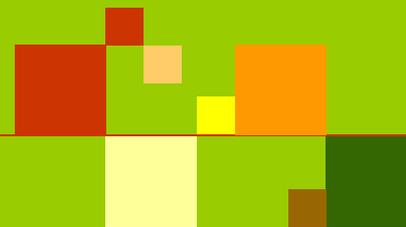


Aménagement forestier



Forêt Domaniale des MAURES

Département (83)

Révision d'Aménagement
2011 - 2030

Surface cadastrale : 10775,0045 ha

Surface retenue pour la gestion : 10775,01 ha

Altitudes extrêmes : 42 m - 750 m

DRA Méditerranée Provence-Alpes Côte d'Azur

Zone méditerranéenne de basse altitude

Exemplaire destiné à la mise à disposition du public, limité à la partie technique de l'aménagement conformément aux dispositions de l'article D143-4 du code forestier.

Présentation de l'aménagement de la forêt domaniale des Maures (Var) pour la période 2011-2030

Situation

La forêt domaniale des Maures est une **très grande forêt** de **10 775,01 ha**, dont l'emprise de 27km x 18km s'étend sur onze communes du massif des Maures et s'approche à moins de 3km de la mer Méditerranée.

Les **trois quarts de la forêt sont continus**, tandis que le reste est constitué de petits massifs périphériques ou de parcelles cadastrales isolées. Il existe plusieurs enclaves de taille variable. Cette structure s'explique par l'origine de la forêt : biens du Monastère de la Verne, devenus biens nationaux à la Révolution ; puis expropriations au titre des périmètres de restauration des terrains en montagne, à la fin du XIX^{ème} siècle ; et enfin acquisitions complémentaires, depuis la Libération.

La desserte de la forêt est plutôt insuffisante et en mauvais état, et la partie la mieux desservie n'est plus susceptible d'exploitation (RBI et sa zone tampon, soit 34% de la surface).

La forêt s'échelonne entre 42 et 750m d'altitude, et recouvre trois lignes de crête principales, orientées d'Ouest en Est, lesquelles déterminent des oppositions marquées : d'une part entre adret et ubac, et d'autre part entre hauts de versants et fonds de vallons. Simultanément, on distingue un substrat siliceux à bonne potentialité et des dépôts permians plus ingrats. En conséquence, **les potentialités forestières sont très contrastées**, mais rarement fortes.

Les **maquis** recouvrent **37%** de la forêt. Sur le reste de la forêt, les essences sont nombreuses et le plus souvent mélangées, mais il s'agit à **80% de feuillus**, parmi lesquels le **Chêne liège** est très majoritaire (55%). Les peuplements de **pin maritime** représentent l'essentiel des 20% de résineux, mais ils sont **ravagés par la cochenille** et ne dépassent plus le stade de jeunesse. Globalement, **le capital sur pied est faible** (de l'ordre de 80m³/ha sur la partie productive).

Contexte

Les facteurs majeurs affectant la gestion sont :

- la **très forte sensibilité** aux incendies (nombreux très grands incendies) ;
- les **attaques sanitaires** sur le pin maritime, le châtaignier, et le chêne liège ;
- **l'enjeu écologique élevé** (ZSC, réserve naturelle nationale, nombreuses espèces protégées) ;
- la présence de **sites très fréquentés**, de zones de forte sensibilité paysagère, et de châtaigneraies auxquelles les populations sont culturellement attachées ;
- **l'importance locale de la chasse**, car le milieu est très propice au **sanglier**.

Par ailleurs, le risque de chute de bloc ou de crues torrentielles est présent sur le **périmètre RTM** de La Verne (1/3 de la forêt).

Enfin, une station de l'INRA existait sur le site du Ruscas et de nombreux dispositifs expérimentaux sont en place. Certains concernent notamment la **recherche de résistances à la cochenille du pin maritime** (plantations de variétés résistantes à Matsuccocus Feytaudi) et la **régénération du chêne liège**.

La forêt s'inscrit dans le plan départemental de défense contre les incendies et dans plusieurs PIDAF intercommunaux, ainsi que dans la récente charte forestière de territoire.

Les nombreux ouvrages de desserte **DFCI**, d'alimentation en eau, ou d'appui à la lutte, présents en forêt constituent une **contrainte financière lourde** pour l'ONF.

Objectifs de gestion

La réserve biologique intégrale, ainsi que sa zone tampon classée en série d'intérêt écologique général, occupent 3 633 ha au cœur du massif principal. Elles disposent d'un plan de gestion spécifique, approuvé par ailleurs. En dehors des actions de suivi scientifique, celui-ci ne prévoit aucune intervention, hormis la pratique de la chasse et le maintien des infrastructures DFCI.

Sur le reste de la forêt, l'objectif consiste à :

- **Maintenir l'intégrité du domaine**, en délimitant en priorité les parties du périmètre les plus soumises à la pression foncière, et si possible résorber les enclaves ;
- **Relancer la récolte de bois**, notamment feuillu, et **relancer la récolte de liège** en maîtrisant les risques sanitaires. La **rénovation des peuplements** sera amorcée, notamment pour la châtaigneraie et la suberaie, mais **de façon limitée**, compte tenu des fortes incertitudes (risque incendie, techniques, financements) ;
- **Rénover le réseau de desserte**, afin de permettre la récolte sur 964ha, voire l'étendre pour permettre d'exploiter 271ha supplémentaires ;
- **Poursuivre les recherches** visant à obtenir des peuplements de pin maritime résistants à la cochenille, afin de trouver une solution permettant de relancer une production de bois d'oeuvre ;
- Assurer la protection des habitats et des espèces, et mettre en œuvre des actions de restauration dans le cadre de **contrats natura 2000** ;
- Améliorer l'accueil du public en élaborant un **schéma d'accueil du public** puis en le mettant en œuvre, **en partenariat** avec les collectivités ;
- **Eviter les risques d'embâcles** dans le périmètre RTM, en réalisant des travaux aux abords des fonds de vallons, notamment après incendie.

Résultats prévus

Le plan d'action qui découle de ces objectifs est **compatible avec le Docob** de la zone spéciale de conservation de la Plaine et du Massif des Maures. L'absence d'avis explicite de l'Architecte des bâtiments de France dans le délai requis vaut accord tacite pour les monuments historiques et sites inscrits, tandis qu'aucune action n'est prévue autour du monument historique classé, situé au cœur de la RBI.

Ce plan d'action devrait conduire à récolter 2 295 m³ par an (éventuellement augmentés de 719 m³/an en récolte conditionnelle), soit entre **0,4 et 0,5m³/(ha.an)** sur la surface en sylviculture. Ce volume reste **très faible** au regard de la production estimée (2,5m³/(ha.an)). Néanmoins, il s'agit là d'une **hausse marquée** par rapport à la période précédente, et il faut tenir compte que les peuplements résineux sont jeunes, pour l'essentiel.

La chasse reste le poste de recettes le plus important (**65%** du total prévisible), devant les revenus des concessions (23%). Le revenu prévisible du bois et du liège reste un faible contributeur aux recettes (12%) même si sa part augmente fortement par rapport à la période précédente.

Les dépenses pour l'entretien et le développement des **infrastructures DFCI** restent les plus grosses dépenses prévisibles (**37 %** du total prévisible), devant les travaux sylvicoles (26%).

Les travaux au profit de la **biodiversité** sont **majoritairement conditionnels** (contrats natura 2000), de même que les dépenses pour **l'accueil et le paysage** (partenariat avec les collectivités).

Cependant, des **subventions** pourraient être obtenues, à hauteur du **tiers de dépenses totales**, si toutes les dépenses conditionnelles sont réalisées.

Alors que le bilan brut passé (hors impôts et frais de gestion) était négatif (-1 €/ha.an), le **bilan brut prévisible** pourrait être **faiblement positif** (+0,5 €/ha.an), même **sans aucune subvention**.

En revanche, malgré les subventions possibles, la réalisation des actions conditionnelles (développement de la desserte pour augmenter la récolte, signature des contrats natura 2000, réaménagement des aires d'accueil), conduira à un bilan négatif (-1,3 €/ha.an).

Conclusion

Le massif des Maures a été façonné par l'homme dans un contexte économique bien plus favorable qu'aujourd'hui (châtaigneraie, suberaie, pin maritime). Malheureusement, au cours du siècle dernier ces filières économiques ont disparu, en raison des mutations socio-économiques, des incendies qui en ont découlé, et de plusieurs crises sanitaires.

Parallèlement, l'importance sociale du massif s'est énormément accrue (développement du tourisme, médiatisation des incendies), faisant de la lutte contre les incendies un axe clef de la gestion. Enfin, plus récemment, sa richesse écologique a été reconnue, conduisant à la création de la RBI. Ces deux enjeux ont donc pris nettement le pas sur l'enjeu de production au cours des dernières décennies.

Aujourd'hui, l'espoir d'une meilleure maîtrise du risque incendie et la probabilité de nouveaux besoins en bois énergie et en liège, permettent de **relancer la fonction productive de ce massif**, même si un tiers de la forêt, actuellement le mieux desservi, est désormais réservé à la biodiversité.

Cependant, les conditions restent difficiles et de **très nombreuses incertitudes** subsistent : aléas incendie, changements climatiques, évolution des maladies, évolution de la desserte, évolution des filières liège et bois-énergie, et avenir sylvicole du chêne liège et du châtaignier.

C'est pourquoi, **cette relance de la production reste prudente.**

Régis Bibiano - Expert national aménagements

REPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE
L'ALIMENTATION, DE LA PÊCHE, DE LA RURALITÉ
ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Direction Générale des Politiques Agricole,
Agroalimentaire et des Territoires

Département : VAR (83)

Forêt Domaniale des MAURES

Contenance cadastrale : 10 775,00 ha

Surface de gestion : 10 775,01 ha

Révision d'aménagement forestier
2011 - 2030

ARRETE D'AMENAGEMENT
portant approbation du document d'aménagement
de la forêt domaniale des MAURES
pour la période 2011 - 2030

LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE, DE
L'ALIMENTATION, DE LA PÊCHE, DE LA RURALITÉ
ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

DOCUMENT ONF

- VU les articles L133-1, R133-2, R133-3 et R133-4 du Code Forestier ;
- VU les articles L11, R11.7 et R11.8 du Code Forestier ;
- VU les articles L414-4 et R414-19 du Code de l'Environnement ;
- VU la directive régionale d'aménagement de la zone méditerranéenne de basse altitude de la région Provence – Alpes – Côte-d'Azur, arrêtée en date du 11 juillet 2006 ;
- VU l'arrêté ministériel en date du 13 avril 1995, réglant l'aménagement de la forêt domaniale des MAURES (VAR) pour la période 1995 - 2008 ;
- VU le Document d'objectifs du site Natura 2000 n°FR9301622 « Plaine et Massif des Maures », arrêté en date du 17 décembre 2009 ;
- VU l'absence d'avis défavorable de l'Architecte des Bâtiments de France en réponse à la demande présentée par courrier en date du 03 février 2011 ;
- SUR** la proposition du Directeur général de l'Office national des forêts ;

- ARRÊTE -

Article 1^{er} : La forêt domaniale des MAURES (VAR), d'une contenance totale de 10 775,01 ha, est affectée dans le cadre d'une gestion durable multifonctionnelle prioritairement à la fonction écologique et à la fonction d'accueil du public tout en assurant sa fonction de production ligneuse et de protection physique.

