



NATURA 2000

DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE « LES ALPILLES »
FR 9301594

PHASE 2 : « MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE »

Document final intégrant les modifications décidées lors du comité de pilotage
du 29 janvier 2004

Le présent document est le volet opérationnel de la démarche Natura 2000 Alpilles pour la Directive « Habitats ». Il vise à lister les actions correspondantes aux objectifs du Document d'Objectifs (Phase 1) validé le 20 décembre 2001 par le comité de pilotage et validé le 18 décembre 2001 par le Comité Régional Scientifique du Patrimoine Naturel.

Les deux documents, une fois validés, forment le document d'objectifs Natura 2000 Alpilles qui servira de base et de référence pour la mise en œuvre de la directive « Habitats ». Ce document d'objectifs devient officiel après Arrêté préfectoral (compétence de l'Etat).

En plus de ces deux documents de synthèse (DOCOB pour la première phase et DOCAP pour le présent document), une compilation qui fait état de tout le travail réalisé pour aboutir au document d'objectifs, est à la disposition des membres du comité de pilotage, au siège de l'Agence publique. Cette compilation, qui n'est pas le document de référence soumis à validation, est composée pour le DOCAP (Phase 2) des documents suivants :

- Volet « Mise en œuvre des mesures de gestion forestière dans les propriétés privées » confié au CRPF.
- Volet « Mise en œuvre des mesures de gestion forestière dans les forêts communales » confié à l'ONF.
- Volet « Mise en œuvre des mesures de gestion pastorale » confié au CERPAM.
- Volet « Mise en œuvre des mesures de gestion en faveur des chauves-souris » confié au GCP.
- Volet « Mise en œuvre des mesures de gestion en faveur des oiseaux prévu dans la première phase DOCOB » confié à la LPO.
- Volet « Elaboration de l'outil de suivi et d'évaluation Natura 2000 Alpilles » confié à BRL.
- Volet « Mise en œuvre des mesures de gestion agri-environnementale » confié à Entreprises et Territoires (ce volet a été retardé et révisé lors de l'abandon du dispositif CTE au niveau national).

SOMMAIRE

Introduction

- Rappels et principes de la démarche Natura 2000 P 6
- Rappels du dispositif prévu pour les évaluations d'incidences Natura 2000 P 6
- Rappels des Objectifs du DOCOB (Phase 1) déclinés en mesures type et Actions (Phase 2) P 7
- Méthodologie utilisée pour la deuxième phase du document d'objectifs P 12
- Les mesures de gestion du site P 12
- Financement P 13

1. Contrats Agro-environnementaux Natura 2000 : les Contrats d'Agricultures durables

P 14

2. Les Contrats Natura 2000 (Hors CAD - concernant la directive Habitats)

2.1 Volet EP Eco-pastoralisme (hors agri-environnement)

P 33

2.2 Volet F : Forêts

P 37

2.3 Volet CF : Chasse et Faune

P 49

2.4 Volet MH Milieux Humides

P 57

2.5 Volet CS Chauves-Souris

P 62

3.Les conventions Natura 2000

3.1 Volet SE : Suivi évaluation

P 66

3.2 Volet AS : Animation, sensibilisation, communication (mesures transversales de mise en œuvre globale de Natura 2000)

P 85

P 97 : Partie complémentaire liée aux mesures correspondantes aux objectifs spécifiques pour la sauvegarde des espèces menacées non contenues dans la Directive Habitat

ANNEXES TECHNIQUES ET FINANCIERES

- Tableau : budget et financement (P 103)
- Tableau : habitats naturels concernés par les mesures et actions (P 111)
- Tableau : espèces concernées par les mesures et actions (P 116)

Introduction

- Rappels et principes de la démarche Natura 2000

En 1999, les élus du massif réunis au sein de l'Agence Publique du Massif des Alpilles ont fait le choix de porter et de coordonner la mise en œuvre de la « Directive Habitats » sur le site PR 98 « Les Alpilles ». Ils ont vu dans cette démarche la possibilité de garder l'initiative en élaborant des objectifs spécifiques au massif, convergents avec les objectifs fixés pour le territoire : la gestion globale du massif et la préservation des richesses écologiques basées sur le maintien des activités traditionnelles et rurales.

Au bout de 2 ans de travail avec l'appui technique et financier de la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) PACA et de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF) des Bouches du Rhône, le comité de pilotage Natura 2000 Alpilles valide un document d'objectifs « Première phase : objectifs, orientations » particulièrement concerté.

Les objectifs de gestion et de conservation fixés, ceux-ci doivent maintenant être traduits en mesures de gestion. Ces mesures types doivent définir les différents engagements attendus pour répondre aux enjeux de conservation et mettre en face des rémunérations et indemnités prenant en compte les services, les coûts et les manques à gagner. L'instruction des contrats Natura 2000 se basera sur cette liste des mesures types contenues dans le document d'objectifs. Les propriétaires privés, les communes, les associations, les exploitants, les particuliers concernés qui souhaiteront mettre en œuvre des actions proposées sur leur propriété ou leur territoire d'action pourront ainsi recevoir une contrepartie financière par le biais des Contrats Natura 2000. Le volet agro-environnemental, anciennement CTE, est notamment en cours de révision. Il faudra attendre que ce dispositif soit définitivement fixé pour la validation définitive du document d'objectifs.

Un organisme unique a été désigné pour le paiement de ces contrats, il s'agit du Centre National d'Amélioration des Structures et des Exploitations Agricoles (CNASEA). Pour autant, le cadre administratif et financier précis est encore en cours de création.

Le document d'objectifs (comportant le présent document) sera valable pour une durée de six ans. Au terme de cette période, une révision du document d'objectifs sera opérée sur la base des résultats du suivi et de l'évaluation. L'outil de suivi et d'évaluation permettra de réorienter le dispositif, si besoin est, dans le temps.

Nous appellerons DOCOB la première phase validée et DOCAP la phase numéro 2 faisant l'objet de ce document de travail. Le terme Document d'Objectifs sera utilisé pour désigner l'ensemble des deux phases.

- Rappels du dispositif prévu pour les évaluations d'incidences Natura 2000

L'article 6 de la Directive « Habitats » a été transposé dans le droit français par l'ordonnance du 11 avril 2001 qui modifie le code de l'environnement.

Il en ressort que, certains types de programmes ou projets de travaux soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative, et dont la réalisation est de nature à « affecter de façon notable » le site, doivent faire l'objet d'une évaluation d'incidences, afin que l'autorité compétente puisse autoriser ou non sa réalisation.

Les projets soumis à évaluation d'incidences Natura 2000 sont notamment :

- Les projets soumis à autorisation de la loi sur l'eau,
- Les projets soumis à autorisation ou approbation et soumis à étude ou notice d'impact.

En ce qui concerne les projets situés hors site Natura 2000, ces projets ne devront pas affecter de façon notable le site. Le cas échéant, les dispositions seront les mêmes que pour des projets situés en site Natura 2000.

Le contenu de l'étude d'incidence est précisé par le décret du 20 décembre 2001. La méthodologie est définie dans un guide méthodologique élaboré sous la responsabilité du ministère de l'écologie.

Certaines exceptions peuvent être faites et des autorisation accordées par l'autorité compétente :

- Pour des raisons impératives d'intérêt public, dans ce cas, des mesures compensatoires sont prises pour maintenir la cohérence globale du réseau Natura 2000
- Pour des motifs liés à la santé ou la sécurité publique ou pour d'autres raisons d'intérêt public après avis de la commission européenne si le projet affecte des habitats ou espèces d'intérêt communautaire prioritaires

- Rappels des objectifs et liens avec les mesures et actions

La première phase « Orientations, objectifs » validée en 2001 présentait 4 types d'objectifs avec une hiérarchisation découlant des priorités de conservation. Ces objectifs sont repris dans le présent document et déclinés en mesures de gestion devant donner lieu à des contrats Natura 2000. Certaines de ces actions, notamment celles liées aux objectifs d'accompagnement seront mises en œuvre grâce à la convention financière liant la structure animatrice du site au service de l'Etat (convention d'animation).

OBJECTIFS DU DOCOB (PHASE 1) DECLINES EN MESURES TYPE ET ACTIONS (PHASE 2)

I. OBJECTIFS DE CONSERVATION DES HABITATS NATURELS

Priorité 1 :

1. Conservation des pelouses sèches en mosaïque et des formations de crêtes ventées

Mesure type EP 1 : Restauration et entretien des mosaïques ouvertes de pelouses sèches par l'amélioration et la création d'unités pastorales

P 34

Mesure type F 1.1 : Restauration de l'habitat prioritaire par extraction de pins d'Alep non commercialisables (réalisés par une entreprise ou éventuellement en régie dans le cas forêts communales) sur mosaïques de pelouses sèches

P 38

Mesure type F 1.2 Restauration de l'habitat prioritaire par extraction de pins d'Alep commercialisables (vendue sur pied à un exploitant, ou éventuellement réalisée en régie dans le cas des forêts communales) sur mosaïques de pelouses sèches

P 40

Mesure type F 1.3 : Restauration des matorrals à genévriers par coupe et extraction des pins

P 42

Mesure type F 4 : Restauration de l'habitat prioritaire par ouverture du milieu par broyage mécanique ou manuel dans les formations arbustives

P 47

Mesure type CF 2 : Restauration de l'habitat prioritaire par ouverture du milieu par broyage mécanique ou manuel dans les formations arbustives

P 53

Mesure type AE 1 : Maintien et développement des milieux ouverts : sylvopastoralisme ovin - caprin.

P 18

Mesure type AE 2 : Maintien et développement des milieux ouverts : sylvo-pastoralisme bovin - équin.

P 20

Mesure type AE 3 : Maintien et développement des milieux ouverts : milieux en dynamique de déprise.

P 20

Priorité 2 :

2. Conservation et diversification des forêts de chênes verts

Mesure type F 1.4 : Restauration des chênaies vertes par éclaircie ou extraction totale des pins (dans le cas de coupes de pins commercialisables uniquement)

P 43

Mesures types F 2 : Conversion en futaie des chênaies vertes par éclaircies sélectives des taillis de chênes verts bien venant

P 45

Mesure type F 3 : Mise en vieillissement des taillis remarquables de chênes verts

P46

3. Conservation des forêts galeries de peupliers blancs

Mesure type MH 1 : Entretien sylvicole manuel des forêts galeries (formation à peupliers blancs)

P 58

Priorité 3 :

4. Conservation des habitats d'intérêt communautaire couvrant peu de surfaces

Mesure type MH 2 : Entretien et réhabilitation des prairies humides

P 60

II OBJECTIFS COMPLEMENTAIRES POUR LA CONSERVATION DE CERTAINES ESPECES

Priorité 1 :

1. Préservation des populations de chauves-souris

Mesure type CS 1 : Aménagement des cavités accueillant des populations importantes de chauves-souris

P 63

Action complémentaire CS 1' : Animations et négociations pour la mise en place d'un comité de suivi et d'éventuelles mesures réglementaires de protection des cavités les plus sensibles (APPB, micro-reserves)

P 65

Priorité 2 :

2. Augmentation de la capacité d'accueil pour la faune caractéristique du massif

Mesure type CF 1 : Favoriser les populations de lapins (entretien des milieux ouverts et espèces proies) par l'aménagement de garennes grillagées avec garennes satellites

P 50

Action complémentaire CF 1' : Organisation logistique de campagnes de capture de lapins pour alimenter les garennes grillagées aménagées dans le cadre du dispositif Natura 2000

P 52

Mesure type CF 3 : Augmentation des ressources biologiques par création de cultures faunistiques clôturées

P 55

Mesure type CF 4 : Augmentation du nombre d'arbres à cavités par la plantation ou la réhabilitation de vergers d'amandiers

P 56

Mesure type MH 3 : Création de mares faunistiques favorables aux batraciens

P 61

III OBJECTIFS D'ACCOMPAGNEMENT FAVORABLES A L'ENSEMBLE DES HABITATS ET DES ESPECES

Priorité 1 :

1. Promotion des pratiques agricoles, cynégétiques, forestières et de défense de la forêt contre les incendies favorables à la qualité des habitats et à la conservation des espèces

Action AS-6. Animer

P 93

AS-5. Information des oléiculteurs non professionnels

P 91

Mesures types agro-environnementales AE 4 à AE 12

P 21 à P 32

2. Mise en place d'un outil de suivi et d'évaluation du programme Natura 2000

Action AS-6. Animer

P 93

Action SE 1 : Mise à jour du tableau de bord (indicateurs) et mise en œuvre des protocoles thématiques de suivi

P 66

Action AS-6' : Expertises complémentaires pour la préparation des contrats Natura 2000 et pour le suivi scientifique

P 96

3. Sensibilisation, formation et information des acteurs locaux pour la connaissance et la gestion des habitats naturels et des espèces

Action AS-6. Animer

P 93

Action AS-6' : Expertises complémentaires pour la préparation des contrats Natura 2000 et pour le suivi scientifique

P 96

Action AS-1. Création et diffusion d'une lettre d'information annuelle et de différents supports de communication, relation presse, etc.

P 86

Action AS-2. Mise en place de panneaux d'information sur site concernant le patrimoine naturel, les enjeux et les mesures de gestion

P 87

Action AS-3.: Conception et réalisation de 5 panneaux d'exposition (exposition tournante)

P 88

Action AS-4. Animations scolaires

P 89

AS-5. Information des oléiculteurs non professionnels

P 91

Priorité 2 :

4. Réduction des impacts localisés dus à la fréquentation par le public

Mesure type O3 : Déséquipement des voies d'escalade jugées sensibles pour les oiseaux nicheurs en falaises, en accord avec la Fédération de montagne et d'escalade

P 101

5. Suivi de l'utilisation des ressources en eau souterraine et de la pollution des cours d'eau temporaires et du réseau karstique par les effluents domestiques

IV OBJECTIFS SPECIFIQUES POUR LA SAUVEGARDE DES ESPECES D'OISEAUX MENACEES (NON CONTENUES DANS LA DIRECTIVE HABITATS)

Priorité 1 :

1. Sauvetage des populations de vautours percnoptères

Mesure type O3 : Déséquipement des voies d'escalade jugées sensibles pour les oiseaux nicheurs en falaises, en accord avec la Fédération de montagne et d'escalade

P 101

Mesure type O1 : Création d'aires de nourrissage, alimentées avec des déchets carnés, pour les vautours percnoptères

P 98

Priorité 2 :

2. Enfouissement et neutralisation des lignes électriques dangereuses pour l'avifaune

Mesure type O2 : Enfouissement de la ligne électrique moyenne tension de La Caume

P 100

3. Pose de nichoirs pour les oiseaux insectivores menacés vivant dans les cavités

Action O4 : Programme de pose de nichoirs pour les oiseaux insectivores menacés vivant dans des cavités

P 102

- Méthodologie utilisée pour la deuxième phase du document d'objectifs

Le but de cette phase est d'élaborer les mesures types auxquelles les futurs contrats 2000 devront se référer après la prise de l'arrêté préfectoral qui suivra la validation définitive par le comité de pilotage Natura 2000 des deux phases du document d'objectifs.

Au vu du caractère pilote et novateur de la démarche (aucun contrat Natura 2000 n'existe à proprement parler à ce jour en France), il était important de partir concrètement des réalités de terrain pouvant avoir valeur d'exemple pour élaborer des mesures types et des cahiers des charges types plus généralisables.

Un travail a donc été engagé avec les principaux partenaires ayant participé à l'élaboration du DOCOB pour préciser à partir de cas concrets, les modalités et les conditions pour la réalisation des contrats et des mesures de gestion.

Dans les domaines forestiers, pastorale et faunistique, le partenariat qui a été établi avec le CRPF, l'ONF, le CERPAM, la LPO, le GCP et la Fédération Départementale de Chasse a permis de préciser les modalités d'application et de chiffrer les actions. Une contribution de la part du Groupement d'Interet Cynégétique des Alpilles a permis d'enrichir le document.

Un début de négociation auprès des propriétaires et des acteurs locaux concernés, futurs contractants potentiels, a été réalisé. Cette étape permet notamment de préciser le niveau d'engagement et de contrainte envisageable pour rester dans le cadre d'une démarche contractuelle réaliste. Toutes les actions proposées et envisagées dans le présent document ont été soumises et discutées avec des acteurs de terrains, propriétaires et ayant droit pouvant être concernés.

Les chiffrages présentés correspondent à une moyenne et des variations financières par rapport à des cas particuliers et des difficultés non encore envisagées pourront être intégrées. Les coûts sont exprimés en TTC en tenant compte de la maîtrise d'œuvre le cas échéant (en général 10 %). Le calcul des coûts a été réalisé sur la base et d'exemple de travaux déjà réalisés ou envisagés notamment dans les différents volets thématiques du document de compilation (voir page 1) : devis du CERPAM, de l'ONF, du CRPF, de la LPO, de la Fédération de chasse et des organismes spécialisés dans les différents domaines...

- Les mesures de gestion du site

Les mesures de gestion Natura 2000 sont de nature contractuelle sur le massif des Alpilles. Le dispositif juridique mis en place par la France est fondé sur le volontariat et la responsabilisation des acteurs et est décliné en trois types de contractualisation :

1. Les Contrats Agro-environnementaux Natura 2000 prennent la forme des contrats d'Agriculture Durable. Les cahiers des charges des mesures de gestion mentionnés dans le document d'objectifs précisent les mesures équivalentes issues de la synthèse régionale des mesures agri-environnementales. Ces mesures font l'objet d'une bonification de 20 % pour les parcelles à l'intérieur du périmètre Natura 2000. Ils sont contractualisés pour une durée minimale de 5 ans.
2. Les contrats Natura 2000 : Ils sont passés directement entre l'Etat et le titulaire des droits réels ou personnels (propriétaires ou mandataires). Ils reprennent les cahiers des charges des mesures prévues par le document d'objectifs approuvés. Ils rémunèrent les engagements pris en faveur des habitats naturels et des espèces pour les travaux et les services rendus à la collectivité. Ils sont

rattachés à des parcelles identifiées. Leur durée minimale est de 5 ans. Le montant de l'aide n'est pas plafonné et peut représenter jusqu'à 100 % de la dépense totale. Pour ces contrats l'organisme payeur est le CNASEA.

3. Les conventions conclues entre l'Etat et les structures collectives : elles visent l'animation du document d'objectifs, les opérations de communication sensibilisation, les actions de conservation qui ne peuvent rentrer dans le cadre des contrats Natura 2000 (exemple : le suivi des habitats et des espèces).

- Financement

La Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt est le service instructeur. Les sources de financement sont multiples :

- Le ministère de l'Agriculture
- Le ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (Fonds de gestion des milieux naturels)
- L'Union Européenne (FEOGA garantie)
- Les collectivités locales volontaires

Le Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles (CNASEA) est l'établissement unique agréé par l'Union Européenne pour le paiement de l'ensemble des aides liées à Natura 2000.

1. Contrats Agro-environnementaux Natura 2000 : les Contrats d'Agricultures durables

1. Objectifs.

Les préconisations agri-environnementales du DOCOB Natura 2000 des Alpilles peuvent être traduites en quatre objectifs principaux :

Priorité 1 : Maintien et développement des milieux ouverts, sous le double aspect de la conservation de la biodiversité et de la prévention des incendies.

- è Maintenir et développer le sylvopastoralisme ovin - caprin et les pratiques de pâturage printanier (à noter que ce pâturage printanier s'inscrit dans le cycle naturel de la végétation et du climat, et dans le système d'élevage extensif avec estive en montagne), malgré la faible valeur nutritive des ressources fourragères et les difficultés liées aux contraintes techniques de pâturage dans le massif (accessibilité, morcellement foncier, points d'eau, conflits d'usage, etc).
- è Maintenir et développer le sylvopastoralisme bovin - équin et les pratiques de pâturage hivernal par les manades de taureaux camarguais notamment, dans les habitats denses pour ouvrir les milieux et réduire la combustibilité, mais en évitant les traitements à l'ivermectine sous des formes concentrées. A noter que ce pâturage hivernal s'inscrit dans le cycle de l'élevage camarguais à une période où les objectifs agri-environnementaux visent à ce que les marais se régénèrent et donc que les bêtes en soient retirées.
- è Débroussailler les milieux en dynamique de déprise, dans une optique d'ouverture au pâturage ou de remise en culture (dans ce dernier cas, rechercher des synergies avec les travaux d'investissement liés au Fonds Départemental de Gestion de l'Espace Rural (FDGER)).

Priorité 2 : Maintien, développement et amélioration des milieux cultivés dans le massif, en favorisant les pratiques respectueuses de l'environnement (biodiversité, qualité des eaux, qualité des sols) et en recherchant la cohérence avec la prévention incendie (mise en place de continuités agricoles pour cloisonner le massif, création de zones d'appui pour la lutte, etc).

