. Ces actions peuvent être cofinancées à hauteur de 50 % par le FEADER au titre de la mesure 323B de l'axe 3 du PDRH « *préservation et mise en valeur du patrimoine rural* ».

La contrepartie nationale mobilise les crédits du MEDAD, de certains établissements publics (Agences de l'eau...) ainsi que des crédits des collectivités territoriales.

Il est précisé que les actions qui sont par ailleurs financées par des outils intégrés relevant d'autres politiques publiques (politique agricole commune, politique de l'eau s'appuyant sur les programmes des agences de l'eau, programme de collectivités...) ne sont cofinancées par le MEDAD dans un contrat Natura 2000 que par défaut à ces programmes. En effet la politique Natura 2000 est fondée sur la recherche d'une intégration de la prise en compte de la biodiversité dans les politiques sectorielles.

Quels sont les terrains éligibles ?

En règle générale, le contrat Natura 2000 non agricole – non forestier est contractualisé **sur toutes les surfaces exceptées celles déclarées sur le formulaire « S2 jaune » (déclaration PAC).**

Qui est éligible à ces contrats ?

Est éligible, toute personne physique ou morale, publique ou privée, de plus de 18 ans répondant aux dispositions communes ci-dessus et ne pratiquant pas une activité agricole au sens du L.311-I du code rural, les contrôles à ce titre se feront sur les critères suivants : ne cotisant pas à la MSA et ne figurant pas comme « producteurs SIGC » (SIGC : Système Intégré de Gestion et de Contrôle) dans la BDN (Base de Données Nationales des usagers) du ministère de l'agriculture et de la pêche.

Quelles sont les actions qui sont éligibles à ces contrats ?

Il s'agit d'actions non productives liées à l'entretien ou à la restauration des sites.

Les actions éligibles à un contrat Natura 2000 non-agricole et non-forestier sont celles figurant en annexe I de la circulaire du 21 novembre 2007 et préconisées dans le DOCOB du site (30 types d'actions différentes figurent dans cette annexe).

Cas spécifique des actions s'appliquant aux cours d'eau

L'atteinte des objectifs environnementaux, s'appliquant aux cours d'eau au titre de la directive cadre sur l'eau transposée dans les articles L.211 et suivants du code de

l'environnement, **s'appuie sur la mise en œuvre du programme de mesures et sur le schéma directeur d'aménagement des eaux adoptés à l'échelle du bassin hydrographique** considéré, et dont le levier financier est celui des agences de l'eau.

Exemple d'actions pouvant être mise en œuvre par le biais de ces contrats :

Restauration de milieux ouverts par débroussaillage (action correspondant à la mesure A3230IP de la circulaire de gestion de 2007).

2) Les mesures agro-environnementales (MAE)

a) Généralités sur les mesures agro-environnementales

Les MAE se répartissent en neuf dispositifs différents :

- 2 dispositifs nationaux : la nouvelle prime herbagère agroenvironnementale (PHAE2), en remplacement de l'ancienne PHAE et la nouvelle mesure agroenvironnementale rotationnelle (MAER2).
- 6 dispositifs à cahier des charges national, éventuellement zonés en fonction des choix du préfet de région :
 - Système fourrager polyculture élevage économe en intrants,
 - Conversion à l'agriculture biologique,
 - Maintien de l'agriculture biologique,
 - Protection des races menacées,
 - Préservation des ressources végétales menacées de disparition,
 - Amélioration du potentiel pollinisateur des abeilles domestiques pour la préservation de la biodiversité.
- 1 dispositif de mesures agroenvironnementales territorialisées (MAEt).

b) Les Mesures agro-environnementales territorialisées (MAEt)

Les mesures territorialisées permettent de répondre à des menaces localisées ou de préserver des ressources remarquables, en particulier dans les sites de Natura 2000 (dispositif I1 du PDRH) et les bassins versants prioritaires au titre de la directive cadre européenne sur l'eau (dispositif I2 du PDRH).

Elles résultent de la combinaison particulière de 47 engagements unitaires proposés au niveau national et adaptés par des porteurs de projets locaux (en général il s'agit de la structure animatrice du site Natura 2000 concerné) aux enjeux des territoires où ils sont mis en place.

Ce type de « contrat » peut-être passé exclusivement entre l'Etat et un agriculteur, lequel souscrit alors des engagements agro-environnementaux en vue de mettre en œuvre sur son exploitation une ou plusieurs mesures en faveur de la protection et de l'amélioration de l'environnement. La durée de ce type de contrat est de 5 ans et doit répondre aux objectifs et aux actions définies dans le DOCOB.

Ces MAEt sont financées par le dispositif 214-I du PDRH. Différents organismes (collectivités territoriales, agences de l'eau...) concourent à la mise en œuvre de ce dispositif en apportant une contribution financière.

Quels sont les terrains éligibles ?

Seules les parcelles agricoles situées à l'intérieur du périmètre Natura 2000 peuvent faire l'objet d'une demande d'engagement. Les MAEt concernent des éléments surfaciques

localisés (îlots ou parties d'îlots), mais certaines peuvent également concerner des éléments linéaires (haies, fossés...) ou des éléments ponctuels (mares, bosquets...).

Qui est éligible à ces contrats ?

- ✓ Les exploitants agricoles de 18 à 60 ans ;
- ✓ Les sociétés agricoles ;
- ✓ les fondations, associations sans but lucratif et les établissements d'enseignement et de recherche agricoles lorsqu'ils exercent directement des activités agricoles ;
- ✓ Les personnes morales de droit public qui mettent des terres à disposition d'exploitants.

Exemple d'actions pouvant être mise en œuvre par le biais de ces contrats :

Maintien de l'ouverture de pelouses pâturées d'intérêt communautaire par élimination des arbustes et arbres épars et maintien d'un pâturage extensif (action correspondant à la combinaison des engagements unitaires OUVERT 02 + HERBE 01 + HERBE 09 du dispositif 214-I du PDRH)

V. LES MESURES NON CONTRACTUELLES

Il peut arriver que les mesures contractuelles évoquées ci-dessus ne permettent pas la mise en œuvre de certaines actions envisagées sur le site. Aussi, parallèlement aux mesures contractuelles, d'autres moyens de préservation ou de restauration des milieux et des espèces d'intérêt communautaire peuvent être proposés par l'opérateur aux acteurs du territoire Natura 2000.

- Il peut s'agir d'outils réglementaires proposés pour résoudre certaines problématiques (ex. : Arrêté préfectoral de protection de biotope pour préserver l'Apron sur un secteur du Verdon) ;
- Il peut également s'agir de conventions (ex. : convention de gestion entre les propriétaires d'un cours d'eau ou d'un canyon et les pratiquants sportifs utilisant ces milieux pour le respect de certaines règles)

➔ **Tout comme pour les mesures contractuelles, l'adhésion à ces mesures doit être volontaire.**

VI. LA CHARTE NATURA 2000

La charte Natura 2000 est un outil créé par la loi pour le Développement des Territoires Ruraux (loi DTR). Il s'agit d'un outil contractuel d'adhésion au DOCOB, **basé sur des engagements non rémunérés, n'entraînant pas de surcoûts de gestion**, (ex. : ne pas utiliser les voies d'escalade passant à proximité d'aires de vautours pendant la période de reproduction et d'élevage des jeunes). Les propriétaires engagent les parcelles de leur choix, ce qui **ouvre droit à l'exonération de la part communale de la taxe sur le foncier non bâti**.

La charte est également un document d'information et de sensibilisation qui permet de traduire les objectifs de conservation en recommandations ou en engagements volontaires à intégrer dans les pratiques régulières des usagers des sites Natura 2000.

Une charte Natura 2000 doit être rédigée sur chaque site Natura 2000 dans le cadre de la réalisation du DOCOB. Elle est rédigée dans le cadre des groupes de travail, en concertation avec les différents usagers du site.

VII. PROGRAMMES ET PROJETS SOUMIS A EVALUATION DES INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000

L'objectif du régime d'évaluation des incidences est de prévenir d'éventuels dommages aux milieux naturels remarquables, en vérifiant que les projets et programmes ne portent pas atteinte aux habitats naturels ou aux espèces d'intérêt communautaire présents dans le périmètre Natura 2000.

1) Règlementation existante

- Un développement durable passe par une appréciation fine des programmes et projets susceptibles d'affecter de façon notable les milieux et les espèces, notamment s'ils sont protégés au niveau départemental, régional, national ou européen.

A cette fin, **un régime « d'évaluation des incidences »** a été prévu par l'article 6 de la Directive « Habitats-faune-flore ». Sa transposition en droit français a été achevée par les articles L. 414.4 à L414.7 et les articles R214-25, R214-34 à R214-39 du Code de l'environnement. La Circulaire DNP/SDEN n°2004-1 du 5 octobre 2004 a pour objet d'en préciser les modalités d'application et de contenu.

- Cependant, la **loi n°2008-757 du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale et à diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement**, modifie certaines dispositions du Code de l'environnement, relatives aux incidences sur l'environnement.

2) Projets concernés

D'après la Circulaire du 5 octobre 2004, les projets, dans ou à proximité des sites Natura 2000, qu'ils soient portés par l'Etat, les collectivités locales, les établissements publics ou les acteurs privés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences dès lors qu'ils sont susceptibles d'avoir un impact notable sur les habitats ou les espèces d'intérêt communautaire d'un site Natura 2000.

Cette Circulaire précise également les projets qui relèvent du régime d'évaluation des incidences, à savoir, les projets soumis à autorisation ou approbation administrative comme indiqué dans le tableau 3 ci-dessous :

Tableau 3 - Régime d'évaluation des incidences des projets

Projets soumis à autorisation ou approbation administrative	S'ils sont situés à l'intérieur	S'ils sont situés à proximité
Au titre de la loi sur l'eau	X	X
S'ils sont soumis à une étude ou une notice d'impact	X	X
Au titre des parcs nationaux, des réserves naturelles, des sites classés	X	
Figurant sur une liste préfectorale établie en lien avec le COPIL	X	

Cependant, dans le cadre de la loi d'août 2008 relative à la responsabilité environnementale, **2 listes (l'une nationale, l'autre locale) répertorient «les documents de planification, programmes ou projets, ainsi que les manifestations ou interventions soumis à un régime administratif d'autorisation, d'approbation ou de déclaration»** qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000. La première de ces 2 listes a été établie par décret (2010-365 du 9 avril 2010), tandis que la seconde doit être arrêtée prochainement par le préfet. La Circulaire du 15 avril 2010 vise à préparer la constitution de cette liste locale et à préciser les nouvelles modalités d'intégration de l'évaluation des incidences Natura 2000 dans les régimes d'autorisation, d'approbation et de déclaration préexistants.

Partie 2 - OBJECTIFS DE CONSERVATION ET STRATEGIE DE GESTION

I. RAPPEL DES OBJECTIFS DE CONSERVATION

Le tome 1 du document d'objectifs détaille chacun de ces objectifs de conservation présentés dans le tableau 4.

Tableau 4 - Synthèse des objectifs de conservation retenus sur les sites Natura 2000

OBJECTIF	DEGRE DE PRIORITE
LES OBJECTIFS DE CONSERVATION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE	
OBJECTIF 1 (HAB) - Préserver et restaurer les rares zones humides et leur biodiversité	PRIORITE 1
OBJECTIF 2 (HAB) – Préserver, voire augmenter les surfaces de pelouses sur les plateaux et favoriser leur biodiversité	PRIORITE 1
OBJECTIF 3 (HAB) – Préserver les habitats ponctuels des crêtes et rebords de plateaux	PRIORITE 1
OBJECTIF 4 (HAB) – Favoriser le développement et la biodiversité des hêtraies-sapinières	PRIORITE 1
OBJECTIF 5 (HAB) – Préserver les éboulis et les Tilliaies de pente	PRIORITE 3
LES OBJECTIFS DE CONSERVATION DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	
OBJECTIF 6 (ESP)- Préserver la population d'Apron du Rhône du Moyen Verdon	PRIORITE 1
OBJECTIF 7 (ESP)- Renforcer la qualité d'accueil du site pour l'hibernation et la reproduction des chauves-souris	PRIORITE 2
OBJECTIF 8 (ESP) - Anticiper l'arrivée des grands mammifères sur le site avec les éleveurs	PRIORITE 2
OBJECTIF 9 (ESP) – Préserver les populations de papillons remarquables sur le site	PRIORITE 1
OBJECTIF 10 (OIS) - Améliorer les potentialités d'accueil du site pour les rapaces et les oiseaux rupestres	PRIORITE 1
OBJECTIF 11 (OIS) - Maintenir ou restaurer l'état de conservation des sites de reproduction et d'alimentation des galliformes de montagnes	PRIORITE 2
OBJECTIF 12 (OIS) - Maintenir les potentialités d'accueil du site pour les coléoptères forestiers (en particulier pour l'Osmoderme)	PRIORITE 1
LES OBJECTIFS TRANSVERSAUX FAVORABLES A LA FOIS A LA CONSERVATION DES HABITATS ET DES ESPECES ET A LA QUALITE GENERALE DE L'ENVIRONNEMENT	
OBJECTIF 13 (HAB/ESP/OIS) – Préserver les ripisylves, la végétation rivulaire du Verdon et les oiseaux qui y nichent	PRIORITE 1
OBJECTIF 14 (HAB/ESP/OIS) – Promouvoir les pratiques sylvicoles favorables à la biodiversité	PRIORITE 1

OBJECTIF 15 (HAB/ESP/OIS) – Promouvoir les pratiques agricoles favorables à la biodiversité	PRIORITE 1
OBJECTIF 16 (HAB/ESP/OIS) – Préserver la biodiversité des milieux arbustifs (landes, garrigues, fourrés) en évitant la trop grande fermeture de ces milieux	PRIORITE 3
OBJECTIF 17 (HAB/ESP/OIS) – Optimiser les qualités hydrologiques et hydrobiologiques du Verdon dans le contexte de production hydroélectrique	PRIORITE 1
OBJECTIF 18 (HAB/ESP/OIS) – Assurer la compatibilité de la fréquentation et des activités de pleine nature avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire	PRIORITE 1
→ SOUS-OBJECTIF 18.1 (HAB/ESP/OIS) – Préserver de l'impact de la fréquentation, les secteurs de falaises remarquables pour la flore endémique (dont la Doradille de Jahandiez) et les habitats d'intérêt communautaire	PRIORITE 1
→ SOUS-OBJECTIF 18.2 (HAB/ESP/OIS) – Maintenir ou restaurer la quiétude des secteurs de falaises utilisés par les oiseaux rupestres en période de reproduction	PRIORITE 1
→ SOUS-OBJECTIF 18.3 (HAB/ESP/OIS) – Limiter les impacts de la fréquentation sur le lit du Verdon et sur ses affluents pour préserver les écosystèmes aquatiques	PRIORITE 1
→ SOUS-OBJECTIF 18.4 (HAB/ESP/OIS) – Limiter les impacts de la fréquentation sur les milieux naturels terrestres	PRIORITE 1
→ OBJECTIF 19 (HAB/ESP/OIS) – Assurer la compatibilité des grands aménagements et des projets de développement sur le site avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire	PRIORITE 1

II. STRATEGIE DE GESTION

1) Présentation de la stratégie de gestion :

Ce chapitre rappelle brièvement les stratégies de conservation (détaillées dans le tome 1) auxquelles sont associées une ou des stratégies de gestion.

- La stratégie de conservation relative à la préservation des milieux ouverts et des espèces inféodées à ces milieux, est de permettre le maintien de l'élevage afin d'assurer une meilleure gestion du territoire, notamment un meilleur équilibre entre pelouses, fourrés et boisements.

La stratégie de gestion associée comprend une dimension locale de gestion pour le **maintien des milieux ouverts pastoraux** (maintien ou amélioration de la valeur pastorale et de la fonctionnalité des quartiers de pâturage). Une autre stratégie à mener en parallèle pourrait être la **reconquête de milieux ouverts sur des milieux boisés** dont la valeur économique et sociale (intérêt pour la production de bois de chauffage ou de trituration, pour les champignons, la promenade ou la chasse...) est faible. Certains boisements de pins sylvestres déclinant ou certaines plantations de pins noirs en voie d'exploitation peuvent constituer de futurs milieux ouverts.

Mais cette stratégie requiert également une dimension sociale (conforter les exploitations existantes en favorisant leurs reprise par de jeunes agriculteurs et permettre le développement de nouvelles exploitations) **et une dimension économique** (soutenir la filière ovine à l'échelle locale comme à l'échelle nationale).

La mise en place de cette stratégie nécessite un suivi des pratiques agricoles et de leurs effets sur les milieux et les espèces associées aux pratiques pastorales.

- La stratégie de conservation relative à la préservation des milieux forestiers et des espèces doit être tournée vers le maintien d'un réseau de boisements matures feuillus et résineux.

La stratégie de gestion associée doit permettre **la préservation pour tout ou partie des forêts matures existantes dont on connaît la valeur biologique** et pour lesquelles des mesures de gestion doivent clairement être définies et mises en œuvre dans les plans d'aménagement et les plans simples de gestion pour le maintien des arbres matures.

En parallèle le **développement de nouvelles forêts matures** doit être assuré pour assurer dans le temps et l'espace une continuité de ces milieux et permettre ainsi la survie et le développement des espèces associées.

La mise en place de cette stratégie nécessite une bonne connaissance de la répartition des forêts et des arbres à forte valeur biologique ainsi qu'une bonne connaissance des forêts présentant un intérêt de production (bois de chauffage et bois de trituration). Elle nécessite également un suivi de l'effet « réseau de forêts matures » sur les espèces considérées.

- La stratégie de conservation relative à la préservation des milieux aquatiques et rivulaires doit être conforme au Schéma d'aménagement et de gestion des eaux du Verdon et au contrat de rivière du Verdon.

Aujourd'hui, elle s'oriente vers une **amélioration de la gestion du Verdon par EDF** avec l'augmentation des débits réservés à partir de 2010 sur le Moyen Verdon.

Cette stratégie prévoit également la **préservation de la quantité d'eau** qui nécessite un contrôle des prélèvements fait dans le Verdon et ses affluents, et prévoit **l'amélioration et la préservation de la qualité de l'eau** du Verdon par la mise aux normes ou la création des stations d'épuration.

La mise en place de cette stratégie nécessite une meilleure connaissance des milieux et des espèces présents dans le Verdon (notamment des poissons) et de l'effet de la gestion artificielle des débits sur ces derniers.

- Cette dernière stratégie ainsi que celle relative à la conservation des milieux rupestres sont toutes deux dépendantes d'une maîtrise de la fréquentation dans les gorges du Verdon et d'une amélioration des pratiques sportives et de loisirs vis-à-vis de l'environnement.

La stratégie de gestion à adopter sur les milieux (aquatiques, rivulaires, terrestres et rupestres) doit s'appuyer sur des **actions de gestion ciblées pour protéger certains milieux** (mise en place d'aménagements destinés à mettre en défens certains milieux fragiles ou dégradés, à canaliser les piétons ou les véhicules...), mais également sur des **actions destinées à améliorer l'organisation des activités sportives ou de loisir dans le temps et l'espace** (établissement d'une réglementation ou d'un conventionnement pour l'utilisation des milieux après réflexion sur les périodes auxquelles ces activités paraissent compatibles avec la préservation de l'environnement, sur les capacités de charge de certains milieux...).

Cependant selon les types d'activités et de pratiquants, la mise en œuvre de ces actions ne peut pas se faire de la même façon :

- **Pour les activités encadrées**, qu'elles soient liées à une filière économique ou associative (canyoning, accrobranche, rafting, randonnée thématique proposées par des accompagnateurs, escalade pratiquée dans le cadre d'un club, pêche...), il est plus simple d'obtenir des interlocuteurs pour mener un travail de fond sur ces activités (conventionnement, charte de bonne conduite des pratiquants, formations des encadrants, accompagnement pour le développement de pratiques « douces »...). Il reste cependant

difficile de contrôler la bonne application de ces mesures et de s'assurer de leur appropriation par les pratiquants encadrés par des structures étrangères au territoire (ce qui est fréquent dans le Verdon) ;

- **Pour les activités pratiquées en autonomie** (baignade, promenade à pied ou embarquée, escalade, pêche...), il est impossible de sensibiliser les pratiquants de manière individuelle et de les orienter vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement. De plus, le foisonnement des sites internet et des guides (livres) proposant divers moyens et lieux d'exercer ces activités rendent difficilement applicable des mesures contractuelles. C'est pourquoi, la mise en défens ou la prise d'une réglementation sont en général les seuls outils possibles dans ce cas. Cependant, la prise d'une réglementation nécessite l'obtention de moyens de contrôle pour être efficace.

La mise en place de cette stratégie nécessite une meilleure connaissance des milieux et des espèces exposés à ces pratiques et un suivi de l'efficacité des mesures prises pour les protéger.

• Enfin, la stratégie globale du site doit être tournée vers la préservation des espèces et milieux endémiques strictes ou larges du Verdon. Ainsi les actions qui en découleront devront permettre en priorité la préservation de l'Apron du Rhône et de la Doradille de Jahandiez.

2) Croisement des objectifs de conservation et des actions

Le tableau 5 permet d'avoir une vision croisée des objectifs de conservation et des actions à mettre en œuvre sur le site pour atteindre ces objectifs.

Les actions sont classées selon la nomenclature suivante :

✓ **Les mesures de gestion des habitats et des espèces - code GH**

Il s'agit de l'ensemble des actions nécessaires au maintien ou à la remise en état d'un milieu ou d'une population d'espèce. Ces opérations de gestion peuvent être financées à 100 % (essentiellement par l'Etat et l'Europe) si elles entrent dans le cadre des Mesures agro-environnementales territorialisées (MAEt) ou dans le cadre de contrats Natura 2000.

✓ **Les mesures de gestion de la fréquentation - code FREQ**

L'intégrité des milieux ou de populations d'espèces est parfois mise en danger par une fréquentation mal gérée ou une sur-fréquentation, notamment de la part des touristes et des pratiquants d'activités de pleine nature. Les actions déclinées sous ce code correspondent aux moyens nécessaires pour organiser et/ou maîtriser la fréquentation vis-à-vis d'un milieu ou d'une espèce.

✓ **Les actions de communication – code COM**

La mise en œuvre de certaines actions définies dans ce document d'objectifs nécessite la création et la diffusion d'outils d'information et/ou de sensibilisation.

✓ **Les études et suivis scientifiques – code SC**

Ces actions représentent soit un préalable à la mise en place d'actions de gestion ou de communication (amélioration des connaissances), soit un accompagnement (suivi et évaluation des actions).

✓ **Les actions de mise en cohérence avec les politiques publiques et territoriales – code PO**

Ces actions ont pour objet d'harmoniser la stratégie Natura 2000 du site avec l'ensemble des politiques publiques existant à l'échelle nationale, régionale, départementale ou territoriale. Sur le site, cette harmonisation concerne :

- Le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux du Verdon (SAGE) ;
- La Charte du Parc naturel régional du Verdon (notamment : le Schéma du tourisme durable, le Schéma des activités de pleine nature, la stratégie de préservation des espaces agricoles)
- L'Opération grand site des gorges du Verdon (OGS) ;
- Les documents d'urbanisme (PLU, POS, futur SCOT...) ;
- Les plans d'aménagement forestiers dans les forêts relevant du régime forestier ;
- Le plan local énergie environnement (PLEE) ;
- Prochainement, la Trame verte et bleue (en cours de définition en région PACA et à l'échelle nationale) ;

✓ **Les actions intrinsèques à l'animation – code ANIM**

Ces actions sont propres à l'animation de ce document d'objectifs. Elles prennent en compte l'animation assurée par la structure qui sera désignée animatrice du site Natura 2000. Cette animation consiste à :

- Promouvoir les actions pouvant être mises en place sur le site auprès des propriétaires et usagers du site ;
- Accompagner les personnes qui souhaitent s'engager dans la démarche Natura 2000 (par le biais de contrat, convention...) ;
- Assurer l'information et la concertation au sein du Comité de pilotage du site et auprès des groupes de travail existants.
- Evaluer les actions mises en œuvre sur le site de manière régulière puis au bout de 5 ans d'animation

✓ **Les actions d'accompagnement – code ACC**

Ces actions concernent :

- Les mesures de maintenance des infrastructures et des outils : il s'agit d'actions nécessitant la création d'infrastructures (observatoire faune, sentiers...) ou l'acquisition d'outils de gestion (troupeau conservatoire, instruments scientifiques...). Le temps et le coût de maintenance de ces équipements doivent être intégrés dans le programme d'actions du DOCOB ;
- Les actions de veille : elles peuvent être nécessaires pour prévenir des dégradations sur le site (sensibilisation, information, surveillance...) ;
- Les actions de maîtrise foncière et d'usage : elles se révèlent parfois nécessaires ou opportunes pour réaliser des actions de gestion des habitats et des espèces ou des actions de gestion de la fréquentation (si le propriétaire ne souhaite pas réaliser lui-même les actions par exemple) ;
- Les règlements opposables aux tiers : Pour satisfaire à ses obligations, la France privilégie la voie contractuelle sans toutefois exclure les moyens règlementaires. Les outils règlementaires visant la protection des milieux et des espèces en France sont les suivants :
 - La Réserve naturelle nationale ou régionale
 - L'Arrêté préfectoral de protection de biotope
 - La Réserve biologique forestière dirigée ou intégrale

- Le classement en ND ou en Espace boisé classé dans les Plans locaux d'urbanisme

Pour rester dans l'esprit de Natura 2000, ces outils règlementaires doivent être choisis et mis en place en concertation avec les acteurs du territoire.

→ Dans ce document, ces actions apparaissent de manière dispersée au sein des autres types d'actions. Il n'y a donc pas de fiche action à proprement parlé pour les actions d'accompagnement.

3) Hierarchisation des mesures de gestion

La stratégie de gestion met en avant les priorités d'intervention pour les différentes actions définies pour le site. Elle est définie pour une période de 10 ans environ selon les modalités suivantes :

- **Priorité 1** : Action à démarrer à court terme (dans les 3 ans à venir)
- **Priorité 2** : Action à démarrer à moyen terme (dans les 5 ans à venir)
- **Priorité 3** : Action à démarrer à plus long terme (dans les 10 ans à venir)

Ces degrés de priorité sont indiqués dans le tableau 5.

Ces différentes priorités d'intervention sont évaluées à partir des enjeux respectifs des habitats et des espèces concernés par l'action de gestion (cf. tome 1 du DOCOB).

Tableau 5 - Synthèse des objectifs et des actions à réaliser sur les sites Natura 2000 "Grand canyon du Verdon et plateau de La Palud" et "Verdon"

	Objectif 19 (Hab/Esp/Os)	Objectif 18.4 (Hab/Esp/Os)	Objectif 18.3 (Hab/Esp/Os)	Objectif 18.2 (Hab/Esp/Os)	Objectif 18.1 (Hab/Esp/Os)	Objectif 17 (Hab/Esp/Os)	Objectif 16 (Hab/Esp/Os)	Objectif 15 (Hab/Esp/Os)	Objectif 14 (Hab/Esp/Os)	Objectif 13 (Hab/Esp/Os)	Objectif 12 (Esp)	Objectif 11 (Os)	Objectif 10 (Os)	Objectif 9 (Esp)	Objectif 8 (Esp)	Objectif 7 (Esp)	Objectif 6 (Esp)	Objectif 5 (Hab)	Objectif 4 (Hnb)	Objectif 3 (Hab)	Objectif 2 (Hab)	Objectif 1 (Hnb)	Degré de priorité
GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES																							
GH1																							1 à 2
GH2																							2
GH3																							1
GH4																							1
GH5																							1
GH6																							2
GH7																							1
GH8																							2
GH9																							2
GH10																							1
GH11																							1
GH12																							3
GH13																							1
GH14																							1
GH15																							1
GH16																							1
GESTION DE LA FREQUENTATION																							
FREQ1																							2
FREQ2																							2
FREQ3																							1
FREQ4																							1
FREQ5																							1
FREQ6																							1
COMMUNICATION (information et sensibilisation)																							
COM1																							1
COM2																							2
COM3																							1
COM4																							2
COM5																							1
COM6																							1
COM7																							1
COM8																							1 à 2
COM9																							1
COM10																							1
ETUDES ET SUIVIS SCIENTIFIQUES																							
SC1																							1
SC2																							1
SC3																							2
SC4																							2

Partie 3 - LES ACTIONS PRECONISEES

I. SYNTHESE ET TABLEAUX RECAPITULATIFS

1) *Présentation des actions pour chaque objectif*

Pour une meilleure lisibilité, le tableau 5 est décliné ci-dessous pour chacun des objectifs.

Certaines actions répondent à l'ensemble des objectifs et n'ont donc pas été reprises dans chacun des petits tableaux présentés ci-dessous. Il s'agit des actions suivantes :

ANIM 1 - Promouvoir les actions à mettre en place auprès des propriétaires et usagers du site

ANIM 2 – Suivre et évaluer la mise en œuvre du document d'objectifs

COM 1 – Réaliser un porter à connaissance de ce document d'objectifs auprès des élus

PO 1 – Assurer une veille concernant les projets d'aménagement, mais également les projets de manifestation sportives, et accompagner leur mise en œuvre pour limiter leur impact sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire

Objectif de conservation 1- Préserver et restaurer les rares zones humides et leur biodiversité	
Actions à mettre en œuvre	<p>GH1 – Poursuivre les actions définies dans le premier plan de gestion de la Réserve naturelle régionale de Saint-Maurin, réactualiser ce plan de gestion et mettre en œuvre le second plan de gestion</p> <p>GH2 – Améliorer la gestion des prairies humides sur le plateau de La Palud-sur-Verdon</p> <p>GH12 – Réhabiliter certaines annexes hydrauliques favorables à l'avifaune</p> <p>COM9 – Développer des outils de sensibilisation auprès des utilisateurs des produits phytosanitaires et antiparasitaires pour favoriser la biodiversité et la qualité de l'eau</p> <p>PO3 – Se coordonner avec le travail de sécurisation du foncier, de préservation des espaces pastoraux et de gestion adaptée du pâturage, engagé sur les 7 communes des grandes gorges du Verdon et porté par le PNRV</p> <p>PO4 – Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000</p> <p>PO7 – Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV</p>

Objectif de conservation 2- Préserver, voire augmenter, les surfaces de pelouses sur les plateaux et favoriser leur biodiversité	
Objectif de conservation 3 – Préserver les habitats ponctuels des crêtes et rebords de plateaux	
Actions à mettre en œuvre	<p>GH 1 – Poursuivre les actions définies dans le premier plan de gestion de la réserve naturelle régionale de Saint-Maurin, réactualiser ce plan de gestion et mettre en œuvre le second plan de gestion</p> <p>GH 3 – Maintenir l'ouverture et le bon état de conservation des pelouses</p> <p>GH4 – Réhabiliter les pelouses en mauvais état de conservation</p>

	<p>GH5 – Reconnecter les pelouses entre elles pour une meilleure gestion pastorale de ces milieux</p> <p>GH8 - Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et les espèces sensibles</p> <p>GH9 - Diminuer l'impact des coupes à blanc sur les milieux et les espèces sensibles et sur le paysage</p> <p>COM8 - Informer les visiteurs qui fréquentent les sentiers des enjeux environnementaux sur le site et de la réglementation en matière de police de la nature</p> <p>COM9 – Développer des outils de sensibilisation auprès des utilisateurs des produits phytosanitaires et antiparasitaires pour favoriser la biodiversité et la qualité de l'eau</p> <p>COM11 - Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires forestiers concernant des pratiques sylvicoles favorables à la biodiversité</p> <p>SC4 - Poursuivre les prospections de Vipère d'Orsini</p> <p>PO2 - Mettre en conformité les plans d'aménagement forestiers (forêts relevant du régime forestier) et les plans simples de gestion (forêts privées) avec le document d'objectifs Natura 2000</p> <p>PO3 – Se coordonner avec le travail de sécurisation du foncier, de préservation des espaces pastoraux et de gestion adaptée du pâturage, engagé sur les 7 communes des grandes gorges du Verdon et porté par le PNRV</p> <p>PO4 – Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000</p> <p>PO7 – Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Objectif de conservation 4 - Favoriser le développement et la biodiversité des hêtraies-sapinières

<p>Actions à mettre en œuvre</p>	<p>GH6 - Maintenir et renouveler les vieux arbres d'intérêt écologique (morts, dépérissant ou à cavités) isolés ou sous forme d'îlots, dans l'ensemble des massifs forestiers</p> <p>GH7 - Maintenir la hêtraie remarquable d'Aiguines, en favorisant la régénération naturelle du hêtre et le développement de peuplements matures</p> <p>GH8 - Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et les espèces sensibles</p> <p>GH9 - Diminuer l'impact des coupes à blanc sur les milieux et les espèces sensibles et sur le paysage</p> <p>COM8 - Informer les visiteurs qui fréquentent les sentiers des enjeux environnementaux sur le site et de la réglementation en matière de police de la nature</p> <p>COM10 - Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires forestiers concernant des pratiques sylvicoles favorables au maintien de la biodiversité et de la qualité de l'eau</p> <p>SC1 - Evaluer la faisabilité technique et financière de la mise en place et du suivi d'un réseau fonctionnel d'îlots forestiers matures</p> <p>SC2 - Mettre en place un suivi de la régénération et de l'évolution de la hêtraie en forêt communale d'Aiguines</p> <p>SC3 - Poursuivre les prospections d'Osmoderme et de Taupin violacé</p> <p>PO2 - Mettre en conformité les plans d'aménagement forestiers (forêts relevant du régime forestier) et les plans simples de gestion (forêts privées) avec le document</p>
-----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>d'objectifs Natura 2000</p> <p>PO4 - Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000</p> <p>PO7 – Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Objectif de conservation 5- Préserver les éboulis et les tilliaies de pente

<p>Actions à mettre en œuvre</p>	<p>GHI – Poursuivre les actions définies dans le premier plan de gestion de la Réserve naturelle régionale de Saint-Maurin, réactualiser ce plan de gestion et mettre en œuvre le second plan de gestion</p> <p>GHI6 - Maintenir et renouveler les vieux arbres d'intérêt écologique (morts, dépérissant ou à cavités) isolés ou sous forme d'îlots, dans l'ensemble des massifs forestiers</p> <p>GHI8 - Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et les espèces sensibles</p> <p>GHI9 - Diminuer l'impact des coupes à blanc sur les milieux et les espèces sensibles et sur le paysage</p> <p>COM8 - Informer les visiteurs qui fréquentent les sentiers des enjeux environnementaux sur le site et de la réglementation en matière de police de la nature</p> <p>COMI0 - Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires forestiers concernant des pratiques sylvicoles favorables au maintien de la biodiversité et de la qualité de l'eau</p> <p>SCI - Evaluer la faisabilité technique et financière de la mise en place et du suivi d'un réseau fonctionnel d'îlots forestiers matures</p> <p>SC3 - Poursuivre les prospections d'Osmoderme et de Taupin violacé</p> <p>PO2 - Mettre en conformité les plans d'aménagement forestiers (forêts relevant du régime forestier) et les plans simples de gestion (forêts privées) avec le document d'objectifs Natura 2000</p> <p>PO4 - Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000</p> <p>PO7 – Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV</p>
-----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Objectif de conservation 6- Préserver la population d'Apron du Rhône du Moyen Verdon

<p>Actions à mettre en œuvre</p>	<p>FREQ5 - Choisir et mettre en place un ou des outils de gestion pour préserver la population d'Apron vis-à-vis du piétinement</p> <p>FREQ6 - Mettre à jour et élargir aux différents usages la réglementation concernant la navigation sur le Moyen-Verdon pour préserver les milieux et les espèces aquatiques</p> <p>COM5 - Renforcer la sensibilisation et l'information des guides de randonnée aquatique pour limiter l'impact du piétinement en rivière</p> <p>COM7 - Informer les visiteurs qui fréquentent les "plages" des enjeux environnementaux</p>
-----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>sur ces milieux et de la réglementation en matière de police de la nature</p> <p>SC11 - Conforter l'Observatoire "Apron" sur le Verdon pour suivre l'évolution de la population et acquérir des connaissances sur la reproduction et la croissance de l'espèce</p> <p>SC12 - Poursuivre les prospections pour vérifier l'aire de répartition de l'Apron dans le Verdon</p> <p>SC13 - Etude de faisabilité pour mesurer et suivre l'impact des éclusées et des débits réservés sur la population d'Apron dans le nouveau contexte hydraulique de 2010 après le prélèvement des débits réservés</p> <p>SC14 - Etude d'impact du piétinement sur la population d'Apron</p> <p>PO5 - Accompagner la mise en place des actions du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000</p> <p>PO6 - Suivre l'amélioration de la qualité de l'eau, l'amélioration de la circulation des poissons et la réhabilitation des habitats piscicoles, prévues dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière du Verdon, portés par le PNRV</p> <p>PO7 – Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Objectif de conservation 7- Renforcer la qualité d'accueil du site pour l'hibernation et la reproduction des chauves-souris

<p>Actions à mettre en œuvre</p>	<p>GH1 - Poursuivre la mise en œuvre des actions définies dans le premier plan de gestion de la réserve naturelle régionale de Saint-Maurin, réactualiser ce plan de gestion et mettre en œuvre le second plan de gestion</p> <p>GH6 - Maintenir et renouveler les vieux arbres d'intérêt écologique (morts, dépérissant ou à cavités) isolés ou sous forme d'îlots, dans l'ensemble des massifs forestiers</p> <p>GH7 - Maintenir la hêtraie remarquable d'Aiguines, en favorisant la régénération naturelle du hêtre et le développement de peuplements matures</p> <p>GH8 - Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et les espèces sensibles</p> <p>GH9 - Diminuer l'impact des coupes à blanc sur les milieux et les espèces sensibles et sur le paysage</p> <p>GH11 - Favoriser le vieillissement et le développement des ripisylves sur les berges et dans les annexes hydrauliques, en harmonie avec le plan pluriannuel de restauration et d'entretien des ripisylves défini dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière</p> <p>COM9 – Développer des outils de sensibilisation auprès des utilisateurs des produits phytosanitaires et antiparasitaires pour favoriser la biodiversité et la qualité de l'eau</p> <p>COM10 - Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires forestiers concernant des pratiques sylvicoles favorables au maintien de la biodiversité et de la qualité de l'eau</p> <p>SC1 - Evaluer la faisabilité technique et financière de la mise en place et du suivi d'un réseau fonctionnel d'îlots forestiers matures</p> <p>SC6 - Vérifier et approfondir la prospection des gîtes de Petit Rhinolophe sur le site et conseiller les propriétaires pour maintenir ces gîtes</p> <p>SC7 - Renforcer les connaissances sur les espèces de chauves-souris forestières, en priorité sur la Barbastelle d'Europe</p>
-----------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>PO2 - Mettre en conformité les plans d'aménagement forestiers (forêts relevant du régime forestier) et les plans simples de gestion (forêts privées) avec le document d'objectifs Natura 2000</p> <p>PO4 - Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000</p> <p>PO5 - Accompagner la mise en place des actions du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000</p> <p>PO7 – Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Objectif de conservation 8 - Anticiper l'arrivée des grands mammifères sur le site avec les éleveurs

Actions à mettre en œuvre	<p>GH16 - Poursuivre le travail de prévention et d'expérimentation contre les attaques de loup, mené par le PNRV et le CERPAM auprès des éleveurs depuis 2006</p> <p>SC5 - Suivre l'évolution des populations de Loup et de Lynx sur le territoire (via le Comité départemental « loup » des Alpes-de-Haute-Provence)</p> <p>PO3 - Se coordonner avec le travail de sécurisation du foncier, de préservation des espaces pastoraux et de gestion adaptée du pâturage, engagé dans les 7 communes des grandes gorges du Verdon et porté par le PNRV</p>
----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Objectif de conservation 9 - Préserver les populations de papillons remarquables sur le site

Actions à mettre en œuvre	<p>GH 1 – Poursuivre les actions définies dans le premier plan de gestion de la <réserve naturelle régionale de Saint-Maurin, réactualiser ce plan de gestion et mettre en œuvre le second plan de gestion</p> <p>GH 3 – Maintenir l'ouverture et le bon état de conservation des pelouses</p> <p>GH4 – Réhabiliter les pelouses en mauvais état de conservation</p> <p>GH5 – Reconnecter les pelouses entre elles pour une meilleure gestion pastorale de ces milieux</p> <p>GH8 - Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et les espèces sensibles</p> <p>GH9 - Diminuer l'impact des coupes à blanc sur les milieux et les espèces sensibles et sur le paysage</p> <p>COM9 – Développer des outils de sensibilisation auprès des utilisateurs des produits phytosanitaires et antiparasitaires pour favoriser la biodiversité et la qualité de l'eau</p> <p>COM10 - Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires forestiers concernant des pratiques sylvicoles favorables au maintien de la biodiversité et de la qualité de l'eau</p> <p>PO3 - Se coordonner avec le travail de sécurisation du foncier, de préservation des espaces pastoraux et de gestion adaptée du pâturage, engagé dans les 7 communes des grandes gorges du Verdon et porté par le PNRV</p> <p>PO4 - Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000</p>
----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PO7 – Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV

Objectif de conservation 10 - Améliorer les potentialités d'accueil du site pour les rapaces et les oiseaux rupestres

Actions à mettre en œuvre

- GH1** - Poursuivre la mise en œuvre des actions définies dans le premier plan de gestion de la réserve naturelle régionale de Saint-Maurin, réactualiser ce plan de gestion et mettre en œuvre le second plan de gestion
- GH6** - Maintenir et renouveler les vieux arbres d'intérêt écologique (morts, dépérissant ou à cavités) isolés ou sous forme d'îlots, dans l'ensemble des massifs forestiers
- GH8** - Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et les espèces sensibles
- GH9** - Diminuer l'impact des coupes à blanc sur les milieux et les espèces sensibles et sur le paysage
- GH11** - Favoriser le vieillissement et le développement des ripisylves sur les berges et dans les annexes hydrauliques, en harmonie avec le plan pluriannuel de restauration et d'entretien des ripisylves défini dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière
- GH13** - Neutraliser les lignes électriques dangereuses pour les rapaces
- GH14** - Créer et restaurer les placettes d'alimentation pour permettre l'expansion des colonies de vautours
- GH15** - Poursuivre le programme de réintroduction du Vautour moine sur le site
- FREQ1** - Publier une circulaire d'information aéronautique militaire pour éviter le survol des gorges par les appareils
- FREQ2** - Réglementer les activités aériennes au-dessus de la Zone de protection spéciale « Verdon »
- FREQ3** - Choisir et mettre en place des outils de gestion des falaises pour préserver les oiseaux, les milieux et la flore rupestres de la fréquentation
- FREQ4** - Choisir et mettre en place des outils de gestion des petits canyons vis-à-vis de la fréquentation pour préserver les espèces et milieux rupestres et les espèces et milieux aquatiques
- COM3** - Conception d'un support de sensibilisation à l'attention des pratiquants de canyoning vis-à-vis des enjeux rupestres et des enjeux aquatiques (faune, flore)
- COM4** - Informer et sensibiliser les clubs de parapente pour limiter les risques de dérangement des oiseaux rupestres en période de reproduction
- COM6** - Poursuivre la sensibilisation et l'information des grimpeurs pour éviter le dérangement des oiseaux rupestres en période de nidification
- COM9** – Développer des outils de sensibilisation auprès des utilisateurs des produits phytosanitaires et antiparasitaires pour favoriser la biodiversité et la qualité de l'eau
- COM10** - Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires forestiers concernant des pratiques sylvicoles favorables au maintien de la biodiversité et de la qualité de l'eau
- SCI** - Evaluer la faisabilité technique et financière de la mise en place et du suivi d'un réseau fonctionnel d'îlots forestiers matures
- SCI6** - Mettre en place un suivi de la reproduction des oiseaux rupestres d'intérêt communautaire
- SCI7** - Evaluer l'efficacité des outils mis en place pour sensibiliser les pratiquants

	<p>d'escalade à la préservation des oiseaux rupestres</p> <p>PO2 - Mise en conformité des plans d'aménagement forestiers (forêts relevant du régime forestier) et des plans simples de gestion (forêts privées) avec le document d'objectifs Natura 2000</p> <p>PO4 - Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000</p> <p>PO5 - Accompagner la mise en place des actions du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000</p> <p>PO7 – Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Objectif de conservation 11 - Maintenir ou restaurer l'état de conservation des sites de reproduction et d'alimentation des galliformes de montagnes

<p>Actions à mettre en œuvre</p>	<p>GH8 - Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et les espèces sensibles</p> <p>GH9 - Diminuer l'impact des coupes à blanc sur les milieux et les espèces sensibles et sur le paysage</p> <p>GH10 - Dans les secteurs à Tétras-lyre, proposer aux propriétaires et gestionnaires la mise en œuvre d'une gestion adaptée à l'espèce</p> <p>COM9 – Développer des outils de sensibilisation auprès des utilisateurs des produits phytosanitaires et antiparasitaires pour favoriser la biodiversité et la qualité de l'eau</p> <p>COM10 - Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires forestiers concernant des pratiques sylvicoles favorables au maintien de la biodiversité et de la qualité de l'eau</p> <p>SCI8 - Evaluer l'état de conservation des populations de Gélinotte des bois et de Tétras-lyre</p> <p>PO2 - Mise en conformité des plans d'aménagement forestiers (forêts relevant du régime forestier) et des plans simples de gestion (forêts privées) avec le document d'objectifs Natura 2000</p> <p>PO3 - Se coordonner avec le travail de sécurisation du foncier, de préservation des espaces pastoraux et de gestion adaptée du pâturage, engagé dans les 7 communes des grandes gorges du Verdon et porté par le PNRV</p> <p>PO4 - Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000</p>
-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Objectif de conservation 12 - Maintenir les potentialités d'accueil du site pour les coléoptères forestiers (en particulier pour l'Osmoderme)

<p>Actions à mettre en œuvre</p>	<p>GH6 - Maintenir et renouveler les vieux arbres d'intérêt écologique (morts, dépérissant ou à cavités) isolés ou sous forme d'îlots, dans l'ensemble des massifs forestiers</p> <p>GH7 - Maintenir la hêtraie remarquable d'Aiguines, en favorisant la régénération naturelle du hêtre et le développement de peuplements matures</p> <p>GH8 - Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et</p>
-----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>les espèces sensibles</p> <p>GH9 - Diminuer l'impact des coupes à blanc sur les milieux et les espèces sensibles et sur le paysage</p> <p>GH11 - Favoriser le vieillissement et le développement des ripisylves sur les berges et dans les annexes hydrauliques, en harmonie avec le plan pluriannuel de restauration et d'entretien des ripisylves défini dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière</p> <p>COM10 - Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires forestiers concernant des pratiques sylvicoles favorables au maintien de la biodiversité et de la qualité de l'eau</p> <p>SCI - Evaluer la faisabilité technique et financière de la mise en place et du suivi d'un réseau fonctionnel d'îlots forestiers matures</p> <p>SC3 - Poursuivre les prospections d'Osmoderme et de Taupin violacé</p> <p>PO2 - Mise en conformité des plans d'aménagement forestiers (forêts relevant du régime forestier) et des plans simples de gestion (forêts privées) avec le document d'objectifs Natura 2000</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Objectif de conservation 13 - Préserver les ripisylves, la végétation rivulaire du Verdon et les oiseaux qui y niche

<p>Actions à mettre en œuvre</p>	<p>GH6 - Maintenir et renouveler les vieux arbres d'intérêt écologique (morts, dépérissant ou à cavités) isolés ou sous forme d'îlots, dans l'ensemble des massifs forestiers</p> <p>GH8 - Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et les espèces sensibles</p> <p>GH11 - Favoriser le vieillissement et le développement des ripisylves sur les berges et dans les annexes hydrauliques, en harmonie avec le plan pluriannuel de restauration et d'entretien des ripisylves défini dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière</p> <p>GH12 - Réhabiliter certaines annexes hydrauliques favorables à l'avifaune</p> <p>COM7 - Informer les visiteurs qui fréquentent les "plages" des enjeux environnementaux sur ces milieux et de la réglementation en matière de police de la nature</p> <p>COM10 - Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires forestiers concernant des pratiques sylvicoles favorables au maintien de la biodiversité et de la qualité de l'eau</p> <p>SCI - Evaluer la faisabilité technique et financière de la mise en place et du suivi d'un réseau fonctionnel d'îlots forestiers matures</p> <p>PO2 - Mise en conformité des plans d'aménagement forestiers (forêts relevant du régime forestier) et des plans simples de gestion (forêts privées) avec le document d'objectifs Natura 2000</p> <p>PO4 - Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000</p> <p>PO5 - Accompagner la mise en place des actions du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000</p> <p>PO6 - Suivre l'amélioration de la qualité de l'eau, l'amélioration de la circulation des poissons et la réhabilitation des habitats piscicoles, prévues dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière du Verdon, portés par le PNRV</p> <p>PO7 – Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV</p>
-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Objectif de conservation 14 - Promouvoir les pratiques sylvicoles favorables à la biodiversité

<p>Actions à mettre en œuvre</p>	<p>GH1 - Poursuivre la mise en œuvre des actions définies dans le premier plan de gestion de la réserve naturelle régionale de Saint-Maurin, réactualiser ce plan de gestion et mettre en œuvre le second plan de gestion</p> <p>GH6 - Maintenir et renouveler les vieux arbres d'intérêt écologique (morts, dépérissant ou à cavités) isolés ou sous forme d'îlots, dans l'ensemble des massifs forestiers</p> <p>GH7 - Maintenir la hêtraie remarquable d'Aiguines, en favorisant la régénération naturelle du hêtre et le développement de peuplements matures</p> <p>GH8 - Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et les espèces sensibles</p> <p>GH9 - Diminuer l'impact des coupes à blanc sur les milieux et les espèces sensibles et sur le paysage</p> <p>GH10 - Dans les secteurs à Tétras-lyre, proposer aux propriétaires et gestionnaires la mise en œuvre d'une gestion adaptée à l'espèce</p> <p>GH11 - Favoriser le vieillissement et le développement des ripisylves sur les berges et dans les annexes hydrauliques, en harmonie avec le plan pluriannuel de restauration et d'entretien des ripisylves défini dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière</p> <p>COM10 - Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires forestiers concernant des pratiques sylvicoles favorables au maintien de la biodiversité et de la qualité de l'eau</p> <p>SCI - Evaluer la faisabilité technique et financière de la mise en place et du suivi d'un réseau fonctionnel d'îlots forestiers matures</p> <p>SC2 - Mettre en place un suivi de la régénération et de l'évolution de la hêtraie en forêt communale d'Aiguines</p> <p>SC3 - Poursuivre les prospections d'Osmoderme et de Taupin violacé</p> <p>SCI8 - Evaluer l'état de conservation des populations de Gélinotte des bois et de Tétras-lyre</p> <p>PO2 - Mise en conformité des plans d'aménagement forestiers (forêts relevant du régime forestier) et des plans simples de gestion (forêts privées) avec le document d'objectifs Natura 2000</p>
-----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Objectif de conservation 15- Promouvoir les pratiques agricoles favorables à la biodiversité

<p>Actions à mettre en œuvre</p>	<p>GH2 - Améliorer la gestion des prairies humides sur le plateau de La Palud-sur-Verdon</p> <p>GH3 – Maintenir l'ouverture et le bon état de conservation des pelouses</p> <p>GH4 – Réhabiliter les pelouses en mauvais état de conservation</p> <p>GH5 – Reconnecter les pelouses entre elles pour une meilleure gestion pastorale de ces milieux</p> <p>COM9 – Développer des outils de sensibilisation auprès des utilisateurs des produits phytosanitaires et antiparasitaires pour favoriser la biodiversité et la qualité de l'eau</p> <p>PO2 - Mise en conformité des plans d'aménagement forestiers (forêts relevant du régime forestier) et des plans simples de gestion (forêts privées) avec le document d'objectifs Natura 2000</p>
-----------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Objectif de conservation 16- Préserver la biodiversité des milieux arbustifs (landes, garrigues, fourres) en évitant la trop grande fermeture de ces milieux

Actions à mettre en œuvre

- GH1** - Poursuivre la mise en œuvre des actions définies dans le premier plan de gestion de la réserve naturelle régionale de Saint-Maurin, réactualiser ce plan de gestion et mettre en œuvre le second plan de gestion
- GH 3** – Maintenir l'ouverture et le bon état de conservation des pelouses
- GH4** – Réhabiliter les pelouses en mauvais état de conservation
- GH5** – Reconnecter les pelouses entre elles pour une meilleure gestion pastorale de ces milieux
- SC4** - Poursuivre les prospections de Vipère d'Orsini
- PO2** - Mise en conformité des plans d'aménagement forestiers (forêts relevant du régime forestier) et des plans simples de gestion (forêts privées) avec le document d'objectifs Natura 2000
- PO7** – Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV

Objectif de conservation 17- Optimiser les qualités hydrologiques et hydrobiologiques du Verdon dans le contexte de production hydroélectrique

Actions à mettre en œuvre

- GH12** - Réhabiliter certaines annexes hydrauliques favorables à l'avifaune
- FREQ4** - Choisir et mettre en place des outils de gestion des petits canyons vis-à-vis de la fréquentation pour préserver les espèces et milieux rupestres et les espèces et milieux aquatiques
- FREQ5** - Choisir et mettre en place un ou des outils de gestion pour préserver la population d'Apron vis-à-vis du piétinement
- FREQ6** - Mettre à jour et élargir aux différents usages la réglementation concernant la navigation sur le Moyen-Verdon pour préserver les milieux et les espèces aquatiques
- COM5** - Renforcer la sensibilisation et l'information des guides de randonnée aquatique pour limiter l'impact du piétinement en rivière
- COM7** - Informer les visiteurs qui fréquentent les "plages" des enjeux environnementaux sur ces milieux et de la réglementation en matière de police de la nature
- SC8** - Inventaire des populations d'Ecrevisse à pieds blancs pour confirmer la présence de l'espèce sur le site et améliorer la gestion des cours d'eau vis-à-vis de cette espèce
- SC9** - Réaliser une pêche d'inventaire sur l'ensemble du Moyen-Verdon afin d'avoir une photographie des populations piscicoles
- SC10** - Réaliser une pêche spécifique dans la queue du lac de Sainte-Croix pour confirmer la présence du Toxostome sur ce secteur
- SC11** - Conforter l'Observatoire "Apron" sur le Verdon pour suivre l'évolution de la population et acquérir des connaissances sur la reproduction et la croissance de l'espèce
- SC12** - Poursuivre les prospections pour vérifier l'aire de répartition de l'Apron dans le Verdon
- SC13** - Etude de faisabilité pour mesurer et suivre l'impact des éclusées et des débits réservés sur la population d'Apron dans le nouveau contexte hydraulique de 2010 après le prélèvement des débits réservés

	<p>SCI4 - Etude d'impact du piétinement sur la population d'Apron</p> <p>PO6 - Suivre l'amélioration de la qualité de l'eau, l'amélioration de la circulation des poissons et la réhabilitation des habitats piscicoles, prévues dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière du Verdon, portés par le PNRV</p> <p>PO7 – Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Objectif de conservation 18 - Assurer la compatibilité de la fréquentation et des activités de pleine nature avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

Sous-objectif 18.1 – Préserver de l'impact de la fréquentation, les secteurs de falaises remarquables pour la flore endémique (dont la Doradille de Jahandiez) et les habitats d'intérêt communautaire

Actions à mettre en œuvre

- GHI** - Poursuivre la mise en œuvre des actions définies dans le premier plan de gestion de la réserve naturelle régionale de Saint-Maurin, réactualiser ce plan de gestion et mettre en œuvre le second plan de gestion
- FREQ3** - Choisir et mettre en place des outils de gestion des falaises pour préserver les oiseaux, les milieux et la flore rupestres de la fréquentation
- FREQ4** - Choisir et mettre en place des outils de gestion des petits canyons vis-à-vis de la fréquentation pour préserver les espèces et milieux rupestres et les espèces et milieux aquatiques
- COM3** - Conception d'un support de sensibilisation à l'attention des pratiquants de canyoning vis-à-vis des enjeux rupestres et des enjeux aquatiques (faune, flore)
- SCI5** - Poursuivre l'acquisition des connaissances sur l'écologie des habitats et de la flore des falaises et des canyons et mettre en place un protocole de suivi
- PO4** - Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000
- PO5** - Accompagner la mise en place des actions du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000
- PO7** – Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV

Sous-objectif 18.2 – Maintenir ou restaurer la quiétude des secteurs de falaises utilisés par les oiseaux rupestres en période de reproduction

Actions à mettre en œuvre

- GHI** - Poursuivre la mise en œuvre des actions définies dans le premier plan de gestion de la réserve naturelle régionale de Saint-Maurin, réactualiser ce plan de gestion et mettre en œuvre le second plan de gestion
- FREQ1** - Publier une circulaire d'information aéronautique militaire pour éviter le survol des gorges par les appareils
- FREQ2** - Réglementer les activités aériennes au-dessus de la Zone de protection spéciale « Verdon »
- FREQ3** - Choisir et mettre en place des outils de gestion des falaises pour préserver les oiseaux, les milieux et la flore rupestres de la fréquentation
- FREQ4** - Choisir et mettre en place des outils de gestion des petits canyons vis-à-vis de la fréquentation pour préserver les espèces et milieux rupestres et les espèces et milieux aquatiques

	<p>COM3 - Conception d'un support de sensibilisation à l'attention des pratiquants de canyoning vis-à-vis des enjeux rupestres et des enjeux aquatiques (faune, flore)</p> <p>COM4 - Informer et sensibiliser les clubs de parapente pour limiter les risques de dérangement des oiseaux rupestres en période de reproduction</p> <p>COM6 - Poursuivre la sensibilisation et l'information des grimpeurs pour éviter le dérangement des oiseaux rupestres en période de nidification</p> <p>SCI6 - Mettre en place un suivi de la reproduction des oiseaux rupestres d'intérêt communautaire</p> <p>SCI7 - Evaluer l'efficacité des outils mis en place pour sensibiliser les pratiquants d'escalade à la préservation des oiseaux rupestres</p> <p>PO4 - Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000</p> <p>PO5 - Accompagner la mise en place des actions du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000</p> <p>PO7 – Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV</p>
<p>Sous-objectif 18.3 – Limiter les impacts de la fréquentation sur le lit du Verdon et sur ses affluents pour préserver les écosystèmes aquatiques</p>	
<p>Actions à mettre en œuvre</p>	<p>GHI - Poursuivre la mise en œuvre des actions définies dans le premier plan de gestion de la réserve naturelle régionale de Saint-Maurin, réactualiser ce plan de gestion et mettre en œuvre le second plan de gestion</p> <p>FREQ4 - Choisir et mettre en place des outils de gestion des petits canyons vis-à-vis de la fréquentation pour préserver les espèces et milieux rupestres et les espèces et milieux aquatiques</p> <p>FREQ5 - Choisir et mettre en place un ou des outils de gestion pour préserver la population d'Apron vis-à-vis du piétinement</p> <p>FREQ6 - Mettre à jour et élargir aux différents usages la réglementation concernant la navigation sur le Moyen-Verdon pour préserver les milieux et les espèces aquatiques</p> <p>COM3 - Conception d'un support de sensibilisation à l'attention des pratiquants de canyoning vis-à-vis des enjeux rupestres et des enjeux aquatiques (faune, flore)</p> <p>COM5 - Poursuivre la sensibilisation et l'information des guides de randonnée aquatique pour limiter l'impact du piétinement en rivière</p> <p>COM7 - Informer les visiteurs qui fréquentent les "plages" des enjeux environnementaux sur ces milieux et de la réglementation en matière de police de la nature</p> <p>SC8 - Inventaire des populations d'Ecrevisse à pieds blancs pour confirmer la présence de l'espèce sur le site et améliorer la gestion des cours d'eau vis-à-vis de cette espèce</p> <p>SCI1 - Conforter l'Observatoire "Apron" sur le Verdon pour suivre l'évolution de la population et acquérir des connaissances sur la reproduction et la croissance de l'espèce</p> <p>SCI2 - Poursuivre les prospections pour vérifier l'aire de répartition de l'Apron dans le Verdon</p> <p>SCI4 - Etude d'impact du piétinement sur la population d'Apron</p> <p>PO4 - Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise</p>

	<p>en compte des enjeux liés à Natura 2000</p> <p>PO5 - Accompagner la mise en place des actions du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000</p> <p>PO7 – Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV</p>
Sous-objectif 18.4 – Limiter les impacts de la fréquentation sur les milieux naturels terrestres	
<p>Actions à mettre en œuvre</p>	<p>GHI - Poursuivre la mise en œuvre des actions définies dans le premier plan de gestion de la réserve naturelle régionale de Saint-Maurin, réactualiser ce plan de gestion et mettre en œuvre le second plan de gestion</p> <p>GH3 - Maintenir l'ouverture et le bon état de conservation des pelouses</p> <p>GH4 - Réhabiliter les pelouses en mauvais état de conservation</p> <p>COM8 - Poursuivre et améliorer la sensibilisation des visiteurs qui fréquentent les plages et les sentiers vis-à-vis des différents enjeux environnementaux du site</p> <p>PO4 - Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000</p> <p>PO5 - Accompagner la mise en place des actions du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000</p> <p>PO7 – Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV</p>
Objectif de conservation 19 - Assurer la compatibilité des grands aménagements et des projets de développement sur le site avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire	
<p>Actions à mettre en œuvre</p>	<p>PO2 - Mise en conformité des plans d'aménagement forestiers (forêts relevant du régime forestier) et des plans simples de gestion (forêts privées) avec le document d'objectifs Natura 2000</p> <p>PO4 - Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000</p> <p>PO5 - Accompagner la mise en place des actions du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000</p>

2) Contenu des fiches techniques « actions »

Chaque action de gestion est présentée selon un descriptif commun dans une fiche « action » :

EN ENTETE :

- Le code de l'action ;
- L'intitulé de l'action ;
- Son niveau de priorité d'intervention ;
- Le rappel des objectifs auxquels est rattachée cette action

CONTEXTE ET OBJECTIF DE L'ACTION :

- Le contexte dans lequel cette action est menée ;
- Le ou les résultats attendus correspondant à l'objectif visé par l'action

ESPECES OU HABITATS CONCERNES directement ou indirectement sur lesquels le périmètre de l'action s'assoit. Sont indiqués les espèces et habitats d'intérêt communautaire au regard de la Directive « Habitats-faune-flore » ou de la Directive « Oiseaux », ainsi que les espèces protégées ou pouvant être considérées comme présentant une valeur patrimoniale (listes rouge) présentes sur le site ;

DESCRIPTION DE L'ACTION :

- La description globale ;
- Les détails techniques de la mise en œuvre correspondant aux différentes étapes qui devront être franchies par la structure animatrice et/ou les différents acteurs impliqués. Pour les actions éligibles, ce point est présenté sous forme d'un tableau synthétique indiquant le type d'action dont relève chaque étape (Animation, Études, MAET, Contrat Natura 2000, Charte) ;
Sont précisés également le type d'intervention (inventaire, travaux, réflexion...) et les moyens techniques envisagés (matériaux, protocole...) ;
- Les données de localisation et de surface quand elles sont connues (parfois celles n'ont pas pu être définies en amont) et pertinentes ;
- Les éventuelles contraintes qu'il faudra prendre en compte lors de la réalisation ;
- Les partenaires pressentis et leur rôle, organismes ou personnes *a priori* impliqués dans les projets ;
- Le calendrier prévisionnel pour la mise en œuvre de l'action

FINANCEMENT DE L'ACTION :

- L'évaluation financière de l'action : outre ce qui concerne les missions d'animation qui font l'objet d'une fiche spécifique. L'ensemble des coûts a été donné à titre indicatif mais devra être ajusté à l'aide d'un devis plus précis au moment de la réalisation de chaque action ;
- Le plan de financement prévisionnel : Les programmes de financement possibles, outre ceux mentionnés plus haut et relevant du dispositif Natura 2000, sont éventuellement indiqués

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION :

- Les indicateurs de suivi : dans la mesure du possible, ces indicateurs seront choisis et renseignés selon les différents outils d'évaluation existant (outils nationaux ou propre à la structure animatrice). Ces différents outils sont les suivants :
 - Système d'information territorial du PNR du Verdon et des PNR associés en région PACA
 - Système d'évaluation mis en place par la Fédération des PNR : EVA
 - SUDOCO (SUIvi des DOCUMENT d'Objectifs), le logiciel d'évaluation des documents d'objectifs développé par l'ATEN

Certaines fiches sont accompagnées de cartes regroupées en annexe 2.

II. GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES

16 actions de gestion des milieux et des espèces ont été définies dans ce document d'objectifs. Chacune d'elle est détaillée dans une fiche action.

GH1	Poursuivre la mise en œuvre des actions définies dans le premier plan de gestion de la réserve naturelle régionale de Saint-Maurin, réactualiser ce plan de gestion et mettre en œuvre le second plan de gestion
GH2	Améliorer la gestion des prairies humides sur le plateau de La Palud-sur-Verdon
GH3	Maintenir l'ouverture et le bon état de conservation des pelouses
GH4	Réhabiliter les pelouses en mauvais état de conservation
GH5	Reconnecter les pelouses entre elles pour une meilleure gestion pastorale de ces milieux
GH6	Maintenir et renouveler les vieux arbres d'intérêt écologique (morts, dépérissant ou à cavités) isolés ou sous forme d'îlots, dans l'ensemble des massifs forestiers
GH7	Maintenir la hêtraie remarquable d'Aiguines, en favorisant la régénération naturelle du hêtre et le développement de peuplements matures
GH8	Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et les espèces sensibles
GH9	Diminuer l'impact des coupes à blanc sur les milieux et les espèces sensibles et sur le paysage
GH10	Dans les secteurs à Tétras-lyre, proposer aux propriétaires et gestionnaires la mise en œuvre d'une gestion adaptée à l'espèce
GH11	Favoriser le vieillissement et le développement des ripisylves sur les berges et dans les annexes hydrauliques, en harmonie avec le plan pluriannuel de restauration et d'entretien des ripisylves défini dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière
GH12	Réhabiliter certaines annexes hydrauliques favorables à l'avifaune
GH13	Neutraliser les lignes électriques dangereuses pour les rapaces
GH14	Créer et restaurer les placettes d'alimentation pour permettre l'expansion des colonies de vautours
GH15	Poursuivre le programme de réintroduction du Vautour moine sur le site
GH16	Poursuivre le travail de prévention et d'expérimentation contre les attaques de loup, mené par le PNRV et le CERPAM auprès des éleveurs depuis 2006

Objectif 1 - Préserver et restaurer les rares zones humides et leur biodiversité

Objectif 2 - Préserver, voire augmenter, les surfaces de pelouses sur les plateaux et favoriser leur biodiversité

Objectif 5 - Préserver les éboulis et les Tilliaies de pente

Objectif 7 - Renforcer la qualité d'accueil du site pour l'hibernation et la reproduction des chauves-souris

Objectif 8 - Suivre l'évolution des papillons d'intérêt communautaire sur le site

Objectif 9 - Préserver les populations de papillons remarquables sur le site

Objectif 10 - Améliorer les potentialités d'accueil du site pour les rapaces et les oiseaux rupestres

Objectif 14 - Promouvoir les pratiques sylvicoles favorables à la biodiversité

Objectif 16 - Préserver la biodiversité des milieux arbustifs (landes, garrigues, fourres) en évitant la trop grande fermeture de ces milieux

Sous-objectif 18.1 - Préserver de l'impact de la fréquentation, les secteurs de falaises remarquables pour la flore endémique (dont la Doradille de Jahandiez) et les habitats d'intérêt communautaire

Sous-objectif 18.2 - Maintenir ou restaurer la quiétude des secteurs de falaises utilisés par les oiseaux rupestres en période de reproduction

Sous-objectif 18.3 - Limiter les impacts de la fréquentation sur le lit du Verdon et sur ses affluents pour préserver les écosystèmes aquatiques

Sous-objectif 18.4 - Limiter les impacts de la fréquentation sur les milieux naturels terrestres

1 - Sites Natura 2000 « Grand canyon du Verdon et plateau de La Palud » et « Verdon » (partie Est))

Poursuivre la mise en œuvre des actions définies dans le premier plan de gestion de la Réserve naturelle régionale de Saint-Maurin, réactualiser ce plan de gestion et mettre en œuvre le second plan de gestion

Code action GH I

Priorité d'intervention ① à ②

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Le site de Saint-Maurin représente un îlot humide unique dans le périmètre Natura 2000 où se mêlent cours d'eau, travertins, mégaphorbiaies, tilliaie-frênaie, mais aussi éboulis et pelouses sèches. Les propriétaires de ce site sont la commune de La Palud-sur-Verdon, l'ONF et EDF. Ce site a été classé en Réserve naturelle régionale fin 2009 et fait parti des Espaces naturels sensibles des Alpes-de-Haute-Provence.

En 2004, un plan de gestion de ce site remarquable a été élaboré par le PNRV et sa gestion a été confiée au CEEP et à la commune de La-Palud. Les 6 objectifs définis dans le plan de gestion de Saint-Maurin pour ce site sont les suivants :

- Objectif 01 - Lutter contre la dégradation du site due à une fréquentation anarchique et trop forte sur certains milieux
- Objectif 02 - Informer et sensibiliser le public à la préservation du site / Valoriser le site sur le plan pédagogique
- Objectif 03 - Maintenir et augmenter la diversité biologique sur le site
- Objectifs 04 - Préserver le patrimoine ethno-historique
- Objectif 05 - Evaluer les actions mises en œuvre
- Objectif 06 - Améliorer les connaissances sur le site

La problématique principale de ce site est la protection des milieux naturels soumis à une fréquentation de masse durant les 2 mois d'été. La mise en œuvre de la gestion a débuté en 2006 et depuis les opérations suivantes ont été

réalisées :

- 2006 – Mise en place d'un Comité de gestion composé de la commune de La Palud, de l'ONF, d'EDF, de la LPO, du CEEP, du PNRV, de la DDEA
- 2006 - Empêcher l'accès au site depuis la maison cantonnière (objectif O1). Des barrières en bois ont été posées le long de la route pour empêcher les voitures de se garer sous le site et d'y accéder sans passer par le sentier unique prévu à cet effet ;
- 2008/2009 – Mieux canaliser le public sur le site (objectif O1). Pose de balises et fléchage, élagage léger du sentier unique à conserver et camouflage des autres sentiers parfois empruntés par les promeneurs ;
- 2008/2009 – Eviter la dégradation du tuf liée au piétinement et aux places de feu (objectif O1). Les actions précédentes permettent de canaliser le public hors des zones de tuf ;
- 2008/2009 – Permettre la découverte du site, tout en préservant ce dernier (objectif O2). Des guides locaux font aujourd'hui découvrir le site aux promeneurs (randonnées marquées Parc). C'est cette forme de découverte qui est privilégiée sur le site ;
- 2008 / 2009 – Lutter contre la fermeture des milieux (objectif O3). Des coupes de pins ont eu lieu en plusieurs endroits du site menacés de fermeture ;
- 2008 / 2009 – Améliorer la connaissance faunistique sur le site (objectif O6). Des inventaires insectes ont eu lieu en 2008 (Ecomed, 2008) et ont mis en avant la très grande richesse entomologique du site. Des inventaires chauves-souris ont eu lieu en 2009 ;
- 2009 – Classement du site en Réserve naturelle régionale ;

- 2009/2010 – Mieux encadrer la fréquentation du site (objectif O1) / informer et sensibiliser le public (objectif O2). La pose d'une signalétique est en cours : panneaux d'information aux entrées du site pour indiquer l'entrée dans une Réserve, pose de balises pour indiquer le chemin à suivre et éviter les divagations sur le site, pose de panneaux explicatifs sur les milieux ;
- 2009/2010 - Etude des mousses liées aux travertins (objectif O6) ;
- 2009 - Evaluer les actions mises en œuvre (objectif O5) : un suivi photographique annuel a été mis en place afin d'évaluer la dynamique de végétation et la dynamique d'érosion sur les milieux gérés ou mis en défend ;

OBJECTIF(S) : Préserver l'ensemble des milieux et des espèces remarquables du site, permettre leur découverte sans qu'ils ne soient dégradés à cause d'une trop grande fréquentation.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Flore : Moehringie intermédiaire, Scolopendre, *Arceuthobium oxycedris* (parasite du Genévrier oxycède), Olivier (*Olea europea*), Asperge sauvage

Habitats :

Nom de l'habitat	Surface
<i>Habitats de pelouse</i>	
Pelouse pionnière des dalles calcaires planitiaires et collinéennes de l'Alisso-Sedion albi* (6110)	Non identifiée
Pelouse méso-xérophile montagnarde provençale et ligure (6210)	1 ha 85a 0ca
Pelouse à Aphyllanthe de Montpellier	0ha 47a 0ca
<i>Habitats liés à la présence d'eau</i>	
Prairie de fauche de basse altitude (6510)	0ha 28a 0ca
Pré humide méditerranéen de Provence (6420)	0ha 28a 0ca
Communautés des sources et suintements carbonatés* (7220)	Non identifiée
<i>Habitats de landes, matorrals, fourrés</i>	
Buxaie supra-méditerranéenne (5110)	Non identifiée
Lande des montagnes méditerranéennes en exposition chaude à Genêt cendré des Alpes méridionales (4060)	00 ha 0a 05ca
Différents types de fruticées	4ha 21a 0ca
<i>Habitats forestiers</i>	
Complexe de yeuseraie à Genévrier de Phénicie des falaises continentales et de junipéraise à Genévrier rouge (9340 & 5210)	1ha 11a 00ca
Forêt de pente, éboulis et ravin du Tilio-Acerion* (9180)	2ha 22a 00ca
Forêt de chênes blancs	3ha 43ca 00ca
Forêt supra-méditerranéennes de Pins sylvestres	0ha 19a 00ca
Bois de Frênes post-cultureaux	0ha 87a 00ca
<i>Habitats rocheux</i>	
Grotte non exploitée par le tourisme (8310)	Non identifiée
Falaise calcaire méditerranéenne thermophile (8210)	1ha 13a 00ca
Encorbellements des falaises calcaires du Sud-Est (8210)	
Falaise calcaire supraméditerranéenne à subalpine du Sud-Est (8210)	
Falaise calcaire ensoleillée de la Bourgogne, du Jura et des Préalpes	
Falaise calcaire ombragée collinéenne à montagnarde, de la Bourgogne, du Jura, des Préalpes et des Pyrénées centrales (8210)	
Eboulis calcaire et calcaro-marneux des Préalpes du Sud et de la Bourgogne (8130)	

Oiseaux : Aigle royal (A091), Vautour fauve (A078), Vautour percnoptère (A077), Grand duc d'Europe (A215), Faucon pèlerin (A103), Circaète Jean-le-blanc (A080), Bondrée apivore (A072), Engoulevent d'Europe (A224), Martinet à ventre blanc, Hirondelle des rochers, Merle à plastron

Faune :

Coléoptères	<i>Malthodes trifurcatus</i>	Amphibiens (grenouilles, crapauds, salamandres)
<i>Ampedus bouyoni</i>	<i>Pterostichus funestes</i>	Salamandre tachetée
<i>Anthaxia midas</i>	<i>Rhizotrogus vicinus</i>	Crapaud commun
<i>Anthaxia midas</i>	<i>Saphamus piceus</i>	Reptiles
<i>Anthaxia thalassophila</i>	<i>Trypocoprís vernalis</i>	Lézard des murailles
<i>Aphanisticus elongatus subsp. filum</i>	Lépidotères (papillons)	Lézard verts
<i>Aridius nodifer</i>	Semi-Apollon	Vipère aspic
<i>Athous puncticollis</i>	Ecaille chinée* (1078)	Orvet
<i>Callimellum abdominale</i>	Orthoptères (criquets, grillons, sauterelles)	Couleuvre verte et jaune
<i>Chaetocarabus intricatus subsp. intricatus</i>	Sauterelle Leptophye provençale	Chiroptères (chauves-souris)
<i>Clytus tropicus</i>	Sauterelle Dolichopode d'Azam	Petit Rhinolophe (1323)
<i>Cortodera femorata</i>	Criquet Sténobothre cigalin	Molosse de Cestoni
<i>Dicronychus cinereus</i>		Pipistrelle commune
<i>Dicronychus incanus</i>		Pipistrelle pygmée
<i>Gnorimus octopunctatus</i>		Pipistrelle de Kuhl
<i>Hesperophanes fasciculatus</i>		Vespère de Savi
<i>Laemostenus alpinus</i>		Noctule de Leisler
		Oreillard montagnard
		Murin à oreilles échancrées

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Poursuivre la mise en œuvre des actions encore non réalisées sur le site et réactualiser le plan de gestion par la suite.