Elle est incluse partiellement dans le périmètre de la Zone Spéciale de Conservation Natura 2000 n° FR 9301622, intitulée « Plaine et Massif des Maures », instaurée au titre de la Directive européenne « Habitats naturels ».

La forêt est concernée par la Réserve Biologique Intégrale des Maures (2.531 ha), par la Réserve Naturelle Nationale de la Plaine des Maures (45 ha), par le périmètre de visibilité du monument historique classé de la Chartreuse de la Verne, par le périmètre de visibilité du monument historique inscrit des Deux menhirs de la Ferme Lambert, et par le site inscrit du territoire de La Môle.

Elle est aussi concernée par les Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles d'incendies de forêt des communes de Bormes-les-Mimosas, Collobrières, et La Londe Les Maures, prescrits en 2003.

Article 2 : Cette forêt est divisée en deux parties distinctes :

- une partie, d'une contenance totale de 3 633,10 ha, constituée par la réserve biologique intégrale (RBI), d'une part, et par sa zone tampon classée en série d'intérêt écologique général (SIEG), d'autre part ;
- une partie complémentaire, d'une contenance de 7 141,91 ha.

Article 3 : La réserve biologique domaniale intégrale a pour objectif la libre expression de la dynamique naturelle et son étude scientifique. La zone tampon contribue à cet objectif.

Ces deux zones seront gérées selon les prescriptions de leur plan de gestion spécifique, arrêté par ailleurs.

Article 4 : La partie de la forêt sise hors de la réserve biologique domaniale intégrale et de sa zone tampon comprend une partie boisée de 5 021,43 ha, actuellement composée de chêne liège (55%), pin maritime (16%), chêne vert (9 %), châtaignier (5%), chêne pubescent (5%), et d'autres résineux et feuillus (10%). Le reste, soit 2 120,48 ha, est constitué de maquis (1 792,20 ha), de cultures (21,85 ha), de friches (2,21 ha), et de vides ou d'emprises non boisables (304,22 ha).

Les peuplements feuillus seront traités en futaie par parquets, ou en conversion en futaie par parquets, sur 4 622,00 ha, et les futaies résineuses seront traitées en futaie régulière sur 928,00 ha.

Les essences principales objectif qui déterminent sur le long terme les grands choix de gestion de ces peuplements seront le chêne liège (4 002 ha), le châtaignier (329 ha), les divers résineux (928 ha), et les divers chênes indigènes (291 ha). Les autres essences, seront maintenues comme essences objectif associées ou comme essences d'accompagnement.

Article 5 : Pendant une durée de 20 ans (2011 – 2030) :

- La forêt sera divisée en douze groupes de gestion :
 - Un groupe de futaie par parquets, d'une contenance de 821,27 ha, qui sera parcouru par des coupes d'amélioration et de régénération, de façon à régénérer 100,00 ha de parquets ;

- DOCUMENT ONF
- Un groupe d'îlots de vieillissement traités en futaie par parquets, d'une contenance de 59,94 ha, qui fera l'objet d'une gestion spécifique au profit de la biodiversité ;
 - Un groupe de régénération conditionnelle, d'une contenance de 78,81 ha, qui pourra faire l'objet de coupes de régénération au cours de la période, selon les opportunités ;
 - Un groupe d'amélioration, d'une contenance de 289,33 ha, qui sera parcouru par des coupes ;
 - Un groupe de jeunesse, d'une contenance de 388,13 ha, qui fera l'objet des travaux sylvicoles nécessaires à la protection des peuplements contre l'incendie et à leur bonne croissance ;
 - Un groupe d'attente, d'une contenance de 3 912,81 ha, qui sera laissé en croissance libre ;
 - Un groupe d'îlots de sénescence, d'une contenance de 25,11 ha, qui sera laissé à son évolution naturelle, au profit de la biodiversité ;
 - Un groupe classé en réserve biologique intégrale, d'une contenance de 2 531,00 ha, et un groupe d'intérêt écologique général d'une contenance de 1 002,00 ha, qui seront laissés à leur évolution naturelle, conformément à leur plan de gestion spécifique ;
 - Un groupe regroupant les emprises des infrastructures DFCI, d'une contenance de 507,62 ha, qui fera l'objet des travaux d'entretien ou d'amélioration prévus par les plans de prévention et de lutte ;
 - Deux groupes constitués des autres terrains, d'une contenance totale de 856,30 ha, qui seront laissés à leur évolution naturelle, au profit de la biodiversité ou dans l'attente de mutations foncières ;
- Des récoltes de liège pourront être effectuées sur 1 312,49 ha de suberaies, si les conditions sanitaires et économiques le permettent ;
 - Les unités de gestion concernées par la Réserve Biologique Intégrale et la Série d'Intérêt Ecologique Général seront regroupées au sein d'une division afin de faire l'objet d'un suivi spécifique ;
 - 32 km de chemins d'exploitation seront créés, et 85 km de routes forestières et 115 km de chemin d'exploitation seront remis aux normes, afin d'améliorer la desserte du massif ;
 - Toutes les mesures contribuant au maintien de l'équilibre sylvo-cynégétique seront systématiquement mises en œuvre, et les demandes de plans de chasse seront réévaluées chaque année au regard des observations sur l'évolution des populations de grand gibier et des dégâts constatés sur les peuplements ;
 - Les mesures définies par les consignes nationales de gestion visant à la préservation de la biodiversité courante (notamment la conservation d'arbres isolés à cavités, morts, ou sénescents) ainsi qu'à la préservation des sols et des eaux de surface, seront systématiquement mises en œuvre.

Article 6 : Le document d'aménagement de la forêt des MAURES, présentement arrêté, est approuvé par application du deuxième alinéa de l'article L11 du Code Forestier, au titre des réglementations en vigueur sur les sites Natura 2000, sur les monuments historiques inscrits, et sur les sites naturels inscrits, pour le programme de coupes et de travaux sylvicoles, à l'exclusion des travaux de desserte et travaux de reboisement en pin parasol de la parcelle 29 (sur le territoire communal de La Londe les Maures) qui devront faire l'objet d'une évaluation d'incidence préalable à leur réalisation.

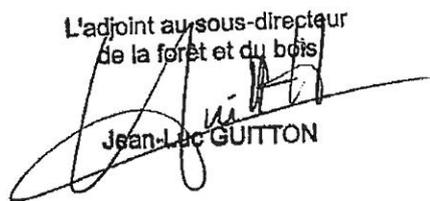
Article 7 : Le directeur général de la direction générale des politiques agricole, agroalimentaire et des territoires, et le Directeur général de l'Office national des forêts sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Bulletin officiel* du Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire.

DOCUMENT ONF

Fait le 04 MAI 2012

Pour le Ministre, et par délégation

L'adjoint au sous-directeur
de la forêt et du bois


Jean-Luc GUITTON

SOMMAIRE

PAGE DE GARDE DE L'AMENAGEMENT

RESUME DE L'AMENAGEMENT

TITRE 1 - ETAT DES LIEUX - BILAN

1.1 – Présentation générale de l'aménagement

- 1.1.1 – Désignation, situation et période d'aménagement
- 1.1.2 – Foncier – Surfaces – Concessions
- 1.1.3 – La forêt dans son territoire : fonctions principales

1.2 – Conditions naturelle et peuplements forestiers

- 1.2.1 – Description du milieu naturel
 - A – Topographie et hydrographie
 - B – Conditions stationnelles
- 1.2.2 – Description des peuplements forestiers
 - A – Essences et types de peuplements rencontrés sur la forêt
 - B – Etat du renouvellement

1.3 – Analyse des fonctions principales de la forêt

- 1.3.1 – Production ligneuse
 - A – Volumes de bois produits
 - B – Desserte forestière
- 1.3.2 – Facteurs écologiques
- 1.3.3 – Fonction sociale (Paysage, accueil, ressource en eau)
 - A – Accueil et paysage
 - B – Ressource en eau potable
- 1.3.4 – Protection contre les risques naturels

TITRE 2 - PROPOSITIONS DE GESTION : OBJECTIFS, PRINCIPAUX CHOIX, PROGRAMME D'ACTIONS

2.1 – Synthèse et définition des objectifs de gestion

2.2 – Traitements, essences objectifs, critères d'exploitabilité

- 2.2.1 – Traitements retenus
- 2.2.2 – Essences objectifs et critères d'exploitabilité

2.3 – Effort de régénération

2.4 – Classement des unités de gestion

- 2.4.1 – Classement des unités de gestion surfaciques
 - A – Constitution des groupes d'aménagement
 - B – Constitution de divisions

2.5 – Programme d'actions pour la période 2011 - 2030 (20 ans)

2.5.1 – Programme d'actions FONCIER – CONCESSIONS

2.5.2 – Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE

- A – Documents de référence à appliquer
- B – Coupes
- C – Desserte
- D – Travaux sylvicoles
- E - Levée de liège

2.5.3 – Programme d'actions FONCTION ECOLOGIQUE

- A – Biodiversité courante
- B – Biodiversité remarquable
- C – Réserves biologiques et réserves naturelles
- D – Documents techniques de référence

2.5.4 – Programme d'actions FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET

- A – Accueil et paysage
- B – Ressource en eau potable
- C – Chasse
- D – Pastoralisme

2.5.5 – Programme d'actions RISQUES NATURELS

2.5.6 – Programme d'actions MENACES PESANT SUR LA FORET

- A – Incendies de forêts
- B – Déséquilibre sylvo-cynégétique
- C – Crises sanitaires

2.5.7 – Programme d'actions ACTIONS DIVERSES

- A – Certification PEFC
- B – Autres actions

2.5.8 – Compatibilité avec Natura 2000

2.5.9. Compatibilité avec les autres réglementations visées par l'article L11 du Code Forestier

TITRE 3 - RECAPITULATIFS INDICATEURS DE SUIVI

3.1 – Récapitulatifs

- A – Volumes de bois à récolter
- B – Estimation de la recette bois
- C – Recettes – Dépenses – Récapitulatif global annuel

3.2 – Indicateurs de suivi de l'aménagement

Signatures et mention des consultations réglementaires



RESUME DE L'AMENAGEMENT

1 - Présentation générale de l'état des lieux

La forêt domaniale des Maures, d'une superficie de 10 775,01 ha s'étend sur 11 communes du massif des Maures, à des altitudes allant de 42 m à 750 m.