- è Maintenir et développer les pratiques d'agriculture biologique (déjà majoritaires en viticulture mais encore trop peu présentes dans les autres cultures), et l'apiculture.
- è Améliorer certaines des pratiques relatives aux cultures pérennes (oléiculture, viticulture, arboriculture, trufficulture, plantes aromatiques).
- è Améliorer certaines des pratiques relatives aux cultures annuelles (céréales et leurs assolements, légumes de plein champs, maraîchage, etc).
- è Favoriser la reconversion de terres arables en prairies, herbages et cultures d'intérêt faunistique.
- è Pérenniser les prairies permanentes (habitat d'intérêt communautaire), leur réseau de canaux et filioles, et les méthodes d'irrigation par submersion.

Priorité 3 : Maintien et développement des petits biotopes agricoles (canaux, mares, haies, bosquets, murets, talus), en prenant en compte la faune qui s'y développe et en cohérence avec le projet de Directive de protection et de mise en valeur des paysages des Alpilles.

- è Entretien des ouvrages d'irrigation, selon des modalités respectueuses de la biodiversité.

- è Entretien et créer des mares et points d'eau.
- è Maintenir et développer les haies et les bosquets.
- è Entretien et réhabiliter les murets et les talus.

2. Budget previsionnel

Le budget nécessaire à la mise en œuvre de toutes les actions agri-environnementale, estimé sur la base des précédents programmes agri-environnementaux, s'élève à 150 000 € par an soit 900 000 € pour les 6 années du document d'Objectifs.

3. Aides aux investissements agricoles.

Objectifs :

Les aides aux investissements agricoles, qui visent à l'amélioration des conditions de travail, à la valorisation des productions et à leur mise en marché, peuvent participer au maintien de l'agriculture traditionnelle.

Cependant leur rôle est essentiellement socio-économique, et leur impact sur la conservation de la biodiversité est indirect. C'est pourquoi elles ne sont pas développées ici.

Description de l'action :

Ces aides relèvent des procédures agri-environnementales, auxquelles il convient de se reporter.

4. Mesures agri-environnementales préconisées.

Le présent paragraphe liste les mesures agri-environnementales favorables aux objectifs du DOCOB, et susceptibles d'être retenues dans le cadre des procédures gérées par le Ministère chargé de l'Agriculture (en 2003, il s'agit des Contrats d'Agriculture Durable CAD, de la Prime Herbagère Agri-Environnementale PHAE et des Engagements Agri-Environnementaux EAE). Pour la description précise de ces mesures et de leurs cahiers des charges, le lecteur doit consulter la « Synthèse territoriale régionale des actions agri-environnementales » éditée par la Direction régionale de l'agriculture et de la forêt. Il faut savoir cependant que ces cahiers des charges peuvent être complétés et adaptés localement. Dans le cas particulier de la Prime herbagère agri-environnementale, il convient de consulter la « Notice départementale d'information PHAE » éditée par la Direction départementale de l'agriculture et de la forêt. En outre, il est institué pour les Alpilles un comité technique local agri-environnemental, composé des partenaires locaux.

Ces mesures sont financées par l'Etat et l'Europe. Elles peuvent être abondées par des cofinancements des collectivités territoriales : région, département, communes et intercommunalités.

Les objectifs de gestion du DOCOB font apparaître qu'il s'agit bien d'assurer par la contractualisation une couverture territoriale maximale. Dans cet esprit, les éventuels candidats non éligibles aux contrats agri-environnementaux pourront contracter ces mesures au travers de la procédure des Contrats Natura 2000. Le cas échéant, les cahiers des charges applicables et les montants des aides reproduiront à l'identique les mesures éligibles.

Les mesures agri-environnementales prioritaires vis à vis des enjeux de conservation Natura 2000, validés dans le Document d'objectifs Phase 1, apparaissent en gras avec un astérisque.

Mesure type AE 1 : Maintien et développement des milieux ouverts : sylvopastoralisme ovin - caprin.

Objectif de référence dans le DOCOB :

I.1 Conservation des pelouses sèches en mosaïque et des formations de crêtes ventées

Objectifs spécifiques : Maintien et développement des habitats inféodés à l'élevage ovin - caprin saisonnier traditionnel.

Mesures types envisageables (codification de la synthèse régionale des mesures agro-environnementales) :

19 03 A10, A11	Gestion du pâturage par la technique du gardiennage serré *.
19 03 A20, B40, B50	Mise en défens permanente de zones pastorales sensibles *.
19 03 A70	Application d'un plan global de gestion pastorale *.
19 03 B10, 20, 12, 22	Gestion du pâturage en parcs clôturés *.
19 03 B30, B32	Gestion fine du pâturage en parcs mobiles tournants *.
20 03 A00	Gestion extensive des pelouses (calciales, sèches,...) *.
20 01 A11	Gestion extensive de la prairie par les ovins.
20 01 A21	Gestion extensive d'herbes de printemps pâturées par les ovins.
14 04 A21	Gestion extensive d'herbes de printemps à intérêt faunistique.
20 02 A11	Pâturage par les ovins des regains d'automne de prairies *.
20 02 A20	Gestion extensive de cultures fourragères au sec *.

Contraintes complémentaires :

Pas de traitement à l'ivermectine en bolus. Seuls sont acceptés 1) le traitement en micro-dosage et 2) le traitement à pleine dose s'il est réalisé plus de 60 jours avant la mise en pâture sur le massif.

Estimation des coûts :

Se reporter à la synthèse territoriale régionale des actions agri-environnementales et au CAD type des Alpilles.

Outils de financement :

Agri-environnement : Etat et collectivités locales, avec cofinancement européen.

Habitat(s) favorisé(s) :

Tous les milieux ouverts (voir DOCOB et tableau habitats p 111)

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces associées aux milieux ouverts (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Localisation :

Tout le site.

Indicateur de réalisation :

Surface contractualisée.

Mesure type AE 2 : Maintien et développement des milieux ouverts : sylvo-pastoralisme bovin - équin - asin.

Objectif de référence dans le DOCOB :

I.1 Conservation des pelouses sèches en mosaïque et des formations de crêtes ventées

Objectifs spécifiques :

Maintien et développement des habitats inféodés à l'élevage bovin - équin saisonnier (période hivernale).

Mesures types envisageables (codification de la synthèse régionale des mesures agro-environnementales) :

19 03 A30, B41, B51	Mise en défens permanente de zones pastorales sensibles *.
19 03 A70	Application d'un plan global de gestion pastorale *.
19 03 B11, 21, 13, 23	Gestion du pâturage en parcs clôturés *.
20 02 A20	Gestion extensive de cultures fourragères au sec *.

Contraintes complémentaires :

Pas de traitement à l'ivermectine en bolus. Seuls sont acceptés 1) le traitement en micro-dosage et 2) le traitement à pleine dose s'il est réalisé plus de 60 jours avant la mise en pâture sur le massif.

Estimation des coûts :

Se reporter à la synthèse territoriale régionale des actions agri-environnementales et au CAD type des Alpilles.

Outils de financement :

Agri-environnement : Etat et collectivités locales, avec cofinancement européen.

Habitat(s) favorisé(s) :

Tous les milieux ouverts (voir DOCOB et tableau habitats p111)

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces associées aux milieux ouverts. (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Localisation :

Tout le site.

Indicateur de réalisation :

Surface contractualisée.

Mesure type AE 3 : Maintien et développement des milieux ouverts : milieux en dynamique de déprise.

Objectif de référence dans le DOCOB :

I.1 Conservation des pelouses sèches en mosaïque et des formations de crêtes ventées

Objectifs spécifiques :

Favoriser les milieux ouverts.

Réduire le risque d'incendie.

Mesures types envisageables (codification de la synthèse régionale des mesures agro-environnementales) :

19 01 A10, 11, 20, 21

Ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée *.

19 02 A10, 11, 20, 21

Ouverture d'une parcelle moyennement embroussaillée *.

Mesures types envisageables pour le débroussaillage par la dent du bétail (ovins, caprins, bovins et équins) :

19 02 A30 Ralentiement de la dynamique d'embroussaillage *.

19 02 A40 Stabilisation du niveau d'embroussaillage *.

19 02 A50 Régression progressive de la végétation arbustive *.

19 02 A60 Contrôle annuel du phytovolume arbustif sous un seuil critique *.

20 02 A20 Gestion extensive de cultures fourragères au sec *.

Mesure type envisageable (à titre expérimental uniquement):

19 05 A00 Eco-buage raisonné (brûlage dirigé) si action convenable pour le milieu

Il est à noter que le GIC des Alpilles a souhaité se positionner contre ce type d'actions (éco-buage) dans le cadre de Natura 2000.

Estimation des coûts :

Se reporter à la synthèse territoriale régionale des actions agri-environnementales et au CAD type des Alpilles.

Outils de financement :

Agri-environnement : Etat et collectivités locales, avec cofinancement européen.

Habitat(s) favorisé(s) :

Tous les milieux ouverts (voir DOCOB et tableau habitats p111)

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces associées aux milieux ouverts (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Localisation :

Tout le site.

Indicateur de réalisation :

Surface contractualisée.

Mesure type AE 4 : Maintien, développement et amélioration des pratiques agricoles : agriculture biologique, apiculture.

Objectif de référence dans le DOCOB :

III.1 Promotion des pratiques agricoles, cynégétiques, forestières et de défense de la forêt contre les incendies favorables à la qualité des habitats et à la conservation des espèces

Objectifs spécifiques :

- 1- Maintenir et développer au maximum les pratiques d'agriculture biologique, qui permettent de réduire l'impact des produits phytosanitaires, notamment des insecticides, sur la faune (impact direct sur les populations d'insectes, impact indirect sur les insectivores et sur la pollinisation). Cet objectif est valable pour tous les systèmes de production, situés à l'intérieur du site ou à sa périphérie.
- 2- Préserver la diversité végétale en améliorant le potentiel pollinisateur entomophile, par le maintien et le développement de l'apiculture.

Mesures types envisageables pour l'agriculture biologique (codification de la synthèse régionale des mesures agro-environnementales) :

Dans la synthèse régionale agri-environnementale, il n'a pas été prévu de mesure spécifique au maintien de l'agriculture biologique existante : la qualité des produits biologiques et leur meilleure valorisation économique sont considérées comme un gage de pérennité de ces pratiques agricoles.

C'est pourquoi les mesures types proposées ici concernent uniquement la conversion :

- 08 02 A Mettre en place lutte biologique *.
- 21 00 Conversion à l'agriculture biologique *.

Mesure type envisageable pour l'apiculture :

- 40 01 A Mesure type nationale apiculture *.

Estimation des coûts :

Se reporter à la synthèse territoriale régionale (catalogue de mesures élaboré par la DRAF) des actions agri-environnementales et au CAD type des Alpilles.

Outils de financement :

Agri-environnement : Etat et collectivités locales, avec cofinancement européen.

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces, notamment l'entomofaune et les espèces entomophages (voir DOCOB et p 116).

Localisation :

Tout le site.

Indicateur de réalisation :

Surface contractualisée.

Mesures types AE 5 : Maintien, développement et amélioration des milieux cultivés : cultures pérennes (oléiculture, viticulture, arboriculture, trufficulture, plantes aromatiques).

Objectif de référence dans le DOCOB :

III.1 Promotion des pratiques agricoles, cynégétiques, forestières et de défense de la forêt contre les incendies favorables à la qualité des habitats et à la conservation des espèces

Objectif spécifique :

Les mesures proposées visent à développer les pratiques favorables à l'abondance en insectes, et d'une manière générale à améliorer l'état écologique des Alpilles et la qualité de l'eau (canaux, nappes phréatiques et sources).

Nota : en matière de fertilisation azotée, des apports fractionnés et limités aux seuls besoins des plantes sont considérés comme des « bonnes pratiques agricoles », qui sont localement préconisées et soutenues par les conseils techniques des différents filières.

Mesures types envisageables (codification de la synthèse régionale des mesures agro-environnementales) :

03 04 A00	Pas de désherbage dans l'interligne *.
08 03 A10, A20	Mise en place d'un couvert herbacé sous cultures ligneuses pérennes *.
06 13 A00	Irrigation gravitaire traditionnelle (cas rares de certains vergers).
08 04 A00	Remplacer le désherbage chimique par un désherbage mécanique *.
09 02 A00	Remplacement d'une fertilisation minérale par une fertilisation organique.
18 01 A00	Réhabilitation de vergers abandonnés *.
18 07 A70	Entretien de vergers au-delà des nécessités de production.
18 09 A et B	Maintien de plantes à parfum et aromatiques.

Mesures types envisageables à envisager :

Permettre la contractualisation sur le maintien de la strate herbacée jusqu'au 15 mai (objectif biodiversité) avec l'engagement enlèvement (labour) de cette strate au plus tard le 15 juin (objectif : Prévention des incendies).

Contraintes complémentaires :

En matière d'enherbement, le maintien de la strate herbacée une partie du printemps, jusqu'au 15 mai, est souhaité pour la flore et l'entomofaune en général. Cette date apparaît réaliste pour les agriculteurs. La suppression de cette strate herbacée devra par contre être opérée avant le 30 juin vis à vis des enjeux de prévention des incendies. Le comité technique local pourra, selon la localisation des parcelles au regard du risque incendie (départ de feu, propagation), préconiser le maintien de bandes de sol nu désherbé.

En cas de mise en œuvre de telles cultures dans un but de coupure DFCI, les projets devront s'insérer dans une logique territoriale et être en cohérence avec les préconisations du PIDAF. Ils devront également venir renforcer la synergie avec les travaux de remise en culture de friches subventionnés par le FDGER.

Estimation des coûts :

Se reporter à la synthèse territoriale régionale des actions agri-environnementales et au CAD type des Alpilles.

Outils de financement :

Agri-environnement : Etat et collectivités locales, avec cofinancement européen.

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces, notamment l'entomofaune et les espèces entomophages (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Localisation :

Tout le site.

Indicateur de réalisation :

Surface contractualisée.

Mesure type AE 6 : Maintien, développement et amélioration des milieux cultivés : cultures annuelles (céréales et leurs assolements, légumes de plein champs, serres, etc).

Objectif de référence dans le DOCOB :

III.1 Promotion des pratiques agricoles, cynégétiques, forestières et de défense de la forêt contre les incendies favorables à la qualité des habitats et à la conservation des espèces

Objectif spécifiques :

Les mesures proposées visent à développer les pratiques favorables à l'abondance en insectes, et d'une manière générale à améliorer l'état écologique des Alpilles et la qualité de l'eau (canaux, nappes phréatiques et sources).

Nota : en matière de fertilisation azotée, des apports fractionnés et limités aux seuls besoins des plantes sont considérés comme des « bonnes pratiques agricoles », qui sont localement préconisées et soutenues par les conseils techniques des différentes filières.

Mesures types envisageables pour les légumes de plein champ et le maraîchage :

- 02 02 A Introduction de cultures améliorantes *.
- 03 01 A10, A11 Implantation d'une culture intermédiaire hivernale.
- 06 13 A00 Irrigation gravitaire à la raie (cas rares de certains champs) *.
- 08 09 A00 Remplacer la désinfection chimique par un procédé physique.
- 09 02 A Remplacer une fertilisation minérale par une fertilisation organique.

Mesures types envisageables pour les légumes sous abris et sous serres :

Ensemble des mesures nationales « Serres ».

Mesures types envisageables pour les grandes cultures :

- 02 01 A20 Culture de légumineuses en assolement *.
- 03 01 A10, A11 Implantation d'une culture intermédiaire hivernale.
- 03 01 A20 Mise en place d'un engrais vert sous couvert.
- 04 02 A00 Localisation pertinente du gel PAC.
- 09 02 A Remplacer une fertilisation minérale par une fertilisation organique.

Contrainte complémentaire :

Dans un souci de réduction des risques d'incendie, toutes les cultures de céréales à paille (qu'elles soient à titre de production principale ou à titre de culture améliorante) devront obligatoirement faire l'objet d'un enfouissement mécanique des chaumes immédiatement après la moisson (soit en général avant le 30 juin).

En cas de mise en œuvre de telles cultures dans un but de coupure DFCI, les projets devront s'insérer dans une logique territoriale et être en cohérence avec les préconisations du PIDAF. Ils devront également venir renforcer la synergie avec les travaux de remise en culture de friches subventionnés par le FDGER.

Estimation des coûts :

Se reporter à la synthèse territoriale régionale des actions agri-environnementales et au CAD type des Alpilles.

Outils de financement :

Agri-environnement : Etat et collectivités locales, avec cofinancement européen.

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces, notamment l'entomofaune et les espèces entomophages (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Localisation :

Tout le site

Indicateur de réalisation :

Surface contractualisée

Mesure type AE 7 : Maintien, développement et amélioration des milieux cultivés : reconversion de terres arables en prairies, herbages et cultures d'intérêt faunistique.

Objectif de référence dans le DOCOB :

III.1 Promotion des pratiques agricoles, cynégétiques, forestières et de défense de la forêt contre les incendies favorables à la qualité des habitats et à la conservation des espèces

Objectif spécifique :

Orienter la reconversion de terres arables vers des cultures favorables à la faune, qu'il s'agisse d'insectes, de gibier ou d'espèces protégées.

Mesures types envisageables :

14 03 A	Reconversion de terres arables en culture d'intérêt faunistique *.
01 01 A00	Reconversion de terres arables en herbages extensifs *.
01 02 A00	Reconversion de terres arables en prairie temporaire *.

Nota : pour la mesure 14 03 A, dans un souci de réduction des risques d'incendie, la culture de céréales à paille n'est pas éligible.

Estimation des coûts :

Se reporter à la synthèse territoriale régionale des actions agri-environnementales et au CAD type des Alpilles.

Outils de financement :

Agri-environnement : Etat et collectivités locales, avec cofinancement européen.

Habitat(s) favorisé(s) :

Milieux ouverts (voir DOCOB et tableau habitats p111)

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces, notamment l'entomofaune et les espèces gibier (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Localisation :

Tout le site

Indicateur de réalisation :

Surface contractualisée

Mesure type AE 8 :Maintenance, développement et amélioration des milieux cultivés : prairies permanentes.

Objectif de référence dans le DOCOB :

III.1 Promotion des pratiques agricoles, cynégétiques, forestières et de défense de la forêt contre les incendies favorables à la qualité des habitats et à la conservation des espèces

Objectif spécifique :

Maintenir les prairies permanentes (habitat communautaire), et leurs modes d'arrosage par submersion. Entretien du réseau de canaux et filioles, en prenant en compte l'entomofaune qui s'y développe.

Mesure type envisageable :

06 13 A00 Maintien et entretien des systèmes d'irrigation gravitaire traditionnelle *.

Nota : cette mesure n'est pas cumulable avec les mesures 06 03 A et B, 06 04 A et 06 12 A.

Estimation des coûts :

Se reporter à la synthèse territoriale régionale des actions agri-environnementales et au CAD type des Alpilles.

Outils de financement :

Agri-environnement : Etat et collectivités locales, avec cofinancement européen.

Habitat(s) favorisé(s) :

Habitat 38.22 « Prairies de fauche des plaines médio-européennes » (voir DOCOB et tableau habitats p111)

Espèce(s) favorisée(s) :

Les espèces dépendantes du milieu aquatique et notamment les populations d'odonates (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Localisation :

Les quelques prairies permanentes irriguées gravitairement présentes sur le site sont toutes éligibles, notamment le secteur des Baumettes à Mouriès.

Indicateur de réalisation :

Surface contractualisée.

Mesure type AE 9 :Maintenance et développement des petits biotopes agricoles : ouvrages d'irrigation.

Objectif de référence dans le DOCOB :

III.1 Promotion des pratiques agricoles, cynégétiques, forestières et de défense de la forêt contre les incendies favorables à la qualité des habitats et à la conservation des espèces

Objectif spécifique :

Maintenir dans un bon état écologique des canaux et fossés d'irrigation, en prenant en compte l'entomofaune qui s'y développe.

Mesures types envisageables :

06 03 A10, A20 Réhabilitation de fossés *.

06 04 A et B Remise en état et entretien des berges *.

06 12 A10, A20 Réhabilitation et entretien des béalières et canaux *.

Estimation des coûts :

Se reporter à la synthèse territoriale régionale des actions agri-environnementales et au CAD type des Alpilles.

Outils de financement :

Agri-environnement : Etat et collectivités locales, avec cofinancement européen.

Espèce(s) favorisée(s) :

Les espèces dépendantes du milieu aquatique et notamment les amphibiens et odonates (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Localisation :

Tout le site.

Indicateur de réalisation :

Linéaire contractualisé.

Mesure type AE 10 : Maintien et développement des petits biotopes agricoles : mares et points d'eau.

Objectif de référence dans le DOCOB :

III.1 Promotion des pratiques agricoles, cynégétiques, forestières et de défense de la forêt contre les incendies favorables à la qualité des habitats et à la conservation des espèces

Objectif spécifique :

Maintenir et développer ponctuellement les habitats humides. Préserver les populations d'amphibiens et d'odonates qui y vivent.