DETAILS TECHNIQUES DE LA MISE EN OEUVRE :

1) Les actions du 1^{er} plan de gestion restant à mettre en œuvre :

1.1 - Poursuivre les aménagements sur le site : Compléter la signalétique et les aménagements sur le sentier des pêcheurs afin de freiner les problèmes d'érosion dus à la fréquentation (*Objectifs O1 et O2*)

➔ Installation d'un système limitant l'accès aux sentiers « non officiels » (blocs de pierre, peinture ...) et ainsi limiter les problèmes d'érosion encore présents sur certains secteurs ;

➔ Réaliser et mettre en place de nouveaux panneaux explicatifs concernant la fragilité des milieux naturels remarquables (lecture de paysage depuis le bas sur les travertins, cascade de tuf du haut, grotte murée) ;

1.2 – Améliorer les connaissances, préserver, voire restaurer le patrimoine historique du site (*Objectif O4*)

➔ Cette action ne rentre pas dans le cadre de Natura 2000

1.3 – Mieux comprendre le fonctionnement hydraulique du site (étude hydrogéologique pour cartographier les ruissellements superficiels, les résurgences, les pertes, comprendre le mode d'alimentation des cascades et la dynamique actuelle des tufs). L'objectif étant d'anticiper ou de comprendre les éventuels problèmes d'alimentation qui pourraient survenir et entraîner la dégradation des travertins (*Objectif O6*).

➔ Cette étude a pour l'instant été mise de côté étant donné la complexité de sa mise en œuvre. Elle n'a pas été jugée prioritaire dans le cadre de la gestion du site.

2) Réactualisation du plan de gestion :

D'ici 2011, la plupart des opérations auront été réalisées sur le site :

2.1 - Evaluation des actions accomplies et de leur influence sur les milieux et les espèces. Ce bilan permettra de définir les nouvelles lignes directrices à suivre sur le site pour les 5 prochaines années.

2.2 - Rédaction du nouveau plan de gestion

3) Les actions du second plan de gestion à mettre en œuvre :

Elles seront définies dans le second plan de gestion, notamment suite à l'évaluation des actions mises en œuvre lors du premier plan de gestion. Cependant d'ores et déjà, certaines actions peuvent être ciblées :

3.1 – Entretien et améliorer si besoin les aménagements et la signalétique sur le site (Objectifs O1 et O2)

- ➔ Réparer ou changer les aménagements endommagés si nécessaire (caillebotis, barrières...);
- ➔ Réparer ou changer la signalétique endommagés si nécessaire (panneaux, balises directionnelles);
- ➔ Réaliser un suivi de la fréquentation (notamment sur la partie basse du site) à l'aide d'écompteurs le long du sentier de découverte réalisé sur le site et sur les sentiers « non officiels » pour connaître l'efficacité des aménagements et de la signalétique mis en place;
- ➔ Si besoin, faire de la signalétique expérimentale pour définir les nouveaux aménagements ou signalétiques nécessaires;
- ➔ Réfléchir et mettre en place un système de « barrières » limitant l'accès aux zones de tuf (surtout sur la partie basse du site en contact avec le Verdon);

3.2– Poursuivre l'acquisition de connaissances sur le site (Objectif O6)

- ➔ Poursuivre les prospections des chauves-souris, notamment dans les cavités présentes sous les terrasses du bas, dans la grotte murée, au niveau de la résurgence du haut et dans la maison cantonnière (**cf. actions SC6 et SC7 de ce document d'objectifs**);
- ➔ Nouveaux inventaires des Lépidoptères et des Orthoptères à prévoir d'ici 5 ans pour évaluer l'évolution des populations sur le site par rapport aux anciens inventaires (PROSERPINE, 2005 / ECOMED, 2008);
- ➔ Inventaires des invertébrés aquatiques des sources, mares et suintements;

3.3– Améliorer l'accueil des chauves-souris sur le site (Objectif O3)

- ➔ Si découverte d'un enjeu important pour la protection d'une colonie de reproduction ou d'hibernation de chauves-souris, mettre en place des aménagements pour limiter leur dérangement;
- ➔ Réaliser des aménagements dans la maison cantonnière pour permettre son appropriation par une colonie de chauves-souris (ménager notamment des ouvertures horizontales dans les murs);

3.4– Maintenir l'ouverture des milieux sur le site (Objectif O3)

- ➔ Prévoir des travaux de maintien d'ouverture, type débroussaillage, dans certains secteurs où la dynamique des arbustes est encore active (**cf. action GH3 de ce document d'objectifs**);
- ➔ Prévoir des travaux de maintien d'ouverture, par fauche, sur le secteur de prairie et de mégaphorbiaie;
- ➔ Assurer un entretien régulier des milieux ouverts par pâturage extensif – moutons, chèvres (**cf. action GH3 de ce document d'objectifs**);
- ➔ Mise en place d'équipements pastoraux adaptés au pâturage choisi (notamment abreuvoir pour éviter des dégâts sur la mare)

LOCALISATION : L'ensemble des opérations programmées dans le 1^{er} plan de gestion apparaît sur la carte 18.1 (annexe 2) et les opérations à prévoir dans le second plan de gestion apparaissent sur la carte 18.2 (annexe 2).

SURFACE : non pertinent

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES : Membres du Comité de gestion de la Réserve naturelle régionale de Saint-Maurin

- Conservatoire études des écosystèmes de Provence (CEEP)
- Ligue pour la protection des oiseaux (LPO)
- Direction départementale des territoires des Alpes-de-Haute-Provence (DDT)
- Office national des forêts
- EDF
- Commune de La Palud-sur-Verdon
- Conseil général des Alpes-de-Haute-Provence
- Conseil régional
- Direction régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)
- Parc naturel régional du Verdon
- Réserve géologique de Haute-Provence

CALENDRIER PREVISIONNEL :

2010 / 2011 – fin de mise en œuvre des actions du premier plan de gestion

2011 – Réactualisation du plan de gestion

2011 – 2016 – Mise en œuvre des actions du second plan de gestion

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Finir de mettre en œuvre les actions prévues dans le 1^{er} plan de gestion		
1.2 - Poursuivre les aménagements sur le site	Contrat Natura 2000 possible dans certains cas	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Installation d'un système limitant l'érosion sur les secteurs de pelouses sur le bas du site : A définir selon le système choisi dans le cadre du nouveau PDG ➔ Réalisation de nouveaux panneaux d'information (grotte murée, terrasse du bas, cascade de tu du haut) A préciser dans le nouveau PDG
2) Réactualisation du plan de gestion		
2.1 - Evaluation des actions accomplies et de leur influence sur les milieux et les espèces	Etude-expertise	8000 €
2.2 - Rédaction du nouveau plan de gestion	Etude-expertise	
3) Mise en œuvre des actions du 2nd plan de gestion		
3.1 – Entretien et améliorer si besoin les aménagements et la signalétique sur le site	Contrat Natura 2000 possible dans certains cas	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Réparer ou changer les aménagements endommagés si nécessaire (caillebotis, barrières...) : 300 € / ml ➔ Réparer ou changer la signalétique endommagés si nécessaire (panneaux, balises directionnelles) ➔ Réaliser un suivi de la fréquentation ➔ Faire de la signalétique expérimentale pour définir les nouveaux aménagements ou signalétiques nécessaires ➔ Réfléchir et mettre en place un système de « barrières » limitant l'accès aux zones de tuf
3.2 – Poursuivre l'acquisition de connaissances sur le site	Etude-expertise	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Poursuivre les prospections des chauves-souris (cf. actions SC6 et SC7) : 4000 € ➔ Nouveaux inventaires des Lépidoptères et des Orthoptères à prévoir d'ici 5 ans ➔ Inventaires des invertébrés aquatiques des sources, mares et suintements : 4000 €
3.3 Améliorer l'accueil des chauves-souris sur le site	Contrat Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Mise en place d'aménagements pour limiter le dérangement des chauves-souris : à définir ultérieurement selon la problématique ➔ Réaliser des aménagements dans la maison cantonnière : 5000 €
3.4 Maintenir l'ouverture des milieux sur le site	Contrat Natura 2000 ou MAET	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Prévoir des travaux de maintien d'ouverture des pelouses (cf. action GH3) : 0,25 ha ➔ Prévoir des travaux de maintien d'ouverture des prairies et mégaphorbiaie : 0,10 ha ➔ Maintenir régulièrement les milieux ouverts par pâturage (cf. action GH3) – 4 ha

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

➔ **Pour les contrats Natura 2000 et les MAET :** Mobilisation de financements Etat / Europe

➔ **Pour les autres actions :** Mobilisation de financements du Conseil régional (Réserve naturelle régionale), Conseil général (ENS - pour l'acquisition des écompteurs notamment), Etat, EDF, commune de La-Palud-sur-Verdon, ONF

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Compte-rendu des réunions du Comité de gestion
- Bilan du 1^{er} plan de gestion (résultats des suivis scientifiques, bilan des travaux...)
- 2nd plan de gestion
- Réalisations des travaux sur le site
- Inventaires d'espèces
- Etudes scientifiques
- Nature et nombre de contrats Natura 2000 ou MAET signés

Objectif 1 – Préserver et restaurer les rares zones humides

Objectif 9 - Préserver les populations de papillons remarquables sur le site

Objectif 15 – Promouvoir les pratiques agricoles favorables à la biodiversité

du Verdon – Sites Natura 2000 « Grand canyon du Verdon et plateau de La Palud » et « Verdon » (partie Est))

Améliorer la gestion des prairies humides du plateau de La-Palud-sur-Verdon

Code action GH2

Priorité d'intervention ②

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : « Le marais de La Palud » est un lieu auquel sont attachés les habitants de la commune (laquelle tire d'ailleurs son nom de la présence ancienne de cette zone humide). Il comprend aujourd'hui une trentaine d'hectares occupés pour la majorité par des prairies humides. Ce type de prairie est actuellement assez rare sur le territoire où il est souvent menacé par l'assèchement, l'urbanisme et la modification des usages.

Aucun élément sur l'historique de ce secteur n'a été recherché et la flore et le type de prairies ou de bas-marais présents il y a quelques décennies ne sont pas connus. Cependant, comme beaucoup de zones humides, ce secteur de La Palud a sans doute été altéré avec le temps. Des fossés de drainage sont visibles autour de ces prairies, lesquelles sont aujourd'hui en grande partie pâturés par des chevaux. De plus, les roseaux et les saules ont envahis la partie centrale.

Il est probable qu'avec la volonté des habitants de La Palud, la diversité floristique et la typicité de ces prairies, lesquelles étaient sans doute initialement fauchées et plus humides, pourraient être améliorées. Il serait peut-être également possible de restaurer des secteurs de bas-marais, aujourd'hui disparus.

OBJECTIF(S) : Restaurer la typicité des prairies humides de La-Palud-sur-Verdon.

Cette opération est à intégrer et à coordonner avec la démarche de préservation des zones humides portée par le PNRV dans le cadre du contrat de rivière du Verdon.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

Nom de l'habitat	Surface
<i>Habitats liés à la présence d'eau</i>	
Prairie de fauche de basse altitude (6510)	19 ha 00a 0ca (dont une partie hors du périmètre Natura 2000)
Prairie à Canche cespiteuse	0ha 86a 0ca
Roselière à inondation temporaire à Phragmite australe	6ha 28a 0ca
<i>Habitats de landes, matorrals, fourrés</i>	
Fruticées (Pruneliers, Eglantiers)	1 ha 44a 0ca
<i>Habitats forestiers</i>	
Saulaies arbustives supra-méditerranéennes à montagnardes	7ha 14a 0ca
Galerie à Saules méditerranéennes	

Flore : Narcisse des Poètes

Faune : aucun inventaire mené sur ce secteur. Le Busard cendré a semble-t-il niché dans la roselière dans les années 80.

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Analyser les possibilités de restauration des prairies humides de La-Palud-sur-Verdon et mettre en œuvre la gestion appropriée pour améliorer leur état de conservation.

DETAILS TECHNIQUES :

- 1) Création d'un groupe de concertation pour connaître l'opportunité et la faisabilité de cette opération :
- Identification des propriétaires et des parcelles concernées
 - Identification des usagers et gestionnaires de ces prairies

- Identification de la gestion sur les différentes parcelles concernées
 - Présentation de la problématique
- 2) Analyse des facteurs influençant l'état de conservation actuel des prairies et des facteurs pouvant être améliorés :
- ✓ Facteurs influençant l'état de conservation actuel des prairies
 - Effet du pâturage équin et des autres modes de gestion → mise en place d'un suivi de plusieurs parcelles ayant des modalités de gestion différentes / recherche de références bibliographiques sur le sujet ;
 - Effet du drainage → diagnostic hydraulique ;
 - Pourcentage de recouvrement par les ligneux
 - ✓ Facteurs pouvant être améliorés (usages, alimentation hydraulique) :
 - Alimentation hydraulique actuelle (bouchage de drains, création de canaux d'irrigation...) ;
 - Pratiques de gestion (pour le pâturage : modification du chargement, de la période / retour ou maintien de la fauche...) ;
 - Possibilité de faire régresser les ligneux colonisant les prairies
- 3) Mise place d'un suivi hydraulique et phytosociologique sur 5 ans ;
- 4) Amélioration ou maintien de l'alimentation hydraulique actuel (bouchage des drains, création de canaux d'irrigation...);
- 5) Amélioration ou maintien des pratiques de gestion (pâturage, fauche) ;
- 6) Réouverture de certains secteurs colonisés par les ligneux ;
- 7) Mise en place de la fauche au sein des anciennes prairies partiellement colonisées par le roseau ;
- 8) Taille en têtard de certains saules pour permettre l'installation ou le maintien de certaines espèces (oiseaux et coléoptères) inféodés à ce type d'arbres

LOCALISATION : La carte 18.3 (annexe 2) présente la cartographie détaillée des prairies humides de La Palud et les secteurs qui pourraient faire l'objet d'une gestion.

CONTRAINTES :

- 1) Refus des propriétaires et gestionnaires de s'impliquer dans la démarche
- 2) Difficultés de proposer aux usagers une gestion alternative des prairies
- 3) Régime hydraulique des prairies trop perturbé pour être amélioré
- 4) Bouleversement du régime hydraulique aggravé par le changement climatique

ACTEURS CONCERNES :

- Commune de La Palud-sur-Verdon
- Propriétaires et gestionnaires des parcelles concernées par les prairies humides
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Création et animation d'un groupe de concertation	Animation	→ cf. coût global de l'action ANIMI
2) Analyse fonctionnelle des prairies humides (étude hydraulique)	Etude-expertise	3000,00 €
3) Mise en place d'un suivi hydraulique et phytosociologique sur 5 ans	Etude-expertise	5200,00 €
4) Travaux d'amélioration ou de maintien de l'alimentation hydraulique	Contrat Natura 2000 ou MAET	A chiffrer en fonction du diagnostic hydraulique
5) Amélioration ou maintien des pratiques de gestion (pâturage, fauche)	Contrat Natura 2000 ou MAET	Fauche ou pâturage réalisés par les agriculteurs ou par un prestataire si pas d'agriculteur (fauche mécanique : entre 230 €/ha et 530 €/ha)

		Soit 10 600 € / an au maximum pour 20 ha
6) Réouverture de certains secteurs colonisés par les ligneux	Contrat Natura 2000 ou MAET	Essartage : 12 000 € /ha Abattage : 1330 €/ha à 1650 €/ha Débroussaillage : 340 €/ha à 970 €/ha Estimation à 20 000 € pour 7 ha
7) Fauche des roselières	Contrat Natura 2000 ou MAET	Fauche mécanique : entre 230 €/ha et 530 € /ha Soit 3710 € maximum / an pour 7 ha
8) Taille des saules en têtard	Contrat Natura 2000 ou MAET	Taille : 120€ / arbre 20 arbres : 2400 € / an

LES CONTRATS POSSIBLES :

	Contrat Natura 2000	Mesures unitaires des MAET mobilisables
4) Amélioration ou maintien de l'alimentation hydraulique	A32314P – Restauration des ouvrages de petites hydrauliques A32314R – Gestion des ouvrages de petite hydraulique	IRRIG_03 – Maintien de l'irrigation gravitaire traditionnelle LINEA_06 – Entretien des fossés et rigoles de drainage et d'irrigation, des fossés et canaux en marais, et des bealières
5) et 7) Amélioration ou maintien des pratiques de gestion (pâturage, fauche)	A32303P – Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique A32303R – Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique A32304R – Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts	SOCLEH01, H02 ou H03 – Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe HERBE_01 – Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage HERBE_02, 03 – Limitation ou absence totale de fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables HERBE_04 – Ajustement de la pression de pâturage sur certaines périodes HERBE_05 – Retard de pâturage sur prairies et habitats remarquables HERBE_06 – Retard de fauche sur prairies et habitats remarquables HERBE_08 – Entretien des prairies remarquables par fauche à pied HERBE_09 – Gestion pastorale HERBE_11 – Absence de pâturage et de fauche en période hivernale sur prairies et habitats remarquables humides
6) Elimination de ligneux au profit des prairies	A32301P – Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage A32301R – Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger	OUVERT_01 – Ouverture d'un milieu en déprise OUVERT_02 – Maintien de l'ouverture par élimination mécanique ou manuelle des rejets ligneux et autres végétaux indésirables
8) Taille des saules en têtard	A32306P – Réhabilitation ou plantation d'alignements de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets	LINEA_01 – Entretien de haies localisées de manière pertinente LINEA_02 – Entretien d'arbres isolés ou en alignements

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

➔ **Pour l'animation, les contrats Natura 2000 et les MAET :** Mobilisation de financements Etat / Europe (ces actions peuvent également être inscrites et financées dans le cadre du contrat de rivière Verdon).

➔ **Pour les autres actions :** Mobilisation de financements du Conseil régional, Conseil général, Agence de l'eau, commune de La-Palud-sur-Verdon (actions à inscrire dans le cadre du contrat de rivière Verdon).

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Etude et suivi hydraulique
- Suivi de l'effet de la gestion sur les prairies
- Compte-rendu de réunion du groupe concertation « prairies humides de La Palud »
- Compte-rendu des travaux
- Nombre et nature des MAET ou des contrats Natura 2000 passés avec les propriétaires ou les gestionnaires de la zone-humide.

Objectif 2 - Préserver, voire augmenter, les surfaces de pelouses sur les plateaux et favoriser leur biodiversité

Objectif 3 - Préserver les habitats ponctuels des crêtes et rebords de plateaux

Objectif 9 - Préserver les populations de papillons remarquables sur le site

Objectif 15 - Promouvoir les pratiques agricoles favorables à la biodiversité

Objectif 16 - Préserver la biodiversité des milieux arbustifs (landes, garrigues, fourrés) en évitant la trop grande fermeture de ces milieux

Verdon – Sites Natura 2000 « Grand canyon du Verdon et plateau de La Palud » et « Verdon » (partie Est))

Maintenir l'ouverture et le bon état de conservation des pelouses

Code action GH3
Priorité d'intervention 1

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : La gestion pastorale existante permet l'entretien dans un bon état de conservation d'une partie des pelouses et de landes basses. Celles-ci hébergent une biodiversité élevée (insectes, oiseaux, flore) et représentent en hiver et au printemps une ressource pastorale pour les troupeaux ovins des gorges (quartiers d'intersaison). La fauche est très ponctuellement utilisée sur ces milieux.

Ces milieux, moyennement bien représentés, sur le site ont souvent tendance à se fermer (colonisation par les arbres et arbustes) et / ou à perdre leur valeur en terme de biodiversité (banalisation des plantes qui les caractérisent du fait soit d'une gestion inadaptée, soit d'un abandon de gestion, soit de la sécheresse, ou bien encore du cumul de ces différents facteurs).

OBJECTIF(S) : Pour chaque pelouse identifiée comme étant en bon état de conservation, mettre en œuvre les opérations nécessaires pour maintenir cet état et éviter leur dégradation. Cette démarche passe également par le maintien d'unités pastorales cohérentes et attractives pour les éleveurs.

Cette opération est à intégrer et à coordonner avec la démarche de préservation des espaces pastoraux portée par le Parc naturel régional du Verdon.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

Nom de l'habitat
<i>Habitats de pelouse</i>
Pelouse calcicole mésophile du Sud-Est (6210)
Pelouse méso-xérophile montagnarde provençale et ligure (6210)
Pelouse à Aphyllanthes
<i>Habitats de landes et garrigues basses</i>
Lande des montagnes méditerranéennes en exposition chaude à Genêt cendré des Alpes méridionales (4060)
Garrigue à Euphorbe épineuse
Garrigues à Romarin
Garrigue mixte à Lavande
Garrigue à Lavande vraie, Thym et Sariette

Flore : Achillée tomenteuse, Androsace des champs Œillet des rochers, Lentille sauvage, Eufragie à larges feuilles, Trèfle scabre, Adonis couleur de feu, Gagée des champs, Gagée de Bohême

Faune : **Damier provençal (1065), Laineuse du prunellier (1074), Ecaille chinée* (1065), Apollon, Magicienne dentelée, Criquet hérissé, Petit Rhinolophe (1323), Grand Rhinolophe (1304), Minioptère de Schreibers (1310), Murin à oreilles échanquées (1321), Petit Murin (1307), Grand Murin (1324), Murin de Beschstein (1303), Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Murin à Moustache, Vespère de Savi, Oreillard gris**

Oiseaux : **Aigle royal (A091), Crave à bec rouge (A346), Grand duc d'Europe (A215), Vautour fauve (A078), Vautour percnoptère (A077), Vautour moine (A079), Gypaète barbu (A076), Circaète Jean-le-blanc (A080), Busard-Saint-Martin (A082), Milan royal (A074), Milan noir (A073), Martinet à ventre blanc, Hirondelle de rochers, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rousseline, Monticole bleu, (l'ensemble de ces oiseaux peuvent se nourrir en milieux ouverts)**

Fauvette pitchou (A302), Alouette lulu (A246), Pipit rousseline (A255), Pie-grièche écorcheur (A338), Bruant ortolan (A379), Traquet oreillard (l'ensemble de ces oiseaux nichent dans ces milieux ouverts)

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Analyser les facteurs pouvant menacer à plus ou moins long terme les pelouses / Promouvoir auprès des propriétaires et gestionnaires une gestion appropriée pour maintenir leur état de conservation actuel.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Rencontre des agriculteurs et/ou des propriétaires et analyse des facteurs pouvant menacer le bon état de conservation des pelouses :

- Sècheresse ;
- Changement de pratiques de gestion ou abandon des pratiques en perspective ;
- Proximité de boisements (résineux notamment)

2) Mise en œuvre des opérations appropriées, par le biais de contrats Natura 2000 ou de Mesures agro-environnementales avec les propriétaires ou les gestionnaires concernées par ces milieux. :

- Maintien en l'état ou amélioration de certaines pratiques de pâturage (chargement, période...) ou de fauche (dates) ;
- Elimination des semis d'arbres ou d'arbustes qui pourraient rapidement coloniser ces pelouses

3) Suivi technique et scientifique de cette mise en œuvre

- Réalisation d'un plan de gestion pastoral dans le cas du pâturage ;
- Réalisation d'une expertise des habitats et de la flore

4) Autres actions à mener en parallèle :

- Réhabiliter les pelouses en mauvais état de conservation (action GH4) ;
- Reconnecter les pelouses entre elles pour une meilleure gestion pastorale de ces milieux (action GH5) ;
- Développer des outils de sensibilisation auprès des utilisateurs de produits phytosanitaires et antiparasitaires, pour favoriser la biodiversité et la qualité de l'eau (action COM9) ;
- Informer les visiteurs qui fréquentent les sentiers des enjeux environnementaux sur le site et de la réglementation en matière de police de la nature (action COM8) ;
- Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000 (action PO4)

LOCALISATION : Les cartes 18.4a à 18.4f (annexe 2) présentent, **par commune**, les secteurs de pelouses qui pourraient faire l'objet de cette opération et indique :

- Les pelouses et les fourrés ou landes en mosaïque avec ces pelouses existant sur le territoire (habitats d'intérêt communautaire et habitats d'espèces confondus) ;
- Les unités pastorales (parcours) existantes sur ce même territoire ;
- Les secteurs qui pourraient faire l'objet d'une réouverture

Il s'avère que certains secteurs de pelouses ne sont pas inclus dans des parcours et que leur gestion devra faire l'objet d'une réflexion particulière, afin de les maintenir ouvertes.

Les périmètres restent à affiner au cas par cas et certaines pelouses (aujourd'hui non identifiées) pourraient être ajoutées dans le cadre de la mise en œuvre du DOCOB.

Les surfaces de ces milieux de pelouses ou de garrigue à maintenir ouvert n'ont pas pu être calculées.

CONTRAINTES :

- Départ à la retraite de l'éleveur, sans reprise de l'exploitation ;
- Pelouses isolées ne faisant pas partie d'une unité pastorale et dont la gestion risque d'être difficile ou coûteuse

ACTEURS CONCERNES :

- Les différentes communes concernées
- Propriétaires et gestionnaires (éleveurs notamment) des parcelles concernées par les pelouses
- Parc naturel régional du Verdon
- Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes Méditerranée (CERPAM)

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
9) Rencontre des agriculteurs et/ou des propriétaires et analyse des facteurs pouvant menacer le bon état de conservation des pelouses	Animation	→ cf. coût global de l'action ANIMI
10) Mise en œuvre des préconisations de gestion (maintien de l'ouverture)	Contrat Natura 2000 ou MAET	1000 ha identifiés (10 agriculteurs x 100 ha) Soit 118 000 € / an à 135 000 € / an (si l'on prend comme base le montant d'une MAE « maintien de l'ouverture » compris entre 118 €/ha/an à 135 €/ha/an selon le degré d'entretien)
11) Suivi technique et scientifique de cette mise en œuvre	Animation Etude-expertise	cf. coût global des actions ADMI et ADM2 <u>Expertise</u> : 20 000 €, soit 2000€ / contrat (expertise réalisée 2 fois au cours de la durée du contrat pour définir l'état initial et l'état final) (sur une base de 350,00 € /j d'expertise pour le suivi des habitats ou de la flore + une base de 550,00 €/j d'expertise pour le suivi pastoral)

LES CONTRATS POSSIBLES :

	Contrat Natura 2000	Mesures unitaires des MAET mobilisables
3) et 4) Amélioration ou maintien des pratiques de pâturage	<p>A32303P – Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique</p> <p>A32303R – Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique</p> <p>A32304R – Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts</p>	<p>SOCLEH01, H02 ou H03 – Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe</p> <p>HERBE_01 – Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage</p> <p>HERBE_04 – Ajustement de la pression de pâturage sur certaines périodes</p> <p>HERBE_05 – Retard de pâturage sur prairies et habitats remarquables</p> <p>HERBE_09 – Gestion pastorale</p> <p>HERBE_10 – Gestion de pelouses et landes en sous-bois</p>

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

→ Pour l'animation, les contrats Natura 2000 et les MAET : Mobilisation de financements Etat / Europe

→ Pour les autres actions : Mobilisation de financements du Conseil régional, Conseil général, Etat

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Diagnostic pastoral ;
- Cahier de pâturage ou de fauche (qui doit être rempli par l'agriculteur dans le cadre de contrats ou de MAEt) ;
- Présence ou absence des bêtes aux périodes indiquées par le diagnostic pastoral / réalisation ou non de la fauche aux dates préconisées dans le cahier des charges du contrat ou de la MAEt ;
- Suivi technique et scientifique de l'effet de la gestion sur les pelouses (si ce type de suivi est réalisé)

Objectif 2 – Préserver, voire augmenter, les surfaces de pelouses sur les plateaux et favoriser leur biodiversité

Objectif 3 - Préserver les habitats ponctuels des crêtes et rebords de plateaux

Objectif 9 – Préserver les populations de papillons remarquables sur le site

Objectif 15 - Promouvoir les pratiques agricoles favorables à la biodiversité

Objectif 16 - Préserver la biodiversité des milieux arbustifs (landes, garrigues, fourres) en évitant la trop grande fermeture de ces milieux

Objectif 18A - Limiter les impacts de la fréquentation sur les milieux naturels terrestres

Verdon – Sites Natura 2000 « Grand canyon du Verdon et plateau de La Palud » et « Verdon » (partie Est)

Réhabiliter les pelouses en mauvais état de conservation

Code action GH4
Priorité d'intervention ①

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : La gestion pastorale existante permet l'entretien dans un bon état de conservation d'une partie des pelouses et de landes basses. Celles-ci hébergent une biodiversité élevée (insectes, oiseaux, flore) et représentent en hiver et au printemps une ressource pastorale pour les troupeaux ovins des gorges (quartiers d'intersaison). La fauche est très ponctuellement utilisée sur ces milieux.

Ces milieux, moyennement bien représentés, sur le site ont souvent tendance à se fermer (colonisation par les arbres et arbustes) et / ou à perdre leur valeur en terme de biodiversité (banalisation des plantes qui les caractérisent du fait soit d'une gestion inadaptée, soit d'un abandon de gestion, soit de la sécheresse, ou bien encore du cumul de ces différents facteurs).

OBJECTIF(S) : Pour chaque pelouse identifiée comme étant en mauvais état de conservation, mettre en œuvre les opérations nécessaires pour améliorer puis maintenir cet état. Cette démarche passe également par la restauration d'unités pastorales cohérentes et attractives pour les éleveurs.

Cette opération est à intégrer et à coordonner avec la démarche de préservation des espaces pastoraux portée par le Parc naturel régional du Verdon.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

Nom de l'habitat
<i>Habitats de pelouse</i>
Pelouse calcicole mésophiles du Sud-Est (6210)
Pelouse méso-xérophile montagnarde provençale et ligure (6210)
Pelouse à Aphyllanthes
<i>Habitats de landes et garrigues basses</i>
Lande des montagnes méditerranéennes en exposition chaude à Genêt cendré des Alpes méridionales (4060)
Garrigue à Euphorbe épineuse
Garrigues à Romarin
Garrigue mixte à Lavande
Garrigue à Lavande vraie, Thym et Sariette

Flore : Achillée tomenteuse, Androsace des champs Œillet des rochers, Lentille sauvage, Eufragie à larges feuilles, Trèfle scabre, Adonis couleur de feu, Gagée des champs, Gagée de Bohême

Faune : **Damier provençal (1065), Laineuse du prunellier (1074), Ecaïlle chinée* (1078), Apollon, Magicienne dentelée, Criquet hérisson, Petit Rhinolophe (1323), Grand Rhinolophe (1304), Minioptère de Schreibers (1310), Murin à oreilles échanquées (1321), Petit Murin (1307), Grand Murin (1324), Murin de Beschstein (1303),** Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Murin à Moustache, Vespère de Savi, Oreillard gris

Oiseaux : **Aigle royal (A091), Crave à bec rouge (A346), Grand duc d'Europe (A215), Vautour fauve (A078), Vautour percnoptère (A077), Vautour moine (A079), Gypaète barbu (A076), Circaète Jean-le-blanc (A080), Busard-Saint-Martin (A082), Milan royal (A074), Milan noir (A073),** Martinet à ventre blanc, Hirondelle de rochers, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rousseline, Monticole bleu, (l'ensemble de ces oiseaux peuvent se nourrir en milieux ouverts)

Fauvette pitchou (A302), Alouette lulu (A246), Pipit rousseline (A225), Pie-grièche écorcheur (A338), Bruant ortolan (A379), Traquet oreillard (l'ensemble de ces oiseaux nichent dans ces milieux ouverts)

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Analyser les facteurs responsables du mauvais état de conservation des pelouses concernées. Promouvoir auprès des propriétaires et gestionnaires une gestion appropriée pour améliorer puis maintenir leur état de conservation.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Rencontre des agriculteurs et/ou des propriétaires et analyse des facteurs pouvant menacer le bon état de conservation des pelouses :

- Sècheresse ;
- Changement de pratiques de gestion ou abandon des pratiques en perspective ;
- Proximité de boisements (résineux notamment)

2) Mise en œuvre des opérations appropriées, par le biais de contrats Natura 2000 ou de Mesures agro-environnementales avec les propriétaires ou les gestionnaires concernées par ces milieux. :

- Elimination d'arbres ou d'arbustes qui colonisent ces pelouses ;
- Maintien en l'état ou amélioration de certaines pratiques de pâturage (chargement, période...) ou de fauche (dates) ;

3) Suivi technique et scientifique de cette mise en œuvre

- Réalisation d'une étude de faisabilité de remise en valeur pastorale si les parcelles ne sont plus pâturées (éleveurs intéressés, ressource pastorale existante, équipements nécessaires...) et d'un suivi pastoral ;
- Réalisation d'une expertise concernant les habitats, la flore et la faune (insectes et oiseaux) ;

4) Autres actions à mener en parallèle :

- Maintenir l'ouverture et le bon état de conservation des pelouses (action GH3) ;
- Reconnecter les pelouses entre elles pour une meilleure gestion pastorale de ces milieux (action GH5) ;
- Développer des outils de sensibilisation auprès des utilisateurs de produits phytosanitaires et antiparasitaires, pour favoriser la biodiversité et la qualité de l'eau (action COM9) ;
- Informer les visiteurs qui fréquentent les sentiers des enjeux environnementaux sur le site et de la réglementation en matière de police de la nature (action COM8) ;
- Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000 (action PO4)

LOCALISATION : Les cartes 18.4a à 18.4f (annexe 2) présentent, **par commune**, les secteurs de pelouses qui pourraient faire l'objet de cette opération et indique :

- Les pelouses et les fourrés ou landes en mosaïque avec ces pelouses existant sur le territoire (habitats d'intérêt communautaire et habitats d'espèces confondus) ;
- Les unités pastorales (parcours) existantes sur ce même territoire ;
- Les secteurs identifiés pouvant faire l'objet d'une réouverture soit pour regagner des secteurs de pelouses, soit pour reconnecter des pelouses entre elles (**le tableau 6 ci-joint** précise, dans la mesure du possible, la surface, la valeur patrimoniale, la faisabilité des opérations de réouverture et l'entretien actuel de ces secteurs).

Il s'avère que certains secteurs de pelouses ne sont pas inclus dans des parcours et que leur gestion devra faire l'objet d'une réflexion particulière, afin de les maintenir ouvertes ou de les réouvrir.

Les périmètres identifiés restent à affiner au cas par cas et certaines pelouses (aujourd'hui non identifiées) pourraient être ajoutées dans le cadre de la mise en œuvre du DOCOB.

CONTRAINTES :

- Départ à la retraite de l'éleveur, sans reprise de l'exploitation ;
- Pelouses isolées ne faisant pas partie d'une unité pastorale et dont la restauration puis la gestion risque d'être difficile ou coûteuse

ACTEURS CONCERNES :

- Les différentes communes concernées

- Propriétaires et gestionnaires (éleveurs notamment) des parcelles concernées par les pelouses
- Parc naturel régional du Verdon
- Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes Méditerranée (CERPAM)

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Rencontre des agriculteurs et/ou des propriétaires et analyse des facteurs pouvant menacer le bon état de conservation des pelouses	Animation	→ cf. coût global de l'action ANIMI
2) Mise en œuvre des préconisations de gestion	Contrat Natura 2000 ou MAET	<p><u>Mise en œuvre des opérations de réouverture :</u> Surface identifiée : 600 ha (20 agriculteurs x 30 ha) Soit 90 000 à 138 000 € / an (sur la base des montants des MAE qui est compris entre 150 et 230 € / ha selon le degré de fermeture des pelouses)</p>
3) Suivi technique et scientifique de cette mise en œuvre	Animation Etude-expertise	<p>→ cf. coût global de l'action ANIMI</p> <p><u>Expertise / plan de gestion pastoral :</u> 62 000 €, soit 3100€ / contrat (expertise réalisée 2 fois au cours de la durée du contrat pour définir l'état initial et l'état final) sur une base de 1000,00 € /j d'expertise pour le suivi des habitats, de la flore et de la faune (insectes, oiseaux) + une base de 550,00 €/j d'expertise pour le suivi pastoral)</p>

LES CONTRATS POSSIBLES :

	Contrat Natura 2000	Mesures unitaires des MAET mobilisables
2) Mise en œuvre des préconisations de gestion	<p>A32303P – Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique</p> <p>A32303R – Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique</p> <p>A32304R – Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts</p> <p>A32301P – Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage</p>	<p>SOCLEH01, H02 ou H03 – Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe</p> <p>HERBE_01 – Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage</p> <p>HERBE_04 – Ajustement de la pression de pâturage sur certaines périodes</p> <p>HERBE_05 – Retard de pâturage sur prairies et habitats remarquables</p> <p>HERBE_09 – Gestion pastorale</p>

	A32302P – Restauration de milieux ouverts par un brûlage dirigé A32305R – Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger	HERBE_10 – Gestion de pelouses et landes en sous-bois OUVERT_01 – Ouverture d'un milieu en déprise OUVERT_02 – Maintien de l'ouverture par élimination mécanique ou manuelle des rejets ligneux et autres végétaux indésirables OUVERT_03 – Brûlage ou écobuage dirigé
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

➔ **Pour l'animation, les contrats Natura 2000 et les MAET :** Mobilisation de financements Etat / Europe

➔ **Pour les autres actions :** Mobilisation de financements du Conseil régional, Conseil général, Etat

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Diagnostic pastoral
- Taux de recouvrement par les ligneux avant et après travaux (si possible d'après des photos aériennes anciennes et datant d'après les travaux)
- Physionomie des pelouses (d'après des prises de vue du secteur avant et après les travaux)
- Compte-rendu des travaux
- Suivi technique et scientifique de l'effet de la gestion sur les pelouses (si ce type de suivi est réalisé)

Tableau 6 - Liste des secteurs pouvant faire l'objet d'une réouverture sur le site « Grand canyon du Verdon et plateau de La Palud » + partie Est du site « Verdon ». Ces différents secteurs sont à relier aux cartes 18.4a à 18.4f (habitat d'IC = habitat d'Intérêt communautaire, jugé rare ou menacé en Europe)

NOM DU SECTEUR	COMMUNE	SURFACE POTENTIELLE	VALEUR PATRIMONIALE	FAISABILITE OUVERTURE	ENTRETIEN ACTUEL
Reconnexion des pelouses de la Petite forêt et de la Grande forêt	Aiguines	Environ 60 ha à reconnecter	Présence de plusieurs secteurs de pelouses calcicoles mésoxérophiles à Brome érigé (habitat d'IC code 34.3265), de friches (habitat d'espèce), de Garrigue broussailleuse à Lavande vrai et Buis (habitat d'espèce), de lande à Genêt cendré (habitat d'espèce)	<ul style="list-style-type: none"> - Accessible mécaniquement - Degré de fermeture moyen à important 	<ul style="list-style-type: none"> - Pâturage absent depuis longtemps - L'infrastructure actuelle semble peu adaptée à l'accueil d'un troupeau (à préciser ?)
Domaines de Féline et de Belière	Moustiers-Sainte-Marie	Environ 40 ha pourraient faire l'objet de travaux de réouverture	Garrigues basses à Aphyllanthe de Montpellier (habitat d'espèce) et prairies de fauche artificielle (habitat d'espèce)	<ul style="list-style-type: none"> - Accessible mécaniquement uniquement sur certains secteurs - Degré de fermeture moyen à important 	<ul style="list-style-type: none"> - Pâturage actuel régulier - Des travaux de réouverture ont déjà eu lieu en 2004 - L'installation d'un chevrier est envisagée dans le cadre du plan de gestion du domaine de Féline (porté par le PNRV)
Jas d'Air	La-Palud-sur-Verdon	6,5 ha	Présence de plusieurs secteurs de pelouses calcicoles mésoxérophiles à Brome érigé (habitat d'IC code 34.3265)	<ul style="list-style-type: none"> - Accessible mécaniquement - Degré de fermeture faible à important 	<ul style="list-style-type: none"> - Pâturage actuel irrégulier - Manque d'eau pour les troupeaux (une source coule mais peu)
Plateau de Bouens	La-Palud-sur-Verdon	20 ha	Lande à Genêt cendré (habitat d'espèce) / Garrigue broussailleuse à Lavande vrai et Buis (habitat d'espèce) / Junipéraie à Genévrier de Phénicie (habitat d'IC code 52 10)	<ul style="list-style-type: none"> - Non accessible mécaniquement - Degré de fermeture important mais à préciser 	A préciser
Grande et Petite Grau	La-Palud-sur-Verdon	10 ha	Mosaïque de pelouses supraméditerranéennes xérophile à Fétuque cendré, Koelérie du Valais et Potentille cendré (habitat d'IC code 34.3265), de pelouses supraméditerranéennes xérophile à Fétuque cendré et à Brome érigé (habitat d'IC code 34.3265), de garrigues hautes supraméditerranéennes à Buis et Lavande vraie (habitat d'espèce) et de lande à Euphorbe épineuse et Genêt cendré (habitat d'espèce)	<ul style="list-style-type: none"> - Accessible mécaniquement - Degré de fermeture faible 	<ul style="list-style-type: none"> - Pâturage actuel régulier - Fait l'objet d'une réouverture dans le cadre du programme de préservation des espaces agricoles porté par le PNRV. La commune a fait réaliser des travaux de réouverture des Grau en 2008 (un suivi phytosociologique est en cours)
Basse et Haute Grau	La-Palud-sur-Verdon	14 ha	Pelouses calcicoles mésoxérophiles à Brome érigé (habitat d'IC)	<ul style="list-style-type: none"> - Accessible mécaniquement - Degré de fermeture faible à moyen 	Pâturage actuel régulier
Ruines Ayen	La-Palud-sur-	6 ha	Pelouses calcicoles mésoxérophiles à Brome	<ul style="list-style-type: none"> - Accessible mécaniquement 	Pâturage actuel régulier

NOM DU SECTEUR	COMMUNE	SURFACE POTENTIELLE	VALEUR PATRIMONIALE	FAISABILITE OUVERTURE	ENTRETIEN ACTUEL
	Verdon		érigé (habitat d'IC)	Degré de fermeture faible à moyen Degré de fermeture moyen	
La Maline	La-Palud-sur-Verdon	12 ha	Mosaïque de pelouses supraméditerranéennes xérophile à Fétuque cendré, Koelérie du Valais (habitat d'IC code 34.3265), de lande à Genêt cendré (habitat d'espèce) et de Fruticées thermophiles à Cotoneaster, Amélanchier et Cerisier de Sainte Lucie (habitat d'espèce)	- Accessible mécaniquement - Degré de fermeture faible à moyen	A préciser
Plaine de Barbin	La-Palud-sur-Verdon	A préciser (plusieurs secteurs de pelouses à reconnecter sur 85 ha)	Présence de plusieurs secteurs de pelouses calcicoles mésoxérophiles à Brome érigé (habitat d'IC code 34.3265) et de clairières forestières issues de coupes (habitat d'espèce)	A préciser	A préciser
La Faye	La-Palud-sur-Verdon	A préciser (plusieurs secteurs de pelouses à reconnecter sur 84 ha)	Présence de plusieurs secteurs de pelouses calcicoles mésoxérophiles à Brome érigé (habitat d'IC code 34.3265)	A préciser	Pâturage actuel régulier
Maireste	La-Palud-sur-Verdon	9 ha	Oliveraies et pâturage mésophile (intérêt patrimonial à préciser, habitat d'espèce ?),	Accessible mécaniquement	A préciser
Plateau de Guègues	La-Palud-sur-Verdon	8 ha	Pelouses calcicoles xérophiles à Brome érigé, Fétuque cendrée et Koelérie du Valais (habitat d'IC, code 34.3265)	Non accessible mécaniquement	A préciser
La Combe (autour du village de Rougon)	Rougon	7 ha	A préciser	A préciser	A préciser
La Mantaglière - Cabroulet	Rougon	Environ 20 ha à reconnecter	Présence de plusieurs secteurs de pelouses calcicoles mésoxérophiles à Brome érigé (habitat d'IC code 34.3265)	- Accessible mécaniquement sur certains secteurs - Degré de fermeture à préciser	A préciser
Entreverges	Rougon	44 ha	Pâturage mésophile et lande à Genêt cendré (habitat d'espèce) / zone de nourrissage du Crave à bec rouge	- Accessible mécaniquement - Degré de fermeture faible	Pâturage actuel régulier
Encastel	Rougon	16 ha	Pâturage mésophile et clairière forestière issues de coupes (habitat d'espèce)	- Accessible mécaniquement - Degré de fermeture à préciser	A préciser
Quartier entre Point Sublime et le Baou (Brandis, Les Lauves)	Rougon	Une centaine d'hectares	A préciser selon les secteurs	A préciser selon les secteurs	A préciser selon les secteurs
Taloire	Castellane	2 secteurs de 5 ha et 8 ha	A préciser (une partie enjeu oiseaux et une partie enjeu habitats)	A préciser	A préciser

NOM DU SECTEUR	COMMUNE	SURFACE POTENTIELLE	VALEUR PATRIMONIALE	FAISABILITE OUVERTURE	ENTRETIEN ACTUEL
Sous Chasteuil (ravin de la Font – Saint-Martin)	Castellane	10 ha	A préciser (enjeu oiseaux)	A préciser	A préciser
Château de Soleils	Castellane	11 ha	Présence de plusieurs secteurs de pelouses calcicoles mésoxérophiles à Brome érigé (habitat d'IC code 34.3265)	- Accessible mécaniquement - Degré de fermeture à préciser	A préciser
Saint-Maisme	Trigance	70 ha	Présence de plusieurs secteurs de pelouses calcicoles mésoxérophiles à Brome érigé (habitat d'IC code 34.3265) Enjeu oiseaux (zone d'alimentation du Crave à bec rouge)	- Accessible mécaniquement - Degré de fermeture faible à moyenne	- Pâturage actuel régulier - Ce secteur a déjà fait l'objet en partie d'une réouverture des pelouses en 2007 dans le cadre de la Charte forestière du canton de Comps-sur-Artuby
La Commanderie	Trigance	25 ha	Présence de plusieurs secteurs de pelouses calcicoles mésoxérophiles à Brome érigé (habitat d'IC code 34.3265) Enjeu oiseaux (zone d'alimentation du Crave à bec rouge)	- Accessible mécaniquement - Degré de fermeture faible à forte	Pâturage actuel régulier

Objectif 2 - Préserver, voire augmenter, les surfaces de pelouses sur les plateaux et favoriser leur biodiversité

Objectif 3 - Préserver les habitats ponctuels des crêtes et rebords de plateaux

Objectif 9 - Préserver les populations de papillons remarquables sur le site

Objectif 15 - Promouvoir les pratiques agricoles favorables à la biodiversité

Objectif 16 - Préserver la biodiversité des milieux arbustifs (landes, garrigues, fourrés) en évitant la trop grande fermeture de ces milieux

Reconnecter les pelouses entre elles pour une meilleure gestion pastorale de ces milieux

Code action GH5

Priorité d'intervention 1

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : La gestion pastorale existante permet l'entretien dans un bon état de conservation d'une partie des pelouses et de landes ou garrigues basses présentant un intérêt écologique. Cependant, plusieurs de ces habitats se trouvent aujourd'hui isolés les uns des autres du fait de la fermeture du milieu. Ils ne constituent alors plus des unités pastorales attractives (difficulté d'accès, manque d'équipements pastoraux, valeur pastorale dégradée), et sont peu à peu abandonnés par les éleveurs. La commune d'Aiguines est l'une des communes les plus touchées par cette déprise agricole.

OBJECTIF(S) : Pour chaque secteur identifié comme potentiellement intéressant d'un point de vue pastoral et écologique mais abandonné par toute gestion, mettre en œuvre les opérations nécessaires à leur remise en valeur pastorale. Cette démarche passe également par la restauration d'unités pastorales cohérentes et attractives pour les éleveurs.

Cette opération est à intégrer et à coordonner avec la démarche de préservation des espaces pastoraux portée par le Parc naturel régional du Verdon.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

Nom de l'habitat
Habitats de pelouse
Pelouse calcicole mésophile du Sud-Est (6210)
Pelouse méso-xérophile montagnarde provençale et ligurienne (6210)
Pelouse à Aphyllanthes
Habitats de landes et garrigues basses
Lande des montagnes méditerranéennes en exposition chaude à Genêt cendré des Alpes méridionales (4060)
Garrigue à Euphorbe épineuse
Garrigues à Romarin
Garrigue mixte à Lavande
Garrigue à Lavande vraie, Thym et Sariette

Flore : Achillée tomenteuse, Androsace des champs, Œillet des rochers, Lentille sauvage, Eufragie à larges feuilles, Trèfle scabre, Adonis couleur de feu, Gagée des champs, Gagée de Bohême

Faune : **Damier provençal (1065), Laineuse du prunellier (1074), Ecaïlle chinée* (1078), Apollon, Magicienne dentelée, Criquet hérissé, Petit Rhinolophe (1323), Grand Rhinolophe (1304), Minioptère de Schreibers (1310), Murin à oreilles échanquées (1321), Petit Murin (1307), Grand Murin (1324), Murin de Beschstein (1303), Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Murin à Moustache, Vespère de Savi, Oreillard gris**

Oiseaux : **Aigle royal (A091), Crave à bec rouge (A346), Grand duc d'Europe (A215), Vautour fauve (A078), Vautour percnoptère (A077), Vautour moine (A079), Gypaète barbu (A076), Circaète Jean-le-blanc (A080), Busard-Saint-Martin (A082), Milan royal (A074), Milan noir (A073), Martinet à ventre blanc, Hirondelle de rochers, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rousseline, Monticole bleu, (l'ensemble de ces oiseaux peuvent se nourrir en milieux ouverts)**

Fauvette pitchou (A302), Alouette lulu (A246), Pipit rousseline (A225), Pie-grièche écorcheur (A338), Bruant ortolan (A379), Traquet oreillard (l'ensemble de ces oiseaux nichent dans ces milieux ouverts)

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Analyser les facteurs responsables de la déconnection et de la dégradation des pelouses à valeur pastorale (embroussaillage ou boisement, manque d'équipement pastoraux, manque d'un éleveur...). Promouvoir auprès des propriétaires et gestionnaires une gestion appropriée pour améliorer puis maintenir leur état de conservation.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Rencontre des propriétaires et analyse des facteurs responsables de la déconnection et/ou du mauvais état de conservation des pelouses :

- Sécheresse ;
- Gestion inadaptée ou abandonnée ;
- Manque d'équipement pastoraux ;
- Isolement du secteur par rapport à une unité pastorale ;
- Colonisation par les ligneux ne permettant plus une gestion par le pâturage ou la fauche

2) Mise en œuvre des opérations appropriées, par le biais de contrats Natura 2000 ou de Mesures agro-environnementales avec les propriétaires ou les gestionnaires concernées par ces milieux :

- Remise en place de pratiques de pâturage ou de fauche ;
- Elimination des ligneux (arbres ou arbustes) ayant colonisé ces pelouses où les ayant fragmentées

5) Suivi technique et scientifique de cette mise en œuvre

- Réalisation d'une étude de faisabilité de remise en valeur pastorale si les parcelles ne sont plus pâturées (éleveurs intéressés, ressource pastorale existante, équipements nécessaires...) et d'un suivi pastoral ;
- Réalisation d'une expertise concernant les habitats, la flore et la faune (insectes et oiseaux) ;

LOCALISATION : Les cartes 18.4a à 18.4f (annexe 2) présentent, **par commune**, les secteurs de pelouses qui pourraient faire l'objet de cette opération et indique :

- Les pelouses et les fourrés ou landes en mosaïque avec ces pelouses existant sur le territoire (habitats d'intérêt communautaire et habitats d'espèces confondus)
- Les unités pastorales (parcours) existantes sur ce même territoire
- Les secteurs identifiés pouvant faire l'objet d'une réouverture soit pour regagner des secteurs de pelouses, soit pour reconnecter des pelouses entre elles (**le tableau 6 joint à la fiche GH4** précise, dans la mesure du possible, la valeur patrimoniale, la faisabilité des opérations de réouverture et l'entretien actuel de ces secteurs).

Il s'avère que certains secteurs de pelouses ne sont pas inclus dans des parcours et que leur gestion devra faire l'objet d'une réflexion particulière, afin de les maintenir ouvertes ou de les réouvrir.

Les périmètres identifiés restent à affiner au cas par cas et certaines pelouses (aujourd'hui non identifiées) pourraient être ajoutées dans le cadre de la mise en œuvre du DOCOB.

CONTRAINTES :

- Aucun éleveur intéressé ;
- Pelouses isolées ne faisant pas partie d'une unité pastorale et dont la restauration puis la gestion risque d'être difficile ou coûteuse

ACTEURS CONCERNES :

- Les différentes communes concernées
- Propriétaires et gestionnaires (éleveurs notamment) des parcelles concernées par les pelouses
- Parc naturel régional du Verdon
- Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes Méditerranée (CERPAM)

FINANCEMENT DE L'ACTION**EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :**

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Rencontre des propriétaires et analyse des facteurs responsables de la déconnection et/ou du mauvais état de conservation des pelouses	Animation	→ cf. coût global de l'action ADMI
2) Mise en œuvre des préconisations de gestion	Contrat Natura 2000 ou MAET Investissement	<p><u>Mise en œuvre des opérations de réouverture :</u> Surface identifiée : 600 ha (20 agriculteurs x 30 ha) Soit 90 000 à 138 000 € / an (sur la base des montants des MAE qui est compris entre 150 et 230 € / ha selon le degré de fermeture des pelouses)</p> <p><u>Acquisition et mise en place d'équipements pastoraux</u> Abreuvoir, filets, clôture, parc de tri, bergerie : A définir selon les projets</p>
3) Suivi technique et scientifique de cette mise en œuvre	Animation Etude-expertise	<p>→ cf. coût global de l'action ADMI</p> <p><u>Expertise / plan de gestion pastoral :</u> 62 000 €, soit 3100€ / contrat (expertise réalisée 2 fois au cours de la durée du contrat pour définir l'état initial et l'état final) (sur une base de 1000,00 € /j d'expertise pour le suivi des habitats, de la flore et de la faune (insectes, oiseaux) + une base de 550,00 €/j d'expertise pour le suivi pastoral)</p>

LES CONTRATS POSSIBLES :

	Contrat Natura 2000	Mesures unitaires des MAET mobilisables
2) Mise en œuvre des préconisations de gestion	<p>A32303P – Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique</p> <p>A32303R – Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique</p> <p>A32304R – Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts</p> <p>A32301P – Chantier lourd de restauration de milieu ouvert par débroussaillage</p> <p>A32302P – Restauration de milieux ouverts par un brûlage dirigé</p> <p>A32305R – Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger</p>	<p>SOCLEH01, H02 ou H03 – Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe</p> <p>HERBE_01 – Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage</p> <p>HERBE_04 – Ajustement de la pression de pâturage sur certaines périodes</p> <p>HERBE_05 – Retard de pâturage sur prairies et habitats remarquables</p> <p>HERBE_09 – Gestion pastorale</p> <p>HERBE_10 – Gestion de pelouses et landes en sous-bois</p> <p>OUVERT_01 – Ouverture d'un milieu en déprise</p> <p>OUVERT_02 – Maintien de l'ouverture par élimination mécanique ou manuelle des rejets ligneux et autres végétaux indésirables</p> <p>OUVERT_03 – Brûlage ou écobuage dirigé</p>

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

➔ **Pour l'animation, les contrats Natura 2000 et les MAET :** Mobilisation de financements Etat / Europe

➔ **Pour les autres actions :** Mobilisation de financements du Conseil régional, Conseil général, Etat

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Diagnostic pastoral
- Taux de recouvrement par les ligneux avant et après travaux (si possible d'après des photos aériennes anciennes et datant d'après les travaux)
- Physionomie des pelouses (d'après des prises de vue du secteur avant et après les travaux)
- Compte-rendu des travaux
- Suivi technique et scientifique de l'effet de la gestion sur les pelouses (si ce type de suivi est réalisé)

Objectif 4 – Favoriser le développement et la biodiversité des hêtraies-sapinières

Objectif 5 – Préserver les éboulis et les Tilliaies de pente

Objectif 7 – Renforcer la qualité d'accueil du site pour l'hibernation et la reproduction des chauves-souris

Objectif 10 – Améliorer les potentialités d'accueil du site pour les rapaces et les oiseaux rupestres

Objectif 12 – Maintenir les potentialités d'accueil du site pour les coléoptères forestiers (en particulier pour l'Osmoderme)

Objectif 13 – Préserver les ripisylves, la végétation rivulaire du Verdon et les oiseaux qui y niche

Objectif 14 – Promouvoir les pratiques sylvicoles favorables à la biodiversité

Maintenir et renouveler les vieux arbres d'intérêt écologique (morts, dépérissant ou à cavités) isolés ou sous forme d'îlots, dans l'ensemble des massifs forestiers

Code action GH6

Priorité d'intervention 2

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : La forêt représente un milieu important sur le site (50 % de la surface totale) et se répartit équitablement entre forêts privées et forêts relevant du régime forestier (forêts domaniales ou communales). Les taillis et futaies de Chênes pubescents et les futaies de Pins sylvestres sont majoritaires sur le site et sont destinés soit au bois de chauffage, soit à la trituration.

Cependant, 51 % du territoire présente des pentes de plus de 40 % et les boisements implantés sur ces secteurs restent inexploitable et préservés dans leur intégralité. Le Verdon offre donc actuellement des surfaces de forêts matures très importantes et tout à fait remarquables à l'échelle de la Provence. La biodiversité identifiée dans ces peuplements est encore méconnue mais la très grande richesse en coléoptères patrimoniaux et caractéristiques des vieilles forêts a d'ores et déjà été mise en évidence dans le cadre de ce document (notamment la présence de l'Osmoderme, espèce très vulnérable à la disparition ou l'isolement des vieux arbres). La présence de plusieurs oiseaux et chauves-souris inféodés aux vieux arbres est également avérée sur le site, bien que l'état de conservation de leur population reste à préciser (Pic noir et Chouette de Tengmalm pour les oiseaux / Barbastelle ou Murin à oreilles échancrées pour les chauves-souris).

Répartis régulièrement dans l'espace, des arbres matures ont vocation à offrir de nombreux gîtes pour les animaux forestiers et à rétablir un continuum entre les différents habitats forestiers et permettre ainsi la survie et le développement des populations qui ont été fragmentées et fragilisées (ceci étant particulièrement vrai pour des espèces comme l'Osmoderme ou le Taupin violacé). Cette démarche doit être mise en œuvre aussi bien à l'échelle de l'arbre qu'à l'échelle du groupe d'arbres (îlots de sénescence¹ et/ou îlots de vieillissement²).

Le maintien d'un réseau fonctionnel d'arbres et d'îlots matures sur le long terme peut être compromis :

- Si aucun ou trop peu d'arbres et d'îlots sont conservés lors des coupes ou que ces arbres et îlots sont mal choisis ;
- Si le renouvellement de ces arbres et îlots n'est pas assuré dans le temps (mauvaise régénération, absence de certaines classes d'âge dans les peuplements) ;

Il conviendrait dans l'idéal que l'ensemble de ces arbres et de ces îlots soient connectés entre eux pour constituer de véritables corridors écologiques et qu'ils soient choisis en priorité dans les secteurs en carence de ces vieux arbres. L'action SCI « *Evaluer la faisabilité technique et financière de la mise en place et du suivi d'un réseau fonctionnel d'îlots forestiers matures* » a pour objectif d'aider à la mise en place de ces habitats et micro-habitats forestiers matures de manière la plus cohérente sur le site.

OBJECTIF(S) : Préserver sur le long terme un maximum de micro-habitats forestiers (cavités, décollement d'écorce, bois mort) pour les chauves-souris et les oiseaux forestiers ainsi que pour les insectes xylophages (qui se nourrissent de bois) et saproxylophages (qui se nourrissent de bois mort).

¹ Arbre sénescence et îlot de sénescence : arbre ou portion de forêt où les arbres ont largement dépassé l'âge (et le diamètre) d'exploitabilité fixé par le sylviculteur. Ces arbres ou îlots d'arbres sont normalement laissés à leur évolution naturelle jusqu'à effondrement complet et humification. Aucune intervention n'est réalisée dans la régénération naturelle éventuelle qui se met en place. Cependant, dans le cadre de la mesure F22712 qui représente un engagement du signataire du contrat pendant 30 ans, le devenir de ces îlots de vieillissement après cette période ne peut-être assuré.

² Îlot de vieillissement : portion de forêt où l'âge et le diamètre d'exploitabilité des arbres (à défaut, un diamètre de 40 cm) n'est pas encore atteint mais que l'on réservera pour constituer les futurs arbres sénescents et les futurs îlots de sénescence. Ces arbres et îlots ne peuvent pas faire l'objet de contrats Natura 2000 mais peuvent-être maintenus dans le cadre de la Charte Natura 2000 ou de l'harmonisation des plans d'aménagement et des plans simples de gestion.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

Nom de l'habitat
Complexe de yeuseraie à Genévrier de Phénicie des falaises continentales et de junipéraie à Genévrier rouge (9340 & 5210)
Forêt de pente, éboulis et ravin du <i>Tilio-Acerion</i> * (9180)
Hêtraie, hêtraie sapinière montagnarde à Buis (9150)
Aulnaie blanche * (91E0)
Forêt galerie à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> (92A0)
Saulaie riveraine à Saule drapé des cours d'eau des Alpes et du Jura (92A0)
Chênaie pubescente
Forêt mixte de Chêne vert et Chêne pubescent
Forêt mésophile de Pin sylvestre des Alpes sud-occidentales
Forêt supra-méditerranéenne de Pin sylvestre

Faune : **Osmoderne*** (1084), **Rosalie des Alpes*** (1087), **Lucane cerf-volant** (1083), **Grand Capricorne** (1088), **Taupin violacé** (potentiellement - 1079), **Barbastelle d'Europe** (1308), **Murin à oreilles échancrées** (1321), **Murin de Bechstein** (1303)

Oiseaux : **Pic noir** (A236), **Chouette de Tengmalm** (A223)

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Promouvoir auprès des gestionnaires et des propriétaires forestiers :

- la préservation des arbres écologiquement remarquables (arbres de gros diamètre, arbres à cavité ou à décollement d'écorce, arbre dépérissant) ;
- la conservation de bois morts sur pied ou au sol
- la constitution d'îlots de vieillissement ou de sénescence

DETAILS TECHNIQUES :

Promouvoir auprès des propriétaires et gestionnaires forestiers les actions suivantes

- ✓ Garder en place les gros arbres morts sur pied, sénescents, creux ou à cavités, en particulier les groupes d'arbres constitués, lors des coupes et travaux, sauf le cas échéant en cas de problème de sécurité lié aux sentiers de randonnée avec impossibilité de contournement de l'arbre constituant une menace.
- ✓ Conserver des arbres âgés d'avenir biologique (formation à venir de cavités) qui pourront remplacer la génération actuelle d'arbres sénescents. Le cas échéant, des émondages pourront être réalisés sur des arbres (jeunes arbres ou d'âge moyen), susceptibles de favoriser la formation de cavités ;
- ✓ Maintenir des îlots de sénescence (peuplements laissés en évolution naturelle de préférence jusqu'à écroulement des arbres, création d'un chablis et reconstitution d'un peuplement). Ils seront maintenus en priorité autour des gros arbres d'intérêt écologique repérés ;
- ✓ Maintenir des îlots de vieillissement afin de constituer les futurs îlots de sénescence. Ils seront maintenus en priorité autour des gros arbres d'intérêt écologique repérés ;
- ✓ Ne pas effectuer de nettoyage inutile (coupe d'arbres morts sur pied laissés ensuite sur place : travail inutile, consommateur d'énergie et d'argent) ;
- ✓ Dans la mesure du possible, ces arbres et îlots seront localisés et matérialisés sur le terrain.

L'idéal est de mettre en place ces mesures lors de l'élaboration d'un plan simple de gestion ou d'un plan d'aménagement forestier ou d'une révision d'aménagement. Elles peuvent aussi accompagner la programmation d'une coupe. Enfin, elles peuvent également être créées à la suite de la découverte d'une espèce particulière.

A terme, toutes les forêts sont concernées par cette action de gestion, cependant dans un premier temps, on recherchera en particulier les forêts âgées (plus de 50-70 ans) pour mettre en place ces mesures.

<p>Rappel des mesures déjà préconisées dans les forêts publiques ou privées (à reprendre dans la future charte Natura 2000)</p>	<p>Mesures supplémentaires préconisées dans le cadre de ce DOCOB (allant au-delà des préconisations nationales et régionales, dans le cadre de mesures contractuelles ou dans le cadre de la future charte Natura 2000)</p>
Conserver les arbres écologiquement intéressants	
<p>En forêt publique (d'après le schéma régional d'aménagement et à la Directive régional d'aménagement en région PACA) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>Conserver 1 arbre mort ou sénescant par hectare</u>, si possible de plus de 35 cm de diamètre à 1,30m ✓ <u>Conserver 1 à 2 arbres à cavités par hectare</u>, si possible de plus de 35 cm de diamètre à 1,30m <p>En forêt privée:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>Conserver au moins 1 arbre âgé et 1 arbre mort à l'hectare</u> s'ils existent (d'après la charte PEFC PACA) ; ✓ <u>Maintenir lors des coupes des vieux arbres et des arbres morts : 1 à 4 par hectare</u> (d'après le schéma régional de gestion sylvicole pour la forêt privée de PACA) ; ✓ <u>Maintenir sur certaines parcelles de vieux peuplements d'âge supérieur à l'âge d'exploitabilité</u> (d'après le schéma régional de gestion sylvicole pour la forêt privée de PACA) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>Conserver 3 à 5 arbres matures par hectare pendant au moins 30 ans</u> ➔ Cette mesure peut faire l'objet d'un contrat Natura 2000 selon les principes suivants : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Arbre appartenant à une catégorie de diamètre à 1,30 m du sol supérieure ou égale au diamètre d'exploitabilité fixé par essence dans les orientations régionales forestières. En PACA, ces spécifications n'existent pas dans les ORF. ✓ À défaut de spécifications dans les orientations régionales forestières, ces arbres doivent au minimum avoir un diamètre supérieur à 40 cm à 1,30 m et présenter une ou plusieurs cavités. Cependant, pour le Chêne vert et certains autres feuillus méditerranéens, ce diamètre paraît trop important et il serait plus pertinent d'imposer dans le cadre des contrats un diamètre >30cm. ✓ En outre, ils doivent présenter un houppier de forte dimension, ainsi que, dans la mesure du possible, être déjà sénescents, ou présenter des fissures, des branches mortes ou des cavités. ✓ Les surfaces se trouvant dans une situation d'absence de sylviculture (par choix ou par défaut) ne sont pas éligibles ✓ Les contrats portent sur des arbres des essences principales ou secondaires pour un volume d'au moins 5 m³ bois fort/ha (pour la forêt domaniale seulement). ✓ <u>Conserver 3 à 5 jeunes arbres par hectare</u> ➔ Cette mesure sera intégrée de manière souhaitable dans la future Charte Natura 2000 et dans les documents d'aménagement, car elle ne peut faire l'objet d'un contrat Natura 2000 (tant que le diamètre des arbres est < 40 cm) <p>Elle a pour objectif la préparation d'arbres matures qui prendront la relève de ceux désignés dans le cadre de contrats. Le choix et le marquage de ces arbres pourront être réalisés lors des interventions sylvicoles.</p>
Conserver ou constituer des îlots de sénescence ou de vieillissement	
<p>En forêt publique (d'après le schéma régional d'aménagement et à la Directive régional d'aménagement en région PACA) :</p> <p><u>Îlots de vieillissement</u> : atteindre progressivement 3 % de la surface des forêts et jusqu'à 5 % en situation particulière (certaines réserves, certains sites Natura 2000). Surface unitaire : 0,5 à 5 ha. Les zones classées hors sylviculture constituent des îlots de vieillissement de fait qui seront mentionnées dans les cartes d'aménagement.</p> <p><u>Îlots de sénescence</u> : atteindre progressivement 1 %</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>Conserver des îlots de sénescence pendant au moins 30 ans</u> ➔ Cette mesure peut faire l'objet d'un contrat Natura 2000 selon les conditions d'éligibilité précisées ci-dessus pour les arbres isolés et selon les principes suivants : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nombre d'arbres estimé dans les îlots : 10 arbres / ha (à ajuster en fonction des essences) ✓ Surface idéale des îlots comprise entre 0,5 et 3 ha afin que tous les stades d'évolution et de maturité se

<p>de la surface des forêts et jusqu'à 3 % en situation particulière (certaines réserves, certains sites Natura 2000 à forts enjeux entomologiques ou mycologiques ...). Les îlots de sénescence sont désignés dans des zones de peuplements de qualité médiocre à très moyenne, des zones inexploitées ou peu accessibles, des séries boisées d'intérêt écologique général. Surfaces à classer et à répertorier « hors sylviculture ». Zones à mentionner sur les cartes d'aménagement.</p> <p>En forêt privée (d'après le Schéma régional de gestion sylvicole PACA)</p> <p>✓ Maintenir sur certaines parcelles de vieux peuplements d'âge supérieur à l'âge d'exploitabilité</p>	<p>côtoient en forêt et afin de gommer les effets de lisières au sein e ces îlots</p> <p>✓ Il est souhaitable que ces îlots soient également choisis dans des zones de peuplements de bonne qualité afin que leur répartition soit équilibrée sur l'ensemble des massifs forestiers</p> <p>✓ Conserver des îlots de vieillissement</p> <p>➔ Cette mesure sera intégrée de manière souhaitable dans la future Charte Natura 2000 et dans les documents d'aménagement, car elle ne peut faire l'objet d'un contrat Natura 2000 (tant que le diamètre des arbres est < 40 cm)</p> <p>Elle a pour objectif la préparation d'arbres matures qui prendront la relève de ceux désignés dans le cadre de contrats. Le choix et le marquage de ces arbres pourront être réalisés lors des interventions sylvicoles.</p>
Conserver du bois mort sur pied ou au sol	
<p>En forêt publique : Instruction de l'ONF du 29/10/2009.</p> <p>✓ <u>Conserver du bois mort au sol, de toutes dimensions et de toutes essences</u> (avec toutefois des précautions pour les résineux et dans les zones sensibles aux incendies ou aux abords immédiats des zones très fréquentées par le public) Laisser des rémanents, une partie des houppiers sur le parterre des coupes et quelques souches hautes.</p> <p>✓ <u>Laisser au moins 1 arbre mort ou sénescant / ha > 35 cm de diamètre</u></p> <p>En forêt privée (d'après le Schéma régional de gestion sylvicole) : Dans toutes les parcelles, des arbres morts ou dépérissants peuvent être maintenus sur pied lors de la désignation des arbres à exploiter</p>	<p>✓ Maintenir en place l'ensemble des sujets feuillus ou résineux morts sur pied, jusqu'à obtenir un niveau de l'ordre de 5 à 15 m³/ha</p> <p>➔ Cette mesure sera intégrée de manière souhaitable dans la future Charte Natura 2000 et dans les documents d'aménagement</p> <p>✓ Conservation des grosses branches des vieux arbres, même mortes, sauf risque immédiat (sentier à proximité)</p> <p>➔ Cette mesure sera intégrée de manière souhaitable dans la future Charte Natura 2000 et dans les documents d'aménagement</p>

2) Mise en œuvre des actions : Propriétaires et gestionnaires pourront réaliser ces actions :

- soit dans le cadre de la charte Natura 2000
- soit dans le cadre d'un contrat Natura 2000 (dans le cas des forêts domaniales, il est nécessaire que l'engagement se fasse sur plus de 5m³ bois fort/ha)
- soit dans le cadre de l'harmonisation des documents d'aménagement (plan d'aménagement ou PSG) et du document d'objectifs Natura 2000

3) Actions à mener en parallèle

- Mettre en conformité les plans d'aménagement forestiers (forêts relevant du régime forestier) et les plans simples de gestion (forêts privées) avec le document d'objectifs Natura 2000 (action PO2) ;
- Maintenir la hêtraie remarquable d'Aiguines, en favorisant la régénération naturelle du hêtre et le développement de peuplements matures (action GH7) ;
- Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et les espèces sensibles (action GH8) ;
- Diminuer l'impact des coupes à blanc sur les milieux et les espèces sensibles et sur le paysage (action GH9) ;
- Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires forestiers concernant des pratiques sylvicoles favorables au maintien de la biodiversité et de la qualité de l'eau (action COM10) ;
- Evaluer la faisabilité technique et financière de la mise en place et du suivi d'un réseau fonctionnel d'îlots forestiers matures (action SCI) ;

- Poursuivre les prospections d'Osmoderne et de Taupin violacé (action SC3)

LOCALISATION : La carte 18.5 (annexe 2) présente les boisements les plus matures identifiés sur le site d'après les éléments de l'ONF et du CRPF (âge des peuplements supérieur à 50 ans).