L'historique de la Forêt domaniale fait apparaître trois phases essentielles dans sa création : la Révolution, les expropriations forcées au titre des créations de périmètres de restauration des terrains en montagne (RTM) et les acquisitions faites par la Direction Départementale de l'Agriculture dans les années 1970.

La topographie est structurée autour de trois lignes de crête étirées d'ouest en est délimitant des expositions d'adret et d'ubac, des crêtes et des fonds de vallons discriminant fortement les potentialités forestières. La forêt est installée sur des roches siliceuses à bonne potentialité et marginalement des dépôts permians plus ingrats.

La forêt est caractérisée par un grand nombre d'espèces forestières souvent en mélange avec prédominance des feuillus (52%), les résineux (18%) et les maquis (30%) représentant l'autre moitié.

2 - Principaux enjeux

Les niveaux d'enjeux sont évalués par fonctions principales :

Fonctions principales	Enjeu nul	Enjeu faible	Enjeu moyen	Enjeu fort	TOTAL
Production ligneuse	5 225	3 332	2 218	-	10 775
Fonction écologique	-	3 067	4 075	3 633	10 775
Fonction sociale (Paysage, accueil, ressource en eau potable)	-	7 909	2 400	466	10 775
Protection contre les risques naturels	-	6 924	3 851	-	10 775

- L'enjeu production ligneuse est nul à faible dans les zones à faible potentialité ou durablement inaccessible. Des possibilités de production sur bonne station (MX ou M) sont possibles notamment dans les formations feuillues en mélange, ainsi que dans les reboisements constitués essentiellement par les dispositifs expérimentaux.
- L'enjeu fonction écologique est globalement moyen à fort suite au classement Natura 2000 sur une grande partie de la forêt domaniale et à la création de la RBI (réserve biologique intégrale) et de la SIEG (série d'intérêt écologique général).
- L'enjeu fonction sociale reste assez faible excepté dans les zones de forte fréquentation (Chartreuse de la Verne, plateau de Lambert, vallée du Dom notamment) et dans les zones à sensibilité paysagère importante.
- L'enjeu protection contre les risques naturels concerne essentiellement le périmètre RTM de la Verne.

3 - Eléments importants du bilan passé

- la création de la RBI et la SIEG (série d'intérêt écologique général)
La RBI (2 531 ha) et la SIEG (1 102 ha) constituent à présent des zones de non-intervention. Réalisation d'un plan de gestion (2007 - 2012).
- Natura 2000 : 6 037 ha font partie du site Natura 2000. Validation du Docob en 2009. Ce classement peut entraîner des opportunités d'aides pour des modes de gestion sylvicoles ou des autres milieux naturels de la forêt domaniale en compatibilité avec les objectifs de conservation des habitats et espèces du Doc Ob.
- Mise en place de plantations de prédéveloppement de pin maritime résistant à *Matsucoccus Feytaudi*.
- Application de l'aménagement forestier précédent très en deçà de ce qui était prévu (récoltes de bois, travaux, entretien,...).

- Elaboration d'un plan de défense contre l'incendie (PIDAF - axes stratégiques).
- Arrêt des récoltes de liège depuis 2003.
- Signature de la Charte forestière de territoire en février 2010.

4 - Objectifs principaux retenus

Fonction

Production ligneuse :

- éclaircies dans les peuplements résineux pour des raisons sylvicoles, DFCI et écologiques (changement climatique)
- bilan et suite à donner (notamment en zone Natura 2000) des plantations de pin maritime résistant
- éclaircies dans les peuplements feuillus en faveur du chêne liège
- régénération des suberaies (si possible par glands) sur bonne station et maîtrise des techniques à mettre en oeuvre
- rénovation des pistes de desserte
- création et rénovation de chemins d'exploitation
- reprise des levées de liège (si conditions favorables)
- dispositifs expérimentaux : poursuite de la protection DFCI, éclaircie ou dépressage des peuplements

Fonction écologique :

Application du Decob :

- travail au profit des habitats d'intérêt communautaires (suberaies, châtaigneraies)
- protection et rétablissement d'un biotope favorable aux espèces d'intérêt communautaire (Tortue d'Hermann, Cistude d'Europe, chiroptères)
- préservation des habitats prioritaires
- mise en place d'îlots de sénescence

Fonction sociale :

Accueil du public

Sensibilité paysagère

Eau potable

Pastoralisme

Cynégétique

- définir un schéma d'accueil du public
- équiper les zones d'accueil et concrétiser le projet de Lambert
- respect des règles paysagères lors des coupes ou travaux
- respect des arrêtés préfectoraux
- à pérenniser sur les zones favorables
- continuer à réguler les populations de sanglier

Protection contre les risques naturels :

- effectuer une expertise de l'ex-série RTM

DFCI :

- revoir le maillage DFCI en adéquation avec les moyens financiers de l'ONF et en prenant en compte l'intérêt stratégique de chaque ouvrage.

Foncier :

- résorber les enclaves à l'aide des parcelles du groupe foncier.

DOCUMENT ONF

5 - Choix déterminants de gestion : Durée d'application de l'aménagement 20 ans : 2011 - 2030.

• Répartition par groupe d'aménagement

	Surface	Surface en sylviculture
Groupe feuillu en gestion par parquets	821,27	821,27
Groupe d'amélioration	677,46	677,46
Groupe de régénération	78,81	78,81
Groupe de repos-attente	3912,81	3912,81
Ilots de vieillissement	59,94	59,94
Ilots de sénescence	25,11	
Groupe hors sylviculture	1 236,27	
Groupe en évolution naturelle	330,34	
<i>Sous-total</i>	7 142,01	5 550,29
Divisions		
Réserve biologique intégrale	2 531	
Série d'intérêt écologique général	1 102	
<i>Sous-total</i>	3 633	
TOTAL GENERAL	10 775,01	5 550,29

• **Traitement de la surface en sylviculture** : futaie par parquets et futaie régulière résineuse.

• **Actions concernant la production ligneuse**

La surface à régénérer est fixée à 180 ha (100 ha de chêne liège, 75 ha de résineux et 5 ha de châtaigniers) durant la durée de l'aménagement soit 9 ha/an.
 Les coupes prévisibles s'effectueront sur 964 ha, les coupes conditionnelles sur 271 ha ce qui permettra de récolter annuellement respectivement 1 841 m³ et 633 m³ de bois.
 La ventilation du volume récoltable s'établit à 46% de résineux et 54% de feuillus.

Les pistes non retenues en DFCI seront rénovées sur 85 km, les chemins d'exploitation seront rénovés sur 115 km et 32 km nécessaires à l'exploitation des coupes seront créés.

27,5 ha de vergers de châtaigniers à fruit seront entretenus (315 ha de dispositifs expérimentaux et plantations seront entretenus), 45 ha de suberaies seront dépressés ou débroussaillés.

Les levées de liège sont prévues sur 1 312 ha, en compatibilité avec le moratoire sur les levées de liège. Cela représentant une récolte prévisible de 327 quintaux par an.

• **Actions concernant la fonction écologique**

La biodiversité courante sera prise en compte dans la gestion sylvicole. 25 ha d'îlots de sénescence et 60 ha d'îlots de vieillissement seront délimités.

Concernant la biodiversité remarquable, outre les actions déjà citées concernant les habitats d'intérêt communautaires (suberaies, châtaigneraies), 160 ha seront réouverts sélectivement pour la Tortue d'Hermann, 3,5 ha de mimosas seront traités et diverses mares entretenues.

Ces travaux nécessiteront la signature de contrats Natura 2000 et l'adhésion à la Charte.

• **Actions concernant la fonction sociale de la forêt**

Prioritairement un schéma d'accueil du public avec les partenaires est à établir. Outre les actions qui y seront développées, l'effort portera :

- réaménagement des aires d'accueil existantes
- création d'une nouvelle aire d'accueil à l'entrée Est (maison forestière du Puits d'Or)
- mise en place de signature sur les routes départementales et au départ de chemins de randonnée
- création d'un sentier pour les personnes à mobilité réduite
- étude d'un projet d'accueil du public à Lambert en liaison avec la Région, le Département et les communes.

Chasse : application des nouveaux baux de locations. La régulation des populations de sangliers est maintenue dans la RBI.

- **Action concernant la DFCI**

L'aménagement reprend la carte objectif DFCI du massif des Maures. L'ONF prend en charge 364 ha dont 247 ha d'axes stratégiques représentant un coût d'investissement résiduel de 5 110 €/an et un coût d'entretien qui passera progressivement de 30 600 €/an à 56 110 €/an (aides déduites).

- **Action concernant les risques naturels**

Afin de prévenir des crues torrentielles, des travaux d'entretien des fonds de vallon seront engagés dans l'ancienne série RTM, après intégration du volet RTM dans le plan de gestion de la RBI. En cas d'incendie, la coupe et la mise en fascine des bois brûlés seront réalisées, prioritairement sur les terrains à forte pente.

Les recettes prévisibles sont évaluées à 162 033 €/an, les dépenses prévisibles à 156 479 €/an soit un bilan annuel de + 5 549 €/an.

Si l'on considère l'ensemble des recettes et dépenses (prévisibles et conditionnelles) le bilan annuel de l'aménagement pour la période 2011 - 2030 est de - 8 624 €. Cet effort permettra, grâce notamment à des aides liées à la mise en oeuvre du DOCOB ou à la DFCI, d'assurer la préservation et le renouvellement de la forêt domaniale des Maures tout en répondant aux enjeux sociaux et environnementaux.

DOCUMENT ONF

TITRE 1 - ÉTAT DES LIEUX - BILAN

1.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'AMÉNAGEMENT

1.1.1. Désignation, situation et période d'aménagement

◆ **Propriétaire de la forêt**

La Forêt Domaniale des Maures appartient à l'État.

◆ **Dénomination - Localisation**

Situation administrative	
Aménagement de forêt (propriétaire, groupe, fusion) de ... (nom de la forêt ou nom générique si regroupement)	Domaniale regroupée des MAURES
Numéro du ou des départements de situation	VAR (83)
N°ONF de la région nationale IFN de référence	928 (Maures et Bordure permienne)
DRA ou SRA de référence	Méditerranée-Provence-Alpes-Côte d'Azur Zone méditerranéenne de basse altitude

Département	
Communes de situation de la forêt (ou des forêts)	Bormes-les-Mimosas, Collobrières, Grimaud, Le Lavandou, Le Cannet-des-Maures, La Londe, Les Mayons, La Mole, Pierrefeu, Pignans, Puget-Ville

◆ **Période d'application de l'aménagement**

2011 - 2030 (20 ans) l'aménagement démarrant au 01/01/2011 et finissant au 31/12/2030.

◆ **Forêts aménagées**

Détail des forêts aménagées			Dernier aménagement		
Dénomination	Identifiant national forêt	Surface cadastrale	Date arrêté	Début	Échéance
Forêt Domaniale des MAURES	F17216D	11 068,44	13/04/1995	1995	2008

La carte de situation de la forêt figure en annexe 1.