Mesures types envisageables :

05 04 A00 Création et entretien de mares.*

06 10 A10 A20 Restauration de mares ou points d'eau.*

06 11 A00 Entretien de mares ou points d'eau.*

Estimation des coûts :

Se reporter à la synthèse territoriale régionale des actions agri-environnementales et au CAD type des Alpilles.

Outils de financement :

Agri-environnement : Etat et collectivités locales, avec cofinancement européen.

Espèce(s) favorisée(s) :

Amphibiens et odonates (qui vivent dans ces milieux).

D'une manière générale, toutes les espèces (qui viennent s'abreuver dans ces points d'eau) (voir DOCOB et tableau espèces p116).

Localisation :

Tout le site.

Indicateur de réalisation :

Nombre de mares ou points d'eau contractualisées.

Mesure type AE 11 : Maintien et développement des petits biotopes agricoles : haies et bosquets.

Objectif de référence dans le DOCOB :

III.1 Promotion des pratiques agricoles, cynégétiques, forestières et de défense de la forêt contre les incendies favorables à la qualité des habitats et à la conservation des espèces

Objectifs :

Maintenir et développer les éléments boisés composés d'essences locales.

Conserver ces habitats favorables à la diversité et à l'abondance en insectes, en oiseaux et en chauves-souris.

Mesures types envisageables :

05 01 A	Plantation et entretien de haies *.
05 02 A00	Plantation puis entretien d'un alignement d'arbres.
05 03 A00	Plantation d'arbres sur talus.
05 05 A00	Création de bosquets.
06 01 A10, A20	Réhabilitation et entretien de haies *.
06 02 A	Entretien de haies *.
06 15 A00	Entretien des arbres isolés.
06 16 A00	Entretien des bosquets.

Conditions complémentaires :

- Les plantations nouvelles doivent être situées en-dehors des cônes de vue à préserver identifiés à la Directive paysage des Alpilles.
- Seule la plantation d'essences locales est éligible, selon une liste annexée ci-après.
- Les plantations (nouvelles ou issues de réhabilitation) rechercheront un enrichissement variétal avec au moins 2 essences d'accompagnement (arbres ou arbustes). Dans le cas des haies, l'essence traditionnellement plantée est le cyprès de Provence (les peupliers blancs en bord de gaudres ou de ruisseaux) ; ces plantations devront être accompagnées d'arbustes en sous-étage.
- Les travaux de réhabilitation et d'entretien doivent être effectués en dehors du printemps (nidification des oiseaux).
- Pour les travaux d'entretien, privilégier un matériel permettant des coupes franches sans déchiqueter la végétation, limiter la taille aux contraintes agricoles (par exemple réduire l'ombre portée sur le champ ou permettre le passage des engins), et conserver les arbres morts sur pied et les arbres creux (sauf clause de sécurité).

Estimation des coûts :

Se reporter à la synthèse territoriale régionale des actions agri-environnementales et au CAD type des Alpilles.

Outils de financement :

Agri-environnement : Etat et collectivités locales, avec cofinancement européen.

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces associées à la présence d'arbres (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Localisation :

Tout le site.

Indicateur de réalisation :
Linéaire ou surface contractualisé.

Mesure type AE 12 : Maintien et développement des petits biotopes agricoles : murets et talus.

Objectif de référence dans le DOCOB :

III.1 Promotion des pratiques agricoles, cynégétiques, forestières et de défense de la forêt contre les incendies favorables à la qualité des habitats et à la conservation des espèces

Objectifs spécifiques :

Maintenir et développer les murets de pierres sèches et les talus.

Conserver ces habitats favorables à la diversité et à l'abondance en reptiles, amphibiens et insectes.

Mesures types envisageables :

06 05 A10	Entretien simple des murets *.
06 05 A20	Réhabilitation et entretien des murets *.
06 06 A10, A11	Entretien des murets des terrasses *.
06 06 A20, 21, 30, 31	Réhabilitation puis entretien des murets des terrasses *.
05 03 A10	Végétalisation des talus des banquettes.
06 14 A00, A01	Entretien mécanique des talus.

Condition complémentaire :

Les murets doivent être entretenus en conservant un maximum d'ouvertures et de passages entre les pierres : l'utilisation de ciment doit être limitée.

Estimation des coûts :

Se reporter à la synthèse territoriale régionale des actions agri-environnementales et au CAD type des Alpilles.

Outils de financement :

Agri-environnement : Etat et collectivités locales, avec cofinancement européen.

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces associées à la présence de murets et de talus (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Localisation :

Tout le site.

Indicateur de réalisation :

Linéaire contractualisé.

2. Les Contrats Natura 2000 (Hors CAD - concernant la directive Habitats)

2.1 Volet EP

Eco-pastoralisme (hors agri-environnement)

Des contrats pastoraux Natura 2000 à destination des propriétaires fonciers (hors agri-environnement)

Le pastoralisme est le moyen privilégié de gestion des habitats ouverts décrits dans le document d'objectifs : mosaïques ouvertes de pelouses sèches (habitat prioritaire), formations de crêtes ventées et matorrals arborescents à genévriers.

Pour les secteurs concernés par ces habitats et jugés prioritaires, le dispositif d'aides agro-environnementales du catalogue régional n'est pas suffisamment incitatif pour convaincre les éleveurs d'investir et d'intervenir de façon complémentaire en faveur du bon état de conservation des habitats naturels.

De plus le contexte pastoral du massif fait que les éleveurs ne sont jamais propriétaires des parcelles pâturées. Des conventions pluri-annuelles de pâturage existent le plus souvent, elles ne prévoient pas en général la possibilité d'intervenir avec les actions complémentaires souhaitées vis à vis de Natura 2000. Il faut donc prévoir la possibilité de réaliser des contrats Natura 2000 avec le propriétaire sur des actions complémentaires d'accompagnement qui ont pour but d'améliorer et de faciliter le pâturage des troupeaux en place.

Les éleveurs ovins viennent en effet faire pâturer leur troupeau sur le massif un mois dans l'année en moyenne. Ce sont des secteurs souvent très contraignants (accessibilité, pente) ayant une faible valeur pastorale. Ce faible intérêt économique ne permet donc pas d'envisager des investissements conséquents de la part des éleveurs sur les secteurs concernés. De plus, les secteurs où la restauration et l'amélioration des parcours sont jugées prioritaires d'un point de vue écologique ne correspondent en général pas aux priorités des éleveurs vis à vis des aspects de rentabilité.

La complémentarité des débroussailllements mécaniques et du pastoralisme est indispensable à la gestion durable des habitats notamment prioritaires. En effet, le troupeau seul ne peut pas permettre d'enrayer complètement le processus d'embroussaillage dans le massif. La circulation des troupeaux doit donc être restaurée assez régulièrement (tous les 5 à dix ans).

Vient donc la nécessité de prévoir des mesures types permettant le passage de contrats Natura 2000 avec les propriétaires des parcelles pâturées et ceci afin de permettre un financement à 100 % de certaines actions d'investissements permettant la création et l'amélioration des unités pastorales favorables à l'entretien et la restauration des habitats naturels (poses de clôtures, débroussailllements, aménagements de points d'eau). A ce jour, seuls 5 secteurs de parcours jugés prioritaires justifient ces mesures. D'autres prospections et négociations pourront permettre d'envisager ce type d'actions sur de nouveaux secteurs à bonne potentialité de réhabilitation de l'habitat prioritaire ;

Mesure type EP 1 : Restauration et entretien des mosaïques ouvertes de pelouses sèches par l'amélioration et la création d'unités pastorales
--

Objectif de référence du DOCOB :

I.1 Conservation des pelouses sèches en mosaïque et des formations de crêtes ventées

Objectifs spécifiques :

Permettre la création et l'amélioration d'unités pastorales sur les secteurs où l'entretien et la restauration des habitats prioritaires à pelouses sèches sont jugés prioritaire. Ces contrats seront passés avec les propriétaires des parcelles concernées.

Engagements et coûts:

- Achat et pose de clôture de protection : 5 € / ml
- Achat et pose de clôture fixe : 8 € / ml
- Achat et pose de clôture semi-mobile ovin : 7 € / ml
- Installation de citerne 30 m3 : 9 000 €
- Installation de citerne 60 m3 : 13 000 €
- Création limitée de points d'eau, d'accès et de canalisation : à chiffrer selon topographie.
- Broyage mécanique alvéolaire et complémentaire en vue d'améliorer la pénétration et la circulation du troupeau : 1 500 € / ha, chiffrage moindre si recours aux opérations Tazieff du Conseil Général 13
- Débroussaillments manuels sélectifs pour les secteurs les plus sensibles : 4 000 € / ha si entreprise, chiffrage moindre si recours à un lycée agricole ou à une entreprise d'insertion.

Coût maximal TTC incluant les coûts de maîtrise d'œuvre (source des chiffrages devis CERPAM)

Niveau de financement Natura 2000 maximal : 100 %.

Conditions à respecter :

- Travaux de débroussaillments en dehors des périodes de nidification (15 mars 15 juin), de façon alvéolaire (10 à 15 mètres environ entre les alvéoles de végétation) et sélective (voir liste des végétaux à préserver dans DOCOB Phase 1 page 69, la sélectivité des travaux sur certains secteurs sensibles avec présence de flore remarquable pourra imposer la réalisation d'un débroussaillage manuel, cf chiffrage ci-dessus)
- Collaboration avec le Syndicat Sylvopastoral du massif et le CERPAM pour permettre d'assortir le contrat concerné d'une convention pluriannuelle de pâturage avec un éleveur
- Les pratiques pastorales, de l'éleveur concerné, prévues dans la convention de pâturage et dans les contractualisations agro-environnementales (PHAE ou futurs CAD) seront mises en cohérence avec les exigences de gestion écologique qui ont justifié le financement de ces travaux de création ou d'amélioration pastorales à 100 % à savoir :

- è On fixera en général un niveau d'objectifs de raclage de niveau 3 (pâturage régulier d'au moins 80 % de la surface accessible) en dehors des parcs de nuits et de niveau 4 (pâturage régulier d'au moins 90 % de la surface accessible) dans les parcs de nuit.
- è Un bilan des journées pâturées sera demandée à l'éleveur et enregistrée en fin de saison.
- è Traitement ivomec (vermifuge) des troupeaux accepté en micro-dosage, par contre on évitera les traitements pleine dose moins de 60 jours avant mise en pâture sur le massif
- è Mise en protection des cultures faunistiques par clôture permanente ou amovible adaptée

Périmètre d'application :

Secteurs jugés prioritaires vis à vis de l'état de conservation ou des potentialités de réhabilitation de l'habitat prioritaire à pelouse sèches :

- + Grand Brahis à Saint Martin de Crau (environ 100 ha),
- + Mas d'Auge à Fontvieille (environ 30 ha),
- + Plaines d'Orgon (environ 80 ha),
- + Plateau de la Caume à Saint Rémy de Provence (environ 50 ha),
- + Barres Rouges à Eyguières (surface potentiel de 140 ha)

Estimation financière :

Les cinq projets actuellement envisagés représentent environ 400 000 €. Pour la durée de 6 ans du DOCOB, la mise en œuvre de 8 projets sont prévisibles pour un montant estimé de 550 000 €.

Habitat(s) favorisé(s) :

Tous les milieux ouverts (voir DOCOB et tableau habitats p111)

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces associées aux milieux ouverts (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Indicateurs de réalisation et de suivi :

- Réception et vérification des travaux
- Cartographie des structures de végétation (milieux ouverts et semi-ouverts)

2.2 Volet F :
Forêts

PREAMBULE DU VOLET FORESTIER (DEMANDE PAR L'ONF)

En forêt communale les bois peuvent être vendus sur pied ou une fois abattus : les travaux de bucheronnage peuvent être réalisés en régie.

Mesure type F 1 : Extraction de pins d'Alep

Mesure type F 1.1 : Restauration de l'habitat prioritaire par extraction de pins d'Alep non commercialisables (réalisés par une entreprise ou éventuellement en régie dans le cas forêts communales) sur mosaïques de pelouses sèches

Objectif de référence du DOCOB :

I.1 Conservation des pelouses sèches en mosaïque et des formations de crêtes ventées

Objectifs spécifiques :

Les coupes avec extraction des pins d'Alep permettent de réhabiliter les habitats d'intérêt prioritaire à pelouses sèches, qui ont été massivement colonisés par ce pin.

Dans le cas présent de peuplements non commercialisables, il est justifié de subventionner l'ensemble des travaux (effectués par un entrepreneur forestier ou en régie).

Engagements de la mesure F 1.1 :

Coupes, broyage des rémanents et sorties des bois

Maîtrise d'œuvre des travaux assurée par un organisme forestier compétent, abattage, démantèlement des tiges, mise en andain et broyage ou incinération.

Il pourra être laissé environ 100 tiges à l'hectare également réparties pour éviter un changement trop brutal des conditions pédo-climatiques.

Coûts :

Coût moyen : 2 100 € / ha,

Coût maximum : 3 500 € / ha

Coût TTC incluant les coûts de maîtrise d'œuvre (source des chiffrages devis ONF, CRPF)

Niveau de financement Natura 2000 maximal : 100 %.

Conditions à respecter :

- Réalisation des travaux en dehors des périodes de nidification (15 mars 15 juin)
- Travaux de débroussaillments de façon alvéolaire (10 à 15 mètres environ entre les alvéoles de végétation) et sélective (voir liste des végétaux intéressants pour la remontée biologique ou pour la faune, voir page 69 du DOCOB Phase 1)
- Mise en andains en dehors des pelouses

- Préservation maximale des strates herbacées et arbustives (hors chênes kermès, argeiras, buplèvre, genêts scorpion, buis).

Périmètre d'application :

Diagnostic préalable de la structure animatrice pour vérifier que les travaux sont effectivement favorables à la réhabilitation de l'habitat naturel recherché.

Estimation financière :

100 000 € pour la durée de 6 ans du DOCOB.

Habitat(s) favorisé(s) :

Tous les milieux ouverts (voir DOCOB et tableau habitats p111)

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces associées aux milieux ouverts (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Indicateurs de réalisation et de suivi :

- Réception et vérification des travaux,
- Cartographie et analyse des structures de végétation avant et après avec comparaison des proportions des milieux semi-ouverts (strate herbacée et sol nu au dessus de 25 % de recouvrement) et milieux ouverts (strate herbacée et sol nu au dessus de 50 % de recouvrement).

Mesure type F 1.2 Restauration de l'habitat prioritaire par extraction de pins d'Alep commercialisables (vendue sur pied à un exploitant, ou éventuellement réalisée en régie dans le cas des forêts communales) sur mosaïques de pelouses sèches

Objectif de référence du DOCOB :

I.1 Conservation des pelouses sèches en mosaïque et des formations de crêtes ventées

Objectifs spécifiques :

De même, les coupes avec extraction des pins d'Alep permettent de réhabiliter les habitats d'intérêt prioritaire à pelouses sèches, qui ont été massivement colonisés par ce pin.

Dans le cas présent de peuplements commercialisables, il n'est pas justifié de subventionner les travaux de coupe, de mobilisation des tiges, de démantèlement et de mise en andain des houppiers (travaux effectués par un exploitant forestier ou en régie).

Engagements :

Coupes, broyages des rémanents, sorties des bois de la parcelle

Maîtrise d'œuvre des travaux assurée par un organisme forestier compétent.

Il pourra être laissé environ 100 tiges à l'hectare également réparties pour éviter un changement trop brutal des conditions pédo-climatiques.

Coûts

Coût moyen : 1350 € / ha

Coût maximum : 2500 € / ha,

Coût TTC incluant les coûts de maîtrise d'œuvre (source des chiffrages devis ONF, CRPF)

Niveau de financement Natura 2000 maximal : 100 %.

Conditions à respecter :

- Réalisation des travaux en dehors des périodes de nidification (15 mars 15 juin)
- Travaux de débroussaillments de façon alvéolaire (10 à 15 mètres environ entre les alvéoles de végétation) et sélective (voir liste des végétaux intéressants pour la remontée biologique ou pour la faune, voir page 69 du DOCOB Phase 1)
- Mise en andains en dehors des pelouses
- Préservation maximale des strates herbacées et arbustives (hors chênes kermès, argelas, buplèvre, genet scorpion, buis)

Périmètre d'application : Diagnostic préalable de la structure animatrice pour vérifier que les travaux sont effectivement favorables à la réhabilitation de l'habitat naturel recherché.

Estimation financière :

70 000 € pour la durée de 6 ans du DOCOB.

Habitat(s) favorisé(s) :

Tous les milieux ouverts (voir DOCOB et tableau habitats p111)

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces associées aux milieux ouverts (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Indicateurs de réalisation et de suivi :

- Réception et vérification des travaux,
- Cartographie et analyse des structures de végétation avant et après avec comparaison des proportions des milieux semi-ouverts (strate herbacée et sol nu au dessus de 25 % de recouvrement) et milieux ouverts (strate herbacée et sol nu au dessus de 50 % de recouvrement).

Mesure type F 1.3 : Restauration des matorrals à genévriers par coupe et extraction des pins

Objectif de référence du DOCOB :

I.1 Conservation des pelouses sèches en mosaïque et des formations de crêtes ventées

Objectifs spécifiques :

Les matorrals à genévriers ont également été colonisés par les pins d'Alep. Leur extraction permet de réhabiliter l'habitat.

La fragilité des genévriers et l'exiguïté des stations interdit de faire réaliser les coupes par un exploitant forestier : que les pins soient commercialisables ou non, les travaux seront réalisés à l'entreprise ou en régie.

Engagements :

Abattage et débardage soigné afin de préserver les genévriers existants, évacuation des bois supérieurs à 10 cm de diamètre, mise en andain des rémanents et broyage ou incinération.

Coûts :

Coût moyen : 3 900 € / ha

Coût maximum : 4 500 € / ha,

Coût TTC incluant les coûts de maîtrise d'œuvre (source des chiffrages : devis ONF, CRPF)

Niveau de financement Natura 2000 maximal : 100 %.

Conditions à respecter :

- Réalisation des travaux en dehors des périodes de nidification (15 mars 15 juin)
- Travaux de débroussailllements de façon alvéolaire (10 à 15 mètres environ entre les alvéoles de végétation) et sélective (voir liste des végétaux intéressants pour la remontée biologique ou pour la faune, voir page 69 du DOCOB Phase 1)
- Il sera laissé environ jusqu'à 100 tiges à l'hectare également réparties pour éviter un changement trop brutal des conditions pédo-climatiques
- Stockage des bois en dehors des pelouses
- Préservation maximale des strates herbacées et arbustives (hors chênes kermès, argelas, buplèvre, genet scorpion, buis)

Périmètre d'application :

Diagnostic préalable de la structure animatrice pour vérifier que les travaux sont effectivement favorables à la réhabilitation de l'habitat naturel recherché.

Peu de surfaces sont concernées sur le massif (estimées à 10 ou 20 ha).

Estimation financière :

80 000 € pour la durée de 6 ans du DOCOB.

Habitat(s) favorisé(s) :

Matorrals arborescents à genévriers (voir DOCOB et tableau habitats p111)

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces associées aux milieux ouverts (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Indicateurs de réalisation et de suivi :

- Réception et vérification des travaux,
- Cartographie et analyse des structures de végétation avant et après avec comparaison des proportions des milieux semi-ouverts (strate herbacée et sol nu au dessus de 25 % de recouvrement) et milieux ouverts (strate herbacée et sol nu au dessus de 50 % de recouvrement).

Mesure type F 1.4 : Restauration des chênaies vertes par éclaircie ou extraction totale des pins (dans le cas de coupes de pins commercialisables uniquement)

Objectif de référence du DOCOB :

I.2 Conservation et diversification des forêts de chênes verts

Objectifs spécifiques :

Le prélèvement de pins d'Alep permet de diversifier les faciès de chênaies vertes et de renforcer la proportion de chênaies vertes bien constituées. Les éclaircies, par la mise en lumière et la diminution de la concurrence, favorisent le développement du chêne vert en sous étage. L'extraction totale a le même effet mais doit être réservée aux peuplements dont le sous étage est suffisamment développé (500 à 1000 cépées par hectares).

Engagements et coûts :

Le financement ne prend en compte que le surcoût lié à un débroussaillage sélectif (travail attentif et soigné prenant en compte un marquage préalable) à la place d'un débroussaillage en plein.

Surcoût estimé à 900 € / ha qui correspond au surplus de temps passé, à la sélectivité des travaux et au broyage des rémanents en andain.