CONTRAINTES : Difficulté pour identifier les propriétaires ;

ACTEURS CONCERNES :

- Propriétaires et gestionnaires forestiers
- DDT du 04 et du 83
- ONF
- CRPF
- Coopérative Provence-Forêt
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Promouvoir cette opération auprès des propriétaires et gestionnaires forestiers	Animation	→ cf. coût global de l'action ANIMI
2) Mise en œuvre de l'opération	Contrat Natura 2000 ou Charte Natura 2000 du site	<p>La surface forestière pouvant être concernée par cette opération est de 4500 ha si l'on cible préférentiellement les forêts de plus de 50 ans. Une grande partie de cette surface ne peut pas faire l'objet d'une gestion sylvicole (car inaccessible) et il est donc difficile de connaître la surface exacte qui pourrait bénéficier de cette mesure. Il a donc été choisi d'estimer le coût de cette mesure sur une base de 20 contrats (soit 200 ha au total concernés par ce contrat).</p> <p>Le barème d'indemnisation pour les arbres reste à définir dans le cadre des modalités d'application régionale donc pour ce calcul, la valeur moyenne choisie est de 60 € / arbre (estimation du manque à gagner)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coûts estimatifs pour les arbres : <ul style="list-style-type: none"> - marquage : (1j par contrat) soit 20j x 350 €/j = 7 000 € - contractualisation : 5 arbres x 10 ha x 20 contrats = 1000 arbres répartis sur environ 200 ha = 60 000 € • Coûts estimatifs pour les îlots de sénescence : <ul style="list-style-type: none"> - Implantation et matérialisation sur le terrain : (1j par contrat) soit 20j x 350 €/j = 7 000 € - contractualisation : évaluation faite sur une moyenne de 10 arbres /ha dans des îlots d'une taille de 3 ha chacun, répartis sur 200 ha. Soit 600 arbres conservés = 36 000 €

LES CONTRATS POSSIBLES :

	Contrat Natura 2000
2) Mise en œuvre de l'opération	<p>F22712 – Dispositif favorisant le développement de bois sénescents :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cette mesure permet l'indemnisation des arbres d'intérêt écologique éligibles ; - Les arbres et groupes d'arbres choisis devront être maintenus sur pied pendant un minimum de 30 ans ; - Les boisements se trouvant dans une situation d'absence de sylviculture, par choix (réserve intégrale) ou par défaut (parcelle non accessible) ne sont pas éligibles ; - Les contrats portent sur les arbres des essences principales ou secondaires pour un volume à l'hectare d'au moins 5m³ bois fort. <p>F22705 - Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production. Cette mesure permet de couvrir les frais de délimitation et de marquage des groupes d'arbres et des îlots de sénescences (mais également des îlots de vieillissement)</p>

→ D'autres mesures pourront être reprises dans le cadre de la future charte Natura 2000

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

→ **Pour l'animation, les contrats Natura 2000 et les MAET :** Mobilisation de financements Etat / Europe

→ **Pour les autres actions :** Mobilisation de financements du Conseil régional, Conseil général, Etat

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI : Nombre d'arbres ou surface des ilots engagés (dans le cadre d'une charte ou d'un contrat)

Objectif 4 - Favoriser le développement et la biodiversité des hêtraies-sapinières

Objectif 7 - Renforcer la qualité d'accueil du site pour l'hibernation et la reproduction des chauves-souris

Objectif 12 - Maintenir les potentialités d'accueil du site pour les coléoptères forestiers (en particulier)

Objectif 14 - Promouvoir les pratiques sylvicoles favorables à la biodiversité

Maintenir la hêtraie remarquable d'Aiguines, en favorisant la régénération naturelle du hêtre et le développement de peuplements matures

Code action GH7

Priorité d'intervention ①

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : La hêtraie-sapinière est rare dans les Préalpes du Sud et notamment dans cette partie la plus méridionale. Elle apparaît donc comme un habitat forestier original à préserver. En tout, cet habitat couvre 726 ha, soit 7 % du territoire du site Natura 2000 dont une grande partie se localise sur Aiguines et relève du régime forestier (environ 200 ha de hêtraie).

La hêtraie d'Aiguines, située à l'ubac du Grand Margès et au fond des gorges du Verdon présente une structure et une biodiversité remarquables (chauves-souris, oiseaux et coléoptères forestiers). La richesse biologique observée dans ce secteur s'explique par la maturité des boisements quasiment jamais exploités de façon intensive et par la quiétude de ces versants difficiles d'accès.

Cette forêt est une forêt communale relevant aujourd'hui dans sa quasi-totalité du régime forestier :

« Depuis toujours la forêt communale d'Aiguines a été convoitée pour son bois de feu et bien sûr pour prélever le bois utile aux tourneurs. Jusqu'au début du XX^{ème} siècle, on estimait que les gorges du Verdon étaient d'accès impossible. Seuls quelques « boueissaires » (coupeurs de buis) les connaissaient. C'est dans les années 1950 que les derniers coupeurs de Buis arpentent la forêt. Bien que moins précieux pour les tourneurs, le bois de hêtre était largement utilisé pour ses qualités plastiques.

En 1851, l'agent forestier de l'époque fait le bilan des dix dernières années. Parlant de la hêtraie âgée de 25 à 60 ans, il déclare qu'il est « extrêmement urgent » de l'aménager et « qu'il y a tout à y faire ». De 1859 à 1869, les archives mentionnent des coupes souvent invendues. » (Plan d'aménagement forestier, 2009)

Les archives des derniers aménagements (à partir de 1900) montrent que la forêt des grandes gorges du Verdon n'a jamais fait l'objet de nombreux aménagements. Entre 1900 et 2008, l'usage a consisté à traiter la moitié des boisements en futaie jardinée de Hêtre (en mélange avec le Chêne pubescent) à l'âge d'exploitabilité de 60 ans avec coupe de 68 m³ / an, l'autre moitié étant inexploitable. Entre 1986 et 1995, une piste d'un kilomètre a été créée (piste de La Grande Forêt). La dernière coupe a été réalisée au bout de cette piste en 1987.

En 2008, suite à la soumission de plusieurs parcelles communales au régime forestier, l'ONF a réalisé un nouveau plan d'aménagement forestier pour la forêt communale d'Aiguines (en cours de validation). **Il s'agit du premier plan d'aménagement forestier du site Natura 2000 qui fait l'objet d'une mise en conformité avec le document d'objectifs.**

OBJECTIF(S) : Maintenir les surfaces actuelles, la typicité et la biodiversité de la hêtraie-sapinière, d'Aiguines sur le long terme.

Sur la hêtraie d'Aiguines, il est primordial de préserver la biodiversité actuelle (populations d'Osmoderme et de Rosalie des Alpes notamment liées à la présence de vieux arbres à cavités), la maturité et la typicité des peuplements. Cette forêt représente également une zone de quiétude importante pour la faune qu'il est nécessaire de préserver.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

Nom de l'habitat	Surface
Hêtraie, hêtraie sapinière montagnarde à Buis (9150)	200 ha

Flore : Ancolie de Bertoloni (1474), Pivoine officinale, Millet rude

Faune : Osmoderme* (1084), Rosalie des Alpes* (1087), Lucane cerf-volant (1083), Grand Capricorne (1088), Taupin violacé (potentiellement - 1079), Barbastelle d'Europe (1308), Murin à oreilles échancrées (1321), Murin de Bechstein (1303)

Oiseaux : Pic noir (A236), Chouette de Tengmalm (A223), Tétralyre (A409), Gélinotte des bois (A104), Bondrée apivore (A072), Circaète Jean-le-Blanc (A080), Engoulevent d'Europe (A224)

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Suivre la mise en œuvre des préconisations faites dans le plan d'aménagement de la forêt communale d'Aiguines.

DETAILS TECHNIQUES :

Le plan d'aménagement forestier prévoit entre autres, des coupes destinées à convertir des taillis de Hêtres en futaies, des coupes d'éclaircies destinées à favoriser la régénération du Hêtre, ainsi qu'une exploitation des Hêtres accessibles et ayant atteint l'âge d'exploitabilité.

L'ONF, conscient de la richesse biologique de cette forêt, a intégré au plan d'aménagement plusieurs préconisations destinées à préserver les spécificités de la forêt d'Aiguines, notamment de sa hêtraie. Certains points ont également fait l'objet d'une réflexion entre l'aménagiste, l'agent forestier du secteur, un expert-naturaliste de l'ONF et l'opérateur Natura 2000 :

- « Dans la partie exploitable, la gestion forestière s'adaptera aux connaissances apportées par le DOCOB, pour une meilleure prise en compte de la biodiversité ;
- Il n'y aura pas d'ouverture de piste de desserte et la pénétration d'engins de débardage sera limité à quelques trains existantes ;
- Pour prendre en compte le fort enjeu en matière de préservation de la biodiversité liée aux vieux bois qui constitue un des points forts du site Natura 2000, des îlots de sénescence seront classés dans cette forêt. Le maintien des zones non accessibles, sans sylviculture et le maintien de tous les arbres de gros diamètre (>45 cm) constitue également une réponse à cet enjeu » (Plan d'aménagement forestier, 2009 – p48)

Synthèse des éléments à prendre en compte dans la gestion forestière de la hêtraie

- ✓ La conservation de peuplements majoritairement composés de Hêtres (dans le cas de peuplements mixtes ou sur des secteurs potentiellement favorables au développement de cette essence) ;
 - ✓ La maturation des peuplements : une gestion ou une conversion en futaie ou une gestion en éclaircie de taillis sont recommandées. Les peuplements âgés possèdent une plus forte valeur patrimoniale ;
 - ✓ La régénération naturelle du Hêtre : Le Hêtre étant une essence d'ombre, on veillera à maintenir l'ambiance forestière pour assurer la régénération et à éviter les coupes de régénération si elles ne sont pas nécessaires. De plus, le buis peut être très dense et abondant (sur les sols riches en éléments calcaires caillouteux ou graveleux), et compromettre la régénération. Si ce problème nécessite des coupes ou des débroussailllements localisés, on évitera le recours à l'arasement ou à la dévitalisation ;
 - ✓ La réalisation de coupes sur de petites surfaces : Afin d'éviter le passage à des formations de dégradation, il est préférable de conduire les peuplements en futaie par bouquets ou par parquets (de 0,5 ha) car les sols humifères sont particulièrement sensibles aux grandes ouvertures et à la disparition d'un couvert arborescent (minéralisation rapide de la matière organique, disparition des réserves minérales assimilables). De plus, des coupes trop importantes entraînent des problèmes de régénération (à cause du développement important du Buis et de l'augmentation de la xéricité du milieu) ;
- Si les hêtraies sont maintenues en taillis, « le furetage » (mais risque d'épuisement des souches) ou la coupe par bouquets sont conseillés.
- Le maintien des clairières et des ourlets préforestiers, riches en espèces intéressantes parfois rares et protégées et qui sont à l'origine d'une mosaïque originale ;
 - Le maintien d'arbres remarquables ou d'îlots de sénescence ;
 - La mise en défens en cas de risque d'abrutissement ou de piétinement par des troupeaux

1) Suivi des conditions d'exploitation pour s'assurer de la bonne prise en compte des enjeux environnementaux : Cette phase doit passer par une bonne communication entre l'ONF et l'animateur Natura 2000 lorsque des interventions sylvicoles sont prévues. Ceci afin de bien anticiper et de vérifier la prise en compte des enjeux environnementaux connus ou potentiels.

✓ **Groupe de la hêtraie à intervention sylvicole – 94 ha** (Plan d'aménagement forestier d'Aiguines, 2009 – p64) :

« En raison de la valeur patrimoniale de la hêtraie, l'ensemble des coupes réalisées dans ce groupe devra être réalisé avec la plus grande attention

- L'exploitation pourra se faire en régie d'entreprises (partie abattage-façonnage) et de manière mixte (régie d'entreprises, régie ONF) pour la partie débardage. Les trains pourront servir à tirer les grumes au câble

- En l'absence de traines, on s'orientera vers l'exploitation avec des goulottes (diamètre < 30 cm, longueur 1 m au max). Les bois les plus gros devront être refendus
 - Les coupes feront l'objet d'un martelage préalable
 - En accompagnement d'autres feuillus (les grands érables et tilleuls) seront conservés ainsi que l'If et le Houx pour diversifier au maximum la hêtraie
 - Les arbres les plus âgés et de très gros diamètre situés hors des ilots de vieillissement seront systématiquement conservés pour satisfaire à la protection d'espèces protégées utilisant cet habitat. Ils assureront également la liaison avec les ilots de vieillissement
 - En règle générale, les parquets auront la taille minimale (0,5 ha) et seront matérialisés à partir des tâches de régénération existantes. En se basant sur une moyenne de 3 coupes (ensemencement, secondaire, définitive) pour l'obtention d'une régénération naturelle satisfaisante : $0,65 \text{ ha} \times 3 = 1,95 \text{ ha/an}$.
- Dans la mesure du possible, il serait préférable de favoriser la taille minimale des parquets (soit 0,5 ha).

✓ **Groupe de conversion en futaie sur souche – 22 ha de hêtraie** (Plan d'aménagement forestier d'Aiguines, 2009 – p53 et p63) :

« C'est le traitement de conversion en futaie par parquets qui constituera le traitement transitoire faisant évoluer les taillis ou les taillis sous futaie de ce groupe en futaie par parquets à partir des essences feuillues présentes.

- Les coupes seront de faible surface entre 0,5 et 3 ha avec un prélèvement moyen de 2,10 ha / an sur l'ensemble des boisements de ce groupe (toutes essences confondues).
- Il est prévu la matérialisation à la peinture des arbres préparés à la conversion (dont les arbres d'intérêt écologique). Un martelage garantira le maintien des arbres réservés. »

→ Dans la mesure du possible, il serait préférable de favoriser la taille minimale des parquets (soit 0,5 ha).

✓ **Groupe de la hêtraie en attente – 76 ha** (Plan d'aménagement forestier d'Aiguines, 2009 – p53 et p63) :

« Ces peuplements ne sont pas accessibles. Ils vont donc évoluer naturellement. Toutefois des interventions ponctuelles restent possibles sur le plan sylvicole (dégagements de parquets de régénération, abattage sanitaire ou de sécurité).

Dans ce groupe, on veillera à ne pas abattre inutilement des arbres d'intérêt écologique et à bien faire la part des choses entre les arbres pouvant réellement poser des problèmes sanitaires et des arbres dépérissants, attaqués par des insectes xylophages ou saproxylophages qui ne présentent pas de risque pour les arbres sains à proximité.

2) Réalisation d'un diagnostic préalable aux coupes des arbres à conserver pour la biodiversité

✓ **Groupe de la hêtraie à intervention sylvicole – 94 ha** (Plan d'aménagement forestier d'Aiguines, 2009 - p64) : « Un diagnostic préalable des arbres à conserver pour la biodiversité (arbres à cavités hébergent des espèces d'intérêt communautaire, arbres à décollement d'écorce, arbres dépérissants) sera réalisé avant le martelage. »

✓ **Groupe de conversion en futaie sur souche – 22 ha de hêtraie** (Plan d'aménagement forestier d'Aiguines, 2009 – p53 et p63) :

→ Les arbres d'intérêt écologique devront également faire l'objet d'un repérage afin de les matérialiser avant la coupe et d'assurer leur maintien. Un martelage est également prévu dans ce groupe.

3) Choix et suivi de la mise en place d'un réseau d'arbres écologiquement remarquables et d'ilots de sénescence et de vieillissement (Plan d'aménagement forestier d'Aiguines, 2009 – p56)

Choix fait dans l'aménagement forestier quant à la maturation de la hêtraie : 8 ilots de vieillissement ont été identifiés (4,5 ha de hêtraie) dans le plan d'aménagement de la forêt d'Aiguines.

Cependant, les secteurs intégrés dans le groupe de la hêtraie en attente (76 ha), dans le groupe en évolution naturelle (13 ha), dans le groupe de protection physique (14 ha) et dans le groupe d'intérêt écologique particulier (43 ha) constituent au final un **réseau de vieux peuplements de hêtres de 150 ha**.

- « La localisation de ces ilots reste à confirmer par un expert naturaliste : des modifications restent donc possibles.
- Ces ilots seront matérialisés sur le terrain et les limites levées au GPS afin d'être intégrées dans la base SIG relative au suivi des aménagements forestiers.
- Ces ilots auront un objectif de sénescence et seront constitués d'arbres destinés à être conservés jusqu'à leur effondrement complet. Ils ne feront donc l'objet d'aucune intervention.
- Une trame de bois sénescents (arbre de diamètre 50 et plus, arbres à cavités...) complètera, pour les mettre en liaison, ces ilots de vieux bois, Cela permettra de pérenniser des espèces de déplaçant très peu (comme l'Osmoderme). Ce réseau devra inclure les zones où sont trouvées l'Osmoderme, la Rosalie des Alpes, le Grand Capricorne et le Lucane cerf-volant. »

4) Mise en place d'un suivi de la régénération du hêtre en forêt d'Aiguines

Actuellement en forêt d'Aiguines, les peuplements de hêtres sont assez équiens (les arbres ont à peu près tous le même âge) et la proportion de vieux arbres est aujourd'hui relativement élevée (d'où sa grande richesse écologique). Dans ce contexte, et dans un objectif de pérennisation de la hêtraie et de la biodiversité qu'elle abrite, l'obtention de la régénération s'avère nécessaire et présente un double intérêt (*com. perso Philippe Dreyfus, Comité scientifique du PNR du Verdon*) :

- ✓ Rajeunir les peuplements et éviter que la proportion de vieux arbres soit telle que l'on risque un effondrement de ces formations (ce qui pourrait alors compromettre la régénération du hêtre) ; Les individus actuellement en place sont a priori moins résistants aux stress climatiques, qui ont des chances de se reproduire à l'avenir ;
- ✓ Passer par une phase de reproduction sexuée qui permettra le brassage génétique d'où peuvent émerger des individus mieux adaptés aux conditions climatiques à venir (chez les arbres forestiers, la diversité génétique intra-population est forte et donne de bonnes chances, semble-t-il, d'obtenir des populations mieux adaptées sur une, deux ou quelques générations)

➔ **La question qui se pose donc aujourd'hui est de savoir s'il faut laisser cette régénération se faire naturellement ou bien s'il faut l'assister par des coupes de régénération.**

Face à l'incertitude quant au maintien sur le long terme de la hêtraie, il a été acté que les coupes de régénération prévues dans certains secteurs accessibles de la hêtraie feraient l'objet d'un suivi scientifique et que cette régénération serait également suivie dans des secteurs ne faisant l'objet d'aucune intervention. La méthode de suivi reste cependant à définir dans les groupes suivants :

- ✓ Groupe de la hêtraie à intervention sylvicole – 94 ha
- ✓ Groupe de la hêtraie en attente – 76 ha
- ✓ Groupe en évolution naturelle – 12,5 ha de hêtraie
- ✓ Groupe d'intérêt écologique particulier – 42,5 ha de hêtraie

5) Suivi de l'état de conservation de la hêtraie incluse dans le groupe d'intérêt écologique particulier et des espèces patrimoniales présentes (Plan d'aménagement forestier d'Aiguines, 2009 – p59)

Ce groupe comprend 875 ha (composés de forêts, mais aussi de zones rocheuses, de garrigues, landes et pelouses) dont 42 ha de hêtraie.

« Les parcelles seront laissés à leur évolution naturelle. Cette série présente un grand intérêt sur le plan scientifique. Outre la hêtraie, de nombreux habitats évoluent naturellement et il serait intéressant qu'un suivi périodique de ces formations soit effectué à intervalles réguliers ».

Cette série pourra donc être proposée au réseau des Réserves Biologiques Forestières dans les années à venir. »

De plus, le plan d'aménagement fait état de problèmes à venir concernant le maintien du Hêtre dans les conditions de réchauffement climatique actuelles. Ce suivi permettrait donc de déceler cette tendance. Le protocole de suivi reste cependant à définir.

6) Autres opérations à mener en parallèle

- ✓ Mettre en conformité les plans d'aménagement forestier et les plans simples de gestion avec le document d'objectifs (action PO2) ;
- ✓ Maintenir et renouveler les vieux arbres d'intérêt écologique (morts, dépérissant ou à cavités) isolés ou sous forme d'îlots, dans l'ensemble des massifs forestiers (action GH6) ;
- Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et les espèces sensibles (action GH8) ;
- Diminuer l'impact des coupes à blanc sur les milieux et les espèces sensibles et sur le paysage (action GH9) ;
- Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires forestiers concernant des pratiques sylvicoles favorables au maintien de la biodiversité et de la qualité de l'eau (action COM10) ;
- Evaluer la faisabilité technique et financière de la mise en place et du suivi d'un réseau fonctionnel d'îlots forestiers matures (action SCI) ;
- ✓ Poursuivre les prospections d'Osmoderme et de Taupin violacé (action SC3)

LOCALISATION : Les cartes relatives à l'opération GH7 sont issues du plan d'aménagement réalisé par l'ONF :

- Carte 18.6 (annexe 2) : Aménagement (réalisée par l'ONF dans le cadre du plan d'aménagement forestier)
- Carte 18.7 (annexe 2) : Coupes et actions sylvicoles (réalisée par l'ONF dans le cadre du plan d'aménagement forestier)

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- Commune d'Aiguines
- ONF
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Suivi des conditions d'exploitation pour s'assurer de la bonne prise en compte des enjeux environnementaux	Animation	→ cf. coût global de l'action ANIMI
2) Réalisation d'un diagnostic préalable aux coupes des arbres à conserver pour la biodiversité	Etude-expertise	Le plan d'aménagement prévoit la sortie de 4160 m ³ de hêtre et 140 m ³ de chêne répartis sur 80 ha, entre 2009 et 2028. 1j d'expertise / 5 ha → 80 / 5 = 16j Expertise et marquage (sur la base de 500 € / jour) : 8 000 €
3) Choix et suivi de la mise en place d'un réseau d'arbres écologiquement remarquables et d'ilots de sénescence et de vieillissement	Etude-expertise Contrat Natura 2000	→ cf. montant de l'action GH6
4) Mise en place d'un suivi de la régénération du hêtre en forêt d'Aiguines	Etude-expertise	→ cf. montant de l'action SC2
5) Suivi de l'état de conservation de la hêtraie incluse dans le groupe d'intérêt écologique particulier et des espèces patrimoniales présentes	Etude-expertise	La forêt communale d'Aiguines s'étend sur 1813 ha. Cette opération cible préférentiellement les 200 ha de hêtraie. 5j d'expertise pour mise en place du protocole et repérage des stations de suivi 3j de suivi / 3 ans Expertise et marquage par un prestataire (sur la base de 500 € / jour) = 2500 € + 1500 / 3 ans = 5500 € sur 6 ans

LES CONTRATS POSSIBLES :

	Contrat Natura 2000
2) Réalisation d'un diagnostic préalable des arbres à conserver pour la biodiversité dans le groupe de la hêtraie à intervention sylvicole	F22712 – Dispositif favorisant le développement de bois sénescents : F22705 - Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production. Cette mesure permet de couvrir les frais de délimitation et de marquage des groupes d'arbres et des îlots de sénescences
3) Choix et suivi de la mise en place d'un réseau d'arbres écologiquement remarquables et d'ilots de sénescence et de vieillissement	

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

→ Pour l'animation, les contrats Natura 2000 et les MAET : Mobilisation de financements Etat / Europe

➔ **Pour les autres actions :** Mobilisation de financements du Conseil régional, Conseil général, Etat

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Nombre d'arbres ou surface des ilots engagés pour 30 ans (dans le cadre d'une charte ou d'un contrat)
- Résultat des suivis scientifiques engagés (placettes de suivi de la régénération / suivi de l'état de conservation)

Objectif 2 - Préserver, voire augmenter, les surfaces de pelouses sur les plateaux et favoriser leur biodiversité

Objectif 3 - Préserver les habitats ponctuels des crêtes et rebords de plateaux

Objectif 4 - Favoriser le développement et la biodiversité des hêtraies-sapinières

Objectif 5 - Préserver les éboulis et les Tilliaies de pente

Objectif 7 - Renforcer la qualité d'accueil du site pour l'hibernation et la reproduction des chauves-souris

Objectif 9 - Préserver les populations de papillons remarquables sur le site

Objectif 10 - Améliorer les potentialités d'accueil du site pour les rapaces et les oiseaux rupestres

Objectif 11 - Maintenir ou restaurer l'état de conservation des sites de reproduction et d'alimentation des galliformes de montagnes

Objectif 12 - Maintenir les potentialités d'accueil du site pour les coléoptères forestiers (en particulier

Objectif 13 - Préserver les ripisylves, la végétation rivulaire du Verdon et les oiseaux qui y niche

Objectif 14 - Promouvoir les pratiques sylvicoles favorables à la biodiversité

Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et les espèces sensibles

Code action GH8
Priorité d'intervention 2

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : La forêt représente un milieu important sur le site (50 % de la surface totale) et se répartit équitablement entre forêts privées et forêts relevant du régime forestier (forêts domaniales ou communales). Les taillis et futaies de Chênes pubescents et les futaies de Pins sylvestres sont majoritaires sur le site et sont destinés soit au bois de chauffage, soit à la trituration. A l'avenir, le Parc naturel régional du Verdon souhaite travailler sur une autre valorisation des produits forestiers en s'appuyant sur l'aspect multifonctionnel des forêts méditerranéennes.

L'action suivante a pour objet une meilleure transmission et une meilleure prise en compte des enjeux écologiques lors des opérations sylvicoles. Cette fiche ne reprend pas les préconisations et les directives existantes en matière de gestion forestière dans les forêts privées comme publiques, mais précise les points qui pourraient être davantage considérés dans ce périmètre Natura 2000.

L'objectif est de minimiser les impacts de ces interventions sylvicoles sur les milieux et les espèces forestières (dérangement de la faune, dégradation de la flore remarquable, d'habitats ou de micro-habitats) mais également sur les milieux et les espèces environnantes (dégradation de milieux ouverts ou d'espèces inféodées aux milieux ouverts lors du débardage ou de stockage des bois, dérangement de la faune se trouvant à proximité).

OBJECTIF(S) : Préserver les habitats et les espèces remarquables et d'intérêt communautaire lors des opérations sylvicoles.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats : Tous les habitats d'intérêt communautaire et tous les habitats d'espèces

Flore : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire

Faune : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire

Oiseaux : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Réaliser un porter à connaissance des enjeux environnementaux auprès des propriétaires et gestionnaires forestiers et promouvoir des pratiques d'exploitation respectueuses de ces enjeux.

DÉTAILS TECHNIQUES :

1) Réaliser un porter à connaissance des enjeux environnementaux auprès des propriétaires et gestionnaires forestiers

- **Si les forêts en question sont dotées d'un plan d'aménagement forestier ou d'un plan simple de gestion**, cette opération rejoint l'opération PO5 - Mettre en conformité les plans d'aménagement forestier et les plans simples de gestion avec le document d'objectifs. Les éléments suivants doivent être diffusés lorsqu'ils sont disponibles (en effet, cette connaissance n'est pas toujours disponible sur le site, ou pas de manière exhaustive) :

- Localisation des périmètres de quiétude des espèces sensibles (en les réactualisant régulièrement) ;
- Localisation des stations de plantes d'intérêt patrimonial

- Localisation des habitats remarquables (bas-marais, pelouse, tilliaie...);
- Localisation des corridors écologiques à préserver ;
- Localisation des arbres écologiquement remarquables à préserver ;

- **Dans le cas contraire**, un document de communication présentant les enjeux globaux sur le site devra être réalisé et diffusé auprès des propriétaires et gestionnaires forestiers. Dans le cadre de la réalisation du DOCOB, un document de communication est déjà en cours de réalisation. Une partie de ce document traite des enjeux forestiers et des préconisations à mettre en œuvre pour en tenir compte ;

- Concernant la diffusion des préconisations vis-à-vis des enjeux environnementaux lors de l'exploitation forestière, il est important de **s'informer auparavant des outils de communication et de sensibilisation déjà utilisés par les organismes comme la Coopérative Provence-Forêt, le CRPF ou l'ONF**. En effet, de nombreux documents existent en la matière.

2) Assurer une veille avec l'appui des communes et des agents de terrain pour être informé des coupes et travaux réalisés hors documents de gestion

3) Modalités d'exploitation à promouvoir auprès des propriétaires et gestionnaires

- Préserver le maximum d'arbres écologiquement remarquables (arbres à cavités, à décollement d'écorce, arbres de gros diamètre, arbres dépérissants) et laisser du bois mort sur pied et au sol
Cf. action GH6

- Eviter certaines opérations sylvicoles en période sensible pour la faune et la flore, c'est-à-dire entre fin mars et fin juillet → Intégrer cette mesure dans la charte Natura 2000 et lors de l'harmonisation des documents de gestion comme mesure obligatoire (mais mieux cibler les opérations sylvicoles perturbatrices)

- Minimiser les impacts négatifs de la multiplication des voies de desserte et de débardage sur les milieux forestiers (érosion des sols, augmentation de la fréquentation), en particulier les plus sensibles (milieux humides, pelouses, ...) → Dans le cadre de l'harmonisation des documents d'aménagement, définir et favoriser l'application de règles pour la création de pistes de débardage, si possible provisoires, d'éviter la création de nouvelles pistes DFCl (exception faite des projets identifiés au Plan départemental de protection des forêts contre les incendies). Pour des milieux sensibles, on recherchera et favorisera des solutions alternatives au débardage par tracteur (câble, cheval, goulotte) et on évitera le débardage lorsque les sols sont trop mous

- Protéger les eaux et les milieux aquatiques → Intégrer dans la charte Natura 2000 et lors de l'harmonisation des documents de gestion l'utilisation souhaitable de lubrifiants biodégradables ou répondant à l'écolabel européen

- Réaliser des dégagements ou des débroussailllements manuels à la place de dégagements ou de débroussailllements chimiques dans les zones identifiées comme fragiles → Contrat Natura 2000 (mesure F22708 - Réalisation de dégagements ou de débroussailllements manuels à la place de dégagements ou de débroussailllements chimiques ou mécaniques)

- S'assurer que les exploitants préservent les essences feuillues d'accompagnement lors de l'exploitation (y compris les jeunes arbres et les semis) → Intégrer dans la charte Natura 2000 et lors de l'harmonisation des documents de gestion comme mesure souhaitable

4) Autres actions à mener en parallèle

✓ Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires forestiers concernant des pratiques sylvicoles favorables au maintien de la biodiversité et de la qualité de l'eau (action COM10) ;

✓ Mettre en conformité les plans d'aménagement forestier et les plans simples de gestion avec le document d'objectifs (action PO2) ;

✓ Evaluer la faisabilité technique et financière de la mise en place et du suivi d'un réseau fonctionnel d'îlots forestiers matures (action SC1) ;

✓ Poursuivre les prospections d'Osmoderme et de Taupin violacé (action SC3) ;

✓ Maintenir et renouveler les vieux arbres d'intérêt écologique (morts, dépérissant ou à cavités) isolés ou sous forme d'îlots, dans l'ensemble des massifs forestiers (action GH6) ;

✓ Maintenir la hêtraie remarquable d'Aiguines, en favorisant la régénération naturelle du hêtre et le développement de peuplements matures (action GH7) ;

✓ Diminuer l'impact des coupes à blanc sur les milieux et les espèces sensibles et sur le paysage (action GH9) ;

✓ Dans les secteurs à Tétrasyre, proposer aux propriétaires et gestionnaires la mise en œuvre d'une gestion adaptée à l'espèce (action GH10)

LOCALISATION : Pas de carte correspondante

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- Propriétaires et gestionnaires forestiers
- CRPF
- ONF
- Coopérative Provence-Forêt
- Direction départementale des territoires des Alpes-de-Haute-Provence et du Var
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Réaliser un porter à connaissance des enjeux environnementaux auprès des propriétaires et gestionnaires forestiers	Animation Document de communication	→ cf. coût global de l'action ANIMI → cf. coût global de l'action COM10 → Utilisation du document en cours de réalisation (document de synthèse et de vulgarisation du DOCOB)
2) Assurer une veille des coupes et travaux réalisés hors documents de gestion	Animation	→ cf. coût global de l'action ANIMI
3) Modalités d'exploitation à promouvoir auprès des propriétaires et gestionnaires	- Certaines de ces modalités peuvent faire l'objet d'un contrat Natura 2000 ou peuvent figurer dans la Charte Natura 2000 du site - D'autres sont à la charge du propriétaire ou du gestionnaire de manière volontaire	Opération non chiffrée car le coût dépend de la surface engagée dans un contrat Natura 2000, ainsi que des mesures choisies par les propriétaires

LES CONTRATS POSSIBLES :

	Contrat Natura 2000
3) Modalités d'exploitation pouvant faire l'objet d'un contrat Natura 2000 ou intégrées dans la charte Natura 2000 du site	F22705 – Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production F22706 – Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles F22708 - Réalisation de dégagements ou de débroussaillage manuels à la place de dégagements ou de débroussaillage chimiques ou mécaniques F22709 – Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt F22712 – Dispositif favorisant le développement de bois sénescents F22713 – Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

➔ Pour l'animation, les contrats Natura 2000 et les MAET : Mobilisation de financements Etat / Europe

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Nombre de propriétaires et de gestionnaires forestiers ayant signés un contrat Natura 2000 ou la charte Natura 2000 du site ;
- Surface forestière engagée dans l'une de ces démarches
- Cf. points de contrôle définis pour chaque type de contrats Natura 2000 pouvant être utilisés pour réaliser cette opération

Objectif 2 - Préserver, voire augmenter, les surfaces de pelouses sur les plateaux et favoriser leur biodiversité

Objectif 3 - Préserver les habitats ponctuels des crêtes et rebords de plateaux

Objectif 4 - Favoriser le développement et la biodiversité des hêtrales-sapinières

Objectif 5 - Préserver les éboulis et les Tilliaies de pente

Objectif 7 - Renforcer la qualité d'accueil du site pour l'hibernation et la reproduction des chauves-souris

Objectif 9 - Préserver les populations de papillons remarquables sur le site

Objectif 10 - Améliorer les potentialités d'accueil du site pour les rapaces et les oiseaux rupestres

Objectif 11 - Maintenir ou restaurer l'état de conservation des sites de reproduction et d'alimentation des galliformes de montagnes

Objectif 12 - Maintenir les potentialités d'accueil du site pour les coléoptères forestiers (en particulier

Objectif 14 - Promouvoir les pratiques sylvicoles favorables à la biodiversité

Diminuer l'impact des coupes à blanc sur les milieux et les espèces sensibles et sur le paysage

Code action GH9
Priorité d'intervention 2

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : La forêt représente un milieu important sur le site (50 % de la surface totale) et se répartit équitablement entre forêts privées et forêts relevant du régime forestier (forêts domaniales ou communales).

Dans la région, les taillis et futaies de Chêne pubescent ou de Hêtre produisent essentiellement du bois de feu et sont en général coupés à blanc. En forêt relevant du régime forestier, on utilise parfois des coupes d'affouage. Dans ce cas, l'ONF définit les limites de la coupe et le propriétaire délimite les « coupons » ou « lots » d'affouage. Les affouagistes ont 2 ans pour exploiter leur coupon.

Le Pin noir et le Pin sylvestre sont destinés à la trituration (papier). Avant la coupe à blanc, les pinèdes font en général d'abord l'objet de coupes d'éclaircie. Ces coupes sont en général vendues sur pied à des exploitants forestiers.

Les coupes à blanc peuvent avoir un impact non négligeable sur une espèce, essentiellement pour des insectes qui se déplacent peu comme l'Osmoderme. Dans le cas d'un taillis de hêtres, l'impact pourra être la destruction d'une surface non négligeable d'un habitat d'intérêt communautaire.

- Ces coupes à blancs doivent être programmées dans le cadre des documents d'aménagement (Plan simple de gestion ou Plan d'aménagement).

La coupe à blanc de taillis est soumise à autorisation administrative de coupe auprès des DDT dans les propriétés forestières privées > 25 ha d'un seul tenant pour lesquelles un Plan simple de gestion est obligatoire et qui n'en sont pas dotées.

- Par contre, ne nécessitent pas une demande d'autorisation, les coupes de taillis, de peupleraies et les coupes d'éclaircie prélevant moins de 50 % du volume des arbres de futaie ainsi que les coupes < 2 ha dans les propriétés forestières privées < 25 ha d'un seul tenant.
- Enfin, le Schéma régional de gestion sylvicole (SRGS) précise :
 - Que la coupe rase de taillis de hêtre est interdite sur plus de 1 hectare dans les peuplements vieillissants situés sur des pentes supérieures à 40%, sauf s'il existe une régénération acquise
 - Qu'il est souhaitable de limiter la surface des coupes rases de chênaie à 15 hectares, l'optimum se situant autour de 7 hectares.

OBJECTIF(S) : Proposer aux propriétaires et gestionnaires forestiers des mesures visant à minimiser les impacts des coupes à blanc sur la biodiversité et sur le paysage.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

Nom de l'habitat
Complexe de yeuseraie à Genévrier de Phénicie des falaises continentales et de junipéraie à Genévrier rouge (9340 & 5210)
Forêt de pente, éboulis et ravin du Tilio-Acerion* (9180)
Hêtraie, hêtraie sapinière montagnarde à Buis (9150)
Aulnaie blanche * (91E0)
Forêt galerie à Salix alba et Populus alba (92A0)
Saulaie riveraine à Saule drapé des cours d'eau des Alpes et du Jura (92A0)
Chênaie pubescente
Forêt mixte de Chêne vert et Chêne pubescent
Forêt mésophile de Pin sylvestre des Alpes sud-occidentales
Forêt supra-méditerranéenne de Pin sylvestre

Flore : **Ancolie de Bertoloni (I474)**, Pivoine officinale, Millet rude

Faune : **Osmoderne* (I084)**, **Rosalie des Alpes* (I087)**, **Lucane cerf-volant (I083)**, **Grand Capricorne (I088)**, **Taupin violacé** (potentiellement - I079), **Barbastelle d'Europe (I308)**, **Murin à oreilles échancrées (I321)**, **Murin de Bechstein (I303)**

Oiseaux : **Pic noir (A236)**, **Chouette de Tengmalm (A223)**, **Tétra lyre (A409)**, **Gélinotte des bois (A104)**, **Bondrée apivore (A072)**, **Circaète Jean-le-Blanc (A080)**, **Engoulevent d'Europe (A224)**

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Réaliser un porter à connaissance des enjeux environnementaux auprès des propriétaires et gestionnaires forestiers et promouvoir des pratiques d'exploitation respectueuses de ces enjeux.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Réaliser un porter à connaissance des enjeux environnementaux auprès des propriétaires et gestionnaires forestiers

- **Si les forêts en question sont dotées d'un plan d'aménagement forestier ou d'un plan simple de gestion**, cette opération rejoint l'opération PO5 - Mettre en conformité les plans d'aménagement forestier et les plans simples de gestion avec le document d'objectifs. Les éléments suivants doivent être diffusés lorsqu'ils sont disponibles (en effet, cette connaissance n'est pas toujours disponible sur le site, ou pas de manière exhaustive) :

- Localisation des périmètres de quiétude des espèces sensibles (en les réactualisant régulièrement) ;
- Localisation des stations de plantes d'intérêt patrimonial
- Localisation des habitats remarquables (bas-marais, pelouse, tilliaie...);
- Localisation des corridors écologiques à préserver ;
- Localisation des arbres écologiquement remarquables à préserver ;

- **Dans le cas contraire**, un document de communication présentant les enjeux sur le site devra être réalisée et diffusée auprès des propriétaire et gestionnaires forestiers. Dans le cadre de la réalisation du DOCOB, un document de communication est déjà en cours de réalisation. Une partie de ce document traite des enjeux forestiers et des préconisations à mettre en œuvre pour en tenir compte ;

- Concernant la diffusion des préconisations vis-à-vis des enjeux environnementaux lors de l'exploitation forestière, il est important de **s'informer auparavant des outils de communication et de sensibilisation déjà utilisés par les organismes comme la Coopérative Provence-Forêt, le CRPF ou l'ONF**. En effet, de nombreux documents existent en la matière.

2) Assurer une veille avec l'appui des communes et des agents de terrain pour être informé des coupes et travaux réalisés hors documents de gestion

3) Modalités d'exploitation à promouvoir auprès des propriétaires et gestionnaires

Dans la mesure du possible, et notamment dans le cadre d'affouage et pour des peuplements les plus rares et les plus fragiles comme la hêtraie, favoriser les surfaces de coupes de quelques hectares plutôt que de réaliser de grandes coupes d'un seul tenant.

Avant la coupe :

- Recenser et marquer les arbres sénescents ou à cavités (surtout dans les taillis qui ont plus de 50 ans) ;
 - Recenser et marquer des arbres porteurs d'aire de rapaces ;
 - Repérer tout autre élément remarquable (habitat ou espèce) mentionné dans le diagnostic de ce DOCOB.
- A intégrer de manière obligatoire dans la Charte Natura 2000 et dans le cadre de l'harmonisation des documents d'aménagement

Lors de la coupe :

- ✓ Donner une forme naturelle à la coupe. Il s'agit d'éviter de délimiter des zones de coupes géométriques, y compris dans le cadre de lots d'affouage (s'appuyer sur les lignes de force du paysage) ;
 - ✓ Réaliser des effets de lisière étagés entre les secteurs exploités et les secteurs non exploités ;
- A intégrer de manière souhaitable dans la Charte Natura 2000 et dans le cadre de l'harmonisation des documents d'aménagement. A voir si la mesure **F22705** – « Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production » pourrait être utilisée pour marquer les effets de lisières et de corridors à ménager.

- ✓ Laisser des îlots à conserver en lisières et dans la surface à passer en coupe (îlots de sénescence ou îlot de vieillissement), notamment pour ménager des corridors d'une espace boisé à un autre ;
- ✓ Laisser les arbres remarquables d'un point de vue écologique (une ambiance forestière doit être maintenue autour de ces arbres afin de ne pas entraîner de trop grosses modifications des conditions environnementales) ;
- ➔ A intégrer dan un Contrat Natura 2000 (mesures **F22712** et **F22705**)

- ✓ Eviter le passage d'engins ou le stockage de bois ou de matériel sur les zones fragiles
- ✓ Ne pas réaliser de coupes à blancs entre fin mars et fin juillet
- ➔ A intégrer de manière obligatoire dans la Charte Natura 2000 et dans le cadre de l'harmonisation des documents d'aménagement

4) Autres actions à mener en parallèle

- ✓ Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires forestiers concernant des pratiques sylvicoles favorables au maintien de la biodiversité et de la qualité de l'eau (action COM10)
- ✓ Mettre en conformité les plans d'aménagement forestier et les plans simples de gestion avec le document d'objectifs (action PO2) ;
- ✓ Evaluer la faisabilité technique et financière de la mise en place et du suivi d'un réseau fonctionnel d'îlots forestier matures (action SC1) ;
- ✓ Poursuivre les prospections d'Osmoderme et de Taupin violacé (SC3) ;
- ✓ Maintenir et renouveler les vieux arbres d'intérêt écologique (morts, dépérissant ou à cavités) isolés ou sous forme d'îlots, dans l'ensemble des massifs forestiers (action GH6) ;
- ✓ Maintenir la hêtraie remarquable d'Aiguines, en favorisant la régénération naturelle du hêtre et le développement de peuplements matures (GH7) ;
- ✓ Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et les espèces sensibles (action GH8) ;
- ✓ Dans les secteurs à Tétras-lyre, proposer aux propriétaires et gestionnaires la mise en œuvre d'une gestion adaptée à l'espèce (action GH10)

LOCALISATION : Pas de carte correspondante

CONTRAINTES : /;

ACTEURS CONCERNES :

- Propriétaires et gestionnaires forestiers
- Direction départementale des territoires des Alpes-de-Haute-Provence et du Var
- CRPF
- ONF
- Coopérative Provence-Forêt
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Réaliser un porter à connaissance des enjeux environnementaux auprès des propriétaires et gestionnaires forestiers	Animation Document de communication	➔ cf. coût global de l'action ANIMI ➔ cf. coût global de l'action COM10 ➔ Utilisation du document en cours de réalisation (document de synthèse et de vulgarisation du DOCOB)
2) Assurer une veille des coupes et travaux réalisés hors documents de gestion	Animation	➔ cf. coût global de l'action ANIMI
3) Modalités d'exploitation à promouvoir auprès des propriétaires et gestionnaires	- Certaines de ces modalités peuvent faire l'objet d'un contrat Natura 2000 ou peuvent figurer dans la Charte Natura 2000 du site - D'autres sont à la charge du	Opération non chiffrée car le coût dépend de la surface engagée dans un contrat Natura 2000, ainsi que des mesures choisies par les propriétaires

	propriétaire ou du gestionnaire de manière volontaire	
--	-------------------------------------------------------	--

LES CONTRATS POSSIBLES :

	Contrat Natura 2000
3°) Modalités d'exploitation pouvant faire l'objet d'un contrat Natura 2000 ou intégrées dans la charte Natura 2000 du site	<p>F22705 – Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production</p> <p>F22708 - Réalisation de dégagements ou de débroussaillage manuels à la place de dégagements ou de débroussaillage chimiques ou mécaniques</p> <p>F22709 – Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt</p> <p>F22712 – Dispositif favorisant le développement de bois sénescents</p> <p>F22713 – Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats</p>

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

➔ **Pour l'animation, les contrats Natura 2000 et les MAET :** Mobilisation de financements Etat / Europe

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION**INDICATEURS DE SUIVI :**

- Nombre de propriétaires et de gestionnaires forestiers ayant signés un contrat Natura 2000 ou la charte Natura 2000 du site ;
- Surface forestière engagée dans l'une de ces démarches
- Cf. points de contrôle définis pour chaque type de contrats Natura 2000 pouvant être utilisés pour réaliser cette opération

Dans les secteurs à Tétras-lyre, proposer aux propriétaires et gestionnaires la mise en œuvre d'une gestion adaptée à l'espèce

Code action GH10

Priorité d'intervention ①

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Sur le site le Tétras-lyre se trouve isolé au sud de son aire de répartition (il est davantage présent dans les Alpes internes). De plus, le site présente peu de secteurs forestiers ou de landes clairiérés et la tendance générale est plutôt celle de la fermeture et de la densification des boisements et des landes.

Dans les Préalpes du Sud (Baronnies, Préalpes de Castellane, de Grasse...), le Tétras lyre est présent en versant nord, dès 700 à 800 m d'altitude. Il peut occuper des milieux "atypiques" variés : hêtraies sapinières, hêtraies à ifs, chênaies pubescentes... M. Gallardo rapporte en 1986 ce même phénomène où l'espèce fréquente des hêtraies et des pinèdes sur Barbin, ainsi que des hêtraies à If du Margès. Dans les années 90, une quinzaine de mâles chanteurs avaient été identifiés sur le site. L'effectif et l'état de conservation de la population actuelle n'ont pas été recensés récemment mais atteindrait tout au plus 3 à 5 mâles.

Les différents facteurs avérés ou potentiels défavorables à l'espèce sur le site sont les suivants :

- Espèce isolée au sud de son aire de répartition
- Réchauffement climatique
- Pâturage intensif mené en période sensible pour l'espèce
- Fermeture trop importante du milieu et disparition des clairières forestières (zones ouvertes sont nécessaires pour les parades nuptiales)
- Dérangements en période de reproduction (travaux sylvicoles, fréquentation touristique des forêts)
- Braconnage

OBJECTIF(S) : Favoriser le retour et le développement d'une population viable de Tétras-lyre sur le site, en mettant en place des pratiques adaptées, et ainsi éviter la disparition de cette population en limite sud de l'aire de répartition de l'espèce.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

Nom de l'habitat
Hêtraie, hêtraie sapinière montagnarde à Buis (9150)
Chênaie pubescente
Forêt mixte de Chêne vert et Chêne pubescent
Forêt mésophile de Pin sylvestre des Alpes sud-occidentales
Forêt supra-méditerranéenne de Pin sylvestre
Garrigues à Genêt cendré
Broussailles supra-méditerranéennes à Buis
Fourrés médio-européens sur sol fertile
Premiers stades de recolonisation forestière de conifères
Bois de frênes post-culturaux
Buxaies supraméditerranéennes (5110)
Junipéraies à Genévrier oxycèdre (5210)
Junipéraie méditerranéenne à Genévrier commun (5210 & 5130)
Lande des montagnes méditerranéennes en exposition chaude à Genêt cendré des Alpes méridionales (4060)

Oiseaux : **Tétra lyre (A409)**

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Dans les secteurs où des individus de Tétrasyre sont connus, promouvoir auprès des propriétaires et gestionnaires concernés, des pratiques d'ouverture de landes et de forêts (sous forme de clairières).

DETAILS TECHNIQUES :

1) Promouvoir auprès des propriétaires et gestionnaires concernés par la présence du Tétrasyre, des pratiques favorables à l'espèce : Identifier et prendre contact avec les propriétaires et gestionnaires de ces secteurs ;

2) Expertiser les secteurs susceptibles d'héberger du Tétrasyre

Avant d'engager des opérations favorables à l'espèce, une expertise sera réalisée sur le secteur pour s'assurer de l'intérêt de cette mesure. Celle-ci ne pourra être engagée que si la présence d'un coq est avérée sur le secteur ou à proximité. Cette expertise devra être réalisée à la meilleure période pour repérer les coqs chanteurs (printemps).

3) Mettre en place une gestion adaptée à l'espèce :

- Eviter la fréquentation des lieux et les travaux en période de reproduction (début avril – fin août) ;
- Mettre en œuvre des actions de réouverture de milieux (clairières forestières ou dans les secteurs de landes). Les clairières (et autres espaces ouverts) à maintenir ou à créer doivent avoir une superficie maximale de 1500 m² ;
- Maintenir l'ouverture de ces clairières, soit mécaniquement, soit en maintenant un pâturage en place. Dans ce dernier cas, maintenir une pression de pâturage adaptée afin d'éviter l'appauvrissement et/ou la disparition des strates basses nécessaires au Tétrasyre. Pour se reproduire, le Tétrasyre recherche des faciès de végétation présentant un bon couvert au sol (de 25 à 50 cm de hauteur), riches en insectes : pelouses et prairies, landes entrecoupées de touffes de graminées ;
- Favoriser le développement d'un sous-étage riche en baies (fruticées) dans les landes et les forêts

4) Autres actions à mener en parallèle :

- Evaluer l'état de conservation des populations de Gelinotte des bois et de Tétrasyre (action SC18)

LOCALISATION : La carte 18.8 (annexe 2) identifie les secteurs où le Tétrasyre était présent (données des années 2000 identifiées par la LPO).

CONTRAINTES :

- Populations actuelles de Tétrasyre beaucoup trop faible en terme d'effectif pour être viables dans le temps ;
- Influence du réchauffement climatique trop important sur cette espèce pour inverser le processus de régression des populations présentes en limite de l'aire de répartition.

ACTEURS CONCERNES :

- Propriétaires et gestionnaires concernés par les populations de Tétrasyre sur le site
- ONCFS
- Associations et fédérations de chasse du 04 et du 83
- CERPAM
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION**EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :**

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Promouvoir auprès des propriétaires et gestionnaires concernés	Animation	→ cf. coût global de l'action ANIMI
2) Expertiser les secteurs susceptibles d'héberger du Tétrasyre	Etude-expertise	2j / secteur Coût sur une base de 350 € / j = 2x350=700 €
3) Mettre en place une gestion adaptée au Tétrasyre	MAET, Contrat Natura 2000 ou charte Natura 2000	Une surface d'environ 1200 ha est concernée par cette opération (total des surfaces où l'espèce serait présente). Un chiffrage peut-être réalisé pour la création de 10 clairières de 1500 m ² chacune : 6000 €/clairière (ce coût dépend de l'accessibilité des secteurs à ouvrir) Soit environ 60 000€ au total

LES CONTRATS POSSIBLES :

Charte Natura 2000	Contrat Natura 2000	Mesures unitaires des MAET mobilisables
A définir	<p>A32303R – Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique</p> <p>A32301P – Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage</p> <p>A32302P – Restauration de milieux ouverts par un brûlage dirigé</p> <p>A32305R – Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger</p> <p>F22701 – - Création ou rétablissement de clairières ou de landes</p> <p>F22713 – Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats</p>	<p>SOCLEH01, H02 ou H03 – Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe</p> <p>HERBE_01 – Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage</p> <p>HERBE_09 – Gestion pastorale</p> <p>HERBE_10 – Gestion de pelouses et landes en sous-bois</p> <p>OUVERT_01 – Ouverture d'un milieu en déprise</p> <p>OUVERT_02 – Maintien de l'ouverture par élimination mécanique ou manuelle des rejets ligneux et autres végétaux indésirables</p> <p>OUVERT_03 – Brûlage ou écobuage dirigé</p>

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

→ Pour l'animation, les contrats Natura 2000 et les MAET : Mobilisation de financements Etat / Europe

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION**INDICATEURS DE SUIVI :**

- Evolution des effectifs de Tétrasyre (coqs chanteurs)
- Nombre de clairières créées ou entretenues

Objectif 7 - Renforcer la qualité d'accueil du site pour l'hibernation et la reproduction des chauves-souris

Objectif 10 - Améliorer les potentialités d'accueil du site pour les rapaces et les oiseaux rupestres

Objectif 12 - Maintenir les potentialités d'accueil du site pour les coléoptères forestiers (en particulier pour l'Osmoderme)

Objectif 13 - Préserver les ripisylves, la végétation rivulaire du Verdon et les oiseaux qui y niche

Objectif 14 - Promouvoir les pratiques sylvicoles favorables à la biodiversité

Favoriser le vieillissement et le développement des ripisylves sur les berges et dans les annexes hydrauliques, en harmonie avec le plan pluriannuel de restauration et d'entretien des ripisylves défini dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière
Code action GHI I
Priorité d'intervention 1

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Sur les tronçons du Verdon où l'espace alluvial est plus large, des ripisylves se sont développées. Elles restent cependant assez rares le long du Moyen-Verdon.

Elles se forment sur des sols lourds (généralement riches en dépôts alluviaux) périodiquement inondés par les crues annuelles, mais bien drainés et aérés pendant les basses eaux.

Leur intérêt patrimonial est important : nidification d'oiseaux comme le Milan noir, lieux de chasse, d'hibernation et de reproduction des chauves-souris, et pour la majorité de ces ripisylves, habitats d'intérêt communautaire.

Le contrat de rivière du Verdon prévoit la mise en œuvre d'un plan d'entretien des ripisylves dans lequel est défini l'ensemble des travaux de gestion de la ripisylve prévu entre 2009 et 2013. Ce plan d'entretien a été défini par le Parc naturel régional du Verdon et le SIVU (pour ce qui concerne le Moyen-Verdon). Il correspond à l'objectif 2 et à l'action BI-5-01 du contrat de rivière.

OBJECTIF(S) : Maintenir l'intérêt écologique et fonctionnel des ripisylves du Verdon et de ses affluents en tenant compte de la nécessité de gérer ces milieux vis-à-vis d'autres problématiques (danger pour les usagers de la rivière, risque de dégâts ou modification des flux en cas de crues...).

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

Nom de l'habitat
Aulnaie blanche * (91E0)
Forêt galerie à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> (92A0)
Saulaie riveraine à Saule drapé des cours d'eau des Alpes et du Jura (92A0)

Flore : /

Faune : **Osmoderme* (1084), Rosalie des Alpes*(1087), Lucane cerf-volant (1083), Grand Capricorne (1088), Taupin violacé (potentiellement - 1079), Barbastelle d'Europe (1308), Murin à oreilles échancrées (1321), Murin de Bechstein (1303), Murin de Daubenton, Murin de Natterer**

Oiseaux : **Milan noir (A073), Pic noir (A236), Chouette de Tengmalm (A223), Martin pêcheur (A229)**

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Harmoniser le plan pluriannuel de restauration et d'entretien des ripisylves défini dans le cadre du contrat de rivière, avec le document d'objectifs.

DETAILS TECHNIQUES :

D'une façon générale, toutes transformations de ces milieux est à proscrire car ils se régulent seuls lors des crues pour peu que la dynamique du cours d'eau soit maintenue. Cependant, si des interventions doivent avoir lieu, les recommandations suivantes sont à prendre en compte :

1) Mise en conformité du plan d'entretien des berges et du document d'objectifs

- Assurer le minimum d'entretien obligatoire (art. 114 et L. 232-I du Code rural) : coupe des arbres de berge dangereux car menaçant de tomber (risque d'embâcles et de réduction de la capacité d'écoulement) ; Ces

interventions assurent également le dosage de la lumière en bordure de rivière (importance de l'éclaircissement : productivité primaire, biocénoses animales).

- Vérifier la pertinence des aménagements prévus et préexistants

→ **La carte 18.9 (annexe 2) et la notice d'accompagnement (tableau 7 ci-dessous) précisent certains enjeux à prendre en compte dans le plan d'entretien.**

2) Mesures à mettre en œuvre lors de la gestion des ripisylves du Moyen-Verdon

- Maintenir les dépôts de débris ligneux dans la mesure où ils ne menacent pas l'écoulement général du cours d'eau car ils participent à la diversité des habitats (lieux de reproduction d'espèces aquatiques). ;
- Préserver les arbres remarquables, c'est-à-dire sénescents, morts ou à cavités favorables à certaines espèces (oiseaux, chauves-souris, insectes) s'ils ne représentent pas un risque immédiat d'embâcle ;
- Préserver des îlots de sénescence ;
- Maintenir la diversité des essences en place (Peuplier noir, Peuplier blanc, Aulne blanc, Saules blanc et arbustifs) et proscrire l'implantation de nouvelles essences ;
- Ne pas intervenir avec des engins lourds dans ces milieux ;
- Priorité au maintien du couvert forestier pour son rôle de fixation des berges et de frein au développement de certaines espèces invasives ;

Prise en compte du Peuplier noir : Le gestionnaire doit veiller à ne pas aggraver la situation et maintenir autant que possible les populations reliques existantes de *Populus nigra* :

- ✓ Il est préférable de limiter les coupes d'individus adultes en vue de favoriser au maximum une reproduction sexuée en plus de la multiplication végétative, notamment sur les zones privilégiées (zone de tressage par exemple) pour la dynamique du peuplier.
- ✓ Lors de l'importation de matériel végétal par exemple, il est primordial d'en contrôler le taux d'hybridation (tests enzymatiques et d'ADN).
- ✓ Cet objectif de conservation peut se révéler de plus capital pour l'adaptation et la lutte contre les parasites, *Populus nigra* étant une source de gènes résistant au chancre (*Xanthomonas populi*).

→ **Tous les secteurs de ripisylves sont concernés par ces préconisations mais une attention particulière doit être apportée aux secteurs à forts enjeux patrimoniaux.**

3) Lutte contre les espèces invasives:

Si la régénération est rendue difficile et la pérennité de l'habitat remise en cause par des espèces envahissantes des actions de lutte pourront être tentées pour limiter cette concurrence. Sur le site, les espèces aujourd'hui en cours de colonisation sont le Buddleia et l'Ailante mais leur impact sur les ripisylves n'a pour l'instant pas été étudié sur le Verdon.

Selon le type de plante invasive, des méthodes de lutte sont expérimentées dans certains cours d'eau français et pourront être testées sur le Verdon (pâturage, fauche, arrachage, herbicides). L'utilisation de produits agropharmaceutiques sera à proscrire à proximité des cours d'eau et sinon à n'utiliser qu'en application locale et dirigée. La lutte sera à limiter aux cas critiques (blocage de l'accès au cours d'eau, gêne au niveau de l'écoulement de canalisations...) car le coût en est élevé (travail à répéter souvent plusieurs fois dans l'année).

→ **Des espèces invasives (Robinier, Ailante, Buddleia) sont présentes depuis l'aval du camping du Verdon jusqu'à l'aval du Pont de Carajau, ainsi que sur la Maire.**

4) Organiser des journées d'échange entre gestionnaires de la rivière et naturalistes

Ces journées d'échanges ont pour but de favoriser la compréhension et la prise en compte des différents enjeux sur la rivière. Elles pourraient être organisées sur les secteurs les plus sensibles avant la réalisation de certaines opérations de gestion.

→ **Ces journées d'échange doivent être organisées sur 3 secteurs : La Maire, « Carajau » et « Les Listes » sur le Verdon.**

5) Prospections complémentaires pour mieux identifier les enjeux de certaines ripisylves

Lors de l'élaboration du DOCOB, certains secteurs n'ont pas fait l'objet de prospections particulières mais mériteraient des compléments d'informations pour mieux définir les enjeux écologiques.

→ **4 secteurs sont concernés : le Torrent de la Colle Brayal, le Torrent du Moulin de Soleils, les adoux de Tusset et le Torrent de la Mantagière.**

6) Autres actions à mener en parallèle

- Réhabiliter certaines annexes hydrauliques favorables à l'avifaune (GH12) ;
- Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires de camping et des communes pour une meilleure gestion des éclairages (COM2) ;
- Informer les visiteurs qui fréquentent les "plages" des enjeux environnementaux sur ces milieux et de la réglementation en matière de police de la nature (COM7) ;

- Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires forestiers concernant des pratiques sylvicoles favorables au maintien de la biodiversité et de la qualité de l'eau (COM10) ;
- Mettre en conformité les plans d'aménagement forestiers (forêts relevant du régime forestier) et les plans simples de gestion (forêts privées) avec le document d'objectifs Natura 2000 (PO2) ;
- Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000 (PO4)

LOCALISATION : La carte 18.9 (annexe 2) présente :

- Les ripisylves à préserver
- Les secteurs de travaux prévus entre 2009 et 2013 dans le cadre du plan d'entretien des ripisylves par le SIVU

CONTRAINTES :

- Difficulté de rendre compatible les enjeux de sécurité et d'usage de la rivière avec les enjeux de développement et de maturation de la ripisylve ;
- Colonisation par les espèces envahissantes trop importante pour freiner la dénaturation des ripisylves.

ACTEURS CONCERNES :

- EDF
- Professionnels des sports d'eau vive
- Collectivités
- SIVU
- Professionnels des campings
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Mise en conformité du plan d'entretien des berges et du document d'objectifs	Animation	→ Cf montant global de l'action ANIMI
2) Mesures à mettre en œuvre lors de la gestion des ripisylves du Moyen-Verdon	MAET, Contrat Natura 2000 ou charte Natura 2000	Non chiffré car demande une précision des enjeux et des actions à mettre en œuvre qui pourraient être définies lors des journées d'échange techniques
3) Lutte contre les espèces invasives	MAET, Contrat Natura 2000 ou charte Natura 2000	
4) Organiser des journées d'échange entre gestionnaires de la rivière (SIVU) et naturalistes	Animation Etude-expertise	1500,00 € / journée d'échange, soit 7500 € pour 5 journées organisées
5) Prospections complémentaires pour mieux identifier les enjeux de certaines ripisylves	Etude-expertise	1500,00 € / secteur de ripisylve prospecté, soit 7500 € pour 5j de prospection

LES CONTRATS POSSIBLES :

	Contrat Natura 2000	Charte Natura 2000
1) Mesures à mettre en œuvre lors de la gestion des ripisylves du Moyen-Verdon	<p>A32311P – Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles</p> <p>A32311R / F22706 – Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles</p> <p>F22712 – Dispositif favorisant le développement de bois sénescents</p> <p>A32315P – Restauration et aménagement des annexes hydrauliques</p> <p>A32325P / F22709 - Prise en charge de certains</p>	A définir

	surcouts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires	
2) Lutte contre les espèces invasives	A32320P et R / F22711 – Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable	A définir

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

→ **Pour l'animation, les contrats Natura 2000 et les MAET :** Mobilisation de financements Etat / Europe

→ **Pour les autres actions :** Agence de l'eau et autres partenaires financier intervenant dans le cadre du contrat de rivière (Conseil général, Conseil régional, communes)

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION**INDICATEURS DE SUIVI :**

- Surface et état de conservation des ripisylves (dont taux de colonisation par les espèces invasives, degré de maturité des peuplements, présence d'arbres écologiquement intéressants)
- Bilan d'activité annuel du plan d'entretien des ripisylves
- Bilan des journées d'échange technique entre gestionnaires de la rivière et naturalistes

Tableau 7 - Opérations d'entretien des berges et des ripisylves prévues par le plan d'entretien 2009-2013 sur le Moyen-Verdon (d'après le document réalisé par le SIVU en 2009)

- Les secteurs d'intervention sont localisés sur la carte 18.9
- Sur chacun des secteurs, les préconisations définies dans la fiche action GH11 sont à prendre en compte. Une attention particulière devra être apportée pour les ripisylves les plus remarquables, lesquelles sont indiquées ci-joint (un paragraphe a été ajouté à la suite des objectifs et modalités de travaux, intitulé « Eléments du DOCOB à prendre en compte »).

Rivière	VERDON	Secteur d'intervention	MV8 1	Commune	CASTELLANE
		Linéaire de cours d'eau Limites	2550m	de l'amont du Pont du Roc à l'aval du camping du Verdon	
Zone urbaine et touristique, très aménagé, lit mineur occupé en RD par des habitations, station d'épuration, campings - Chemin très fréquenté aux Listes en RD du Verdon, berge enrochée tout le long (la "barricade")					
Objectifs de restauration					
abattage et élagage paysager : ouverture de points de vue ponctuels sur le Verdon depuis la "barricade"					
Modalités d'entretien					
Entretien niveau 3		Objectifs		paysage, éviter l'érosion	
Abattage et élagage préventif des arbres vieux, instables - Entretien du chenal de crues en face de la station d'épuration - Entretien paysager : conserver les arbustes en berge et éviter le débroussaillage répété en berge (ou à réaliser en automne - hiver) - Surveiller et limiter le développement des invasives en aval de Castellane, au niveau du camping du Verdon notamment.					