1.1.2. Foncier - Surfaces - Concessions

◆ Tableau des surfaces de l'aménagement

Généralités	
Surface cadastrale	10 775,0045 ha
Surface retenue pour la gestion	10 775,01 ha
Surface boisée en début d'aménagement	5 021,53 ha
Surface en sylviculture	5 550 ha

◆ Procès-verbaux de délimitation et de bornage

Périmètre concerné	Date	Lieu d'archivage
Domaine des Campaux (Forêt du Dom)	12/04/1859	Non connu
Cantons de Pignans Forêt Impériale de Pignans	10/05/1913	Non connu
	04/10/1852	
	20/01/1864	
	21/09/1879	
	28/06/1882	
	01/07/1883	
	27/05/1936	
	08/01/1959	

◆ Origine de la propriété forestière

On se reportera à l'aménagement de 1995 (cf. § 1.0.2. et annexe 1) qui retrace l'historique de la forêt domaniale depuis 1793 jusqu'en 1995. Trois époques essentielles ont marqué ces créations :

- La Révolution (domanialisation des biens du Monastère de la Verne) ;
- 1942 avec la création des périmètres de Restauration des Terrains en Montagne (expropriations forcées) ;
- Les acquisitions des années 1950/1960 suite à l'impulsion de l'ancienne Administration des Eaux et Forêts puis de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt dans les années 1970.

◆ Parcellaire forestier

Le parcellaire de l'aménagement de 1995 est maintenu excepté les parcelles 95 à 98 correspondant à la forêt du Grand Courant (Commune du Muy) et 99 (Commune de Sainte-Maxime) qui sont supprimées, ces forêts très excentrées devant être rattachées à la Forêt Domaniale de la Colle du Rouet à l'issue du présent aménagement.

La Forêt Domaniale est divisée en 94 parcelles numérotées de 1 à 94, certaines subdivisées (2a et 2b ; 4a et 4b ; 23a, 23b et 23c ; 35a, 35b, 35c et 35d ; 37a et 37b ; 38a et 38b ; 39a et 39b ; 92a et 92b). Ce parcellaire sera conservé.

◆ Concessions

Le détail des concessions en cours n'est pas reproduit dans ce paragraphe en raison de leur nombre important mais figure en annexe n°1 bis.

La répartition par grands types est la suivante :

Grands types de concessions	Montant € HT
Location terrain agricole	825
Location châtaigneraies	1 183
Location bâtiments	4 631
Traversée d'ouvrages (autres que lignes électriques)	208
Traversée de lignes électriques	725
Relais hertzien	11 752
Concessions pastorales	760
Concession pêche	30
Radar météo	5 363
Concessions de ruchers	648
TOTAL	26 125

L'implantation des relais hertzien, du radar météo et la location de bâtiments divers représente plus de 80% des recettes liées aux concessions.

1.1.3. La forêt dans son territoire : fonctions principales

◆ Classements des surfaces par fonction principale

Répartition des surfaces par fonction	surface (pour chaque ligne, partition de la surface totale retenue pour la gestion)				Surface totale retenue pour la gestion
	Fonction principale	enjeu nul	enjeu faible	enjeu moyen	
Production ligneuse	5 225	3 332	2 218	/	10 775
Fonction écologique		3 067	4 075	3 633	10 775
Fonction sociale (Paysage, accueil, ressource en eau potable)		7 909	2 400	466	10 775
Protection contre les risques naturels		6 924	3 851	/	10 775

Enjeu production ligneuse

Trois niveaux d'enjeux principaux peuvent être distingués :

Enjeu nul : Zones rocheuses, zones xériques, zones inaccessibles définitivement et dans la RBI et la SIEG.

Enjeu moyen : Plantations et dispositifs expérimentaux et les zones à bonne potentialité (MX ou M).

Enjeu faible : Restant de la forêt.

L'enjeu production ligneuse est nul dans les zones rocheuses, zones xériques, zones inaccessibles définitivement. Mais il est également nul dans les parcelles classées en réserve (réserve biologique intégrale, série d'intérêt écologique général) soit sur 3 633 ha car la production ligneuse est totalement exclue en application de l'arrêté ministériel.

L'enjeu production ligneuse est moyen dans les zones reboisées (essentiellement les dispositifs expérimentaux) et sur les parcelles à bonne potentialité (MX ou M). L'IFN annonce dans les peuplements feuillus mélangés des Maures une production de l'ordre de 5 m³/ha/an. En raison de la nature des sols (siliceux), de la bonne pluviométrie liée à l'altitude et de la proximité de la mer, le massif des Maures a la meilleure potentialité forestière de la Provence. La production du pin maritime avant les attaques de la cochenille *Matsucoccus Feytaudi* (7 m³/ha/an) en témoigne.

Le reste de la forêt a une potentialité faible.

Enjeu fonction écologique

Trois niveaux d'enjeux sont cartographiés :

Enjeu fort : Concerne la RBI et la Série d'Intérêt Écologique Général (SIEG) et une partie de la réserve naturelle nationale de la Plaine des Maures.

Enjeu moyen : Zone Natura 2000 (hors RBI et SIEG) et zones où la présence de la Tortue est considérée comme forte.

Enjeu faible : Restant de la forêt.

L'enjeu est donc globalement moyen à fort suite au classement Natura 2000 et à la création de la RBI.

Enjeu fonction sociale (paysage, accueil, ressources en eau potable)

L'analyse de cet enjeu se fait sur la base des trois fonctions suivantes :

■ Ressource en eau potable

Les périmètres éloignés des captages d'eau potable réglementés par arrêté préfectoral, sont classés en enjeu moyen.

■ Paysages - Accueil

Les zones à sensibilité paysagère très forte et à forte fréquentation (vallée du Dom, abords de la Chartreuse de la Verne, Route des Crêtes, Col du Canadel et autres routes départementales très fréquentées, Forêt de Pignans) sont classées en enjeu fort.

Les abords des routes départementales moins fréquentées, les abords du GR sont classés en enjeu moyen.

Les abords des monuments historiques (Chartreuse de la Verne, Menhirs du plateau de Lambert) sont classés en enjeu fort.

Le reste de la forêt qui ne connaît qu'une fréquentation faible et sans sensibilité paysagère forte est classé en enjeu faible.

En raison de la surface du massif des Maures (70 000 ha), la fonction sociale reste assez faible exceptée trois zones (Chartreuse de la Verne, Plateau de Lambert, Vallée du Dom).

Enjeu protection contre les risques naturels

Seul le périmètre "projeté" de la Verne sur 3 257 ha, dans lequel la présomption de risques naturels avait justifié ce projet de classement, est considéré comme ayant un enjeu moyen.

Le reste de la forêt est classé en enjeu nul à faible.

Les cartes des fonctions principales figurent en annexe 2.

2a : production ligneuse

2b : fonction écologique

2c : fonction sociale

2d : protection contre les risques naturels

◆ **Éléments forts imposant des mesures particulières**

Éléments forts qui imposent des mesures particulières	Surface concernée	Explications succinctes
Menaces		
- Problèmes sanitaires graves	10 775 ha	Pin maritime - chêne liège
- Déséquilibre grande faune / flore	Néant	
- Incendies	10 775 ha	Partie Nord moins à risque
- Problèmes fonciers limitant les possibilités de gestion	175 ha	Les Vanades
- Présence d'essences peu adaptées au changement climatique	10 775 ha	Chêne liège (en situation xérique) - Pin maritime local
- Autres (préciser)	Néant	
Autres éléments		
- Difficultés de desserte limitant la mobilisation des bois	840 ha	Partie Nord du massif
- Sensibilité des sols au tassement : sites toujours très sensibles	Néant	Sans objet
- Protection des eaux de surface (ripisylves, étangs, cours d'eau)		Rivières intermittentes et ruisselets temporaires
- Protection du patrimoine culturel	Ponctuel	
- Peuplements classés matériel forestier de reproduction	6 ha	Verger à graines pin maritime Tamjout
- Importance sociale ou économique de la chasse	Surface forêt	
- Pratique de l'affouage	Néant	
- Dispositifs de recherche	120 ha	Plantations INRA, Cemagref, STIR

■ **Menaces**

➤ **Problèmes sanitaires graves**

Il s'agit de la cochenille *Matsucoccus Feytaudi* sur les pinèdes de pin maritime et des parasites du chêne liège (cf. 1.2.2.A).

Ces deux essences (Pin Maritime et chêne liège) sont, certainement du fait de leur isolement des autres populations méditerranéennes, très sensibles à toutes formes de perturbations (présence de la cochenille *Matsucoccus Feytaudi*, le passage fréquent des incendies et à présent les sécheresses estivales prolongées liées au changement climatique).

➤ **Déséquilibre grande faune/flore**

La prolifération ces dernières années des sangliers est considérée comme problématique pour le fonctionnement de la Réserve Biologique Intégrale (R.B.I.). Par contre, le chevreuil est encore peu nombreux (2 à 3 bêtes/ 100 ha) et les dégâts sur la végétation (abroustissement, frottis) sont peu nombreux.

➤ **Incendies**

La carte en annexe n° 3 localise les grands incendies qui ont parcouru la forêt domaniale. L'aménagement de 1995 relate au paragraphe 1.2.8. l'historique des feux depuis 1845.

Les plus gros incendies connus se sont déroulés en 1919 (1740 ha), 1934 (2009 ha), 1989 (1100 ha), 1990 (1708 ha + 210 ha). La forêt domaniale a été épargnée par les grands feux de 2003.

Les zones les plus fréquemment touchées sont situées principalement dans la partie Sud et concernent les communes de La Londe, Bormes les Mimosas, La Mole.

Ces feux ont pour caractéristique une éclosion par mistral et une direction de propagation Ouest-Est avec des retours par vent d'Est en deuxième partie d'incendie.

La partie Centrale (au Nord de la Maison Forestière de Lambert) et la partie Nord (ubac des Mayons) n'ont pas brûlé depuis plusieurs décennies.

L'incendie et les problèmes sanitaires constituent les deux plus grosses menaces pour la forêt domaniale.

DOCUMENT ONF

➤ **Problèmes fonciers limitant les possibilités de gestion**

En raison des faibles enjeux en matière de production forestière, les problèmes liés aux absences de délimitation et de bornage ne posent pas de gros problèmes excepté sur la commune des Mayons où de nombreuses enclaves existent dans des zones susceptibles d'être exploitées.

La présence de petites parcelles excentrées rend difficile la gestion ; l'aménagiste précédent avait créé un groupe foncier pour les dissocier du restant de la forêt domaniale et effectuer des restructurations foncières par échange. Le problème reste d'actualité, aucune opération de ce type n'ayant été réalisée durant le dernier aménagement, les parcelles ne présentant pas grand intérêt pour des acheteurs potentiels.