Source des chiffrages : devis CRPF

Niveau de financement Natura 2000 : 100 %

Conditions à respecter :

- Réalisation des travaux en dehors des périodes de nidification (15 mars 15 juin)
- Travaux de débroussaillments de façon alvéolaire (10 à 15 mètres environ entre les alvéoles de végétation) et sélective (voir liste des végétaux intéressants pour la remontée biologique ou pour la faune, voir page 69 du DOCOB Phase 1)
- L'engagement du bénéficiaire à maintenir le peuplement de chênes en l'état devra être porté à 10 ans.

Périmètre d'application :

Diagnostic préalable par la structure animatrice pour vérifier les potentialités forestières. Cette mesure sera réservée aux stations de chênes présentant les meilleures potentialités pédo-climatiques.

Estimation financière :

60 000 € pour la durée de 6 ans du DOCOB.

Habitat(s) favorisé(s) :

Chênaies vertes (voir DOCOB et tableau habitats p111)

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces associées aux chênaies vertes (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Indicateurs de réalisation et de suivi :

- Réception et vérification des travaux,
- Cartographie et analyse des structures de végétation avant et après.

Mesures types F 2 : Conversion en futaie des chênaies vertes par éclaircies sélectives des taillis de chênes verts bien venant
--

Objectif de référence du DOCOB :

1.2 Conservation et diversification des forêts de chênes verts

Objectifs spécifiques :

Les proportions de forêts de chênes verts matures sont faibles sur le massif. Les actions de conversion en futaie sur souche permettent de diversifier les faciès de l'habitat et de renforcer la proportion de chênes verts âgés.

Engagements :

La conversion est l'opération qui consiste à passer du régime de taillis à celui de la futaie (régénération par semence à partir de peuplements vieillissants). Une intervention trop brutale peut conduire à une forte dépréciation du peuplement, et le prélèvement ne doit pas excéder le tiers du volume sur pied. Le prélèvement trop faible et les contraintes d'exploitation rendent illusoire la commercialisation, il faut avoir recours à une entreprise. Les éclaircies sélectives progressives doivent avoir lieu tous les vingt ans.

Coûts :

Coût moyen : 2 750 € / ha

Coût maximum : 3 500 € / ha

Coût TTC incluant les coûts de maîtrise d'œuvre (source des chiffrages devis ONF, CRPF)

Niveau de financement Natura 2000 maximal : 100 %.

Conditions à respecter :

- Réalisation des travaux en dehors des périodes de nidification (15 mars 15 juin)
- L'engagement du bénéficiaire à maintenir le peuplement de chênes en l'état devra être porté à 30 ans.

Périmètre d'application :

Diagnostic préalable par la structure animatrice pour vérifier les potentialités forestières. Cette mesure sera réservée aux peuplements présentant les meilleures potentialités de maturation (stations fraîches et humides, sols profonds).

Estimation financière :

90 000 € pour la durée de 6 ans du DOCOB.

Habitat(s) favorisé(s) :

Chênaies vertes (voir DOCOB et tableau habitats p111)

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces associées aux chênaies vertes (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Indicateurs de réalisation et de suivi :

- Réception et vérification des travaux,
- Cartographie et analyse des structures de végétation avant et après.

Mesure type F 3 : Mise en vieillissement des taillis remarquables de chênes verts

Objectif de référence du DOCOB :

I.2 Conservation et diversification des forêts de chênes verts

Objectifs spécifiques :

Les proportions de forêts de chênes verts matures sont faibles sur le massif. La création d'îlots de vieillissement permet de renforcer la proportion de chênes verts âgés.

Engagements et coûts :

Maintien en l'état sans prendre en compte les risques d'incendies non maîtrisables, engagements pris sur une durée de 30 ans.

Indemnisation de la valeur du peuplement : estimée par un expert forestier et plafonnée à 1 600 € / ha.

Source des chiffrages devis CRPF

Niveau de financement Natura 2000 maximal : 100 %.

Conditions à respecter :

- L'engagement du bénéficiaire à maintenir le peuplement de chênes en l'état devra être porté à 10 ans.

Périmètre d'application :

Diagnostic préalable par la structure animatrice pour vérifier les potentialités forestières. Cette mesure sera réservée aux peuplements présentant les meilleures potentialités de maturation (stations fraîches et humides, sols profonds).

Estimation financière :

35 000 € pour la durée de 6 ans du DOCOB.

Habitat(s) favorisé(s) :

Chênaies vertes (voir DOCOB et tableau habitats p111)

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces associées aux chênaies vertes (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Indicateurs de réalisation et de suivi :

- Réception et vérification des travaux,
- Cartographie et analyse des structures de végétation avant et après.

Mesure type F 4 : Restauration de l'habitat prioritaire par ouverture du milieu par broyage mécanique ou manuel dans les formations arbustives
--

Objectif de référence du DOCOB :

I.1 Conservation des pelouses sèches en mosaïque et des formations de crêtes ventées

Objectifs spécifiques :

Le débroussaillage alvéolaire par broyage mécanique des formations arbustives présentes dans le massif permet de favoriser l'ouverture des milieux.

Engagements:

Débroussaillage mécanique sélectif et alvéolaire. Les secteurs écologiquement sensibles ou non mécanisables pourront être traités manuellement.

Coûts

Coût moyen : 1 400 € / ha, chiffrage moindre si recours aux opérations Tazieff du Conseil Général 13

Coût maximum : 3 300 € / ha

Coût TTC incluant les coûts de maîtrise d'œuvre (source des chiffrages devis ONF, CRPF)

Niveau de financement Natura 2000 maximal : 100 %.

Conditions à respecter :

- Réalisation des travaux en dehors des périodes de nidification (15 mars 15 juin)
- Travaux de débroussailllements de façon alvéolaire (10 à 15 mètres environ entre les alvéoles de végétation) et sélective par bouquets (voir liste des végétaux intéressants pour la remontée biologique ou pour la faune, voir page 69 du DOCOB Phase 1)
- Stockage des rémanents en dehors des pelouses.

Périmètre d'application :

Ensemble du massif, à l'exclusion des secteurs de peuplements de feuillus bien constitués (chênaie verte sur bonne station en voie de maturation et ripisylve) où il est préférable de laisser croître les arbres. Les secteurs susceptibles d'être pâturés sont prioritaires.

Estimation financière :

200 000 € pour la durée de 6 ans du DOCOB.

Habitat(s) favorisé(s) :

Tous les milieux ouverts (voir DOCOB et tableau habitats p111)

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces associées aux milieux ouverts (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Indicateurs de réalisation et de suivi :

- Réception et vérification des travaux,
- Cartographie et analyse des structures de végétation avant et après avec comparaison des proportions des milieux semi-ouverts (strate herbacée et sol nu au dessus de 25 % de recouvrement) et milieux ouverts (strate herbacée et sol nu au dessus de 50 % de recouvrement).

2.3 Volet CF : Chasse et Faune

Objectifs généraux des 5 types de mesures :

Les ressources biologiques nécessaires à un grand nombre d'espèces de grande valeur patrimoniale sont améliorées par les aménagements faunistiques réalisés par les sociétés de chasse avec qui un partenariat est souhaité. Les mesures types de ce volet ont donc une double vocation : Cynégétique et conservation des habitats et des espèces Natura 2000.

Les actions suivantes sont à envisager si possible ensemble, sur un projet global de « site aménagé intégré ».

La mise en œuvre de ces actions sera cadrée, précisée et suivie avec le Groupement d'Interet Cynégétique des Alpilles.

Mesure type CF 1 : Favoriser les populations de lapins (entretien des milieux ouverts et espèces proies) par l'aménagement de garennes grillagées avec garennes satellites

Objectif de référence du DOCOB :

II.2 Augmentation de la capacité d'accueil pour la faune caractéristique du massif

Objectifs spécifiques :

La mise en place de garennes grillagées prévues dans le document d'objectifs doit permettre le retour des populations de lapins sur des secteurs éloignés des zones agricoles. Ces actions seront réalisées en lien avec l'objectif d'entretien des milieux ouverts (consommation de la végétation par les lapins) et par rapport à l'importance de cette espèce proie à la base d'une partie de la chaîne alimentaire.

Engagements:

Terrassement, mise en place du grillage, de la porte, des abreuvoirs, du filet de protection, création d'au moins deux garennes satellites à proximité.

Coûts :

Coût moyen : 2 500 € / Unité

Coût maximum : 5 000 € / Unité

Coût TTC incluant les coûts de maîtrise d'œuvre (source des chiffrages devis Fédération de Chasse et sociétés de chasse)

Niveau de financement Natura 2000 : 100 % sur présentation de factures acquittées

Main d'œuvre : à la charge des sociétés de chasse concernées, à titre d'autofinancement.

Conseils techniques : appui de la Fédération Départementale des Chasseurs et du GIC des Alpilles

Conditions à respecter :

- Travaux en dehors des périodes de nidification (15 mars 15 juin)
- Création des garennes en dehors des secteurs de fonds de vallon boisés de feuillus
- Entretien des réalisations par le bénéficiaire
- Création d'un périmètre de protection (réserve de chasse) dans un rayon de 150 m minimum autour des garennes
- Installation des garennes dans des secteurs favorables : sols meubles et bien filtrant, avec une zone de refuge, une zone de nourrissage (culture faunistique) et une zone de gîte.

Périmètre d'application :

L'ensemble du massif excepté les secteurs boisés de feuillus. La priorité sera donnée aux secteurs contenus dans des unités pastorales et aux secteurs situés en réserve de chasse. De même les secteurs à l'intérieur d'un site faunistique aménagé (garennes avec cultures et débroussailllements) sont prioritaires.

Estimation financière :

50 000 € pour la durée de 6 ans du DOCOB.

Habitat(s) favorisé(s) :

Tous les milieux ouverts (voir DOCOB et tableau habitats p111)

Espèce(s) favorisée(s) :

Espèce proie principale et espèce contribuant à l'ouverture des milieux (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Indicateurs de réalisation et de suivi :

- Suivi et réception des travaux,
- Suivi du nombre de lapins

Action complémentaire CF 1' : Organisation logistique de campagnes de capture de lapins pour alimenter les garennes grillagées aménagées dans le cadre du dispositif Natura 2000

Objectif de référence du DOCOB :

II.2 Augmentation de la capacité d'accueil pour la faune caractéristique du massif

Objectifs :

La mise en place de garennes grillagées prévues dans le document d'objectifs doit permettre le retour des populations de lapins sur des secteurs éloignés des zones agricoles. Ces actions seront réalisées en lien avec l'objectif d'entretien des milieux ouverts (consommation de la végétation par les lapins) et par rapport à l'importance de cette espèce proie à la base d'une partie de la chaîne alimentaire. En partenariat avec la Fédération Départementale de Chasse, trois journées par an seront organisées avec les membres des sociétés de chasse concernées par l'aménagement des garennes grillagées pour aller capturer sur des sites propices et autorisés des lapins en excédent. Les lapins pourront ainsi alimenter les garennes créées dans le cadre du dispositif Natura 2000. Les lapins capturés seront vaccinés contre la myxomatose et le VHD. Un périmètre de protection (réserve de chasse) sera maintenu les premières années autour des aménagements réalisés pour permettre l'installation et l'accroissement des populations.

Actions à engager

- Démarchage des secteurs de capture, et procédure administrative d'autorisation : réalisé par le chargé de mission et les sociétés de chasse concernées.
- Conseils techniques : appui de la Fédération Départementale des Chasseurs.
- Captures (matériel, déplacements, main d'œuvre) : réalisé par les sociétés de chasse. Au cas où des prestations spécialisées payantes seraient nécessaires (location de matériel ou utilisation d'un furet par exemple), chiffrage sur devis et factures.
- Vaccins : chiffrage sur devis et factures.

Niveau de financement Natura 2000 : 100 % sur présentation de factures acquittées

Main d'œuvre : à la charge des sociétés de chasse concernées, à titre d'autofinancement.

Conseils techniques : appui de la Fédération Départementale des Chasseurs et du GIC des Alpilles

Estimation financière :

2 000 €/an, soit 12 000 € sur la durée de 6 ans du DOCOB

Ce programme d'accompagnement à la création de garennes est à prévoir dans la convention d'animation liant la structure animatrice à l'Etat (voir paragraphe 3 : les conventions Natura 2000).

Mesure type CF 2 : Restauration de l'habitat prioritaire par ouverture du milieu par broyage mécanique ou manuel dans les formations arbustives

Objectif de référence du DOCOB :

I.1 Conservation des pelouses sèches en mosaïque et des formations de crêtes ventées

Objectif :

Le débroussaillage alvéolaire par broyage mécanique des formations arbustives présentes dans le massif permet de favoriser l'ouverture des milieux.

Engagements et coûts :

Débroussaillage mécanique alvéolaire. Les secteurs écologiquement sensibles ou non mécanisables pourront être traités manuellement.

Coût moyen : 1 400 € / ha, chiffrage moindre si recours aux opérations Tazieff du Conseil Général 13

Coût maximum : 3 300 € / ha

Coût TTC incluant les coûts de maîtrise d'œuvre

Niveau de financement Natura 2000 maximal : 100 % sur présentation de factures acquittées

Coût moindre si recours à la débroussailleuse de la Fédération Départementale des Chasseurs des Bouches du Rhône (31 € par heure soit environ 150 € par ha).

Conditions à respecter :

- Réalisation des travaux en dehors des périodes de nidification (15 mars 15 juin)
- Travaux de débroussaillages de façon alvéolaire (10 à 15 mètres environ entre les alvéoles de végétation) et sélective par bouquets (voir liste des végétaux intéressants pour la remontée biologique ou pour la faune, voir page 69 du DOCOB Phase 1)
- Stockage des rémanents en dehors des pelouses.

Périmètre d'application :

Ensemble du massif, à l'exclusion des secteurs de peuplements de feuillus bien constitués (chênaie verte sur bonne station en voie de maturation et ripisylve) où il est préférable de laisser croître les arbres. Les secteurs susceptibles d'être pâturés sont prioritaires. De même les secteurs à l'intérieur d'un site faunistique aménagé (garenes avec cultures et débroussaillages) sont prioritaires.

Estimation financière :

150 000 € pour la durée de 6 ans du DOCOB.

Habitat(s) favorisé(s) :

Tous les milieux ouverts (voir DOCOB et tableau habitats p111)

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces associées aux milieux ouverts (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Indicateurs de réalisation et de suivi :

- Réception et vérification des travaux,
- Cartographie et analyse des structures de végétation avant et après avec comparaison des proportions des milieux semi-ouverts (strate herbacée et sol nu au dessus de 25 % de recouvrement) et milieux ouverts (strate herbacée et sol nu au dessus de 50 % de recouvrement).

Mesure type CF 3 : Augmentation des ressources biologiques par création de cultures faunistiques clôturées
--

Objectif de référence du DOCOB :

II.1 Augmentation de la capacité d'accueil pour la faune caractéristique du massif

Objectifs :

Les cultures faunistiques permettent d'augmenter les ressources biologiques nécessaires à l'ensemble de la faune du massif.

Engagements et coûts :

Labour, semée avec blé, luzerne ou sainfoin : 500 € / ha

Achat et pose de clôture de protection : 6 € / ml

Niveau de financement Natura 2000 : 100 % sur présentation de factures acquittées

Main d'œuvre : à la charge des sociétés de chasse concernées, à titre d'autofinancement.

Conseils techniques : appui de la Fédération Départementale des Chasseurs et du GIC des Alpilles

Conditions à respecter :

- Réalisation des travaux en dehors des périodes de nidification (15 mars 15 juin)
- Création des semées en dehors des secteurs de fonds de vallon boisés de feuillus
- Entretien et maintien de la culture pour la durée du contrat
- Concertation préalable avec les éleveurs concernés.

Périmètre d'application :

Ensemble du massif, en priorité à proximité de sites faunistiques aménagés (garences, zones débroussaillées, etc.).

Estimation financière :

30 000 € pour la durée de 6 ans du DOCOB.

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces associées aux milieux ouverts et aux milieux cultivés de façon non intensive (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Indicateurs de réalisation et de suivi :

Réception et vérification des travaux.

Mesure type CF 4 : Augmentation du nombre d'arbres à cavités par la plantation ou la
réhabilitation de vergers d'amandiers

Objectif de référence du DOCOB :

II.2 Augmentation de la capacité d'accueil pour la faune caractéristique du massif

Objectifs :

La plantation ou la réhabilitation de vergers d'amandiers permet de favoriser sur le long terme la reproduction des espèces d'oiseaux menacées nichant dans les cavités (Petits ducs, rolliers, Huppés fascié, chouette chevêche). Les amandiers sont en effet des arbres à cavités très favorables à la nidification des espèces visées.

Engagements et coûts :

CF 5 1. Plantation d'amandiers :

Achats des plants, préparation du sol, trouaison, achat d'engrais, mise en engrais, taille de formation, remplacement des manquants, entretien après plantation

1000 € / 10 arbres

CF 5 2. Réhabilitation de Vergers d'amandiers :

Coupes et débroussaillage manuel (pins, kermès, buplèvre, argelas etc.), évacuation du bois et des petites branches, nettoyage du sol, taille de reprise, remplacement des manquants, entretien après réhabilitation

250 € / 10 arbres

Niveau de financement Natura 2000 : 100 % sur présentation de factures acquittées

Conditions à respecter :

- Réalisation des travaux en dehors des périodes de nidification (15 mars 15 juin)
- Entretien et maintien des amandiers pour la durée du contrat.

Périmètre d'application :

Ensemble du massif, sur les secteurs à bonne potentialité pour le développement des amandiers.

Estimation financière :

10 000 € pour la durée de 6 ans du DOCOB.

Espèce(s) favorisée(s) :

Insectes, chauves souris et oiseaux nichant dans les cavités (huppés, petits ducs, chouettes chevêche, rolliers (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Indicateurs de réalisation et de suivi :

Réception et vérification des travaux.

Nidification des espèces d'oiseaux visées.

2.4 Volet MH
Milieux Humides

Objectif de référence du DOCOB :

I.3 Conservation des forêts galeries de peupliers blancs

Objectifs spécifiques :

Les forêts galeries sont aujourd'hui relictuelles et très fragmentées sur le massif. Le rôle écologique des forêts galeries (corridors écologiques, régime des eaux, dissémination de la flore, refuge et alimentation de la faune) rend cet habitat particulièrement intéressant à conserver. Les travaux mécaniques avec de lourds engins peuvent détériorer durablement ces formations qui ont souvent besoin d'être entretenues pour diverses raisons de sécurité (inondations, chute d'arbres etc.).

Engagements et coûts :

1. Engagements :

Enlèvement des embâcles, dégagement et éclaircie des jeunes arbres, coupe des arbres dépérissants présentant un risque de chute, maintien des arbres morts ne présentant pas de risque de chute, débroussaillages manuels de dégagement des ronces et de la végétation rampante ou envahissante (Ayllantes du Japon etc.).

Le chiffrage revient à considérer la réalisation de ces travaux sur environ un quart de la surface de la ripisylve contractualisée sur une période de 5 ans. Les trois quarts restant ne nécessitant pas d'action (sous-bois propre, absence d'embâcle, etc.). Les coûts cités ci-après tiennent compte de cette dispersion des tâches.

2. Coûts

Coût moyen : 550 € / ha de ripisylve sur 5 ans

Coût maximum : 700 € / ha,

Coût TTC incluant les coûts de maîtrise d'œuvre

Niveau de financement Natura 2000 maximal : 100 %.

Conditions à respecter :

- Réalisation des travaux en dehors des périodes de nidification (15 mars 15 juin)
- Travaux manuels sélectifs, la coupe et l'extraction des arbres morts sur pied notamment arbres creux ne seront pas systématiques
- Préservation maximale des strates arbustives et herbacées

Périmètre d'application :

Les bordures de gaudres ou les zones basses occupées par ces formations souvent denses à peupliers.

Estimation financière :

20 000 € pour la durée de 6 ans du DOCOB.

Habitat(s) favorisé(s) :

Forêts galeries de peupliers blancs (voir DOCOB et tableau habitats p111)

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces associées aux forêts galeries de peupliers blancs (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Indicateurs de réalisation et de suivi :

- Réception et vérification des travaux,
- Visites et prises de vue photographique.

Mesure type MH 2 : Entretien et réhabilitation des prairies humides

Objectif de référence du DOCOB :

II.2 Augmentation de la capacité d'accueil pour la faune caractéristique du massif

Objectifs :

Les prairies humides à scirpes et à joncs occupent peu de surface sur le massif. Elles ont un rôle important pour le régime des eaux et les ressources alimentaires de la faune. Elles sont colonisées par les ligneux et sont souvent concernées par des phénomènes d'atterrissement. Les travaux mécaniques avec de lourds engins sont à éviter car ils peuvent détériorer durablement cet habitat.

Engagements :

Coupes manuelles, faucardages, fauches et débroussailllements manuels.

Coûts :

Coût moyen : 1500 € / ha

Coût maximum : 2000 € / ha

Coût TTC incluant les coûts de maîtrise d'œuvre

Niveau de financement Natura 2000 maximal : 100 %.