Rivière	VERDON	Secteur d'intervention	MV8 2	Commune	CASTELLANE et ROUGON
		Linéaire de cours d'eau Limites	3900m	de l'aval du camping du Verdon au pont de Taloire	
Lit assez encaissé, mais large et accessible, rives abruptes alternant avec des espaces de prairie ou de boisements en terrasses, nombreuses zone de dépôt qui se végétalisent - Enjeu aval car rétrécissement du lit au niveau du pont de Taloire, puis des clues de Saint Jean)					
Objectifs de restauration					
Abattage préventifs des vieux arbres penchés, malades et affouillés : en amont du pont de Taloire en particulier, ainsi qu'en RG sur l'ensemble du secteur avant l'augmentation des débits réservés - Jeunes invasives à éliminer dans le lit mineur, sur l'isole en RD en aval du pont de Taloire.					
Modalités d'entretien					
Entretien niveau I		Objectifs		paysage, diversité des boisements	
Gestion des embâcles - Surveiller le développement des espèces invasives (Ailantes en haut de berge vers la Colle Blanche, robiniers ...)					
Eléments du DOCOB à prendre en compte					
Intérêt patrimonial fort (secteur concerné uniquement par la Zone de protection pour les oiseaux au titre de Natura		<u>Enjeux oiseaux</u> : Présence de grèves dénudées et de berges à végétation dense favorables à la reproduction de certains oiseaux patrimoniaux (Chevalier guignette, Cincle plongeur, Bergeronnette des ruisseaux, Martin pêcheur (A229)			

2000)	Secteur le plus intéressant entre le ruisseau de « La Colle » et « Brans » - ancienne gravière	<p><u>Autres enjeux</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présence d'une ripisylve basse (fourrés alluviaux de Saules et d'Aulnes blancs) d'intérêt communautaire - Présence de radiers et de mouilles intéressants pour les poissons - Diverticules d'eau calme connectés au lit mineur favorables aux batraciens et aux libellules - Présence d'une belle station de Typha minima (plante protégée au niveau national)
Préconisations	Cf. action GH12 - Réhabiliter certaines annexes hydrauliques favorables à l'avifaune	

Rivière	VERDON	Secteur d'intervention	MV8 3	Commune	CASTELLANE et ROUGON	
		Linéaire de cours d'eau Limites	6550m - de l'aval du pont de Taloire à l'aval du pont de Soleils			
Lit assez encaissé, mais accessible, plus ou moins large et mobile - les atterrissements sont souvent couverts d'une végétation jeune, quelques zones humides en RD						
Objectifs de restauration						
Rattrapage d'entretien : abattage préventifs des vieux arbres penchés et affouillés, prioritaire en RG avant l'augmentation des débits réservés (amont-aval du camping de Chasteuil) - Intervention sur les invasives - Restauration des connexions des zones humides en fonction des conséquences de l'augmentation des débits réservés et des travaux de restauration des habitats						
Modalités d'entretien						
Entretien niveau I		Objectifs				paysage / loisirs, maintien du biotope
Gestion des embâcles dans le lit vif, voir abattage préventif pour limiter l'érosion - Surveiller le développement des espèces invasives (ailante en haut de berge entre les campings)						
Éléments du DOCOB à prendre en compte						
Intérêt patrimonial fort (secteur concerné uniquement par la Zone de protection pour les oiseaux au titre de Natura 2000)		Le secteur le plus intéressant est celui de « Les Listes »				<p><u>Enjeux oiseaux</u> : Présence d'arbres à cavité et de gros diamètre intéressants pour le Pic noir et la Chouette de Tengmalm</p>
		<p><u>Autres enjeux</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présence d'une ripisylve d'intérêt communautaire (saulaie et peupleraie) - Présence d'arbres à cavité, d'arbres sénescents très intéressants pour les chauves-souris et les insectes 				
Préconisations		<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir les dépôts de débris ligneux dans la mesure où ils ne menacent pas l'écoulement général du cours d'eau car ils participent à la diversité des habitats (lieux de reproduction d'espèces aquatiques). ; - Préserver les arbres remarquables, c'est-à-dire sénescents, morts ou à cavités favorables à certaines espèces (oiseaux, chauves-souris, insectes) s'ils ne représentent pas un risque immédiat d'embâcle ; - Préserver des îlots de sénescence ; - Conserver les lierres arborescents dont les rôles sont multiples : gîtes pour les chauves-souris (entre l'écorce et l'enchevêtrement des tiges de lierre) ; - Maintenir la diversité des essences en place (Peuplier noir, Peuplier blanc, Saules blanc et arbustifs) et proscrire l'implantation de nouvelles essences ; - Ne pas intervenir avec des engins lourds dans ces milieux ; - Priorité au maintien du couvert forestier pour son rôle de fixation des berges et de frein au développement de certaines espèces invasives ; - Intervenir pour freiner la colonisation par les espèces invasives ; - Organiser une journée d'échange entre gestionnaire de la rivière et naturalistes sur ce secteur pour mieux caractériser ses enjeux (notamment identifier les îlots de sénescence intéressants et les arbres écologiquement remarquables à préserver) 				

Rivière	VERDON	Secteur d'intervention	MV8 4	Commune	ROUGON et TRIGANCE
		Linéaire de cours d'eau Limites	2150m - de l'aval du pont de Soleils à l'aval du Pont de Carajuan		
<p>Nombreuses roselières présentes en RD et en RG au niveau de Carajuan - Lit en tresse très mobile à Carajuan, d'où une zone d'érosion franche en RD - la route D952 longe le Verdon, mais elle est assise sur la roche mère - Le Pont de Carajuan présente un risque moyen d'obstruction par les embâcles - L'enjeu majeur de ce secteur est la forte fréquentation du site de Carajuan (baignade, malgré les interdictions, et sports d'eau vive)</p>					
Objectifs de restauration					
<p>L'ouverture de chenaux de crues en amont de Carajuan permettrait de ralentir sensiblement la dynamique d'érosion et d'alléger l'entretien annuel actuellement réalisé - Restauration des zones humides à envisager en fonction des conséquences de l'augmentation des débits réservés</p>					
Modalités d'entretien					
Entretien niveau 3		Objectifs		paysage / loisirs, favoriser l'écoulement	
<p>Abattage préventifs des grands arbres (peupliers, pins) en berges menacées par l'érosion (sur 10m de large au moins), enlèvement des embâcles dans le lit vif - Entretien très régulier nécessaire si le chenal de crue n'est pas réalisé</p> <p>Surveiller et limiter la prolifération des espèces envahissantes (robiniers en aval de Soleils et en haut de berges)</p>					
Éléments du DOCOB à prendre en compte					
Intérêt patrimonial fort (De la Mantagère au pont de Carajuan)		<ul style="list-style-type: none"> - Présence d'une ripisylve bien développée et assez mature d'intérêt communautaire prioritaire (Aulnaie blanche, Forêt galerie à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>). La présence de cette ripisylve aux essences variées est originale sur le site ; - Présence d'arbres à cavités, de gros diamètre ou sénescents susceptibles d'abriter des oiseaux, chauves-souris et coléoptères d'intérêt communautaire ; - Présence de diverticules d'eau calme connectés au lit mineur et de cuvette imperméable, où se développent des roselières et des cariçaies susceptibles d'héberger des batraciens et des libellules 			
Préconisations		<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir les dépôts de débris ligneux dans la mesure où ils ne menacent pas l'écoulement général du cours d'eau car ils participent à la diversité des habitats (lieux de reproduction d'espèces aquatiques). ; - Préserver les arbres remarquables, c'est-à-dire sénescents, morts ou à cavités favorables à certaines espèces (oiseaux, chauves-souris, insectes) s'ils ne représentent pas un risque immédiat d'embâcle ; - Préserver des îlots de sénescence ; - Conserver les lierres arborescents dont les rôles sont multiples : gîtes pour les chauves-souris (entre l'écorce et l'enchevêtrement des tiges de lierre) ; - Maintenir la diversité des essences en place (Peuplier noir, Peuplier blanc, Aulne blanc, Saules blanc et arbustifs) et proscrire l'implantation de nouvelles essences ; - Ne pas intervenir avec des engins lourds dans ces milieux ; - Priorité au maintien du couvert forestier pour son rôle de fixation des berges et de frein au développement de certaines espèces invasives ; - Intervenir pour freiner la colonisation par les espèces invasives ; - Préserver l'espace de divagation du cours d'eau qui permet de diversifier les milieux aquatiques et terrestres ; - Organiser une journée d'échange entre gestionnaire de la rivière et naturalistes sur ce secteur pour mieux caractériser ses enjeux (notamment identifier les îlots de sénescence intéressants et les arbres écologiquement remarquables à préserver) 			

Rivière	VERDON	Secteur d'intervention	MV9	Commune	ROUGON et LA-PALUD-SUR-VERDON
		Linéaire de cours d'eau Limites	3300m - de l'aval du Pont de Carajuan à l'entrée du couloir Samson		
Secteur de gorges avec une importante dynamique d'érosion, de dépôts - Pratique des sports d'eau vive dans le lit, randonnée, secteur très touristique (Pont de Tusset, Point Sublime, Merlet).					
Objectifs de restauration					
Un embâcle de quelques dizaines de mètres cube s'est formé à la confluence du Baou. Il doit être traité en dehors de la saison touristique. Au même niveau, quelques mélèzes morts en RG du Verdon peuvent être abattus pour une meilleure perception paysagère de ce site exceptionnel.					
Modalités d'entretien					
Entretien niveau I		Objectifs paysage / loisirs			
Gestion des embâcles dans le lit vif -intervention exceptionnelle sous conditions d'accessibilité et de sécurité					

Rivière	VERDON	Secteur d'intervention	MV10	Commune	LA-PALUD-SUR-VERDON et TRIGANCE
		Linéaire de cours d'eau Limites	22200m - de l'entrée du couloir Samson au Lac de Sainte Croix		
Secteur de gorges inaccessible, avec une importante dynamique d'érosion, de dépôts Pratique des sports d'eau vive dans le lit, randonnée en berge (Sentier Martel Blanc)					
Objectifs de restauration					
aucun					
Modalités d'entretien					
Entretien niveau I		Objectifs paysage / loisirs			
Gestion des embâcles dans le lit vif -intervention exceptionnelle sous conditions d'accessibilité et de sécurité					

Rivière	TORRENT DU PESQUIER	Secteur d'intervention	TPesq 2	Commune	CASTELLANE
		Linéaire de cours d'eau Limites	1300m - Plan de Lapalud, La Melaou		
Torrent aux berges basses, encadré de prairies, jardins et de quelques habitations dispersées - Passages busés qui présentent de forts risques d'obstruction et de passage en charge - Enjeux aval : RN85 / D4085, campings, Castellane					
Objectifs de restauration					
Fin de la restauration : abattage préventifs des vieux arbres dangereux, élagage pour un meilleur éclairage du lit et enlèvement des embâcles et du bois mort dans le lit vif					
Modalités d'entretien					
Entretien niveau 2		Objectifs favoriser l'écoulement, protection des digues, canaux			
Enlèvement sélectif des embâcles et du bois mort dans le lit vif, abattage préventifs des gros arbres penchés, sénescents - conservation de la strate arbustive et recépage ponctuel					

Rivière	TORRENT DU PESQUIER	Secteur d'intervention	TPesq 3	Commune	CASTELLANE
		Linéaire de cours d'eau	675m - du Plan des Listes à la confluence		
Limites					
Torrent canalisé, encadré de nombreuses habitations, terrain de sport, campings - Enjeux locaux forts, en zone urbaine et touristique					
Objectifs de restauration					
entretenu régulièrement - aucune restauration envisagée					
Modalités d'entretien					
Entretien niveau 3		Objectifs favoriser l'écoulement, protection des digues, canaux			
Enlèvement des embâcles et du bois mort, abattage préventifs des gros arbres penchés, sénescents - Abattage et débroussaillage sur les digues					

Rivière	TORRENT DE LA COLLE-BRAYAL	Secteur d'intervention	TCB 2	Commune	CASTELLANE
		Linéaire de cours d'eau	625m - de l'amont à l'aval de la zone habitée		
Limites					
Torrent assez encaissé, qui traverse une zone habitée - Enjeux locaux : risque d'obstruction de la buse située en amont du secteur et construction en haut de berges RG					
Objectifs de restauration					
Abattage préventifs ou élagage des vieux arbres dangereux et enlèvement des embâcles et du bois mort dans le lit vif					
Modalités d'entretien					
Entretien niveau 2		Objectifs favoriser l'écoulement			
Enlèvement sélectif des embâcles et des bois morts, abattage préventifs des arbres affouillés, penchés, sénescents					
Éléments du DOCOB à prendre en compte					
Intérêt patrimonial potentiel (secteur concerné uniquement par la Zone de protection pour les oiseaux au titre de Natura 2000)		<u>Enjeux oiseaux :</u>			
		- Non identifié (à préciser lors de prospections complémentaires). La ripisylve semble à première vue intéressante pour des oiseaux d'intérêt communautaire			
		<u>Autres enjeux :</u>			
		- Non identifié (à préciser lors de prospections complémentaires). Ce cours d'eau est susceptible d'héberger l'Ecrevisse à pieds blancs et la ripisylve semble à première vue intéressante pour des chauves-souris et des coléoptères d'intérêt communautaire			

Rivière	TORRENT DU MOULIN DE SOLEILS	Secteur d'intervention	TMS 2	Commune	TRIGANCE
		Linéaire de cours d'eau	825m - du captage d'eau au pont de la D955		
Limites					
Torrent légèrement encaissé, boisements de résineux en rives - Enjeux aval : pont de la départementale					
Objectifs de restauration					
entretien réalisé ponctuellement, pas de restauration nécessaire					
Modalités d'entretien					
Entretien niveau 2		Objectifs limiter les apports de bois, paysage			
Enlèvement des embâcles et du bois mort, abattage préventifs des arbres affouillés, penchés - conservation de la strate arbustive et recépage ponctuel - Entretien régulier					
Éléments du DOCOB à prendre en compte					
Intérêt patrimonial potentiel		Enjeux non identifiés (à préciser lors de prospections complémentaires). Ce cours d'eau est susceptible d'héberger l'Ecrevisse à pieds blancs ainsi que plusieurs espèces de batraciens.			

Rivière	ADOUX DE TUSSET	Secteur d'intervention	AdT	Commune	ROUGON
		Linéaire de cours d'eau Limites	450m (minimum) - à partir de la source, à préciser		
Une source principale donne naissance à plusieurs bras parallèles, courts, qui descendent vers le Verdon - Milieu intéressant, notamment pour les amphibiens, mais pente trop importante a priori pour pouvoir accueillir des frayères - Très encombré, les adoux disparaissent par endroit, passent sous d'anciens restanques					
Objectifs de restauration					
Enlèvement sélective du bois mort au niveau de la source, dégagement des écoulements et petits aménagements un peu en amont, sur les bras principaux					
Modalités d'entretien					
Entretien niveau 2		Objectifs		maintien biotope	
Enlèvement sélectif des embâcles et du bois mort accumulés, élagage d'allègement des arbustes et d'arbres, abattage d'arbres dans le lit vif - Entretien très ponctuel encadré par l'ONEMA					
Éléments du DOCOB à prendre en compte					
Intérêt patrimonial potentiel		Enjeux non identifiés (à préciser lors de prospections complémentaires)			

Rivière	TORRENT DE LA MENTAGIERE	Secteur d'intervention	TMent 2	Commune	ROUGON
		Linéaire de cours d'eau Limites	300m - en amont de la buse de la D952		
Torrent encaissé, berges en pentes forte, couvertes de pins - Enjeux aval : buse et départementale					
Objectifs de restauration					
Restauration de l'écoulement : abattage préventif des arbres penchés, enlèvement des arbres morts et des embâcles					
Modalités d'entretien					
Entretien niveau I		Objectifs		éviter les barrages de bois	
Enlèvement des embâcles et du bois mort, voir abattage préventifs des arbres penchés, sénescents - Passage d'entretien très ponctuels					
Éléments du DOCOB à prendre en compte					
Intérêt patrimonial potentiel		Enjeux non identifiés (à préciser lors de prospections complémentaires)			

Rivière	MAIRE	Secteur d'intervention	MI 2	Commune	MOUSTIERS-SAINTE-MARIE
		Linéaire de cours d'eau Limites	1250m - du Petit Lac au Lac de Sainte Croix		
Torrent aux berges atteignant parfois plusieurs, mètres, verticales et instables - Traverse ici un secteur agricole qui subit une pression touristique, avec plusieurs campings en berges					
Objectifs de restauration					
Ouverture ponctuelles du milieu, boutures et plantations à but écologique (ne doit pas favoriser la fréquentation du cours d'eau) - Abattage et fauche sélectifs pour limiter la propagation des invasives (cf. relevés botaniques du PNR en 2009, Natura 2000)					
Modalités d'entretien					
Entretien niveau 2		Objectifs		diversité des boisements, paysage / loisir	
Enlèvement sélectif des embâcles et du bois mort - Abattage préventifs des arbres affouillés, penchés, élagage des arbres sénescents (en têtard) Abattage et débroussaillage sélectif des invasives - Entretien régulier					
Éléments du DOCOB à prendre en compte					
Intérêt patrimonial fort		<ul style="list-style-type: none"> - Ripisylve bien développée et en cours de maturité d'intérêt communautaire prioritaire (Aulnaie blanche, Forêt galerie à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>) - Ripisylve susceptible d'abriter des oiseaux, chauves-souris et coléoptères 			

	<p>d'intérêt communautaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cours d'eau hébergeant des batraciens
Préconisations	<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir les dépôts de débris ligneux dans la mesure où ils ne menacent pas l'écoulement général du cours d'eau car ils participent à la diversité des habitats (lieux de reproduction d'espèces aquatiques). ; - Préserver les arbres remarquables, c'est-à-dire sénescents, morts ou à cavités favorables à certaines espèces (oiseaux, chauves-souris, insectes) s'ils ne représentent pas un risque immédiat d'embâcle ; - Préserver des ilots de sénescence ; - Maintenir la diversité des essences en place (Peuplier noir, Peuplier blanc, Aulne blanc, Saules blanc et arbustifs) et proscrire l'implantation de nouvelles essences ; - Ne pas intervenir avec des engins lourds dans ces milieux ; - Priorité au maintien du couvert forestier pour son rôle de fixation des berges et de frein au développement de certaines espèces invasives ; - Intervenir pour freiner la colonisation par les espèces invasives ; - Organiser une journée d'échange entre gestionnaire de la rivière et naturalistes sur ce secteur pour mieux caractériser ses enjeux (notamment identifier les ilots de sénescence intéressants et les arbres écologiquement remarquables à préserver)

Réhabiliter certaines annexes hydrauliques favorables à l'avifaune
Code action GH12
Priorité d'intervention ③

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Plusieurs secteurs rencontrés en bordure du Verdon hébergent une ripisylve intéressante, accompagnée d'annexes hydrauliques tels que des bassins de décantation (ancienne gravière de Brans), des cuvettes, des diverticules ou encore de petits milieux rivulaires offrant des étendues d'hélophytes). Ces milieux sont suffisamment rares sur le site pour leur porter une attention particulière. Notons tout particulièrement :

- Le tronçon du Verdon compris entre le ruisseau de « La Colle » et la « gravière Brans » (cette dernière n'est plus en activité et doit être réhabilitée)
- Le lieu-dit « Les listes »
- Le tronçon du Verdon compris entre « La Mantagère » et le « Pont de Carajuan »

Sur ces secteurs, l'espace alluvial est plus large, ce qui permet une diversification des faciès d'écoulement et des milieux aquatiques et alluviaux.

Si l'intérêt ornithologique de ces secteurs est fort (observations de Martin pêcheur, Milan noir, Chevalier guignette, Cincle plongeur, Bergeronnette des ruisseaux), ils peuvent également se révéler intéressant pour les batraciens ou la flore. En outre, ils représentent des zones de frayères potentielles pour certaines espèces de poissons.

L'augmentation des débits réservés prévus en 2010 devrait permettre d'accroître « les surfaces mouillées » le long du Verdon et ainsi améliorer la connexion de ces annexes hydrauliques avec le bras principal du Verdon.

OBJECTIF : Permettre le développement de zones de quiétude et de nidification des oiseaux liés aux cours d'eau sur le site et augmenter la biodiversité de ces milieux annexes de la rivière.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

Nom de l'habitat
Milieux aquatiques
Diverticules d'eau calme connectés au lit mineur
Lit mineur et bras secondaires avec radiers et mouilles
Dépressions des grèves alimentées en eau par la nappe (affleurements)
Cuvettes impeméables (alluvions fines) en arrière des grèves
Bassin de décantation des gravières (milieu artificiel)
Milieux terrestres
Aulnaie blanche * (91E0)
Forêt galerie à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> (92A0)
Saulaie riveraine à Saule drapé des cours d'eau des Alpes et du Jura (92A0)
Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i> x Rivères alpines avec végétation ripicole herbacée (3250 & 3240)
Grèves de galets dénudés
Caricaie- jonchaie

Flore : Petite massette (vérifier l'existence de cette station)

Faune : **Osmoderme* (1084), Rosalie des Alpes*(1087), Lucane cerf-volant (1083), Grand Capricorne (1088), Taupin violacé (potentiellement - 1079), Barbastelle d'Europe (1308), Murin à oreilles échancrées (1321), Murin de Bechstein (1303), Murin de Daubenton, Murin de Natterer**

Oiseaux : **Milan noir (A073), Pic noir (A236), Chouette de Tengmalm (A223), Martin pêcheur (A229), Chevalier guignette, Cincle plongeur, Bergeronnette des ruisseaux**

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Améliorer les connaissances sur l'évolution des annexes hydrauliques du Moyen Verdon suite à l'augmentation des débits réservés et mettre en œuvre des actions de préservation ou d'amélioration de certains secteurs.

DETAILS TECHNIQUES :1) Etat des lieux des annexes hydrauliques du Moyen-Verdon

Un inventaire et un état des lieux des annexes hydrauliques du Moyen-Verdon pourraient être réalisés pour savoir quel a été leur évolution suite à l'augmentation des débits réservés (2010).

Ce constat permettrait de déterminer les sites intéressants pour la faune et la flore des rivières et de définir et hiérarchiser les interventions nécessaires pour leur préservation.

2) Présentation du constat et des interventions possibles auprès des propriétaires et gestionnaires des sites ciblés

La volonté des propriétaires de préserver, voire d'améliorer l'état de conservation de ces sites est bien entendu la condition requise pour intervenir.

La gravière de « Brans », à Castellane, est par exemple un site potentiellement intéressant à réhabiliter, mais aucun renseignement n'a pour l'instant été pris par l'opérateur pour connaître les projets prévus sur ce site par le propriétaire.

3) Actions de réhabilitation et d'entretien des annexes hydraulique

Selon les objectifs visés et l'état de conservation des sites, différentes actions peuvent être menées pour réhabiliter les annexes hydrauliques ou améliorer leur connectivité avec le lit principal du Verdon. Cependant, la première étape importante qui bénéficiera à l'ensemble des annexes hydraulique est l'augmentation des débits réservés (prévu pour 2010). Suite à cela, selon les cas, il pourrait être nécessaire de :

- Recreuser certains bras secondaires du Verdon ou certaines cuvettes ;
- Reconnecter les bras secondaires au Verdon ;
- Favoriser le retour ou le développement d'hélophytes (roseaux, carex), par plantations ou par recolonisation naturelle ;
- Modelage des berges en pente douce
- Ouverture de certains secteurs
- Enlèvement manuel des végétaux ligneux et exportation
- Favoriser le retour ou le développement des ripisylves (aulnaie-frênaie, saulaie, peupleraie) ;
- Lutter contre les espèces invasives
- Assurer la quiétude de ces secteurs : Pour que ces annexes hydrauliques soient profitables à la faune et la flore, ces lieux ne doivent pas devenir des lieux trop fréquentés, surtout en période de reproduction (début mars-fin juillet). On veillera donc à ne pas aménager des accès trop facilement repérables depuis la route D952 et à garder un rideau de végétation pour préserver les sites.

4) Autres actions à mener en parallèle

- Favoriser le vieillissement et le développement des ripisylves sur les berges et dans les annexes hydrauliques, en harmonie avec le plan pluriannuel de restauration et d'entretien des ripisylves défini dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière (action GHI 1) ;
- Informer les visiteurs qui fréquentent les "plages" des enjeux environnementaux sur ces milieux et de la réglementation en matière de police de la nature (COM7) ;

LOCALISATION : La carte 18.9 (annexe 2) présente

- Les ripisylves à préserver
- les secteurs où des annexes hydrauliques qui pourraient être réhabilitées.

ACTEURS CONCERNES :

- Propriétaire et gestionnaires concernés par les sites
- Ligue pour la protection des oiseaux
- CEEP
- ONEMA 04 et 83
- Fédération pour la pêche et la protection du milieu aquatique du 04 et du 83
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION**EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :**

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Etat des lieux des annexes hydrauliques du Moyen-Verdon	Etude-expertise	Non chiffré
2) Présentation du constat et des interventions possibles auprès des propriétaires et gestionnaires des sites ciblés	Animation	→ Cf montant global de l'action ANIMI
3) Actions de réhabilitation et d'entretien des annexes hydraulique	Contrat Natura 2000	Non chiffré

LES CONTRATS POSSIBLES :

	Contrat Natura 2000
3) Mesures à mettre en œuvre lors de la gestion des ripisylves du Moyen-Verdon	<p>A3231IP – Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles</p> <p>A3231IR / F22706 – Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles</p> <p>F22712 – Dispositif favorisant le développement de bois sénescents</p> <p>A32315P – Restauration et aménagement des annexes hydrauliques</p> <p>A32320P et R / F22711 – Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable</p>

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

→ **Pour l'animation, les contrats Natura 2000 et les MAET** : Mobilisation de financements Etat / Europe

→ **Pour les autres actions** : Agence de l'eau et autres partenaires financier intervenant dans le cadre du contrat de rivière (Conseil général, Conseil régional, communes)

→ **Action pouvant être intégrée au contrat de rivière du Verdon dans le cadre d'un avenant**

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION**INDICATEURS DE SUIVI :**

- Surface et état de conservation des annexes hydrauliques présentes le long du Moyen-Verdon
- Bilan des travaux réalisés dans le cadre de cette opération

Neutraliser les lignes électriques dangereuses pour les rapaces

Code action GH13

Priorité d'intervention ①

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Dans le cadre de sa « *logique de rattrapage et d'atténuation de l'impact paysager des réseaux* », EDF Réseau Distribution s'est engagé à poursuivre la démarche de résorption des points noirs de ces réseaux, avec une attention toute particulière dans les zones sensibles, telles que les zones d'importance pour la conservation des oiseaux.

Ainsi, une convention a été signée entre ERD et la LPO pour la protection de l'avifaune contre les risques d'électrocution et de collision liés au réseau électrique HTA dans les zones de protections spéciales FR9312022 « Verdon » et FR9312012 « Plateau de Valensole ».

C'est dans ce cadre qu'a eu lieu la réalisation d'une **étude sur l'évaluation des risques d'électrocution et de collision entre l'avifaune et le réseau électrique moyenne tension dans les ZPS n°FR 9312022 « Verdon » et n°FR9312012 « Plateau de Valensole »**, réalisée en 2007 par la LPO. Cette étude a permis de hiérarchiser les actions de neutralisation et de balisage du réseau HTA à mettre en place sur ces territoires.

OBJECTIF(S) : Limiter les risques de collision et d'électrocution des rapaces avec les lignes électriques moyenne tension qui traversent les territoires Natura 2000.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Oiseaux : Vautour moine (A079), Vautour fauve (A078), Vautour percnoptère (A077), Gypaète barbu (A076), Grand-duc d'Europe (A215), Faucon pèlerin (A103), Aigle royal (A091), Milan noir (A073), Circaète Jean-le-Blanc (A080), Bondrée apivore (A072)

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Réactualiser et mettre en œuvre les actions de neutralisation des lignes HTA définies dans l'étude de la LPO.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Réactualiser la localisation des « points noirs » identifiés le long des lignes électriques

La liste des secteurs où les poteaux sont à neutraliser en priorité (d'après l'étude réalisée en 2007 par la LPO) est à réactualiser en fonction des secteurs déjà traités par ERD et des nouveaux cas de collisions ou d'électrocution qui ont pu se produire. La priorité est donnée aux poteaux ayant causés un, voire plusieurs accidents.

2) Les différents moyens de neutralisation des lignes moyenne tension sont les suivants :

- ✓ Contre les risques de collision
 - Mise en place de spirales pour améliorer la visualisation des lignes par les rapaces
- ✓ Contre les risques d'électrocution
 - Mise en place de réservoirs rehaussés sur les poteaux attractifs
 - Mise en place de « cierges » sur le haut des poteaux attractifs empêchant les oiseaux de s'y poser
 - Gainage des fils dangereux au niveau des poteaux

LOCALISATION : Le tableau 8 (ci-dessous) et la carte 18.10 (annexe 2) présentent les secteurs où les poteaux sont à neutraliser en priorité (d'après l'étude réalisée en 2007 par la LPO).

CONSTRAINTES : La majorité de ces poteaux se trouvent en dehors du périmètre Natura 2000 (cf. tableau 8) et ont pourtant un impact direct sur les populations de rapaces d'intérêt communautaire du site.

ACTEURS CONCERNES :

- Communes

- Ligue pour la protection des oiseaux
- EDF Réseau distribution (ERD)
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Réactualisation de la localisation des « points noirs » identifiés le long des lignes électriques / suivi des accidents de collision-électrocution	Etude-expertise	A définir Sur la base du coût journalier de la LPO
2) Neutralisation des lignes moyenne tension	Action hors contrat Natura 2000	A définir

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

→ **Pour la neutralisation des lignes** : Financement assuré à 100% par RDE dans le cadre de la convention signée avec la LPO

→ **Pour les autres actions** : Mobilisation des financeurs intervenant dans le cadre du Life Vautour moine

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Nombre de poteaux ou de lignes neutralisés par rapport au calendrier déterminé (suivi réalisé par la LPO)
- Cas de collision ou d'électrocution des rapaces (suivi réalisé par la LPO)

Tableau 8 – Phases de chantier prioritaires pour la neutralisation des poteaux dangereux (LPO, 2007). **En jaune** les secteurs inclus dans le site Natura 2000 FR9302022 « Verdon » / **en vert**, les secteurs inclus dans le site Natura 2000 FR93012012 « Plateau de Valensole » / **non surligné**, les secteurs non inclus dans un site Natura 2000

Phase de chantier	Nombre de poteaux	Linéaire concerné	Lieu-dit (commune)	Nature du risque	Cas de mortalité ou d'accident avéré
1	10	1250 m	Les Bourras (La Palud)	Electrocution	1 Vautour fauve électrocuté le 07/12/2006
	11		Pinée de Figeon – Font aux sangliers - Faucon (La Palud)	Electrocution	1 Vautour fauve électrocuté le 22/01/2007
2	18	2250 m	La Tieye (Rougou)	Electrocution	
	11		Détras les Mourtiers – Barre de Catalan (Rougou)	Collision	1 Vautour fauve entré en collision le 28/11/2006
3	6	2250 m	La Basse Sionne – Plan de La Palud (Castellane)	Collision	
4	15	2250 m	Peirier de Saint-Maurin – Col d'Ayen (La Palud)	Electrocution	
	7		Les Ferralhs (La Palud)	Electrocution	
	4		Hernier (La Palud)	Electrocution	
5	15	1500 m	Ravin de Passerin (Rougou / Castellane)	Electrocution	
6	10	1250 m	Le Val de Nai (La Palud)	Electrocution	
	10		Maubec – les Aubanes – le Plan (La Palud)	Electrocution	
7	10	750 m	En Naups (Moustiers)	Electrocution	
	11		Vénascle (Moustiers)	Electrocution	
8	14	?	Saint-Maïsmes (Trigance)	Electrocution	

Créer et restaurer les placettes d'alimentation pour permettre l'expansion des colonies de vautours

Code action GHI4

Priorité d'intervention ①

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : L'arrêté interministériel du 7 août 1998 puis l'arrêté du 28 février 2008 permettent la création de placettes d'alimentation chez des éleveurs. Il s'agit d'une dalle bétonnée ceinte d'une clôture grillagée de 25 à 50 mètres de coté suivant le site. L'éleveur y dépose ses pertes d'élevages (ovins ou caprins) qui sont consommées par les vautours. Ce dispositif présente de nombreux avantages : sécurité sanitaire en évitant de transporter des cadavres, autonomie pour les éleveurs, économie pour la société et réduction du coût « carbone » de l'équarrissage industriel, économie de fonctionnement pour les gestionnaires des programmes de réintroduction, augmentation de la nourriture disponible pour les vautours, dispersion des vautours et multiplication des points d'alimentation favorables à l'extension de leur domaine vital.

Il existe déjà 6 placettes d'alimentation directement par les éleveurs (3 dans la ZPS « Verdon » et 3 à proximité) en plus du charnier appartenant aux volières géré par la LPO à Rougon (alimenté à partir de la collecte de cadavres dans 2 conteneurs réfrigérés, Saint-André-les-Alpes et Digne, et chez les éleveurs qui contactent directement la LPO).

Dans le Verdon, les vautours s'alimentent plutôt sur les placettes d'octobre à mai (présence des troupeaux dans les exploitations du secteur « Moyen Verdon »). De mai à septembre, ils s'alimentent principalement des pertes d'élevage lors des transhumances et des ongulés sauvages repérés lors de leurs prospections, délaissant ainsi les placettes d'alimentation.

OBJECTIF(S) : Développer les ressources alimentaires nécessaires à l'expansion de la colonie de vautours et au succès de la reproduction. Il existe en effet une corrélation entre la quantité de nourriture disponible sur les placettes d'alimentation destinées aux vautours et le succès de la reproduction.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Oiseaux : Vautour moine (A079), Vautour fauve (A078), Vautour percnoptère (A077), Gypaète barbu (A076)

L'Aigle royal (A091) peut également bénéficier de ces placettes d'alimentation.

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Dans un premier temps, il s'agit de maintenir les placettes existantes en les réparant si besoin. A l'avenir, d'autres éleveurs peuvent être intéressés pour créer une placette chez eux.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Suivi et réparation des placettes endommagées : Avec le temps et les intempéries (neige notamment), la clôture ou la porte peuvent être endommagées et il est alors nécessaire de les réparer rapidement pour éviter que d'autres animaux ne viennent s'alimenter avec les carcasses

- Les éleveurs tiennent la LPO au courant de l'état de leur placette ;
- Estimation des dégâts et des éléments à changer
- Réparation

2) Création et suivi de nouvelles placettes :

- Rencontre sur le terrain avec l'éleveur afin d'étudier la faisabilité du projet (topographie du site, respect des règles de distances, droit de propriété, praticabilité pour le dépôt des cadavres) ;
- Réalisation de tests de fonctionnement de la placette sur le lieu choisi (en y déposant des cadavres et en observant leur utilisation ou non par les vautours) ;
- Constitution d'un dossier comprenant le descriptif succinct de l'exploitation, la présentation du projet et sa localisation, à destination des services vétérinaires départementaux. Instruction et avis sur le dossier ;
- Visite de l'emplacement par un technicien des services vétérinaires ;
- Autorisation des services vétérinaires départementaux ;
- Réalisation des travaux (dalle bétonnée de 6m² entourée d'une clôture de 25 à 50 mètres de côté) ;
- Suivi du fonctionnement de la placette

3) Recensement des éleveurs intéressés et sensibilisation à l'équarrissage naturel

Afin de mettre en place un réseau de placettes d'alimentation satisfaisant sur l'ensemble de la ZPS, d'autres éleveurs pourraient être sensibilisés et impliqués dans cette démarche.

4) Autres actions à mener en parallèle :

- Poursuivre le programme de réintroduction du Vautour moine sur le site (action GH15) ;
- Développer des outils de sensibilisation auprès des utilisateurs de produits phytosanitaires et antiparasitaires, pour favoriser la biodiversité et la qualité de l'eau (action COM9)

LOCALISATION : La carte 18.11 (annexe 2) présente les placettes d'alimentation existant déjà sur le site. A l'heure actuelle un seul projet de placette est compris dans le site sur la commune de Trigance mais son emplacement exact n'a pas encore été arrêté.

CONTRAINTES : Les sièges d'exploitation des éleveurs sont quasiment tous situés en périphérie du périmètre Natura 2000, or les placettes doivent être situées à proximité des sièges d'exploitation pour pouvoir être alimentées régulièrement et de façon pratique

ACTEURS CONCERNES :

- Eleveurs du site
- Préfectures des Alpes-de-Haute-Provence et du Var
- Ligue pour la protection des oiseaux
- Directions départementales des services vétérinaires
- Direction départementale des territoires des Alpes-de-Haute-Provence et du Var
- Chambre d'agriculture
- CERPAM
- Office national des forêts
- Communes
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) et 2) Coût du matériel et de la main d'œuvre pour réparer ou créer une placette	Contrat Natura 2000	<p><u>Coût global pour créer une placette : 4700 €</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dalle bétonnée : 1220 € - Clôture (grillage type URSUS) de 1m20 de haut et de 50 m de côté (soit 200 m linéaire): 3420 € - Porte : 60 € <p><u>Coût moyen pour l'entretien ou la réparation d'une placette : 500 €</u></p>
1) et 2) Temps de suivi par placette	Contrat Natura 2000	<p><u>Coût global sur la base d'un coût journalier de la LPO :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Repérages des lieux appropriés - Accompagnement de l'éleveur jusqu'à la création de sa placette - Suivi des placettes
3) Recensement des éleveurs intéressés et sensibilisation à l'équarrissage naturel	Animation Etude-expertise	<p>→ cf. coût global de l'action ANIMI + 3 journée de formation</p>

LES CONTRATS POSSIBLES :

	Contrat Natura 2000
1) et 2) Temps de suivi LPO pour la création d'une placette	A32323P – Aménagement artificiel en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

- ➔ **Pour l'animation, les contrats Natura 2000 et les MAET :** Mobilisation de financements Etat / Europe
- ➔ **Pour les autres actions :** Conseil général, Conseil régional, communes
- ➔ **Cette action peut être intégrée au programme Life Vautour moine** (sous condition que celui-ci soit retenu)

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Etat des placettes existantes sur la ZPS
- Nombre de placettes créées
- Nombre de formation « sensibilisation à l'équarrissage naturel » réalisées
- Carnet de suivi des placettes d'alimentation

Poursuivre le programme de réintroduction du Vautour moine sur le site

Code action GH15

Priorité d'intervention ①

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : En Provence, le Vautour moine était nicheur au XVII^{ème} siècle et sa présence est également attestée jusqu'au milieu du XIX^{ème} siècle dans les Basses Alpes et les Baronnies. La disparition totale de ce rapace comme espèce nicheuse en France date du début du XX^{ème} siècle.

Dans la première moitié du XX^{ème} siècle, les données d'observation de Vautour moine en France étaient quasiment inexistantes. La progression de la population espagnole et la réintroduction de l'espèce dans les Grands Causses (1992-2003) ont logiquement permis à l'espèce de fréquenter à nouveau le territoire français. Ainsi, en 2002, 2 individus sont observés sur la commune de Rougon. La réintroduction du Vautour moine dans le Verdon a démarré en 2005. Cette opération est menée par la LPO PACA en collaboration avec la Black Vulture Conservation Foundation, les parcs zoologiques européens, les centres de sauvegarde espagnols, les associations « Vautours en Baronnies » et « Vautours en Haute-Provence » et la LPO Mission Rapaces. Elle s'inscrit dans le cadre du Plan national de restauration du Vautour moine 2004-2008 piloté par le Ministère chargé de l'Ecologie. Un second Plan d'action s'appliquera de 2010 à 2014. **Par ailleurs, La Ligue pour la Protection des Oiseaux souhaite enclencher un programme international LIFE + (France et Espagne) « Restauration et conservation du Vautour moine en France ». Le dossier est en cours d'instruction.**

En 2009, la population de Vautour moine dans le Verdon comprenait au maximum 7 individus sur le site simultanément pour un total de 15 oiseaux différents sur l'année (cf tableau 9), 9 issus du Verdon et 6 exogènes au site (4 des Baronnies et 2 non marqués d'origine inconnue). A l'heure actuelle, cette population est trop peu importante pour parler de dynamique sur le site et aucune reproduction n'est avérée à ce jour.

Tableau 9 – Bilan de la réintroduction du Vautour moine dans le Verdon entre 2005 et 2009

	Vautours moines libérés dans le Verdon				Vautours moines exogènes			Total
	libérés	capturés	morts	observés en cours d'année	Baronnies	Causses	non marqués	
2004						1		1
2005	2		1	2	1			3
2006	2	1*		3	3			6
2007	3*			5	2	1	2 / 3	10 / 11
2008	5		1*	9	4		2 / 3	15 / 16
2009	2			9	4		2	15
2004-2009	13	1	2	13	10	2	6 / 8	31 / 33

* Wupper a été libérée en 2006 puis capturée, libérée en 2007, morte en janvier 2008

Cependant, les oiseaux lâchés dans le Verdon semblent fidèles au site où ils reviennent régulièrement. L'arrivée d'autres individus depuis les Baronnies ou les Causses est un signe encourageant pour l'établissement et le renforcement de la population de Vautour moine dans le Verdon. De plus, le territoire du Verdon, est dans son ensemble très favorable à l'installation d'une ou plusieurs colonies de Vautour moine.

Ainsi, sa réintroduction et le maintien du bon état de conservation des habitats nécessaires à sa survie sont nécessaires pour que les effectifs français soient viables et permettent à la population de se stabiliser.

OBJECTIF(S) : Renforcer la population de Vautour moine sur le Verdon et ainsi participer à la viabilité et à la stabilité des effectifs nationaux de ce rapace.

ESPECES OU HABITATS CONCERNESHabitats :

Nom de l'habitat
Forêt mésophile de Pin sylvestre des Alpes sud-occidentales
Forêt supra-méditerranéenne de Pin sylvestre

Oiseaux : Vautour moine (A079)**DESCRIPTION DE L'ACTION**

DESCRIPTION GLOBALE : Mettre en œuvre le programme LIFE + « Restauration et conservation du Vautour moine en France » établi par la LPO « Grands Causses » dans le Verdon.

DETAILS TECHNIQUES : Ce programme LIFE + prévoit les actions suivantes :

- 1) Lâchers de nouveaux individus : Une cinquantaine d'individus pourraient être lâchés d'ici 2015.
- 2) Suivi des individus : Suivi des cantonnements, des couples et du succès à venir de la reproduction ;
- 3) Gestion du milieu : Le Vautour moine niche en colonie lâches, sur les pentes boisées en Pins sylvestres, de fin janvier à fin août. 2 axes sont à développer :
 - ✓ Limiter les dérangements sur les secteurs de nidification (limitation de la fréquentation de ces secteurs dans le cadre d'activités de loisirs ou dans le cadre d'une gestion sylvicole).
 - ✓ Elaborer et promouvoir des préconisations de gestion des pinèdes auprès des propriétaires et gestionnaires afin d'améliorer la qualité d'accueil de ces milieux pour le Vautour moine.
- 4) Autres actions à mener en parallèle :
 - Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et les espèces sensibles (action GH8) ;
 - Diminuer l'impact des coupes à blanc sur les milieux et les espèces sensibles et sur le paysage (action GH9) ;
 - Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires forestiers concernant des pratiques sylvicoles favorables au maintien de la biodiversité et de la qualité de l'eau (COM10)

LOCALISATION : Pas de carte correspondante

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- Ligue pour la protection des oiseaux
- Communes
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION**EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :**

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Lâchers de nouveaux individus	Etude-expertise	Cf chiffrage réalisé dans le programme Life+
2) Suivi des individus	Etude-expertise	Cf chiffrage réalisé dans le programme Life+
3) Limiter les dérangements sur les secteurs de nidification	Animation	Cf chiffrage réalisé dans le programme Life+
4) Elaborer et promouvoir des préconisations de gestion des pinèdes auprès des propriétaires et gestionnaires	Contrat Natura 2000 ou Charte Natura 2000	Cf chiffrage réalisé dans le programme Life+

LES CONTRATS POSSIBLES :

	Contrat Natura 2000	Charte Natura 2000
5) Elaborer et promouvoir des préconisations de gestion des pinèdes auprès des propriétaires et gestionnaires	A définir au cours du programme LIFE+	A définir au cours du programme LIFE+

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

→ **Pour l'animation, les contrats Natura 2000 et les MAET :** Mobilisation de financements Etat / Europe

→ **Pour les autres actions :** Cette action a été intégrée dans le programme LIFE+ « Vautour moine ». Si ce programme n'était pas retenu, il faudrait trouver d'autres sources de financements.

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION**INDICATEURS DE SUIVI :**

- Nombre de Vautours moines lâchés
- Nombre de Vautours moines fréquentant le Verdon
- Résultat de suivis des individus relâchés (succès de « l'installation » ou de la reproduction des individus relâchés)
- Préconisations de gestion des milieux
- Bilan d'activité annuel du programme LIFE+

Poursuivre le travail de prévention et d'expérimentation contre les attaques de loup, mené par le PNRV et le CERPAM auprès des éleveurs depuis 2006 Code action GHI 6 Priorité d'intervention ①

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : En 2006, le PNRV a commandé une étude pour mieux appréhender les risques de prédation des troupeaux ovins par le loup sur son territoire. Cette étude a été réalisée par le CERPAM et l'Institut de l'élevage.

Elle montre que le risque de prédation existe également dans des quartiers d'intersaison (c'est-à-dire sur le site Natura 2000 du Grand canyon du Verdon) et non pas seulement sur les quartiers d'estive. Des préconisations ont été faites telle que la mise en place de parcs de fin d'après-midi. Ce type d'équipement représente également un intérêt pour l'éleveur en apportant un certain confort dans la gestion du troupeau. Entre 2008 et 2009, ce type de parc a ainsi été installé chez 3 éleveurs volontaires du Verdon pour tester leur intérêt pour le troupeau et pour l'éleveur.

OBJECTIF(S) : Anticiper l'arrivée du loup dans le Parc naturel régional du Verdon pour permettre la protection des troupeaux et engendrer une meilleure acceptation du loup sur le territoire.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Faune : **Loup* (1352)**

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Poursuivre et améliorer les expérimentations déjà réalisées chez les éleveurs du site.

DETAILS TECHNIQUES :

- Suivre les résultats des parcs de fin d'après-midi déjà mis en place :
Il s'agit de mettre en évidence le comportement alimentaire du troupeau, la facilité de gestion par l'éleveur et l'efficacité contre d'éventuelles attaques du troupeau
- Poursuivre la sensibilisation des éleveurs vis-à-vis de cette problématique et mettre en place de nouveaux parcs
Pour connaître l'efficacité et l'intérêt de ces parcs de fin d'après-midi il serait nécessaire d'impliquer davantage d'éleveurs dans cette démarche.
- Réfléchir et tester de nouveaux outils complémentaires aux parcs de fin d'après-midi
- Autres actions à mener en parallèle :
 - Suivre l'évolution des populations de Loup et de Lynx sur le territoire (via le Comité départemental « loup » des Alpes-de-Haute-Provence) – (SC10)

LOCALISATION : Pas de carte correspondante

CONTRAINTES : Inefficacité de ces outils / outils non adoptés par les éleveurs

ACTEURS CONCERNES :

- Eleveurs
- CERPAM
- ONCFS réseau « loup »
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION**EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :**

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Suivre les résultats des parcs de fin d'après-midi déjà mis en place	Etude-expertise	A chiffrer en s'appuyant sur le CERPAM
2) Poursuivre la sensibilisation des éleveurs vis-à-vis de cette problématique et mettre en place de nouveaux parcs	Animation Contrat Natura 2000	Cf. coût action ANIMI A chiffrer en s'appuyant sur le CERPAM
3) Réfléchir et tester de nouveaux outils complémentaires aux parcs de fin d'après-midi	Etude-expertise	A chiffrer en s'appuyant sur le CERPAM

LES CONTRATS POSSIBLES :

Contrat Natura 2000
<i>A voir si possibilité de mobiliser l'une de ces mesures :</i>
A32323P – Aménagement artificiel en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site
A32327P – Opération innovante au profit d'espèces ou d'habitats

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

- **Pour l'animation et les contrats Natura 2000:** Mobilisation de financements Etat / Europe
- **Pour les autres actions :** Conseil régional

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION**INDICATEURS DE SUIVI :**

- Nombre parcs de fin d'après-midi mis en place
- Résultats du suivi de ces parcs

III. GESTION DE LA FREQUENTATION

6 actions de gestion de la fréquentation ont été définies dans ce document d'objectifs. Chacune d'elle est détaillée dans une fiche action.

FREQ1 Publier une circulaire d'information aéronautique militaire pour éviter le survol des gorges par les appareils

FREQ2 Réglementer les activités aériennes au-dessus de la Zone de protection spéciale « Verdon »

FREQ3 Choisir et mettre en place des outils de gestion des falaises pour préserver les oiseaux, les milieux et la flore rupestres de la fréquentation

FREQ4 Choisir et mettre en place des outils de gestion des petits canyons vis-à-vis de la fréquentation pour préserver :
- Les espèces et milieux rupestres
- Les espèces et milieux aquatiques

FREQ5 Choisir et mettre en place un ou des outils de gestion pour préserver la population d'Apron vis-à-vis du piétinement

FREQ6 Mettre à jour et élargir aux différents usages la réglementation concernant la navigation sur le Moyen-Verdon pour préserver les milieux et les espèces aquatiques

Publier une circulaire d'information aéronautique militaire pour éviter le survol des gorges par les appareils

Code action FREQI

Priorité d'intervention ②

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Cette action a été définie dans le cadre de l'étude « Influence des activités anthropiques sur la reproduction du Vautour fauve (*Gyps fulvus*) dans le Verdon » (LPO, 2007). Cette étude montre une fréquentation des gorges très intense par les avions militaires (avions de chasse ou hélicoptères) et un dérangement de la colonie en période de reproduction. Une collision a d'ailleurs eu lieu en le 6 juin 2006 entre un vautour fauve et un hélicoptère militaire.

OBJECTIF(S) :

- Limiter les risques de collision des rapaces avec les avions survolant le Grand canyon à basse altitude tout au long de l'année. Ceci pouvant entraîner des risques de crash et donc des risques pour la population humaine des villages de ce secteur ;
- Limiter le dérangement en période de reproduction lorsque des avions passent à proximité des nids. Le bruit causé par ces avions est amplifié par les parois rocheuses.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Oiseaux : **Vautour fauve (A078), Vautour moine** (potentiellement nicheur – **A079**), **Vautour percnoptère (A077), Gypaète barbu** (potentiellement nicheur – **A076**), **Crabe à bec rouge (A346), Faucon pèlerin (A303), Grand Duc d'Europe (A215), Aigle royal (A091)**, Martinet à ventre blanc, Hirondelle de rochers, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rousseline, Monticole bleu, Tichodrome échelette

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Prise de contact avec les autorités militaires concernées, sensibilisation et réflexion au sujet du contenu de cette Circulaire, puis diffusion de cette dernière.

DETAILS TECHNIQUES :

1) **Prise de contact avec les autorités militaires :** Identification des personnes ressources et prise de contact avec la Direction de la circulation aérienne militaire (DIRCAM). Présentation du contexte et de la problématique (risque de collision avec ces rapaces et risques encourus par les villageois si les avions heurtaient l'un de ces oiseaux). Les avions survolant les gorges du Verdon proviendraient de différents secteurs (information à vérifier) :

- Ecole d'application de l'aviation légère de l'armée de terre (EA.ALAT) du Cagnet des Maures ;
- Base aérienne 701 de Salon-de-Provence qui est l'école de formation des navigateurs de combat (NOSA) ;
- Base aérienne 743 à Roquebrune-Cap-Martin

2) **Elaboration de la Circulaire :** Définition de l'espace aérien à éviter par les avions et définition des risques encourus par les pilotes. Cette circulaire pourrait être élaborée en partenariat avec LPO, le PNRV et les autorités militaires.

3) **Diffusion de la Circulaire :** auprès des pilotes d'hélicoptères et d'avions de chasse

4) **Suivi de l'application de cette Circulaire**

5) **Autres actions à mener en parallèle :**

- Mettre en place un suivi de la reproduction des oiseaux rupestres d'intérêt communautaire (action SC16). Le repérage annuel des nids est un préalable à la diffusion de l'information auprès des grimpeurs. Sur l'ensemble du site du Grand canyon, ce repérage est actuellement réalisé par la LPO pour les différentes espèces de vautours mais pas pour les autres espèces rupestres. Cependant, sur le secteur de l'Escalès, le plus fréquenté par les grimpeurs, l'ensemble des nids (toutes espèces confondues) peut être repéré lors de ces prospections vautours.

- Réglementer les activités aériennes au-dessus de la Zone de protection spéciale « Verdon » (action FREQ2) ;

LOCALISATION : La carte 17.1 (annexe 2) a été réalisée d'après un premier travail réalisé par la LPO en 2007. Elle identifie les zones de quiétudes qui pourraient être respectées par les aéronefs autour des zones de nidification des Vautours fauve et percnoptères. Cette carte est à réactualiser avec les nouveaux sites de nidification des Vautours mais également des autres oiseaux rupestres sensibles au dérangement.

CONTRAINTES :

- Difficulté de trouver des personnes ressources pour discuter du problème au sein des différents services militaires
- La provenance des appareils militaires survolant le Verdon est multiple

ACTEURS CONCERNES :

- Communes
- Ligue pour la protection des oiseaux
- Direction de la Circulation aérienne militaire (DIRCAM)
- Parc naturel régional du Verdon
- Préfectures du 04 et du 83

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Prise de contact avec les autorités militaires	Animation	→ cf. coût global de l'action ANIMI
2) Elaboration de la Circulaire	Animation Etude-expertise	→ cf. coût global de l'action ANIMI + → Intervention de la LPO
3) Diffusion de la Circulaire	Animation du ressort de l'armée	/
4) Suivi de l'application de cette Circulaire	Animation Etude-expertise	→ cf. coût global de l'action ANIMI + → Intervention de la LPO

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

→ **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe

→ **Pour les autres actions :** Collectivités, Conseil régional, Conseils généraux – financement de certaines actions via le programme européen Life « Vautours moines » si ce dernier est accepté

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Existence de la Circulaire
- Constat du survol des gorges par les appareils militaires (suivi réalisé par la LPO et témoignages des habitants)
- Cas de collision avec les oiseaux (suivi réalisé par la LPO)
- Cas de dérangement ou d'échec lors de la période de reproduction (suivi réalisé par la LPO)

Règlementer les activités aériennes au-dessus de la Zone de protection spéciale « Verdon »

Code action **FREQ2**
Priorité d'intervention ②

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Aucun chiffre n'est disponible sur l'intensité et l'évolution du survol des Grandes gorges du Verdon par les aéronefs et par les « voiles » (parapente, deltaplane). Cependant, le site est régulièrement survolé. De plus, il existe un aérodrome sur la commune de Sainte-Croix, 3 compagnies de parapentes sur les communes de Moustiers-Sainte-Marie et de La-Palud-sur-Verdon, ainsi qu'un aérodrome pour les planeurs sur la commune de Puimoisson. Enfin, des appareils militaires survolent fréquemment le site.

L'étude « Influence des activités anthropiques sur la reproduction du Vautour fauve (*Gyps fulvus*) dans le Verdon » (LPO, 2007) présente la fréquentation des gorges par des aéronefs comme assez importante et montre un dérangement possible de certaines espèces d'oiseaux rupestres en période de reproduction par ce type d'activités. Une reproduction de Vautour fauve a échoué le 17 avril 2006 suite au passage d'un hélicoptère privé devant la Barre de l'Aigle à Rougon.

Une autre étude (Mouze, 1993), montrent que les appareils non motorisés comme les parapentes ou les deltaplanes peuvent également provoquer de manière générale un dérangement sur les oiseaux rupestres, notamment sur le Faucon pèlerin ou l'Aigle royal.

Enfin, d'autres appareils comme les montgolfières ou les ULM seraient également concernés par cette réglementation.

OBJECTIF(S) : Limiter les risques de collision et de dérangement en période de reproduction des oiseaux rupestres par les aéronefs, ainsi que par les différents types d'appareils non motorisés.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Oiseaux : **Vautour fauve (A078), Vautour moine** (potentiellement nicheur – **A079**), **Vautour percnoptère (A077), Gypaète barbu** (potentiellement nicheur – **A076**), **Crave à bec rouge (A346), Faucon pèlerin (A303), Grand Duc d'Europe (A215), Aigle royal (A091)**, Martinet à ventre blanc, Hirondelle de rochers, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rousseline, Monticole bleu, Tichodrome échelette

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Elaboration et mise en œuvre d'une réglementation destinée à interdire le survol des gorges à basse altitude par les aéronefs et les « voiles » sur certains secteurs et/ou à certaines périodes (exceptés les appareils de secours).

DETAILS TECHNIQUES :

- 1) Prise de connaissance de la réglementation actuelle concernant le survol des gorges ;
 - 2) Prise de contact avec les autorités compétentes pour l'élaboration d'une réglementation concernant le survol des gorges par des appareils civils, militaires et par les « voiles ». Présentation du contexte et de la problématique.
 - 3) Elaboration d'une réglementation :
 - Délimitation des zones interdites au survol : Une première cartographie a été établie par la LPO.
 - Identification des modalités d'interdiction : Certains éléments ont déjà été recherchés par la LPO.
- Délimiter une zone interdite au survol des monomoteurs à piston HEL de 1650 ft autour des sites de nidification
 - Délimiter une zone interdite au survol des multimoteurs mono et multiréacteurs ou turbopropulseur de 3300 ft autour des sites de nidification
 - Autorisation des appareils intervenant dans le cadre de secours
 - Limitation des appareils de gendarmerie intervenant dans le cadre d'exercices à certains secteurs

4) Suivi de la mise en œuvre de la réglementation

- Prise en compte sur les cartographies aériennes et sur le terrain
- Impact sur les oiseaux rupestres

5) Autres actions à mener en parallèle

- Publier une circulaire d'information aéronautique militaire pour éviter le survol des gorges par les appareils (action FREQI) ;

LOCALISATION :

- La carte 17.1 (annexe 2) a été réalisée d'après un premier travail réalisé par la LPO en 2007. Elle identifie les zones de quiétudes qui pourraient être respectées par les aéronefs autour des zones de nidification des Vautours fauve et percnoptères. Cette carte est à réactualiser avec les nouveaux sites de nidification des Vautours mais également des autres oiseaux rupestres sensibles au dérangement.
- La carte 17.2 (annexe 2) croise les enjeux liés aux oiseaux rupestres et les sites utilisés par les parapentes

CONTRAINTES :

- Contraintes juridiques éventuelles
- Difficulté pour trouver les bonnes personnes ressources
- Difficulté de mise en œuvre de cette réglementation

ACTEURS CONCERNES :

- Direction générale de l'aviation civile
- Direction de la Circulation aérienne militaire
- Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations (ex-DDJS)
- Office central de lutte contre les atteintes à l'environnement et à la santé (Gendarmerie nationale)
- Peloton de gendarmerie de haute montagne (PGHM)
- Fédération française de vol libre
- Aérodrome de Sainte-Croix
- Aérodrome de Puimoisson
- Compagnies professionnelles de parapente
- Préfets du Var et des Alpes-de-Haute-Provence
- Ligue pour la protection des oiseaux
- Parc naturel régional du Verdon
- Communes concernées

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Prise de connaissance de la réglementation actuelle	Animation	→ cf. coût global de l'action ADMI
2) Prise de contact avec les autorités compétentes	Animation	→ cf. coût global de l'action ADMI
3) Elaboration d'une réglementation	Animation Etude-expertise	→ cf. coût global de l'action ADMI + → Intervention de la LPO + Intervention d'un juriste (à chiffrer)
4) Suivi de la mise en œuvre de la réglementation	Animation Etude-expertise	→ cf. coût global de l'action ADMI + → Intervention de la LPO

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

→ **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe

→ **Pour les autres actions :** Collectivités, Conseil régional, Conseils généraux – financement de certaines actions via le programme européen Life « Vautours moines » si ce dernier est accepté

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Texte réglementaire
- Constat du survol des gorges (suivi réalisé par la LPO et témoignages des habitants)
- Cas de collision avec les oiseaux (suivi réalisé par la LPO)
- Cas de dérangement ou d'échec lors de la période de reproduction (suivi réalisé par la LPO)

Objectif 10 – Améliorer les potentialités d'accueil du site pour les rapaces et les oiseaux rupestres

Objectif 18.1 – Préserver de l'impact de la fréquentation, les secteurs de falaises remarquables pour la flore endémique (dont la Doradille de Jahandiez) et les habitats d'intérêt communautaire

Objectif 18.2 – Maintenir ou restaurer la quiétude des secteurs de falaises utilisés par les oiseaux rupestres en période de reproduction

Choisir et mettre en place des outils de gestion des falaises pour préserver les oiseaux, les milieux et la flore rupestres de la fréquentation

Code action FREQ3
Priorité d'intervention 1

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Les falaises du Verdon sont d'une très grande richesse puisqu'elles hébergent notamment :

- 1 plante d'intérêt communautaire endémique du Verdon ;
- 6 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire qui utilisent aujourd'hui les falaises des grandes gorges du Verdon pour se reproduire ;
- 7 milieux propres aux falaises d'intérêt communautaire dont un habitat d'intérêt prioritaire

Six secteurs rupestres ont été définis comme sensibles pour les oiseaux sur la partie ouest de la ZPS. Parmi ces secteurs :

- 2 secteurs à enjeu fort sont utilisés par les grimpeurs et parfois survolés par les parapentistes et les aéronefs ;
- 2 secteurs à enjeux très fort sont utilisés par les grimpeurs (dont le site de l'Escalès, densément couvert par les voies d'escalade) et peuvent être survolés par les aéronefs.

Concernant la flore et les milieux, bien que des inventaires aient été réalisés, il est aujourd'hui impossible d'avoir une idée de leur répartition globale et de connaître la représentativité des stations connues par rapport à l'ensemble des falaises du Verdon.

Bien qu'aujourd'hui aucune de ces espèces ou de ces milieux ne soient en danger dans le Verdon, des mesures de précautions sont à prendre sur le court et le moyen terme pour les protéger. En effet, les falaises du Grand canyon du Verdon possèdent une renommée mondiale auprès des grimpeurs et ses falaises sont donc très fréquentées par endroit. L'économie du village de La-Palud-du-Verdon est en grande partie tournée vers la pratique de l'escalade.

- Depuis 2005, la LPO, le PNRV et le Club d'escalade de La-Palud-sur-Verdon ont mis en place des actions de sensibilisation et d'information des grimpeurs. Chaque année, les voies d'escalade les plus sensibles pour les Vautours fauves (parce qu'elles passent dans ou à proximité d'une aire), sont identifiées et communiquées aux grimpeurs (information via les boutiques fréquentées par les grimpeurs à La-Palud-sur-Verdon, pose d'affichettes au départ des voies sensibles déconseillant l'utilisation de ces voies de janvier à août).

- Depuis 2005, un outil photographique est en cours de réalisation (via le Système d'information territorial du PNRV) en partenariat avec de nombreuses personnes et structures concernées par les falaises pour :
 - permettre l'échange de données visuelles entre les différentes personnes concernées par les falaises (grimpeurs, botanistes, ornithologues et propriétaires) ;
 - servir d'outil d'aide à la décision pour améliorer la gestion et l'utilisation des falaises ;
 - servir d'outil de suivi de la fréquentation des falaises par les grimpeurs, par les oiseaux, la flore et les milieux rupestres

- Les Commissions départementales des espaces sites et itinéraires (CDESI) sont des instances de concertation regroupant les acteurs du tourisme, de l'environnement et des sports qui visent à maîtriser les activités de pleine nature et à gérer les conflits d'usages sur les territoires départementaux. La CDESI des Alpes de Haute Provence a été installée en mars 2009 et est pilotée par le service Tourisme et lien avec les services Environnement et Sports. La CDESI du Var est entrain de se mettre en place. Ces CDESI visent à terme à élaborer un PDESI (Plan département des espaces sites et itinéraires) à l'instar des PDIPR afin d'inscrire des lieux et sites de pratiques sur lesquels le conseil général pourra intervenir : acquisition, gestion de sites, financement d'équipement et d'aménagements...

L'ensemble de ce travail a déjà été renforcé depuis 2009 via une démarche de concertation sur la gestion des gorges du Verdon avec les services de l'Etat (réflexion sur la réglementation) et via la préfiguration d'un observatoire de l'impact des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon.

OBJECTIF(S) : Assurer une adéquation entre enjeux environnementaux des falaises et fréquentation humaine de ces milieux.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

<i>Habitats rocheux</i>	
Grotte non exploitée par le tourisme (8310)	Surface totale estimée à 1500 ha
Falaise calcaire méditerranéenne thermophile (8210)	
Encorbellements des falaises calcaires du Sud-Est (8210)	
Falaise calcaire supraméditerranéenne à subalpine du Sud-Est (8210)	
Falaise calcaire ensoleillée de la Bourgogne, du Jura et des Préalpes (8210)	
Falaise calcaire ombragée collinéenne à montagnarde, de la Bourgogne, du Jura, des Préalpes et des Pyrénées centrales (8210)	

Flore : **Doradille de Jahandiez (1423)**, Lis de Pomponne, Scandix en étoile, Raiponce de Villars, Sabline du Verdon, Dauphinelle fendue, Grande Ephedra, Passerine dioïque, Orpin à odeur suave

Faune : **Petit Rhinolophe (1323)**, **Grand Rhinolophe (1304)**, **Minioptère de Schreibers (1310)**, **Murin à oreilles échanquées (1321)**, **Petit Murin (1307)**, **Grand Murin (1324)**, **Murin de Capaccini (1316)**, **Murin de Bechstein (1303)**, **Barbastelle d'Europe (1308)**, Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Vespère de Savi, Oreillard roux, Molosse de Cestoni

Oiseaux : **Vautour fauve (A078)**, **Vautour moine** (potentiellement nicheur – **A079**), **Vautour percnoptère (A077)**, **Gypaète barbu** (potentiellement nicheur - **A076**), **Crave à bec rouge (A346)**, **Faucon pèlerin (A103)**, **Grand Duc d'Europe (A215)**, **Aigle royal (A091)**, Martinet à ventre blanc, Hirondelle de rochers, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rousseline, Monticole bleu, Tichodrome échelette

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Utiliser les outils d'aide à la décision disponibles ou en cours de construction sur les gorges (outil « escalade », observatoire de l'impact des activités humaines sur les milieux naturels des gorges, dires d'expert) pour **aboutir à une gestion des falaises répondant aux objectifs humains et environnementaux.**

DETAILS TECHNIQUES :

1) Mobilisation du groupe de travail « milieux rupestres », de la Commission « Verdon » des CDESI (Commissions départementales espaces sites et itinéraires) et des services de l'Etat qui travaillent sur la révision de la réglementation des usages sur le Moyen Verdon

- Superposer les différentes données disponibles et identifier les secteurs les plus sensibles (de manière la plus fine possible) vis-à-vis de la problématique de la nidification des oiseaux rupestres et de la présence de plantes endémiques ;
- Réfléchir aux outils les mieux adaptés pour gérer chaque secteur (**convention, réglementation, déséquipement, charte de bonne pratique...**) ;

2) Mise en œuvre des outils choisis :

- Selon les secteurs, élaboration de conventions et/ou mise en œuvre d'une réglementation et/ou autres actions visant à empêcher ou à limiter l'utilisation de certaines voies ;
- Ne pas autoriser l'ouverture de nouvelles voies sans concertation avec les propriétaires, les communes et l'animateur Natura 2000

3) Autres actions à mener en parallèle :

- Conception d'un support de sensibilisation à l'attention des pratiquants de canyoning vis-à-vis des enjeux rupestres et des enjeux aquatiques (faune, flore) - (action COM3) ;
- Informer et sensibiliser les clubs de parapente pour limiter les risques de dérangement des oiseaux rupestres en période de reproduction (action COM4) ;
- Poursuivre la sensibilisation et l'information des grimpeurs pour éviter le dérangement des oiseaux rupestres en période de nidification (action COM6) ;

- Evaluer l'efficacité des outils mis en place pour sensibiliser les pratiquants d'escalade à la préservation des oiseaux rupestres (action SC17) ;
- Mettre en place un suivi de la reproduction des oiseaux rupestres d'intérêt communautaire (action SC16). Le repérage annuel des nids est un préalable à la diffusion de l'information auprès des grimpeurs. Sur l'ensemble du site du Grand canyon, ce repérage est actuellement réalisé par la LPO pour les différentes espèces de vautours mais pas pour les autres espèces rupestres. Cependant, sur le secteur de l'Escalès, le plus fréquenté par les grimpeurs, l'ensemble des nids (toutes espèces confondues) peut être repéré lors de ces prospections vautours.
- Accompagner la mise en place des actions du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000 (action PO5) ;
- Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV (action PO7)

LOCALISATION :

- La carte 17.3 (annexe 2) localise les différents secteurs utilisés pour l'escalade ainsi que les zones à enjeux pour les pour la flore rupestre remarquable.
- La carte 17.4 (annexe 2) localise les différents secteurs utilisés pour l'escalade ainsi que les zones à enjeux pour les pour les oiseaux rupestres remarquable.
- L'outil photographique « escalade » (accès via le Système d'information territorial du PNR du Verdon) précise ces informations au niveau des falaises de l'Escalès (site découpé en 8 panoramiques d'une très grande précision). Il s'agit de l'un des sites les plus importants pour la nidification des vautours mais aussi pour l'escalade. Bien qu'il puisse être utilisé comme site pilote pour tester la méthode, une vision plus globale des falaises s'avère nécessaire pour une meilleure prise en compte des enjeux et pour faciliter les choix de gestion.

CONTRAINTES :

- Difficulté d'appréhender les enjeux rupestres de manière exhaustive (difficulté d'accès)
- Difficulté de faire appliquer la gestion préconisée quelque soit les outils choisis

ACTEURS CONCERNES :

- Club d'escalade de La Palud, « Lei Lagramusas »
- Ligue pour la protection des oiseaux
- Conservatoires botaniques nationaux de Gap Charance et de Porquerolle
- Associations botanistes Inffloralhp et Inflovar
- Groupe chiroptères de Provence
- Directions départementales de la jeunesse et des sports
- Direction départementale des territoires des Alpes-de-Haute-Provence et du Var
- Fédérations sportives et comités départementaux auxquels est rattachée l'activité escalade
- Office national des forêts
- EDF
- Communes
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
5) Travail collectif de réflexion et de prise de décision à partir des outils d'aide à la décision disponibles	Animation des groupes de travail	→ cf. coût global de l'action ANIMI + Intervention d'un juriste (à chiffrer)
6) Mise en œuvre des outils choisis	Animation Contrat Natura 2000 Charte Natura 2000 Outil règlementaire	→ cf. coût global de l'action ANIMI + A chiffrer selon les outils retenus

LES CONTRATS POSSIBLES :

	Contrat Natura 2000	Charte Natura 2000
2) Mise en œuvre des outils choisis	A32324P - Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement d'accès	A définir

	<p>A32326P – Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact</p> <p>A32326P – Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

➔ **Pour l'animation et les contrats Natura 2000** : Mobilisation de financements Etat / Europe

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Compte-rendu des réunions menées par le groupe de concertation « milieux rupestres »
- Outil photographique « escalade » mis à jour
- Existence d'outils de gestion
- Cas de dérangement des oiseaux rupestres en période de nidification
- Cas de détérioration de stations de plantes rupestres endémiques et/ou protégées liés à la pratique de l'escalade

Objectif 10 – Améliorer les potentialités d'accueil du site pour les rapaces et les oiseaux rupestres

Objectif 18.1 – Préserver de l'impact de la fréquentation, les secteurs de falaises remarquables pour la flore endémique (dont la Doradille de Jahandiez) et les habitats d'intérêt communautaire

Objectif 18.2 – Maintenir ou restaurer la quiétude des secteurs de falaises utilisés par les oiseaux rupestres en période de reproduction

Choisir et mettre en place des outils de gestion des petits canyons vis-à-vis de la fréquentation pour préserver :

- Les espèces et milieux rupestres
- Les espèces et milieux aquatiques

Code action **FREQ4**
Priorité d'intervention **1**

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Le terme « petits canyons » a volontairement été choisi pour distinguer le Grand canyon du Verdon des petits ravins et des canyons qui se jettent pour la plupart dans le Verdon. Ces canyons sont au nombre de 10 sur le site.

Dans ces micro-milieux linéaires frais et humides se concentrent une diversité d'espèces et de milieux tant aquatiques que rupestres, ainsi qu'un cortège d'espèces patrimoniales en limite d'aire de répartition (Dentaire, Scolopendre, Doradille de Jahandiez...). Ces petits canyons, rares en Provence sont particulièrement vulnérables à la fréquentation étant donné la faible surface de leur linéaire.

A la différence du Grand canyon du Verdon, une autre activité sportive, le canyoning, se pratique dans ces petits milieux. La pêche et la randonnée aquatique se pratiquent également dans certains de ces petits canyons. Il est actuellement très difficile de connaître la fréquentation de ces milieux, d'autant qu'elle est soumise aux aléas climatiques (canyons souvent à sec une grande partie de l'année) et que les débits réservés bientôt augmentés dans le Verdon vont probablement modifier les conditions de pratique.

• L'arrêté préfectoral n°96-1399 du 3 juillet 1996 régit la descente de canyons dans les Alpes-de-Haute-Provence. Cet arrêté précise que :

- La descente de canyon est autorisée de 10h à 18h du 1^{er} mai au 30 novembre à l'exception des canyons secs où elle est autorisée toute l'année ;
- Chaque fois qu'il existe une autre possibilité de descente et sauf dans le parcours de transition entre 2 zones de rappel, la progression dans le lit du torrent est interdite ;
- Les usagers devront respecter l'environnement naturel des canyons et des accès ainsi que les aménagements réalisés par les riverains ;
- Certains canyons font l'objet de préconisations supplémentaires : 5 groupes de 10 personnes / jour autorisés

• Les Commissions départementales des espaces sites et itinéraires (CDESI) sont des instances de concertation regroupant les acteurs du tourisme, de l'environnement et des sports qui visent à maîtriser les activités de pleine nature et à gérer les conflits d'usages sur les territoires départementaux. La CDESI des Alpes de Haute Provence a été installée en mars 2009 et est pilotée par le service Tourisme et lien avec les services Environnement et Sports. La CDESI du Var est entrain de se mettre en place. Ces CDESI visent à terme à élaborer un PDESI (Plan département des espaces sites et itinéraires) à l'instar des PDIPR afin d'inscrire des lieux et sites de pratiques sur lesquels le conseil général pourra intervenir : acquisition, gestion de sites, financement d'équipement et d'aménagements...

• **Un travail pour la prise en compte des enjeux environnementaux dans les canyons a été renforcé depuis 2009 via une démarche de concertation sur la gestion des gorges du Verdon avec les services de l'Etat (réflexion sur la réglementation) et via la préfiguration d'un observatoire de l'impact des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon.**

OBJECTIF(S) : Assurer une adéquation entre enjeux environnementaux « des petits canyons » et fréquentation humaine de ces milieux.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

<i>Habitats rocheux</i>	
Grotte non exploitée par le tourisme (8310)	Surface inconnue
Encorbellements des falaises calcaires du Sud-Est (8210)	
Falaise calcaire supraméditerranéenne à subalpine du Sud-Est (8210)	
Falaise calcaire ensoleillée de la Bourgogne, du Jura et des Préalpes (8210)	

Falaise calcaire ombragée collinéenne à montagnarde, de la Bourgogne, du Jura, des Préalpes et des Pyrénées centrales (8210)	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Flore : Doradille de Jahandiez (1423), Lis de Pomponne, Scandix en étoile, Raiponce de Villars, Sabline du Verdon, Dauphinelle fendue, Grande Ephedra, Passerine dioïque, Orpin à odeur suave

Faune : Petit Rhinolophe (1323), Grand Rhinolophe (1304), Minioptère de Schreibers (1310), Murin à oreilles échancrées (1321), Petit Murin (1307), Grand Murin (1324), Murin de Capaccini (1316), Murin de Bechstein (1303), Barbastelle d'Europe (1308), Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Vespère de Savi, Oreillard roux, Molosse de Cestoni

Oiseaux : Vautour fauve (A078), Vautour moine (potentiellement nicheur – A079), Vautour percnoptère (A077), Gypaète barbu (potentiellement nicheur - A076), Crave à bec rouge (A346), Faucon pèlerin (A103), Grand Duc d'Europe (A215), Aigle royal (A091), Martinet à ventre blanc, Hirondelle de rochers, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rousseline, Monticole bleu, Tichodrome échelette

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Utiliser les outils d'aide à la décision disponibles ou en cours de construction sur les gorges (observatoire de l'impact des activités humaines sur les milieux naturels des gorges, dires d'expert) pour aboutir à une gestion des petits canyons répondant aux objectifs humains et environnementaux.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Réaliser un bilan des connaissances sur chacun des petits canyons

- Lister les canyons où une acquisition de données naturaliste ou de fréquentation complémentaires est nécessaire (le dossier de préfiguration d'un Observatoire de l'impact des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, porté par le PNRV pour 2010-2011, prévoit des compléments d'inventaires sur les canyons suivants : Mainmorte, le Baou, l'Artuby, le Jabron, Rayaup > cf. action SC17)
- Mettre au point une méthode d'inventaire et de rendu de ces inventaires, qui soient fonctionnels et permettent une superposition des données de fréquentation

2) Mobilisation du groupe de travail « milieux rupestres », de la Commission « Verdon » des CDESI (Commissions départementales espaces sites et itinéraires) et des services de l'Etat qui travaillent sur la révision de la réglementation des usages sur le Moyen Verdon

- Superposer les différentes données disponibles et identifier les secteurs les plus sensibles (de manière la plus fine possible) vis-à-vis de la problématique de la nidification des oiseaux rupestres et de la présence de plantes endémiques ;
- Réfléchir aux outils les mieux adaptés pour gérer chaque secteur (**convention, réglementation, déséquipement, charte de bonne pratique...**) ;

3) Mise en œuvre des outils choisis :

- Selon les secteurs, élaboration de conventions et/ou mise en œuvre d'une réglementation et/ou autres actions visant à empêcher ou à limiter l'utilisation de certains canyons ;
- Ne pas autoriser l'équipement de nouveaux canyons sans concertation avec les propriétaires, les communes et l'animateur Natura 2000

4) Autres actions à mener en parallèle :

- Conception d'un support de sensibilisation à l'attention des pratiquants de canyoning vis-à-vis des enjeux rupestres et des enjeux aquatiques (faune, flore) - (action COM3) ;
- Informer et sensibiliser les clubs de parapente pour limiter les risques de dérangement des oiseaux rupestres en période de reproduction (action COM4) ;
- Poursuivre la sensibilisation et l'information des grimpeurs pour éviter le dérangement des oiseaux rupestres en période de nidification (action COM6) ;
- Evaluer l'efficacité des outils mis en place pour sensibiliser les pratiquants d'escalade à la préservation des oiseaux rupestres (action SC17) ;
- Mettre en place un suivi de la reproduction des oiseaux rupestres d'intérêt communautaire (action SC16). Le repérage annuel des nids est un préalable à la diffusion de l'information auprès des grimpeurs. Sur l'ensemble du site du Grand canyon, ce repérage est actuellement réalisé par la LPO pour les différentes espèces de vautours mais pas pour les autres espèces rupestres. Cependant, sur le secteur de l'Escalès, le plus fréquenté par les grimpeurs, l'ensemble des nids (toutes espèces confondus) peut être repéré lors de ces prospections vautours.

- Accompagner la mise en place des actions du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000 (action PO5) ;
- Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV (action PO7)

LOCALISATION : Les cartes 17.5a et 17.5b (annexe 2) présentent les différentes problématiques environnementales et sportives sur les petits canyons.