➤ **Présence d'essences peu adaptées au changement climatique**

Deux essences posent problème actuellement au regard des changements climatiques en cours :

Le Pin maritime : la provenance locale reste très sensible au Matsucoccus Feytaudi. Les régénérations issues des incendies de 1989 et 1990 font l'objet aujourd'hui de dépérissement sur les stations xériques (principalement en adret). Les peuplements plus âgés dépérissent également dès lors qu'ils sont sur stations à faible réserve hydrique.

Par contre, les provenances résistantes au *Matsucoccus Feytaudi* (provenance Cuenca d'Espagne et Tamjout du Maroc), introduites en prédéveloppement de 1996 à 2004 dans le département du Var apparaissent comme une possible solution au maintien du Pin maritime à l'état adulte en zone siliceuse.

Le Chêne liège : Après l'abandon de l'entretien des suberaies suite à la fermeture des bouchonneries (délocalisées au Portugal et en Espagne), une régression spectaculaire de cette essence dans le Massif des Maures s'est opérée en un siècle (la surface est passée de 200 000 ha à 100 000 ha). Les derniers grands incendies de 1989-1990, associés aux sécheresses provenant des changements climatiques en cours, ont entraîné une accélération du dépérissement du Chêne liège, principalement en adret, sur station xérique. Les peuplements situés sur ces stations difficiles et incendiées récemment seront donc à surveiller et on évitera de les fragiliser par des opérations de déliègeage. Il ne sera pas possible de contrecarrer la dynamique naturelle en adret sur station xérique.

Par contre, sur stations plus fraîches, notamment en ubac, le Chêne liège bienvenant, se trouve en concurrence avec des essences feuillues assez dynamiques (Chêne vert, Chêne pubescent, Châtaigniers, Arbrousiers). Il sera nécessaire d'intervenir sur ces essences concurrentes d'autant plus que le bilan hydrique ira en se dégradant en raison des sécheresses annoncées.

A noter que ce sont les peuplements âgés qui sont les plus vulnérables ainsi que les suberaies issues de rejets de souche. La régénération sexuée par glands et la reprise d'une sylviculture permettant de dégager le chêne liège de ses concurrents et de garantir une meilleure résistance au stress hydrique de la suberaie paraît nécessaire.

DOCUMENT

■ **Autres éléments**

➤ ***Difficultés de desserte limitant la mobilisation des bois***

L'absence d'exploitation depuis la disparition des futaies de Pin maritime dans les années 1960/1970 a entraîné la fermeture des trains et chemins d'exploitation. On retrouve cependant en grande partie cette infrastructure qu'il convient de réhabiliter voire d'étendre dans les zones où une exploitation est prévue, notamment dans les cantons acquis dans les années 70 et peu équipés en desserte.

A noter que le réseau de pistes de desserte de la forêt n'est plus entretenu, faute de crédits suffisants. Des ouvrages (ponceaux, radiers, ...) sont aujourd'hui partiellement détruits ou menacent de l'être, ce qui compromet l'exploitation projetée dans ce massif et sa protection contre l'incendie (les ouvrages dégradés étant difficilement utilisables par les services de lutte).

➤ **Protection du patrimoine culturel**

La connaissance des vestiges passés existant en forêt a été apportée par le Service d'Archéologie du Conseil Général du Var. Il est important que ces sites soient cartographiés (cf. Carte en annexe n° 11 sur l'accueil et le paysage) de manière à ce que le personnel en ait connaissance et puisse prendre les mesures particulières de protection nécessaires lors de travaux.

➤ **Peuplements classés - Matériel forestier de reproduction**

Il n'existe pas de peuplements classés en Forêt Domaniale (à noter pour mémoire, un peuplement classé de Châtaignier en Forêt Communale de Gonfaron n° CSA741-004, proche de la Forêt Domaniale).

Par contre, on peut citer l'homologation d'un verger à graines de Pin maritime, variété Tamjout, sur le plateau de Lambert (Parcelle 59) par arrêté ministériel du 5 mai 2008 sur 6 ha.

En matière de source de graines identifiées, le Chêne liège des Maures est identifié comme région de Provenance numéro I-QSU702FP.

La protection DFCI du verger à graines de Lambert et sa surveillance sur le plan sanitaire constituent les mesures particulières à appliquer.

DOCUMENT ONF

➤ **Importance sociale ou économique de la chasse**

La chasse constitue une activité très importante en Forêt Domaniale. Il s'agit essentiellement de la chasse aux sangliers (en battue) et de la chasse à la bécasse.

Le chevreuil fait l'objet d'un plan de chasse.

Sur la R.B.I., la régulation de la population des sangliers a été maintenue montrant ainsi l'importance sociale de cette activité (cela a été une condition nécessaire pour limiter les dégâts aux cultures). Dans la Série d'Intérêt Écologique Général (SIEG), la chasse du petit et du grand gibier est autorisée afin de faciliter l'acceptabilité sociale du projet.

➤ **Zone tampon de la R.B.I. : la S.I.E.G.**

Le plan de gestion de la R.B.I. (2007-2012) prévoit que la Série d'Intérêt Écologique Général (S.I.E.G.) soit formalisée au moment de la révision de l'aménagement de la Forêt Domaniale des Maures.

L'objectif de cette S.I.E.G. est de jouer un rôle tampon en périphérie de la réserve. La gestion devra garantir un environnement favorable à la RBI en particulier en y interdisant les travaux d'exploitation sylvicole et les plantations (notamment d'exotiques).

➤ **Dispositifs de recherche**

Ils représentent une surface relativement importante (94,58 ha de plantations concédées mais 120,48 ha de plantations effectives sur le terrain). Ces dispositifs mis en place par l'unité de l'INRA du Ruscas pour la plupart, sont cartographiés sur la carte des peuplements.

Ils ont été installés à partir de 1968 en vue de déterminer des espèces pouvant être utilisées en enrichissement ou substitutions d'essences autochtones (le Pin maritime plus précisément). Ce travail remarquable présente un intérêt régional voire national au regard des changements climatiques en cours.

Le listing des dispositifs et leur surface figure en annexe n° 4.

◆ Démarches de territoires

L'étude d'une charte forestière de territoire du massif des Maures a été lancée en 2001 sur 30 communes et 159 000 ha. Elle a été finalement signée en février 2010. Deux orientations principales ont été définies :

- 1 - Développer des activités économiques durables au sein du massif,
- 2 - Protéger durablement et valoriser le massif.

La forêt est concernée par de nombreuses sous-orientations (DFCI, activités sylvicoles, pastoralisme, protection patrimoniale, bois énergie,...). La sylviculture y est peu développée.

1.2. CONDITIONS NATURELLES ET PEUPELEMENTS FORESTIERS

Remarque : Ne sera étudiée dans la suite de l'aménagement que la partie de forêt domaniale située hors RBI (réserve biologique intégrale) et hors SIEG (série d'intérêt écologique général), soit 7 142,01 ha. La RBI et la SIEG font l'objet d'un plan de gestion spécifique (2007 - 2012).

1.2.1. Description du milieu naturel

A. Topographie et hydrographie

La topographie du Massif des Maures est structurée par la présence de trois "chaînes" étirées Est-Ouest et séparées par des vallées.

- **La chaîne septentrionale** : la chaîne la plus élevée du massif (La Sauvette : 780 m, Notre Dame des Anges : 767 m) sépare la dépression permienne au Nord et la dépression du Réal Collobrier et de la Verne au sud.
- **La chaîne centrale** : avec le sommet de l'Argentière (628 mètres au Nord la vallée de La Mole).
- **La chaîne méridionale** : en pente douce vers l'ubac, beaucoup plus pentue sur le versant littoral.

La topographie est toutefois relativement adoucie par la présence de plateaux et de surface "pénéplanée".

Altitudes minimales	:	42 m (La Mole).
Altitudes maximales	:	750 m (Notre Dame des Anges).
Altitudes moyennes	:	entre 450 et 500 m.

Concernant les expositions dans le massif, on distingue les expositions fraîches (35 %), les expositions chaudes (42 %), les crêtes, vallons et plateaux (10 %) et les zones rocheuses (13 %) (cf. CEMAGREF, étude typologie des stations dans le massif des Maures).

Concernant l'hydrographie, les cours d'eau principaux sont :

- La Gisle (borde le Nord de la R.B.I.)
- La Verne qui débouche dans la retenue du barrage de la Verne à l'Est
- La Mole au Sud.

Ils fonctionnent de manière intermittente (pas d'écoulement en été). De nombreux petits talwegs (orientés Nord-Sud généralement) se jettent sur ces cours d'eau d'orientation générale Ouest/Est.

B. Conditions stationnelles

◆ Climat

La pluviométrie est selon une étude du C.R.P.F. (Panni, 1999) le critère climatique le plus discriminant à l'échelle régionale.

Les Maures sont soumises à un climat typiquement méditerranéen relevant du régime pluviométrique n° 2 selon PANINI. Les caractéristiques sont les suivantes :

Régime *	Période de mai à août		Précipitations annuelles	
	Moyenne	Écart-type	Moyennes	Écart-type
A H P E	131	22	858	100

* Classement des saisons par hauteur de précipitations décroissantes.

En fait la pluviométrie varie beaucoup dans le temps (irrégularité du climat méditerranéen d'une année sur l'autre) et dans l'espace (influence de altitude, de la topographie). Dans les Maures, elle varie de 700 à 800 m en zone côtière à 1200/1500 m dans les zones sommitales.

Le facteur "précipitation" associé aux capacités du substrat d'emmagasiner et de conserver l'eau est donc un critère très important pour la répartition des végétaux dans le massif des Maures.

La température présente beaucoup moins de variations d'une année sur l'autre. La température moyenne annuelle diminue d'environ 0,56°C par dénivelé de 100 mètres sur un même versant.

Quelques données par stations météo de référence :

	Le Ruscas (Bormes)	Collobrières	Hyères
Altitude	70 m	160 m	143 m
Température moyenne annuelle	13,3°C	13,3°C	15,3°C
Température minimale moyenne	2,3°C	0,9°C	6,5°C
Température maximale moyenne	28,4°C	30,6°C	26,7°C

Le mistral constitue le facteur climatique le plus défavorable car responsable de grands incendies dévastateurs en été.

DOCUMENT ONF

◆ Géologie

On se reportera aux cartes géologiques (BRGM, 1/50000) ainsi qu'à l'aménagement forestier de 1995. Le massif des Maures est constitué de roches siliceuses métamorphiques (schistes, phyllades, micaschistes, gneiss, amphibolites) et de dépôts permien (dépression permienne, vallée du Réal Collobrier,...). Ces roches métamorphiques s'altèrent généralement bien (surtout les schistes) donnant des sols assez profonds sur les pentes et surtout dans les colluvions de bas de pente.

Les sols sur terrains permien sont très ingrats (impossibilité d'emmagasiner de l'eau) et très sensibles à l'érosion par ruissellement.