Conditions à respecter :

- Réalisation des travaux en dehors des périodes de nidification (15 mars 15 juin)
- Les travaux de coupes, de débroussaillage et de faucardage seront réalisés manuellement avec un suivi fin et éclairé des travaux
- Les petits engins utilisés pour la fauche sont adaptés au milieu à faible portance (pneus basse pression)
- Stockage des rémanents en dehors des prairies.
- Suivi particulièrement soigné des travaux

Périmètre d'application :

Quelques zones basses ponctuelles sur le massif.

Estimation financière :

20 000 € pour la durée de 6 ans du DOCOB.

Habitat(s) favorisé(s) :

Prairies humides à hautes herbes et à joncs (voir DOCOB et tableau habitats p111)

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces associées aux prairies humides à hautes herbes et à joncs (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Indicateurs de réalisation et de suivi :

- Réception et vérification des travaux,
- Mesures du recouvrement ligneux,
- Visites et prises de vue photographique.

Mesure type MH 3 : Création de mares faunistiques favorables aux batraciens

Objectif de référence du DOCOB :

II.2 Augmentation de la capacité d'accueil pour la faune caractéristique du massif

Objectifs spécifiques :

La création de mare d'une surface minimale est favorable à la conservation des batraciens et augmentent les ressources biologiques nécessaires à la faune du massif.

Engagements:

Terrassement, mise en place de bâche géotextile ou mise en place de revêtement minéral (béton et argile), installation de végétation aquatique.

Coûts

Coût moyen : 1 500 € / Unité

Coût maximum : 3 500 € / Unité

Coût TTC incluant les coûts de maîtrise d'œuvre

Niveau de financement Natura 2000 maximal : 100 %.

Conditions à respecter :

- Taille minimale 10 m², forme de type festonné, pentes douces, emplacement non totalement ombragé
- Travaux en dehors des périodes sensibles variables selon les espèces concernées
- Entretien des ouvrages par le bénéficiaire.

Périmètre d'application :

Ensemble du massif.

Estimation financière :

20 000 € pour la durée de 6 ans du DOCOB.

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces notamment celles associées aux zones humides (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Indicateurs de réalisation et de suivi :

- Réception et vérification des travaux,
- Colonisation du milieu par les batraciens.

2.5 Volet CS
Chauves-Souris

Mesure type CS 1 : Aménagement des cavités accueillant des populations importantes de chauves-souris
--

Objectif de référence du DOCOB :

II.1 Préservation des populations de chauves-souris

Objectifs spécifiques :

La mortalité ou disparition de population de chauves-souris découle souvent de la destruction ou du dérangement des cavités d'hivernage et de reproduction. La mise en tranquillité de ces cavités est un facteur important de conservation pour ce groupe faunistique.

Les carrières, les mines et les grottes fréquentées par les chauves-souris nécessitent l'installation d'une fermeture adaptée qui permet notamment une mise en sécurité de ces sites souvent dangereux pour la population.

Engagements :

Installation de plaques ou de grilles adaptées à la circulation des chauves souris, entretien, installation d'un périmètre de protection autour de certaines cavités, conception et suivi des travaux.

Coûts :

Coût moyen : 10 000 € / site

Coût maximum : 50 000 € / site

Niveau de financement Natura 2000 maximal : 100 %, sur présentation des factures acquittées.

Conditions à respecter :

- Travaux en dehors des périodes sensibles, variables selon les espèces concernées.
- Entretien des ouvrages par le bénéficiaire.

Périmètre d'application : Les carrières de Glanum et la grotte aux fées sont à traiter en priorité.

Estimation financière :

150 000 € pour la durée de 6 ans du DOCOB.

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces de chauves souris cavernicoles (voir DOCOB et tableau espèces p116)

Indicateurs de réalisation et de suivi :

- Réception des travaux
- Programme de suivi spécifique aux populations de chauves-souris (voir volet suivi évaluation).

Action complémentaire CS 1' : Animations et négociations pour la mise en place d'un comité de suivi et d'éventuelles mesures réglementaires de protection des cavités les plus sensibles (APPB, micro-reserves)

Objectifs :

Ces actions sont réalisées dans le cadre de l'animation du site, en collaboration avec les services de l'Etat pour la mise en place effective des mesures réglementaires de protection. (APPB, micro-reserves).

Budget prévisionnel :

Réalisé par le chargé de mission.

3. Les conventions Natura 2000

Pour passer un contrat Natura 2000, un propriétaire ou un ayant droit doit être identifiés par rapport à des engagements pris sur une ou plusieurs parcelles. Les actions d'accompagnement prévues dans le document d'objectifs (pédagogie, sensibilisation, conseils techniques, communication) ou les actions trop générales pour se référer à un propriétaire ou ayant droit ou représentant des sommes trop minimes passeront par des conventions entre un prestataire spécialisé et la structure animatrice elle-même subventionnée par les crédits de l'Etat.

L'intégration et le financement de ces actions d'accompagnement dans la convention d'animation, permettront :

- è d'augmenter l'efficacité de la préparation des contrats Natura 2000 et du suivi scientifique,
- è d'améliorer la communication sur la démarche et sur les pratiques favorables à l'environnement,
- è d'engager des programmes de travaux faunistiques dont la mise en œuvre ne peut entrer dans le cadre des contrats NATURA 2000 (actions hors contrat Natura 2000).

3.1 Volet SE : Suivi évaluation

Action SE 1 : Mise à jour du tableau de bord (indicateurs) et mise en œuvre des protocoles thématiques de suivi

Objectif de référence du DOCOB :

III.2 Mise en place de l'outil de suivi évaluation

Plan de ce volet :

1. Présentation de l'outil de suivi évaluation

- 1.1 Les outils disponibles pour mettre en place le suivi d'un projet
- 1.2 Le suivi de la mise en œuvre d'un projet
- 1.3 La collecte des indicateurs du tableau de bord de suivi de la mise en œuvre
- 1.4 Démarrage du suivi des habitats et espèces
- 1.5 La diffusion des résultats du suivi
- 1.6 Estimation des coûts de mise en œuvre du système de suivi

2. Le suivi des habitats et des espèces

- 2.1 Suivi des espèces
 - 2.1.1 Suivi de l'évolution des effectifs de chiroptères.
 - 2.1.2 Étude de l'évolution des effectifs de rapaces diurnes
 - 2.1.3 Étude des indices d'abondance des oiseaux indicateurs de la structure des habitats
- 2.2 Suivi des habitats
 - 2.2.1 Étude des indices d'abondance des oiseaux indicateurs de la structure des habitats
 - 2.2.2 Suivi phyto-écologique par un réseau de transects
 - 2.2.3 Programme d'expérimentation du brûlage dirigé
 - 2.2.4 Suivi pastoral
 - 2.2.5 Suivi de l'évolution des peuplements de chênaies vertes et des matorrals à genévrier

1. PRESENTATION DE L'OUTIL SUIVI -EVALUATION

Un volet spécifique sur ce thème a été confié à BRL-Ingénierie. Il vise à définir les caractéristiques d'un outil de suivi permanent qui permettra à l'opérateur local, au maître d'ouvrage et à tous les acteurs locaux concernés de disposer de l'ensemble des informations nécessaires pour suivre les activités mises en œuvre et les résultats obtenus. Les outils mis en œuvre sont conçus pour être économes en termes de temps et de moyens.

Ce volet spécifique fait partie du document de compilation du Document d'Objectifs Phase 2. Seuls les éléments principaux sont décrits ci-dessous. Pour avoir le détail du tableau de bord ainsi que des protocoles de suivi, il faudra se référer au volet réalisé par BRL (contenu dans le document de compilation voir première page).

Le suivi du site Natura 2000 des Alpilles inclus :

- Le suivi de la mise en œuvre des actions engagées dans le cadre de Natura 2000, dans leurs différentes dimensions : physiques (réalisation effective des actions), économiques (dépenses effectuées), sociales (implication des acteurs locaux).
- Le suivi écologique de l'évolution des habitats et des espèces pour lesquels le document d'objectifs a fixé des objectifs à atteindre en matière de conservation des habitats et des espèces.
- Le suivi de certains facteurs « externes » au projet, non maîtrisés par ce dernier, mais susceptibles de l'influencer à long terme.

Par ailleurs, le système de suivi doit être conçu pour être mis en œuvre à des coûts réduits. En pratique, cela revient à permettre la mise en œuvre du suivi par le chargé de mission Natura 2000, en limitant au maximum les interventions extérieures (voir volet animation).

1.1 LES OUTILS DISPONIBLES POUR METTRE EN PLACE LE SUIVI D'UN PROJET

Mettre en place le suivi de l'exécution d'un projet, c'est sélectionner une liste de données dont le suivi régulier permet d'avoir une bonne connaissance du déroulement des activités programmées dans le cadre du projet et des résultats obtenus. Dès lors que ces données (ou ces combinaisons de données) font partie du suivi, elles deviennent des indicateurs de suivi. Ces indicateurs de suivi peuvent être classés en indicateurs de mise en œuvre et en indicateurs de résultats.

Les indicateurs de suivi sont ensuite rassemblés au sein d'un tableau de bord de suivi (joint en annexe). Comme le tableau de bord d'une automobile, le tableau de bord de suivi fournit périodiquement une photographie de l'état d'exécution des activités programmées et des résultats obtenus.

L'expérience acquise dans le cadre de suivis déjà en place montre qu'il est inutile de proposer de « bons » indicateurs s'ils ne peuvent pas être renseignés périodiquement ou s'ils sont trop coûteux à établir. C'est pourquoi les indicateurs retenus pour constituer le tableau de bord doivent satisfaire à plusieurs critères, tant scientifiques que pragmatiques :

- Être clairement définis et faciles à comprendre,
- Être simples et faciles à interpréter,
- Être représentatifs de l'impact mesuré,
- Être régulièrement mis à jour,
- Être renseignés facilement et à moindre coût.

Il n'est cependant pas toujours possible de mettre en place un suivi à l'aide d'indicateurs de suivi. Les connaissances sont parfois insuffisantes pour mettre en relation l'évolution d'un phénomène avec un nombre limité de données. Cette situation reste encore fréquente dans le domaine du suivi écologique, en raison de la complexité des phénomènes et du caractère encore relativement récent de cette discipline. Dans ce cas, le suivi ne peut alors être effectué qu'en mettant en œuvre des protocoles de suivi scientifique ou technique sur le terrain.

1.2 LE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE D'UN PROJET

Il est rare que l'exécution d'un projet soit totalement conforme avec son programme initial, l'essentiel étant que le gestionnaire du projet mette en place une veille suffisante pour que le projet maintienne le cap menant à la réalisation des objectifs. C'est le but du suivi de la mise en œuvre, que l'on peut

définir comme la collecte, l'analyse et l'utilisation systématiques et continues d'informations en vue du contrôle de gestion et de la prise de décisions.

Le suivi de la mise en œuvre :

- est réalisé par l'équipe de mise en œuvre du projet, par définition la plus proche de la gestion quotidienne du projet,
- compare l'évolution du projet avec la planification afin de définir des mesures correctives ;
- met l'accent sur les ressources, les activités et les résultats du projet ;
- fait partie des activités de gestion systématique ;
- utilise des rapports formels et la communication informelle ;
- repose sur la définition d'indicateurs (cf. annexe 2 : critères de sélection des indicateurs).

Les indicateurs proposés pour le suivi de la mise en œuvre d'un projet doivent donc comparer :

- l'avancement des activités et des réalisations par rapport au calendrier prévisionnel du projet,
- les dépenses effectives par rapport aux budgets (taux de réalisation du budget par activité).

La détermination des activités à mettre en œuvre, de même qu'un calendrier et un budget pour chacune d'elles, constitue donc un préalable indispensable à la définition complète d'un cadre de suivi de la mise en œuvre d'un programme.

1.3 LA COLLECTE DES INDICATEURS DU TABLEAU DE BORD DE SUIVI DE LA MISE EN OEUVRE

Les indicateurs de suivi de la mise en œuvre peuvent être collectés et intégrés au tableau de bord en temps réel par le chargé de mission au fur et à mesure de l'application du programme.

Le suivi des facteurs externes au projet est quant à lui plus exigeant en temps car il nécessite la collecte d'informations et une relation continue auprès de plusieurs organismes : CERPAM, Conseil Général, ONF, CRPF, Fédération de Chasse, Chambre d'Agriculture, Fédération de Montagne et d'escalade, etc..

A titre estimatif, nous pensons qu'il est nécessaire de prévoir, en rythme de croisière :

- 3 jours pour la collecte des indicateurs de mise en œuvre,
- environ un jour par organisme pour le suivi des facteurs externes, soit environ 10 jours.

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6
Collectes des indicateurs internes	6	3	3	3	3	3
Collecte des indicateurs externes	10	10	10	10	10	10
Mise à jour du tableau de bord	2	1	1	1	1	5
Total	18	14	14	14	14	18

1.4 DEMARRAGE DU SUIVI DES HABITATS ET ESPECES

En année 1, le chargé de mission Natura 2000 devra mettre en place des différents suivis programmés, ce qui se traduira par :

- un effort d'auto-formation, qui devra être soutenu par des collaborations scientifiques ponctuelles,
- le choix des emplacements et l'installation des protocoles sur le terrain
- la première vague de relevés, s'accompagnant d'inévitables mises au points scientifiques et techniques.

La première année du suivi des habitats et des espèces est donc à la fois exigeante en temps passé et en formation du chargé de mission. Il paraît donc prudent de prévoir à ce titre une provision pour un appui méthodologique, de nature technique ou scientifique.

De même, à la fin du premier cycle de suivi, un appui scientifique pourra s'avérer nécessaire pour interpréter de façon complète les résultats du suivi, de manière à préparer l'évaluation externe du programme.

1.5 LA DIFFUSION DES RESULTATS DU SUIVI

- L'information et l'implication des acteurs locaux et des producteurs de données

Le système de suivi devra faire l'objet d'un programme de communication en direction des acteurs locaux, organisé en trois phases :

- Information initiale, permettant à toutes les parties prenantes (Comité de Pilotage, élus, grand public) de comprendre que le système de suivi constitue un outil d'information permanente sur le déroulement effectif du projet Natura 2000 ;
- Publication et présentation annuelle au comité de Pilotage, aux élus et au public des résultats du suivi sous une forme facilement accessible, favorisant l'appropriation locale du programme et stimulant les acteurs locaux producteurs de données (communes, associations naturalistes, GIC, etc.) ;
- Réunions-bilans périodiques (tous les 3 ans), favorisant une analyse critique et partagée des situations et des résultats obtenus.

Par ailleurs, l'information régulière des autres producteurs de données (administrations, établissements publics, organismes extérieurs aux Alpilles) constitue la contrepartie légitime de l'effort consenti pour fournir les données nécessaires à la tenue du tableau de bord.

- La transmission des résultats aux instances de tutelle

Si le système de suivi est avant tout au service de la gestion locale du programme, c'est aussi un outil permettant de contribuer à l'évaluation locale, régionale et nationale.

A ce titre, l'ATEN a proposé que chaque opérateur local transmette régulièrement (à chaque révision du DOCOB) à la DDAF et à la DIREN une grille d'auto-évaluation, dont l'élaboration sera grandement facilitée par la tenue du dispositif de suivi proposé.

Cette grille d'auto-évaluation consiste en effet à évaluer cinq dimensions de la conduite du projet (gestion administrative, animation, concertation, communication, pilotage et suivi, consolidation du site) selon quatre critères (qualité actuelle, principaux points forts et points faibles, priorité d'ajustement 1, priorité d'ajustement 2).

Il est envisagé que ces grilles d'évaluation soient agrégées au niveau régional (DIREN), puis au niveau national (MEDD).

1.6 ESTIMATION DES COUTS DE MISE EN ŒUVRE DU SYSTEME DE SUIVI

Les indicateurs de suivi de la mise en œuvre peuvent être collectés et intégrés au tableau de bord en temps réel par le chargé de mission au fur et à mesure de l'application du programme. Des expertises complémentaires nécessaires seront commandés aux différents spécialistes voir volet animation page 11).

Estimation des TEMPS AFFECTES AU SUIVI par le chargé de mission (exprimée en homme x jour)							
	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	TOTAL
Tableau de bord des indicateurs de mise en œuvre	18,0	14,0	14,0	14,0	14,0	18,0	92,0
Suivi Chiroptères (chauve-souris)	9,5	4,5	4,5	4,5	4,5	7,5	35,0
Suivi Rapaces diurnes	26,0			21,0		24,0	71,0
Suivi Oiseaux indicateurs de la structure des habitats	15,0		10,0		10,0		35,0
Suivi Phyto-Ecologique des habitats	21,0	11,0	7,0			30,0	69,0
Suivi Pastoral	9,0	2,5	2,5	2,5	2,5	5,0	24,0
Suivi Chênaie verte	13,0					10,0	23,0
TOTAL SUIVI	111,5	32,0	38,0	42,0	31,0	94,5	349,0

2. PROTOCOLES DE SUIVI DES ESPECES ET HABITATS

Le suivi de l'état de conservation favorable des habitats et des espèces ne peut être mis en place au moyen d'un tableau de bord d'indicateurs et nécessitera donc de recourir à une série de protocoles de suivi scientifique.

Pour définir les protocoles de suivi, les habitats et espèces à suivre ont fait l'objet d'une sélection en fonction des priorités du document d'objectifs. Pour chaque groupe suivi, les critères de sélection des protocoles ont été les suivants, par ordre d'importance décroissante :

- rapport coût / précision,
- possibilité de mise en œuvre par le chargé de mission Natura 2000,
- possibilité de comparaison des résultats dans le temps,
- possibilité de comparaison des résultats dans l'espace, privilégiant les protocoles standardisés utilisés à plus large échelle (régionale ou nationale).

Les protocoles de suivi proposés s'organisent en plusieurs types :

- Pour les espèces animales, le suivi est limité à deux groupes taxonomiques stratégiques, les rapaces et les chiroptères, en raison des enjeux de conservation majeurs qu'ils représentent. En outre, leur sensibilité aux changements des habitats et leurs propriétés d'indicateurs de l'état de santé global des milieux en fait des groupes privilégiés pour le suivi écologique.
- Pour les espèces végétales, un protocole de suivi phyto-écologique par la méthode des points-quadrats est proposée.
- Le suivi des habitats est envisagé à l'échelle de sites-pilotes, avec plusieurs types de suivi : le suivi par indices d'abondance des oiseaux indicateurs de la structure des habitats, le suivi de l'évolution de pelouses sèches soumises au pâturage et le suivi des chênaies vertes.

Chacun des protocoles proposés fait l'objet d'une description méthodologique complète. Pour les mettre en œuvre, le chargé de mission devra parfois suivre une courte formation, lui permettant de positionner les stations de relevés, de mettre en place les protocoles, d'assurer leur reproductibilité, d'exécuter lui-même les relevés et d'interpréter les résultats.

Les coûts de mise en œuvre des protocoles proposés sont estimés sur la base (1) de l'effort à produire par le chargé de mission (homme x jour) pour l'auto-formation, l'exécution des protocoles et leur interprétation et (2) des investissements matériels à réaliser. L'assistance de la communauté scientifique ou associative pour la formation du chargé de mission et l'aide à l'interprétation des résultats ne peut pas être chiffrée par protocole, les relations régulières existant entre le chargé de mission et les personnes compétentes pouvant largement réduire ces coûts. C'est pourquoi l'assistance technique et scientifique externe nécessaire à l'ensemble du suivi a été évaluée de manière forfaitaire.

2.1 SUIVI DES ESPECES

SE 2.1.1 Suivi de l'évolution des effectifs de chiroptères.

JUSTIFICATION

Sur les 27 espèces régionales, 15 ont été recensées dans le massif des Alpilles. Sur ces 15 espèces, 9 figurent en annexe de la Directive Habitats : Minioptère De Schreibers (*Miniopterus schreibersi*) (15 % des effectifs nationaux), Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrum-equinum*), Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), Petit Murin (*Myotis blythii*), Grand Murin (*Myotis myotis*), Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), Rhinolophe Euryale (*Rhinolophus euryale*), Vespertilion de Capaccini (*Myotis capaccinii*).

L'originalité et la richesse des Alpilles en chauve-souris tient à la présence de 5 espèces cavernicoles remarquables (16 cavités occupées identifiées), toutes classées à l'Annexe 2 de la Directive Habitat. Les effectifs de ces espèces sont exceptionnels pour la région.

L'objectif est de suivre les différentes populations de chiroptères sur les sites où une protection est programmée (comparaison avant et après fermetures) et sur les autres sites majeurs.