CONTRAINTES :

- Difficulté d'appréhender les enjeux rupestres de manière exhaustive (difficulté d'accès)
- Difficulté de faire appliquer la gestion préconisée quelque soit les outils choisis

ACTEURS CONCERNES :

- Ligue pour la protection des oiseaux
- Conservatoires botaniques nationaux de Gap Charance et de Porquerolle
- Associations botanistes Infloralhp et Inflovar
- Groupe chiroptères de Provence
- Directions départementales de la jeunesse et des sports
- Direction départementale des territoires des Alpes-de-Haute-Provence et du Var
- Fédérations sportives et comités départementaux auxquels est rattachée l'activité canyoning
- Groupements et syndicats des professionnels du canyoning
- Propriétaires concernés
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Réaliser un bilan des connaissances sur chacun des petits canyons	Animation des groupes de travail	→ cf. coût global de l'action ANIMI
2) Travail collectif de réflexion et de prise de décision à partir des connaissances acquises	Animation des groupes de travail	→ cf. coût global de l'action ANIMI + → Intervention d'un juriste (à chiffrer)
3) Mise en œuvre des outils choisis	Animation Charte Natura 2000 Contrat Natura 2000 Outils règlementaire	→ cf. coût global de l'action ANIMI + A chiffrer selon les outils retenus

LES CONTRATS POSSIBLES :

	Contrat Natura 2000	Charte Natura 2000
3) Mise en œuvre des outils choisis	A32324P - Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement d'accès A32326P – Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact A32326P – Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats	A définir

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

→ Pour l'animation, les contrats et la charte Natura 2000 : Mobilisation de financements Etat / Europe

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Compte-rendu des réunions menées par les groupes de travail
- Existence d'outils de gestion / d'outils contractuels / d'outils règlementaire
- Cas de dérangement des oiseaux rupestres en période de nidification
- Cas de détérioration de stations de plantes rupestres endémiques et/ou protégées

Choisir et mettre en place un ou des outils de gestion pour préserver la population d'Apron vis-à-vis du piétinement

Code action **FREQ5**
Priorité d'intervention **1**

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : L'Apron du Rhône est un poisson endémique du bassin du Rhône, les dernières grandes populations connues se trouvant actuellement dans le bassin de la Durance, la Loue et le bassin de l'Ardèche. **Le linéaire de cours d'eau en Provence-Alpes Côte d'Azur où sa présence est connue représente plus de la moitié de la totalité des rivières qu'il occupe dans le monde.**

Historiquement, l'Apron était présent dans le Verdon mais n'avait cependant plus été observé depuis 1982 (aucune recherche n'avait cependant été entreprise depuis cette date). **Une population a été retrouvée de façon fortuite dans le grand canyon en 2001. L'Apron a été observé sur un linéaire de 18 km dans les grandes gorges du Verdon :** la limite aval est la limite du remous de la retenue de Sainte-Croix (Gué de Maireste), la limite amont se situe au niveau d'une série de seuils naturels qui paraissent infranchissables par l'Apron, dans le couloir Samson. Il s'agit de la dernière population d'Apron du Verdon connue à ce jour. A ce titre et au vu de sa rareté mondiale, cette espèce doit absolument être préservée. Bien que complètement isolée des autres populations de la Durance et du Rhône, la population du Verdon paraît se maintenir (Toutefois la dynamique démographique de cette population reste inconnue).

Actuellement, **plusieurs facteurs sont jugés potentiellement défavorables** au maintien et au développement de l'Apron dans le Verdon : **la gestion artificielle des débits (éclusées et débits réservés) et le piétinement intensif** de certaines portions du lit de la rivière dans le cadre d'activités sportives et de loisirs (randonnée aquatique et baignade essentiellement).

Concernant les soupçons de l'impact défavorable du piétinement sur l'Apron, ils sont fondés sur une étude de l'Agence de l'eau conduite en 2007-2008 par la Maison régionale de l'environnement et le Bureau d'études JED, portant sur une méthodologie d'évaluation de l'impact des activités sportives et de loisirs sur les cours d'eau en PACA. Cette étude a, entre autres, évalué l'impact de l'activité randonnée aquatique sur le Verdon.

- Les Commissions départementales des espaces sites et itinéraires (CDESI) sont des instances de concertation regroupant les acteurs du tourisme, de l'environnement et des sports qui visent à maîtriser les activités de pleine nature et à gérer les conflits d'usages sur les territoires départementaux. La CDESI des Alpes de Haute Provence a été installée en mars 2009 et est pilotée par le service Tourisme et lien avec les services Environnement et Sports. La CDESI du Var est entrain de se mettre en place. Ces CDESI visent à terme à élaborer un PDESI (Plan département des espaces sites et itinéraires) à l'instar des PDIPR afin d'inscrire des lieux et sites de pratiques sur lesquels le conseil général pourra intervenir : acquisition, gestion de sites, financement d'équipement et d'aménagements...

- **Un travail pour la prise en compte de l'Apron dans le Verdon a été renforcé depuis 2009 via une démarche de concertation sur la gestion des gorges du Verdon avec les services de l'Etat (réflexion sur la réglementation) et via la préfiguration d'un Observatoire de l'impact des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon.**

OBJECTIF(S) : Conforter la population d'Apron du Rhône dans le Verdon.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats : Les têtes de radiers et radiers aval sont clairement sélectionnés pour la reproduction et la croissance tandis que les plats et les zones trop rapides sont évités (Labonne & Gaudin, 2006)

Faune : **Apron du Rhône (I158)**

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Identifier les secteurs du Verdon où se superposent la présence avérée ou potentielle d'Aprons et la présence d'un piétinement. Mettre en place des outils de gestion de ces secteurs pour limiter ou pour supprimer (cas échéant sur les secteurs les plus fragiles) l'impact du piétinement.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Identifier, dans le cadre d'un travail collectif : Mobilisation du groupe de travail « milieux aquatiques », de la Commission « Verdon » des CDESI (Commissions départementales espaces sites et itinéraires) et des services de l'Etat qui travaillent sur la révision de la réglementation des usages sur le Moyen Verdon

- **Les secteurs sensibles pour l'Apron :**

Ces secteurs sont déjà identifiés mais demandent encore à être validés par toutes les parties prenantes.

En l'état actuel des connaissances, le secteur prioritaire où préserver les habitats et la population d'Apron s'étend de l'aval du couloir Samson au Gué de Maireste.

Plus en amont, l'Apron n'a pour l'instant pas été observé mais des prospections sont prévues car les habitats semblent favorables à l'espèce.

- **Les outils les mieux adaptés pour gérer chaque secteur en fonction de sa sensibilité et de sa configuration :**

✓ Etablissement d'une charte ou d'une convention engageant les encadrant professionnels de la randonnée aquatique et du canyoning à respecter des règles de pratique (taille et nombre des groupes à limiter à un seuil donné par jour, secteurs du Verdon à ne pas utiliser...);

✓ Mise en place d'une gestion conservatoire sur les sites sensibles comme celui du Couloir Samson ;

✓ Mise en place d'une réglementation interdisant ou limitant le piétinement dans certains secteurs du Verdon (**l'arrêté préfectoral de protection de biotope apparaît comme l'outil réglementaire le plus pertinent vis-à-vis de cette problématique sur le secteur où la présence de l'Apron est aujourd'hui avérée**) ;

5) Mettre en œuvre et suivre les outils choisis

6) Autres actions à mener en parallèle :

- Mettre à jour et élargir aux différents usages la réglementation concernant la navigation sur le Moyen-Verdon pour préserver les milieux et les espèces aquatiques (action FREQ6) ;

- Renforcer la sensibilisation et l'information des guides de randonnée aquatique pour limiter l'impact du piétinement en rivière (action COM5) ;

- Informer les visiteurs qui fréquentent les "plages" des enjeux environnementaux sur ces milieux et de la réglementation en matière de police de la nature (action COM7) ;

- Conforter l'Observatoire "Apron" sur le Verdon pour suivre l'évolution de la population et acquérir des connaissances sur la reproduction et la croissance de l'espèce (action SC11) ;

- Poursuivre les prospections pour vérifier l'aire de répartition de l'Apron dans le Verdon (SC12) ;

- Etude de faisabilité pour mesurer et suivre l'impact des éclusées et des débits réservés sur la population d'Apron dans le nouveau contexte hydraulique de 2010 (action SC13) ;

- Etude d'impact du piétinement sur la population d'Apron (action SC14) ;

- Accompagner la mise en place des actions du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000 (action PO5) ;

- Suivre l'amélioration de la qualité de l'eau, l'amélioration de la circulation des poissons et la réhabilitation des habitats piscicoles, prévues dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière du Verdon, portés par le PNRV (action PO6) ;

- Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV (action PO7)

LOCALISATION : La carte 17.6 (annexe 2) superpose la localisation des différents poissons d'intérêt communautaire sur le Moyen-Verdon et la localisation des différentes pratiques sportives et de loisirs sur ce même secteur

CONTRAINTES :

- Difficulté de faire appliquer la gestion préconisée quelque soit les outils choisis si les moyens de contrôle sont trop limités

ACTEURS CONCERNES :

- Préfets du 04 et du 83
- ONEMA du 04 et du 83
- Fédération pour la pêche et la protection du milieu aquatique du 04 et du 83
- Directions départementales de la jeunesse et des sports du 04 et du 83
- Groupements des professionnels liés aux activités aquatiques et nautiques
- Direction départementale des territoires des Alpes-de-Haute-Provence et du Var
- Fédérations sportives et comités départementaux auxquels sont rattachées les activités eaux-vive et randonnées aquatiques
- EDF
- Agence de l'eau
- Université de Provence
- Maison régional de l'eau
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
4) Identifier, dans le cadre d'un travail collectif, les secteurs sensibles pour l'Apron et les outils les plus adaptés à chaque secteur	Animation des groupes de travail	→ cf. coût global de l'action ANIMI + → Intervention d'un juriste (à chiffrer)
5) Mise en œuvre et suivi des outils choisis	Animation des groupes de travail Charte Natura 2000 Contrat Natura 2000 Outils règlementaire	→ cf. coût global de l'action ANIMI + A chiffrer selon les outils retenus

LES CONTRATS POSSIBLES :

	Contrat Natura 2000	Charte Natura 2000
2) Mise en œuvre des outils choisis	A32324P - Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement d'accès A32326P – Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact A32326P – Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats	A définir

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

→ Pour l'animation : Mobilisation de financements Etat / Europe

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Compte-rendu des réunions menées par les groupes de travail
- Existence d'outils de gestion ou de réglementation
- Etat de conservation de la population d'Apron

Mettre à jour et élargir aux différents usages la réglementation concernant la navigation sur le Moyen-Verdon pour préserver les milieux et les espèces

Code action **FREQ6**
Priorité d'intervention **1**

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Plusieurs poissons d'intérêt communautaire sont présents dans le Moyen-Verdon : le Blageon, le Chabot, l'Apron du Rhône et potentiellement, le Toxostome (données historiques non vérifiées). Le Barbeau méridional et l'Ecrevisse à pattes blanches sont quant à eux plutôt présents dans les affluents. On trouve également sur le cours du Verdon des milieux rivulaires d'intérêt communautaire comme les ripisylves (forêts galerie à Saule blanc et Peuplier blanc ou noir, forêt alluviale à Aulne blanc) et bancs de graviers végétalisés à espèces méditerranéennes ou alpines.

L'ensemble de ces espèces et habitats peuvent être soumis à des pressions importantes en période de forte fréquentation, notamment en été lorsque de multiples activités sont pratiquées sur le cours du Moyen-Verdon et sur ses affluents (sports nautiques, randonnée aquatique, canyoning, rafting, baignade, pêche).

• A l'heure actuelle, l'arrêté préfectoral n°99-1561 du 15 juillet 1999 réglemente la navigation entre le barrage de Chaudanne et le Pont de Soleils dans les Alpes-de-Haute-Provence. Cet arrêté est aujourd'hui jugé obsolète car :

- Il ne prend pas en compte les nouveaux enjeux et notamment les enjeux environnementaux du Moyen-Verdon ;
- Il ne s'applique que sur l'amont du Moyen Verdon (les enjeux les plus forts se trouvent en aval)
- Il ne s'applique que du côté des Alpes-de-Haute-Provence
- Il ne tient pas compte des changements de débits réservés qui vont avoir lieu à partir de 2010
- Il ne considère que l'aspect « navigation » et ne considère pas les autres usages

• Les Commissions départementales des espaces sites et itinéraires (CDESI) sont des instances de concertation regroupant les acteurs du tourisme, de l'environnement et des sports qui visent à maîtriser les activités de pleine nature et à gérer les conflits d'usages sur les territoires départementaux. La CDESI des Alpes de Haute Provence a été installée en mars 2009 et est pilotée par le service Tourisme et lien avec les services Environnement et Sports. La CDESI du Var est entrain de se mettre en place. Ces CDESI visent à terme à élaborer un PDESI (Plan département des espaces sites et itinéraires) à l'instar des PDIPR afin d'inscrire des lieux et sites de pratiques sur lesquels le conseil général pourra intervenir : acquisition, gestion de sites, financement d'équipement et d'aménagements...

• **Un travail de réflexion sur cette réglementation à d'ores et déjà été lancé en 2009 par le Préfet des Alpes-de-Haute-Provence, mobilisant le Parc naturel régional du Verdon et les différents services de l'Etat du Var et des Alpes-de-Haute-Provence.**

OBJECTIF(S) : Aboutir à une réglementation cohérente et pertinente vis-à-vis de la préservation de la biodiversité aquatique dans le Moyen Verdon et mettre en œuvre les moyens pour la faire respecter.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

Nom de l'habitat
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i> (92A0)
Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> (92A0)
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)* (91E0)
Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i> x Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée (3250 & 3220 & 3240)
Végétation des berges vaseuses des rivières (3270)

Atterrissements des cours d'eau
Lit de rivière (zone à truites) dont radiers
Cours d'eau intermittents (petits canyons, ravins)

Faune : **Apron du Rhône (1158), Blageon (1131), Chabot (1163), Toxostome (1126), Ecrevisse à pattes blanches (1092), Barbeau méridional** (potentiellement présent – 1138)

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Poursuivre la concertation en cours avec les services de l'Etat et le Parc naturel régional du Verdon et mettre en œuvre un nouvel arrêté cohérent avec les problématiques environnementales et socio-économiques actuelles du site Natura 2000.

DETAILS TECHNIQUES :

- 1) Aboutir, dans le cadre d'un groupe de travail spécifique, à une vision partagée des objectifs auxquels doit répondre ce nouvel arrêté et choisir le type d'arrêté le plus pertinent. Il est nécessaire en priorité de combler les manques de l'arrêté actuel décrits plus haut.
- 2) Rédiger cet arrêté dans le cadre de ce groupe de travail
- 3) Mettre en œuvre et faire appliquer cet arrêté
- 4) Autres actions à mener en parallèle
 - Choisir et mettre en place des outils de gestion des falaises pour préserver les oiseaux, les milieux et la flore rupestres de la fréquentation (action FREQ3) ;
 - Choisir et mettre en place des outils de gestion des petits canyons vis-à-vis de la fréquentation pour préserver les espèces et milieux rupestres et les espèces et milieux aquatiques (action FREQ4) ;
 - Choisir et mettre en place un ou des outils de gestion pour préserver la population d'Apron vis-à-vis du piétinement (action FREQ5) ;
 - Renforcer la sensibilisation et l'information des guides de randonnée aquatique pour limiter l'impact du piétinement en rivière (action COM5) ;
 - Informer les visiteurs qui fréquentent les "plages" des enjeux environnementaux sur ces milieux et de la réglementation en matière de police de la nature (action COM7) ;
 - Réaliser une pêche d'inventaire sur l'ensemble du Moyen-Verdon afin d'avoir une photographie des populations piscicoles (action SC9) ;
 - Réaliser une pêche spécifique dans la queue du lac de Sainte-Croix pour confirmer la présence du Toxostome sur ce secteur (action SC10) ;
 - Poursuivre les prospections pour vérifier l'aire de répartition de l'Apron dans le Verdon (action SC12) ;
 - Accompagner la mise en place des actions du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000 (action PO5) ;
 - Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000 (action PO4) ;
 - Suivre l'amélioration de la qualité de l'eau, l'amélioration de la circulation des poissons et la réhabilitation des habitats piscicoles, prévues dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière du Verdon, portés par le PNRV (PO6) ;
 - Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV (action PO7)

LOCALISATION : La carte 17.6 (annexe 2) superpose la localisation des différents poissons d'intérêt communautaire sur le Moyen-Verdon et la localisation des différentes pratiques sportives et de loisirs sur ce même secteur.

CONTRAINTES : Difficulté de faire appliquer la gestion préconisée quelque soit les outils choisis (manque de moyens)

ACTEURS CONCERNES :

- Préfets du 04 et du 83
- ONEMA du 04 et du 83
- Fédération pour la pêche et la protection du milieu aquatique du 04 et du 83
- Directions départementales de la jeunesse et des sports du 04 et du 83

- Direction départementale des territoires des Alpes-de-Haute-Provence et du Var
- Fédérations sportives et comités départementaux auxquels sont rattachées les activités eaux-vive et randonnées aquatiques
- Groupements des professionnels liés aux activités aquatiques et nautiques
- EDF
- Agence de l'eau
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Aboutir à une vision partagée des objectifs auxquels doit répondre ce nouvel arrêté	Animation du groupe de travail	→ cf. coût global de l'action ANIMI
2) Rédiger cet arrêté dans le cadre d'un travail collectif (créer un groupe de travail spécifique)	Animation du groupe de travail	→ cf. coût global de l'action ANIMI + → Intervention d'un juriste (coût à chiffrer)
3) Mettre en œuvre et faire appliquer cet arrêté	Animation par les Préfets	/

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

→ Pour l'animation : Mobilisation de financements Etat / Europe

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Compte-rendu des réunions menées par le groupe de travail
- Existence de l'arrêté
- Mise en application de l'arrêté

IV. ACTIONS DE COMMUNICATION

10 actions de sensibilisation et d'information ont été définies dans ce document d'objectifs. Chacune d'elle est détaillée dans une fiche action.

COM1	Réaliser un porter à connaissance de ce document d'objectifs auprès des élus
COM2	Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires de camping et des communes pour une meilleure gestion des éclairages
COM3	Conception d'un support de sensibilisation à l'attention des pratiquants de canyoning vis-à-vis des enjeux rupestres et des enjeux aquatiques (faune, flore)
COM4	Informers et sensibiliser les clubs de parapente pour limiter les risques de dérangement des oiseaux rupestres en période de reproduction
COM5	Renforcer la sensibilisation et l'information des guides de randonnée aquatique pour limiter l'impact du piétinement en rivière
COM6	Poursuivre la sensibilisation et l'information des grimpeurs pour éviter le dérangement des oiseaux rupestres en période de nidification
COM7	Informers les visiteurs qui fréquentent les "plages" des enjeux environnementaux sur ces milieux et de la réglementation en matière de police de la nature
COM8	Informers les visiteurs qui fréquentent les sentiers des enjeux environnementaux sur le site et de la réglementation en matière de police de la nature
COM9	Développer des outils de sensibilisation auprès des utilisateurs de produits phytosanitaires et antiparasitaires, pour favoriser la biodiversité et la qualité de l'eau
COM10	Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires forestiers concernant des pratiques sylvicoles favorables au maintien de la biodiversité et de la qualité de l'eau

Réaliser un porter à connaissance du document d'objectifs auprès des élus

Code action COMI
Priorité d'intervention ①

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Le site Natura 2000 est situé au sein d'un Parc naturel régional, c'est-à-dire un territoire où les élus se sont engagés, à travers une charte, pour un développement durable de leur territoire. Les 4 axes de la charte du Parc naturel régional du Verdon sont les suivants :

- Axe A - Pour une transmission des patrimoines
- Axe B – Pour que l'Homme soit le cœur du projet
- Axe C – Pour une valorisation durable des ressources
- Axe D – Pour l'expérimentation de relations nouvelles entre territoires

Pour que les élus, et notamment les élus des collectivités (communes, Pays et intercommunalités) agissent en accord avec ces principes sur les territoires Natura 2000, il est nécessaire de diffuser le diagnostic réalisé dans le cadre de ce document d'objectifs et de bien communiquer sur les objectifs et les actions retenues.

Un document de synthèse, destiné à la communication auprès des élus, sera réalisé au terme de l'élaboration du document d'objectifs.

OBJECTIF(S) : Assurer l'appropriation et la mise en œuvre par les élus, des actions du document d'objectifs sur le site Natura 2000.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats : Tous les habitats d'intérêt communautaire et tous les habitats d'espèces

Flore : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire

Faune : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire

Oiseaux : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Dans un premier temps, communiquer sur le document d'objectifs (diagnostic écologique, socio-économique, objectifs fixés et actions à mettre en œuvre). Par la suite, communiquer sur les actions réalisées et sur leur évaluation.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Diffuser le document de synthèse relatif au document d'objectifs :

A travers des réunions de présentation en conseil municipal dans chacune des communes concernées.

2) Réaliser un porter à connaissance plus précis (dans la mesure des connaissances acquises) lorsque les communes travaillent sur leur document d'urbanisme ou sur un projet d'aménagement :

- Diffusion des données connues et de leur implication en terme d'aménagement du territoire communal
- Communication sur les manques de connaissances identifiés concernant certains enjeux
- Accompagnement pour permettre de combler ces lacunes

3) Communiquer sur les actions réalisées et sur leur évaluation

Chaque année, communiquer en conseil municipal, le bilan des actions mises en place sur le communes

LOCALISATION : /

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- 6 communes : Aiguines, Moustiers-Sainte-Marie, La-Palud-sur-Verdon, Rougon, Castellane, Trigance
- 4 structures intercommunales : Communauté de communes du Moyen Verdon, SIVOM du Bas Verdon, SIVOM Artuby-Verdon, SIVU d'Entretien des Berges du Verdon
- 1 Pays : Pays A3V (Asse, Verdon, Vaire, Var)
- 1 Parc naturel régional : Parc naturel régional Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Diffuser le document de synthèse relatif au document d'objectifs	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI
2) Réaliser un porter à connaissance plus précis (document d'urbanisme ou projet d'aménagement)	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI
3) Communiquer sur les actions réalisées et sur leur évaluation	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

➔ **Pour l'animation** : Mobilisation de financements Etat / Europe

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Compte-rendu des conseils municipaux
- Nombre de document de synthèse diffusé

Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires de camping et des communes pour une meilleure gestion des éclairages

Code action COM2
Priorité d'intervention ②

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Les éclairages publics sont en général équipés d'ampoules à vapeur de mercure, celles-ci émettent beaucoup de rayons ultraviolets, très attractifs pour les insectes. Ceci a des effets dévastateurs sur les populations d'insectes nocturnes et entraîne des déséquilibres pour les populations de chauves-souris. Les Pipistrelles communes et les Pipistrelles de Kuhl par exemple, chassent autour de ces éclairages et sont ainsi favorisées, leur démographie est aujourd'hui croissante. Or ces espèces exploitent la même catégorie d'insectes que le Petit Rhinolophe notamment, espèce en voie de disparition qui fuit les éclairages. Dans certains secteurs européens, tout laisse à penser que ces espèces rentrent en compétition.

Le développement des éclairages publics près des gîtes à chauves-souris perturbe les horaires de sortie de ces mammifères, qui se trouvent alors en déphasage avec les pics d'abondance de leur ressource alimentaire (les insectes). C'est en particulier le cas des éclairages de mise en valeur des monuments naturels ou architecturaux ainsi que des éclairages de campings situés à même les gorges, dont les falaises et les vieux arbres recèlent de gîtes à chauves-souris. La mise en place de ce type d'éclairage sans concertation préalable peut faire fuir les colonies présentes.

OBJECTIF(S) : Préserver les gîtes à chauves-souris existant et limiter les perturbations de ces espèces sensibles.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Faune : Petit Rhinolophe (1323), Grand Rhinolophe (1304), Minioptère de Schreibers (1310), Murin à oreilles échancrées (1321), Petit Murin (1307), Grand Murin (1324), Murin de Capaccini (1316), Murin de Bechstein (1303), Barbastelle d'Europe (1308), Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Murin à Moustache, Noctule commune, Noctule de Leisler, Sérotine commune, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Vespère de Savi, Oreillard gris, Oreillard roux, Oreillard montagnard, Molosse de Cestoni

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Créer des outils de communication pour informer les propriétaires de campings et les communes des dégâts posés par certains types d'éclairages sur les colonies de chauves-souris. Proposer des solutions alternatives et accompagner leur mise en place.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Création d'outil de communication : conférence, livret global sur les chauves-souris du Verdon, article de presse. Ces outils doivent présenter les effets des éclairages sur les chauves-souris et leurs proies et les alternatives possibles pour limiter ces effets négatifs. Les solutions techniques à promouvoir sont principalement :

- **Choix du type d'éclairage :**
 - Remplacer les lampes à vapeur de mercure par des lampes à vapeur de sodium (lumière jaune moins néfaste)
 - Emission de la lumière du haut vers le bas, dans un cône de 70 ° par rapport à la verticale. Ce type d'éclairage bas illumine le sol sans perturber l'environnement immédiat.
- **Réduction de la durée de l'éclairage :**
 - Elimination des éclairages en falaise ou à proximité des gîtes à chauves-souris connus
 - Limitation dans le temps de l'éclairage pour la mise en valeur des édifices historiques (par exemple, extinction dès 22 h en période hivernale et dès 23 h en période estivale)

- Limitation de l'éclairage dans le temps grâce à des détecteurs de présence et ou des minuteries (notamment dans les campings).

2) Diffusion des outils de communication auprès des propriétaires de campings et des communes

3) Accompagnement de la mise en œuvre des préconisations faites auprès des propriétaires de campings et des communes

4) Autres actions à mener en parallèle

- Développer des outils de sensibilisation auprès des utilisateurs de produits phytosanitaires et antiparasitaires, pour favoriser la biodiversité et la qualité de l'eau (action COM9) ;
- Vérifier et approfondir la prospection des gîtes de Petit Rhinolophe sur le site et conseiller les propriétaires pour maintenir ces gîtes (action SC6) ;
- Renforcer les connaissances sur les espèces de chauves-souris forestières, en priorité sur la Barbastelle d'Europe (action SC7) ;
- Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000 (action PO5)

LOCALISATION : /

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- Campings
- Communes
- Groupe chiroptères de Provence
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Création d'outil de communication	Outil de communication	Coût d'un livret sur les chauves-souris : 10 000 €
2) Diffusion des outils de communication	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI
3) Accompagnement de la mise en œuvre des préconisations	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI

La Charte Natura 2000 pourrait intégrer des préconisations à l'attention des campings (engagement pour le changement des éclairages)

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

➔ **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe

➔ **Pour les autres actions :** Conseils généraux, Conseil régional, Etat

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Livret sur les chauves-souris du Verdon
- Conférences menées sur le sujet sur le territoire du Verdon

Objectif 1 - Préserver et restaurer les rares zones humides et leur biodiversité

Objectif 7 - Renforcer la qualité d'accueil du site pour l'hibernation et la reproduction des chauves-souris

Objectif 10 - Améliorer les potentialités d'accueil du site pour les rapaces et les oiseaux rupestres

Objectif 13 - Préserver les ripisylves, la végétation rivulaire du Verdon et les oiseaux qui y niche

Objectif 18 - Assurer la compatibilité de la fréquentation et des activités de pleine nature avec la conservation des habitats et des espèces

Conception d'un support de sensibilisation à l'attention des pratiquants de canyoning vis-à-vis des enjeux rupestres et des enjeux aquatiques (faune, flore, milieux)

Code action COM3
Priorité d'intervention 1

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Les canyons sont des micro-milieux linéaires frais et humides où se concentrent une diversité d'espèces et de milieux tant aquatiques que rupestres, ainsi qu'un cortège d'espèces patrimoniales en limite d'aire de répartition (Dentaire, Scolopendre, Doradille de Jahandiez...). Rares en Provence, ils sont particulièrement vulnérables à la fréquentation étant donné la faible surface de leur linéaire. Les différents impacts potentiels de cette activité sur le milieu naturel sont les suivants :

- Dérangement des oiseaux rupestres en période de nidification (entre février et juillet)
- Dégradation des milieux rupestres (notamment des travertins) par piétinement répété
- Dégradation des stations de plantes rupestres rares et endémiques par piétinement répété
- Dégradation du substrat et des populations d'insectes aquatiques dans le lit du cours d'eau (et donc indirectement dégradation possible de certaines espèces de poissons)
- Dérangement d'espèces aquatiques comme l'Ecrevisse à pieds blancs dans le lit du cours d'eau

Le canyoning se pratique le plus souvent en groupe avec un accompagnateur professionnel. Dans le Verdon, 24 professionnels proposent cette activité, rejoints en été par de nombreuses autres compagnies extérieures au territoire (en provenance du littoral notamment) ou étrangères (en provenance des Pays-bas notamment). Cette diversité des professionnels et leur présence restreinte dans le temps sur le territoire, rend difficile leur sensibilisation. De plus, actuellement, il est très difficile de connaître la fréquentation réelle de ces milieux, d'autant qu'elle est soumise aux aléas climatiques (canyons souvent à sec une grande partie de l'année) et que les débits réservés bientôt augmentés dans le Verdon vont probablement modifier les conditions de pratique.

• L'arrêté préfectoral n°96-1399 du 3 juillet 1996 réglemente la descente de canyons dans les Alpes-de-Haute-Provence. Cet arrêté précise que :

- La descente de canyon est autorisée de 10h à 18h du 1^{er} mai au 30 novembre à l'exception des canyons secs où elle est autorisée toute l'année ;
- Chaque fois qu'il existe une autre possibilité de descente et sauf dans le parcours de transition entre 2 zones de rappel, la progression dans le lit du torrent est interdite ;
- Les usagers devront respecter l'environnement naturel des canyons et des accès ainsi que les aménagements réalisés par les riverains ;
- Certains canyons font l'objet de préconisations supplémentaires : 5 groupes de 10 personnes / jour autorisés

• Un projet de canyon pédagogique sur le canyon d'Angouire avait été initié en 2004 par le Parc naturel régional du Verdon dans le cadre d'un groupe de travail comprenant les professionnels du canyoning. Ce projet avait pour but la conception d'un livret pour découvrir l'environnement du canyon d'Angouires et la réflexion sur la gestion de la fréquentation dans ce canyon. Ce projet a été pour l'instant abandonné car le canyon d'Angouires, bien qu'il soit l'un des plus riches (notamment pour ses travertins), n'a pas été jugé pertinent par les professionnels du canyoning qui l'utilisent peu. Ce travail a toutefois permis de résoudre des conflits d'usage entre les propriétaires riverains et les pratiquants de canyoning.

OBJECTIF(S) : Assurer une adéquation entre enjeux environnementaux des canyons et fréquentation humaine de ces milieux

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

<i>Habitats rocheux</i>	
Grotte non exploitée par le tourisme (8310)	Surface inconnue
Encorbellements des falaises calcaires du Sud-Est (8210)	
Falaise calcaire supraméditerranéenne à subalpine du Sud-Est (8210)	
Falaise calcaire ensoleillée de la Bourgogne, du Jura et des Préalpes (8210)	
Falaise calcaire ombragée collinéenne à montagnarde, de la Bourgogne, du Jura, des Préalpes et des Pyrénées centrales (8210)	

Flore : **Doradille de Jahandiez (1423)**, Lis de Pomponne, Scandix en étoile, Raiponce de Villars, Sabline du Verdon, Dauphinelle fendue, Grande Ephedra, Passerine dioïque, Orpin à odeur suave

Faune : **Petit Rhinolophe (1323)**, **Grand Rhinolophe (1304)**, **Minioptère de Schreibers (1310)**, **Murin à oreilles échanquées (1321)**, **Petit Murin (1307)**, **Grand Murin (1324)**, **Murin de Capaccini (1316)**, **Murin de Bechstein (1303)**, **Barba telle d'Europe (1308)**, Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Vespère de Savi, Oreillard roux, Molosse de Cestoni

Oiseaux : **Vautour fauve (A078)**, **Vautour moine** (potentiellement nicheur – **A079**), **Vautour percnoptère (A077)**, **Gypaète barbu** (potentiellement nicheur - **A076**), **Crave à bec rouge (A346)**, **Faucon pèlerin (A103)**, **Grand Duc d'Europe (A215)**, **Aigle royal (A091)**, Martinet à ventre blanc, Hirondelle de rochers, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rousseline, Monticole bleu, Tichodrome échelette

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Créer un ou des outils de communication à destination des pratiquants de canyoning et assurer leur diffusion et leur bonne prise en compte.

DETAILS TECHNIQUES :

1) **Création d'outils de communication :** Les supports choisis devront permettre la diffusion d'enjeux locaux, propres aux canyons du Verdon et rappeler les préconisations de pratique (identifiées notamment dans la Charte Natura 2000) et la réglementation existante. Afin de toucher les différents pratiquants de canyoning, plusieurs supports sont envisagés :

- Panneaux d'information au départ des parcours de canyoning ;
- Livret pédagogique mettant en avant les espèces et les milieux remarquables, ainsi que les gestes à éviter ou à privilégier pour leur préservation (ce livret pourrait reposer sur la description et les préconisations d'un canyon en particulier pour reprendre l'idée du canyon pédagogique) ;
- Journée d'échange technique entre les accompagnateurs de canyoning et les naturalistes (botanistes, ornithologues) pour déterminer des enjeux propres à un canyon particulier.

2) **Diffusion des outils de communication** auprès des pratiquants de canyoning ;

- L'ensemble de ces informations devra être disponible sur les sites internet relatifs au canyoning (téléchargement possible des fiches du livret pédagogique et du contenu des panneaux) ;
- Les journées d'échange technique pourront servir de base pour la création du livret dans un premier temps, ainsi que pour étudier des cheminements adaptés aux enjeux écologiques des différents canyons ;
- Le livret pédagogique sera distribué aux professionnels en priorité

3) **Autres actions à mener en parallèle :**

- Choisir et mettre en place des outils de gestion des petits canyons vis-à-vis de la fréquentation pour préserver les espèces et milieux rupestres et les espèces et milieux aquatiques (action FREQ4) ;
- Poursuivre l'acquisition des connaissances sur l'écologie des habitats et de la flore des falaises et des canyons et mettre en place un protocole de suivi de leur état de conservation (action SC15)
- Mettre en place un suivi de la reproduction des oiseaux rupestres d'intérêt communautaire (action SC16)

LOCALISATION : Les cartes 17.5a et 17.5b (annexe 2) présentent les différentes problématiques environnementales et sportives sur les petits canyons.

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- Ligue pour la protection des oiseaux
- Conservatoires botaniques nationaux de Gap Charance et de Porquerolle
- Associations botanistes Inforalhp et Inflovar
- Groupe chiroptères de Provence
- Directions départementales de la jeunesse et des sports
- Direction départementale des territoires des Alpes-de-Haute-Provence et du Var
- Fédérations sportives et comités départementaux auxquels est rattachée l'activité canyoning
- Groupements et syndicats des professionnels du canyoning
- Propriétaires concernés
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION**EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :**

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Création d'outil de communication	Outil de communication	Coût d'un livret pédagogique : 10 000 € Coût d'une journée d'échange technique : 1500 € (si 2 formations par an = 2x1500x6 = 18 000 €) Coût de panneaux : 500 € / panneau (10 canyons x 500 = 5000 €) Total = 33 000 €
2) Diffusion des outils de communication	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI

LES CONTRATS POSSIBLES :

	Contrat Natura 2000
1) Création d'outil de communication	A32326P – Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact A32326P – Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

- ➔ **Pour l'animation, les contrats et la charte Natura 2000 :** Mobilisation de financements Etat / Europe
- ➔ **Pour les autres actions :** Conseils généraux, Conseil régional, Etat, collectivités

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION**INDICATEURS DE SUIVI :**

- Livret pédagogique sur la pratique du canyoning et les enjeux environnementaux des canyons
- Panneaux d'information au départ des parcours de canyoning
- Compte-rendu des journées d'échange technique
- Respect de la réglementation et des préconisations

Informier et sensibiliser les clubs de parapente pour limiter les risques de dérangement des oiseaux rupestres en période de reproduction

Code action COM4 Priorité d'intervention ②

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Seule la partie ouest du site du Grand canyon semble concernée par le survol des parapentes. Aucun chiffre n'est cependant disponible sur l'intensité et l'évolution de cette activité. 3 compagnies de parapentes sont installées sur le territoire (communes de Moustiers-Sainte-Marie et de La-Palud-sur-Verdon).

L'étude de la LPO de 2007 sur l'influence des activités anthropiques sur la reproduction du Vautour fauve dans le Verdon, ne met pas en avant de cas de dérangement ou de collision sur ce territoire. Cependant, une autre étude (Mouze, 1993), montre que les appareils non motorisés comme les parapentes ou les deltaplanes peuvent provoquer un dérangement sur les oiseaux rupestres, notamment sur le Faucon pèlerin ou l'Aigle royal. Bien qu'il n'y ait pas d'urgence sur le territoire vis-à-vis de cette problématique, il s'agit d'anticiper d'éventuels cas de dérangement ou de collision.

Le secteur le plus sensible sur le site semble être le canyon d'Angouire (présence d'un couple d'Aigle royal), ainsi que les falaises les plus à l'ouest comme au Galetas et à Issioules (installation progressive d'individus nicheurs de la colonie de Vautour fauve des gorges, présence probable d'un couple de Hibou grand-duc). La période de reproduction de ces différentes espèces s'étale de fin janvier à fin août.

OBJECTIF(S) : Limiter les risques de collision et de dérangement en période de reproduction, des oiseaux rupestres, par la pratique du vol à voile, notamment par les parapentes.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Oiseaux : **Vautour fauve (A078), Vautour moine** (potentiellement nicheur – **A079**), **Vautour percnoptère (A077), Gypaète barbu** (potentiellement nicheur – **A076**), **Crave à bec rouge (A346), Faucon pèlerin (A303), Grand Duc d'Europe (A215), Aigle royal (A091)**, Martinet à ventre blanc, Hirondelle de rochers, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rousseline, Monticole bleu, Tichodrome échelette

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Informer les clubs de parapentes des risques de dérangement et de collision possibles afin d'éviter le survol des nids et des secteurs de vie au cours des périodes les plus sensibles.

DETAILS TECHNIQUES :

- 1) Rencontre annuelle des professionnels encadrant cette activité pour signaler la présence de nids dans les zones d'envol, d'atterrissage ou de survol et discuter des possibilités d'adapter leurs pratiques à ce contexte.
- 2) Diffusion de l'information auprès des pratiquants de cette activité, par le biais des clubs de parapente et par le biais des sites internet dédiés au parapente
- 3) Autres actions à mener en parallèle :
 - Publier une circulaire d'information aéronautique militaire pour éviter le survol des gorges par les appareils (action FREQ1) ;
 - Réglementer les activités aériennes au-dessus de la Zone de protection spéciale « Verdon » (action FREQ2);
 - Mettre en place un suivi de la reproduction des oiseaux rupestres d'intérêt communautaire (action SC16)

LOCALISATION : La carte 17.2 (annexe 2) croise les enjeux liés aux oiseaux rupestres et les sites utilisés par les parapentes

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- Fédération française de vol libre
- Compagnies professionnelles de parapente
- Ligue pour la protection des oiseaux
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Rencontre annuelle des professionnels encadrant cette activité	Animation	cf. coût global action ANIMI
	Etude-expertise	+ Intervention de la LPO
2) Diffusion de l'information auprès des pratiquants de cette activité	Animation	cf. coût global action ANIMI

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Compte-rendu des rencontres avec les professionnels encadrant l'activité de parapente
- Cas de collision ou de dérangement des oiseaux rupestres par des parapentes

Renforcer la sensibilisation et l'information des guides de randonnée aquatique pour limiter l'impact du piétinement en rivière

Code action COM5
Priorité d'intervention 1

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : La randonnée aquatique s'est développée au début des années 90 dans le Verdon, suite à la diminution des lâchers d'eau réalisés par EDF depuis le barrage de Chaudanne dans le cadre de leur activité hydroélectrique (nouvelles consignes de sécurité, années de sécheresse).

En effet, lors de ces lâchers d'eau, le débit est assez important pour permettre la pratique des activités d'eau vive comme le rafting. En dehors des lâchers, le débit réservé est insuffisant pour ces pratiques et l'alternative choisie par les professionnels des sports d'eau vive est la randonnée aquatique. Depuis 2000, cette activité s'est fortement développée dans le Couloir Samson où 600 personnes / jour sont parfois comptabilisés en période de pointe estivale (2 à 3 fois pendant l'été).

Cependant, la randonnée aquatique est l'une des activités touristiques pressenties pour avoir le plus d'impacts sur les milieux et les espèces aquatiques (notamment sur l'Apron, espèce rare et emblématique du Moyen Verdon). Ces soupçons sont fondés entre autres sur une étude de l'Agence de l'eau conduite en 2007-2008 par la Maison régionale de l'environnement et le Bureau d'études JED, portant sur une méthodologie d'évaluation de l'impact des activités sportives et de loisirs sur les cours d'eau en PACA. En effet, la randonnée aquatique sur le Verdon a fait l'objet de cette étude qui a, entre autres, évalué l'impact de l'action du piétinement sur le Verdon et a montré la nette régression des insectes aquatiques (dont se nourrissent les poissons) lors des premiers passages marchés sur le substrat de la rivière (galets, graviers).

Dans ce contexte, dès 2002 le Parc naturel régional du Verdon a mis en place des formations destinées aux guides encadrant la randonnée aquatique à leur demande. Il s'agit de sensibiliser ces guides aux enjeux environnementaux du Verdon et d'identifier avec eux un parcours évitant les zones les plus sensibles (têtes de radiers notamment) que les groupes ne doivent pas piétiner. Aujourd'hui, les professionnels des sports d'eau vive ont acquis une certaine autonomie pour l'organisation et le déroulement de ces formations. De plus en plus de guides suivent cette formation en début de saison estivale.

OBJECTIF(S) : Limiter le piétinement des radiers, où se reproduisent certains poissons comme l'Apron, et des substrats où vivent les insectes aquatiques / informer et transmettre les enjeux environnementaux liés au Verdon.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats : Les têtes de radiers et radiers aval sont clairement sélectionnés pour la reproduction et la croissance tandis que les plats et les zones trop rapides sont évités (Labonne & Gaudin, 2006)

Faune : Apron du Rhône

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Renforcer ces formations et adapter leur contenu à l'évolution du contexte local (amélioration des connaissances scientifiques concernant les milieux et les espèces aquatiques du Moyen Verdon, évolution des modalités de pratique de la randonnée aquatique, mise en place d'une réglementation ou d'outils de gestion...).

DETAILS TECHNIQUES :

1) Création d'un nouveau livret pédagogique comme support de la formation : il existe déjà un livret mais qui mérite d'être amélioré, tant sur le contenu que sur le format (création de fiches détachables imperméables présentant les espèces aquatiques et leur écologie, pouvant être utilisées lors des formations et dans le cadre de l'activité elle-même). Cette action est déjà prévue dans le cadre de la convention régionale de développement solidaire et durable des activités de pleine nature / mission sports de nature et territoire, porté par le Parc naturel régional du Verdon.

2) Réflexion sur la mise à jour de cette formation en fonction de nouveaux enjeux écologiques et économiques. Renouvellement des intervenants et des encadrants et du contenu.

3) Mise en œuvre de ces formations : Jusqu'alors, cette formation est dispensée au maximum 2 fois en début de saison estivale (fin juin ou début juillet). Le Parc naturel régional du Verdon et les professionnels organisent eux-mêmes ces journées de formation et font appel à des intervenants (réserve géologique de Provence, Maison régionale de l'eau...).

4) Autres actions à mener en parallèle :

- Choisir et mettre en place un ou des outils de gestion pour préserver la population d'Apron vis-à-vis du piétinement (action FREQ5) ;
- Mettre à jour et élargir aux différents usages la réglementation concernant la navigation sur le Moyen-Verdon pour préserver les milieux et les espèces aquatiques (action FREQ6) ;
- Informer les visiteurs qui fréquentent les "plages" des enjeux environnementaux sur ces milieux et de la réglementation en matière de police de la nature (action COM7) ;
- Informer les visiteurs qui fréquentent les sentiers des enjeux environnementaux sur le site et de la réglementation en matière de police de la nature (action COM8) ;
- Etude d'impact du piétinement sur la population d'Apron (action SC14)

LOCALISATION : carte FREQ5 superpose la localisation des différents poissons d'intérêt communautaire sur le Moyen-Verdon et la localisation des différentes pratiques sportives et de loisirs sur ce même secteur

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- Maison régionale de l'eau
- ONEMA du 04 et du 83
- Fédération pour la pêche et la protection du milieu aquatique du 04 et du 83
- Directions départementales de la jeunesse et des sports du 04 et du 83
- Fédérations sportives et comités départementaux auxquels sont rattachées les activités eaux-vive et randonnée aquatique
- Groupements des professionnels liés aux activités aquatiques et nautiques
- EDF
- Agence de l'eau
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Création d'un nouveau livret pédagogique comme support de la formation	Outil de communication	Livret : 10 000 €
2) Réflexion sur la mise à jour de cette formation (mise en réseau et partage d'expérience)	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI + Interventions extérieures : 400 € /jour / intervenant = 1600 €
3) Renforcement des formations	Animation Etude-expertise	cf. coût global de l'action ANIMI + 4 journées de formation /an : 3000 €/an

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Nombre de guides de randonnée aquatiques ayant suivi les formations chaque année
- Contenu du livret pédagogique « randonnée aquatique »

Objectif 10 – Améliorer les potentialités d'accueil du site pour les rapaces et les oiseaux rupestres

Objectif 18.1 – Préserver de l'impact de la fréquentation, les secteurs de falaises remarquables pour la flore endémique (dont la Doradille de Jahandiez) et les habitats d'intérêt communautaire

Objectif 18.2 – Maintenir ou restaurer la quiétude des secteurs de falaises utilisés par les oiseaux rupestres en période de reproduction

Poursuivre la sensibilisation et l'information des grimpeurs pour éviter le dérangement des oiseaux rupestres en période de nidification

Code action COM6
Priorité d'intervention 1

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Depuis 2004, le Parc naturel régional du Verdon a mis en place un groupe de concertation réunissant grimpeurs (club d'escalade de La Palud Lei lagramusas), naturalistes (botanistes et ornithologues), propriétaires de falaises (ONF, EDF, communes essentiellement), fédérations sportives (FFME) et services de l'Etat (DDEA, DDJS). Ce groupe a pour objectif d'échanger des idées et des points de vue pour permettre une meilleure adéquation entre la préservation des milieux et des espèces rupestres et l'escalade. Il ne fonctionne actuellement que sur la commune la plus fréquentée par les grimpeurs (La Palud-sur-Verdon). La création d'un outil photographique sur cette problématique est en cours depuis 2005.

Parallèlement, une démarche de sensibilisation des grimpeurs vis-à-vis des rapaces (plus spécifiquement des vautours) en période de reproduction a été mise en place par le LPO et le PNRV. Ce système consiste à informer chaque année les grimpeurs des voies d'escalade sensibles (car passant dans ou à proximité d'un nid). Cette information se fait par le biais d'affichettes plastifiées, dont le message est rédigé en français et en anglais, posées au départ des voies. Cette information est également disponible dans certains commerces du village de La Palud-sur-Verdon, fréquentés par les grimpeurs.

En 2010, le topoguide sur l'escalade dans le Verdon, réalisé par le club Lei Lagramusas, doit être réédité. Les responsables du club ont sollicité le Parc naturel régional du Verdon afin de rédiger et d'intégrer au topoguide, 1 ou 2 pages concernant les enjeux faune et flore des falaises. Ainsi des botanistes et des ornithologues ont participé à ce travail. Cette nouvelle édition devrait paraître au printemps 2010.

OBJECTIF(S) : Limiter le dérangement des oiseaux rupestres par les grimpeurs en période de reproduction

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

<i>Habitats rocheux</i>	
Grotte non exploitée par le tourisme (8310)	Surface inconnue
Encorbellements des falaises calcaires du Sud-Est (8210)	
Falaise calcaire supraméditerranéenne à subalpine du Sud-Est (8210)	
Falaise calcaire ensoleillée de la Bourgogne, du Jura et des Préalpes (8210)	
Falaise calcaire ombragée collinéenne à montagnarde, de la Bourgogne, du Jura, des Préalpes et des Pyrénées centrales (8210)	

Oiseaux : **Vautour fauve (A078), Vautour moine** (potentiellement nicheur – **A079**), **Vautour percnoptère (A077), Gypaète barbu** (potentiellement nicheur - **A076**), **Crave à bec rouge (A346), Faucon pèlerin (A103), Grand Duc d'Europe (A215), Aigle royal (A091)**, Martinet à ventre blanc, Hirondelle de rochers, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rousseline, Monticole bleu, Tichodrome échelette

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Chaque année, informer les grimpeurs des voies les plus sensibles pour éviter l'utilisation de ces voies pendant la période de reproduction des oiseaux rupestres (mi-janvier-fin août).

DETAILS TECHNIQUES :

1) Amélioration des outils actuellement utilisés pour la diffusion de l'information : Actuellement, 2 types de diffusions sont utilisés par le Parc naturel régional du Verdon, le LPO et le club d'escalade de « Lei Lagramusas » :

- Création et pose d'affichettes plastifiées au départ des voies ou des relais de voies les plus sensibles pour les osieaux (cf. exemple d'affichette en annexe). Cette opération est réalisée chaque année car ce ne sont pas

toujours les mêmes voies qui sont concernées. Ce système mérite d'être amélioré pour être pérenne et plus efficace (notamment en terme de réactivité lorsque les nids sont repérés) ;

- Diffusion d'une liste des voies sensibles dans les lieux utilisés par les grimpeurs (siège du club, maison des gorges, commerces de La Palud-sur-Verdon fréquentés par les grimpeurs). Ce système mérite d'être amélioré pour que cette liste soit davantage visible et utilisée par les grimpeurs. Il faudrait dans un premier temps recenser les sites les plus pertinents puis diffuser annuellement l'information sur les oiseaux rupestres sur ces sites.

2) Création de nouveaux outils de communication :

La diffusion d'informations pourrait être améliorée par la mise en place de panneaux d'information pouvant accueillir une information générale sur les oiseaux rupestres mais également un affichage de la liste des voies sensibles. Installés sur la route des crêtes, d'où partent de nombreuses voies d'escalade, ces panneaux pourraient toucher davantage de personnes. L'information sur les oiseaux rupestres pourrait être intégrée sur des panneaux comportant une information générale sur le Verdon et les gorges (lecture de paysage, informations sur la faune, la flore, la géologie et l'histoire des gorges). La mise en place de ces panneaux d'information est prévue dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon (cf. action n°PO7 « Poursuivre l'amélioration de l'accueil des visiteurs engagée dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon porté par le PNRV afin de préserver les milieux naturels et de limiter le dérangement des espèces »).

3) Autres actions à mener en parallèle :

- Evaluer l'efficacité des outils mis en place pour sensibiliser les pratiquants d'escalade à la préservation des oiseaux rupestres (action SC17) ;

- Mettre en place un suivi de la reproduction des oiseaux rupestres d'intérêt communautaire (action SC16). Le repérage annuel des nids est un préalable à la diffusion de l'information auprès des grimpeurs. Sur l'ensemble du site du Grand canyon, ce repérage est actuellement réalisé par la LPO pour les différentes espèces de vautours mais pas pour les autres espèces rupestres. Cependant, sur le secteur de l'Escalès, le plus fréquenté par les grimpeurs, l'ensemble des nids (toutes espèces confondus) peut être repéré lors de ces prospections vautours.

- Choisir et mettre en place des outils de gestion des falaises pour préserver les oiseaux, les milieux et la flore rupestres de la fréquentation (action FREQ3) ;

- Accompagner la mise en place des actions du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000 (action PO5) ;

LOCALISATION : La carte 17.4 (annexe 2) localise les différents secteurs utilisés pour l'escalade ainsi que les zones à enjeux pour les oiseaux rupestres.

CONTRAINTES : Difficultés d'être réactifs entre le moment où les nids sont repérés et le moment où l'information est diffusée auprès des grimpeurs.

ACTEURS CONCERNES :

- Club d'escalade de La Palud, « Lei Lagramusas »
- Autres clubs d'escalade (notamment en rive gauche) ou professionnels proposant cette activité
- Ligue pour la protection des oiseaux
- Fédérations sportives et comités départementaux auxquels est rattachée l'activité escalade
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Amélioration des outils existants	Animation Outil de communication (contrat Natura 2000 / charte Natura 2000)	cf. coût global de l'action ANIMI + Affichettes pérennes, modifiables chaque année : 3000 €
2) Création de nouveaux outils de diffusion de l'information	Animation Outil de communication (contrat Natura 2000 charte Natura 2000)	cf. coût global de l'action ANIMI + Panneaux sur la route des crêtes : 1000€ / panneau = 5x1000 = 5000 €

LES CONTRATS POSSIBLES :

	Contrat Natura 2000	Charte Natura 2000
1) et 2) Amélioration et création d'outils de communication	A32326P – Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	A définir <i>Ex : Les signataires s'engagent à diffuser annuellement cette information auprès des pratiquants d'escalade</i>

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

➔ **Pour l'animation et les contrats Natura 2000 :** Mobilisation de financements Etat / Europe

➔ **Pour la création des panneaux d'information :** Mobilisation de financements propres à l'Opération grand site des gorges du Verdon

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Présence des affichettes pérennes au départ des voies d'escalade sensibles
- Présence de la liste des voies sensibles dans les commerces de La-Palud-sur-Verdon et sur les sites internet dédiés à l'escalade
- Présence de panneaux d'information et d'affichage sur la route des crêtes
- Cas de dérangement des oiseaux nicheurs par des grimpeurs

Objectif 6 - Préserver la population d'Apron du Rhône du Moyen Verdon

Objectif 13 - Préserver les ripisylves, la végétation rivulaire du Verdon et les oiseaux qui y niche

Objectif 17 - Optimiser les qualités hydrologiques et hydrobiologiques du Verdon dans le contexte de production hydroélectrique

Objectif 18.3 - Limiter les impacts de la fréquentation sur le lit du Verdon et sur ses affluents pour préserver les écosystèmes aquatiques

Poursuivre et améliorer la sensibilisation des visiteurs qui fréquentent les "plages" du Verdon vis-à-vis des différents enjeux environnementaux du site

Code action COM7
Priorité d'intervention ①

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Le Moyen-Verdon offre en certains endroits de son lit, des « plages » très prisées par les promeneurs, surtout en période estivale. Le site de Carajuan en est un exemple typique.

Rappelons que la baignade est interdite sur l'ensemble du linéaire du Moyen-Verdon par des arrêtés communaux. Cette interdiction n'est cependant pas respectée et la fréquentation du lit de la rivière est très élevée en été.

Plusieurs milieux sont susceptibles d'être dégradés par une trop grande fréquentation des milieux :

- Les milieux et les espèces aquatiques : Le piétinement intensif du fond de la rivière peut provoquer la destruction ou la dégradation de certains de ces milieux et espèces. Une étude est prévue dans le cadre de ce document d'objectifs pour affiner les connaissances vis-à-vis de cet impact (cf. action SC14 - Etude d'impact du piétinement sur la population d'Apron). De plus, l'une des activités favorites des baigneurs qui fréquentent le Verdon est la création de barrages de galets, souvent dans le but de créer des petites piscines naturelles. Cette activité a surtout lieu au niveau du site de Carajuan où le lit est large et peu profond. Le déplacement et la mise en tas de ces galets à grande échelle (fréquentation très importante sur ce secteur et création de barrages pouvant atteindre plusieurs mètres linéaires) peut entraîner une perturbation de l'écosystème des insectes aquatiques dont dépendent de nombreuses espèces de poissons et notamment l'Apron du Rhône ;
- Les bancs de galets présentant une végétation méditerranéenne à montagnarde : Ces habitats sont largement piétinés par les baigneurs et promeneurs qui s'installent sur les plages. Des espèces comme le Cincle plongeur, le Chevalier guignette ou le Martin-pêcheur peuvent être dérangées en période de reproduction par la fréquentation de ces milieux ;
- Les ripisylves : Ces milieux rares sur le site se développent souvent en bordure des plages utilisées par les baigneurs. Leur traversée est souvent nécessaire pour accéder aux plages et leur utilisation par les baigneurs comme « toilettes » et comme poubelle est fréquent. Le piétinement, l'abandon de déchets et l'enrichissement du sol par les excréments peut entraîner une modification des sols et des plantes caractéristiques de ces boisements. De plus, le dérangement de certaines espèces nicheuses comme le Milan noir ou le Pic noir peut perturber la nidification de ces oiseaux.

OBJECTIF(S) : Limiter le dérangement des espèces liées à la rivière, ainsi que la dégradation des milieux aquatiques et rivulaires.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

Nom de l'habitat
Aulnaie blanche * (91E0)
Forêt galerie à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> (92A0)
Saulaie riveraine à Saule drapé des cours d'eau des Alpes et du Jura (92A0)
Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i> x Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée (3250 & 3240)
Carrière, gravière
Atterrissements des cours d'eau
Radiers et têtes de radiers
Caricaie- jonchaie

Flore : /

Faune : **Osmoderme* (1084), Rosalie des Alpes* (1087), Lucane cerf-volant (1083), Grand Capricorne (1088), Taupin violacé (potentiellement - 1079), Barbastelle d'Europe (1308), Murin à**

oreilles échancrées (I321), Murin de Bechstein (I303), Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Truite fario, Crapaud calamite, Crapaud commun, Grenouille verte, Salamandre tachetée

Oiseaux : Milan noir (A073), Pic noir (A236), Chouette de Tengmalm (A223), Martin pêcheur (A229), Chevalier guignette, Cincle plongeur, Bergeronnette des ruisseaux

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Informer davantage les visiteurs fréquentant les plages du Verdon vis-à-vis de la sensibilité de la rivière et des milieux associés / Rappeler la réglementation existante concernant notamment la baignade.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Utilisation des outils existant :

- Des panneaux présents sur certaines plages informent les baigneurs des risques encourus (danger vis-à-vis des lâchers d'eau possible dans le Verdon depuis les barrages). D'autres présentent quelques généralités sur la rivière et les espèces aquatiques ;
- Les écogardes du Parc naturel régional du Verdon sont présents dans les campings durant la période estivale pour réaliser un travail de sensibilisation concernant les dangers de la rivière et la problématique des barrages de galets. Renforcer la présence et la compétence (formations) des écogardes sur ce sujet.

2) Création de nouveaux outils de communication : La diffusion d'informations pourrait être améliorée par la création de nouveaux supports (exposition, tracts...). Ces supports pourraient notamment circuler dans les campings en bordure du Verdon. La création de ces supports est d'ores et déjà prévue dans le cadre du contrat de rivière du Verdon. Il est nécessaire que le contenu de ces supports soit également en anglais.

3) Autres actions à mener en parallèle :

- Mettre à jour et élargir aux différents usages la réglementation concernant la navigation sur le Moyen-Verdon pour préserver les milieux et les espèces aquatiques (action FREQ6) ;
- Renforcer la sensibilisation et l'information des guides de randonnée aquatique pour limiter l'impact du piétinement en rivière (action COM5) ;
- Etude d'impact du piétinement sur la population d'Apron (action SC14) ;
- Poursuivre l'amélioration de la circulation des poissons prévue dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière du Verdon (action PO3) ;
- Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000 (action PO4) ;
- Accompagner la mise en place des actions du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000 (PO5) ;
- Suivre l'amélioration de la qualité de l'eau, l'amélioration de la circulation des poissons et la réhabilitation des habitats piscicoles, prévues dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière du Verdon, portés par le PNRV (PO6)

LOCALISATION : Pas de carte correspondante

CONSTRAINTES : Difficulté de faire respecter la réglementation concernant la baignade

ACTEURS CONCERNES :

- ONEMA du 04 et du 83
- Fédération pour la pêche et la protection du milieu aquatique du 04 et du 83
- Directions départementales de la jeunesse et des sports du 04 et du 83
- Direction départementale des territoires des Alpes-de-Haute-Provence et du Var
- Communes (notamment les offices du tourisme)
- EDF
- Agence de l'eau
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION**EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :**

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
3) Amélioration des outils existants	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI
4) Création de nouveaux outils de diffusion de l'information	Animation Outil de communication (Contrat de rivière Verdon)	cf. coût global de l'action ANIMI + Création d'une exposition : 5000 € Tracts (type flyers) : 500 €

La Charte Natura 2000 pourrait intégrer des préconisations à l'attention des campings (obligation d'informer et de sensibiliser le public vis-à-vis de l'impact des barrages de galets sur les milieux aquatiques / rappel de l'interdiction de baignade dans le Verdon).

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

→ **Pour l'animation** : Mobilisation de financements Etat / Europe

→ **Cette action est inscrite au Contrat de rivière Verdon**

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION**INDICATEURS DE SUIVI :**

- Présence de supports de sensibilisation dans les campings
- Présence des écogardes dans les campings
- Respect de la réglementation baignade

Objectif 2 – Préserver, voire augmenter, les surfaces de pelouses sur les plateaux et favoriser leur biodiversité

Objectif 3 – Préserver les habitats ponctuels des crêtes et rebords de plateaux

Objectif 4 – Favoriser le développement et la biodiversité des hêtraies-sapinières

Objectif 5 – Préserver les éboulis et les Tilliaies de pente

Objectif 18.4 – Limiter les impacts de la fréquentation sur les milieux naturels terrestres

Informers les visiteurs qui fréquentent les sentiers des enjeux environnementaux sur le site et de la réglementation en matière de police de la nature

Code action COM8

Priorité d'intervention ① à ② selon les secteurs

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : La fréquentation des grandes gorges du Verdon est très importante surtout en période estivale. Pour rappel, voici les chiffres de fréquentation mis en évidence par l'étude du CETE menée en 2003 :

Estimation annuelle : 600 000 personnes (CETE, 2003)

Sur les sentiers → 180 000 personnes

Sur les autres sites (points de vue, belvédères) → 420 000 personnes

En été (juillet + août) : 360 000 personnes (CETE, 2003)

Sur les sentiers → 100 000 personnes

Sur les autres sites → 260 000 personnes

Hors été : 240 000 personnes (CETE, 2003)

Arrière saison (novembre à avril) → 60 000 personnes

Demie saison (mai-juin et septembre-octobre) → 180 000 personnes

Image de la fréquentation des gorges un jour de pointe : 6 000 personnes environ (CETE, 2003)

Sur les sentiers : 2 000 personnes

Sur les autres sites : 4 000 personnes (avec par exemple jusqu'à 2500 personnes / jour au Point Sublime)

L'ensemble des milieux terrestres sont susceptibles d'être dégradés par cette fréquentation élevée et plusieurs espèces peuvent être dérangées en période de reproduction. Les dégâts peuvent être causés par :

- Le piétinement intensif causé par les piétons, les chevaux, les 2 roues ou les engins motorisés (il entraîne l'érosion des sols, le tassement des sols, l'arasement ou l'arrachage de la végétation, le piétinement d'œufs ou cocon d'insectes) ;
- Le bruit (dérangement d'espèce en cours de reproduction et abandon des œufs ou des jeunes) ;
- L'abandon de déchets pouvant causer la pollution des milieux ou l'intoxication de la faune ;
- Le rejet d'excréments qui peut modifier les conditions de sols ;
- La cueillette de plantes protégées
- Les risques incendies

C'est pourquoi il est nécessaire d'informer et de canaliser les nombreux visiteurs qui fréquentent le site et d'assurer le bon respect de la réglementation en matière de police de la nature. Ainsi, les espaces naturels existant hors sentiers fournissent des refuges nécessaires à la quiétude des espèces et au maintien de milieux naturels en bon état de conservation.

- Depuis début 2000, l'Opération grand site des gorges du Verdon tente d'améliorer l'accueil des visiteurs afin de préserver les potentialités de ce site naturel spectaculaire.
- Depuis 2008, ont débutés, la restauration des sentiers et la définition d'espaces naturels sensibles par les Conseils généraux des Alpes-de-Haute-Provence et du Var. Ces démarches s'inscrivent dans une logique de tourisme durable, respectueux de l'environnement et concernent les Espaces naturels sensibles identifiés sur les départements.
- En France, un travail d'élaboration, d'harmonisation et de mise en œuvre des stratégies en matière de police de l'environnement (ONCFS, gendarmerie, ONF, police municipale) est entrain de voir le jour, afin d'assurer une meilleure application des réglementations en vigueur sur les espaces naturels. Cette démarche portée par les Préfets et le Procureur devrait à terme se traduire par la mise en place d'un Comité de police en environnement (COPOLEN).
- La présence des écogardes, agents de sensibilisation du Parc naturel régional du Verdon, sur les sentiers durant toute la période estivale permet de sensibiliser un grand nombre de visiteurs depuis déjà 8 ans.

OBJECTIF(S) : Limiter l'impact de la fréquentation sur les espèces et les milieux remarquables du site, surtout en période estivale.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats : ensemble des habitats terrestres remarquables

Flore : ensemble de la flore remarquable

Faune : ensemble des espèces remarquables

Oiseaux : ensemble des oiseaux remarquables

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Informer et accueillir au mieux les visiteurs fréquentant les sentiers du Verdon vis-à-vis de la sensibilité des milieux et des espèces associées et assurer le bon respect de la réglementation en matière de police de la nature.

DETAILS TECHNIQUES :

- Renforcer la présence des écogardes, en période estivale sur les sites les plus fragiles (réserve naturelle de Saint-Maurin, Point Sublime, Sentier Martel, sentier de pêcheurs, sentier de l'Imbut...)
- Renforcer les patrouilles par les agents assurant la police de la nature, en période estivale, pour faire respecter la réglementation en vigueur (limiter les risques d'incendies, les risques de pollution ou de dégradation des milieux, limiter la circulation des engins motorisés sur les espaces naturels)
- Créer et mettre en place des panneaux d'information concernant la fragilité des milieux et des espèces présents le long des sentiers. A l'heure actuelle, seuls des panneaux concernant les vautours sont présents sur le site (village de Rougon et Point Sublime). Ces panneaux doivent être mis en place sur les parkings au départ des sentiers les plus fréquentés et le long des sentiers. Ils doivent permettre la découverte par les visiteurs des richesses écologiques du site et dispenser des messages de sensibilisation. Ils sont à développer en même temps que se fait la réhabilitation des sentiers par les Conseils généraux.
- Autres actions à mener en parallèle :
- Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000 (action PO4) ;
- Poursuivre la mise en œuvre des actions définies dans le premier plan de gestion de la Réserve naturelle régionale de Saint-Maurin, réactualiser ce plan de gestion et mettre en œuvre le second plan de gestion (action GHI)

LOCALISATION : /

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- Collectivités et intercommunalités
- Offices du tourisme
- Conseils généraux
- Direction départementale des territoires du 04 et du 83
- Préfectures du 04 et du 83
- Fédération de randonnée
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION**EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :**

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Renforcer la présence des écocardes	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI + Coût journalier des écocardes
2) Renforcer les patrouilles par les agents assermentés	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI
3) Créer et mettre en place des panneaux d'information sur les sentiers	Animation Contrat Natura 2000	cf. coût global de l'action ANIMI + Panneaux : 1000 € / panneau = 10 x 1000 = 10 000 €

LES CONTRATS POSSIBLES :

	Contrat Natura 2000
3) Créer et mettre en place des panneaux d'information sur les sentiers	A32326P – Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

→ **Pour l'animation et les contrats Natura 2000** : Mobilisation de financements Etat / Europe

→ **Pour la création des panneaux d'information** : Mobilisation de financements propres à l'Opération grand site des gorges du Verdon / Mobilisation des financements prévus par les Conseils généraux pour les ENS

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION**INDICATEURS DE SUIVI :**

- Présence de supports de sensibilisation sur les sentiers
- Rapport des patrouilles assermentées
- Rapport des écocardes du Parc naturel régional du Verdon

Objectif 1 - Préserver et restaurer les rares zones humides et leur biodiversité

Objectif 2 - Préserver, voire augmenter, les surfaces de pelouses sur les plateaux et favoriser leur biodiversité

Objectif 3 - Préserver les habitats ponctuels des crêtes et rebords de plateaux

Objectif 7 - Renforcer la qualité d'accueil du site pour l'hibernation et la reproduction des chauves-souris

Objectif 9 - Préserver les populations de papillons remarquables sur le site

Objectif 10 - Améliorer les potentialités d'accueil du site pour les rapaces et les oiseaux rupestres

Objectif 15 - Promouvoir les pratiques agricoles favorables à la biodiversité

Développer des outils de sensibilisation auprès des utilisateurs de produits phytosanitaires et antiparasitaires, pour favoriser la biodiversité et la qualité de l'eau

Code action COM9

Priorité d'intervention ①

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : L'agriculteur, mais également le jardinier amateur et les agents d'entretien des espaces verts et des abords de village, doivent de plus en plus s'orienter vers l'utilisation de pratiques respectueuses de l'environnement, c'est-à-dire des pratiques bénéfiques à la préservation de la biodiversité et à la préservation de la qualité de l'eau et de l'air.

Sur le site, 22 % de la surface du site Natura 2000 possède une vocation agricole et 31 exploitations utilisent des terres au sein de ce périmètre.

95% de ces terres correspondent à des parcours utilisés pour le pâturage ovin (et de façon minoritaire pour le pâturage caprin et bovin). On trouve ensuite :

- 2,30 % de la surface agricole utile (SAU) occupée par des prairies permanentes ;
- 2 % de la SAU destinée à la culture des plantes à parfum type lavande, lavandin ;
- Moins de 1% de la SAU occupée par des prairies temporaires ;
- Moins de 1% de la SAU occupée par des cultures de céréales, du maraîchage, des chênes truffiers, des oliviers et des amandiers ;
- Enfin, il existe des exploitations utilisant peu de foncier comme l'élevage de volailles et de lapins ou encore l'apiculture.

Sur le site, le nombre d'exploitation en agriculture biologique n'a pas été recherché dans le cadre du diagnostic de ce document d'objectifs. De même, les pratiques agricoles les plus utilisées sur ce territoire, notamment chez les éleveurs, n'ont pas été recherchées. Cependant, le nombre important de parcours ovins sur le site est un atout pour le maintien de la biodiversité. En effet, en France, il est admis que l'élevage extensif permet le maintien d'une biodiversité élevée, notamment parce qu'il entretient des milieux ouverts, aujourd'hui devenus plus rares, comme les pelouses.

Cependant, l'utilisation dans ce domaine, de certains produits antiparasitaires (mais également l'utilisation de certains produits phytosanitaires dans le domaine des cultures et vergers), menace cette richesse écologique. Ces produits sont également nocifs pour la ressource en eau et pour la santé humaine (en premier lieu pour ceux qui les utilisent).

Favoriser des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement et du paysage est l'une des mesures (mesure C1.4) de la Charte du Parc naturel régional du Verdon. Dans ce cadre, le Parc a réalisé et diffusé en 2007, une plaquette d'information intitulée « Nous préservons le sol, l'eau, l'air ». A destination des communes et des jardiniers, cette information présente des actions alternatives à l'utilisation de pesticides.

OBJECTIF(S) : Préserver la biodiversité liée aux milieux agricoles, aux jardins et aux espaces verts des villages

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

Nom de l'habitat
<i>Habitats de pelouse</i>
Pelouse calcicole mésophile du Sud-Est (6210)
Pelouse méso-xérophile montagnarde provençale et ligure (6210)
Pelouse à <i>Aphyllanthes</i>
<i>Habitats de landes et garrigues</i>
Lande des montagnes méditerranéennes en exposition chaude à Genêt cendré des Alpes méridionales (4090)
Garrigue à <i>Euphorbe épineuse</i>

Garrigues à Romarin
Garrigue mixte à Lavande
Garrigue à Lavande vraie, Thym et Sariette
Fruticées (Pruneliers, Eglantiers)
<i>Habitats liés à l'eau</i>
Prairie de fauche de basse altitude (6510)
Prairie à Canche cespiteuse
Roselière à inondation temporaire à Phragmite australe

Flore : Narcisse des poètes, Achillée tomenteuse, Androsace des champs Œillet des rochers, Lentille sauvage, Eufragie à larges feuilles, Trèfle scabre, Adonis couleur de feu, Gagée des champs, Gagée de Bohême

Faune : **Damier provençal (1065), Laineuse du prunellier (1074), Ecaïlle chinée* (1078)**, Apollon, Magicienne dentelée, Criquet hérissé, **Petit Rhinolophe (1323), Grand Rhinolophe (1304), Minioptère de Schreibers (1310), Murin à oreilles échancrées (1321), Petit Murin (1307), Grand Murin (1324), Murin de Beschstein (1303)**, Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Murin à Moustache, Vespère de Savi, Oreillard gris

Oiseaux : **Aigle royal (A091), Crave à bec rouge (A346), Grand duc d'Europe (A215), Vautour fauve (A078), Vautour percnoptère (A077), Vautour moine (A079), Gypaète barbu (A076), Circaète Jean-le-blanc (A080), Busard-Saint-Martin (A082), Milan royal (A074), Milan noir (A073)**, Martinet à ventre blanc, Hirondelle de rochers, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rousseline, Monticole bleu, (l'ensemble de ces oiseaux peuvent se nourrir en milieux ouverts)

Fauvette pitchou (A302), Alouette lulu (A246), Pipit rousseline (A255), Pie-grièche écorcheur (A338), Bruant ortolan (A379), Traquet oreillard (l'ensemble de ces oiseaux nichent dans ces milieux ouverts)

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Promouvoir les pratiques respectueuses de l'environnement auprès des agriculteurs (essentiellement auprès des éleveurs), des jardiniers amateurs et des agents d'entretien des espaces verts.