◆ Unités stationnelles

La typologie stationnelle appliquée à cette forêt est celle du Professeur Guy AUBERT, pédologue-phytoécologue à la Faculté des Sciences et Techniques de Saint-Jérôme à Marseille. La méthode utilisée, basée sur les relations substrat-végétation, utilise la végétation pour repérer la variabilité au niveau des aptitudes à l'enracinement, à l'alimentation en eau et à la nutrition minérale. On arrive donc avec cette méthode à classer les secteurs de la forêt dans des types "synthétiques", classés ci-après par ordre croissant de disponibilité en eau :

On se reportera aux documents de synthèse des relations substrats-végétation (notamment fascicule 2) réalisés par le Professeur Guy AUBERT.

Unité stationnelle		Surface		Potentialités Précautions de gestion	Risques éventuels liés aux changements climatiques Essences concernées
Code	Libellé	ha	%		
XX	Stations très xérophytiques	316,86	4,4	Aucune potentialité	
X	Stations xérophytiques	490,05	6,8	Potentialité forestière très faible	Dépérissement Chêne vert en adret
X/XM	Stations xérophytiques et xéromésophytiques	196,55	2,7	Potentialité forestière discontinue alternant milieux ouverts et forêt	
XM	Stations xéromésophytiques	3919,79	54,9	Assez bonne potentialité	Dépérissement Chêne liège et Pin maritime local
MX	Stations mésoxérophytiques	2151,34	30,1	Bonne potentialité	
M	Stations mésophytiques	67,43	0,1	Excellente potentialité	
		7142,03	100		

La dynamique stationnelle, en l'absence d'incendies, va en s'améliorant en présence de peuplements à couverture continue pour les stations XM et MX.

Par contre, la réduction des précipitations liée aux changements climatiques va faire régresser les potentialités stationnelles au regard de la disponibilité en eau.

Certaines essences vont être concernées :

- Le Chêne vert en station xérique et dans l'étage thermo-méditerranéen
- Le Chêne liège notamment dans le thermo-méditerranéen et en adret du méso-méditerranéen.
- Le Pin maritime local dans le méso-méditerranéen et en situation d'adret.

La cartographie des stations figure en annexe n° 5 au 1/15000. La cartographie de base a été faite au 1/10 000, après parcours sur le terrain, au printemps 2009. Le détail par parcelle est joint en annexe 5 bis.

1.2.2. Description des peuplements forestiers

A. Essences et types de peuplements rencontrés sur la forêt

Seule la typologie des suberaies varoises est disponible sur le Var, aucune autre typologie forestière n'existant dans le département. Cette typologie a du faire l'objet de nouvelles subdivisions pour décrire la grande diversité des peuplements présente dans la forêt domaniale.

◆ Description succincte, à dire d'expert, des peuplements présents

■ Les formations non sylvicoles

- Zones rocheuses ou assimilées
- Friches
- Cultures
- Zones bâties

■ Les maquis

Six types ont été définis selon le type de formation forestière dominant :

- Maquis à Chêne liège (correspondant au **type Mo** de la typologie suberaie)
- Maquis à Chêne vert
- Maquis purs
- Maquis à résineux

et deux sous-types :

- Maquis à rejets de Chêne liège et d'Eucalyptus
- Maquis avec plants de Cèdre et de Pin parasol épars.

Certaines de ces formations seront appelées à voir leur couverture forestière se refermer (cas des maquis à Chêne liège, Chêne vert, Pins maritimes) dès lors que les potentialités stationnelles sont satisfaisantes (XM et au-delà) et en l'absence d'incendie.

La plupart de ces formations sont issues des grands incendies de 1989 et 1990.

Ces maquis peuvent être, ce qui est le cas général, des maquis hauts à base de Bruyère arborescente, de Bruyère à balai et d'arbousiers ou bien des maquis bas constitués de Cistes, Calycotome épineux éventuellement Hélianthèmes, Stipes et espèces annuelles. Des variantes plus humides (maquis à Cytise) ou plus thermophiles (maquis à Adénocarpe de Toulon) sont également à noter. Le maquis de Chêne vert correspond en fait à des rejets de taillis après incendie accompagné d'une régénération diffuse de Chêne vert. Seul le maquis haut à Arbousier et grosses Bruyères est exploitable.

DOCUMENT

■ Les suberaies pures

Les types retenus sont ceux figurant dans la typologie des suberaies varoises.

La jeune suberaie dense (J1) est constituée de tiges de diamètre moyen 15 cm dont une majorité se présente sous forme de cépées provenant du passage d'incendies. Quelques Chênes liège de dimensions plus importantes rescapés d'incendies passés sont présents. La densité des tiges est élevée.

La jeune suberaie claire (J2) est caractérisée par un couvert clair et la présence d'un maquis haut généralement exploitable.

La suberaie adulte dense (A1) se caractérise par des tiges plus grosses (25 cm de diamètre moyen) et suffisamment denses pour contenir le maquis.

La suberaie adulte claire (A2) est noyée dans un maquis parfois vieilli et envahissant, étouffant le Chêne liège notamment lorsqu'il est constitué d'arbousiers ou de bruyères sur bonnes stations.

La vieille suberaie (V0) se reconnaît facilement aux arbres de gros diamètres (40 cm en moyenne) en mélange avec du maquis vieilli (les formations sont beaucoup moins denses). Une variante est la présence de feuillus divers en mélange (VF).

■ Les suberaies en mélange

➤ Chênes lièges épars en yeuseraie (E1) ou en pinède (Eo)

Généralement sans avenir, les Chênes liège en petit nombre sont noyés dans la pinède de Pins maritime ou la yeuseraie.

➤ Le mélange jeune suberaie avec résineux (Rj)

Le Chêne liège est généralement dominé par le résineux qui va progressivement le faire disparaître.

➤ Le mélange suberaie adulte avec résineux (Ra)

Pour ce dernier type, l'éclaircie a commencé avec les attaques de *Matsucoccus Feytaudi* sur le Pin maritime. Ces formations peuvent être assez emmaquisées ce qui gêne l'exploitation forestière. Un sous-type est le mélange suberaie adulte avec résineux et feuillus divers (châtaignier, chêne vert, ...) sur stations plus fraîches.

➤ Le mélange suberaie avec feuillus (F1)

En raison de la diversité des mélanges, il a été créé les sous-types suivants dorénavant du type F1

F11 : Mélange suberaie/Chêne vert

F12 : Mélange suberaie/Chêne pubescent

F14 : Mélange suberaie avec Châtaignier, Chêne pubescent, Chêne vert

F15 : Mélange suberaie avec Eucalyptus

Généralement, sur bonnes stations (MX, M), en ubac ou dans des talwegs, la dynamique forestière n'est pas favorable au Chêne liège.

■ Les reboisements et dispositifs expérimentaux

Les dispositifs expérimentaux ont été cartographiés à part. Le listing de ces dispositifs par essence, type, année de création figure en annexe n° 4. Les dispositifs faisant l'objet de suivi par l'INRA sont indiqués.

■ Les pinèdes

➤ Les semis-gaulis-perchis de Pin maritime (0-30 ans)

Leur âge est d'environ 20 ans car issus des grands feux de 1989-1990 pour la plupart.

➤ Les jeunes futaies de Pin maritime (30-60 ans)

Ces formations ont été clairement identifiées sur la carte des peuplements car, sauf si elles sont inaccessibles, elles feront l'objet de coupes durant le présent aménagement.

➤ La futaie adulte de Pin d'Alep

Correspond à de faibles surfaces en bordure de la dépression permienne.

➤ La jeune futaie et la futaie adulte de Pin parasol

Ont également été cartographiées.

■ Les yeuseraies

La typologie adoptée est basée uniquement sur l'âge et la présence d'exploitation en taillis.

■ Les chênaies pubescentes

Deux types, le taillis et la futaie adulte sont décrits.

■ Les mélanges

Caractéristiques du Massif des Maures, il s'agit de mélanges dans lesquels le Chêne liège est absent (sinon type F11).

- Mélange Chêne vert-Chêne pubescent (avec ou sans étage de résineux)
- Mélange Chêne vert-Pin maritime
- Mélange Châtaignier-Pin maritime
- Mélange Châtaignier-Chêne pubescent-Chêne vert.

■ Les Châtaigniers

- Futaies de Châtaigniers pures
- Vergers de Châtaigniers
- Mélange Châtaigniers-Futaie adulte de Douglas
- Taillis de Châtaigniers.

■ Les autres formations

- Les ripisylves.

◆ Qualité des bois

Le Pin maritime local n'est utilisable qu'en bois énergie ou en trituration en raison de son faible diamètre au moment de l'exploitation. Le Pin maritime issu de variétés résistantes pourra être utilisé en charpente et bois de sciage.

Des éclaircies dans les feuillus (Chêne vert, Chêne pubescent) permettront de mettre sur le marché du bois de chauffage.

Le Châtaignier pourra donner, pour les plus belles billes, du bois de charpente, du sciage. Pour le reste, le débouché restera le bois de chauffage.

◆ État sanitaire des peuplements

La Cochenille du Pin maritime (*Matsucoccus Feytaudi*) observée pour la première fois à Bormes-les-Mimosas en 1958 est à l'origine, du fait de sa pullulation, de la destruction ou de l'exploitation de près de 120 000 ha de peuplements adultes dans le département du Var en vingt ans. Provoquant rarement la mortalité, elle affaiblit l'arbre qui devient alors sensible aux attaques du Pissode du Pin (*Pissodes notatus*). La fragilité de provenances locales, conjuguée au climat méditerranéen, explique l'intense multiplication de cette cochenille.

Les régénérations naturelles sont vulnérables dès l'apparition de craquelures sur le rhytidome, ceci correspondant à un âge (15 ans environ) où l'arbre a déjà fructifié mais n'est pas récoltable. C'est ainsi que les peuplements de Pins maritime mésogéens sont quasiment à l'état de "régénérations permanentes".

DOCUMENT ONF

La Processionnaire du Pin (*Thaumetopea pityocampa*) est également présente, notamment dans les plantations d'espèces introduites tels le Pin Laricio de Corse. Responsable de défoliations hivernale et printanière, elle entraîne des diminutions de croissance, voire des mortalités certaines années.

Les Scolytes des Pins, ravageurs secondaires, attaquent les pins mésogéens affaibli par la Cochenille. Ceinturant les tissus conducteurs de sève ou détruisant les assises génératrices sous-corticales, ils provoquent généralement la mort des sujets attaqués. Les plus présents sont le Sténographe (*Ips Sexdentatus*) ou l'Érode (*Orthotemiens erosus*).

Le dépérissement du Châtaignier dû à l'*Endothia parasitica* entraîne des mortalités importantes (jeunes sujets) ainsi que des pertes de production tant qualitativement que quantitativement.

Les insectes xylophages du Chêne liège tels que le Capricorne du Chêne (*Cerambyx cerdo*) et le Bupreste du Chêne (*Coroebus bifasciatus*) entraînent des altérations du tronc et des dessèchements de branches.