SITES INTERESSANTS

Les Alpilles présentent un ensemble de sites perturbés assez faciles d'accès, de suivi aisé (pas de fissures, pas de diaclases inaccessibles, etc) dont le suivi serait pertinent :

- En premier lieu, les deux sites d'hivernage majeurs des carrières de Saint-Rémy (existence d'un suivi annuel léger par comptage annuel des effectifs) et de la Grotte aux Fées (fermeture par grille prévue dans le cadre de la mise en œuvre du programme Natura 2000).
- Un autre site important, moins bien connu, la Carrière du Fangas,
- Plusieurs sites satellites : grotte du Blaireau, anciennes mines,
- Des sites potentiels, comme l'Aven de l'Ubac et la Grotte des Opies.

PROTOCOLE PROPOSE

Compte tenu des ressources limitées disponibles pour réaliser le suivi (une partie du temps seulement du chargé de mission), le protocole sera limité à un comptage hivernal direct chaque année (avec en option, si le chargé de mission peut mobiliser le temps correspondant, trois comptages annuels complémentaires au début, au milieu et à la fin de la reproduction) :

- sur le site des carrières de Saint-Rémy (Glanum), de manière à disposer d'un indicateur permettant d'évaluer l'évolution globale des populations de chauve-souris hivernantes,
- sur le site de la Grotte aux Fées, de manière à tester l'impact de la fermeture de l'entrée dans le cadre du programme Natura 2000.

ÉVALUATION DES MOYENS NECESSAIRES

Hormis le temps du chargé de mission, le suivi proposé ne nécessite pas d'investissement matériel particulier (voir tableau récapitulatif Jour/Homme p.28).

Chaque relevé peut être réalisé en 1 journée de terrain du chargé de mission, auquel il faut ajouter, une demi-journée de mise en forme des résultats.

Le lancement du suivi nécessitera 3 jours de formation, 5 jours de définition du protocole en année 1 et 3 jours d'analyse-bilan en année 6.

APPUI TECHNIQUE POSSIBLE

- Groupe Chiroptères de Provence
- SNPN (Réserve nationale de Camargue)
- GIC des Alpilles

SE 2.1.2 Étude de l'évolution des effectifs de rapaces diurnes.

JUSTIFICATION

L'évolution des milieux, des paysages et des pratiques agricoles modifie considérablement l'espace et les ressources disponibles pour les différentes espèces de rapaces présentes dans les Alpilles. Compte tenu des enjeux de conservation dont ils font l'objet et de leur valeur indicatrice élevée (extrémité de la chaîne alimentaire), il est pertinent de suivre leur répartition, leur abondance et leur évolution, selon une méthode standard permettant des comparaisons inter-sites à échelle régionale ou nationale.

PROTOCOLE PROPOSE

Il est proposé de rester aussi compatible que possible avec le protocole standard de l'étude-enquête sur les rapaces diurnes, lancée fin 1998 par la Commission Rapaces de la Ligue pour la Protection des Oiseaux pour évaluer les effectifs de rapaces diurnes nicheurs en France.

Sur le terrain, l'unité de base de cette enquête est constituée des cartes IGN au 1/25 000 (série bleue - 1640 cartes en France) (voir fiches de relevé en annexe 8).

Compte tenu du fait qu'il est trop ambitieux de couvrir l'ensemble de ces cartes sur tout le territoire des Alpilles (4 cartes), 2 types d'observations complémentaires sont proposées :

- Les observations systématiques sur deux quadrats échantillons, tous les 3 ans (sauf pas de temps de 2 ans en année 6 pour permettre un bilan), permettant d'obtenir des informations précises sur la nidification des rapaces sur des secteurs échantillons (les quadrats), ce qui permettra ensuite d'extrapoler les résultats à l'ensemble du territoire. Les quadrats correspondent à des carrés de 5 km X 5 km, normalement situés au centre de deux des cartes IGN, seront décalés afin de couvrir les deux secteurs à enjeux particuliers que sont le plateau de la Caume et les Opies.
- Les observations ponctuelles : toutes les observations de rapaces, même ponctuelles, reportées sur une carte au 1/25 000, sont intéressantes pour évaluer la richesse et la diversité. Pour pouvoir être exploitées, elles doivent comporter au minimum un lieu (le plus précis possible), une date, un nom d'espèce, et si possible un comportement.

METHODE DE RELEVÉ

Le quadrat de 2500 hectares est divisé en 25 carrés de 1 km de côté (100 ha). L'observateur se place dans un endroit dégagé le plus près du centre du carré et réalise les observations pendant 1 heure, puis passe au carré suivant et ainsi de suite.

Chaque carré est visité à heure fixe 3 fois dans la saison (une fois avant la fin avril, une fois entre mai et fin juin et une dernière fois entre la mi-juillet et la fin août/début septembre).

Cette méthode standard est transposable aux Alpilles, mais il convient d'adapter la méthode par :

- une localisation plus précise des observations (coordonnées GPS) de manière à les inclure dans le SIG de l'Agence Publique.
- un "effort d'observation" constant d'année en année, de manière à pouvoir interpréter sur les Alpilles les résultats de manière plus fine.

ÉVALUATION DES MOYENS NECESSAIRES

Hormis le temps du chargé de mission, le suivi proposé ne nécessite pas d'investissement matériel particulier (voir tableau récapitulatif Jour/Homme p.28). En comptant le repérage des points et les déplacements, un observateur seul réalise un quadrat en 20 demi-journées de 5 heures (10 h/j).

APPUI TECHNIQUE POSSIBLE

- LPO -PACA
- CEEP (nombreuses données déjà acquises sur la Caume)
- GIC des Alpilles

2.2 SUIVI DES HABITATS

SE 2.2.1 Étude des indices d'abondance des oiseaux indicateurs de la structure des habitats

JUSTIFICATION

Les oiseaux réagissent très fortement à la structure de leur habitat et à ses variations dans le temps et dans l'espace. Ils constituent des indicateurs privilégiés de « l'état de santé » des habitats et de la continuité des chaînes alimentaires.

Sur le site des Alpilles 18 espèces indicatrices ont été identifiées par l'étude « Oiseaux » (BILLET, 2000) et retenues dans le document d'objectifs :

- 6 rapaces : aigle de Bonelli, vautour percnoptère, faucon crécerellette, hibou grand duc, hibou petit-duc, circaète Jean-le-blanc. Le suivi de ces rapaces, faisant déjà l'objet d'un protocole spécifique « Espèces », a ici un objectif différent : suivre l'état de conservation favorable des habitats naturels.
- 6 passereaux méditerranéens : bruant ortolan, pipit rousseline, engoulevent d'Europe, alouette lulu, fauvette pitchou, pie-grièche méridionale.
- 6 autres espèces remarquables du site : guêpier d'Europe, rollier d'Europe, merles de roche et bleu, huppe fasciée, tichodrome échelette, (+ martinets et hirondelles).

Ces espèces, qui réagissent très fortement à l'hétérogénéité spatiale d'un biotope et qui sont subordonnés à la structure de la végétation constituent de bons indicateurs biologiques.

PROTOCOLE PROPOSE : SUIVI TEMPOREL DES 18 ESPECES INDICATRICES PAR ECHANTILLONNAGES PONCTUELS SIMPLES

A des fins d'agrégation des données entre sites, le protocole proposé est inspiré du protocole standards STOC-EPS, mis en œuvre à l'échelle régionale ou nationale, accessible à de nombreux observateurs moyennant une formation initiale.

Le réseau national STOC-EPS, lancé en 1989, fonctionne sur la base d'une coordination nationale au sein du CRBPO (Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux au sein de l'Institut d'Ecologie et de Gestion de la Biodiversité (IEGB - MNHN)) et de coordinations régionales ou départementales, qui en assurent le fonctionnement. Le but du suivi, réalisé par échantillonnages ponctuels simples (EPS), est d'obtenir une évaluation des tendances d'évolution des effectifs de différentes espèces communes nicheuses de France.

Le protocole repose sur le principe suivant : le nombre de contacts avec une espèce en un point donné est une mesure de l'abondance de cette espèce dans le milieu. Si l'on totalise les contacts avec cette espèce dans des conditions standards, et si l'on compare les valeurs obtenues au cours du temps, on peut apprécier ses tendances d'évolution dans ce type de milieu.

Pour que le STOC-EPS soit ouvert au plus grand nombre d'observateurs, un protocole (national) très simple a été privilégié. Dix points d'échantillonnages (EPS) sont délimités au sein d'un carré de 4 km² (2 x 2 km). Chaque EPS fait l'objet d'un dénombrement « stationnaire » de l'avifaune pendant 5 minutes exactement. L'observateur note tous les oiseaux qu'il entend ou voit, posés ou en vol, pendant cette durée. Chaque itinéraire est parcouru deux fois durant le printemps par un même observateur : (1) un premier passage est effectué entre le 1er et le 30 avril pour les espèces "précoces", (2) un deuxième passage est réalisé entre le 09 mai et le 15 juin pour les espèces les plus tardives. Les

observations ont lieu au cours des deux premières heures qui suivent le lever du jour. Tous les types d'habitats présents dans le carré doivent être représentés sur les points d'écoute, dans leurs proportions respectives. Ce protocole peut être appliqué chaque année de la même façon, tous les deux ans.

Il est proposé de suivre 3 ou 4 quadrats en zone "naturelle" (pelouses, garrigues, pinèdes) comme en zone agricole, localisés de préférence à proximité des autres dispositifs de suivi, afin de faciliter l'analyse des évolutions constatées, où seuls les contacts avec les 18 espèces indicatrices seront relevés.

Note importante : Le tirage aléatoire de l'emplacement des quadrats prospectés est indispensable pour obtenir une bonne représentativité des différents habitats disponibles, et pour pouvoir extrapoler les données obtenues aux zones non échantillonnées, à un niveau local ou national. Le fait de centrer ces dispositifs sur des sites "Natura 2000" précis (ex : unités pastorales) entraîne un biais ne permettant en principe pas l'intégration des résultats « Alpilles » aux données nationales.

ÉVALUATION DES MOYENS NECESSAIRES

Hormis le temps du chargé de mission, le suivi proposé ne nécessite pas d'investissement matériel particulier (voir tableau récapitulatif Jour/Homme p.28).

APPUI TECHNIQUE POSSIBLE

- LPO -PACA
- CEEP
- GIC des Alpilles

JUSTIFICATION

L'objectif de ce dispositif est de suivre un échantillon représentatif des habitats du site Natura 2000. Nous proposons dans ce but l'installation d'un réseau de transects permanents, sur lesquels sera effectué un suivi pluri-annuel quantitatif et qualitatif.

Ce dispositif est commun à plusieurs thématiques de suivi (suivi des la structure et de la composition floristique des habitats, suivi pastoral, forestier, ...). Il doit être considéré comme la plus petite unité d'emboîtement du système de suivi global, destiné à permettre trois types de suivi :

1. Sur l'habitat communautaire d'intérêt prioritaire [« Parcours sub-steppiques à graminées et annuelles »], l'objectif est de croiser sur les mêmes placettes des informations à caractère phyto-écologique (voir protocole ci-dessous) et des informations de type pastoral.
2. Sur les habitats d'intérêt communautaire où une intervention humaine (« gestion active ») est programmée, il s'agit d'évaluer l'impact écologique des opérations. En particulier, s'agissant des chênaies vertes, l'objectif est de croiser sur les mêmes placettes des informations à caractère phyto-écologique (voir protocole ci-dessous), et des informations sylvicoles.
3. Sur les habitats d'intérêt communautaire où aucune intervention humaine (« gestion passive ») n'est programmée, l'objectif est de suivre l'évolution spontanée d'un échantillon de cet habitat.

PROTOCOLE PROPOSE

Conception générale du protocole

Le protocole proposé devra être mis en œuvre par le chargé de mission Natura 2000, le cas échéant aidé par un stagiaire pour la saisie des données. Il doit donc pouvoir être mis en œuvre après une formation rapide, et ne pas consommer un temps excessif.

Il est donc proposé une méthode unique de mesure sur des transects permanents de 100 points quadrats, permettant une évaluation qualitative et quantitative de la composition floristique et de la structure de la végétation, que l'on soit dans des habitats de pelouse ou de forêts. Cette méthode permet également de disposer d'une évaluation des ressources fourragères (mais doit être complétée par une évaluation de la pression pastorale par la méthode des « notes de raclage »).

Le protocole sera complété par un suivi photographique des transects avec prise de repères fixes pour permettre des comparaisons dans le temps (relevé de l'azimut et de la focale de prise de vue).

Choix des sites et organisation du système de transects proposé

Il est envisageable de limiter le nombre de transects en choisissant des stations offrant des conditions écologiques contrastées.

Le dispositif proposé comprend 52 transects, dont 25 témoins, de manière à évaluer l'impact de toutes les actions prévues sur les différents habitats d'intérêt communautaire.

Nombre de transects, répartition par type d'habitat et par mode de gestion,
types de suivi à réaliser

TYPE DE MILIEU	Répartition entre transects de suivi et transects témoins				Types de suivi à réaliser		
	PLACETTES DE SUIVI	TEMOIN SIMPLE	TEMOIN EN DEFENS	TOTAL	SUIVI PHYTO- ECOLOGIQUE	INDICATEURS PASTORAUX	SUIVI PHOTOGRAPHIQUE
HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE PRIORITAIRE							
∅ Parcours sub-stepmiques à graminées et ann.							
◆ Unités pastorales (5 unités prévues)	15		5	20	X	X	X
◆ Débroussaillage alvéolaire	3	2		5	X		X
HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE (GESTION ACTIVE)							
∅ Forêts de chêne vert							
◆ Site de conversion en futaie	3	2		5	X		X
◆ Site d'amélioration du taillis	3	2		5	X		X
∅ Matorrals arborescents à genévriers	3	2		5	X		X
HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE (GESTION PASSIVE)							
∅ Landes en coussinets à genêt de Villars							X
∅ Éboulis calcaires							X
∅ Végétation des falaises rochers ensoleillés							X
∅ Formation des crêtes ventées à éph. et à st.							X
∅ Prairies médit. à hautes herbes et à joncs		2		2	X		X
∅ Pinèdes sur dalles rocheuses		2		2	X		X
TOTAL	27	12	5	44			

Périodicité des relevés

Un « point zéro » (situation de référence avant travaux) sera élaboré en première année. L'intervalle de temps entre deux mesures, idéalement à 5 ans, a été étendu à 6 ans pour rester compatible avec la durée de mise en œuvre du document d'application.

La mise en place sera sans doute étalée, au fur et à mesure que seront connus les sites faisant l'objet d'action de gestion dans le cadre des contrats Natura 2000.

ÉVALUATION DES MOYENS NECESSAIRES

L'acquisition du matériel nécessaire à la mise en place des transects permanents (piquets, outils) et aux relevés (aiguilles, perches télescopiques) est évalué à 750 €.

Voir tableau récapitulatif Jour/Homme p.28.

APPUI TECHNIQUE POSSIBLE

- L'IMEP, au travers Thierry TATONI, est intéressé par une collaboration pour la collecte et l'analyse des données, en particulier en ce qui concerne l'interprétation de l'état de conservation des habitats.
- GIC des Alpilles

JUSTIFICATION

Parmi les techniques d'ouverture et d'entretien des milieux ouverts, une technique qui a fait ses preuves dans d'autres départements serait à expérimenter sur les Alpilles dans un cadre très strict de sécurité.

PROTOCOLE PROPOSE

La réflexion sur un programme d'expérimentation du brûlage a été entamée début 2002 sur la commune de Maussane en partenariat avec l'ONF. Un secteur non mécanisable, a été sélectionné sur la partie nord de l'AL 116. Sur ce secteur stratégique d'un point de vue lutte incendie, les niveaux de pentes empêchent tout traitement mécanique de la végétation. Le projet prévoit le respect des conditions très strictes du brûlage dirigé :

- è délimitation et préparation de la zone à traiter,
- è conditions météorologiques précises (lors de la sécheresse hivernale, avec des conditions d'humidité précises)
- è équipe formée et brevetée pour ce type de chantier.

Ce chantier pilote pour le massif permettrait de montrer les possibilités de cette technique reconnue et utilisée dans la plupart des départements du sud de la France, qui permet notamment de traiter la végétation de façon sélective, en préservant des secteurs à maintenir fermés (fonds de vallon) ou en traitant de façon alvéolaire en laissant des îlots de végétation (intérêts écologiques et paysagers).

Pour l'instant les réticences, dues à l'image du feu dans le massif, n'ont pas permis localement de recueillir les soutiens et les accords pour la réalisation de ce type de chantier.

Les représentants du Groupement d'Interet Cynégétique des Alpilles ont fait part de leurs réserves quant aux risques liés à l'utilisation de cette technique sur le massif des Alpilles et ont indiqué qu'ils y étaient opposés.

ÉVALUATION DES MOYENS NECESSAIRES

Les APFM (Auxiliaires de Protection de la Forêt Méditerranéenne) peuvent être mobilisés pour les travaux de préparation des chantiers (layons, débroussailllements) et sont financés par le ministère de l'agriculture (via la DDAF). Pour profiter de cette prise en charge, le choix de la localisation des chantiers de brûlage dirigé devra être établi en cohérence avec les programmes DFCI. La présence et la participation des services du SDI S sont vivement souhaitées.

Au niveau du suivi, le protocole phyto-sociologique proposé dans ce volet permettra de faire un bilan sur l'évolution du milieu après utilisation de cette technique.

APPUI TECHNIQUE POSSIBLE

- INRA
- ONF

JUSTIFICATION

Le suivi pastoral répond à la nécessité de mettre en adéquation la charge en bétail avec la capacité agronomique (pérennité de la qualité fourragère des pâturages), mais aussi avec la capacité écologique (état de conservation favorable des habitats soumis au pâturage).

SUIVI DE LA PRESSION DE PATURAGE ET DE LA CAPACITE DE CHARGE PASTORALE

La charge en bétail doit permettre la réouverture progressive du milieu par le pâturage. A contrario, cette charge ne doit pas être excessive afin de garantir à la fois la qualité fourragère des pâturages et l'état favorable de l'habitat au sens de Natura 2000.

Le suivi du pâturage sera donc réalisé sur 15 placettes pâturées intégrées au suivi phytoécologique, à l'aide d'indicateurs pastoraux standardisés suivants :

- Nombre de jours-équivalents-bétail, collecté auprès des éleveurs,
- Évaluation de l'état des pâturages, par la méthode standardisée dite des « notes de raclage ».

QUALITE DES PATURAGES ET DE L'HABITAT AU SENS DE NATURA 2000.

Le suivi de l'évolution de la qualité des pâturages et de l'habitat au sens de Natura 2000 est intégré au dispositif global de suivi phyto-écologique par placettes.

Sur 20 parcelles du dispositif de suivi phyto-écologique, les données collectées (phytovolume et abondance par espèce), seront traitées dans le but de suivre l'évolution de la valeur pastorale et fourragère et le contrôle des ligneux par le pâturage.

ÉVALUATION DES MOYENS NECESSAIRES

Le suivi proposé nécessite la pose de clôtures de mise en défens pour certaines parcelles témoin lorsqu'il n'est pas possible de positionner les témoins à l'extérieur des enclos pour un montant estimé à 750 €.

Voir tableau récapitulatif Jour/Homme p.28.

APPUI TECHNIQUE POSSIBLE

- CERPAM, I NRA Avignon.
- GIC des Alpilles

JUSTIFICATION

En ce qui concerne le chêne vert, l'objectif visé est le vieillissement de certains peuplements, avec évolution vers la futaie et augmentation du pourcentage d'essences d'accompagnement.

Dans les matorrals arborescents à genévrier, c'est au contraire le contrôle de la strate ligneuse qui est visé.

Dans les deux cas, les évolutions seront lentes, à l'échelle des écosystèmes forestiers méditerranéens, et nécessiteraient dans l'idéal un suivi par pas de temps de 10 ans, ramené ici à 6 ans pour rester compatible avec la durée du document d'application.

SUIVI DE LA STRUCTURE ET DE LA COMPOSITION FLORISTIQUE DES PEUPELEMENTS

Le suivi des chênaies vertes, intégré au dispositif global de suivi phyto-écologique, sera également réalisé sur 10 placettes par la méthode des lignes permanentes de points-quadrats, permettant d'évaluer à la fois la structure du peuplement et la composition floristique.

Le suivi de l'évolution des matorrals à genévrier sera réalisé selon le même protocole, avec des traitements orientés vers le suivi de « l'envahissement » par les ligneux et l'évolution de la strate herbacée.

En 2002, un travail prospectif a été confié à l'ONF pour l'élaboration d'un programme de travaux et de suivi sur les chênaies vertes du massif. 5 sites en forêts communales ont été choisis pour conduire un programme de recherche expérimentation sur l'évolution des chênaies vertes suivant différents contextes et différents traitements. La proportion relativement faible des forêts matures de chênes et la relative méconnaissance scientifique de ces peuplements vieillissants justifient la mise en œuvre d'actions sur les stations aux meilleures potentialités.