DETAILS TECHNIQUES :

- S'informer des pratiques respectueuses de l'environnement pertinentes à promouvoir sur le site site. Ces techniques doivent, entre autres, permettre de :
 - remplacer les traitements antiparasitaires à base d'ivermectines et d'abamectines, lesquels présentent une forte toxicité et rémanence pour les insectes coprophages (bousiers) ;
 - remplacer l'utilisation des pesticides à forte rémanence ;
 - remplacer l'utilisation des herbicides à forte rémanence ;
 - remplacer l'utilisation des amendements chimiques ;
 - conserver les corridors écologiques (haies, bosquets...)
- Promouvoir ces pratiques auprès des éleveurs (et dans un second temps auprès des communes et des particuliers). Cette promotion pourra être faite :
 - A travers des rencontres avec les agriculteurs (journées d'information, journées d'échange technique)
 - Par le biais de plaquettes d'information distribuées aux agriculteurs (voir les plaquettes déjà existantes)
- Accompagner l'adoption de ces pratiques par les agriculteurs, les communes et les particuliers : notamment dans le cadre de la charte Natura 2000 et pour les agriculteurs, par les mesures agro-environnementales ou dans le cadre d'une conversion à l'agriculture biologique.
- Autres actions à mener en parallèle :
 - Améliorer la gestion des prairies humides sur le plateau de La Palud-sur-Verdon (action GH2) ;
 - Maintenir l'ouverture et le bon état de conservation des pelouses (action GH3) ;
 - Réhabiliter les pelouses en mauvais état de conservation (action GH4) ;
 - Reconnecter les pelouses entre elles pour une meilleure gestion pastorale de ces milieux (action GH5) ;
 - Créer et restaurer les placettes d'alimentation pour permettre l'expansion des colonies de vautours (action GH14)

LOCALISATION : /

CONTRAINTES : /**ACTEURS CONCERNES :**

- Chambre d'agriculture du 04 et du 83
- CERPAM
- Association Agribio 04 et du 83
- Parc naturel régional du Verdon
- Agriculteurs concernés par le site
- Communes
- Conseils généraux
- Habitants du site de manière générale

FINANCEMENT DE L'ACTION**EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :**

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
4) S'informer des pratiques respectueuses de l'environnement	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI
5) Promouvoir ces pratiques auprès des agriculteurs	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI
6) Accompagner l'adoption de ces pratiques par les agriculteurs	Mesure agro-environnementale Charte Natura 2000	cf. coût global de l'action ANIMI + Montant des MAE ou des contrats Natura 2000 dont le chiffrage dépend du type de mesures et du nombre de signataires

LES CONTRATS POSSIBLES :

Mesures agro-environnementales (MAEt)
<u>Mesures à mobiliser sur le site pour la préservation de la biodiversité dans les parcours :</u>
SOCLE_01 à 03 – Socle relatif à la gestion de surface en herbe
HERBE_01 – Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage
HERBE_09 – Gestion pastorale
HERBE_10 – Gestion de pelouses et landes en sous-bois
<u>Mesures à mobiliser sur le site pour la préservation de la biodiversité et de la qualité de l'eau dans les prairies :</u>
HERBE_02 – Limitation de la fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables
HERBE_03 – Absence totale de fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables
HERBE_07 – Maintien de la richesse floristique d'une prairie naturelle
<u>Mesures à mobiliser sur le site pour la préservation de la biodiversité dans l'ensemble des espaces agricoles :</u>
LINEA_01 – Entretien de haies localisées de manière pertinente
LINEA_02 – Entretien d'arbres isolés ou en alignements
LINEA_03 – Entretien de ripisylves
LINEA_04 – Entretien de bosquets
LINEA_05 – Entretien mécaniques des talus enherbés
<u>Mesures à mobiliser sur le site pour la préservation de la biodiversité et de la qualité de l'eau dans les cultures, les vergers et les zones de maraichage :</u>
PHYTO_01 – Bilan de la stratégie de protection des cultures
PHYTO_02 – Absence de traitement herbicide
PHYTO_03 – Absence de traitement phytosanitaire de synthèse

<p>PHYTO_04 – Réduction progressive du nombre de doses homologuées de traitements herbicides</p> <p>PHYTO_05 – Réduction progressive du nombre de doses homologuées de traitements phytosanitaires hors herbicides</p> <p>PHYTO_07 – Mise en place de la lutte biologique</p> <p>PHYTO_08 – Mise en place d'un paillage végétal ou biodégradable sur cultures maraichères</p> <p>PHYTO_09 – Diversité de la succession culturale en cultures légumières</p> <p>COUVERT_01 – Implantation de cultures intermédiaires en période de risque en dehors des zones où la couverture des sols est obligatoire</p> <p>COUVERT_03 – Enherbement sous cultures ligneuses pérennes (arboriculture – viticulture, pépinière)</p> <p>COUVERT_05 – Création et entretien d'un maillage de zones de régulation écologique</p> <p>COUVERT_06 – Création et entretien d'un couvert herbacé (bandes ou parcelles enherbées)</p> <p>COUVERT_08 – Amélioration d'un couvert déclaré en gel</p> <p>SOCLER01 – Socle relatif à la gestion des rotations en grandes cultures</p> <p>IRRIG_02 – Limitation de l'irrigation sur grandes cultures et cultures légumières</p> <p>FERTI_01 – Limitation de la fertilisation totale et minérale azotée sur grandes cultures et cultures légumières</p>

- Les dispositifs D « **conversion à l'agriculture biologique** » et E « **maintien de l'agriculture biologique** », définis dans le programme de développement rural hexagonal (PDRH) pour la période 2007-2013 sont également à promouvoir sur le site ;

- Enfin, des préconisations pourront être données à travers la charte Natura 2000 du site, mais restent à définir.

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

➔ **Pour l'animation et les contrats Natura 2000** : Mobilisation de financements Etat / Europe

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Surfaces concernées par des MAEt
- Surfaces en agriculture biologique
- Agriculteurs, communes ou habitants ayant signé la charte Natura 2000 du site

Objectif 1 - Préserver et restaurer les rares zones humides et leur biodiversité

Objectif 2 - Préserver, voire augmenter, les surfaces de pelouses sur les plateaux et favoriser leur biodiversité

Objectif 3 - Préserver les habitats ponctuels des crêtes et rebords de plateaux

Objectif 4 - Favoriser le développement et la biodiversité des hêtraies-sapinières

Objectif 5 - Préserver les éboulis et les Tilliaies de pente

Objectif 7 - Renforcer la qualité d'accueil du site pour l'hibernation et la reproduction des chauves-souris

Objectif 9 - Préserver les populations de papillons remarquables sur le site

Objectif 10 - Améliorer les potentialités d'accueil du site pour les rapaces et les oiseaux rupestres

Objectif 11 - Maintenir ou restaurer l'état de conservation des sites de reproduction et d'alimentation des galliformes de montagnes

Objectif 12 - Maintenir les potentialités d'accueil du site pour les coléoptères forestiers (en particulier pour l'Osmoderme)

Objectif 13 - Préserver les ripisylves, la végétation rivulaire du Verdon et les oiseaux qui y niche

Objectif 14 - Promouvoir les pratiques sylvicoles favorables à la biodiversité

Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires forestiers concernant des pratiques sylvicoles favorables au maintien de la biodiversité et de la qualité de l'eau

Code action COMI0
Priorité d'intervention ①

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : La surface totale des sites est de 14 780 ha dont 14 111 ha sont inclus dans une propriété forestière (soit 95 % du territoire). Une partie de ces espaces inclus dans les espaces forestiers sont des garrigues, des matorrals, des fourrés ou des milieux herbacés.

8105 ha (58 % de la surface forestière) appartiennent à des propriétaires privés et 6006 ha (42 % de la surface forestière) correspondent à des terrains relevant du régime forestier (19 % de forêt communale et 23 % de forêt domaniale).

Certains gestes peuvent se révéler peu favorables à la biodiversité ou au maintien de la qualité de l'eau (fuite ou abandon de lubrifiant ou de carburant utilisés pour les engins lors de l'exploitation, utilisation de produits phytosanitaires notamment pour limiter l'envahissement des plants ou limiter des attaques parasitaires, enlèvement des rémanents après exploitation, élimination des vieux arbres). Certaines de ces pratiques sont aujourd'hui devenues assez marginales en France (notamment concernant le devenir des lubrifiants), d'autres sont plus ponctuelles (comme l'utilisation de produits phytosanitaires encore utilisés en cas d'invasion par les processionnaires : traitement BT). Enfin, d'autres comme l'élimination des bois morts et sénescents sont certainement davantage répandus. Cependant, sur le site, les techniques sylvicoles n'ont pas été identifiées et il est impossible de savoir si ces habitudes ont encore cours et dans quelle proportion.

Rappelons qu'en France, les dispositions sur la gestion durable des forêts ont été inscrites dans la loi d'orientation forestière de 2001 (cf. annexe 4.3 pour le détail des préconisations et des réglementations existantes).

- Celle-ci définit notamment les différents documents de la gestion durable pour la forêt privée (article L8 du Code forestier). Sur le site, l'engagement des propriétaires forestiers est encore faible concernant ces pratiques de gestion durable des forêts puisque l'on compte seulement :

- 2 Plans simples de gestion (PSG)

- Aucun propriétaire forestier ayant adopté le Code des bonnes pratiques sylvicoles de la région PACA (CBPS)

- 25 propriétaires forestiers susceptibles d'avoir signé le Règlement type de gestion – RTG car adhérents à la coopérative Provence-Forêt

- Une seule commune adhère au Programme européen des forêts certifiées (PEFC)

Le Schéma Régional de Gestion Sylvicole (SRGS) agréé par l'Etat en 2005 est l'un des documents de référence en matière de gestion forestière des forêts privées. Sa consultation permet au propriétaire d'élaborer une stratégie raisonnée de mise en valeur de sa forêt notamment lors de la rédaction d'un Plan Simple de Gestion ou lors de l'adhésion aux codes de bonnes pratiques.

- Cette même loi d'orientation forestière de 2001 institue des documents de planification de la gestion forestière pour les forêts relevant du régime forestier (les **Directives Régionales d'Aménagement – DRA** - pour les forêts domaniales, et les **Schémas Régionaux d'Aménagement – SRA**- pour les autres forêts relevant du régime forestier). En PACA, les DRA et SRA ont été déclinés en 3 zones, « basses altitudes », « préalpes » et « montagne ». Le site est concerné par la zone « Préalpes ».

Ce sont ces documents de planification forestière qui encadrent l'élaboration des aménagements forestiers à l'échelle de chaque région administrative. Pour les forêts relevant du régime forestier, le plan d'aménagement forestier représente le principal outil qui intègre la prise en compte de la biodiversité et la préservation des

sols dans les prescriptions d'exploitation. Ces préconisations s'appuient sur le **DRA et le SRA** (datant de 2006) et sur le **Règlement national d'exploitation** (datant de 2008). De même, des clauses environnementales particulières sont définies pour les travaux dans le cadre de la **certification ISO 14001**. Enfin, la Direction territoriale méditerranéenne de l'ONF est membre de l'association régionale de certification forestière PEFC Provence-Alpes-Côte-d'Azur depuis 2003. Aussi, pour toutes les forêts domaniales de la région PACA, les plans d'aménagement doivent mettre en œuvre les **10 axes stratégiques validés par PEFC PACA**.

Concernant les forêts communales, celles relevant du régime forestier sont ou vont être très prochainement dotées d'un plan d'aménagement. Certaines communes adhèrent également à des chartes forestières. C'est le cas de la commune de Trigance qui adhère à la charte forestière du territoire Artuby-Verdon, validée en 2007.

OBJECTIF(S) : Préserver la biodiversité et la qualité des eaux des milieux forestiers.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

Nom de l'habitat
Complexe de yeuseraie à Genévrier de Phénicie des falaises continentales et de junipéraie à Genévrier rouge (9340 & 5210)
Forêt de pente, éboulis et ravin du <i>Tilio-Acerion</i> * (9180)
Hêtraie, hêtraie sapinière montagnarde à Buis (9150)
Aulnaie blanche * (91E0)
Forêt galerie à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> (92A0)
Saulaie riveraine à Saule drapé des cours d'eau des Alpes et du Jura (92A0)
Chênaie pubescente
Forêt mixte de Chêne vert et Chêne pubescent
Forêt mésophile de Pin sylvestre des Alpes sud-occidentales
Forêt supra-méditerranéenne de Pin sylvestre

Flore : Ancolie de Bertoloni (1474), Pivoine officinale, Millet rude

Faune : Osmoderne* (1084), Rosalie des Alpes* (1087), Lucane cerf-volant (1083), Grand Capricorne (1088), Taupin violacé (potentiellement - 1079), Barbastelle d'Europe (1308), Murin à oreilles échancrées (1321), Murin de Bechstein (1303), Murin de Daubenton, Murin de Natterer

Oiseaux : Milan noir (A073), Pic noir (A236), Chouette de Tengmalm (A223), Gêlinotte des bois (A104), Circaète Jean-le-blanc (A080), Vautour moine (A079)

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Promouvoir les pratiques sylvicoles respectueuses de l'environnement auprès des propriétaires et gestionnaires forestiers du site.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Synthétiser les éléments à promouvoir :

Cf. annexe relative aux fiches forestières (annexe 4.3)

Cf. fiches actions GH6, GH8 et GH9

2) Identifier et/ou créer les supports de communication

- Supports déjà existant (documents d'information du CRPF et de l'ONF)
- Création de supports complémentaires : livret de préconisations
- Conception et programmation de formations thématiques à destination des exploitants et des propriétaires

3) Accompagner l'adoption de ces pratiques par les propriétaires et gestionnaires forestiers : par le biais de la charte Natura 2000, de contrats Natura 2000 et/ou de formations thématiques (journées d'échange technique)

4) Autres actions à mener en parallèle :

- Mettre en conformité les plans d'aménagement forestier et les plans simples de gestion avec le document d'objectifs (action PO2) ;

- Maintenir et renouveler les vieux arbres d'intérêt écologique (morts, dépérissant ou à cavités) isolés ou sous forme d'îlots, dans l'ensemble des massifs forestiers (action GH6) ;
- Maintenir la hêtraie remarquable d'Aiguines, en favorisant la régénération naturelle du hêtre et le développement de peuplements matures (action GH7) ;
- Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et les espèces sensibles (action GH8) ;
- Diminuer l'impact des coupes à blanc sur les milieux et les espèces sensibles et sur le paysage (action GH9) ;
- Evaluer la faisabilité technique et financière de la mise en place et du suivi d'un réseau fonctionnel d'îlots forestiers matures (action SCI) ;
- Poursuivre les prospections d'Osmoderme et de Taupin violacé (action SC3)

LOCALISATION : /

CONTRAINTES : Difficulté pour identifier les propriétaires des parcelles possédant un ou des enjeux particuliers relatifs à la démarche Natura 2000.

ACTEURS CONCERNES :

- Propriétaires et gestionnaires forestiers
- Syndicat des propriétaires forestiers
- ONF
- CRPF
- Coopérative Provence-Forêt
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Promouvoir ces pratiques auprès des propriétaires et gestionnaires forestiers	Animation Outil de communication	cf. coût global de l'action ANIMI + Livret de préconisations : 6000 € Journée d'échange technique : 1500 € / jours
2) Accompagner l'adoption de ces pratiques par les propriétaires et gestionnaires forestiers	Contrat Natura 2000 Charte Natura 2000	cf. coût global de l'action ANIMI + Montant des MAE ou des contrats Natura 2000 dont le chiffrage dépend du type de mesures et du nombre de signataires

LES CONTRATS POSSIBLES :

Contrat Natura 2000
F22714 – Investissements visant à informer les usagers de la forêt

Des préconisations pourront être données à travers la charte Natura 2000 du site, mais restent à définir.

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

➔ **Pour l'animation et les contrats Natura 2000:** Mobilisation de financements Etat / Europe

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Surfaces concernées par des Contrats Natura 2000
- Propriétaires forestiers ayant signé la charte Natura 2000 du site
- Outils de communication créés

V. ETUDES ET SUIVIS SCIENTIFIQUES

18 actions relatives à des suivis ou des études scientifiques ont été définies dans ce document d'objectifs. Chacune d'elle est détaillée dans une fiche action.

SC1	Evaluer la faisabilité technique et financière de la mise en place et du suivi d'un réseau fonctionnel d'îlots forestiers matures
SC2	Mettre en place un suivi de la régénération et de l'évolution de la hêtraie en forêt communale d'Aiguines
SC3	Poursuivre les prospections d'Osmoderne et de Taupin violacé
SC4	Poursuivre les prospections de Vipère d'Orsini
SC5	Suivre l'évolution des populations de Loup et de Lynx sur le territoire (via le Comité départemental « loup » des Alpes-de-Haute-Provence).
SC6	Vérifier et approfondir la prospection des gîtes de Petit Rhinolophe sur le site et conseiller les propriétaires pour maintenir ces gîtes
SC7	Renforcer les connaissances sur les espèces de chauves-souris forestières, en priorité sur la Barbastelle d'Europe
SC8	Inventaire des populations d'Ecrevisse à pieds blancs pour confirmer la présence de l'espèce sur le site et améliorer la gestion des cours d'eau vis-à-vis de cette espèce
SC9	Réaliser une pêche d'inventaire sur l'ensemble du Moyen-Verdon afin d'avoir une photographie des populations piscicoles
SC10	Réaliser une pêche spécifique dans la queue du lac de Sainte-Croix pour confirmer la présence du Toxostome sur ce secteur
SC11	Conforter l'Observatoire "Apron" sur le Verdon pour suivre l'évolution de la population et acquérir des connaissances sur la reproduction et la croissance de l'espèce
SC12	Poursuivre les prospections pour vérifier l'aire de répartition de l'Apron dans le Verdon
SC13	Etude de faisabilité pour mesurer et suivre l'impact des éclusées et des débits réservés sur la population d'Apron dans le nouveau contexte hydraulique de 2010 après le prélèvement des débits réservés
SC14	Etude d'impact du piétinement sur la population d'Apron
SC15	Poursuivre l'acquisition des connaissances sur l'écologie des habitats et de la flore des falaises et des canyons et mettre en place un protocole de suivi de leur état de conservation
SC16	Mettre en place un suivi de la reproduction des oiseaux rupestres d'intérêt communautaire
SC17	Evaluer l'efficacité des outils mis en place pour sensibiliser les pratiquants d'escalade à la préservation des oiseaux rupestres
SC18	Evaluer l'état de conservation des populations de Gêlinotte des bois et de Tétrasyre

Objectif 4 – Favoriser le développement et la biodiversité des hêtraies-sapinières

Objectif 5 – Préserver les éboulis et les Tilliaies de pente

Objectif 7 – Renforcer la qualité d'accueil du site pour l'hibernation et la reproduction des chauves-souris

Objectif 10 – Améliorer les potentialités d'accueil du site pour les rapaces et les oiseaux rupestres

Objectif 12 – Maintenir les potentialités d'accueil du site pour les coléoptères forestiers (en particulier pour l'Osmoderne)

Objectif 13 – Préserver les ripisylves, la végétation rivulaire du Verdon et les oiseaux qui y niche

Objectif 14 – Promouvoir les pratiques sylvicoles favorables à la biodiversité

Evaluer la faisabilité technique et financière de la mise en place et du suivi d'un réseau fonctionnel d'îlots forestiers matures

Code action SCI
Priorité d'intervention 1

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : La forêt représente un milieu important sur le site (50 % de la surface totale) et se répartit équitablement entre forêts privées et forêts relevant du régime forestier (forêts domaniales ou communales). Les taillis et futaies de Chênes pubescents et les futaies de Pins sylvestres sont majoritaires sur le site et sont destinés soit au bois de chauffage, soit à la trituration.

Cependant, 51 % du territoire présente des pentes de plus de 40 % et les boisements implantés sur ces secteurs restent inexploitable et préservés dans leur intégralité. Le Verdon offre donc actuellement des surfaces de forêts matures très importantes et tout à fait remarquables à l'échelle de la Provence. La biodiversité identifiée dans ces peuplements est encore méconnue mais la très grande richesse en coléoptères patrimoniaux et caractéristiques des vieilles forêts a d'ores et déjà été mise en évidence dans le cadre de ce document (notamment la présence de l'Osmoderne, espèce très vulnérable à la disparition ou l'isolement des vieux arbres). La présence de plusieurs oiseaux et chauves-souris inféodés aux vieux arbres est également avérée sur le site, bien que l'état de conservation de leur population reste à préciser (Pic noir et Chouette de Tengmalm pour les oiseaux / Barbastelle ou Murin à oreilles échancrées pour les chauves-souris).

Répartis régulièrement dans l'espace, des arbres matures ont vocation à offrir de nombreux gîtes pour les animaux forestiers et à rétablir un continuum entre les différents habitats forestiers et permettre ainsi la survie et le développement des populations qui ont été fragmentées et fragilisées (ceci étant particulièrement vrai pour des espèces comme l'Osmoderne ou le Taupin violacé). Cette démarche doit être mise en œuvre aussi bien à l'échelle de l'arbre qu'à l'échelle du groupe d'arbres (îlots de sénescence³ ou îlots de vieillissement⁴).

Il conviendrait dans l'idéal que l'ensemble de ces arbres et de ces îlots soient connectés entre eux pour constituer de véritables corridors écologiques. Au total, le site compte 6000 ha de forêt.

OBJECTIF(S) : Préserver sur le long terme un maximum de micro-habitats forestiers (cavités, décollement d'écorce, bois mort) pour les chauves-souris et les oiseaux forestiers ainsi que pour les insectes xylophages (qui se nourrissent de bois) et saproxylophages (qui se nourrissent de bois mort).

OBJECTIF(S) : Préserver sur le long terme la connexion entre un maximum de gîtes forestiers (cavités, décollement d'écorce, bois mort) pour les chauves-souris et les oiseaux forestiers ainsi que pour les insectes xylophages (qui se nourrissent de bois) et saproxylophages (qui se nourrissent de bois mort).

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

Nom de l'habitat
Complexe de yeuseraie à Genévrier de Phénicie des falaises continentales et de junipéraie à Genévrier rouge (9340 & 5210)
Forêt de pente, éboulis et ravin du <i>Tilio-Acerion</i> * (9180)
Hêtraie, hêtraie sapinière montagnarde à Buis (9150)
Aulnaie blanche * (91E0)
Forêt galerie à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> (92A0)

³ Îlot de sénescence : portion de forêt où les arbres sont laissés à leur évolution naturelle jusqu'à effondrement complet et humification. Aucune intervention n'est réalisée dans la régénération naturelle éventuelle qui se met en place.

⁴ Îlot de vieillissement : portion de forêt où l'âge d'exploitabilité des arbres sera dépassé de une à plusieurs décennies sans pour autant les abandonner à leur sort. Les arbres conservent leurs qualités technologiques et commerciales.

Saulaie riveraine à Saule drapé des cours d'eau des Alpes et du Jura (92A0)
Chênaie pubescente
Forêt mixte de Chêne vert et Chêne pubescent
Forêt mésophile de Pin sylvestre des Alpes sud-occidentales
Forêt supra-méditerranéenne de Pin sylvestre

Faune : **Osmoderne* (1084), Rosalie des Alpes* (1087), Lucane cerf-volant (1083), Grand Capricorne (1088), Taupin violacé (potentiellement - 1079), Barbastelle d'Europe (1308), Murin à oreilles échanquées (1321), Murin de Bechstein (1303), Murin de Daubenton, Murin de Natterer**

Oiseaux : **Milan noir (A073), Pic noir (A236), Chouette de Tengmalm (A223), Gêlinotte des bois (A104), Circaète Jean-le-blanc (A080), Vautour moine (A079)**

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Construire un cahier des charges et en évaluer le coût pour mettre en place et suivre un réseau d'îlots forestiers matures (îlots de sénescence ou de vieillissement).

DETAILS TECHNIQUES :

1) Définir le cahier des charges qui devra se baser sur les étapes suivantes :

- Réaliser une cartographie des boisements et des arbres matures ou écologiquement remarquables connus ou repérables sur le site ;
- Identifier les modalités sylvicoles en cours sur ces secteurs (îlots de sénescences, îlots de vieillissement, pas de gestion...);
- Identifier les secteurs manquant pour compléter ce réseau de vieux arbres, ainsi que l'état des boisements concernés (âge, gestion, intérêt écologique)
- Identifier les propriétaires des parcelles concernées
- Identifier les modalités de suivi de ce réseau

2) Actions à mener en parallèle :

- Poursuivre les prospections d'Osmoderne et de Taupin violacé (action SC3) ;
- Evaluer l'état de conservation des populations de Gêlinotte des bois et de Tétrasyre (action SC18) ;
- Mettre en conformité les plans d'aménagement forestiers (forêts relevant du régime forestier) et les plans simples de gestion (forêts privées) avec le document d'objectifs Natura 2000 (action PO2) ;
- Maintenir et renouveler les vieux arbres d'intérêt écologique (morts, dépérissant ou à cavités) isolés ou sous forme d'îlots, dans l'ensemble des massifs forestiers (action GH6) ;
- Maintenir la hêtraie remarquable d'Aiguines, en favorisant la régénération naturelle du hêtre et le développement de peuplements matures (action GH7) ;
- Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et les espèces sensibles (action GH8) ;
- Diminuer l'impact des coupes à blanc sur les milieux et les espèces sensibles et sur le paysage (action GH9) ;
- Favoriser le vieillissement et le développement des ripisylves sur les berges et dans les annexes hydrauliques, en harmonie avec le plan pluriannuel de restauration et d'entretien des ripisylves défini dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière (action GH11) ;
- Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires forestiers concernant des pratiques sylvicoles favorables au maintien de la biodiversité et de la qualité de l'eau (COM10) ;

LOCALISATION : La carte 18.5 (annexe 2) présente les boisements les plus matures identifiés sur le site d'après les éléments de l'ONF et du CRPF (supérieur à 50 ans).

CONTRAINTES : Coût d'une telle étude / difficultés pour construire un cahier des charges réaliste

ACTEURS CONCERNES :

- Propriétaires et gestionnaires forestiers
- Syndicat des propriétaires forestiers
- ONF
- CRPF
- Coopérative Provence-Forêt

- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Définir le cahier des charges de la mise en place et du suivi d'un réseau d'îlots forestiers matures	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI+ 2500 € (travail à intégrer dans le cadre d'un sujet de stage)

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

→ **Pour l'animation** : Mobilisation de financements Etat / Europe

→ **Pour les autres actions** : Mobilisation de financements du Conseil régional, des Conseils généraux, de l'Etat

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI : Cahier des charges et coût

Objectif 4 – Favoriser le développement et la biodiversité des hêtraies-sapinières

Objectif 7 – Renforcer la qualité d'accueil du site pour l'hibernation et la reproduction des chauves-souris

Objectif 12 – Maintenir les potentialités d'accueil du site pour les coléoptères forestiers (en particulier

Objectif 14 – Promouvoir les pratiques sylvicoles favorables à la biodiversité

Mettre en place un suivi de la régénération et de l'évolution de la hêtraie en forêt communale d'Aiguines

Code action SC2

Priorité d'intervention 1

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : La hêtraie d'Aiguines, située à l'ubac du Grand Margès et au fond des gorges du Verdon présente une structure et une biodiversité remarquables (chauves-souris, oiseaux et coléoptères forestiers). La richesse biologique observée dans ce secteur s'explique par la maturité des boisements quasiment jamais exploités de façon intensive et par la quiétude de ces versants difficiles d'accès. En 2008, suite à la soumission de plusieurs parcelles communales au régime forestier, l'ONF a réalisé un nouveau plan d'aménagement forestier pour la forêt communale d'Aiguines (en cours de validation). **Il s'agit du premier plan d'aménagement forestier du site Natura 2000 qui fait l'objet d'une mise en conformité avec le document d'objectifs.**

Actuellement en forêt d'Aiguines, les peuplements de hêtres sont assez équiens (les arbres ont à peu près tous le même âge) et la proportion de vieux arbres est aujourd'hui relativement élevée (d'où sa grande richesse écologique). Dans ce contexte, et dans un objectif de pérennisation de la hêtraie et de la biodiversité qu'elle abrite, l'obtention de la régénération s'avère nécessaire et présente un double intérêt (com. perso Philippe Dreyfus) :

✓ Rajeunir les peuplements et éviter que la proportion de vieux arbres soit telle que l'on risque un effondrement de ces formations (ce qui pourrait alors compromettre la régénération du hêtre) ; Les individus actuellement en place sont a priori moins résistants aux stress climatiques, qui ont des chances de se reproduire à l'avenir ;

✓ Passer par une phase de reproduction sexuée qui permettra le brassage génétique d'où peuvent émerger des individus mieux adaptés aux conditions climatiques à venir (chez les arbres forestiers, la diversité génétique intra-population est forte et donne de bonnes chances, semble-t-il, d'obtenir des populations mieux adaptées sur une, deux ou quelques générations)

➔ **La question qui se pose donc aujourd'hui est de savoir s'il faut laisser cette régénération se faire naturellement ou bien s'il faut l'assister par des coupes de régénération.**

Face à l'incertitude quant au maintien sur le long terme de la hêtraie, il a été décidé avec l'ONF que les coupes de régénération prévues dans certains secteurs accessibles de la hêtraie feraient l'objet d'un suivi scientifique et que cette régénération serait également suivie dans des secteurs ne faisant l'objet d'aucune intervention.

OBJECTIF(S) : Expérimenter des modalités de gestion sylvicole permettant la préservation de la biodiversité, de la maturité et de la typicité des peuplements dans le Hêtraie d'Aiguines.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

Nom de l'habitat	Surface
Hêtraie, hêtraie sapinière montagnarde à Buis	200 ha

Flore : Ancolie de Bertoloni (1474), Pivoine officinale, Millet rude

Faune : Osmoderne* (1084), Rosalie des Alpes* (1087), Lucane cerf-volant (1083), Grand Capricorne (1088), Taupin violacé (potentiellement - 1079), Barbastelle d'Europe (1308), Murin à oreilles échancrées (1321), Murin de Bechstein (1303), Murin de Daubenton, Murin de Natterer

Oiseaux : Milan noir (A073), Pic noir (A236), Chouette de Tengmalm (A223), Gêlinotte des bois (A104), Circaète Jean-le-blanc (A080), Vautour moine (A079)

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Construire un protocole de suivi de la régénération du Hêtre en forêt d'Aiguines et le mettre en œuvre.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Construire un protocole de suivi de la régénération du Hêtre : la réflexion sur ce protocole sera menée dans le cadre d'un petit groupe de travail composé d'agents de l'ONF et du Parc naturel régional du Verdon (comité scientifique notamment). Elle devra s'appuyer sur les protocoles existants notamment :

- La régénération devra être suivie dans les groupes sylvicoles suivants (cf. Aménagement forestier de la forêt communale d'Aiguines, 2009) :
 - ✓ Groupe de la hêtraie à intervention sylvicole – 94 ha
 - ✓ Groupe de la hêtraie en attente – 76 ha
 - ✓ Groupe en évolution naturelle – 12,5 ha de hêtraie
 - ✓ Groupe d'intérêt écologique particulier – 42,5 ha de hêtraie
- Choisir la méthode de suivi (placettes, transects ...)
- Choisir la périodicité de suivi

2) Mettre en place le protocole de suivi

Ce suivi pourrait-être réalisé soit par un agent de l'ONF, soit par le Parc naturel régional du Verdon

3) Autres actions à mener en parallèles

- Maintenir et renouveler les vieux arbres d'intérêt écologique (morts, dépérissant ou à cavités) isolés ou sous forme d'îlots, dans l'ensemble des massifs forestiers (GH6) ;
- Maintenir la hêtraie remarquable d'Aiguines, en favorisant la régénération naturelle du hêtre et le développement de peuplements matures (GH7) ;
- Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et les espèces sensibles (GH8) ;
- Diminuer l'impact des coupes à blanc sur les milieux et les espèces sensibles et sur le paysage (GH9) ;
- Mettre en conformité les plans d'aménagement forestiers (forêts relevant du régime forestier) et les plans simples de gestion (forêts privées) avec le document d'objectifs Natura 2000 (action PO2)

LOCALISATION : Les cartes 18.6 et 18.7 (annexe 2) sont tirées du projet de plan d'aménagement de la forêt communale d'Aiguines. Elles présentent les aménagements prévus dans cette forêt.

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- ONF
- Commune d'Aiguines
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION**EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :**

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Construire un protocole de suivi de la régénération du Hêtre	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI
2) Mettre en place le protocole de suivi	Etude-expertise	<u>Première année</u> : prévoir 5 jours de mise en place du suivi = 2000 € (sur la base de 400 €/j) <u>Suivi des placettes tous les 3 ans et établissement d'un rapport de ce suivi</u> : 3 jours / an = 1200 € / an (sur la base de 400€/j)

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

➔ **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe

➔ **Pour les autres actions :** Mobilisation de financements du Conseil régional, Conseil général, Etat

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Protocole du suivi
- Résultat périodique du suivi

Poursuivre les prospections d'Osmoderme et de Taupin violacé

Code action SC3

Priorité d'intervention 2

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Lors de l'inventaire 2004-2005, l'Osmoderme (également appelé Pique-Prune) a été observé sur 2 des 42 stations prospectées sur le site Natura 2000. Dans des cavités de vieux hêtres de la forêt du Grand Margès (station en marge du site Natura 2000) et au pied d'un hêtre dans le Cirque de Vaumale près du village d'Aiguines. L'espèce a également été observée, par l'ICAFP (association naturaliste spécialisée dans les coléoptères) en dehors de l'inventaire de 2004-2005, dans la hêtraie de la Petite Forêt.

Cependant, il ne s'agit pas d'un insecte exclusivement forestier, car les arbres favorables à son développement peuvent également se trouver en milieu agricole ou urbain (allées d'arbres à l'entrée ou sur les places de village).

Cette espèce reste rare et localisée dans le département du Var, un peu moins dans celui des Alpes-de-Haute-Provence. Les larves sont dites saproxylophages car elles consomment le bois dégradé peu attaqué par les champignons et les bactéries, sur les parois des cavités cariées. De cette manière, l'insecte participe au processus de dégradation du bois.

Les cavités utilisées par cet insecte sont le plus souvent de grande taille et de fort volume (supérieur à 10 litres, jusqu'à plusieurs m³ de terreau) et sont en général présentes sur des arbres très âgés d'au moins 150 à 200 ans pour les chênes par exemple. La distance maximale de dispersion de l'espèce n'est que de quelques centaines de mètres et elle occupe donc des cavités très proches les unes des autres.

Pour cette raison, les arbres hébergeant cette espèce doivent être repérés pour permettre leur préservation et éviter l'isolement progressif des populations et leur disparition.

Le Taupin violacé, espèce également inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats-faune-flore » a été mentionné dans le Formulaire standard de données du site Natura 2000. Cependant, bien que sa présence soit « suspectée », aucun élément ne permet aujourd'hui de préciser ce ressenti. De nouvelles prospections pourraient cependant permettre de trouver cette espèce encore plus rare en France, notamment dans les secteurs à Osmoderme (puisque le Taupin violacé est un prédateur de l'Osmoderme).

OBJECTIF(S) : Repérer et préserver les populations d'Osmoderme et de Taupin violacé (potentiellement présent sur le site pour ce dernier), ainsi que leurs habitats.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats : Ensemble des habitats pouvant héberger des arbres à grosse cavité (milieux forestiers ou autres).

Faune : **Osmoderme* (1084), Taupin violacé* (potentiellement présent – 1079)**

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Prospection des milieux pouvant héberger des arbres à grosses cavités (en général arbres dépérissants), piégeage des insectes sur ces arbres ou recherche d'indices de leur présence (fèces).

DETAILS TECHNIQUES :

1) Prospection des milieux pouvant héberger des arbres à grosses cavités :

- Repérage sur le terrain (une première prospection aux jumelles des forêts ou arbres matures isolés peut être réalisée) ;
- Appel à témoin dans les villages : la mise à contribution de la population des gorges à cet inventaire permettrait en même temps de sensibiliser les propriétaires et gestionnaires du site à la préservation de certains arbres ;
- Prospection particulière dans des secteurs qui feraient l'objet de coupes (en forêt privée ou domaniale)

2) Mise en place de pièges à insectes et relevé régulier des pièges / recherche d'indices de présence

3) Actions à mener en parallèle

- Mettre en conformité les plans d'aménagement forestier et les plans simples de gestion avec le document d'objectifs (Cf. action PO2) ;
- Evaluer la faisabilité technique et financière de la mise en place et du suivi d'un réseau fonctionnel d'îlots forestiers matures (action SCI) ;
- Maintenir et renouveler les vieux arbres d'intérêt écologique (morts, dépérissant ou à cavités) isolés ou sous forme d'îlots, dans l'ensemble des massifs forestiers (action GH6) ;
- Maintenir la hêtraie remarquable d'Aiguines, en favorisant la régénération naturelle du hêtre et le développement de peuplements matures (action GH7) ;
- Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et les espèces sensibles (action GH8) ;
- Diminuer l'impact des coupes à blanc sur les milieux et les espèces sensibles et sur le paysage (action GH9) ;
- Développer des outils de sensibilisation auprès des utilisateurs de produits phytosanitaires et antiparasitaires, pour favoriser la biodiversité et la qualité de l'eau (action COM9) ;
- Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires forestiers concernant des pratiques sylvicoles favorables au maintien de la biodiversité et de la qualité de l'eau (action COM10)

LOCALISATION : La carte 19.1 (annexe 2) présente les secteurs prospectés pour les Coléoptères par l'ICAHF en 2004-2005

CONTRAINTES : Difficulté de repérer les arbres favorables à ces espèces

ACTEURS CONCERNES :

- ONF
- CRPF
- Associations Proserpine et ICAHP, spécialisés dans les inventaires de Coléoptères
- Habitants des communes concernées (agriculteurs et propriétaires forestiers notamment)
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Prospection des milieux pouvant héberger des arbres à grosses cavités	Animation	Cf coût global de l'action ANIMI
2) Recherche des indices de présence et piégeage	Etude-expertise	Prévoir 10 j de prospection / an, soit 3500 €/an (sur la base d'un coup de prospection de 350 € / j)

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

➔ **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe

➔ **Pour les autres actions :** Mobilisation de financements du Conseil régional, Conseil général, Etat

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Nombre de site et surface prospectés ;
- Résultat des prospections : nombre d'individus ou d'indice observés

Poursuivre les prospections de Vipère d'Orsini

Code action SC4

Priorité d'intervention ②

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : La Vipère d'Orsini est le serpent le plus vulnérable en France dont on connaît moins de 15 stations dans le pays (Var, Vaucluse, Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes). En Europe, cette espèce présente une aire de répartition morcelée.

La Vipère d'Orsini est extrêmement discrète et n'est active que 3 ½ à 5 ½ mois dans l'année. Les accouplements ont lieu durant la seconde moitié du mois de mai. Les mises-bas ont lieu fin août et fin septembre. La surface moyenne de l'espace vital est de l'ordre de 0,1 à 0,2 ha par individu. Elle fréquente les habitats d'allure steppique des crêtes et des plateaux xériques dans les étages montagnard et subalpin (entre 900 et 2200 m d'altitude). La végétation est constituée de pelouses alternant avec des arbustes en port en coussinet et des affleurements rocheux calcaires fracturés et offrant des abris (lapiaz). Ce serpent ne se nourrit presque exclusivement que d'Orthoptères (sauterelles, criquets).

La Vipère d'Orsini n'a pas été observée sur le site Natura 2000 mais elle est présente historiquement en limite de celui-ci (Mourre de Chanier). De plus, le site présente une végétation et une altitude favorable à cette espèce et se trouve au sein de l'aire de répartition française de l'espèce. Enfin, les secteurs les plus proches où cette espèce est connue sont à l'ouest, la montagne de Lure (Luberon) et à l'Est, la montagne du Malaye (Camps militaire de Canjuers).

Une étude des sites potentiellement favorables pour cette espèce a été menée dans le cadre du Life « Vipère d'Orsini » (CEEP, 2008) et indique des habitats intéressants pour l'espèce sur un secteur situé derrière la Barre de l'Aigle (Rougou) au sein du site Natura 2000 « Grand canyon du Verdon et plateau de La Palud ». D'autres secteurs potentiellement intéressants à proximité du site Natura 2000 sont indiqués dans l'étude (Pavillon, Chiran, Mourre de Chanier, sommet du Pioulet, versant sud-ouest du Grand Margès, montagne de Lachens, montagne de Brouis, Crête du teillon, Rocher Notre-Dame).

Ce reptile est menacé par :

- La fermeture du milieu
- L'usage fréquent ou sur de grandes surfaces à la fois du brûlage dirigé
- Le développement de certaines activités touristiques et sportives en montagne
- La destruction volontaire (par peur de la « Vipère ») et les prélèvements par les collectionneurs
- Le manque de connaissances de la biologie de l'espèce

OBJECTIF(S) : Repérer et préserver les éventuelles populations de Vipère d'Orsini, ainsi que ses habitats.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

Nom de l'habitat
<i>Habitats de pelouse</i>
Pelouse calcicole mésophile du Sud-Est (6210)
Pelouse méso-xérophile montagnarde provençale et ligurienne (6210)
<i>Habitats de landes et garrigues basses</i>
Landes des montagnes méditerranéennes en exposition chaude à Genêt cendré des Alpes méridionales (4060)
Landes épineuses supraméditerranéennes des corniches et crêtes ventées des Préalpes méridionales (4090)

Faune : Vipère d'Orsini (potentiellement présente – I298)

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Prospection des milieux pouvant héberger la Vipère d'Orsini.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Prospection des milieux pouvant héberger la Vipère d'Orsini :

- Un repérage des secteurs intéressants a déjà été réalisé par le CEEP en 2008
- La prospection peut être organisée entre mai et octobre et demande une pression d'observation importante (nombre d'heures passées importante ou nombre de personnes élevé)
- Les habitants pourraient être associés à cette prospection (appel à témoin notamment auprès des éleveurs et des randonneurs)

2) Actions à mener en parallèle :

- Maintenir l'ouverture et le bon état de conservation des pelouses (action GH3)
- Réhabiliter les pelouses en mauvais état de conservation (action GH4)
- Reconnecter les pelouses entre elles pour une meilleure gestion pastorale de ces milieux (action GH5)

LOCALISATION : Pas de carte correspondant à cette action

CONTRAINTES : Prospections donnant des résultats très aléatoires

ACTEURS CONCERNES :

- Habitants des communes concernées (éleveurs et promeneurs notamment)
- Parc naturel régional du Verdon
- CEEP, coordinateur du Life « Vipère d'Orsini »

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
3) Prospection des milieux pouvant héberger la Vipère d'Orsini	Animation Etude-expertise	cf. coût global de l'action ANIMI + Prévoir ce type de prospection sous forme de weekend bénévole + Accompagnement par un membre du CEEP, soit 1000 €/an (sur la base de 500 €/j)

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

→ **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe

→ **Pour les autres actions :** Mobilisation de financements propres au programme Life « Vipère d'Orsini »

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Nombre de site et surface prospectés ;
- Résultat des prospections : nombre d'individus observés

Suivre l'évolution des populations de Loup et de Lynx sur le territoire (via le Comité départemental « loup » des Alpes-de-Haute-Provence)

Code action SC5
Priorité d'intervention ①

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Le loup est de retour en France, après 60 ans d'absence. Depuis 1990, le loup italien est venu spontanément recoloniser les Alpes Françaises. Il est aujourd'hui présent sur 8 départements de l'arc alpin mais ses populations restent très faibles et fragiles (180 individus en France d'après le Ministère de l'agriculture et de l'écologie). Dans le département des Alpes de Haute Provence, les meutes semblent fixées. Par contre, certains territoires pourraient faire l'objet d'une occupation par les loups, cet animal ubiquiste n'ayant pas de contraintes particulières en terme de milieu (sauf tranquillité et ressource alimentaire). Le site est favorable en raison de l'abondance des Ongulés sauvages (Chevreuils, Chamois, Sangliers) et domestiques (moutons) qui sont des proies potentielles.

A l'heure actuelle, le site Natura 2000 n'est pas classé en Zone de présence permanente (ZPP⁵) pour le loup. Cependant étant donné la proximité de plusieurs ZPP, notamment dans le Haut-Verdon et le Camp de Canjuers, **des loups circulent probablement sur le site et pourraient s'y fixer un jour ou l'autre.**

En France, le Lynx a disparu du territoire français au début du XX^{ème} siècle. Pour sauvegarder l'espèce, des programmes de réintroduction ont ainsi été lancés dans plusieurs pays et notamment dans le Jura suisse dans les années 1970. C'est à partir de cette population helvète que le Jura français a été recolonisé dans les années 1980. Il occupe aujourd'hui une aire de répartition fragmentée en différents noyaux, rassemblant dans le meilleur des cas quelques dizaines d'individus. Si ces embryons de populations tendent à s'accroître, ils n'en restent pas moins encore extrêmement fragiles et vulnérables. Pour les départements des Alpes du sud, les indices de présence du Lynx sont isolés et ponctuels. Le Lynx est une espèce sédentaire, territoriale et solitaire. L'espèce se rencontre dans des milieux variés de plaine et de montagne. Pour être propice au Lynx, la région doit être de grande envergure ou alors présenter un vaste réseau de surfaces boisées reliées entre elles. Ce lien entre le Lynx et la forêt est dû à la présence des proies principales (chevreuils et chamois) dans ces habitats, ainsi qu'à sa technique de chasse basée sur l'approche discrète de ses proies. Les zones peu accessibles comme les barres rocheuses peuvent remplacer dans une certaine mesure le couvert végétal.

Sur le site, le Lynx est considéré comme une espèce potentielle car il se trouve en limite de l'aire de répartition de l'espèce et la stabilisation ou l'accroissement de ses effectifs s'avèrent donc relatifs.

- Un **plan national d'action « loup »** a été établi en 2004 conjointement par les ministres chargés de l'agriculture et de l'environnement. Il vise à titre principal à assurer un suivi technique performant de la situation biologique du loup et à rendre compatible la présence du loup avec les activités pastorales.
- Un **comité national « loup »** regroupant toutes les parties concernées a pour mission de suivre la mise en œuvre de ce plan. **Des comités départementaux « loup »**, présidés par les préfets, regroupant au niveau local toutes les parties concernées complètent ce dispositif de concertation et de suivi. **Le Comité départemental « loup » des Alpes-de-Haute-Provence** se réunit annuellement pour faire le point sur la situation. Un tel Comité n'existe pour l'instant pas dans le Var.
- Chaque année le **réseau national « loup-lynx »**, coordonné par l'Office national de la chasse et de la faune sauvage, suit l'évolution des populations pour ces 2 espèces sur le territoire français.

OBJECTIF(S) : Préserver les populations de Loup et de Lynx à l'échelle du site

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Faune : **Loup gris*** (1352), **Lynx boréal** (1361)

⁵ ZPP = Zone de présence permanente est attribué à un secteur où la présence de loups est avérée 2 années consécutives

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Participation aux instances locales et suivi des programmes départementaux et nationaux relatifs au Loup et au Lynx.

DETAILS TECHNIQUES :

- 1) Participation au Comité départemental « Loup » des Alpes-de-Haute-Provence (et du Var si celui-ci venait à se créer)
- 2) Participation au suivi annuel des ZPP sur le territoire du Parc naturel régional du Verdon (Haut-Verdon, Canjuers)
- 3) Consultation régulière du bulletin d'information du réseau « Loup-Lynx »
- 4) Autres actions à mener en parallèle
 - Poursuivre le travail de prévention et d'expérimentation contre les attaques de loup, mené par le PNRV et le CERPAM auprès des éleveurs depuis 2006 (action GH16)

LOCALISATION : Pas de carte correspondant à cette action

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- Préfets du 04 et du 83
- Parc naturel régional du Verdon
- ONCFS

FINANCEMENT DE L'ACTION**EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :**

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Participation au Comité départemental « Loup »	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI
2) Participation au suivi annuel des ZPP sur le territoire du Parc naturel régional du Verdon	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI
3) Consultation régulière du bulletin d'information du réseau « Loup-Lynx »	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

➔ **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION**INDICATEURS DE SUIVI :**

- Etat des populations de Loup et de Lynx sur le site et à proximité
- CR des Comités départementaux « Loup »
- Bulletin d'information du réseau national « Loup-Lynx »

Vérifier et approfondir la prospection des gîtes de Petit Rhinolophe sur le site et conseiller les propriétaires pour maintenir ces gîtes

Code action SC6
Priorité d'intervention ①

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Les chauves-souris ou Chiroptères sont des mammifères insectivores dont on compte 41 espèces en Europe, 33 en France et 29 en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Sur le site du Grand canyon, 23 espèces ont été identifiées dont **9 sont inscrites à l'annexe II et IV de la Directive « Habitats-faune-flore »**. **Toutes les autres espèces de chauves-souris sont inscrites à l'annexe IV de cette Directive et protégées en France.**

La présence de ces 23 espèces (dont 2 potentielles) démontre l'intérêt exceptionnel du site pour les chauves-souris. Le site du Grand canyon présente des spécificités attractives pour certaines espèces comme les vieilles forêts de feuillus, intéressantes pour les chauves-souris forestières (Barbastelle d'Europe ou Murin de Bechstein). La présence d'un cours d'eau majeur, le Verdon, peut également se révéler essentiel pour des espèces comme le Murin de Bechstein (lequel a besoin de forêts âgées et de milieux aquatiques), le Petit Rhinolophe et éventuellement le Murrin de Capaccini. Enfin, les nombreuses falaises sont attractives pour l'ensemble des chauves-souris qui se reproduisent ou hibernent, pour la majorité, en cavité ou dans des fissures rocheuses.

- La diversité et la qualité des écosystèmes favorables aux chauves-souris sur le site nécessite de cibler les espèces et les types de milieux à étudier et à préserver en priorité. **Le plan d'actions de conservation des chauves-souris établi par le Parc naturel régional du Verdon et ses partenaires**, pour la période 2008-2012, identifie les priorités suivantes :

Enjeux majeurs sur le territoire du PNR du Verdon :

Enjeux espèces : Petit rhinolophe, Murin de Capaccini, Minioptère de Schreibers, Petit Murin, Grand murin, Barbastelle et Murin de Bechstein

A rechercher : Rhinolophe euryale et Grande noctule

Enjeux de gîtes : réseau de gîte à Petit rhinolophe, réseau de gîtes forestiers, réseau de cavités naturelles

Programmes et actions spécifiques du Plan de restauration régional des chiroptères hiérarchisés sur le PNR du Verdon

1. Programme Petit rhinolophe
2. Programme espèces forestières
3. Protection du réseau cavernicole
4. Gestion habitat de chasse du Murin de Capaccini
5. Prospection Rhinolophe euryale
6. Prospection Grande Noctule

- A l'heure actuelle, mise-à-part la Barbastelle d'Europe qui a fait l'objet de prospections spécifiques sur le site en 2007 (GCP, 2007) dans le cadre du diagnostic Natura 2000, les prospections de colonies concernant les autres espèces datent déjà d'une dizaine d'années (GCP, CEEP, 1997 et 1998 / CEEP, 2002).

OBJECTIF(S) : Acquérir une meilleure connaissance des gîtes de reproduction ou d'hibernation importants sur le site pour le Petit Rhinolophe, et mettre en place une stratégie de conservation de ces gîtes.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Faune : Petit Rhinolophe (1323)

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Mener des inventaires pour vérifier l'état de conservation des gîtes connus et poursuivre la recherche de nouveaux gîtes sur le site. Informer et conseiller les personnes concernées par ces gîtes pour assurer leur préservation.

DETAILS TECHNIQUES :1) Vérification des gîtes du Petit Rhinolophe connus sur le site et prospection de nouveaux gîtes :✓ Prospection de gîtes dans les bâtiments (Bâtiments communaux, fermes, hangars)

- Pour les gîtes connus, solliciter les propriétaires pour visiter les bâtiments en été ;
- Pour les gîtes potentiels, faire un appel à témoins auprès des habitants au cours de l'été et solliciter les communes pour visiter de façon systématique les bâtiments communaux (ponts, églises, chapelles...);
- Visite des bâtiments et vérification de la présence des animaux ou d'indices de présence (guano) en été pour repérer les gîtes de reproduction du Petit Rhinolophe

✓ Prospection des gîtes cavernicoles (grottes, tunnels, falaises)

- Pour les gîtes connus, solliciter les propriétaires, s'ils sont identifiables ;
- Pour les gîtes potentiels, identifier les secteurs rupestres intéressants (à partir notamment des cartes IGN au 25 000^{ème} ou de la base de données du BRGM qui localise l'ensemble des cavités naturelles et artificielles) ;
- Ces inventaires doivent être réalisés en hiver (pour rechercher des gîtes d'hibernation), puis en été (pour rechercher des gîtes de reproduction) ;
- L'intervention de spéléologues peut se révéler nécessaire pour ce type de prospection

2) Valorisation des données auprès des personnes concernées par les gîtes à chauve-souris prospectés

- Informer et conseiller les propriétaires concernés par les colonies les plus importantes pour préserver leur gîte (notamment lorsque la rénovation des bâtiments est en projet) ;
- Informer le grand public des espèces présentes et des gestes à faire pour leur sauvegarde;
- Assurer un porter à connaissance dans le cadre du renouvellement des documents d'urbanisme des communes ou des projets d'aménagement du territoire, concernant la présence de ces gîtes

3) Autres actions à mener en parallèles

- Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires de camping et des communes pour une meilleure gestion des éclairages (action COM2 dans laquelle est prévue la création d'un livret sur les chauves-souris)

LOCALISATION : La carte 9.8 (annexe 2) présente les gîtes de Petit Rhinolophe connus (prospection 1997, 1998, 2002)

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- Groupe Chiroptères de Provence (GCP)
- Conservatoire, étude des écosystèmes de Provence (CEEP)
- Habitants des communes concernées
- Communes
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION**EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :**

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Vérification des gîtes connus sur le site et nouvelles prospections	Etude Expertise	Prospection des gîtes : 6000 € / 2 fois au cours des 6 ans
2) Valorisation des données et conseil auprès des personnes concernées par les gîtes à chauve-souris prospectés	Animation Etude Expertise	cf. coût global de l'action ANIMI + Conseils en matière d'aménagement auprès des propriétaires : 5000 € / 2 fois au cours des 6 ans

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

➔ **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe

➔ **Pour les autres actions :** Conseil régional, Conseils généraux, Etat

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Nombre de gîtes encore occupé par le petit Rhinolophe (colonie de reproduction, d'hibernation ou de transit)
- Etat des populations observées dans ces gîtes
- Etat de conservation des gîtes

Renforcer les connaissances sur les espèces de chauves-souris forestières, en priorité sur la Barbastelle d'Europe

Code action SC7
Priorité d'intervention ②

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Les chauves-souris ou Chiroptères sont des mammifères insectivores dont on compte 41 espèces en Europe, 33 en France et 29 en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Sur le site du Grand canyon, 23 espèces ont été identifiées dont **9 sont inscrites à l'annexe II et IV de la Directive « Habitats-faune-flore »**. **Toutes les autres espèces de chauves-souris sont inscrites à l'annexe IV de cette Directive et protégées en France.**

La présence de ces 23 espèces (dont 2 potentielles) démontre l'intérêt exceptionnel du site pour les chauves-souris. Le site du Grand canyon présente des spécificités attractives pour certaines espèces comme les vieilles forêts de feuillus, intéressantes pour les chauves-souris forestières (Barbastelle d'Europe ou Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées). La présence d'un cours d'eau majeur, le Verdon, peut également se révéler essentiel pour des espèces comme le Murin de Bechstein (lequel a besoin de forêts âgées et de milieux aquatiques), le Petit Rhinolophe et éventuellement le Murin de Capaccini. Enfin, les nombreuses falaises sont attractives pour l'ensemble des chauves-souris qui se reproduisent ou hibernent, pour la majorité, en cavité ou dans des fissures rocheuses.

- La diversité et la qualité des écosystèmes favorables aux chauves-souris sur le site nécessite de cibler les espèces et les types de milieux à étudier et à préserver en priorité. **Le plan d'actions de conservation des chauves-souris établi par le Parc naturel régional du Verdon et ses partenaires**, pour la période 2008-2012, identifie les priorités suivantes :

Enjeux majeurs sur le territoire du PNR du Verdon :

Enjeux espèces : Petit rhinolophe, Murin de Capaccini, Minioptère de Schreibers, Petit Murin, Grand murin, Barbastelle et Murin de Bechstein

A rechercher : Rhinolophe euryale et Grande noctule

Enjeux de gîtes : réseau de gîte à Petit rhinolophe, réseau de gîtes forestiers, réseau de cavités naturelles

Programmes et actions spécifiques du Plan de restauration régional des chiroptères hiérarchisées sur le PNR du Verdon

1. Programme Petit rhinolophe
2. Programme espèces forestières
3. Protection du réseau cavernicole
4. Gestion habitat de chasse du Murin de Capaccini
5. Prospection Rhinolophe euryale
6. Prospection Grande Noctule

- La Barbastelle d'Europe a fait l'objet de prospections spécifiques sur le site en 2007 (GCP, 2007) dans le cadre du diagnostic Natura 2000. Cependant, les connaissances sur le domaine vital de l'espèce sont insuffisantes pour permettre sa préservation durable et efficace. La réalisation d'études complémentaires est donc souhaitable.

OBJECTIF(S) : Acquérir une meilleure connaissance des gîtes et des territoires de chasse de la Barbastelle d'Europe, pour permettre sa préservation durable et efficace de cette espèce et alimenter les données scientifiques existantes.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Faune : Barbastelle d'Europe (I308) et autres espèces forestières comme le Murin à oreilles échancrées (I321) ou le Murin de Bechstein (I303)

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Recherche ciblée des gîtes et des territoires de chasse et suivi des gîtes favorables pour la Barbastelle d'Europe.

DETAILS TECHNIQUES :

- 1) Recherche ciblée des gîtes et des territoires de chasse favorables à la Barbastelle d'Europe :
 - Méthodes à utiliser : analyse des milieux paysagers, écoutes ultrasonores et télémétrie ;
- 2) Suivi annuel des gîtes remarquables identifiés :
 - Suivi thermique des gîtes (pose et relèvement de sondes thermiques dans les gîtes) ;
 - Suivi des effectifs (par comptage annuel des adultes et des jeunes s'il y en a)
- 3) Valoriser ces données auprès des propriétaires forestiers :
 - Informer les propriétaires forestiers concernés par les gîtes ;
 - Conseil en matière de gestion forestière dans les secteurs des gîtes ou des terrains de chasse
- 4) Autres actions à mener en parallèles
 - Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires de camping et des communes pour une meilleure gestion des éclairages (action COM2 dans laquelle est prévue la création d'un livret sur les chauves-souris)

LOCALISATION : La carte 9.12 (annexe 2) présente les observations et les secteurs prospectés pour la Barbastelle par le GCP en 2007

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- Groupe Chiroptères de Provence (GCP)
- Conservatoire, étude des écosystèmes de Provence (CEEP)
- ONF
- Habitants des communes concernées
- Communes
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Recherche ciblée des gîtes et des territoires de chasse favorables à la Barbastelle d'Europe	Etude Expertise	Prospection des gîtes : 13 000 €
2) Suivi annuel des gîtes remarquables identifiés	Etude Expertise	Suivi annuel des gîtes : 2000 €/an
3) Valoriser ces données auprès des propriétaires forestiers	Animation	Cf. coût global de l'action ANIMI

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

- ➔ **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe
- ➔ **Pour les autres actions :** Conseil régional, Conseils généraux, Etat

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Nombre de gîtes de la Barbastelle d'Europe (colonie de reproduction, d'hibernation ou de transit)
- Etat des populations observées dans ces gîtes
- Etat de conservation des gîtes

Inventaire des populations d'Ecrevisse à pieds blancs pour confirmer la présence de l'espèce sur le site et améliorer la gestion des cours d'eau vis-à-vis de cette espèce

Code action SC8
Priorité d'intervention 1

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Les données des espèces animales présentes dans les cours d'eau du site Natura 2000 proviennent à la fois d'une synthèse bibliographique réalisée dans le cadre du SAGE et des pêches réalisées dans le cadre du Réseau hydrobiologique et piscicole (RHP), du Réseau national de bassin (RNB) ainsi que des pêches réalisées par l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA 04 et 83 et ONEMA interrégional).

Malgré ces différents points d'inventaires, on ne possède pas aujourd'hui, sur le Moyen-Verdon, d'une bonne photographie de ces espèces aquatiques, notamment pour les espèces d'intérêt communautaire. Pour l'Ecrevisse à pattes blanches, quelques données historiques existent mais n'ont pas été vérifiées dans le cadre de ce document d'objectifs.

OBJECTIF(S) : Identifier les cours d'eau hébergeant l'Ecrevisse à pattes blanches pour prendre en compte cette espèce dans le cadre de la gestion des cours d'eau.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Faune : Ecrevisse à pattes blanches (1092)

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Inventaire de l'Ecrevisse à pattes blanches sur les cours d'eau du site.

DETAILS TECHNIQUES : Cette action a déjà été intégrée au programme du Parc naturel régional du Verdon et devrait être réalisée en 2010-2011. Elle concerne plusieurs cours d'eau sur le territoire du Parc dont certains se trouvent sur le site Natura 2000.

1) Mise au point d'une méthodologie d'inventaire : cahier des charges à construire d'après différentes expériences réalisées dans certains départements et en tenant compte de l'expérience de certaines structures compétentes pour cette espèce.

A partir de cours d'eau où est présente l'écrevisse à pieds blancs ou susceptibles de l'abriter (habitats potentiels, présence ancienne, présence suspectée à partir de témoignages), l'objectif est de :

- mieux connaître la répartition de l'espèce sur le territoire du Parc,
- de caractériser l'état de conservation des populations,
- de proposer, le cas échéant, des actions de gestion/restauration des cours d'eau (qualité physico-chimique des eaux, restauration de la qualité des habitats aquatiques), voire de cibler des tronçons de cours d'eau où des actions de réintroduction pourraient être menées, suivant l'intérêt et la faisabilité),
- de répondre ainsi aux objectifs du SAGE Verdon, par la préservation et/ou la restauration des milieux aquatiques et des espèces associées à forte valeur patrimoniale,
- dans le cadre de l'Observatoire de l'Eau, de disposer d'indicateurs de suivis (espèces indicatrices) de la qualité des eaux superficielles, de l'état de conservation des ripisylves et des actions mises en œuvre via le contrat rivières par exemple, ou le plan d'entretien des ripisylves du bassin versant du Verdon.

2) Mise en œuvre de l'inventaire

3) Autres actions à mener en parallèle :

- Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV (action PO7) ;
- Suivre l'amélioration de la qualité de l'eau, l'amélioration de la circulation des poissons et la réhabilitation des habitats piscicoles, prévues dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière du Verdon, portés par le PNRV (action PO6) ;
- Informer les visiteurs qui fréquentent les "plages" des enjeux environnementaux sur ces milieux et de la réglementation en matière de police de la nature (action COM7)

LOCALISATION : Une dizaine de cours d'eau seront prospectés en fonction des données historiques de présence de l'espèce, d'observations récentes à confirmer ou bien des potentialités du cours d'eau pour cette espèce.

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- ONEMA du 04 et du 83
- Fédération pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique du 04 et du 83
- Associations de pêche du 04 et du 83
- Maison régionale de l'eau
- SIVU
- Communes
- EDF
- Agence de l'eau Rhône Méditerranées et Corse
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Mise au point d'une méthodologie d'inventaire	Animation	Cf coût global animation ANIMI
2) Mise en œuvre de l'inventaire	Etude - expertise	25 000 €

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

➔ **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe

➔ **Pour les autres actions :** Agence de l'eau Rhône Méditerranées et Corse, Conseil régional, Conseils généraux

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Linéaires de cours d'eau prospectés
- Evaluation des effectifs d'Ecrevisse à pattes blanches
- Présence d'autres espèces d'Ecrevisse

Réaliser une pêche d'inventaire sur l'ensemble du Moyen-Verdon afin d'avoir une photographie des populations piscicoles

Code action SC9

Priorité d'intervention ②

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Les données piscicoles du site Natura 2000 proviennent à la fois d'une synthèse bibliographique réalisée dans le cadre du SAGE et des pêches réalisées dans le cadre du Réseau hydrobiologique et piscicole (RHP), du Réseau national de bassin (RNB) ainsi que des pêches réalisées par l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA 04 et 83 et ONEMA interrégional). Le tableau 10 présente les points d'échantillonnage du peuplement piscicole utilisés sur le Grand canyon. Au total, 23 espèces de poissons seraient présentes sur le Moyen-Verdon.

Tableau 10 – Références des stations de pêche de suivi utilisées sur le Grand canyon depuis les années 80

Référence station	Nom et localisation station	Dates des mesures disponibles	Objectif de la station
06040071	Verdon à Castellane (Pont de Soleils)	1985, 1992, 1993, 1994	RHP – Echantillonnage du peuplement piscicole
06040080	Verdon à Castellane (Amont pont soleils)	1995 à 2004	RHP – Echantillonnage du peuplement piscicole
06040001	Verdon à Castellane (aval carrière Ciot Brans)	1985, 1989, 1995	Etude ponctuelle – Echantillonnage du peuplement piscicole
06040002	Verdon à Rougon (Couloir Samson)	1985	Etude ponctuelle – Echantillonnage du peuplement piscicole
191	Verdon à Rougon (en amont de la passerelle de l'Estellé)	2004 à 2008	Suivi de la population d'Apron dans la cadre du programme européenne Life II
/	Queue du lac de Sainte-Croix	1975 -1990	Inventaire du peuplement piscicole dans le cadre des recherches de l'Université de Provence (Rémi Chappaz)
	Queue du lac de Sainte-Croix	1995-1998	Inventaire du peuplement piscicole dans la cadre de la Thèse de A. Gilles
06830041	Artuby à La Martre	1984	Etude – Echantillonnage du peuplement piscicole
06830042	Artuby à Comps-sur-Artuby	1984	Etude – Echantillonnage du peuplement piscicole
111555	sur le Jabron à Comps-sur-Artuby (en amont de la STEP de Comps-sur-Artuby)	2007	RCS / RHP
/	TCC Chaudanne	2008	Etude ponctuelle - Impact du fonctionnement hydroélectrique sur les populations piscicoles - cartographie des frayères, pêche d'inventaire
/	Verdon à Castellane	2008	
/	Verdon à Castellane (Carajuan)	2008	

Malgré ces différents points d'inventaires piscicoles, on ne possède pas aujourd'hui, sur le Moyen-Verdon, d'une bonne photographie des peuplements piscicoles présents, notamment pour les espèces d'intérêt communautaire. Ces points de pêche permettent de savoir si ces espèces sont absentes ou présentes sur le Moyen-Verdon mais pas de quantifier les populations, ni de connaître l'évolution démographique. De plus, certaines espèces comme le Toxostome ou l'Apron du Rhône sont difficilement observables avec cette méthode d'inventaire.

OBJECTIF(S) : Réaliser périodiquement une pêche globale d'inventaire piscicoles sur le Moyen-Verdon pour obtenir des données démographiques, des données de répartition et assurer un suivi des populations piscicoles. Les espèces principalement concernées sont le **Blageon**, le **Chabot** et éventuellement le **Barbeau**

méridional (lequel ne semble présent que dans les affluents). L'Apron et le Toxostome doivent faire l'objet de pêches spécifiques. Ces pêches permettraient également de mieux connaître la répartition des espèces moins remarquables mais qui représentent de bons indicateurs de la qualité du milieu aquatique.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Faune :

Queue du lac de Sainte-Croix : **Toxostome (1126)**, Brochet, Carpe, Tanche, Truite fario

Secteur de Castellane et des gorges (également parfois dans les affluents) : **Apron du Rhône (1158)**, **Blageon (1131)**, **Chabot (1163)**, Ablette, Anguille, Barbeau fluviatile, Chevaine, Gardon, Goujon, Brochet, Perche fluviatile, Rotengle, Soiffe, Truite fario, Vairon

Affluents (Artuby, Jabron) uniquement : **Barbeau méridional** (potentiellement présent – 1138)

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Mise au point et réalisation d'une pêche d'inventaire piscicole périodique sur le Moyen-Verdon.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Mise au point d'une méthodologie

Les inventaires piscicoles dans le Moyen-Verdon sont particulièrement difficiles à cause de la présence des gorges et des variations de débits. L'accès en bateau n'est que rarement possible et l'apport de matériel à dos d'homme est également difficile.

- La méthode choisie devra donc permettre d'explorer le maximum de tronçons de la rivière. La pêche électrique est généralement utilisée pour ce genre d'inventaire.
- La périodicité de cet inventaire est également à préciser (tous les 5 ou 10 ans)

2) Mise en œuvre d'une pêche d'inventaire

3) Autres actions à mener en parallèle

- Réaliser une pêche spécifique dans la queue du lac de Sainte-Croix pour confirmer la présence du Toxostome sur ce secteur (action SC10) ;
- Conforter l'Observatoire "Apron" sur le Verdon pour suivre l'évolution de la population et acquérir des connaissances sur la reproduction et la croissance de l'espèce (action SC11) ;
- Poursuivre les prospections pour vérifier l'aire de répartition de l'Apron dans le Verdon (action SC12) ;
- Suivre l'amélioration de la qualité de l'eau, l'amélioration de la circulation des poissons et la réhabilitation des habitats piscicoles, prévues dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière du Verdon, portés par le PNRV (action PO6)

LOCALISATION : /

CONSTRAINTES : Difficulté de mettre au point une méthode efficace adaptée au Moyen-Verdon / Coût des pêches électriques élevé.

ACTEURS CONCERNES :

- ONEMA du 04 et du 83
- Fédération pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique du 04 et du 83
- Associations de pêche du 04 et du 83
- EDF
- Agence de l'eau Rhône Méditerranées et Corse
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Mise au point d'une méthodologie	Animation du groupe de travail « milieux aquatiques »	Cf coût global de l'action ANIMI
2) Mise en œuvre d'une pêche d'inventaire	Etude - expertise	15 000 €

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

➔ **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe

➔ **Pour les autres actions :** Agence de l'eau Rhône Méditerranées et Corse, EDF, Etat

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Taille et localisation des tronçons du Verdon prospectés
- Données démographiques et de répartitions du peuplement piscicoles du Moyen-Verdon

Réaliser une pêche spécifique dans la queue du lac de Sainte-Croix pour confirmer la présence du Toxostome sur ce secteur

Code action SCI0
Priorité d'intervention ②

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Le Toxostome, espèce endémique du sud de la France est actuellement considéré comme vulnérable. Il était très abondant dans le Verdon avant les aménagements. Mais l'impact des retenues et des pêches de destruction avant 1980 (car l'espèce était souvent confondue avec une espèce invasive, le Hotu) ont causé le déclin de cette espèce.

A la fin des années 90, cette espèce était encore présente en petit nombre dans la queue de la retenue de Sainte-Croix. En effet, les pêches les plus récentes réalisées dans ce dernier secteur (Chappaz, 1995-1997) n'ont mis en évidence qu'une très faible population. N'ayant pas été recherché ces dernières années, le Toxostome est considéré comme potentiel sur le site Natura 2000 du Grand canyon.

OBJECTIF(S) : Vérifier la présence du Toxostome dans la queue de retenue du lac de Sainte-Croix pour une meilleure prise en compte de cette espèce dans la gestion de ce secteur et pour améliorer les connaissances scientifiques existantes sur cette espèce.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Faune : Toxostome (I126)

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Mettre au point et réaliser un protocole de prospection du Toxostome dans le secteur de la queue de retenue du lac de Sainte-Croix.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Réflexion sur le type de prospection à réaliser

L'Université de Provence, qui s'est particulièrement intéressée à cette espèce et à réaliser dans les années 80 plusieurs pêches dans le Verdon, est la structure pressentie pour réaliser ces prospections, avec l'aide de l'ONEMA. Le groupe de travail « milieux aquatiques » mis en place dans le cadre de Natura 2000 peut-être mobilisé pour alimenter la réflexion. Il s'agit de définir le secteur à inventorier avec plus de précisions et d'affiner la méthode de prospection.

2) Réalisation des prospections de Toxostome : par pêche électrique et sondage bateau

3) Autres actions à mener en parallèle :

- Suivre l'amélioration de la qualité de l'eau, l'amélioration de la circulation des poissons et la réhabilitation des habitats piscicoles, prévues dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière du Verdon, portés par le PNRV (action PO6) ;
- Réaliser une pêche d'inventaire sur l'ensemble du Moyen-Verdon afin d'avoir une photographie des populations piscicoles (action SC9) ;
- Poursuivre les prospections pour vérifier l'aire de répartition de l'Apron dans le Verdon (action SCI2)

LOCALISATION : Pas de carte correspondante

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- Parc naturel régional du Verdon (dont le Comité scientifique)
- Groupe de travail « milieux aquatiques » du site Natura 2000
- ONEMA
- Université de Provence

FINANCEMENT DE L'ACTION**EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :**

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Réflexion sur le type de prospection à réaliser	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI
2) Réalisation des prospections de Toxostome	Etude – expertise	Pêche électrique et sondage bateau : 5000€

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

→ **Pour l'animation** : Mobilisation de financements Etat / Europe

→ **Pour les autres actions** : Fonds européens, Agence de l'Eau, Etat

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION**INDICATEURS DE SUIVI :**

- Répartition spatiale et effectifs des populations trouvées

Conforter l'Observatoire "Apron" sur le Verdon pour suivre l'évolution de la population et acquérir des connaissances sur la reproduction et la croissance de l'espèce

Code action SCII
Priorité d'intervention 1

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : L'Apron du Rhône est une espèce endémique du Rhône, en voie d'extinction. Sa présence dans le Verdon est donc à prendre en compte avec beaucoup d'attention. Un observatoire national « Apron » a été mis en place en 2005 dans le cadre du programme Life Apron II. Cet observatoire est un élément stratégique pour la conservation de l'espèce car il permet d'informer les gestionnaires des cours d'eau de la situation de l'Apron sur leur territoire, de prendre des mesures de gestion favorables à l'espèce et bien sûr de suivre sur le long terme et de comprendre les évolutions démographiques de chaque population d'Apron. L'observatoire repose sur 2 volets : le suivi annuel des populations connues, assuré par l'ONEMA, et le suivi des indicateurs du milieu (physico-chimie des eaux, descripteurs d'habitats, indices biologiques), assuré par un bureau d'études.