Les Parasites du liège creusent des canaux dans l'écorce la rendant impropre à une utilisation noble (bouchons). Les plus nuisibles sont le Ver du Tronc (*Coroebus undatus*) et la fourmi à tête rouge (*Cremastogaster scutellaris*).

Les maladies cryptogamiques du Chêne liège sont la maladie du charbon de la mère (*Hyphoxylon mediterraneum*) intervenant généralement en phase ultime de dépérissement et le *Diplodia mutila* considéré comme virulent sur les arbres blessés lors du démasclage.

Plus généralement, l'état sanitaire du Chêne liège est particulièrement inquiétant depuis quelques années. Cette situation est due à :

- *des facteurs prédisposants* tels la faible capacité hydrique de certaines stations (sols superficiels et à forte teneur en cailloux), l'exposition défavorable de certains peuplements (Sud - Sud-Ouest), le vieillissement des peuplements et le passage répétés des incendies ;
- *des facteurs déclenchants* tels que les sécheresses estivales répétées (1989 à 1992 puis depuis 2000) peu favorables au Chêne liège exigeant en humidité atmosphérique ;
- *des facteurs aggravants* que sont les actions des insectes ou des champignons cités précédemment ainsi que de certaines pratiques humaines (démasclage mal fait endommageant le liber ou réalisé sur des sujets en état de stress).

Parmi ces facteurs aggravants, deux insectes occupent une place importante :

1. Connu comme un ravageur de faiblesse, **Platypus cylindrus** est un petit coléoptère qui creuse des galeries dans le bois des Chênes lièges. C'est un xylomycétophage, les larves se nourrissant exclusivement de champignons (*ambrosia*) véhiculés par la femelle adulte et inoculée dans les galeries. Mais en cas de pullulation, par un mécanisme encore méconnu (toxines des champignons), il peut tuer les arbres. Suite à l'épisode de sécheresse-canicule particulièrement sévère de l'été 2003, une enquête a montré que les arbres démasclés étaient quatre fois plus fréquemment attaqués par le *Platypus*, ce qui a conduit à une suspension des levées de liège jusqu'en 2008.
2. Les insectes défoliateurs des arbres forestiers interviennent de façon cyclique sur les peuplements. Parmi eux, le **Bombyx disparate** observé en 1998 sur près de 500 ha autour de Pierrefeu, est réapparu au printemps 2009 sur 300 ha dans la vallée de la Mole. Si cette attaque devait se renforcer en 2010, elle pourrait induire de grosses mortalités dans les vieilles suberaies.

DOCUMENT ONF

◆ Répartition des types de peuplement (hors RBI et SIEG)

N° Type	Type de peuplement* (ou famille)	Surface (ha)	%
Maquis			
1	Hors cadre (zones rocheuses, vides)	292,12	
2	Maquis à Chêne liège	1615,8	
211	Maquis à chêne liège et à eucalyptus	51,89	
3	Maquis à Chêne vert	368,45	37%
4	Maquis purs	178,31	
5	Maquis à résineux	47,34	
51	Maquis avec plants de cèdres et pins parasols épars	68,36	
Suberaies pures			
6	Jeune suberaie dense	7,65	
7	Jeune suberaie clair	152,62	
8	Suberaie adulte dense	233,02	22%
9	Suberaie adulte claire	1086,03	
10	Vieille suberaie	125,08	
Suberaies en mélange			
12	Chênes lièges épars en pinède	2,63	
13	Chênes lièges épars en yeuseraie	35,13	
14	Mélange jeune suberaie avec résineux	161,91	
15	Mélange suberaie adulte avec résineux	339,88	
151	Suberaie adulte avec résineux et feuillus	89,01	
152	Suberaie adulte surétagée de résineux épars	37,56	
161	Mélange suberaie adulte - chêne vert	399,93	21%
162	Mélange suberaie adulte - chêne pubescent	124,17	
163	Mélange suberaie adulte - Châtaignier	75,28	
164	Mélange suberaie adulte, chêne vert, châtaignier, chêne pubescent	148,38	
165	Mélange suberaie adulte et eucalyptus	15,15	
17	Mélange suberaie avec châtaignier	73,22	
Les réboisements			
18	Reboisements	346,22	7%
19	Dispositifs expérimentaux	125,12	
Les pinèdes			
20	Semis gaulis perchis Pin maritime (0-30 ans)	130,81	
21	Jeune futaie Pin maritime (30-60 ans)	270,33	
23	Futaie adulte Pin d'Alep	36,22	6%
24	Jeune futaie Pin pignon	1,44	
25	Futaie adulte Pin pignon	1,95	
Les yeuseraies			
26	Rejets taillis Chêne vert de moins de 20 ans	3,74	
27	Taillis de Chêne vert	41,42	1%
28	Jeune futaie de Chêne vert (30-60 ans)	3,39	
30	Vieille futaie de Chêne vert (> 90 ans)	6,91	
Les chênaies pubescentes			
31	Taillis Chêne pubescent	34,44	1%
32	Futaie Chêne pubescent	56,16	
Les mélanges			
33	Mélange Chêne vert - Chêne pubescent	21,22	
34	Mélange Chêne vert - Chêne pubescent surétagés de Pins	26,19	
35	Mélange Chêne vert - Pin maritime	74,33	3%
36	Mélange Châtaignier - Pin maritime	21,57	
37	Mélange Châtaigniers - Chêne pubescent - Chêne vert	86,61	
38	Les ripisylves	8,8	-
Les Châtaigneraies			
39	Futaie châtaigneraies pures	36,39	
390	Vergers châtaigniers	32,25	1%
391	Châtaigneraies - douglas	2,78	
392	Taillis châtaigniers	8,67	
40	Les cultures	21,85	-
41	Zones bâties	12,1	-
42	Friches	2,22	-
TOTAL		7142,03	100%

◆ Répartition des essences principales forestières

	vides boisables	vides non boisables	chêne liège	chêne vert	chêne pubescent	châtaignier	eucalyptus	pin Alep	pin maritime	pin parasol	F/R div	Total
Les maquis	1792,20	292,12	416,92	92,11	0,00	0,00	0,00	0,00	11,84	8,54	8,54	2622,27
Suberaies pures	0,00	0,00	1604,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1604,40
Suberaies en mélange	0,00	0,00	745,40	239,53	101,64	113,81	7,58	0,00	294,27	0,00	0,00	1502,25
Les reboisements	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	7,31	19,19	0,00	42,64	158,72	240,48	471,34
Les pinèdes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,22	401,13	3,39	0,00	440,74
Les yeuseraies	0,00	0,00	0,00	55,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,46
Les chênaies pubescentes	0,00	0,00	0,00	0,00	90,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,60
Les mélanges	0,00	0,00	0,00	79,24	42,08	54,08	0,00	0,00	54,48	0,00	0,00	229,88
Les ripisylves											8,80	8,80
Les châtaigneraies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,70	0,00	0,00	0,00	0,00	1,39	80,09
Les cultures	21,85											21,85
Zones bâties		12,10										12,10
Friches	2,22											2,22
Total(ha)	1816,26	304,22	2769,72	466,34	234,32	253,90	26,77	36,22	804,37	170,65	259,21	7142
% surface totale	25,5	4,3	38,8	6,5	3,3	3,6	0,4	0,5	11,3	2,4	3,5	100
% surface boisée			55,2	9,3	4,7	5,1	0,5	0,7	16	3,4	5,2	100

◆ Cartographie des peuplements forestiers

Les cartes au 1/10 000 (numérotées de I à III) figurent en annexe n° 6.

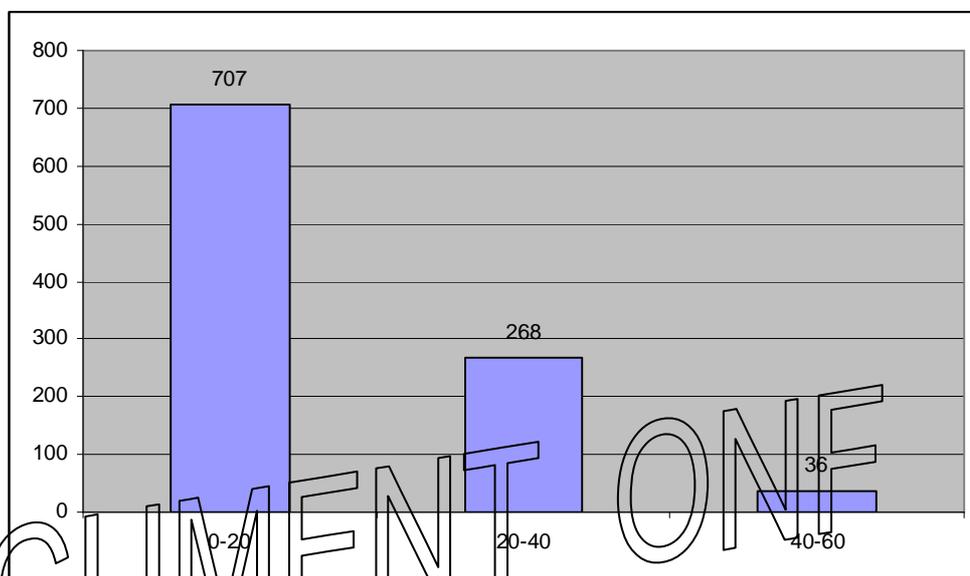
Le détail par parcelle figure en annexe 6 bis.

La typologie des peuplements utilisée fait apparaître les essences et le capital (lié à l'âge et à la densité). La majorité des peuplements est à rattacher à une structure par parquets (régulière,) les suberaies irrégulières sont aujourd'hui rares et n'occupent que de faibles surfaces (Cf. étude FIF Émilie DEPORTES, 2004, Typologie des suberaies varoises). Les incendies ont eu pour effet d'homogénéiser les peuplements par parquets, comme après une coupe de taillis (beaucoup de tiges sont issues de rejets de souche). Ainsi, les jeunes suberaies auront une majorité de petits bois (20 à 25 cm de diamètre), les suberaies adultes seront constituées majoritairement de bois moyens (diamètre 30 à 40 cm), les vieilles suberaies de gros bois (45 à 60 cm de diamètre).