- Le vallon du Défends particulièrement « sauvage » et encaissé, situé pour partie sur Lamanon et pour partie sur Eyguières, a été choisi pour un suivi d'îlots de vieillissement sans intervention.
- Deux sites, un secteur proche de Calés sur Lamanon et un secteur dans le vallon de Cauvière sur Orgon ont été choisis afin de réaliser un essai de conversion en futaie sur souche. Cette sélection de brins doit permettre le passage du système de taillis à celui de la futaie sur souche. Une placette témoin non traitée à proximité de chacun des sites devra permettre de comparer les évolutions du processus de vieillissement de ces peuplements.
- Deux derniers sites situés sur Saint Etienne du Grés ont été choisis afin de suivre l'évolution du taillis de chêne vert bien venant suite à l'extraction de pins d'Alep, ceci afin d'accélérer le passage au stade mature recherché. Pareillement au cas précédent, une zone témoin non traitée sera suivie pour permettre d'avoir les comparaisons. Toutes les précisions techniques sur ce programme sont contenues dans le volet spécifique réalisé par l'ONF contenu dans le document de compilation.

ÉVALUATION DES MOYENS NECESSAIRES

Les travaux seront mis en œuvre par les contrats Natura 2000 (voir mesures types correspondantes dans le volet forestier).

Le suivi sera assuré par la structure animatrice avec quelques journées d'appui de spécialistes (ONF, botanistes etc.) prévues au volet animation.

Le suivi proposé ne nécessite pas d'investissement matériel supplémentaire par rapport au suivi phyto-écologique.

Voir tableau récapitulatif Jour/Homme p.28.

APPUI TECHNIQUE POSSIBLE

- ONF, INRA Avignon.
 - GIC des Alpilles
-

3.2 Volet AS : Animation, sensibilisation, communication (mesures transversales de mise en œuvre globale de Natura 2000)

Action AS-1. Création et diffusion d'une lettre d'information annuelle et de différents supports de communication, relation presse, etc.

Objectif de référence du DOCOB :

III.3 Sensibilisation, formation et information des acteurs locaux pour la connaissance et la gestion des habitats naturels et des espèces

Objectif spécifique :

L'objectif est de poursuivre la communication en direction du grand public, telle qu'elle a été mise en œuvre tout au long de l'élaboration du DOCOB.

Budget estimatif :

1. Edition d'un Bulletin d'information (correspond à un numéro spécial de « Nos Alpilles »)

1 numéro par an, 5000 exemplaires, diffusion dans les lieux publics

5 500 €/an

2. Intégration de Natura 2000 dans les actions de communication de l'Agence Publique (relation presse, insertion presse locale, conférence de presse etc.)

600 €/an

Total de 6 100 €/an, soit 36 600 € sur la durée de 6 ans du DOCOB.

1 opération en 6 ans (durée du DOCOB)

Action AS-2. Mise en place de panneaux d'information sur site concernant le patrimoine naturel, les enjeux et les mesures de gestion
--

Objectif de référence du DOCOB :

III.3 Sensibilisation, formation et information des acteurs locaux pour la connaissance et la gestion des habitats naturels et des espèces

Objectif spécifique :

Permettre aux visiteurs de la richesse et de la fragilité des sites visités

Ces panneaux auront un but de sensibilisation et d'information en cohérence avec les objectifs de gestion de la fréquentation qui sont envisagés dans le cadre du projet de Parc Naturel Régional.

Localisation :

Deux sites particulièrement remarquables et représentatifs des richesses et des enjeux du massif pourraient accueillir chacun un panneau couleur présentant le patrimoine naturel et les enjeux liés à la conservation de ce patrimoine. Des consignes par rapport au respect du lieu et à la sécurité y seront rappelées. Le site des Opies et le site de la Caume sont des sites particulièrement remarquables fréquemment visités (passage du GR). On prendra en compte l'insertion dans le paysage de ces panneaux en les posant légèrement en retrait et en les adossant à des éléments visuels rapprochés. La localisation des panneaux pourrait être au niveau du col juste avant d'arriver à la tour du sommet des Opies et la limite nord est du parking du relais TDF du plateau de la Caume. La conception des panneaux serait réalisée par la structure animatrice.

Budget estimatif

Conception	Réalisé par le chargé de mission
Infographie	500 €
Fabrication et pose de deux panneaux	1 250 € X 2 = 2 500 €
Total pour les deux panneaux	3000 €
1 opération en 6 ans (durée du DOCOB)	

Action AS-3.: Conception et réalisation de 5 panneaux d'exposition (exposition tournante)

Objectif de référence du DOCOB :

III.3 Sensibilisation, formation et information des acteurs locaux pour la connaissance et la gestion des habitats naturels et des espèces

Objectifs spécifiques :

Présenter dans les lieux publics et les locaux municipaux du massif les enjeux de la démarche Natura 2000 engagée. Ces panneaux auront un but de sensibilisation et d'information en cohérence avec les objectifs de gestion de la fréquentation qui sont envisagés dans le cadre du projet de Parc Naturel Régional.

L'exposition sur Natura 2000 dans le département des Bouches du Rhône réalisée par l'APMNE, présente neuf panneaux dont un panneau spécifique sur le site Natura 2000 des Alpilles. Cette exposition sera prochainement acquise afin de tourner dans les communes des Alpilles. 5 panneaux supplémentaires permettront de la compléter pour présenter tous les volets et les enjeux de Natura 2000 dans les Alpilles. Cette exposition ainsi complétée tournera dans les mairies, les lieux publics et les écoles du massif.

Budget estimatif

1. Conception : chargé de mission Natura 2000

2. Réalisation (infographie, photogravure) des 5 panneaux sur support souple avec trépied permettant un déplacement facile : 1950 €

Total : 1950 €

1 opération en 6 ans (durée du DOCOB)

Action AS-4. Animations scolaires

Objectif de référence du DOCOB :

III.3 Sensibilisation, formation et information des acteurs locaux pour la connaissance et la gestion des habitats naturels et des espèces

Action AS-4. 1. Animations scolaires réalisées par le chargé de mission

Les actions pédagogiques en matière d'environnement auprès des scolaires sont particulièrement efficaces. La structure animatrice se tiendra à la disposition des classes pour les accompagner lors de visites de terrain sur le thème du patrimoine naturel.

Budget estimatif

Action réalisée dans le cadre de la mission d'animation.

Action AS -4. B. Animations scolaires réalisées par une association spécialisée

On peut envisager d'en faire plus et mieux avec une association spécialisée ayant une bonne expérience de ce type d'activité et une bonne connaissance du massif.

- Niveau scolaire ciblé :

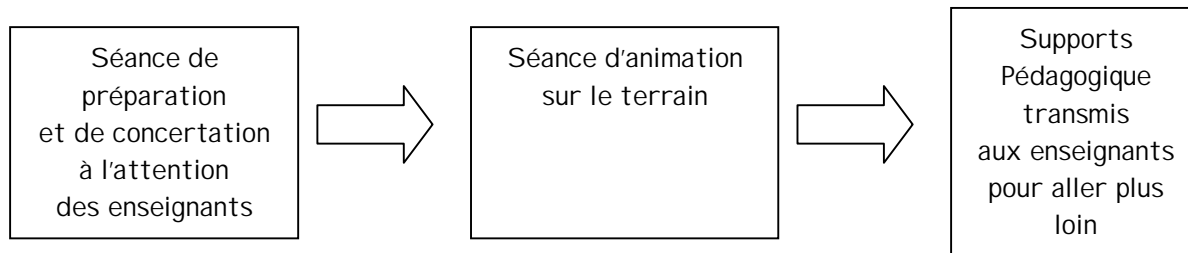
Les classes de CE1 à CM2 ont un programme souple qui laisse des ouvertures possibles sur l'environnement.

- Contenu :

Un travail axé sur la qualité, sur l'immersion et le terrain est jugé prioritaire. On ne cherchera pas à toucher le maximum d'élèves. Il s'agira donc de permettre les déplacements des scolaires (mise à disposition de transport en commun), de permettre un suivi de l'action dans le temps et si possible d'organiser une restitution commune des travaux et des éléments ressortis des visites.

Un support pédagogique sur les thèmes abordés sera mis à disposition des enseignants pour aller plus loin.

Le dispositif à mettre en place se détaille comme suit :



20 classes pourraient être un chiffre cohérent et raisonnable pour une première mise en œuvre dans un objectif de qualité.

Il faut prévoir 2 demi-journées d'animation pour chacune de ces classes, et compter en moyenne une journée supplémentaire de préparation pour la concertation avec les enseignants et la conception des supports pédagogiques (sachant que les thématiques et les lieux de visites seront en grande partie réutilisés).

Pour l'organisation d'une journée de restitution avec plusieurs classes concernées (toutes si possible), 3 journées apparaissent nécessaires.

Un dispositif de 43 journées est donc prévu et proposé. A cela s'ajouteraient les déplacements en transport en commun pour 5 classes.

Le lancement idéal de l'opération serait avril pour un début de travail avec les enseignants en octobre.

Budget estimatif

Animation par l'association, avec le concours du chargé de mission :

- 40 * ½ journée d'animation : 122 € / ½ journée
- 3 journées d'animation : 183 € / journée

Total de 5 429 €/an arrondi à 5 500 €/an, soit 5500€*3=33 000 € pour les 6 années du DOCOB.

Transports en commun :

Le transport des élèves constitue le facteur limitant des sorties sur le terrain, et il est nécessaire de le prévoir au budget. Le coût est estimé à 5 000 €/an, soit 30 000 € pour les 6 années du DOCOB.

Niveau de financement Natura 2000 :

Animation à 100 % = 5 500 €/an.

Transports plafonnés à 50 % (cofinancement possible avec le Conseil Général) = 2 500 €/an.

Total de 10 500 € / an soit 63 000 € pour la durée de 6 ans du DOCOB

8 000 € par an financé par l'Etat, soit 48 000 € sur les 6 années du DOCOB.

2500 € par an financé par le Conseil Général, soit 15 000 € sur les 6 années du DOCOB (sous réserve de validation par le Conseil Général)

AS-5. Information des oléiculteurs non professionnels : réalisation d'un programme de conseils techniques et de formation sur les pratiques oléicoles favorables à l'environnement et au patrimoine naturel

Objectif de référence du DOCOB :

III.3 Sensibilisation, formation et information des acteurs locaux pour la connaissance et la gestion des habitats naturels et des espèces

Objectif spécifique :

La sensibilisation et le conseil technique, à l'attention des oléiculteurs non professionnels sur les pratiques favorables à l'environnement, apparaissent nécessaires par rapport à 3 thématiques essentielles relatives à la biodiversité :

- Préconisations pour la limitation de l'utilisation des produits phytosanitaires en général, pour l'abandon des produits les plus toxiques (ultracide et pacol notamment) et pour la diffusion des pratiques raisonnées permettant d'adapter les traitements aux ravageurs
- Préconisations pour la limitation de l'utilisation irraisonnée d'engrais qui ont un lien direct avec l'utilisation de produits phytosanitaires
- Préconisations pour l'enherbement des parcelles (éviter le désherbage avant le 15 mai et après le 15 août)

Action AS-4. 1. Animations sur les pratiques oléicoles réalisées par le chargé de mission

La structure animatrice organisera des réunions d'informations auprès des non professionnels en se rapprochant des coopératives et des mouliniers.

Budget estimatif

Action réalisée dans le cadre de la mission d'animation.

Action AS-4. 1. Animations sur les pratiques oléicoles réalisées par une association spécialisée

1. Réunions

On peut envisager d'en faire plus et mieux un organisme spécialisé. Le dispositif envisagé serait: 2 réunions d'informations organisées avec l'appui de moulins et coopératives d'approvisionnement avec projection de diapositives, questions réponses, remises de fiches techniques sur les thématiques développées précédemment.

Budget estimatif :

2 réunions d'information : 350 € par an
2 100 € sur les 6 années du DOCOB.

2. Plaquette

En complément de ce dispositif d'animation, une plaquette de sensibilisation illustrée en couleur sur ces thématiques à destination des oléiculteurs non professionnels sera diffusée dans les coopératives et les moulins du massif à 1 500 exemplaires. La plaquette sera réalisée pour une durée de 6 ans. Une campagne d'information pour la presse locale et bulletins municipaux appuiera la diffusion de l'information par rapport à ce programme.

Budget estimatif :

Conception et réalisation d'une plaquette couleur en 1500 exemplaires 1 800 €/DOCOB.
1 opération sur la Durée du DOCOB

Total pour la durée du DOCOB (6 ans) : 3 900 €

1. Rôle de la structure animatrice

Après la validation des deux phases du document d'objectifs en comité de pilotage, la démarche rentre dans une autre phase, celle de l'animation et de la réalisation concrète du document d'objectifs. L'opérateur local désigné est remplacé par la structure animatrice qui peut être le même organisme s'il est jugé compétent pour cette nouvelle mission.

Le rôle premier de la structure animatrice est de recenser les contractants et de pré-instruire les contrats. En complément, la structure animatrice du document d'objectifs devra assurer :

- la préparation et le suivi concrètement sur le terrain des actions engagées (rôle assimilé à l'assistance à la maîtrise d'ouvrage des travaux engagés),
- la mise en œuvre de l'outil de suivi et d'évaluation et la coordination des travaux de suivi,
- la négociation avec les différents partenaires et acteurs intervenant dans la gestion du territoire pour la prise en compte des préconisations de gestion et de préservation contenues dans le document d'objectifs (voir paragraphe 2 suivant),
- l'intégration des mesures et préconisations Natura 2000 dans les politiques publiques,
- la coordination des programmes de recherche développement (voir paragraphe 2 suivant),
- la communication sur la démarche et les actions réalisées,
- la coordination et la réalisation des travaux mis en œuvre par l'intermédiaire d'une convention de gestion pour un certain nombre d'actions hors contrats Natura 2000,
- la coordination entre les différents partenaires et la préparation des réunions annuelles du comité de pilotage Natura 2000 Alpilles,
- l'accompagnement et le suivi des études d'évaluations d'incidences Natura 2000 réalisées sur le site,
- la mise à jour de la base de données sous SIG,
- la veille scientifique,
- la relation avec les sites voisins,
- le suivi des habitats et des espèces,
- la recherche de financement complémentaire.

Pour toutes ces missions la structure animatrice a besoin d'un poste de chargé de mission à temps plein. Elle passera une convention cadre pluriannuelle avec les services instructeurs de la DDAF. Cette convention cadre, établie et chiffrée sur la durée du document d'objectifs (6 ans), est complétée par des conventions annuelles permettant de fixer d'une année sur l'autre un devis précis sur les éléments financiers attendus pour l'année qui suit.

2. Intégration des préconisations de gestion du document d'objectifs dans les dispositifs et politiques de gestion en place sur le massif (cohérence territoriale)

Différentes avancées ont pu être obtenues à ce jour dans le domaine forestier notamment grâce à la négociation et le partenariat avec les acteurs gestionnaires du massif.

Concernant les aménagements forestiers des forêts communales, l'ONF se propose dans un premier temps d'intégrer au travers d'avenants spécifiques (détaillant l'intérêt écologique et les mesures de gestion et de préservation) les préconisations du document d'objectifs en faveur de la richesse écologique de ces forêts. Si certaines actions sylvicoles actuellement programmées s'avéraient

incompatibles avec les objectifs édictés par le document d'objectifs, elles seraient adaptées voire ajournées avec l'accord des communes concernées en attendant la révision de l'aménagement forestier. Enfin, au fur et à mesure de la révision des aménagements forestiers, les préconisations du DOCOB seront explicitement intégrées.

Pour la forêt privée, des volets Natura 2000 spécifiques ont pu être intégrés dans deux Plans Simples de Gestion de propriétés privées. Ces volets Natura 2000 décrivent et cartographient les habitats naturels et les espèces présentes dans les propriétés. Dans la partie travaux, ils intègrent les actions de gestion et de conservation de ces habitats. Ces actions contenues dans les PSG devront donner lieu à des contrats Natura 2000. Ces PSG intégrant Natura 2000 sont issus d'un partenariat avec le CRPF et la Coopérative Provence Forêts. Une à deux journées de travail de technicien sont en moyenne nécessaires pour réaliser un volet Natura 2000 spécifique dans un PSG. Cela entraîne un surcoût qui sera pris en charge par la structure animatrice dans le cadre des « expertises complémentaires » citées au paragraphe précédent.

Une négociation avec les forestiers sapeurs du Conseil Général a permis d'obtenir le report de certains travaux de débroussaillage des bords de pistes en dehors des périodes de nidification (15 mars - 15 juin) sur certains secteurs riches en faune remarquable. Cette négociation en début de programme est à reproduire annuellement.

De même, le conventionnement et la négociation de pratiques dans le temps et dans l'espace avec les comités et fédérations d'usagers du massif pour les loisirs (escalade, vol à voile, VTT etc.) nécessitent un travail particulier d'animation.

D'autres préconisations du document d'objectifs restent à négocier localement (remplacement des ampoules au mercure par des ampoules au sodium, réalisation de pêches électriques réglementaires avant chômage dans les canaux d'irrigation, etc.).

3. Le chargé de mission : salaire et frais de structure

NATURA 2000			
REALISATION DU DOCAP			
BUDGET PREVISIONNEL SUR 6 ANS			
Budget de fonctionnement			Coût TTC
1- FRAIS LIES AU PERSONNEL EN CHARGE DE LA MISSION			231 630 €
Salaires bruts du poste de chargé de mission à temps complet bénéficiant d'une expérience de 5 ans			163 120 €
équivalent à un salaire net mensuel de 1550 € la première année à 2000 € la 6ème année			
soit une augmentation annuelle de		75 € net	
Charges patronales équivalent à 42 % du salaire brut			68 510 €
y compris provision pour augmentation de		charges qui pourront intervenir au cours des 6 années	
2 - FRAIS PROPRES A LA MISSION			57 930,00 €
Fournitures administratives <i>(papier copieur, cartouches encre..)</i>			3 630,00 €
605 €/an		soit pour 6 ans	3 630,00 €
Frais téléphoniques			5 700,00 €
<i>Téléphone + internet</i>			
950 €/an		soit pour 6 ans	5 700,00 €
Frais d'affranchissement			4 800,00 €
<i>liés aux différentes réunions notamment comité de pilotage (envoi convocations, documents de travail, comptes-rendus...)</i>			
800 €/an		soit pour 6 ans	4 800,00 €
Frais de copies			9 000,00 €
<i>reproduction en externe des documents de travail</i>			
<i>Photocopies en interne des convocations, des dossiers</i>			
<i>copies pour chrono...)</i>			
1500 €/an		soit pour 6 ans	9 000,00 €
Frais de déplacement			10 800,00 €
1800 €/an		soit pour 6 ans : 2 400 €	10 800,00 €
Frais liés au fonctionnement du poste au sein de la structure <i>(électricité, assurances, loc. immo.</i>			24 000,00 €
<i>loc. mob. maintenance, doc.générale, nettoyage loc....)</i>			
4000 €/an		soit pour 6 ans	24 000,00 €
TOTAL GENERAL 1 + 2			289 560 €

Action AS-6' : Expertises complémentaires pour la préparation des contrats Natura 2000 et pour le suivi scientifique
--

Pour permettre à la structure animatrice de remplir ses différentes missions, il est nécessaire de prévoir des expertises des organismes partenaires afin de faciliter et d'améliorer :

- l'élaboration des contrats Natura 2000,
- le suivi scientifique (voir volet Suivi Evaluation),
- la mise en œuvre des actions prévues au DOCOB, d'une manière plus générale.

Ces prestations, commandées par la structure animatrice, concernent des expertises forestières (CRPF, ONF), agricoles (Chambre d'agriculture), pastorales (CERPAM), chiroptérologiques (GCP), ornithologiques (LPO, CEEP, ..), botaniques, etc.

Budget estimatif : 12 journées d'experts soit 6000 € par an
Au total 36 000 € sur la durée du document d'objectifs.

Partie complémentaire liée aux mesures correspondantes aux objectifs spécifiques pour la sauvegarde
des espèces menacées non contenues dans la Directive Habitats

Les Alpilles sont recensées comme une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) d'intérêt prioritaire, ce qui justifie qu'à terme tout ou partie du massif soit classé en Zone de Protection Spéciale au titre de la Directive Oiseaux. Ce classement permettra de mettre en œuvre des mesures de gestion adaptées aux enjeux du site. Dans l'attente, il importe de prendre dès à présent des mesures d'urgence pour la conservation des espèces les plus menacées.

Le choix d'espèces d'oiseaux, concernées par les actions qui suivent, a aussi été orienté par rapport aux espèces qui servent d'espèces indicatrices pour le suivi des habitats naturels, fondamental pour la démarche Natura 2000. C'est donc dans un souci de cohérence écologique et scientifique (lien entre oiseaux et habitats) et de prise en compte dans sa globalité du patrimoine naturel du massif que la présence de ces actions dans ce document se justifie.