Le réseau des points de mesure de l'observatoire est constitué d'une vingtaine de stations, déterminées en fonction des connaissances sur la localisation des populations. Ces connaissances pouvant évoluer (nouvelles populations trouvées, nouvelles stations, nouvelles problématiques vis-à-vis des menaces sur l'espèce...), la localisation des stations et leur nombre peuvent être amenés à changer également. Le programme Life Apron II se termine en 2009 et la pérennisation de cet observatoire n'est pas encore assurée.

Sur le Verdon, une seule station a été mise en place sur le Moyen-Verdon (passerelle de l'Estellié). Cependant, cette station unique ne permet pas de connaître la tendance de la population globale connue sur les 18 km du Moyen-Verdon. Elle ne permet pas non plus d'apporter des éléments concernant l'éventuel impact du piétinement ou des éclusées sur les habitats ou les populations d'Apron.

• **Un travail pour la prise en compte de l'Apron dans le Verdon a déjà démarré en 2009 via une démarche de concertation sur la gestion des gorges du Verdon avec les services de l'Etat (réflexion sur la réglementation) et via la préfiguration d'un Observatoire de l'impact des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon. Cette action est inscrite dans ce programme.**

OBJECTIF(S) : Conforter et pérenniser cet observatoire afin d'obtenir les données les plus pertinentes possibles pour maintenir cette population et apporter des éléments sur la reproduction et la croissance de ce poisson dans l'environnement du Verdon.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Faune : Apron du Rhône

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Définir les facteurs à suivre et localiser les tronçons du Verdon pouvant être prospectés annuellement dans le cadre de cet observatoire.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Réflexion sur l'observatoire : les éléments suivants font état de la réflexion en cours par le groupe de travail

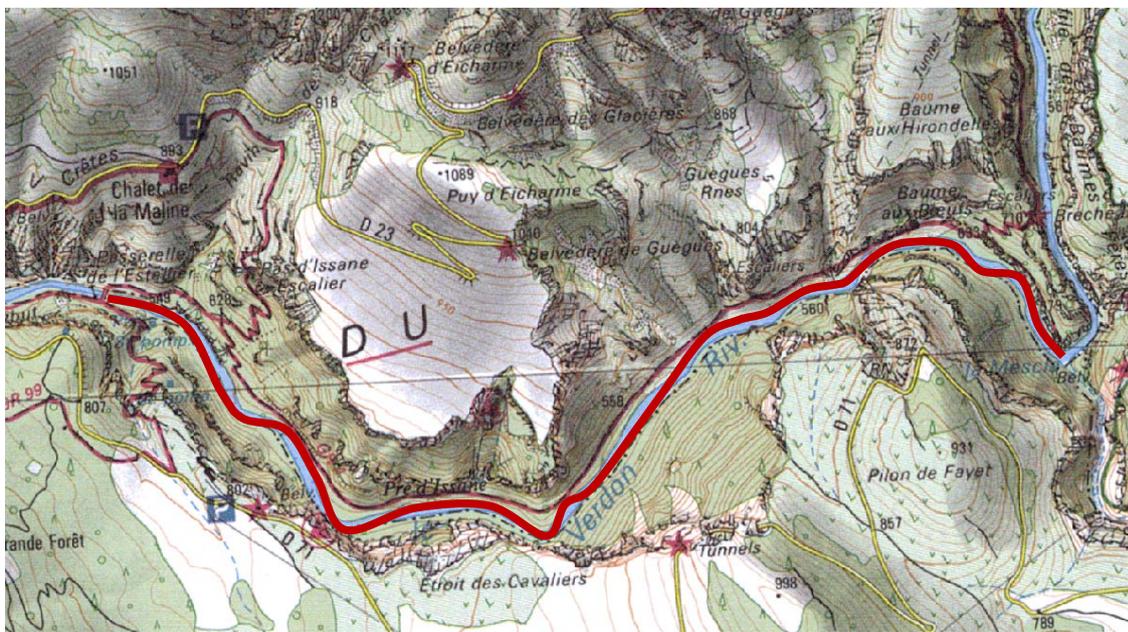
- **Lieu :** Prospection de 10 à 15 radiers (nombre nécessaire pour pouvoir appliquer des traitements statistiques) répartis sur 2 à 3 tronçons suffisamment longs

- **Période de prospection :** Créneau compris entre la dernière semaine d'août jusqu'au 15 septembre 2010. Il vaut mieux en effet intervenir en été afin de pouvoir identifier les juvéniles. Cependant, il faudra être très réactifs car les éclusées estivales ne permettent de pêcher qu'une fois par semaine (mercredi ?). Pour connaître la meilleure période, utiliser le modèle de reproduction basé sur le calcul des degrés/jours fait par le Museum de Besançon (les résultats seront disponibles début avril).

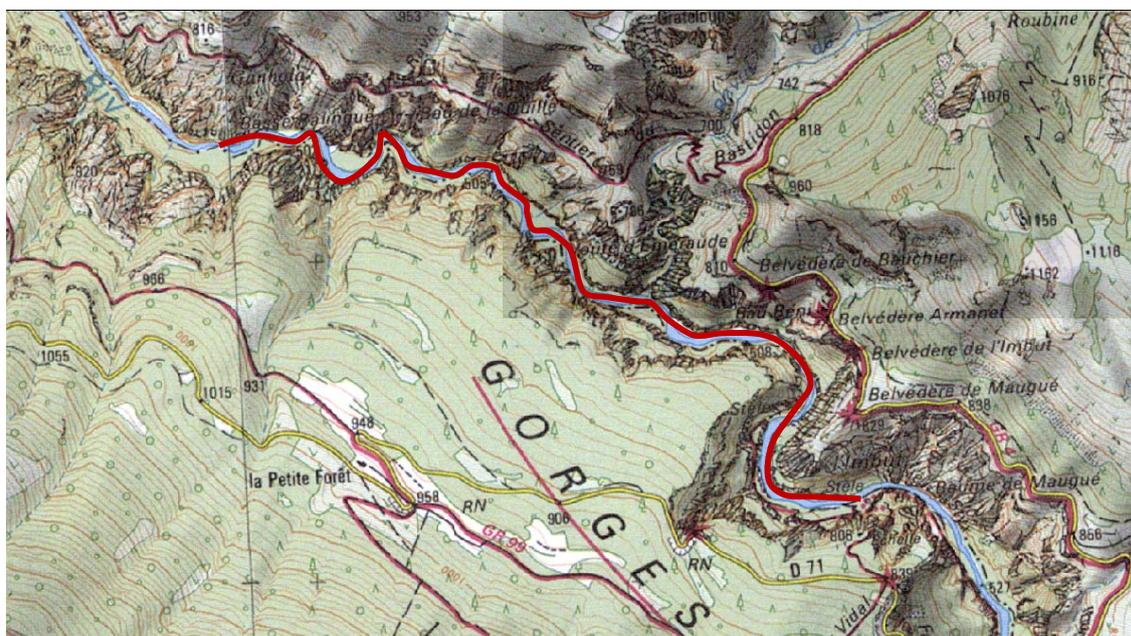
- **Données à recueillir lors des pêches :** taille, poids, prélèvement d'écaillés pour la scalimétrie

- **Objectifs** : obtenir des informations sur la biomasse, la densité, la croissance et la reproduction de l'Apron. En comparant les densités sur plusieurs années, on pourrait estimer la dynamique de la population (actuellement ceci n'est réalisé que sur un tronçon de 600 à 1200 m depuis la Passerelle de l'Estellier, ce qui n'est pas suffisant pour estimer la dynamique de la population)
- **Périodicité** : 1 fois par an afin d'éviter le stress et les phénomènes d'accoutumance
- **Estimation du nombre de jours nécessaires** = ? jours / an
- **Méthode de pêche employée** : pêche de nuit à pied à la lampe

Tronçon 1 - 4 km environ entre la passerelle de l'Estellier et la confluence avec l'Artuby



Tronçon 2 - 3 km environ entre le sentier Vidal et la Basse Ralingue (zone des gués = 19 gués). Environ 1 km prospectable, soit une dizaine de radiers



Tronçon 3 – Gué de Maireste, tronçon ne mesurant que 300 à 400 m
Peut-être atteint et pêché par bateau (pas de carte)

- 2) Mise en œuvre de l'observatoire : les moyens humains et techniques à mobiliser ne sont pas encore définis.
- 3) Autres actions à mener en parallèles :
- Poursuivre les prospections pour vérifier l'aire de répartition de l'Apron dans le Verdon (action SC12) ;
 - Etude de faisabilité pour mesurer et suivre l'impact des éclusées et des débits réservés sur la population d'Apron dans le nouveau contexte hydraulique de 2010 (action SC13) ;
 - Etude d'impact du piétinement sur la population d'Apron (action SC14) ;
 - Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV (action PO7) ;
 - Suivre l'amélioration de la qualité de l'eau, l'amélioration de la circulation des poissons et la réhabilitation des habitats piscicoles, prévues dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière du Verdon, portés par le PNRV (action PO6) ;
 - Informer les visiteurs qui fréquentent les "plages" des enjeux environnementaux sur ces milieux et de la réglementation en matière de police de la nature (action PO7) ;
 - Renforcer la sensibilisation et l'information des guides de randonnée aquatique pour limiter l'impact du piétinement en rivière (action COM5) ;
 - Choisir et mettre en place un ou des outils de gestion pour préserver la population d'Apron vis-à-vis du piétinement (action FREQ5)

LOCALISATION : cf cartes ci-dessus

CONTRAINTES : Difficultés techniques pour suivre une population de poissons dans le contexte des gorges du Verdon.

ACTEURS CONCERNES :

- ONEMA du 04 et du 83
- Fédération pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique du 04 et du 83
- EDF
- Université de Provence
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
3) Réflexion sur l'observatoire	Animation du groupe de travail « milieux aquatiques »	cf. coût global de l'action ANIMI
4) Mise en œuvre de l'observatoire	Etude – expertise	10 000 €

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

- ➔ **Pour l'animation** : Mobilisation de financements Etat / Europe
- ➔ **Pour les autres actions** : Agence de l'eau Rhône Méditerranées et Corse, Etat, Conseil régional

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Données démographiques des populations d'Apron (effectifs, classes d'âge)
- Données sur l'état de conservation des populations d'Apron
- Données sur l'état de conservation des habitats de l'Apron
- Données sur la croissance et la reproduction de l'Apron

Poursuivre les prospections pour vérifier l'aire de répartition de l'Apron dans le Verdon

Code action SCI2
Priorité d'intervention ①

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : L'Apron du Rhône est une espèce endémique du Rhône, en voie d'extinction. Sa présence dans le Verdon est donc à prendre en compte avec beaucoup d'attention.

Historiquement, l'Apron était présent dans le Verdon au moins entre le Grand canyon (grandes gorges) inclus et sa confluence avec la Durance, sans que sa limite amont ne soit connue avec précision. Le linéaire de répartition historique est estimé à 70 km.

Le Verdon a été fortement modifié par la création de 3 barrages envoyant une partie importante des habitats d'Apron : retenues de Sainte-Croix, de Quinson et de Gréoux-Esparron. Soit environ 45 des 70 km de linéaire historique de répartition de l'espèce dans ce cours d'eau.

Les prospections dans le Verdon depuis le début du programme Life Apron II ont concerné essentiellement la partie amont des gorges en 2005 pour compléter les données des prospections menées de 2001 à 2003 par l'ONEMA. Les prospections ont donc ciblées le Grand canyon, apparaissant comme le secteur le plus intéressant (soit 18 km de cours d'eau où l'Apron est présent, depuis l'aval du couloir Samson jusqu'au remous de la retenue de Sainte-Croix).

Les prospections sont à poursuivre en 2 secteurs :

- Dans la partie du Verdon connectée à la Durance en aval des barrages. Il est possible que l'espèce ne soit plus présente car elle n'a plus été capturée lors des pêches scientifiques, mais aucune prospections ciblées n'a été réalisée dans ce secteur ;
- Dans et en amont du couloir Samson, où les habitats semblent favorables à l'espèce. Il semble cependant que des seuils naturels *a priori* infranchissables par l'espèce ne permettent pas le passage de la population connue en aval vers l'amont.

• **Un travail pour la prise en compte de l'Apron dans le Verdon a déjà démarré en 2009 via une démarche de concertation sur la gestion des gorges du Verdon avec les services de l'Etat (réflexion sur la réglementation) et via la préfiguration d'un Observatoire de l'impact des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon. Cette action de prospection est inscrite dans ce programme.**

OBJECTIF(S) : Obtenir une vision exhaustive de la répartition de l'Apron dans le Verdon pour une meilleure gestion de cette espèce sur l'ensemble de ce cours d'eau.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Faune : Apron du Rhône (I158)

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Réaliser de nouvelles prospections d'Apron du Rhône dans le Verdon pour confirmer son aire de répartition dans ce cours d'eau.

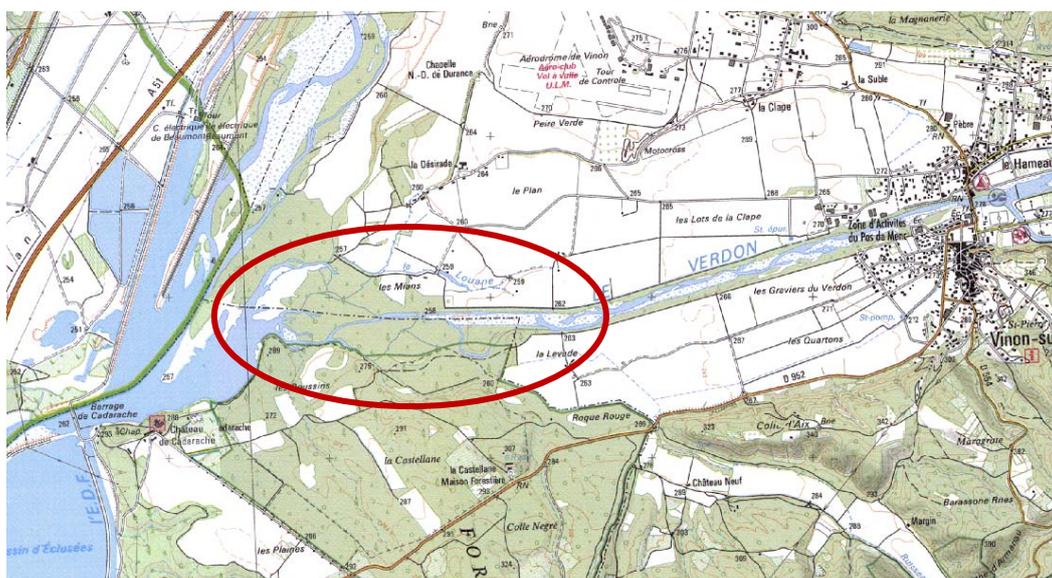
DETAILS TECHNIQUES : Cette action est jugée prioritaire et doit être réalisée avant le relèvement des débits réservés (c'est-à-dire avant mi-septembre 2010).

1) Mise en œuvre de prospections

La méthode classiquement utilisée pour l'instant par l'ONEMA lors des prospections d'Apron dans le Verdon est le repérage à pied, de nuit, à l'aide d'une lampe frontale.

Cependant, le contexte physique des grandes gorges du Verdon et celui de la confluence Durance-Verdon sont très différents et nécessitent sans doute des approches différentes. Le bateau ou la plongée pourraient par exemple être utilisés pour prospection le Bas-Verdon.

Prospection dans le Bas-Verdon : Queue de retenue de Cadarache (chevelus – Louane) – hors périmètre Natura 2000 du Grand canyon mais compris dans le site Natura 2000 « Durance ».



Période d'intervention = avant le 15 Septembre 2010 (?)

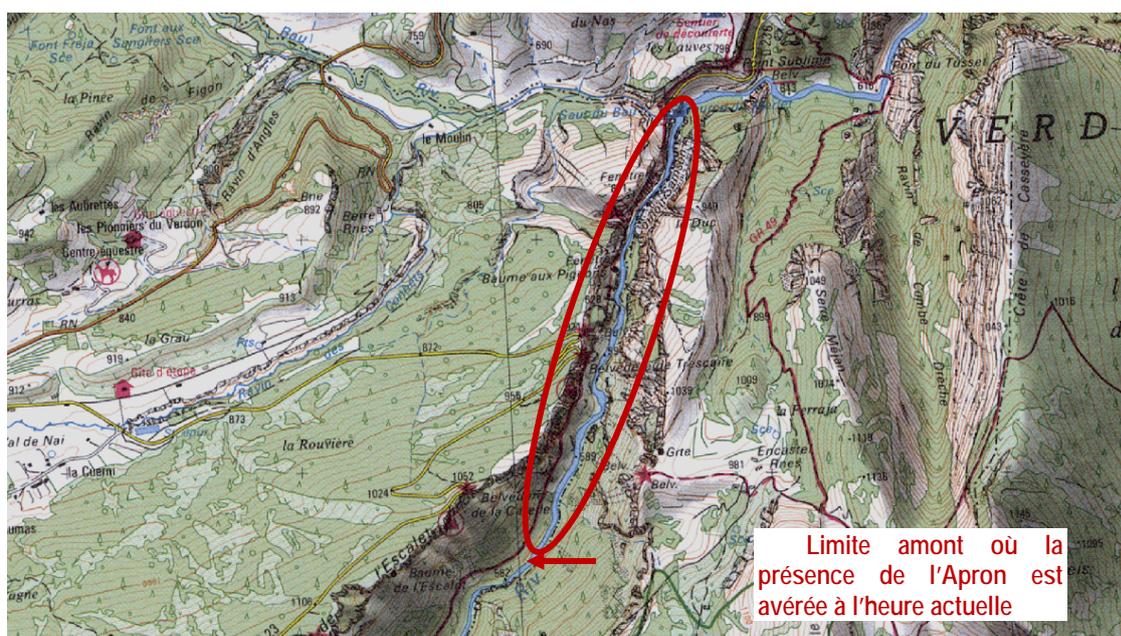
Estimation du nombre de jours nécessaires = 12 à 13 jours ?

- Reconnaissance du secteur avant la pêche : 2 j (à confirmer/affiner)
- Pêche : 10-11 j (à confirmer/affiner)

Périodicité : 1 fois en 2010

Nécessité de réaliser auparavant une synthèse des données de pêche existantes dans le secteur

Prospection dans le Moyen-Verdon : Aval du Couloir Samson (dans un premier temps) pour trouver le point de contact entre le secteur où la présence de l'Apron est avérée et le secteur plus en amont. Cette pêche permettra également de vérifier si les seuils naturels a priori infranchissables, le sont vraiment. Si la présence de l'Apron est avérée plus en amont, les prospections se poursuivront.



Période d'intervention = Mai 2010 (avant la trop grande fréquentation estivale du lit du Verdon)

Estimation du nombre de jours nécessaires = (à compléter)

Périodicité : 1 fois en 2010

2) Autres actions à mener en parallèle :

- Etude de faisabilité pour mesurer et suivre l'impact des éclusées et des débits réservés sur la population d'Apron dans le nouveau contexte hydraulique de 2010 (action SC13) ;
- Etude d'impact du piétinement sur la population d'Apron (action SC14) ;
- Conforter l'Observatoire "Apron" sur le Verdon pour suivre l'évolution de la population et acquérir des connaissances sur la reproduction et la croissance de l'espèce (action SC11) ;
- Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV (action PO7) ;
- Suivre l'amélioration de la qualité de l'eau, l'amélioration de la circulation des poissons et la réhabilitation des habitats piscicoles, prévues dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière du Verdon, portés par le PNRV (action PO6) ;
- Informer les visiteurs qui fréquentent les "plages" des enjeux environnementaux sur ces milieux et de la réglementation en matière de police de la nature (action PO7) ;
- Renforcer la sensibilisation et l'information des guides de randonnée aquatique pour limiter l'impact du piétinement en rivière (action COM5) ;
- Choisir et mettre en place un ou des outils de gestion pour préserver la population d'Apron vis-à-vis du piétinement (action FREQ5)

LOCALISATION : cf. carte ci-dessus

CONTRAINTES : Difficultés techniques de repérer les Aprons dans le contexte des gorges du Verdon.

ACTEURS CONCERNES :

- ONEMA du 04 et du 83
- Fédération pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique du 04 et du 83
- EDF
- Université de Provence
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION**EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :**

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Prospections	Etude – expertise	Prospections aval couloir Samson-Carajuan : 7000 €
		Prospections aval seuil de Gréoux – queue de retenue Cadarache : 8000 €

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

➔ **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe

➔ **Pour les autres actions :** Agence de l'eau Rhône Méditerranées et Corse, Etat, Conseil régional

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION**INDICATEURS DE SUIVI :**

- Localisation des tronçons prospectés
- Localisation des populations trouvées
- Données démographiques des populations d'Apron (effectifs, classes d'âge)

Etude de faisabilité pour mesurer et suivre l'impact des éclusées et des débits réservés sur la population et les habitats de l'Apron dans le nouveau contexte hydraulique de 2010 après relèvement des débits réservés

Code action SCI3
Priorité d'intervention ②

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : L'Apron est une espèce endémique du Rhône, en voie d'extinction. Sa présence dans le Verdon est donc à prendre en compte avec beaucoup d'attention.

Les programmes Life Apron I et II ont permis d'obtenir de nombreux éléments sur l'écologie de l'Apron et sur les menaces qui pèsent sur cette espèce. Certaines expérimentations de gestion ont également été testées dans le cadre de ces programmes :

- ➔ Étude de décloisonnement des habitats et création de passes à poissons pour l'Apron
- ➔ Étude écotoxicologique sur l'Apron
- ➔ Essais de réintroduction d'Aprons

Concernant le comportement de l'Apron vis-à-vis des débits artificiels dans un cours d'eau, peu de références existent (une étude est en cours de parution sur l'impact des éclusées dans la rivière Ain).

De plus, l'augmentation des débits réservés dans le Verdon prévue fin 2010 peut modifier les habitats de ce poisson (déplacement des frayères, augmentation des surfaces mouillées, modification des éclusées...) et ainsi modifier les quelques connaissances déjà acquises dans le Verdon sur l'écologie de cette espèce.

- **Un travail pour la prise en compte de l'Apron dans le Verdon a démarré en 2009 via une démarche de concertation sur la gestion des gorges du Verdon avec les services de l'Etat (réflexion sur la réglementation) et via la préfiguration d'un observatoire de l'impact des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon. Cette action pourrait être intégrée à cette dernière démarche.**

- **De plus, depuis 2009, EDF a engagé un suivi des habitats piscicoles vis-à-vis des changements de débits réservés dans le Verdon. L'Apron, bien que non spécifiquement concerné par cette étude, pourrait faire l'objet d'un suivi particulier vis-à-vis de cette problématique dans le cadre de cette démarche.**

OBJECTIF(S) : Mieux cerner l'influence des éclusées et des débits réservés sur le fonctionnement de l'Apron dans le Verdon (succès de reproduction, vitesse de croissance...) et sur ses habitats (déplacements des zones de vie par rapport à la répartition actuellement connue).

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Faune : Apron du Rhône (I 158)

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Etudier les possibilités techniques et scientifiques pour suivre l'impact des débits réservés et des éclusées sur l'Apron et sur ses habitats dans le Verdon.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Récupération et analyse des données pouvant apporter des éléments sur le sujet

Pour mieux appréhender la nécessité de mesurer et de suivre l'impact de la gestion artificielle des cours d'eau sur l'Apron, il serait intéressant de récupérer et d'analyser, à dire d'expert dans un premier temps, les données disponibles sur le sujet. Les éléments suivants sont à considérer et à synthétiser pour alimenter la réflexion vis-à-vis de cette problématique :

- Résultats de suivis thermiques réalisés sur le Verdon (et notamment sur la station historique de l'observatoire Apron) ;
- Résultats de l'étude du Schéma Global de Gestion du Verdon (mesure de l'effet thermique des éclusées) ;

- Résultats de l'étude d'impact des éclusées sur la basse rivière de l'Ain (sera disponible en mars 2010) ;
- Synthèse des résultats de l'observatoire Apron dans le Verdon (seront disponibles en avril 2010) ;
- Données recueillies dans le cadre des suivis pour évaluer l'effet de l'augmentation des débits réservés

2) Etablissement d'un protocole de suivi de l'impact des éclusées et des débits réservés sur la population d'Apron

Cette phase de travail dépendra des résultats de la première phase d'analyse. Elle nécessitera la mobilisation du groupe de travail « milieux aquatiques ».

LOCALISATION : /

CONSTRAINTES : Difficultés scientifiques de lier certains facteurs physico-chimiques et hydrobiologiques du Verdon avec les paramètres relatifs à l'état de conservation de la population d'Apron.

ACTEURS CONCERNES :

- ONEMA du 04 et du 83
- Fédération pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique du 04 et du 83
- EDF
- Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse
- Université de Provence
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Récupération et analyse des données à dire d'expert	Etude – expertise	2000,00 €
2) Etablissement d'un protocole de suivi de l'impact des éclusées et des débits réservés sur la population d'Apron	Animation du groupe de travail « milieux aquatiques » Etude – expertise	Cf coût global de l'action ADMI + 2000,00 €

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

➔ **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe

➔ **Pour les autres actions :** Agence de l'eau Rhône Méditerranées et Corse, EDF, Etat, Conseil régional, Conseils généraux

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Dire d'expert concernant une première analyse de l'influence des débits réservés et des éclusées sur le comportement de l'Apron et sur ses habitats dans le Verdon.
- Protocole de suivi définit

Etude d'impact du piétinement sur la population d'Apron

Code action SCI4

Priorité d'intervention ①

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : L'Apron du Rhône est une espèce endémique du Rhône, en voie d'extinction. Sa présence dans le Verdon est donc à prendre en compte avec beaucoup d'attention.

Les programmes Life Apron I et II ont permis d'obtenir de nombreux éléments sur l'écologie de l'Apron et sur les menaces qui pèsent sur cette espèce. Le cloisonnement des populations et des habitats et la pollution des eaux ont fait l'objet de certaines études et expérimentations.

Concernant l'impact du piétinement (engendré par une fréquentation humaine importante du lit de la rivière) sur la population d'Apron et sur ses habitats, aucune étude d'impact n'a jamais été réalisée. Cette problématique est pourtant au cœur des débats dans le contexte touristique du Verdon, où certaines activités sportives et de loisirs sont considérées comme impactantes pour la faune aquatique (la randonnée aquatique et la baignade essentiellement et dans une moindre mesure la pêche).

• **Un travail pour la prise en compte de l'Apron dans le Verdon a déjà démarré en 2009 via une démarche de concertation sur la gestion des gorges du Verdon avec les services de l'Etat (réflexion sur la réglementation) et via la préfiguration d'un Observatoire de l'impact des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon. Cette action est à intégrer à cette démarche.**

OBJECTIF(S) : Mieux cerner l'influence du piétinement sur l'évolution de la population d'Apron dans le Verdon (succès de reproduction, vitesse de croissance...) et sur ses habitats (modification de la qualité des substrats utiles à l'Apron, modification de la quantité et la qualité de l'alimentation de l'Apron...).

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Faune : Apron du Rhône (I158)

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Réaliser une étude d'impact du piétinement sur la population et les habitats de l'Apron.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Réflexion sur le protocole à utiliser

Mobilisation du groupe de travail « milieux aquatiques ».

Cette étude est à réaliser en lien avec l'observatoire Apron, certaines stations de suivis pouvant être choisies en zone fortement piétinée, peu piétinée ou non piétinée.

Ce protocole s'appuiera sur une étude de l'Agence de l'eau conduite en 2007-2008 par la Maison régionale de l'environnement et le Bureau d'études JED, portant sur l'établissement d'une méthodologie d'évaluation de l'impact des activités sportives et de loisirs sur les cours d'eau en PACA.

2) Mise en œuvre de l'étude d'impact

Cette étude nécessitera certainement plusieurs années de suivi (3 ans au minimum) pour obtenir des résultats pertinents

3) Autres actions à mener en parallèle :

- Poursuivre les prospections pour vérifier l'aire de répartition de l'Apron dans le Verdon (action SCI2) ;
- Etude de faisabilité pour mesurer et suivre l'impact des éclusées et des débits réservés sur la population d'Apron dans le nouveau contexte hydraulique de 2010 (action SCI3) ;
- Conforter l'Observatoire "Apron" sur le Verdon pour suivre l'évolution de la population et acquérir des connaissances sur la reproduction et la croissance de l'espèce (action SC11) ;
- Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV (action PO7) ;

- Suivre l'amélioration de la qualité de l'eau, l'amélioration de la circulation des poissons et la réhabilitation des habitats piscicoles, prévues dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière du Verdon, portés par le PNRV (action PO6) ;
- Informer les visiteurs qui fréquentent les "plages" des enjeux environnementaux sur ces milieux et de la réglementation en matière de police de la nature (action PO7) ;
- Renforcer la sensibilisation et l'information des guides de randonnée aquatique pour limiter l'impact du piétinement en rivière (action COM5) ;
- Choisir et mettre en place un ou des outils de gestion pour préserver la population d'Apron vis-à-vis du piétinement (action FREQ5)

LOCALISATION : La carte 17.6 (annexe 2) présente les secteurs où se superposent la présence de l'Apron et la présence des activités d'eau vive.

CONTRAINTES : Difficultés scientifiques de lier certains facteurs physico-chimiques et hydrobiologiques du Verdon avec les paramètres relatifs à l'état de conservation de la population d'Apron.

ACTEURS CONCERNES :

- ONEMA du 04 et du 83
- Fédération pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique du 04 et du 83
- EDF
- Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse
- Université de Provence
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Réflexion sur le protocole à utiliser	Animation du groupe de travail « milieux aquatiques »	Cf coût global de l'action ANIMI
2) Mise en œuvre de l'étude d'impact	Etude – expertise	70 000 sur 3 ans

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

➔ **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe

➔ **Pour les autres actions :** Agence de l'eau Rhône Méditerranées et Corse, Etat, Conseil régional, Conseils généraux

➔ **Action pouvant être intégrée dans le contrat de rivière du Verdon par le biais d'un avenant**

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Protocole de l'étude d'impact
- Résultats de l'étude d'impact

Poursuivre l'acquisition des connaissances sur l'écologie des habitats et de la flore des falaises et des canyons et mettre en place un protocole de suivi de leur état de conservation

Code action SCI5
Priorité d'intervention 1

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Les falaises des gorges du Verdon hébergent un cortège de plantes endémiques ou sub-endémiques, ainsi que des milieux originaux, qui leur confèrent un caractère unique à préserver. Une fougère d'intérêt communautaire, la Doradille de Jahandiez, communément appelée la Doradille du Verdon, fait partie de ce cortège original. Six habitats d'intérêt communautaire se développent également en falaise.

Parallèlement, ces falaises présentent un intérêt marqué pour les pratiques telles que l'escalade (1400 voies répertoriées) ou le canyoning.

Des inventaires floristiques des falaises et canyons ont été lancés en 2004 dans le cadre du groupe de travail « escalade et milieux rupestres » du Schéma des activités de pleine nature. Un travail original et conjoint entre botanistes (association INFLORALHP) et grimpeurs a été mené et a permis l'acquisition de données botaniques difficiles d'accès. Ces inventaires ont permis de mieux appréhender l'écologie et la distribution de 7 espèces rupestres (Doradille de Jahandiez, Moeringie intermédiaire, Raiponce de Villars, Doradille de Pétrarque, Grand Ephedra, Thymélée dioïque, Sedum à odeur suave) sur 4 canyons, 2 sentiers en pied de falaise, 2 parcours-aventure en falaise et 8 falaises dont 3 avec jardins. L'étude a montré que la population de Doradille de Jahandiez semblait en assez bon état de conservation et ne semblait pas menacée à court terme sur les secteurs étudiés.

Quelques inventaires floristiques et caractérisation d'habitats ont également été menés sur 12 canyons entre 2001 et 2005. Une étude datant de 2005, *a priori* commandée par les professionnels encadrant l'activité de canyoning, reprend les résultats de ces inventaires et analyse les impacts écologiques et sociologiques de cette pratique dans ces canyons.

Poursuivre ces inventaires, ainsi que l'acquisition de connaissances, notamment des facteurs pouvant intervenir dans le développement de ce cortège floristique (activités humaines comme le canyoning ou l'escalade, conditions stationnelles comme la luminosité, l'hygrométrie...), est nécessaire à la préservation sur le long terme de ce patrimoine des falaises.

- Depuis 2009, une démarche de concertation sur la gestion des gorges du Verdon est en cours avec les services de l'Etat (réflexion sur la réglementation notamment). Cette réflexion s'accompagne d'un projet de préfiguration d'un « Observatoire de l'impact des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon », lequel prévoit la réalisation d'études et de suivis de la faune et de la flore des falaises.

- Enfin, le Conservatoire botanique national alpin de Gap-Charance (CBNA) porte depuis 2008, la définition et la mise en place d'un Plan de conservation de la flore rare et menacée sur son territoire d'agrément (Alpes-sud). Ce plan de conservation prévoit l'élaboration d'une liste d'espèces prioritaires en terme de conservation (dont les plantes rupestres et notamment la Doradille de Jahandiez) puis la définition d'actions de conservation à mettre en œuvre.

OBJECTIF(S) : Mieux appréhender l'état de conservation actuel de certaines plantes et habitats rupestres et mettre en place un suivi permettant de mesurer leur dynamique / Comprendre et tenter de mesurer les facteurs pouvant intervenir dans leur développement (fréquentation humaine des falaises comme l'escalade ou le canyoning, conditions stationnelles comme la luminosité, l'hygrométrie...). L'objectif étant de pouvoir à terme mettre en place une stratégie de conservation de ces milieux et de ces espèces.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

<i>Habitats rocheux</i>	
Communautés des sources et suintements carbonatés* (7220)	Surface estimée à 1500 ha
Grotte non exploitée par le tourisme (8310)	
Encorbellements des falaises calcaires du Sud-Est (6210)	
Falaise calcaire supraméditerranéenne à subalpine du Sud-Est (6210)	
Falaise calcaire ensoleillée de la Bourgogne, du Jura et des Préalpes (8210)	
Falaise calcaire ombragée collinéenne à montagnarde, de la Bourgogne, du Jura, des Préalpes et des Pyrénées centrales (8210)	

Flore : **Doradille de Jahandiez (1423)**, Lis de Pomponne, Scandix en étoile, Raiponce de Villars, Sabline du Verdon, Dauphinelle fendue, Grande Ephedra, Passerine dioïque, Orpin à odeur suave

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Tester la mise en place d'un suivi de certaines plantes endémiques rupestres (et ainsi indirectement des habitats caractérisés par la présence de ces plantes) permettant de connaître leur dynamique et leur relation avec les facteurs extérieurs mesurables. Ce protocole identifiera les espèces et habitats, ainsi que les sites précis à suivre sur le long terme (portions de falaises et de canyons).

DETAILS TECHNIQUES :1) Réflexion sur le protocole à utiliser et les sites à étudier

Mobilisation du groupe de travail « milieux rupestres » pour identifier ce protocole.

La méthodologie proposée s'appuiera sur les résultats des inventaires de 2004 et sera enrichie des réflexions apportées par l'association INFLORAHLP et par le CBNA.

2) Achever l'outil photographique « escalade » :

- Finir de rentrer les données botaniques recensées en 2005 ;
- Finir de rentrer les données ornithologiques recensées par la LPO depuis 2002 ;
- Finir de rentrer les voies d'escalade et leur statut de fréquentation ;
- Valider l'ensemble de ces données avec le groupe de travail « escalade », ainsi que les droits d'accès à l'outil ;

3) Mise en œuvre des inventaires et des suivis

Ils seront réalisés, comme en 2004, en associant grimpeurs et botanistes.

Un premier travail de réflexion oriente les inventaires sur les sites suivants :

- **Pour les falaises**, il est prévu d'ores et déjà, un suivi de 3 voies (déjà parcouru en 2004) ainsi que des inventaires de jardins en pied ou milieu de voies ;
- **Pour les canyons**, il est proposé d'inventorier à nouveau les canyons de Mainmorte, de l'Artuby, du Baou, du Jabron et de Rayaup

Le pas de temps de ces suivis reste à définir.

Les espèces et habitats inventoriées sur ces sites lors de ces inventaires permettront de définir les espèces et habitats pouvant être suivis sur le long terme.

Ces inventaires devront être cartographiés sur le Système d'information territorial mis en place par le Parc naturel régional du Verdon (outil photographique « escalade » déjà utilisé pour référencer les inventaires de 2004 en falaise). Pour les canyons, le type de cartographie possible n'a pas encore été défini.

4) Autres actions à mener en parallèle

- Conception d'un support de sensibilisation à l'attention des pratiquants de canyoning vis-à-vis des enjeux rupestres et des enjeux aquatiques (faune, flore)- (action COM3) ;
- Poursuivre la sensibilisation et l'information des grimpeurs pour éviter le dérangement des oiseaux rupestres en période de nidification (action COM6) ;
- Choisir et mettre en place des outils de gestion des petits canyons vis-à-vis de la fréquentation pour préserver les espèces et milieux rupestres et les espèces et milieux aquatiques (action FREQ4) ;
- Choisir et mettre en place des outils de gestion des falaises pour préserver les oiseaux, les milieux et la flore rupestres de la fréquentation (action FREQ3)

LOCALISATION : Pas de carte correspondante

CONTRAINTES : Difficultés techniques d'appréhender certains facteurs en falaises (facteurs stationnels et relatifs à la fréquentation) et de trouver un protocole de suivi reproductible et fiable dans ce genre de milieu.

ACTEURS CONCERNES :

- Association INFLORALHP
- Conservatoire botanique national alpin (CBNA)
- Grimpeurs et notamment club d'escalade de La-Palud-sur-Verdon « Lei Lagramusas »
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Réflexion sur le protocole à utiliser	Animation du groupe de travail « milieux rupestres »	Cf coût global de l'action ANIMI + Définition du protocole d'inventaires et de saisie des données = 1500 €
2) Achever l'outil photographique « escalade »	Animation du groupe de travail « milieux rupestres »	Cf coût global de l'action ANIMI
3) Mise en œuvre des inventaires et suivi	Etude – expertise	Inventaire flore des falaises : 2500 € Inventaire flore des canyons : 2500 € Analyse, rédaction et saisie cartographique : 4000 € Total = 9000 € / 2 fois dans les 6 ans = 18 000 €

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

- ➔ **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe
- ➔ **Pour les autres actions :** Etat, Conseil régional, Conseils généraux

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Protocole des inventaires et du suivi
- Résultats cartographiques des inventaires et du suivi
- Rapport des inventaires et du suivi

Mettre en place un suivi de la reproduction des oiseaux rupestres d'intérêt communautaire

Code action SCI 6

Priorité d'intervention ①

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Les falaises des gorges du Verdon hébergent un cortège d'oiseaux rupestres (nichant en falaise) qui leur confère un caractère unique à préserver. 6 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire utilisent aujourd'hui les falaises des grandes gorges du Verdon pour se reproduire (Crave à bec rouge, Vautour fauve, Vautour percnoptère, Grand-duc d'Europe, Faucon pèlerin, Aigle royal) et un pourrait y nicher à moyen terme (Gypaète barbu).

Parallèlement, ces falaises présentent un intérêt marqué pour les pratiques telles que l'escalade (1400 voies répertoriées) ou le canyoning.

En 2007, un inventaire et une cartographie des oiseaux rupestres nicheurs a été réalisé dans le cadre de ce document d'objectifs par la LPO. Il donne un état des lieux à cette date du nombre de couples nicheurs ou de mâles chanteurs (ces 2 indicateurs étant des indices de reproduction de l'espèce) sur les falaises du Verdon :

- 5 couples d'Aigle royal
- 4 couples de Faucon pèlerin
- 3 mâles chanteurs de Grand-duc d'Europe
- 45 couples de Crave à bec rouge

Depuis 1999, le programme Vautour fauve porté par la LPO permet de suivre l'évolution de la colonie de Vautour fauve réintroduite dans le Verdon et de mieux appréhender les facteurs influençant la reproduction :

- 128 Vautours fauve étaient répertoriés en 2007 dans les gorges du Verdon ;
- Toujours en 2007, 30 couples dont 24 pondteurs ont été observés et 14 juvéniles se sont envolés ;
- Au total, 51 Vautours fauve sont nés dans le grand canyon du Verdon depuis 2002.

Poursuivre ces inventaires, ainsi que l'acquisition de connaissances, notamment des facteurs pouvant intervenir dans la nidification de ces espèces (activités humaines comme le canyoning ou l'escalade, facteurs intrinsèques aux oiseaux reproducteurs comme la stérilité...), est nécessaire à la préservation sur le long terme de ces populations d'oiseaux rupestres.

- Depuis 2009, une démarche de concertation sur la gestion des gorges du Verdon est en cours avec les services de l'Etat (réflexion sur la réglementation notamment). Cette réflexion s'accompagne d'un **projet de préfiguration d'un « Observatoire de l'impact des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon », lequel prévoit la réalisation d'études et de suivis de la faune et de la flore des falaises.**

OBJECTIF(S) : Poursuivre le suivi des couples nicheurs et du succès de reproduction pour les 6 espèces d'intérêt communautaire et mieux appréhender les sources de dérangements ou autres facteurs défavorables à la nidification pour mettre en place une stratégie de conservation de ces espèces sur le long terme.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

<i>Habitats rocheux</i>	
Communautés des sources et suintements carbonatés* (7220)	Surface inconnue
Encorbellements des falaises calcaires du Sud-Est (6210)	
Falaise calcaire supraméditerranéenne à subalpine du Sud-Est (6210)	
Falaise calcaire ensoleillée de la Bourgogne, du Jura et des Préalpes (8210)	
Falaise calcaire ombragée collinéenne à montagnarde, de la Bourgogne, du Jura, des Préalpes et des Pyrénées centrales (8210)	

Oiseaux : **Vautour fauve (A078), Vautour percnoptère (A077), Gypaète barbu** (potentiellement nicheur – A076), **Crave à bec rouge (A346), Faucon pèlerin (A103), Grand Duc d'Europe (A215), Aigle royal (A091)**

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Effectuer un suivi pluriannuel de la reproduction des 6 espèces d'oiseaux rupestres nichant dans les falaises du Verdon et le mettre en relation avec un suivi de la fréquentation humaine des falaises.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Réflexion sur la méthodologie de suivi à employer et des sites à suivre :

Mobilisation du groupe de travail « milieux rupestres ».

L'idée est de réaliser un suivi de la nidification en mettant en avant :

- Le succès ou les échecs de reproduction de chacun des couples
- Les sources et les modalités de dérangement

2) Mise en œuvre du suivi :

Suivi de la reproduction :

- En hiver, recherche des aires de nidification du Grand-duc d'Europe, du Faucon pèlerin, de l'Aigle royal, du Vautour fauve et du Vautour percnoptère ;
- Au printemps et en été, suivi des secteurs/aires de nidification du Crave à bec rouge, Aigle royal, Faucon pèle

Suivi des sources de dérangement :

En parallèle des suivis et prospections précédentes, les sites les plus pertinents pourraient être suivis à l'aide d'un équipement automatisé (du type « appareil photos » ou « écomcompteur ») afin d'essayer d'identifier les sources et les modalités de dérangement possibles (notamment le passage de grimpeur à proximité des nids).

3) Autres actions à mener en parallèle

- Evaluer l'efficacité des outils mis en place pour sensibiliser les pratiquants d'escalade à la préservation des oiseaux rupestres (action SC17) ;
- Poursuivre la sensibilisation et l'information des grimpeurs pour éviter le dérangement des oiseaux rupestres en période de nidification (action COM6) ;
- Informer et sensibiliser les clubs de parapente pour limiter les risques de dérangement des oiseaux rupestres en période de reproduction (action COM4) ;
- Conception d'un support de sensibilisation à l'attention des pratiquants de canyoning vis-à-vis des enjeux rupestres et des enjeux aquatiques (faune, flore)- (action COM3) ;
- Choisir et mettre en place des outils de gestion des petits canyons vis-à-vis de la fréquentation pour préserver les espèces et milieux rupestres et les espèces et milieux aquatiques (action FREQ4) ;
- Choisir et mettre en place des outils de gestion des falaises pour préserver les oiseaux, les milieux et la flore rupestres de la fréquentation (action FREQ3)

LOCALISATION : /

CONSTRAINTES : Difficultés de suivre la nidification et la fréquentation des falaises dans le contexte physique des gorges.

ACTEURS CONCERNES :

- Club d'escalade de La Palud, « Lei Lagramusas »
- Ligue pour la protection des oiseaux
- Directions départementales de la jeunesse et des sports
- Fédérations sportives et comités départementaux auxquels est rattachée l'activité escalade
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION**EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :**

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Réflexion sur la méthodologie de suivi à employer et des sites à suivre	Animation + Etude-expertise	cf. coût global de l'action ANIMI + Définition et mise en place de la méthodologie : 750 €
2) Mise en œuvre du suivi des oiseaux rupestres et de la fréquentation	Etude-expertise	18 000 €

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

- **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe
- **Pour les autres actions :** Conseils généraux, Conseil régional, Etat

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION**INDICATEURS DE SUIVI :**

- Résultats du succès et des échecs de reproduction des oiseaux rupestres
- Evaluation des sources de dérangement et de leur importance dans la reproduction de ces oiseaux

Evaluer l'efficacité des outils mis en place pour sensibiliser les pratiquants d'escalade à la préservation des oiseaux rupestres

Code action SCI7

Priorité d'intervention ①

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Les falaises des gorges du Verdon hébergent un cortège d'oiseaux rupestres (nichant en falaise) qui leur confère un caractère unique à préserver. 6 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire utilisent aujourd'hui les falaises des grandes gorges du Verdon pour se reproduire (Crave à bec rouge, Vautour fauve, Vautour percnoptère, Grand-duc d'Europe, Faucon pèlerin, Aigle royal) et un pourrait y nicher à moyen terme (Gypaète barbu).

Parallèlement, ces falaises présentent un intérêt marqué pour les pratiques telles que l'escalade (1400 voies répertoriées) ou le canyoning. Six secteurs rupestres ont été définis comme sensibles pour les oiseaux sur la partie ouest de la ZPS. Parmi ces secteurs :

- 2 secteurs à enjeu fort sont utilisés par les grimpeurs et parfois survolés par les parapentistes et les aéronefs ;
- 2 secteurs à enjeux très fort sont utilisés par les grimpeurs (dont le site de l'Escalès, densément couvert par les voies d'escalade) et peuvent être survolés par les aéronefs.

• Depuis 2004, un **outil photographique est en cours de réalisation** (via le Système d'information territorial du PNRV) en partenariat avec de nombreuses personnes et structures concernées par les falaises pour :

- permettre l'échange de données visuelles entre les différentes personnes concernées par les falaises (grimpeurs, botanistes, ornithologues et propriétaires) ;
- servir d'outil d'aide à la décision pour améliorer la gestion et l'utilisation des falaises ;
- servir d'outil de suivi de la fréquentation des falaises par les grimpeurs, par les oiseaux, la flore et les milieux rupestres

• Depuis 2005, la LPO, le PNRV et le Club d'escalade de La-Palud-sur-Verdon ont mis en place des **actions de sensibilisation et d'information des grimpeurs**. Chaque année, les voies d'escalade les plus sensibles pour les Vautours fauves (parce qu'elles passent dans ou à proximité d'une aire), sont identifiées et communiquées aux grimpeurs (information via les boutiques fréquentées par les grimpeurs à La-Palud-sur-Verdon, pose d'affichettes au départ des voies sensibles déconseillant l'utilisation de ces voies de janvier à août).

• Depuis 2009, une démarche de concertation sur la gestion des gorges du Verdon est en cours avec les services de l'Etat (réflexion sur la réglementation notamment). Cette réflexion s'accompagne d'un **projet de préfiguration d'un « Observatoire de l'impact des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon », lequel prévoit la réalisation d'études et de suivis de la faune et de la flore des falaises mais également des suivis de fréquentation des milieux naturels.**

Depuis 2003, le PNRV a mis en place un groupe de concertation réunissant grimpeurs (club d'escalade de La Palud « lei lagramusas »), naturalistes (botanistes et ornithologues), propriétaires de falaises (ONF, EDF, communes), fédérations sportives (FFME) et services de l'Etat (DDEA, DDJS). Ce groupe a pour objectif d'échanger des idées et des points de vue pour permettre une meilleure adéquation entre la préservation des milieux et des espèces rupestres et l'escalade. Il ne fonctionne actuellement que sur la commune la plus fréquentée par les grimpeurs (La Palud sur Verdon). La création d'un outil photographique sur cette problématique est en création depuis 2005.

Parallèlement, une démarche de sensibilisation des grimpeurs vis-à-vis des rapaces (plus spécifiquement des vautours) en période de reproduction a été mise en place par le LPO et le PNRV. Ce système consiste à informer chaque année les grimpeurs des voies d'escalade sensibles (car passant dans ou à proximité d'un nid). Cette information se fait par le biais d'affichettes, dont le message est rédigé en français et en anglais, posées au départ des voies. Elle est également disponible dans certains commerces du village de La Palud sur Verdon, fréquentés par les grimpeurs.

Une étude de fréquentation globale de la route des crêtes a été réalisée en 2004 et a permis d'évaluer les secteurs les plus fréquentés. Cependant, elle ne permet pas d'évaluer la fréquentation voie par voie.

OBJECTIF(S) : Poursuivre et améliorer la sensibilisation faite auprès des grimpeurs concernant la préservation des oiseaux rupestres.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

<i>Habitats rocheux</i>	
Communautés des sources et suintements carbonatés* (7220)	Surface inconnue
Encorbellements des falaises calcaires du Sud-Est (6210)	
Falaise calcaire supraméditerranéenne à subalpine du Sud-Est (6210)	
Falaise calcaire ensoleillée de la Bourgogne, du Jura et des Préalpes (8210)	
Falaise calcaire ombragée collinéenne à montagnarde, de la Bourgogne, du Jura, des Préalpes et des Pyrénées centrales (8210)	

Oiseaux : **Vautour fauve (A078), Vautour percnoptère (A077), Gypaète barbu** (potentiellement nicheur – A076), **Crave à bec rouge (A346), Faucon pèlerin (A103), Grand Duc d'Europe (A215), Aigle royal (A091)**

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Connaître l'efficacité et la pertinence des outils de sensibilisation mis en place auprès des grimpeurs depuis 2004.

DETAILS TECHNIQUES :

- 1) Evaluation de l'efficacité des outils en place : (à réaliser au minimum 2 années de suite)
 - *Questionnaire* (cf. projet de questionnaire ci-joint) à destination des grimpeurs sur leur lieu de pratique (route des crêtes) ou dans les campings où ils logent. Ce questionnaire est destiné à savoir si les grimpeurs identifient les problématiques naturalistes liées aux falaises et s'ils en tiennent compte ;
 - *Comptage des grimpeurs empruntant les voies sensibles munies d'une affichette* préconisant de ne pas emprunter la voie. Ce comptage peut-être réalisé grâce à des éco-compteurs ou à des appareils photos automatiques (cf. méthode précisée dans l'action SC16) ;
- 2) Autres actions à mener en parallèle
 - Mettre en place un suivi de la reproduction des oiseaux rupestres d'intérêt communautaire (cf. action SC16)
 - Poursuivre la sensibilisation et l'information des grimpeurs pour éviter le dérangement des oiseaux rupestres en période de nidification (action COM6) ;
 - Informer et sensibiliser les clubs de parapente pour limiter les risques de dérangement des oiseaux rupestres en période de reproduction (action COM4) ;
 - Conception d'un support de sensibilisation à l'attention des pratiquants de canyoning vis-à-vis des enjeux rupestres et des enjeux aquatiques (faune, flore)- (action COM3) ;
 - Choisir et mettre en place des outils de gestion des petits canyons vis-à-vis de la fréquentation pour préserver les espèces et milieux rupestres et les espèces et milieux aquatiques (action FREQ4) ;
 - Choisir et mettre en place des outils de gestion des falaises pour préserver les oiseaux, les milieux et la flore rupestres de la fréquentation (action FREQ3) ;

LOCALISATION : La route des crêtes est pour l'instant le seul secteur où cette démarche est à mener.

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- Club d'escalade de La Palud, « Lei Lagramusas »
- Pratiquants d'escalade en général
- Campings et autres structures d'hébergement et d'équipement des grimpeurs
- Ligue pour la protection des oiseaux
- Directions départementales de la jeunesse et des sports
- Fédérations sportives et comités départementaux auxquels est rattachée l'activité escalade

- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
3) Evaluation de l'efficacité des outils en place	Etude-expertise	2000 €

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

- **Pour l'animation** : Mobilisation de financements Etat / Europe
- **Pour les autres actions** : Conseils généraux, Conseil régional, Etat

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Nombre de personnes ayant répondu au questionnaire
- Résultats des questionnaires

Evaluer l'état de conservation des populations de Gélinoite des bois et de Tétrasyre

Code action SCI 8

Priorité d'intervention 2

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE :

En France, la Gélinoite des bois est présente essentiellement sur la moitié Est du territoire (reliefs des Ardennes, Vosges, Jura, Alpes). En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, elle est présente essentiellement dans la partie nord-est du territoire (Alpes-de-Haute-Provence et Hautes-Alpes). Une population relictuelle existe également dans le Var. Entre 1964 et 1990, la Gélinoite des bois a disparu de 40 % de son aire de répartition en France. Entre 1990 et 2000, l'aire de répartition a encore diminué d'environ 10 % avec toujours les populations du nord-est de la France et du Jura qui sont les plus affectées. Par contre au cours de cette même période, on observe la colonisation par l'espèce au niveau des Alpes du sud. Sur le site, l'espèce se trouve en position relictuelle, au sud de son aire de répartition.

Ces deux conditions réunies, la Gélinoite occupe une grande diversité d'habitats forestiers entre 200 et 1800 mètres d'altitude. C'est une espèce sédentaire et très territoriale.

Dans les Préalpes du Sud (Baronnies, Préalpes de Castellane, de Grasse...), le Tétrasyre est présent en versant nord, dès 700 à 800 m d'altitude. En région PACA, l'espèce est surtout présente dans les Hautes-Alpes, les Alpes-Maritimes et les Alpes-de-Haute-Provence. Une population relictuelle existe également dans le Var. L'espèce se trouve isolée au sud de son aire de répartition. De plus, le site présente peu de secteurs forestiers clairiérés et la tendance générale est plutôt celle de la fermeture et de la densification des boisements.

OBJECTIF(S) : Mieux appréhender l'état de conservation des populations de Tétrasyre et de Gélinoites des bois en limite de leur aire de répartition sur le site, afin d'évaluer les efforts à fournir pour préserver ces 2 espèces et leurs habitats.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

Nom de l'habitat
Hêtraie, hêtraie sapinière montagnarde à Buis (9150)
Chênaie pubescente
Forêt mixte de Chêne vert et Chêne pubescent
Forêt mésophile de Pin sylvestre des Alpes sud-occidentales
Forêt supra-méditerranéenne de Pin sylvestre
Garrigues à Genêt cendré
Broussailles supra-méditerranéennes à Buis
Fourrés médio-européens sur sol fertile
Premiers stades de recolonisation forestière de conifères
Bois de frênes post-culturels
Buxaies supraméditerranéennes (5110)
Junipérais à Genévrier oxycèdre (5210)
Junipérais méditerranéens à Genévrier commun (5210 & 5130)
Lande des montagnes méditerranéennes en exposition chaude à Genêt cendré des Alpes méridionales (4060)

Faune : Tétrasyre (A409), Gélinoite des bois (A104)

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Réaliser un recensement de ces 2 espèces sur le site dans le cadre du programme de l'Observatoire des Galliformes de montagne (OGM) coordonné par l'ONCFS.

DETAILS TECHNIQUES :

- 1) Repérage des secteurs connus pour héberger l'espèce : plusieurs sources de données sont à explorer pour cibler les secteurs à prospecter :
 - Données historiques
 - Données LPO
 - Données des associations et fédérations de chasse
- 2) Organisation et réalisation de la prospection, en partenariat avec l'OGM
 - Mise en place d'un réseau d'observateurs (ONCFS, fédérations de chasse, associations de chasse, associations naturalistes)
 - Plannification des journées de prospection (points ou circuits d'observation)
 - Prospection : Pour repérer les 2 espèces en même temps, le mois de mars semble être le plus favorables (repérage des mâles chanteurs)
- 3) Actions à mener en parallèle
 - Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et les espèces sensibles (action GH8) ;
 - Diminuer l'impact des coupes à blanc sur les milieux et les espèces sensibles et sur le paysage (action GH9) ;
 - Dans les secteurs à Tétrasyre, proposer aux propriétaires et gestionnaires la mise en œuvre d'une gestion adaptée à l'espèce (action GHI0)

LOCALISATION : La carte 11.7 (annexe 2) identifie les secteurs où le Tétrasyre était présent (données des années 2000 identifiées par la LPO).

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- Associations et fédérations de chasse du 04 et du 83
- Office national de la chasse et de la faune sauvage en tant que coordinateur de l'Observatoire des galliformes de montagne (OGM)
- Ligue pour la protection des oiseaux
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Repérage des secteurs connus pour héberger l'espèce	Animation	Cf coût global de l'action ANIMI
2) Organisation et réalisation de la prospection	Animation	Cf coût global de l'action ANIMI

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

- ➔ **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe
- ➔ **Pour les autres actions :** Mobilisation de financements du Conseil régional, Conseil général, Etat

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Secteurs prospectés
- Nombre d'individus contactés
- Nombre de participants à la prospection

VI. MISE EN COHERENCE DES POLITIQUES PUBLIQUES ET TERRITORIALES

7 actions correspondant à une mise en cohérence des politiques publiques ou territoriales avec le document d'objectifs ont été définies dans ce document. Chacune d'elle est détaillée dans une fiche action.

PO1 Assurer une veille concernant les projets d'aménagement, mais également les projets de manifestations sportives, et accompagner leur mise en œuvre pour limiter leur impact sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire

PO2 Mettre en conformité les plans d'aménagement forestiers (forêts relevant du régime forestier) et les plans simples de gestion (forêts privées) avec le document d'objectifs Natura 2000

PO3 Se coordonner avec le travail de sécurisation du foncier, de préservation des espaces pastoraux et de gestion adaptée du pâturage, engagé dans les 7 communes des grandes gorges du Verdon et porté par le PNRV

PO4 Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000

PO5 Accompagner la mise en place des actions du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000

PO6 Suivre l'amélioration de la qualité de l'eau, l'amélioration de la circulation des poissons et la réhabilitation des habitats piscicoles, prévues dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière du Verdon, portés par le PNRV

PO7 Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV

Assurer une veille concernant les projets d'aménagement, mais également les projets de manifestations sportives, et accompagner leur mise en œuvre pour limiter leur impact sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire

**Code action POI
Priorité d'intervention ①**

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Sur le territoire du Grand canyon, plusieurs types de projets d'aménagement du territoire sont susceptibles de voir le jour que ce soit des projets communaux ou privés et d'avoir un impact sur les espaces naturels et les espèces associées :

- Projets d'urbanisation ;
- Création d'infrastructures, notamment à but agricole (hangar, bergerie, atelier de découpe,) ou touristique (hébergements, maisons thématiques, points d'accueils ou d'information touristiques...);
- Projets d'aménagement du milieu naturel liés aux activités de pleine nature (création de sentiers de randonnées équestres, pédestres, VTT, création de pistes de décollage pour sport de voile, création de parcours aventure en falaise type via ferrata, transformation de milieux d'intérêt communautaire en terrain de motocross...) ou liés aux activités agricoles (prélèvement d'eau pour l'irrigation, retournement de prairies...);
- Projets routiers (création de déviations ou rénovation des routes, création ou rénovation des parkings et de différents types de zones de stationnement) ;
- Créations de parcs photovoltaïques ;

Concernant les projets de manifestations sportives, elles sont également assez nombreuses à voir le jour ou à se renouveler chaque année sur le territoire des gorges du Verdon (*exemple : course pédestre sur sentiers et routes comme le « Verdon Trail Aventure », concours international de grimpe « Vertigo »*). Ces manifestations ont souvent lieu en mai-juin, période la plus sensible pour les espèces animales comme végétales.

- Un régime « d'évaluation des incidences » a été prévu par l'article 6, paragraphes 3 et 4 de la Directive « Habitats ». Sa transposition en droit français a été achevée par les articles L414-4 à L414-7 et les articles R214-25 et 214-34 à 214-39 du Code de l'environnement.
- La Circulaire interministérielle du 5 octobre 2004 précise les modalités d'application et le contenu de ce régime d'évaluation des incidences.
- La loi n°2008-757 du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale et à diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement, modifie certaines dispositions du Code de l'environnement, relatives aux incidences sur l'environnement.
- Enfin, 2 listes (l'une nationale, l'autre locale) répertorient «les documents de planification, programmes ou projets, ainsi que les manifestations ou interventions soumis à un régime administratif d'autorisation, d'approbation ou de déclaration» qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000. La première de ces 2 listes a été établie par décret (2010-365 du 9 avril 2010), tandis que la seconde doit être arrêtée prochainement par le préfet. La Circulaire du 15 avril 2010 vise à préparer la constitution de cette liste locale et à préciser les nouvelles modalités d'intégration de l'évaluation des incidences Natura 2000 dans les régimes d'autorisation, d'approbation et de déclaration préexistants.

OBJECTIF(S) : Assurer la prise en compte par les porteurs de projets des spécificités du site Natura 2000 mises en avant dans ce document d'objectifs.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats : Tous les habitats d'intérêt communautaire et tous les habitats d'espèces

Flore : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire

Faune : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire

Oiseaux : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Assurer une veille des projets pouvant porter préjudice aux espaces naturels et aux espèces associées et accompagner les porteurs de projet dans la mise en œuvre de préconisations limitant l'impact des projets sur les milieux ou les espèces d'intérêt communautaire.

DETAILS TECHNIQUES :1) Assurer une veille des projets :

→ Certains projets cités plus haut peuvent être soumis à une étude d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000. Dans ce cadre, l'animateur devra être obligatoirement mis au courant par le porteur de projet ou par les services de l'Etat (Préfet, DDT) de la nature et de l'emprise du projet et pourra émettre un avis, voire accompagner le porteur de projet dans sa démarche ;

- **Opérations relevant du régime d'autorisation au titre de la loi sur l'eau**, prévu aux articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'environnement (régime issu de l'article 10 de la loi du 3 janvier 1992 sur l'eau) ;

- **Opérations relevant du régime d'autorisation issu de la législation sur les parcs nationaux, les réserves naturelles ou les sites classés ;**

- **Opérations relevant de tout autre régime d'autorisation ou d'approbation administrative** et devant faire l'objet d'une étude d'impact au titre de l'article L. 122-1 du Code de l'environnement et du décret n°77-11-41 du 12 octobre 1997 modifié.

→ D'autres projets ne sont pas soumis à étude d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 et il est donc plus difficiles pour l'animateur d'anticiper et de proposer des alternatives auprès des porteurs de projet. Dans ce dernier cas, ce sont plutôt les communes qui peuvent relayer l'information auprès de l'animateur, si elles sont au courant de projets ou de manifestations sur leur territoire.

2) Accompagner le porteur de projet dans la prise en compte des éléments environnementaux :

- Porter à connaissance des éléments du DOCOB (action COM1) et pointer les enjeux écologiques du secteur en lien avec la nature et l'emprise du projet ou de la manifestation

- Mettre en avant les lacunes en matière de connaissances des milieux ou des espèces sur le secteur concerné par le projet ou la manifestation

- Dans le cas où une étude d'évaluation des incidences s'avère nécessaire, l'animateur peut aider le porteur de projet à choisir un prestataire (en général un bureau d'études) compétent dans le domaine concerné ainsi qu'à orienter le cahier des charges demandé au prestataire.

3) Autres actions à mener en parallèle

- Réaliser un porter à connaissance de ce document d'objectifs auprès des élus (action COM1)

LOCALISATION : /

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- DDT du 04 et du 83
- Préfet du 04 et du 83
- Communes
- Parc naturel régional du Verdon
- Porteurs de projets
- Organismes de manifestations sportives

FINANCEMENT DE L'ACTION**EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :**

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Assurer une veille des projets	Animation	cf. coût global de l'action ANIM1
2) Accompagner le porteur de projet dans la prise en compte des éléments environnementaux	Animation	cf. coût global de l'action ANIM1

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

➔ **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Nombre de projets ou de manifestations identifiés sur le territoire pouvant porter préjudices aux espèces ou aux milieux d'intérêt communautaire
- Nombre de projets ou de manifestations identifiés sur le territoire soumis à étude d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 ;
- Liste des avis donnés par la structure animatrice
- Listes des projets et manifestation ayant nécessité un accompagnement de la structure animatrice, dans sa définition et/ou sa mise en œuvre

Objectif 1 - Préserver et restaurer les rares zones humides et leur biodiversité

Objectif 2 – Préserver, voire augmenter, les surfaces de pelouses sur les plateaux et favoriser leur biodiversité

Objectif 3 – Préserver les habitats ponctuels des crêtes et rebords de plateaux

Objectif 4 – Favoriser le développement et la biodiversité des hêtraies-sapinières

Objectif 5– Préserver les éboulis et les Tilliaies de pente

Objectif 7 – Renforcer la qualité d'accueil du site pour l'hibernation et la reproduction des chauves-souris

Objectif 9 – Préserver les populations de papillons remarquables sur le site

Objectif 10 – Améliorer les potentialités d'accueil du site pour les rapaces et les oiseaux rupestres

Objectif 11 – Maintenir ou restaurer l'état de conservation des sites de reproduction et d'alimentation des galliformes de montagnes

Objectif 12 – Maintenir les potentialités d'accueil du site pour les coléoptères forestiers (en particulier pour l'Osmoderme)

Objectif 13 – Préserver les ripisylves, la végétation rivulaire du Verdon et les oiseaux qui y niche

naturel régional du Verdon

du Verdon et plateau de La Palud » et partie Est du site «Verdon»

Mise en conformité des plans d'aménagement forestiers (forêts relevant du régime forestier) et des plans simples de gestion (forêts privées) avec le document d'objectifs Natura 2000

Code action PO2

Priorité d'intervention ① à ②

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Sur le site Natura 2000, 8105 ha appartient à des propriétaires privés et 6006 ha correspondent à des terrains relevant du régime forestier (forêts communale ou domaniale).

- Parmi les 3 forêts domaniales du site Natura 2000, toutes possèdent un document d'aménagement. Il fixe par parcelle les orientations de gestion pour le long terme et prévoit les actions concrètes pour parvenir aux résultats escomptés, en termes de coupes et travaux essentiellement.

- Parmi les 5 forêts communales, seule la forêt de Rougon ne possède pas de document d'aménagement. Le plan d'aménagement de la **forêt communale d'Aiguines est en cours de validation et a déjà fait l'objet d'une harmonisation avec les objectifs et les actions du DOCOB.**

Nom	Commune	Document d'aménagement en cours	Surface comprise dans les sites Natura 2000
Forêt domaniale des Barres	Blieux	2005-2024	34 ha
Forêt domaniale des Gorges du Verdon	La Palud-sur-Verdon Rougon Castellane	2007 – 2021	1769 ha
Forêt domaniale de Montdenier	La Palud-sur-Verdon Moustiers-Sainte-Marie	1992 - 2011	842 ha
Forêt communale de la Palud-sur-Verdon	La Palud-sur-Verdon	1991-2010	1566 ha
Forêt communale de Castellane	Castellane	1999-2008 Le nouveau est en cours d'élaboration	634 ha
Forêt communale de Senez	Senez	1997-2006	35 ha
Forêt communale d'Aiguines	Aiguines	En cours de validation	1097 ha
Forêt communale de Rougon	Rougon	Pas de plan d'aménagement	29 ha

- En forêt privée, seuls 2 plans simples de gestion concernent le site Natura 2000. Rappelons que seules les forêts privées dépassant 25 ha d'un seul tenant doivent faire l'objet d'un Plan simple de gestion :

Commune	Lieu-dit	Période couverte par le PSG
Moustiers-Sainte-Marie	Marzols	15/06/2007 – 15/06/2007
La-Palud-sur-Verdon	Acle	15/10/2002 - 15/10/2017
Castellane	La Bastide du Couvent	28/10/1996 – 31/10/2006

OBJECTIF(S) : Harmoniser les objectifs et les actions des plans d'aménagements forestiers et des plans simples de gestion avec ceux du document d'objectifs.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats : Tous les habitats d'intérêt communautaire et tous les habitats d'espèces

Flore : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire

Faune : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire

Oiseaux : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Lors de l'élaboration des documents d'aménagement forestier (ou pendant leur période d'application), accompagner les propriétaires ou les gestionnaires dans la définition et la prise en compte des enjeux environnementaux de leur forêt (et des autres milieux associés concernés).

DETAILS TECHNIQUES :

1) Repérer les plans d'aménagement et les plans simples de gestion à enjeux forts pour une mise en conformité prioritaire dans les 3 années à venir :

- Nécessité de disposer des documents et les cartographies de l'ensemble des plans d'aménagement et des plans simples de gestion. Cependant la confidentialité des plans simples de gestion nécessite de disposer au préalable de l'accord des propriétaires privés.
- Croiser les données issues du diagnostic du document d'objectifs avec celles des documents d'aménagement.

2) Accompagner, former et échanger avec les professionnels du secteur, des aménagistes au bûcheron, pour une prise en compte des enjeux écologiques dans les plans d'aménagement forestiers et dans leur mise en œuvre

- Mettre en place des modalités de consultation de la structure animatrice du site Natura 2000 lors de l'élaboration de document d'aménagement (cette consultation doit être intégrée suffisamment en amont de la rédaction du document) et lors de la réalisation de certaines opérations sylvicoles relevant de ces documents (cibler les actions à suivre en priorité) ;
- Faire en sorte que toutes les ventes publiques (en forêt publique comme privée) fassent apparaître l'inscription de la forêt dans le réseau Natura 2000 et relèvent les éventuelles préconisations à prendre ;
- Réaliser un porter à connaissance des données disponibles dans le DOCOB auprès des aménagistes ;
- Organiser des journées d'échange technique sur des secteurs bien précis où les enjeux peuvent être plus difficiles à concilier

3) Réactualiser ou compléter les données naturalistes dans certains secteurs :

Lors de l'élaboration d'un document d'aménagement, réaliser un diagnostic écologique complémentaire aux données apportées par le DOCOB, si des enjeux forts sont relevés par la structure animatrice du site Natura 2000 ou si aucune donnée n'est disponible sur le secteur (par exemple sur les 2 PSG actuels).

A voir si ce complément de données est réalisé dans le cadre d'une étude d'évaluation des incidences permettant d'agrèer les PSG. Ceci pourrait freiner l'adhésion des propriétaires au PSG, bien que ce dernier soit obligatoire pour les propriétés forestières de plus de 25 ha d'un seul tenant.

4) Étudier les possibilités de contractualisation avec les propriétaires ou les gestionnaires

Pour chacun des documents d'aménagement harmonisé, il pourra être proposé aux propriétaires ou aux gestionnaires, la signature de contrats Natura 2000 ou de la Charte Natura 2000, afin de réaliser certaines actions favorables à l'environnement dans leur forêt.

5) Autres actions à mener en parallèle :

- Reconnecter les pelouses entre elles pour une meilleure gestion pastorale de ces milieux (action GH5) ;
- Maintenir et renouveler les vieux arbres d'intérêt écologique (morts, dépérissant ou à cavités) isolés ou sous forme d'îlots, dans l'ensemble des massifs forestiers (action GH6) ;
- Maintenir la hêtraie remarquable d'Aiguines, en favorisant la régénération naturelle du hêtre et le développement de peuplements matures (action GH7) ;
- Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et les espèces sensibles (action GH8) ;
- Diminuer l'impact des coupes à blanc sur les milieux et les espèces sensibles et sur le paysage (action GH9) ;
- Dans les secteurs à Tétras-lyre, proposer aux propriétaires et gestionnaires la mise en œuvre d'une gestion adaptée à l'espèce (action GH10) ;
- Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires forestiers concernant des pratiques sylvicoles favorables au maintien de la biodiversité et de la qualité de l'eau (action COM10)

LOCALISATION : La carte 14.1 (annexe 2) présente les statuts des différentes forêts du territoire et les forêts possédant un plan simple de gestion.

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- ONF
- CRPF
- Coopérative Provence-Forêt
- Direction départementale des territoires du 04 et du 83
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Repérer les plans d'aménagement et les plans simples de gestion à enjeux forts pour une mise en conformité prioritaire	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI
2) Accompagner, former et échanger avec les professionnels du secteur, des aménagistes au bûcheron	Animation Etude-expertise	cf. coût global de l'action ANIMI + <u>Journée d'échange technique</u> : 1500 € / jours (prévoir 1 journée/an)
3) Réactualiser ou compléter les données naturalistes dans certains secteurs	Etude-expertise	<u>Diagnostic écologique complémentaire</u> : 4000 € / plan d'aménagement ou PSG (prévoir 4000 €/an)
4) Étudier les possibilités de contractualisation avec les propriétaires ou les gestionnaires	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL :

➔ **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe

➔ **Pour les autres actions :** Mobilisation de financements de l'Etat ou des propriétaires privés

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Nombre et contenu des Plans simples de gestion harmonisés
- Nombre et contenu des Plans d'aménagement forestier harmonisés

Objectif 2 – Préserver, voire augmenter, les surfaces de pelouses sur les plateaux et favoriser leur biodiversité

Objectif 3 – Préserver les habitats ponctuels des crêtes et rebords de plateaux

Objectif 9 – Préserver les populations de papillons remarquables sur le site

Objectif 15 – Promouvoir les pratiques agricoles favorables à la biodiversité

Objectif 16 – Préserver la biodiversité des milieux arbustifs (landes, garrigues, fourres) en évitant la trop grande fermeture de ces milieux

Se coordonner avec le travail de sécurisation du foncier, de préservation des espaces pastoraux et de gestion adaptée du pâturage, engagé dans les 7 communes des grandes gorges du Verdon et porté par le PNRV

Code action PO3

Priorité d'intervention 1

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Pour répondre aux objectifs de la nouvelle charte du Parc naturel régional du Verdon et en continuité des résultats du diagnostic agricole réalisé sur les 7 communes situées autour des gorges du Verdon en 2004, les élus se sont donnés pour priorité de conforter le pastoralisme sur le secteur des Gorges du Verdon en sécurisant le foncier et en améliorant la gestion des espaces pastoraux.

Dans ce cadre, une opération de préservation des espaces pastoraux a été mise en place en 2008 et 2009 sur 3 communes des Alpes de Haute-Provence en concertation avec les acteurs locaux. Pour se faire, le Parc naturel régional du Verdon a sollicité le service ODASEA de la Chambre d'Agriculture des Alpes de Haute-Provence pour le volet foncier de l'opération, le CERPAM pour le volet pastoral et l'ODEPP pour le volet écologique. Cette opération a abouti aux résultats suivants :

• **La Palud-sur-Verdon :**

- Les *Grandes Grau* (en site Natura 2000): suite au travail d'état des lieux, les travaux consistant à rouvrir entièrement le territoire en retirant les pins sylvestres pour reconstituer une pelouse sèche ont été réalisés sous maîtrise d'ouvrage communale. 20 ha ont été restaurés ;

- Le secteur d'*Issarpei* (hors site Natura 2000) a finalement été écarté en raison de l'absence d'éleveurs intéressés pour pâturer le site, suite à l'arrêt d'activité du GAEC du Montdenier.

• **Rougou :** Finalement 3 secteurs ont fait l'objet d'un état des lieux et d'un travail d'animation foncière : *Sarraou*, *Lioune* et *sous le village*. Une Association foncière pastorale (AFP) libre à été constituée rassemblant une dizaine de propriétaires en fin d'année 2009.

- Les secteurs de *Lioune* (hors site Natura 2000) et *sous le village* (en site Natura 2000) feront l'objet d'une opération d'amélioration pastorale sur 12,5 ha et d'équipement en clôture. Sous le village, cette opération répond principalement à un enjeu contre les incendies ;

- Quand la situation foncière de *Sarraou* (en site Natura 2000) le permettra, les travaux seront enclenchés sur ce secteur de 25 ha. Sur ce secteur situé sur un versant visible depuis de nombreux points des Gorges du Verdon, les enjeux sont autant paysagers que pastoraux.

• **Castellane :** L'Association Foncière Pastorale (AFP) Libre du vallon des Aubagniers (hors site Natura 2000) a été créée très rapidement après le travail d'état des lieux en 2008. Une opération sylvo-pastorale (coupe de bois et broyage de rémanents) sur 34 hectares associant des terrains domaniaux de l'ONF a débuté au printemps 2009 et devrait s'achever début 2010. Selon les secteurs, la priorité a été donnée tantôt à l'enjeu pastoral, tantôt à l'enjeu forestier.

Sur l'ensemble de ces secteurs, les travaux de coupes et de débroussaillage ne constituent qu'un préalable à une gestion pastorale qui doit être pensée et mise en œuvre de manière distincte selon les situations. Un accompagnement technique des pratiques pastorales est nécessaire pour parvenir à satisfaire les différents enjeux. Un volet écologique a également permis d'établir un état initial de l'état de conservation de ces habitats de pelouses ou de landes et permettra de suivre leur dynamique suite à la gestion. Au regard des résultats de cette première tranche, qui a lancé une dynamique territoriale intéressante, le CERPAM juge opportun de poursuivre l'opération par une deuxième tranche composée de trois volets :

- Un accompagnement et un suivi techniques des sites de l'opération 2008 – 2009
- Un accompagnement à la recherche et sélection de nouveaux sites
- L'élaboration de projets de préservation des espaces pastoraux des 2 ou 3 sites retenus

OBJECTIF(S) : Lier la préservation des pelouses d'intérêt communautaire aux projets de préservation des espaces pastoraux pour assurer sur le long terme la préservation ou la réhabilitation de ces milieux et des espèces associées et permettre l'appropriation de cet enjeu par les éleveurs.

ESPECES OU HABITATS CONCERNESHabitats :

Nom de l'habitat
<i>Habitats de pelouse</i>
Pelouse calcicole mésophile du Sud-Est (6210)
Pelouse méso-xérophile montagnarde provençale et ligure (6210)
Pelouse à Aphyllanthes
<i>Habitats de landes et garrigues basses</i>
Lande des montagnes méditerranéennes en exposition chaude à Genêt cendré des Alpes méridionales (4060)
Garrigue à Euphorbe épineuse
Garrigues à Romarin
Garrigue mixte à Lavande
Garrigue à Lavande vraie, Thym et Sariette

Flore : Achillée tomenteuse, Androsace des champs Œillet des rochers, Lentille sauvage, Eufragie à larges feuilles, Trèfle scabre, Adonis couleur de feu, Gagée des champs, Gagée de Bohême

Faune : **Damier provençal (1065), Laineuse du prunellier (1074), Ecaille chinée* (1078)**, Apollon, Magicienne dentelée, Criquet hérisson, **Petit Rhinolophe (1323), Grand Rhinolophe (1304), Minioptère de Schreibers (1310), Murin à oreilles échancrées (1321), Petit Murin (1307), Grand Murin (1324), Murin de Beschstein (1303)**, Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Murin à Moustache, Vespère de Savi, Oreillard gris

Oiseaux : **Aigle royal (A091), Crave à bec rouge (A346), Grand duc d'Europe (A215), Vautour fauve (A078), Vautour percnoptère (A077), Vautour moine (A079), Gypaète barbu (A076), Circaète Jean-le-blanc (A080), Busard-Saint-Martin (A082), Milan royal (A074), Milan noir (A073)**, Martinet à ventre blanc, Hirondelle de rochers, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rousseline, Monticole bleu, (l'ensemble de ces oiseaux peuvent se nourrir en milieux ouverts)

Fauvette pitchou (A302), Alouette lulu (A246), Pipit rousseline (A255), Pie-grièche écorcheur (A338), Bruant ortolan (A379), Traquet oreillard (l'ensemble de ces oiseaux nichent dans ces milieux ouverts)

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Renforcer la plus-value écologique de cette démarche et la mettre en relation avec les actions GH3, GH4 et GH5 :

- En proposant des secteurs hébergeant des milieux ou des espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent, pour leur maintien ou leur restauration, une gestion par pâturage ou une réouverture ;
- En proposant des moyens financiers supplémentaires mobilisables dans le cadre des mesures agro-environnementales

DETAILS TECHNIQUES :

1) Participer au choix des nouveaux espaces pastoraux à intégrer dans ce programme :

Ces éléments sont disponibles dans le diagnostic réalisé dans le document d'objectifs.

2) Participer à définition et à la mise en place des mesures de gestion sur ces espaces :

Certains travaux et certaines modalités de gestion peuvent être intégrés à des mesures agro-environnementales.

3) Participer à définition et à la mise en place des modalités de suivi sur ces nouveaux espaces mais également sur les espaces ayant fait l'objet de travaux en 2008-2009 :

Mettre en parallèle le suivi de la dynamique de la ressource pastorale et le suivi de la dynamique de conservation des habitats et de la biodiversité.

4) Autres actions à mener en parallèle

- Poursuivre la mise en œuvre des actions définies dans le premier plan de gestion de la réserve naturelle régionale de Saint-Maurin, réactualiser ce plan de gestion et mettre en œuvre le second plan de gestion (action GH1) ;
- Améliorer la gestion des prairies humides sur le plateau de La Palud-sur-Verdon (action GH2) ;

- Maintenir l'ouverture et le bon état de conservation des pelouses (action GH3) ;
- Réhabiliter les pelouses en mauvais état de conservation (action GH4) ;
- Reconnecter les pelouses entre elles pour une meilleure gestion pastorale de ces milieux (action GH5)

LOCALISATION : A définir

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- Eleveurs
- Communes
- CERPAM
- ODASEA de la chambre d'agriculture (Organisme départemental pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles)
- Experts naturalistes (flore, phytosociologie, papillons)
- Parc naturel régional du Verdon

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Participer au choix des nouveaux espaces pastoraux à intégrer dans ce programme	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI
2) Participer à définition et à la mise en place des mesures de gestion sur ces espaces	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI
3) Participer à définition et à la mise en place des modalités de suivi sur ces nouveaux espaces mais également sur les espaces ayant fait l'objet de travaux en 2008-2009	Animation Etude-expertise	cf. coût global de l'action ANIMI + <i>Expertise phytosociologique :</i> Etat initial des nvx secteurs = 700 €/secteur Suivi de secteurs = 700 €/secteur/2 fois en 6 ans

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

→ **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe

→ **Pour les autres actions :** Conseils généraux, Conseil régional

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Nombre de secteurs identifiés par ce programme
- Nombre de secteurs où une valorisation pastorale a eu lieu
- Nombre d'agriculteurs associés à cette démarche
- Surface de milieux d'intérêt communautaire prise en compte dans cette démarche
- Résultats des suivis de la dynamique de la ressource pastorale et de l'état de conservation des pelouses

**Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil
des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération
grand site des gorges du Verdon, porté par le
PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à
Natura 2000**

Code action PO4

Priorité d'intervention ① à ② selon les secteurs

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Depuis début 2000, une Opération grand site (OGS) a démarré sur les gorges du Verdon et a pour vocation d'améliorer l'accueil des visiteurs et la gestion de la fréquentation afin de préserver les potentialités de ce site naturel spectaculaire. Cette OGS est portée par le Parc naturel régional du Verdon. Les enjeux du Grand Site du Verdon et les actions qui en découlent, qui ont été définis sont les suivants (cf. également l'annexe 4.2) :

Enjeu 1 - Requalifier les sites et lieux d'accueil, en faire des points d'excellence du Parc naturel régional du Verdon

- Action n° 1 – Requalification des zones de stationnement liées au tourisme : belvédères et départs de sentiers
- Action n° 2 – Belvédère majeur du 04 (Rougou) : requalification globale du site du Point sublime et du Couloir Samson
- Action n° 3 - Belvédère majeur du 83 (Aiguines): requalification globale du site des Cavaliers
- Action n° 4 – Accès à l'eau : Aménagement des sites en bordure de rivière pour l'accueil du public et les sports d'eau vive
- Action n° 5 – Restauration et valorisation des patrimoines identitaires : naturels, culturels et paysagers
- Action n° 6 – Conception et réalisation d'un plan d'interprétation du paysage des gorges
- Action n° 7 – Requalification du carrefour touristique de La-Palud-sur-Verdon
- Action n° 8 – Résorption des points noirs paysagers et des déchets encombrants

Enjeu 2 - Mieux gérer les flux touristiques en misant sur une découverte douce et approfondie du Grand Site

- Action n° 9 – Définition et mise en œuvre d'un réseau de sentiers qualifié
- Action n° 10 – Mise en place d'un système performant de transports collectifs
- Action n° 11 – Elaboration et mise en place d'un plan de signalisation routière touristique
- Action n° 12 – Proposition d'un système touristique local

Enjeu 3 - Impliquer les acteurs dans une logique de tourisme durable en maîtrisant l'information et en impulsant une dynamique locale

- Action n° 13 – Création d'un comité de veille permanent sur l'information diffusée
- Action n° 14 – Edition d'un document d'accueil, de sensibilisation et d'informations pratiques valorisant la découverte douce

Enjeu 4 - Assurer le suivi de l'Opération Grand Site

OBJECTIF(S) : Lier les actions préconisées dans le document d'objectifs à celles de l'Opération grand site des gorges du Verdon pour une prise en compte de l'ensemble des enjeux.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats : Tous les habitats d'intérêt communautaire et tous les habitats d'espèces

Flore : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire

Faune : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire

Oiseaux : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Accompagner et suivre la mise en œuvre et l'évaluation des actions de l'Opération grand site des gorges du Verdon par :

- Le porter à connaissance des éléments du document d'objectifs devant être pris en compte lors de la mise en œuvre de certaines actions ;
- La mise en avant des lacunes sur la faune ou la flore si une connaissance supplémentaire est nécessaire dans le cadre de certaines des actions ;
- L'apport d'indicateurs supplémentaires en matière d'évaluation des actions de l'OGS.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Porter à connaissance des éléments du document d'objectifs ou des lacunes existantes devant être pris en compte :

- Soit dans le cadre des actions déjà définies dans le projet de l'OGS
- Soit dans le cadre de nouvelles actions à définir (*exemple* : dans le cas où la fréquentation augmentait ou le type de fréquentation changeait sur un site sensible)

2) Autres actions à mener en parallèle :

- Réaliser un porter à connaissance de ce document d'objectifs auprès des élus (action COM1) ;
- Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires de camping et des communes pour une meilleure gestion des éclairages (action COM2) ;
- Informer les visiteurs qui fréquentent les "plages" des enjeux environnementaux sur ces milieux et de la réglementation en matière de police de la nature (action COM7) ;
- Poursuivre et améliorer la sensibilisation des visiteurs qui fréquentent les sentiers vis-à-vis des différents enjeux environnementaux du site (action COM8) ;
- Assurer une veille concernant les projets d'aménagement, mais également les projets de manifestations sportives, et accompagner leur mise en œuvre pour limiter leur impact sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire (action PO1)

LOCALISATION : la carte ci-jointe présente les sites et secteurs devant faire l'objet (ou ayant déjà fait l'objet) d'actions dans le cadre de l'OGS.

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- Parc naturel régional du Verdon
- Comité de pilotage de l'Opération grand site des gorges du Verdon
- Communes
- Conseils généraux
- Conseil régional
- DREAL PACA

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Porter à connaissance des éléments du document d'objectifs et de ses lacunes	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

→ **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Nombre d'opérations de l'OGS ayant fait l'objet d'un accompagnement par l'animateur Natura 2000
- Nombre d'opérations de l'OGS mises en place sur le site pour résoudre un problème propre à la démarche Natura 2000.

Un réseau de sentiers à qualifier et un document de promotion à diffuser

Un carrefour touristique à améliorer : contournement automobile de La Palud et embellissement des entrées de ville

Une interprétation des paysages du Grand Site à créer avec comme centre muséodidactique le château de La Palud

30 belvédères à requalifier dont 2 belvédères majeurs à Rougon et à Aiguines

Des accès à l'eau à aménager pour tous les usagers : 6 sites entre Castellane et Rougon

Moustiers-Sainte-Marie

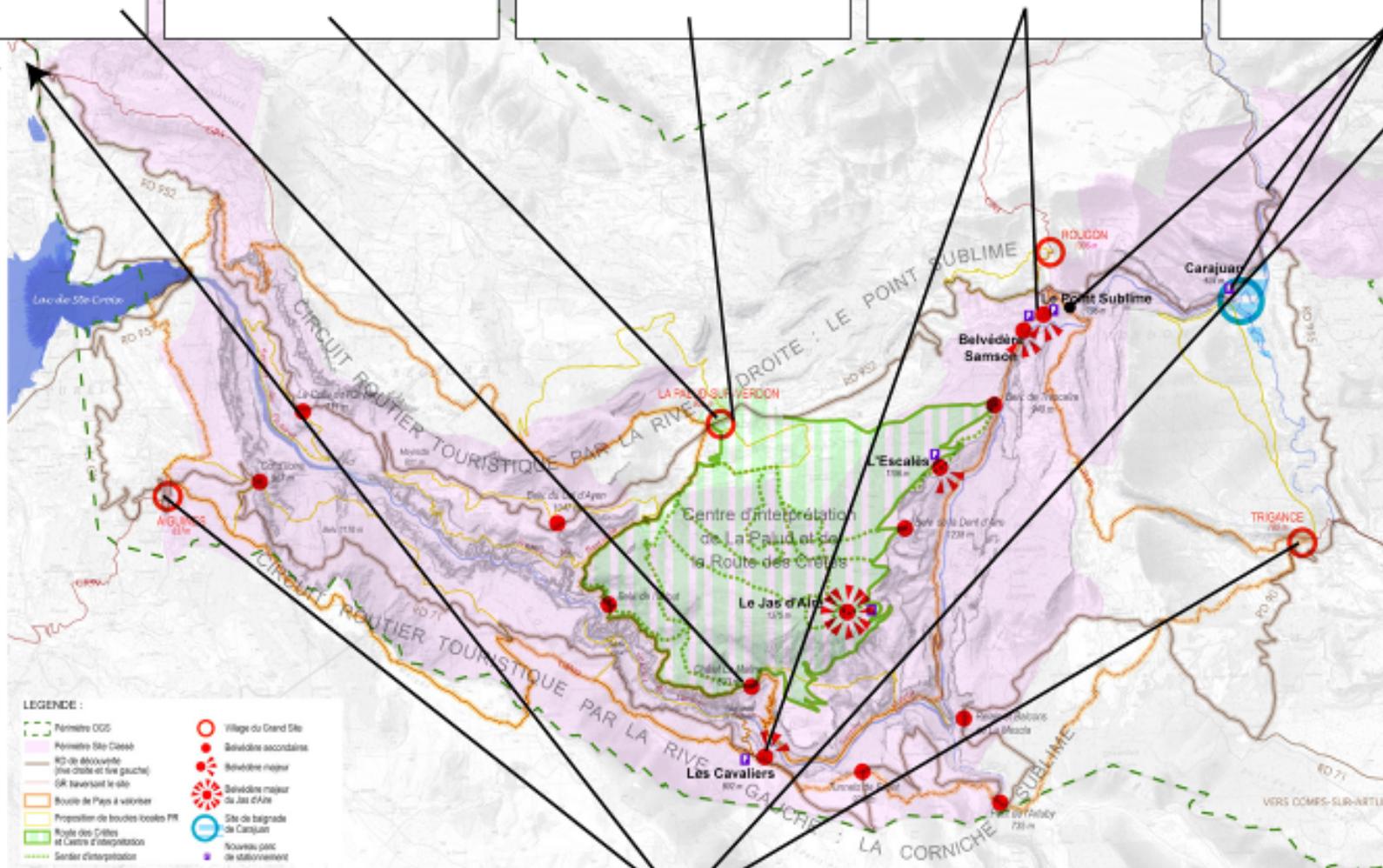
Castellane



Opération Grand Site des Gorges du Verdon

agence **Paysages**

GéoSystème
CONSEIL EN AMÉNAGEMENT TERRITORIAL ET EN URBANISME



Une veille sur l'information à assurer et une communication à rendre efficace et cohérente au regard des enjeux du Grand Site

Un patrimoine identitaire à restaurer, valoriser et à mettre en tourisme en tous points du Grand Site

Un système de transport collectif à perfectionner à partir des villes-portes

Des points noirs paysagers et des déchets encombrants à résorber en quelques points du Grand Site

Un dispositif d'information routière touristique à mettre en place (signalisation & signalétique)

Accompagner la mise en place des actions du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000

Code action PO5
Priorité d'intervention 1

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Pour le Parc naturel régional du Verdon, la gestion et le développement des activités de pleine nature s'inscrivent dans la mise en place d'un tourisme durable sur son territoire. A ce titre, le Parc mène depuis 2002 une politique d'animation au contact des différents acteurs et, suite à sa candidature, a été désigné en décembre 2007 comme site pilote par la Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, pour la mise en place d'un programme de soutien à l'aménagement et au développement durable et solidaire des activités de pleine nature (cf. annexe 4.4.).

Les axes de ce programme (établis en concordance avec le Pays A3V, dont le territoire recoupe celui du Parc sur 11 communes) sont les suivants :

- **Axe 1 :** Favoriser des conditions de pratiques respectueuses de l'environnement
- **Axe 2 :** Développer une alternative au modèle « activités de pleine nature » existant
- **Axe 3 :** Structurer et promouvoir une offre porteuse des valeurs Parc « *la découverte d'un territoire préservé d'exception : une autre façon de concilier sports et nature* »

Les actions découlant de ces 3 axes sont détaillées dans le tableau joint à la présente fiche.

OBJECTIF(S) : Lier les actions préconisées dans le document d'objectifs à celles du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature pour une prise en compte de l'ensemble des enjeux.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats : Tous les habitats d'intérêt communautaire et tous les habitats d'espèces

Flore : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire

Faune : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire

Oiseaux : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Accompagner et suivre la mise en œuvre et l'évaluation des actions du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature par :

- Le porter à connaissance des éléments du document d'objectifs devant être pris en compte lors de la mise en œuvre de certaines actions ;
- La mise en avant des lacunes sur la faune ou la flore si une connaissance supplémentaire est nécessaire dans le cadre de certaines des actions ;
- L'apport d'indicateurs supplémentaires en matière d'évaluation des actions de ce programme.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Porter à connaissance des éléments du document d'objectifs ou des lacunes existantes devant être pris en compte :

- Soit dans le cadre des actions déjà définies dans le programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature
- Soit dans le cadre de nouvelles actions à définir (*exemple* : dans le cas où certaines activités se développaient ou le type d'activités changeait sur un site sensible)

2) Autres actions à mener en parallèle :

- Réaliser un porter à connaissance de ce document d'objectifs auprès des élus (action COM1) ;

- Publier une circulaire d'information aéronautique militaire pour éviter le survol des gorges par les appareils (action FREQ1) ;
- Réglementer les activités aériennes au-dessus de la Zone de protection spéciale « Verdon » (action FREQ2) ;
- Choisir et mettre en place des outils de gestion des falaises pour préserver les oiseaux, les milieux et la flore rupestres de la fréquentation (action FREQ3) ;
- Choisir et mettre en place des outils de gestion des petits canyons vis-à-vis de la fréquentation pour préserver les espèces et milieux rupestres et les espèces et milieux aquatiques (action FREQ4) ;
- Choisir et mettre en place un ou des outils de gestion pour préserver la population d'Apron vis-à-vis du piétinement (action FREQ5) ;
- Mettre à jour et élargir aux différents usages la réglementation concernant la navigation sur le Moyen-Verdon pour préserver les milieux et les espèces aquatiques (action FREQ6) ;
- Conception d'un support de sensibilisation à l'attention des pratiquants de canyoning vis-à-vis des enjeux rupestres et des enjeux aquatiques (faune, flore) - (action COM3) ;
- Informer et sensibiliser les clubs de parapente pour limiter les risques de dérangement des oiseaux rupestres en période de reproduction (action COM4) ;
- Renforcer la sensibilisation et l'information des guides de randonnée aquatique pour limiter l'impact du piétinement en rivière (action COM5) ;
- Poursuivre la sensibilisation et l'information des grimpeurs pour éviter le dérangement des oiseaux rupestres en période de nidification (action COM6) ;
- Assurer une veille concernant les projets d'aménagement, mais également les projets de manifestations sportives, et accompagner leur mise en œuvre pour limiter leur impact sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire (action PO1)

LOCALISATION : /

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Assurer une veille des actions et projets	Animation	cf. coût global de l'action ANIM1
2) Accompagner la mise en place des actions dans la prise en compte des éléments environnementaux	Animation	cf. coût global de l'action ANIM1 + Expertise naturaliste si nécessaire (sur la base de 350 €/j) – prévoir 2j/an, soit 700 €

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

➔ **Pour l'animation et les jours d'expertise :** Mobilisation de financements Etat / Europe

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Nombre d'opérations du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature ayant fait l'objet d'un accompagnement par l'animateur Natura 2000 ;
- Nombre d'opérations du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature mises en place sur le site pour répondre aux objectifs de la démarche Natura 2000.

Objectif 1 - Préserver et restaurer les rares zones humides et leur biodiversité

Objectif 6 - Préserver la population d'Apron du Rhône du Moyen Verdon

Objectif 13 - Préserver les ripisylves, la végétation rivulaire du Verdon et les oiseaux qui y niche

Objectif 17 - Optimiser les qualités hydrologiques et hydrobiologiques du Verdon dans le contexte de production hydroélectrique

Objectif 18.3 - Limiter les impacts de la fréquentation sur le lit du Verdon et sur ses affluents pour préserver les écosystèmes aquatiques

1 - Sites Natura 2000 « Grand canyon du Verdon et plateau de La Palud » et « Verdon » (partie Est)

Suivre les actions d'amélioration de la qualité de l'eau, d'amélioration de la circulation des poissons et de réhabilitation des habitats piscicoles, prévues dans le cadre du SAGE et du Contrat de rivière du Verdon

Code action PO6

Priorité d'intervention 1

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Sur le Verdon, un SAGE est en cours d'élaboration depuis 2003 et un Contrat de rivière a été achevé en 2008. Ces 2 outils sont nés de la volonté des collectivités locales du bassin versant et sont portés par le Parc naturel régional du Verdon.

- Le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est un outil de gestion de la ressource en eau, des milieux aquatiques et des usages de l'eau à l'échelle du bassin versant (cf [annexe 4.1](#)).
- Le Contrat de rivière a pour vocation la mise en œuvre des actions préconisées par le SAGE. Il est en général lancé à la fin de l'élaboration du SAGE mais dans le cas présent, le PNRV a choisi d'anticiper pour mettre en œuvre certaines actions urgentes déjà validées par le SAGE et pour maintenir la dynamique de la démarche du SAGE, laquelle nécessite beaucoup de temps et de négociation avant aboutissement (cf [annexe 4.1](#)).

Tableau 11 - Les 5 orientations stratégiques du SAGE et les 6 objectifs du Contrat de rivière s'articulent comme suit :

Intitulé	Orientations stratégiques du SAGE	Objectifs du Contrat de rivière
Rechercher un fonctionnement hydraulique et biologique permettant la satisfaction des différents usages, la préservation des milieux naturels et la gestion des risques	Orientation 1	Objectif 4
Préserver et valoriser le patrimoine naturel, exceptionnel mais fragile et soumis à de nombreuses contraintes	Orientation 2	Objectif 2
Aller vers une gestion solidaire de la ressource	Orientation 3	Objectif 5
Assurer une qualité des eaux permettant la satisfaction des différents usages et préservant les potentialités biologiques	Orientation 4	Objectif 1
Concilier les activités touristiques liées à l'eau avec les autres usages et la préservation des milieux	Orientation 5	Objectif 3
Mettre en place une gestion globale cohérente de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant du Verdon, et adapter les politiques et les moyens à mettre en œuvre aux résultats des actions		Objectif 6

[L'annexe 4.1](#) détaille les actions du Contrat de rivière.

• Les actions les plus importantes vis-à-vis du milieu aquatique et concernant le Grand canyon du Verdon sont les suivantes :

- **Augmentation du débit réservé à l'aval du barrage de Chaudanne à Castellane ;**
- Travaux de réhabilitation du réseau d'assainissement des communes des gorges du verdon (La-Palud-sur-Verdon, Castellane, Moustiers-Sainte-Marie, Aiguines) ;
- Amélioration de la franchissabilité piscicole dans le tronçon court-circuité à Castellane ;
- Diagnostic écologique et hydraulique de la Maire (à Moustiers-Sainte-Marie) et élaboration d'un schéma directeur ;
- Travaux de restauration de l'habitat physique du Verdon du pont de la RN85 au pont de Soleils à Castellane ;
- Mise en œuvre du plan pluriannuel de restauration et d'entretien de la ripisylve : Haut et Moyen Verdon (cf. action GH11 du DOCOB) ;
- Aménagements pour l'accueil du public et la gestion de la fréquentation de la rivière ;
- Etude d'incidence des prélèvements en eau sur les nappes et cours d'eau du bassin versant de l'Artuby et proposition de mesures de gestion ;

- Liste des actions susceptibles d'être rattachées au Contrat de rivière par avenant
- Poursuite des actions de sensibilisation menées sur l'utilisation des pesticides non agricoles ;
- Aménagements pour l'accueil du public et la gestion de la fréquentation de la rivière ;
- Actions d'éducation à l'environnement et au développement durable dans le domaine de l'eau

OBJECTIF(S) : Lier les actions préconisées dans le document d'objectifs à celles du SAGE et du Contrat de rivière pour une prise en compte de l'ensemble des enjeux.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats :

Nom de l'habitat
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i> (3240)
Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> (92A0)
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)* - 91E0
Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i> x Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée (3250 & 3220 & 3240)
Végétation des berges vaseuses des rivières (3270)
Atterrissements des cours d'eau
Lit de rivière (zone à truites) dont radiers
Cours d'eau intermittents (petits canyons, ravins)

Faune : Apron du Rhône (1158), Blageon (1131), Chabot (1163), Toxostome (1126), Ecrevisse à pattes blanches (1092), Barbeau méridional (potentiellement présent – 1138)

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Suivre les actions validées et mises en œuvre dans le cadre du SAGE et du Contrat de rivière et proposer dans le cadre d'avenants au Contrat de rivière de nouvelles actions.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Suivre les actions validées et mises en œuvre dans le cadre du SAGE et du Contrat de rivière :

- Participation à la Commission locale de l'eau, plus particulièrement sur les thèmes concernant les milieux ou les espèces aquatiques ;
- Participation au Comité de rivière, plus particulièrement sur les thèmes concernant les milieux ou les espèces aquatiques ;

2) Si nécessaire, proposer de nouvelles actions au Contrat de rivière (avenant) :

La réalisation des actions définies dans le cadre de ce document d'objectifs ou dans le cadre d'autres démarches (comme l'Opération grand site, le programme de développement d'un tourisme solidaire ou le projet d'observatoire de l'impact des activités humaines sur le milieu naturel dans les gorges), apporteront probablement de nouveaux éléments (de réponse ou de questionnement), notamment en matière de connaissance sur la biologie, l'écologie ou la sensibilité de certains milieux ou de certaines espèces aquatiques dans le Verdon.

De nouvelles actions devront alors être définies pour répondre à ces nouvelles données.

Ces actions concerneront prioritairement l'Apron du Rhône, qui nécessite une réelle attention.

3) Autres actions à mener en parallèle

- Choisir et mettre en place un ou des outils de gestion pour préserver la population d'Apron vis-à-vis du piétinement (action FREQ5) ;
- Mettre à jour et élargir aux différents usages la réglementation concernant la navigation sur le Moyen-Verdon pour préserver les milieux et les espèces aquatiques (action FREQ6) ;
- Poursuivre la sensibilisation et l'information des guides de randonnée aquatique pour limiter l'impact du piétinement en rivière (action COM5) ;
- Informer les visiteurs qui fréquentent les "plages" des enjeux environnementaux sur ces milieux et de la réglementation en matière de police de la nature (action COM7) ;

- Inventaire des populations d'Ecrevisse à pieds blancs pour confirmer la présence de l'espèce sur le site et améliorer la gestion des cours d'eau vis-à-vis de cette espèce (action SC8) ;
- Réaliser une pêche d'inventaire sur l'ensemble du Moyen-Verdon afin d'avoir une photographie des populations piscicoles (action SC9) ;
- Réaliser une pêche spécifique dans la queue du lac de Sainte-Croix pour confirmer la présence du Toxostome sur ce secteur (action SC10) ;
- Conforter l'Observatoire "Apron" sur le Verdon pour suivre l'évolution de la population et acquérir des connaissances sur la reproduction et la croissance de l'espèce (action SC11) ;
- Poursuivre les prospections pour vérifier l'aire de répartition de l'Apron dans le Verdon (action SC12) ;
- Etude de faisabilité pour mesurer et suivre l'impact des éclusées et des débits réservés sur la population d'Apron dans le nouveau contexte hydraulique de 2010 (action SC13) ;
- Etude d'impact du piétinement sur la population d'Apron (cf. action SC14) ;

LOCALISATION : /

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- Communes et structures intercommunales
- Conseils généraux du 04 et du 83
- Conseil régional
- Services de l'Etat et établissements publics
- Chambres départementales
- Fédérations départementales de pêche et de protection des milieux aquatiques du 04 et 83

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Suivre les actions validées et mises en œuvre dans le cadre du SAGE et du Contrat de rivière	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI
2) Si nécessaire, proposer de nouvelles actions dans le cadre du Contrat de rivière (avenant)	Animation	cf. coût global de l'action ANIMI + nouvelles actions à chiffrer si nécessaires

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

→ **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Nombre et nature des actions intégrées dans le cadre du Contrat de rivière

**Participer à la construction, alimenter et utiliser
un observatoire des impacts des activités
humaines sur les milieux naturels dans les gorges
du Verdon**

**Code action PO7
Priorité d'intervention ①**

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : Courant 2009, le Parc naturel régional du Verdon s'est orienté vers la préfiguration d'un observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon.

En effet, suite à plusieurs problématiques récurrentes aux différentes démarches portées par le Parc (*Schéma d'aménagement et de gestion des eaux du Verdon, Opération grand dite des gorges du Verdon, programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature, Natura 2000*) et face à des sollicitations croissantes sur l'impact de la fréquentation des sites sensibles, **le Parc a décidé de se doter d'un outil d'aide à la décision. Cette action a donc tout naturellement trouvé sa place au sein des actions définies dans le cadre de ce document d'objectifs et de celui des basses gorges du Verdon.**

En effet, malgré une richesse biologique remarquable, l'état de conservation global des sites Natura 2000 du Grand Canyon du Verdon, des Basses Gorges du Verdon et de la ZPS Verdon est décrit comme moyen dans les diagnostics de ces documents d'objectifs. Plusieurs facteurs peuvent interférer sur la biodiversité et son état de conservation, dont la fréquentation. Les gorges du Verdon font l'objet de nombreuses **activités et de pratiques de la part de leurs visiteurs : activités liées au milieu naturel au sens large, dont notamment les milieux aquatiques et rupestres** (activités nautiques et aquatiques, escalade/canyoning). Pourtant l'impact des différentes activités n'est pas toujours suffisamment connu et demande à être mesuré pour en tirer des enseignements et des préconisations, tant en termes de gestion des activités que de gestion des milieux.

OBJECTIF(S) : Evaluer l'impact des activités humaines sur les milieux naturels des sites Natura 2000 du Grand Canyon du Verdon, des Basses Gorges du Verdon et de la ZPS Verdon.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats : **Tous les habitats d'intérêt communautaire et tous les habitats d'espèces**

Flore : **Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire**

Faune : **Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire**

Oiseaux : **Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire**

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Compléter les données patrimoniales et les données concernant les activités humaines et notamment celle concernant la fréquentation (via les activités de pleine nature et de loisirs) et croiser l'ensemble de ces données pour établir une synthèse des connaissances et une analyse de l'impact de ces activités sur le milieu naturel des gorges.

DETAILS TECHNIQUES :

1) Construire et alimenter l'observatoire

Un premier travail de préfiguration de cet observatoire vient d'être lancé pour 2 ans (2010-2011). Il s'agit d'une étape qui permettra de tester les modalités de mesures et la pertinence de différents indicateurs. Cette phase devra également aboutir à l'acceptation et à l'appropriation de l'observatoire par les différents acteurs concernés.

- Suivis complémentaires à mettre en œuvre afin de répondre aux enjeux sur l'Apron
- ① Vérification de l'aire de répartition de l'Apron dans le bassin versant du Verdon
- ② Suivi global de la population d'Aprons
- ③ Suivi des paramètres environnementaux

- ④ Etude de la croissance et de la reproduction de l'Apron
- ⑤ Synthèse des données existantes sur l'effet thermique des éclusées, et analyse de l'effet des prédateurs
- ⑥ Suivi de la fréquentation dans le lit du Verdon
- ⑦ A venir : étude d'impact des activités humaines sur les milieux aquatiques

▪ Suivis complémentaires à mettre en œuvre concernant la flore rupestre des gorges

Une première trame méthodologique a été élaborée, mais doit encore être affinée et précisée en lien avec différents partenaires.

- ① Suivis de la flore rupestre le long de différentes voies d'escalade plus ou moins fréquentées
- ② Suivi de la flore rupestre au sien de plusieurs canyons
- ③ Suivi de la flore patrimoniale et de la flore plus ordinaire le long de certains sentiers ou sur des « plages » fortement fréquentés

▪ Suivis complémentaires des oiseaux rupestres à mettre en œuvre dans les gorges

A partir du diagnostic réalisé dans le cadre de ce document d'objectifs, il est proposé d'effectuer un suivi pluriannuel de ces espèces, en lien avec des données de fréquentation. Le Faucon pèlerin et l'Aigle royal sont deux espèces particulièrement intéressantes à suivre pour évaluer l'impact de la fréquentation, car elles sont particulièrement sensibles au dérangement.

- ① Recherche annuelle des aires de Vautours, de Faucon pèlerin et d'Aigle royal
- ② Caractériser au mieux les effets de la fréquentation sur ces espèces en utilisant un dispositif photographique réalisant des clichés à intervalles réguliers sur 1 à 2 portions de falaises des secteurs les plus pratiqués et les plus sensibles du fait de la nidification des oiseaux.
- ③ Réalisation d'une enquête de fréquentation auprès des grimpeurs pour évaluer la sensibilité des grimpeurs vis-à-vis du patrimoine naturel et l'efficacité des outils de sensibilisation et d'information déjà utilisés sur le site depuis plusieurs années.

▪ Suivis complémentaires des chauves-souris rupestres des gorges (action concernant les basses gorges donc non développée ici)

▪ Suivis de la fréquentation pédestre et du canyoning, évaluation des impacts sur les milieux naturels

Depuis plusieurs années, le Parc assure un suivi de la fréquentation de son territoire : à ce titre plusieurs études de fréquentation ont été conduites et depuis 2002, un « dispositif écocardes » a permis de rassembler de nombreuses observations concernant la fréquentation. Afin de corréliser les données biologiques recueillies avec les activités humaines présentes et pratiquées sur plusieurs sites des gorges du Verdon, il est proposé :

- ① L'acquisition d'écocompteurs permettant de comptabiliser la fréquentation sur des sites de pratique des activités de pleine nature (canyons et sites remarquables fréquentés) de manière fiable et sur l'ensemble de la période de pratique. Une analyse et un suivi des données recueillies est prévu dans ce cadre.
- ② La compilation des données de fréquentation acquises par le Parc et ses partenaires sur plusieurs années. Cette analyse fine des données de fréquentation récoltées permettra, entre autres, de quantifier précisément les actions de piétinement de la rivière : baignade, pêche, activités de « randonnée aquatique ».

2) Valider les modalités de l'observatoire et poursuivre l'alimentation des données

En 2012, la phase de préfiguration de l'observatoire devrait permettre de mettre en place un observatoire pérenne et efficace, répondant au mieux aux différentes démarches menées par le Parc naturel régional du Verdon. Il s'agira alors de valider et de pérenniser les indicateurs.

3) Autres actions à mener en parallèle

- Publier une circulaire d'information aéronautique militaire pour éviter le survol des gorges par les appareils (action FREQ1) ;
- Réglementer les activités aériennes au-dessus de la Zone de protection spéciale « Verdon » (action FREQ2) ;
- Choisir et mettre en place des outils de gestion des falaises pour préserver les oiseaux, les milieux et la flore rupestres de la fréquentation (FREQ3) ;
- Choisir et mettre en place des outils de gestion des petits canyons vis-à-vis de la fréquentation pour préserver les espèces et milieux rupestres et les espèces et milieux aquatiques (FREQ4) ;
- Choisir et mettre en place un ou des outils de gestion pour préserver la population d'Apron vis-à-vis du piétinement (FREQ5) ;
- Mettre à jour et élargir aux différents usages la réglementation concernant la navigation sur le Moyen-Verdon pour préserver les milieux et les espèces aquatiques (FREQ6) ;

- Conception d'un support de sensibilisation à l'attention des pratiquants de canyoning vis-à-vis des enjeux rupestres et des enjeux aquatiques (faune, flore) – (COM3) ;
- Informer et sensibiliser les clubs de parapente pour limiter les risques de dérangement des oiseaux rupestres en période de reproduction (COM4) ;
- Renforcer la sensibilisation et l'information des guides de randonnée aquatique pour limiter l'impact du piétinement en rivière (COM5) ;
- Poursuivre la sensibilisation et l'information des grimpeurs pour éviter le dérangement des oiseaux rupestres en période de nidification (COM6) ;
- Informer les visiteurs qui fréquentent les "plages" des enjeux environnementaux sur ces milieux et de la réglementation en matière de police de la nature (COM7) ;
- Informer les visiteurs qui fréquentent les sentiers des enjeux environnementaux sur le site et de la réglementation en matière de police de la nature (COM8) ;
- Conforter l'Observatoire "Apron" sur le Verdon pour suivre l'évolution de la population et acquérir des connaissances sur la reproduction et la croissance de l'espèce (SC11) ;
- Etude de faisabilité pour mesurer et suivre l'impact des éclusées et des débits réservés sur la population d'Apron dans le nouveau contexte hydraulique de 2010 (SC13) ;
- Etude d'impact du piétinement sur la population d'Apron (SC14) ;
- Poursuivre l'acquisition des connaissances sur l'écologie des habitats et de la flore des falaises et des canyons et mettre en place un protocole de suivi de leur état de conservation (SC15) ;
- Mettre en place un suivi de la reproduction des oiseaux rupestres d'intérêt communautaire (SC16) ;
- Evaluer l'efficacité des outils mis en place pour sensibiliser les pratiquants d'escalade à la préservation des oiseaux rupestres (SC17) ;
- Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000 (PO4) ;
- Accompagner la mise en place des actions du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000 (PO5) ;

LOCALISATION : /

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- Services et établissements publics de l'Etat 04 et 83 (ONEMA, DREAL, DDT(M), DDJS, DRJS, Agence de l'Eau)
- Experts-scientifiques (Maison régionale de l'eau, Ligue pour la protection des oiseaux, CEMAGREF, CEEP, Inffloralp, Conservatoires Botaniques, Groupe chiroptères de Provence)
- Conseil scientifique du Parc
- Conseil Régional
- Conseil Généraux
- Communes concernées
- Socio-professionnels de la pleine nature (mouvement sportif associatif, entreprises...)

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Construire et alimenter l'observatoire	Animation Etude-expertise	Etude Apron : 38 325 € (cf. coût de l'action SC11, SC12) Etude flore rupestre/fréquentation : 10362,50 € (cf. coût de l'action SC15) Etude faune rupestre/fréquentation : 20337,50 € (cf. coût de l'action SC16 et SC17) Suivi de la fréquentation pédestre et du canyoning : 12725,00 € (cf. coût de l'action SC15) TOTAL : 81 750, 00 € (répartis dans les actions SC11, SC12, SC15, SC16, SC17)
2) Valider les modalités de l'observatoire et poursuivre l'alimentation des données	Animation Etude-expertise	cf. coût global de l'action ANIMI + Actions à chiffrer (notamment actions SC13, SC14)

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

➔ **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe

➔ **Pour les autres actions :** Etat, Conseil régional, Conseils généraux, Agence de l'eau, EDF, Europe

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Efficience et efficacité des données recueillies
- Support choisi pour l'Observatoire

VII. ACTIONS INTRINSEQUES A L'ANIMATION

2 actions intrinsèques à la mise en œuvre de ce document d'objectifs ont été définies. Chacune d'elle est détaillée dans une fiche action.

ANIM1 Animer le document d'objectifs des sites Natura 2000

ANIM2 Suivre et évaluer la mise en œuvre du DOCOB

Animer le document d'objectifs des sites Natura 2000

Code action ANIMI Priorité d'intervention ①

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : La phase de rédaction du document d'objectifs étant terminée, il s'agit maintenant d'assurer la mise en œuvre des mesures de gestion préconisées, notamment par la mise en place de contrats Natura 2000, de mesures agro-environnementales (MAE) et par l'élaboration d'une charte Natura 2000 spécifique au site.

OBJECTIF(S) : S'assurer de l'avancement et de l'appropriation de la démarche Natura 2000 sur le site.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats : Tous les habitats d'intérêt communautaire et tous les habitats d'espèces

Flore : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire

Faune : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire

Oiseaux : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Assurer les missions d'une structure animatrice :

- Promouvoir les actions du document d'objectifs auprès des propriétaires et usagers du site et les accompagner dans la mise en œuvre de ces actions
- Poursuivre le pilotage de la démarche
- Suivre et évaluer l'efficacité des actions sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, ainsi que leurs conséquences socio-économiques (action ANIM2)

DETAILS TECHNIQUES : Pour assurer ses missions la structure animatrice devra disposer d'un poste de chargé de missions mi-temps ou à plein temps. Une convention cadre pluriannuelle avec les services instructeurs de l'Etat (DDT, DREAL) sera établie et chiffrée pour une durée de 3 ans renouvelable jusqu'à évaluation de la mise en œuvre du DOCOB au bout de 6 ans.

1) Mettre en œuvre les mesures et les préconisations de gestion

- Recenser les propriétaires et gestionnaires susceptibles de signer un contrat Natura 2000 ou une MAE ;
- Pré-instruire les contrats Natura 2000 et les dossiers MAE ;
- Mettre en œuvre les outils de suivi, d'évaluation et de coordination des travaux réalisés dans le cadre des contrats Natura 2000 et des MAE ;
- Conseiller les différents gestionnaires du site pour la prise en compte des préconisations de gestion définies dans le document d'objectifs;
- Conseiller les administrations locales afin de favoriser l'intégration des mesures et des préconisations Natura 2000 dans les politiques publiques ;
- Rechercher des financements complémentaires;
- Accompagner la réalisation des études d'évaluation d'incidences Natura 2000 réalisées sur le site ;
- Poursuivre la communication sur la démarche et les actions réalisées ;
- Elaborer et animer la Charte Natura 2000 du site

2) Favoriser la poursuite du pilotage de la démarche sur le territoire

- Permettre au comité de pilotage de poursuivre ses missions d'encadrement et de validation;
- Poursuivre l'animation des groupes de travail thématiques nécessaires à la mise en œuvre des actions

3) Evaluer la mise en œuvre et le pilotage de Natura 2000 (cf. action ANIM2)

- Réaliser tous les 6 ans un bilan permettant d'évaluer la pertinence des actions mises en œuvre et des modalités d'animation

Cette phase sera possible sous condition d'avoir pu :

- Réaliser annuellement un suivi physique, économique et social de la démarche au travers de différents indicateurs définis dans les fiches actions

- Réaliser annuellement un suivi de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces au travers de différents indicateurs définis dans les fiches habitats et espèces

4) Appuyer la structure animatrice par des missions d'expertise :

Pour permettre à la structure animatrice de remplir ces différentes missions, il est **nécessaire d'appuyer son travail sur un plan scientifique et technique par des missions d'expertise**, notamment dans les domaines suivants :

- Suivi et évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces concernés par un contrat Natura 2000 ou une MAE ;
- Suivi et évaluation de l'impact socio-économiques sur le territoire des mesures proposées ou mises en œuvre ;
- Conseils auprès de certains gestionnaires du territoire dans le cadre de leur mission pour intégrer la dimension environnementale de Natura 2000 ;
- Accompagnement des projets pour lesquels une étude d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 n'est pas obligatoire mais pouvant avoir une influence notable sur un milieu ou une espèce d'intérêt communautaire ;
- Elaboration de la Charte Natura 2000 du site

➔ Il est à noter que ces missions d'expertise n'ont pas pour objet de financer des études d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000. Celles-ci devant être financées par le porteur de projet.

LOCALISATION : /

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- Structure animatrice du site
- Comité de pilotage du site
- Groupe de travaux mis en place dans le cadre de l'élaboration du DOCOB

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût	
		Poste à mi-temps :	Poste à plein temps :
1) Mettre en œuvre les mesures et les préconisations de gestion	Animation	20 000 € / an	40 000 € / an
2) Favoriser la poursuite du pilotage de la démarche sur le territoire	Animation	120 000 € / 6 ans	240 000 € / 6 ans
3) Evaluer la mise en œuvre et le pilotage de Natura 2000 au bout de 6 ans	Animation Etude-expertise	Cf. action ANIM2	
4) Appuyer la structure animatrice par des missions d'expertise	Animation Etude-expertise	5000 € / an (représente une dizaine de jours d'expertise maximum)	

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

➔ **Pour l'animation et les jours d'expertise** : Mobilisation de financements Etat / Europe

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI :

- Nombre et compte-rendu des Comité de pilotage
- Nombre et compte-rendu des groupes de travail
- Nombre et nature des contrats Natura 2000 mis en place
- Nombre et nature des mesures agro-environnementales mises en place
- Nombre et nature des supports de communication créés ou utilisés

Suivre et évaluer la mise en œuvre du document d'objectifs

Code action ANIM2 Priorité d'intervention ①

CONTEXTE ET OBJECTIF(S) DE L'ACTION

CONTEXTE : La phase de rédaction du document d'objectifs étant terminée, il s'agit maintenant de mettre en place un suivi régulier des actions menées dans le cadre de l'animation. Ce suivi devra permettre d'évaluer dans 6 ans, la pertinence et l'efficacité de ces actions d'un point de vue scientifique comme d'un point de vue socio-économique.

OBJECTIF(S) :

- L'objectif premier du dispositif de suivi est d'évaluer scientifiquement l'évolution de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire que le document d'objectifs s'est donné comme objectif de conserver. Cette veille scientifique sur l'état de conservation du site doit permettre d'évaluer régulièrement l'adéquation et la justesse des objectifs et des mesures de gestion. **Ce suivi scientifique très couteux et très technique sera mené en priorité sur les habitats et les espèces pour lesquels les enjeux sont les plus forts. Dans la mesure des moyens disponibles, les autres habitats et espèces seront également suivi.**
- Le second objectif du dispositif de suivi sera d'évaluer la mise en œuvre de la démarche et des actions engagées (pertinence par rapport aux enjeux socio-économiques, appropriation des actions par les acteurs locaux, pertinence des techniques d'animation utilisées...);
- Enfin un troisième objectif est de suivre l'évolution de facteurs extérieurs pouvant avoir une influence sur l'état de conservation des habitats, des espèces mais également sur les aspects socio-économiques.

ESPECES OU HABITATS CONCERNES

Habitats : Tous les habitats d'intérêt communautaire et tous les habitats d'espèces mais **plus particulièrement ceux à enjeu fort :**

Habitats à fort enjeu
Encorbellement des falaises calcaires du Sud-Est (8210)
Falaise calcaire ensoleillée de la Bourgogne, du Jura et des Préalpes (8210)
Falaise calcaire supra-méditerranéenne à subalpine du Sud-est (8210)
Falaise calcaire ombragée collinéenne à montagnarde, de la Bourgogne, du Jura, des Préalpes et des Pyrénées centrales (8210)
Falaise calcaire méditerranéenne thermophile (8210)
Grotte non exploitée par le tourisme (8310)
Lande épineuse supra-méditerranéenne des corniches et crêtes ventées des Préalpes méridionales (4060)
Forêt de pente, éboulis, ravins du <i>Tilio-Acerion</i>* (9180)
Hêtraie, hêtraie-sapinière montagnarde à Buis (9150)
Pelouse calcicole mésophile du sud-Est (6210)
Pelouse méso-xérophile montagnarde provençale et ligurienne (6210)
Aulnaie blanche* (91E0)
Forêt galerie à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> (92A0)
Prairie fauchée méso-hygrophile méditerranéenne (6420)
Pré humide méditerranéen de Provence (6510)
Communautés des sources et suintements carbonatés* (7220)

Flore : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire mais **plus particulièrement ceux à enjeu fort : Doradille de Jahandiez (1423)**

Faune : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire mais **plus particulièrement ceux à enjeu fort** :

Espèces animales à fort enjeu
Apron du Rhône (I158)
Chabot (I163)
Petit Murin (I307)
Grand Murin (I324)
Murin à oreille échancrée (I321)
Murin de Bechstein (I303)
Petit Rhinolophe (I323)
Grand Rhinolophe (I304)
Barbastelle d'Europe (I308)
Osmoderme* (I084)
Rosalie des Alpes* (I087)
Espèces animales dont l'enjeu peut devenir fort si leur présence est confirmée sur le site
Minioptère de Schreibers (potentiel – I310))
Murin de Capaccini (potentiel– I316))
Taupin violacé (potentiel - I079)
Vipère d'Orsini (potentiel – I298)
Toxostome (potentiel - I126)
Barbeau méridional (potentiel - I138)
Ecrevisse à pieds blancs (potentiel - I092)

Oiseaux : Toutes les espèces remarquables et d'intérêt communautaire mais **plus particulièrement ceux à enjeu fort** :

Oiseaux à fort enjeu
Aigle royal (A091)
Faucon pèlerin (A103)
Crave à bec rouge (A346)
Grand duc d'Europe (A215)
Vautour fauve (A078)
Vautour percnoptère (A077)
Bruant ortolan (A379)
Pipit rousseline (A255)
Tétras lyre (A409)
Oiseaux dont l'enjeu peut devenir fort si leur nidification est confirmée sur le site
Gélinotte des bois (A104)
Chouette de Tengmalm (A223)
Gypaète barbu (A076)
Vautour moine (A079)

DESCRIPTION DE L'ACTION

DESCRIPTION GLOBALE : Affiner les indicateurs de suivi pour les habitats et les espèces à enjeu fort et à enjeu plus faible, puis mettre en place et réaliser un protocole de suivi.

DETAILS TECHNIQUES : Les indicateurs et les protocoles devront répondre aux 3 objectifs de suivi et d'évaluation cités plus haut.

1) Le suivi et l'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces : Ce volet du dispositif s'appuie sur des protocoles de suivi scientifique de l'évolution des habitats naturels et des espèces. Les indicateurs à affiner sont décrits dans les fiches descriptives des habitats et des espèces. Ces suivis seront mis en œuvre en priorité dans le cadre d'actions engagées sur le territoire (*ex* : suivi de l'état de conservation des secteurs de

travertins sur Saint-Maurin dans le cadre du plan de gestion de cette réserve, suivi de l'état de conservation de pelouses calcicoles mésophiles du sud-est pâturées dans le cadre d'une MAE).

2) Le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre de la démarche et des actions engagées :

Il s'agit de suivre la mise en œuvre de la démarche Natura 2000 sur le territoire. Un bilan annuel des actions réalisées sera effectué par objectif. Les indicateurs à affiner sont décrits dans les fiches descriptives des actions.

3) Le suivi des facteurs pouvant avoir une incidence sur l'état de conservation : Plusieurs domaines sont concernés :

- Les activités sportives et de loisir : évolution des fréquentations et des usages sur les sites sensibles
- Les activités économiques et tout particulièrement le pastoralisme et de manière moindre le développement et la réorientation de la filière bois
- Les aménagements et grands équipements
- Les évolutions en matière de police de la nature (création de réserves, mise en place d'arrêté préfectoral ou interpréfectoral, gestion des espaces naturels sensibles...)

LOCALISATION : /

CONTRAINTES : /

ACTEURS CONCERNES :

- Structure animatrice du site
- Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de PACA
- Comité scientifique du Parc naturel régional du Verdon
- Comité de pilotage du site
- Groupe de travaux mis en place dans le cadre de l'élaboration du DOCOB

FINANCEMENT DE L'ACTION

EVALUATION FINANCIERE DE L'ACTION :

Nature de l'opération	Type d'action	Estimation du coût
1) Suivi et l'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces	Animation Etude-expertise	Intégration des suivis dans la mise en œuvre de chaque action Natura 2000, dans la limite des moyens disponibles (<i>coût intégré dans un contrat Natura 2000 ou une MAE, coût intégré dans un programme plus vaste porté par le PNRV...</i>) A chiffrer pour chaque action
2) Suivi et l'évaluation de la mise en œuvre de la démarche et des actions engagées	Animation	Cf. action ANIMI
3) Suivi des facteurs pouvant avoir une incidence sur l'état de conservation	Animation	Cf. action ANIMI

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL:

➔ **Pour l'animation :** Mobilisation de financements Etat / Europe

➔ **Pour les autres actions :** Mobilisation de financements Etat / Europe lorsque le suivi peut-être intégré au Contrat Natura 2000 ou à la MAE, sinon mobilisation des financements de l'Etat, du Conseil régional, des Conseils généraux, de l'Agence de l'eau, d'EDF, des porteurs de projets...

SUIVI ET EVALUATION DE L'ACTION

INDICATEURS DE SUIVI : A affiner

VIII. CHARTE NATURA 2000

La Charte Natura 2000 sera élaborée lors de la mise en œuvre de ce document d'objectifs par l'animateur du site Natura 2000, en lien avec les acteurs du territoire.

Partie 4 - SYNTHÈSE FINANCIÈRE

Le tableau 12 reprend les éléments financiers de chacune des actions.

Il est à noter que certaines actions n'ont pu être chiffrées dans le cadre de ce document et le seront ultérieurement.

Tableau 12 - Synthèse des éléments financiers des actions définies sur les sites Natura 2000 "Grand canyon du Verdon et plateau de La Palud" et "Verdon"

Code et intitulé de l'action	Degré de priorité de l'action	Surface (ou autre unité) de référence choisie pour calculer les montants	Coût prévisionnel de l'action / an	Coût prévisionnel de l'action sur 6 ans (ou 5 ans dans le cadre des MAE et contrats N2000)	Possibilité de souscrire un contrat Natura 2000 pour réaliser cette action	Possibilité de souscrire une MAE pour réaliser cette action	Action pour laquelle des éléments pourront être intégrés à la future Charte Natura 2000	
GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES								
GH1	Poursuivre la mise en œuvre des actions définies dans le premier plan de gestion de la réserve naturelle régionale de Saint-Maurin, réactualiser ce plan de gestion et mettre en œuvre le second plan de gestion	1 à 2	RNR de 20 ha	12 512 €	75 000 €	oui pour une partie de l'action	oui pour une partie de l'action	non
GH2	Améliorer la gestion des prairies humides sur le plateau de La Palud-sur-Verdon	2	45 ha	7 500 €	45 000 €	oui	oui	oui
GH3	Maintenir l'ouverture et le bon état de conservation des pelouses	1	1000 ha	118 000 € à 135 000 €	590 000 € à 675 000 € + 20 000 € d'expertise	oui	oui	oui
GH4	Réhabiliter les pelouses en mauvais état de conservation	1				oui	oui	non
GH5	Reconnecter les pelouses entre elles pour une meilleure gestion pastorale de ces milieux	1	600 ha	91 200 € à 135 600 €	456 000 € à 678 000 € + 60 000 € d'expertise	oui	oui	non
GH6	Maintenir et renouveler les vieux arbres d'intérêt écologique (morts, dépérissant ou à cavités) isolés ou sous forme d'îlots, dans l'ensemble des massifs forestiers	2	1600 arbres	18 333 €	67 000 € (arbres) + 43 000 € (îlots) = 110 000 €	oui	non	oui
GH7	Maintenir la hêtraie remarquable d'Aiguines, en favorisant la régénération naturelle du hêtre et le développement de peuplements matures	1	200 ha	2 250 €	13 500 €	oui	non	oui
GH8	Améliorer les conditions d'exploitation pour limiter leurs impacts sur les milieux et les espèces sensibles	2	non estimée	non chiffré	non chiffré	oui	non	oui
GH9	Diminuer l'impact des coupes à blanc sur les milieux et les espèces sensibles et sur le paysage	2	non estimée	non chiffré	non chiffré	oui	non	oui
GH10	Dans les secteurs à Tétrasyre, proposer aux propriétaires et gestionnaires la mise en œuvre d'une gestion adaptée à l'espèce	1	10 clairières de 1500 m ² réparties sur 1200 ha	10 000 €	60 000 €	oui	non	oui
GH11	Favoriser le vieillissement et le développement des ripisylves sur les berges et dans les annexes hydrauliques, en harmonie avec le plan pluriannuel de restauration et d'entretien des ripisylves	1	non estimée	2500 € (expertise) + frais de gestion non chiffrés	15 000 € (expertise) + frais de gestion non chiffrés	oui	non	oui
GH12	Réhabiliter certaines annexes hydrauliques favorables à l'avifaune	3	non estimée	non chiffré	non chiffré	oui	non	non
GH13	Neutraliser les lignes électriques dangereuses pour les rapaces	1	11 500 ml de ligne	voir chiffrage avec LPO	voir chiffrage avec LPO	oui	non	non
GH14	Créer et restaurer les placettes d'alimentation pour permettre l'expansion des colonies de vautours	1	3 placettes existantes + 3 placettes à créer	3 708 €	22 250 €	oui	non	non
GH15	Poursuivre le programme de réintroduction du Vautour moine sur le site	1	non pertinent	voir chiffrage avec LPO	voir chiffrage avec LPO	oui	non	non
GH16	Poursuivre le travail de prévention et d'expérimentation contre les attaques de loup, mené par le PNRV et le CERPAM auprès des éleveurs depuis 2006	1	opération hors périmètre Natura 2000	voir chiffrage avec CERPAM	voir chiffrage avec CERPAM	oui	non	non
GESTION DE LA FREQUENTATION								
FREQ1	Publier une circulaire d'information aéronautique militaire pour éviter le survol des gorges par les appareils	2	non pertinent	cf. coût ADM1		non	non	oui
FREQ2	Réglementer les activités aériennes au-dessus de la Zone de protection spéciale « Verdon »	2	non pertinent	cf. coût ADM1	cf. coût ADM1	non	non	oui
FREQ3	Choisir et mettre en place des outils de gestion des falaises pour préserver les oiseaux, les milieux et la flore rupestres de la fréquentation	1	1500 ha de falaises environ	cf. coût ADM1 + intervention d'un juriste (à chiffrer)	cf. coût ADM1 + intervention d'un juriste (à chiffrer)	oui pour une partie de l'action	non	oui
FREQ4	Choisir et mettre en place des outils de gestion des petits canyons vis-à-vis de la fréquentation pour préserver : - Les espèces et milieux rupestres - Les espèces et milieux aquatiques	1	10 petits canyons	cf. coût ADM1 + intervention d'un juriste (à chiffrer)	cf. coût ADM1 + intervention d'un juriste (à chiffrer)	oui pour une partie de l'action	non	oui
FREQ5	Choisir et mettre en place un ou des outils de gestion pour préserver la population d'Apron vis-à-vis du piétinement	1	La présence de l'Apron est avérée sur 18 km du Verdon	cf. coût ADM1 + intervention d'un juriste (à chiffrer)	cf. coût ADM1 + intervention d'un juriste (à chiffrer)	oui pour une partie de l'action	non	oui
FREQ6	Mettre à jour et élargir aux différents usages la réglementation concernant la navigation sur le Moyen-Verdon pour préserver les milieux et les espèces aquatiques et en priorité l'Apron	1	Tout le linéaire du Verdon depuis Castellane jusqu'à la queue du lac de Sainte-Croix	cf. coût ADM1 + intervention d'un juriste (à chiffrer)	cf. coût ADM1 + intervention d'un juriste (à chiffrer)	non	non	non
COMMUNICATION (information et sensibilisation)								
COM1	Réaliser un porter à connaissance de ce document d'objectifs auprès des élus	1	8 communes	cf. coût ADM1	cf. coût ADM1	non	non	non
COM2	Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires de camping et des communes pour une meilleure gestion des éclairages	2	36 campings + 6 communes	cf. coût ADM1	cf. coût ADM1	non	non	oui
COM3	Conception d'un support de sensibilisation à l'attention des pratiquants de canyoning vis-à-vis des enjeux rupestres et des enjeux aquatiques (faune, flore)	1	10 canyons + 24 compagnies professionnelles proposant cette activité	5 500 €	33 000 €	oui pour une partie de l'action	non	oui
COM4	Informier et sensibiliser les clubs de parapente pour limiter les risques de dérangement des oiseaux rupestres en période de reproduction	2	3 compagnies professionnelles proposant cette activité	cf. coût global action ADM1	cf. coût global action ADM1	non	non	oui
COM5	Renforcer la sensibilisation et l'information des guides de randonnée aquatique pour limiter l'impact du piétinement en rivière	1	30 compagnies professionnelles proposant cette activité	4 933 €	29 600 €	non	non	oui
COM6	Poursuivre la sensibilisation et l'information des grimpeurs pour éviter le dérangement des oiseaux rupestres en période de nidification	1	4000 voies d'escalade	1 333 €	8 000 €	oui pour une partie de l'action	non	oui
COM7	Informier les visiteurs qui fréquentent les "plages" des enjeux environnementaux sur ces milieux et de la réglementation en matière de police de la nature	1	7 points de baignade très fréquentés le long du Verdon	4500 € (présence des écogardes du PNRV pendant la saison estivale) + 1666 € (support sensibilisation)	27 000 € (présence des écogardes du PNRV pendant la saison estivale) + 10 000 € (support sensibilisation)	oui pour une partie de l'action	non	oui
COM8	Informier les visiteurs qui fréquentent les sentiers des enjeux environnementaux sur le site et de la réglementation en matière de police de la nature	1 à 2	180 km de sentiers (pédestres, équestres, VTT)			oui pour une partie de l'action	non	non
COM9	Développer des outils de sensibilisation auprès des utilisateurs de produits phytosanitaires et antiparasitaires, pour favoriser la biodiversité et la qualité de l'eau	1	Non pertinent	non chiffré	non chiffré	non	oui	oui
COM10	Développer des outils de sensibilisation auprès des propriétaires forestiers concernant des pratiques sylvicoles favorables au maintien de la biodiversité et de la qualité de l'eau	1	Non pertinent	non chiffré	non chiffré	oui	non	oui

Tableau 12 - Synthèse des éléments financiers des actions définies sur les sites Natura 2000 "Grand canyon du Verdon et plateau de La Palud" et "Verdon"

Code et intitulé de l'action		Degré de priorité de l'action	Surface (ou autre unité) de référence choisie pour calculer les montants	Coût prévisionnel de l'action / an	Coût prévisionnel de l'action sur 6 ans (ou 5 ans dans le cadre des MAE et contrats N2000)	Possibilité de souscrire un contrat Natura 2000 pour réaliser cette action	Possibilité de souscrire une MAE pour réaliser cette action	Action pour laquelle des éléments pourront être intégrés à la future Charte Natura 2000
ETUDES ET SUIVIS SCIENTIFIQUES								
SC1	Evaluer la faisabilité technique et financière de la mise en place et du suivi d'un réseau fonctionnel d'îlots forestiers matures	1	2 stages (1 spécifique à la FC Aiguines + 1 sur d'autres massifs)	833 €	5 000 €	non	non	non
SC2	Mettre en place un suivi de la régénération et de l'évolution de la hêtraie en forêt communale d'Aiguines	1	200 ha de hêtraie	733 €	4 400 €	non	non	non
SC3	Poursuivre les prospections d'Osmoderme et de Taupin violacé	2	1 campagne de prospection et de suivi de 10j	833 €	5 000 €	non	non	non
SC4	Poursuivre les prospections de Vipère d'Orsini	2	1 campagne de prospection de 5 j	416 €	2 500 €	non	non	non
SC5	Suivre l'évolution des populations de Loup et de Lynx sur le territoire (via le Comité départemental « loup » des Alpes-de-Haute-Provence).	1	Non pertinent	cf. coût global de l'action ADM1	cf. coût global de l'action ADM1	non	non	non
SC6	Vérifier et approfondir la prospection des gîtes de Petit Rhinolophe sur le site et conseiller les propriétaires pour maintenir ces gîtes	1	1 campagne de prospection sur 6 villages + 3 grottes à prospecter	1 666 €	10 000 €	non	non	non
SC7	Renforcer les connaissances sur les espèces de chauves-souris forestières, en priorité sur la Barbastelle d'Europe	2	1 campagne de prospection + suivi annuel des gîtes (potentiel)	4 166 €	25 000 €	non	non	non
SC8	Inventaire des populations d'Ecrevisse à pieds blancs pour confirmer la présence de l'espèce sur le site et améliorer la gestion des cours d'eau vis-à-vis de cette espèce	1	9 tronçons de cours d'eau prospectés dont 3 compris dans le site	5 333 €	32 000 €	non	non	non
SC9	Réaliser une pêche d'inventaire sur l'ensemble du Moyen-Verdon afin d'avoir une photographie des populations piscicoles	2	Une quarantaine de kilomètres à prospecter	2 500 €	15 000 €	non	non	non
SC10	Réaliser une pêche spécifique dans la queue du lac de Sainte-Croix pour confirmer la présence du Toxostome sur ce secteur	2	Non pertinent	833 €	5 000 €	non	non	non
SC11	Conforter l'Observatoire "Apron" sur le Verdon pour suivre l'évolution de la population et acquérir des connaissances sur la reproduction et la croissance de l'espèce	1	5 à 6 km à suivre	6 000 €	36 000 €	non	non	non
SC12	Poursuivre les prospections pour vérifier l'aire de répartition de l'Apron dans le Verdon	1	Environ 5 km à prospecter	1 166 €	7 000 €	non	non	non
SC13	Etude de faisabilité pour mesurer et suivre l'impact des éclusées et des débits réservés sur la population d'Apron dans le nouveau contexte hydraulique de 2010 après le prélèvement des débits réservés	1	Non pertinent	667 €	4 000 €	non	non	non
SC14	Etude d'impact du piétinement sur la population d'Apron	1	Non pertinent	non chiffré	non chiffré	non	non	non
SC15	Poursuivre l'acquisition des connaissances sur l'écologie des habitats et de la flore des falaises et des canyons et mettre en place un protocole de suivi de leur état de conservation	1	Suivi de la flore sur 2 secteurs d'escalade (x2 / 6ans)+ 2 canyons (x6 / 6 ans)	5 416 €	32 500 €	non	non	non
SC16	Mettre en place un suivi de la reproduction des oiseaux rupestres d'intérêt communautaire	1	Suivi de 7 espèces d'oiseaux rupestres sur l'ensemble du grand canyon (x3 / 6 ans)	6 166 €	37 000 €	non	non	non
SC17	Evaluer l'efficacité des outils mis en place pour sensibiliser les pratiquants d'escalade à la préservation des oiseaux rupestres	1	Non pertinent	333 €	2 000 €	non	non	non
SC18	Evaluer l'état de conservation des populations de Gélinotte des bois et de Tétrasyre	1	surface favorable à prospecter non estimée	cf. coût global de l'action ADM1	cf. coût global de l'action ADM1	non	non	non
MISE EN COHERENCE AVEC LES POLITIQUES PUBLIQUES ET TERRITORIALES								
PO1	Assurer une veille concernant les projets d'aménagement, mais également les projets de manifestations sportives, et accompagner leur mise en œuvre pour limiter leur impact sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire	1	Non pertinent	cf. coût global de l'action ADM1	cf. coût global de l'action ADM1	non	non	non
PO2	Mettre en conformité les plans d'aménagement forestiers (forêts relevant du régime forestier) et les plans simples de gestion (forêts privées) avec le document d'objectifs Natura 2000	1 à 2	7 plans d'aménagement et 2 plans simples de gestion	7 500 €	45 000 €	non	non	non
PO3	Se coordonner avec le travail de sécurisation du foncier, de préservation des espaces pastoraux et de gestion adaptée du pâturage, engagé dans les 7 communes des grandes gorges du Verdon et porté par le PNRV	1	Non pertinent	cf. coût GH3, GH4, GH5	cf. coût GH3, GH4, GH5	non	non	non
PO4	Accompagner le travail d'amélioration de l'accueil des visiteurs engagé dans le cadre de l'Opération grand site des gorges du Verdon, porté par le PNRV, pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000	1 à 2	Non pertinent	cf. coût global de l'action ADM1	cf. coût global de l'action ADM1	non	non	non
PO5	Accompagner la mise en place des actions du programme de développement solidaire et durable des activités de pleine nature pour une prise en compte des enjeux liés à Natura 2000	1	Non pertinent	2 000 €	12 000 €	non	non	non
PO6	Suivre l'amélioration de la qualité de l'eau, l'amélioration de la circulation des poissons et la réhabilitation des habitats piscicoles, prévues dans le cadre du SAGE et du contrat de rivière du Verdon, portés par le PNRV	1	Non pertinent	cf. coût global de l'action ADM1	cf. coût global de l'action ADM1	non	non	non
PO7	Participer à la construction, alimenter et utiliser l'observatoire des impacts des activités humaines sur les milieux naturels dans les gorges du Verdon, en cours de préfiguration par le PNRV	1	Non pertinent	cf. coût global de l'action ADM1	cf. coût global de l'action ADM1	non	non	non
ACTIONS INTRINSEQUES A L'ANIMATION DU DOCOB								
ADM1	Animer le document d'objectifs des sites Natura 2000	actions à mener en continue	Non pertinent	20 000 € (mi-temps) ou 40 000 € (plein temps)	120 000 € (mi-temps) ou 240 000 € (plein temps)	non	non	non
ADM2	Suivre et évaluer la mise en œuvre du DOCOB		Non pertinent	non chiffré	non chiffré	pour certaines mesures	pour certaines mesures	non

Partie 5 - PROJETS, PLANS ET PROGRAMMES

Cette partie sera élaborée lors de la mise en œuvre de ce document d'objectifs par l'animateur du site Natura 2000, en lien avec les acteurs du territoire et les services de l'Etat (Préfets des Alpes-de-Haute-Provence et du Var).