Ce volet n'est présenté que dans le cadre des mesures d'urgences et ne saurait donc présager de la mise en place de la Directive Oiseaux sur les Alpilles. Il devra donc être modifié en conséquence, si nécessaire, lors de la mise en œuvre de la ZPS. Il s'agit donc de mesures transitoires dans l'attente du DOCOB ZPS.

Mesure type O1 : Création d'aires de nourrissage, alimentées avec des déchets carnés, pour les vautours percnoptères

Objectif de référence du DOCOB :

IV.1 Sauvetage des populations de vautours percnoptères

Objectifs spécifiques :

Les ressources alimentaires sont essentielles à la réussite de la reproduction de ce vautour qui est en très fort déclin sur le massif (1 couple présent aujourd'hui alors qu'il y en avait 6 il y a quinze ans). Un premier site est en place au plateau de la Caume à Saint Rémy, un deuxième site est pressenti sur la partie est du massif (la localisation de celui-ci devra être concertée). Un moratoire concernant les aires de nourrissage pour vautour a été voté en janvier 2004. La création de l'aire de nourrissage visée pourra démarrer une fois ce moratoire levé et suivant les conditions précisées plus bas.

Engagements et coûts :

1- Mise en place d'une aire de nourrissage protégé par une clôture électrique quatre fils

Etude de faisabilité, Instruction administrative (autorisation des services vétérinaire), achat du matériel et construction : 3000 € pour la mise en place.

2- Alimentation et entretien de l'aire de nourrissage

Achat des éléments carnés, transport, approvisionnement, tenue d'un carnet d'approvisionnement, vérification de la fréquentation et de la consommation par l'avifaune : 4000 € / an pour le financement

Niveau de financement Natura 2000 maximal : 100 %

Conditions à respecter :

- Mise en conformité avec les services vétérinaires
- Entretien des réalisations par les bénéficiaires
- Ne pas dépasser 40 kg d'apport pour éviter l'obligation de la dalle en béton
- Tenir un registre des apports (date, quantité)
- Veiller à ce que la viande ne s'accumule pas de façon excessive
- Caractère expérimental : suivi concerté entre les scientifiques et le GIC.

Périmètre d'application :

Seuls les secteurs isolés, peu fréquentés et loin des habitations seront retenus. Une aire existe d'ores et déjà au plateau de la Caume, une deuxième serait nécessaire sur la partie est du massif où le retour d'un couple de vautours percnoptères est pressenti. La localisation de cette deuxième aire de nourrissage sera discutée avec les scientifiques, les associations naturalistes, le GIC et la société de chasse concernée (et bien entendu les élus concernés).

Estimation financière :

100 000 € pour la durée de 6 ans du DOCOB.

Espèce(s) favorisée(s) :

Le vautour percnoptère (voir DOCOB)

Indicateurs de réalisation et de suivi :

- Réception des travaux,
- Suivi du carnet d'alimentation,
- Observation et surveillance pour vérifier l'utilisation de l'aire de nourrissage et le nombre de couples nicheurs sur le massif.

Mesure type O2 : Enfouissement de la ligne électrique moyenne tension de La Caume

Objectif de référence du DOCOB :

IV.2 Enfouissement et neutralisation des lignes électriques dangereuses pour l'avifaune

Objectifs spécifiques :

Les lignes électriques moyennes tensions sont à l'origine de la mortalité des oiseaux protégés du massif. Les risques de percussion et d'électrocution entraînent une fréquente mortalité pour des espèces souvent menacées.

Coûts :

Le coût unitaire moyen est de 100 € par mètre linéaire. Le coût estimé pour la ligne à enfouir de façon prioritaire du vallon de Valrugues- plateau de la Caume sur Saint Rémy de Provence est estimé à 300 000 € pour 2 500 mètres linéaires.

Niveau de financement Natura 2000 : selon les disponibilités de crédits, et plafonné à 20 %.

Conditions à respecter :

- Réalisation des travaux d'octobre à mi mars
- Veiller à ne pas détruire les éléments remarquables lors des travaux d'enfouissement.

Périmètre d'application :

Au vu des coûts envisagés, cette mesure sera limitée au plateau de La Caume, qui est la zone la plus sensible regroupant des intérêts DFCI, paysagers et patrimoniaux. Les autres lignes électriques sensibles vis à vis de l'avifaune seront à intégrer dans le programme de neutralisation en cours d'EDF.

Estimation financière :

120 000 € pour la durée de 6 ans du DOCOB.

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces de rapaces (voir DOCOB et Tableau Espèces p116)

Indicateurs de réalisation et de suivi :

Réception des travaux

Mesure type O3 : Déséquipement des voies d'escalade jugées sensibles pour les oiseaux nicheurs en falaises, en accord avec la Fédération de montagne et d'escalade

Objectif de référence du DOCOB :

III.4 Réduction des impacts localisés dus à la fréquentation par le public

Objectifs spécifiques :

Certaines voies d'escalade sont sur des secteurs occupés par des rapaces dont la nidification peut être compromise par la fréquentation des falaises. Elles seront déséquipées après négociation avec la Fédération de montagne et d'escalade.

Engagements:

Enlèvement des points d'ancrage, rebouchage des trous

Coûts :

Coût maximal : 200 € par jour de travail de technicien (4 voies en moyenne peuvent être traitées dans la journée)

Niveau de financement Natura 2000 : 100 %.

Conditions à respecter :

Réalisation des travaux de septembre à janvier (en concertation avec le GIC des Alpilles et la société de chasse locale)

Périmètre d'application :

Les secteurs déséquipés seront étudiés et décidés avec la FFME. Seul le secteur d'Eyguières 2 (nord de Coste Fère) est actuellement envisagé pour être déséquipé.

Estimation financière :

6000 € pour la durée de 6 ans du DOCOB.

Habitat(s) favorisé(s) :

Habitats de falaises et rochers ensoleillés (Voir DOCOB et Tableau habitats p111)

Espèce(s) favorisée(s) :

Toutes les espèces de rapaces, flore des falaises et éboulis et les chauves souris fissuricoles (Voir DOCOB et tableau espèces p116)

Indicateurs de réalisation et de suivi :

Réception des travaux.

Action O4 : Programme de pose de nichoirs pour les oiseaux insectivores menacés vivant dans des cavités

Objectif de référence du DOCOB

IV.3 Pose de nichoirs pour les oiseaux insectivores menacés vivant dans les cavités

Objectifs spécifiques :

Le petit duc, la chevêche, la huppe et le rolhier sont des oiseaux qui nichent dans les cavités ou les arbres creux du massif. La disparition des arbres creux (amandiers notamment) ont une forte influence négative sur ces populations dont le déclin est avéré. Des secteurs particulièrement favorables sur le massif en terme d'habitats naturels pour ces espèces ont été repérés. La pose d'une centaine de nichoirs permettra de favoriser ces populations. Cette action est contestée par le GIC pour qui la création et la réhabilitation de vergers d'amandiers (voir mesure CF 5) est prioritaire.

Budget estimatif sur la durée du Document d'objectifs (6 ans) :

- A. Fabrication des nichoirs : Coût unitaire des nichoirs hors pose (2 types) : 5,5 € soit 550 € TTC pour les 100 nichoirs.
- B. Prospection de sites pour les 100 nichoirs : 5 journées de spécialistes soit 1 500 € y compris les frais de déplacement pour la durée du DOCOB.
- C. Pose des nichoirs et renouvellement : 5 journées de travail de spécialistes soit 30 journées sur la durée du DOCOB. Coût de 1 500 €/an y compris les frais de déplacement, soit 9 000 € sur la durée du DOCOB.
- D. Suivi scientifique :
 - Etat Zéro avant installation : réalisé par le chargé de mission en partenariat avec des scientifiques.
 - Suivi de la colonisation des nichoirs : réalisé par le chargé de mission en partenariat avec des scientifiques.

Estimation financière

Total de 11050 € sur la durée du DOCOB.

Niveau de financement Natura 2000 : 100 % dans le cadre de la convention d'animation du DOCOB (voir paragraphe suivant : les conventions Natura 2000)

Espèce(s) favorisée(s) :

Huppées, rolliers, petits ducs, chouettes chevêches

Indicateurs de réalisation et de suivi :

Réception des travaux et suivi de l'occupation des nichoirs

Volet	Libellé de la mesure	Type de mesure	Coût de la mesure	Priorité	Echéancier						Financement					
					2004	2005	2006	2007	2008	2009	Etat		Europe		Autre	
											MAA PAR	MEDD	FEOG A - G	LIFE Nature	Collectifs	
Volet AS : Animation, sensibilisation, communication	A-1. Missions de la structure animatrice	Convention d'animation	cf A-2	1												
Volet AS : Animation, sensibilisation, communication	AS-1. Création et diffusion d'une lettre d'information annuelle et de différents supports de communication,	Convention d'animation	36 600€	1	6 100€	6 100€	6 100€	6 100€	6 100€	6 100€		FGM N / Budg et Etat				à étudier
	AS-2. Conception, réalisation et pose de 2 panneaux sur le patrimoine naturel	Convention d'animation	3 000€	2		3 000€						FGM N / Budg et Etat				à étudier
	AS-3. Exposition tournante	Convention d'animation	1 950€	2	1 950€							FGM N / Budg et Etat				à étudier
	AS-4a. Animations scolaires réalisées par le chargé de mission	Convention d'animation	0 cf AS-6	1								FGM N / Budg et Etat				Si possible: cofinancement transports scolaires
	AS-4b. Animations scolaires réalisées par une association spécialisée	Convention d'animation	33 000€	3	5 500€	5 500€	5 500€	5 500€	5 500€	5 500€		FGM N / Budg et Etat				à étudier
	AS-5. Conseils techniques et de formation sur les pratiques oléicoles favorables à l'environnement	Convention d'animation (chargé de missions spécialisées)	3 900€	2	2 150€	350€	350€	350€	350€	350€		FGM N / Budg et Etat				à étudier

	AS-6 - Animer (chargé de mission et frais de structure)	Convention d'animation	289560 €	1	42150 €	44592 €	47035 €	49478 €	51943 €	54362 €		FGM N / Budg et Etat			à étudier
	AS 6' - Expertises complémentaires	Convention d'animation	36000 €	2	6000 €	6000 €	6000 €	6000 €	6000 €	6000 €		FGM N / Budg et Etat			à étudier
Volet	Libellé de la mesure	Type de mesure	Coût de la mesure	Priorité	Echéancier						Financement				
											Etat		Europe		Autre
					2004	2005	2006	2007	2008	2009	MAA PAR	MED D	FEOG A - G	LIFE Nature	Collectivités
Volet SE Suivi Evaluation	SE Mise en œuvre de l'outil de suivi-évaluation	Convention d'animation	Matériels: 1500 Suivis: 0 cf AS-6 et AS-6'	1	1 500€							FGM N / Budg et Etat			à étudier
Volet CF chasse Faune	CF 1 : Aménagement d'une garenne grillagée avec garennes satellites	CN2	50 000€	2	10 000€	10 000€	10 000€	10 000€	5 000€	5000€		FGM N/CN 2	PDRN		à étudier
	CF 1' : Organisation logistique de campagnes de capture de lapins	Convention d'animation	12 000€	2	2000€	2000€	2000 €	2000€	2000€	2000€		FGM N / Budg et Etat			à étudier
	CF 2 : Ouverture du milieu par broyage mécanique dans les formations arbustives	CN2	150 000€	1	25 000€	25 000€	25 000€	25 000€	25 000€	25 000€		FGM N/CN 2	PDRN		à étudier

Volet	Libellé de la mesure	Type de mesure	Coût de la mesure	Priorité	Echéancier						Financement				à étudier	
					2004	2005	2006	2007	2008	2009	Etat		Europe			Collectivités
					MAA PAR	MED D	FEOG A - G	LIFE Nature								
	CF 3 : Création de cultures faunistiques clôturées	CN2	30 000€	2	5000 €	5000 €	5000 €	5000 €	5000 €	5000 €		FGM N/CN 2	PDRN			à étudier
	CF 4 : Plantation ou réhabilitation de vergers d'amandiers	CN2	10 000 €	2	2000 €	2000 €	2000 €	2000 €	1000 €	1000 €		FGM N/CN 2	PDRN			à étudier
Volet MH Milieux humides	MH 1 : Entretien sylvicole manuel des forêts galeries	CN2	20 000€	1	5000€	3000€	3000 €	3000€	3000€	3000€		FGM N/CN 2	PDRN			à étudier
	MH 2 : Entretien et réhabilitation des prairies humides	CN2	20 000€	2	5000€	3000€	3000 €	3000€	3000€	3000€		FGM N/CN 2	PDRN			à étudier
	MH 3 : Création de mares faunistiques	CN2	20 000€	2	5000€	3000€	3000 €	3000€	3000€	3000€		FGM N/CN 2	PDRN			à étudier
Volet CS hauves-souris	CS 1 : Aménagement des cavités	CN2	150 000€	1	25 000€	25 000€	25 000€	25 000€	25 000€	25 000€		FGM N/CN 2	PDRN		Aménagement de la grotte aux fées et de la mine du Fangas prévus au LIFE 2004	à étudier

	CS 1' : Animations et négociations pour la mise en place d'un comité de suivi et de mesures réglementaires de protection	Convention d'animation	cf AS-6 Chargé de mission	1								FGM N / Budg et Etat			à étudier
Volet EP Eco-pastoralisme	EP 1 : Amélioration et création d'unités pastorales pour la réhabilitation et la gestion par le pâturage des mosaïques de pelouses sèches	CN2	550 000 €	1	100 000€	100 000€	100 000€	100 000€	100 000€	50 000€		FGM N/CN 2	PDRN		à étudier
Volet	Libellé de la mesure	Type de mesure	Coût de la mesure	Priorité	Echéancier						Financement				
											Etat		Europe		Autre
					2004	2005	2006	2007	2008	2009	MAA PAR	MED D	FEOG A - G	LIFE Nature	Collectivités
Volet F Forêts	F 1.1 : Extraction de pins d'Alep non commercialisables	CN2	100 000€	1	20 000€	20 000€	20 000€	20 000€	10 000€	10 000€		FGM N/CN 2	PDRN		à étudier
	F 1.2 : Extraction de pins d'Alep commercialisables	CN2	70 000€	1	20 000€	10 000€	10 000€	10 000€	10 000€	10 000€		FGM N/CN 2	PDRN		à étudier
	F 1.3 : Extraction de pins d'Alep sur matorrals à genévriers	CN2	80 000€	1	20 000€	20 000€	10 000€	10 000€	10 000€	10 000€		FGM N/CN 2	PDRN		à étudier
	F 1.4 : Extraction de pins d'Alep en sur étage de chênaies vertes	CN2	60000€	2	10 000€	10 000€	10 000€	10 000€	10 000€	10 000€		FGM N/CN 2	PDRN		à étudier

	F 2 : Eclaircies sélectives de taillis de chêne vert bien venant	CN2	90000€	2	20 000€	20 000€	20 000€	10 000€	10 000€	10 000€		FGM N/CN 2	PDRN		à étudier
	F 3 : Mise en vieillissem ent des taillis remarquabl es de chênes verts	CN2	35000€	2	10000€	5000€	5000 €	5000€	5000€	5000€		FGM N/CN 2	PDRN		à étudier
	F 4 : Ouverture du milieu par broyage mécanique dans les formations arbustives	CN2	200 000€	1	30000 €	30000 €	3000 0 €	30000 €	30000 €	50000 €		FGM N/CN 2	PDRN		à étudier
Volet	Libellé de la mesure	Type de mesure	Coût de la mesure	Priorité	Echéancier						Financement				
											Etat		Europe		Autre
					2004	2005	2006	2007	2008	2009	MAA PAR	MED D	FEOG A - G	LIF E Na tur e	
Partie complémentair e liée aux mesures de sauvegardes des espèces renacées non contenues dans la directive Habitats	O1 : Création d'aires de nourrissage	CN2	100000 €	1	10 000€	15 000€	15 000€	15 000€	20 000€	25 000€		FGM N/CN 2	PDRN		à étudier
	O2 : Enfouisse ment de la ligne électrique moyenne tension de La Caume	CN2, en cofinancem ent (participatio n plafonné à 40 %)	60 000 €	3		60000€						FGM N/CN 2	PDRN		à étudier
	O3 : Déséquipe ment des voies d'escalade	CN2	6000€	2	1000€	1000€	1000 €	1000€	1000€	1000€		FGM N/CN 2	PDRN		à étudier

	O4 : Programme de pose de nichoirs pour les oiseaux insectivores menacés	Convention d'animation	11050€	2		5000€	6050€								FGM N / Budg et Etat			à étudier
Volet	Libellé de la mesure	Type de mesure	Coût de la mesure	Priorité	Echéancier						Financement							
											Etat		Europe		Autre			
					2004	2005	2006	2007	2008	2009	MAA PAR	MED D	FEOG A - G	LIFE Nature	Collectivités			
Volet AE Agri- environnement	AE 1 : Maintien et développement des milieux ouverts : sylvopastoralisme ovine – caprin.	CAD, PHAE ou CN2	Voir estimation globale ci-dessous	1								Selon dispositif CAD/ PHAE	FGM N/CN 2 si bénéficiaire non éligible CAD/ PHAE	PDRN			à étudier	
	AE 2 : Maintien et développement des milieux ouverts : sylvopastoralisme bovine – équin.	CAD ou CN2	Voir estimation globale ci-dessous	1								Selon dispositif CAD	FGM N/CN 2 si bénéficiaire non éligible aux CAD	PDRN			à étudier	
	AE 3 : Maintien et développement des milieux ouverts : milieux en dynamique de déprise.	CAD ou CN2	Voir estimation globale ci-dessous	1								Selon dispositif CAD	FGM N/CN 2 si bénéficiaire non éligible aux CAD	PDRN			à étudier	
	AE 4 : Maintien, développement et amélioration des milieux cultivés : agriculture biologique.	CAD ou CN2	Voir estimation globale ci-dessous	2								Selon dispositif CAD	FGM N/CN 2 si bénéficiaire non éligible aux CAD	PDRN			à étudier	
	AE 5 : Maintien, développement et amélioration des milieux cultivés : cultures pérennes	CAD ou CN2	Voir estimation globale ci-dessous	3								Selon dispositif CAD	FGM N/CN 2 si bénéficiaire non éligible aux CAD	PDRN			à étudier	

AE 6 : Maintien, développe- ment et amélioratio n des milieux cultivés : cultures annuelles	CAD ou CN2	Voir estimatio n globale ci- dessous	3							Selon dispo sitif CAD	FGM N/CN 2 si bénéf iciaire non éligibl e aux CAD	PDRN		à étudier
AE 7 : Maintien, développe- ment et amélioratio n des milieux cultivés : reconversio n, cultures faunistique s	CAD ou CN2	Voir estimatio n globale ci- dessous	2							Selon dispo sitif CAD	FGM N/CN 2 si bénéf iciaire non éligibl e aux CAD	PDRN		à étudier
AE 8 : Maintien, développe- ment et amélioratio n des milieux cultivés : prairies permanen tes.	CAD ou CN2	Voir estimatio n globale ci- dessous	2							Selon dispo sitif CAD	FGM N/CN 2 si bénéf iciaire non éligibl e aux CAD	PDRN		à étudier
AE 9 : Maintien et développe- ment des petits biotopes agricoles : ouvrages d'irrigation.	CAD ou CN2	Voir estimatio n globale ci- dessous	2							Selon dispo sitif CAD	FGM N/CN 2 si bénéf iciaire non éligibl e aux CAD	PDRN		à étudier
AE 10 : Maintien et développe- ment des petits biotopes agricoles : mares et points d'eau	CAD ou CN2	Voir estimatio n globale ci- dessous	3							Selon dispo sitif CAD	FGM N/CN 2 si bénéf iciaire non éligibl e aux CAD	PDRN		à étudier
AE 11 : Maintien et développe- ment des petits biotopes agricoles : haies	CAD ou CN2	Voir estimatio n globale ci- dessous	2							Selon dispo sitif CAD	FGM N/CN 2 si bénéf iciaire non éligibl e aux CAD	PDRN		à étudier
AE 12 : Maintien et développe- ment des petits biotopes agricoles : murets.	CAD ou CN2	Voir estimatio n globale ci- dessous	2							Selon dispo sitif CAD	FGM N/CN 2 si bénéf iciaire non éligibl e aux CAD	PDRN		à étudier

	Total agri- environnement	CAD, PHAE ou CN2	900000 €	150000 €	150000 €	1500 00€	150000 €	150000 €	150000 €	150000 €	Selon dispo sitif CAD	FGM N/CN 2 si bénéf iciaire non éligibl e aux CAD	PDRN	à étudier
--	------------------------------	------------------------	----------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------------------------	---	------	--------------

Total agri-environnement

900 000 €

Total contrats Natura 2000

1 824 050 €

Total convention d'animation

405 510 €

TOTAL GENERAL pour 6 ans :

3 129 560 €