◆ **Histogramme des classes d'âge**

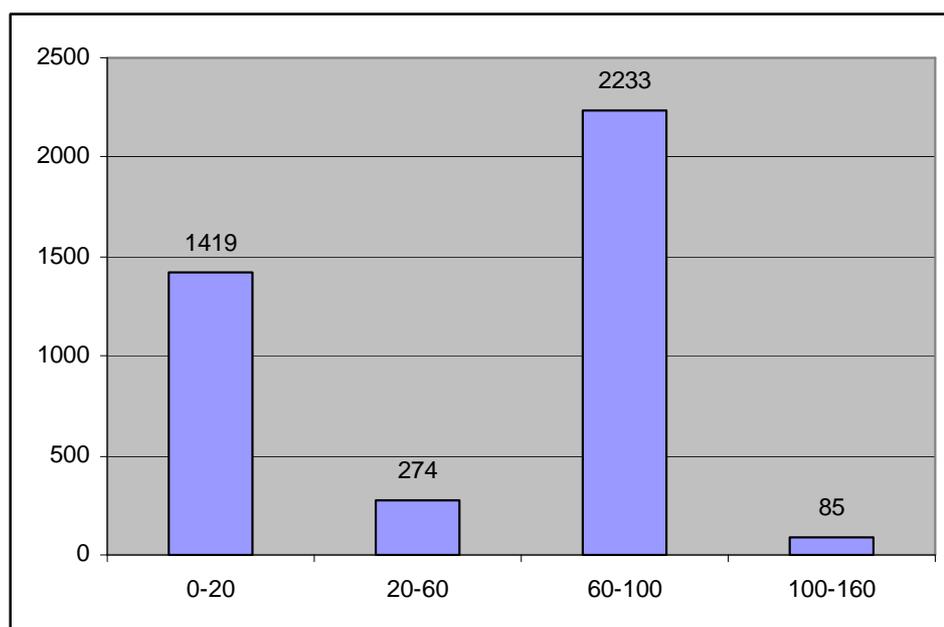
◆ **Histogramme des classes d'âge**

Histogramme des résineux



Au vu de l'histogramme, on constate un déséquilibre en faveur des jeunes peuplements, naturels ou artificiels, la cause étant le passage récent de gros incendies, la disparition de la futaie adulte de Pin maritime et les reboisements entrepris par l'INRA et l'ONF.

Histogramme de la suberaie



Globalement vieillissante, on note une proportion importante de jeunes peuplements (rejets après incendie) de moins de 20 ans.

B. État du renouvellement

◆ Ce que prévoyait l'aménagement de 1995

Dans l'aménagement de 1995, les peuplements relevaient du suivi surfacique.

Les surfaces à renouveler étaient fixées à :

	Surface de la série	Surface à renouveler
1^{ère} série de protection (des paysages, conservation de la biodiversité et accueil du public)	1 467,26 ha	15 ha (Pin maritime résistant)
2^{ème} série de protection/production	2 381,09 ha	256 ha (dont 150 ha* en enrichissement, et 106 ha en renouvellement de chênaies)
3^{ème} série de protection (générate des milieux et des paysages)	7 220,09 ha	100 ha (Pin maritime résistant)

soit 371 ha à renouveler

Le détail des surfaces en enrichissement était le suivant :

* Sapin <Céphonie	: 40 ha
Pin maritime résistant	: 45 ha
Châtaignier	: 30 ha
Feuillus précieux	: 15 ha
Cèdre de l'Atlas	: 8 ha
Douglas	: 6 ha
Cyprès	: 6 ha
	150 ha

Au total, il était prévu la plantation de : - 160 ha de Pin maritime résistant
- 105 ha d'essences autres (citées ci-dessus)
et le renouvellement naturel de : - 106 ha de suberaies, yeuseraies, chênaies pubescentes

Concernant les autres essences (Chêne liège, Chêne vert, Chêne pubescent), l'aménagement ne prévoyait pas de renouvellement jusqu'à leur âge d'exploitabilité biologique fixé entre 200 et 300 ans selon les essences.

Sur un plan technique, la régénération naturelle et artificielle du Chêne liège n'est pas maîtrisée, tous les essais entrepris en forêt publique ou en forêt privée s'étant soldés par des échecs. Seul l'incendie renouvelle les peuplements par voie asexuée (rejets de souche).

Pour le Pin maritime résistant, les plantations étaient prévues dans le cadre des plantations de pré-développement, sous le contrôle de l'État conformément à la convention du 25 février 1998, validée pour 8 ans. Un protocole de suivi scientifique daté du 25.02.1998 avait été réalisé par l'INRA, la DRAF et la STIR ONF d'Avignon (chargée de l'installation et du suivi des 400 ha prévus). Ce protocole modifiait le protocole initial du 14.02.1996.

Pour le Pin maritime local, en raison des attaques de la Cochenille dans les années soixante et du passage des incendies, la majorité des peuplements étaient à l'état de jeune futaie ou de semis-gaulis-perchis.

◆ **Bilan du groupe de régénération passé**

DOCUMENT

Surface prévue à régénérer	Stock de régénération	Chêne liège, chêne vert	Chêne liège, vert	Châtaignier	Feuillus précieux	Sapin Céphalonia	Cèdre, Cyprès, Douglas	Total
371 ha	Classe 0 (régénération non entamée)	140 ha	101,5 ha	26,5 ha	13,5 ha	34 ha	20 ha	335,50 ha
	Classe 1 (Régénération entamée de quantité insuffisante)							
	Classe 2 (Régénération inférieure à 3 ans de quantité suffisante ou plantation de plus d'essences)	20 ha	4,5 ha	3,5 ha	1,5 ha	6,0 ha	-	35,5 ha
TOTAL								371 ha

L'effort de renouvellement/enrichissement n'a donc été qu'à 10 %, ce qui est très éloigné de l'objectif. Seules quelques plantations à caractère scientifique (plantations de pré-développement de Pin maritime, essais de plantation de Chêne liège) ont été initiées.

1.3. Analyse des fonctions principales de la forêt

1.3.1. Production ligneuse

Fonction principale	Surface par niveaux d'enjeu				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu nul	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
Production ligneuse	5 225	3 332	2 218	-	10 775

Ces surfaces sont obtenues par application à la forêt, hors RBI, SIEG et zones inaccessibles, des seuils de production biologique exprimée en m³/ha/an. Dans la suite de l'analyse certaines zones à enjeu faible ont été retirées de la surface en sylviculture pour intégrer le groupe en évolution naturelle ou les îlots de sénescence.

A. Volumes de bois produits

Les données de l'IFN du 3^{ème} inventaire (1999) pour la région IFN Maures et bordure permienne, sont indiquées ci-après en ce qui concerne les forêts relevant du régime forestier.

Tableau synthétique de la production moyenne

Types de peuplements IFN	Surface (ha)	Volumes à l'hectare (m ³ /ha)			Production brute (m ³ /ha/an)		
		Feuillus	Résineux	Total	Feuillus	Résineux	Total
Suberaie	2 812	65,6	0,43	66,03	1,9	0,04	1,94
Futaie de feuillus indifférenciés	245	127,3	3,70	131,00	3,88	0,41	4,29
Futaie de Pin d'Alep	157	26,7	8,9	35,60	0,64	0,32	0,96
Futaie de conifères indifférenciés	2 608	2,5	36,8	39,30	0,13	3,2	3,33
Futaie mixte	1 302	45,8	41,0	86,80	2,15	2,34	4,49
Mélange de futaie de feuillus et taillis	1 755	83,0	23,8	106,80	2,99	1,65	4,64
Mélange de futaie de conifères et taillis	649	46,5	15,0	61,50	1,93	1,00	2,93
Taillis	62	62,9	33,9	96,8	3,23	2,42	5,65
Garrigue à feuillus	4 999	29,4	5,1	34,50	0,97	0,35	1,32
Garrigue à résineux	1 884	9,4	14,2	23,60	0,48	0,82	1,30

Ces chiffres sont en nette augmentation par rapport à ceux cités dans l'aménagement précédent, relatifs au 2^{ème} passage de l'IFN. Ce sont surtout les

formations feuillues autres que les suberaies pures qui présentent des productions relativement forte (> 3 m³/ha/an).

◆ **Bilan des volumes récoltés au cours de l'aménagement précédent** (en m³ commerciaux)

	Volume récoltés (m ³)							
	Amélioration + Régénération		Produits accidentels		Autres		Total	
	prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé
Pin maritime	19 838	7 332		235		114	19 838	7 567
Feuillus	2 366	125		397		1 420	2 366	1 942
Total	22 204	7 457		632		1 534	22 204	9 509

L'ancien aménagement restait assez flou sur le type de coupes (amélioration/régénération), il a donc été jugé préférable de les regrouper pour effectuer ces bilans.

Commentaires :

Les volumes récoltés, essentiellement résineux, sont très inférieurs à ceux prévus par l'aménagement. La moyenne est de 532 m³/an mais avec une récolte bien supérieure pour la période 1996 à 2001 (800 m³/an) par rapport à la période 2002 à 2009 (330 m³/an). Cela s'explique par une baisse des cours de la filière pâte à papier pour ce type de produit.

Pour les feuillus, il n'est pas dans les usages locaux de pratiquer des coupes, d'où une non-exploitation globale de la forêt domaniale feuillue. A noter cependant, la délivrance relativement importante de feuillus (Châtaigniers, chêne liège, chêne vert et pubescent, eucalyptus) au titre des menus produits.

B.- Desserte forestière

◆ **État de la voirie forestière**

Type de desserte	Long. totales (km)	Densité		Etat général	Points noirs existants	Rôle multifonctionnel ? DFCI, touristique, pastoral, cynégét. ...
		km / 100 ha	Suffisante oui/non			
Routes forestières	revêtues	40,61	0,38	Mauvais		DFCI, touristique, exploitation forestière
	empierrées	-	-	-		
	terrain nat.	182,06	1,71	Assez bon à mauvais	Piste de Narteyrol	DFCI, exploitation forestière
Routes publiques participant à la desserte*	29,98					
Pistes et sommières	117 kms			La plupart des traînes sont à rénover		

* Les routes publiques ne jouant aucun rôle de desserte ne sont pas comprises

Commentaires

La piste de Narteyrol qui traverse la forêt domaniale (Canton des Vanades, La Londe Les Maures) entre les parcelles 27 et 28 appartient à un particulier qui bloque cette piste à ses deux extrémités.

Les pistes revêtues (dont la piste des crêtes, la piste des Martels, la piste des Pradels, la piste de Lambert) sont de plus en plus dégradées. Le projet de transfert de ces emprises au Conseil Général paraît à ce jour abandonné.

Les intempéries de l'automne 2008 et du début 2009 ont rendu impraticable bon nombre de pistes non classées en DFCI.

Une demande de crédits exceptionnels faite fin 2008 par l'Unité Territoriale pour les réparations d'urgence est restée sans suite ce qui pénalise la gestion, la protection DFCI et risque de rendre à terme beaucoup plus onéreux les coûts de remise en état;

Les caractéristiques du réseau (par ouvrage) figurent dans le dernier aménagement forestier de 1995 (§ 3.1.2.).

Si la partie centrale est bien équipée, de nombreux cantons acquis récemment où des coupes sont envisageables, sont insuffisamment desservis (Les Mayons, Les Campaux). Paradoxalement, les cantons les plus au Sud où il n'y aura vraisemblablement que peu de coupes, sont mieux desservis, ceci pour des raisons DFCI et d'histoire liée à la constitution de la forêt domaniale.

Les places de dépôt sont quasiment inexistantes.

La base de données DFCI 83 donne tous les renseignements sur les caractéristiques des ouvrages (largeur, pente, état, rayons de courbures, points noirs...).

La cartographie de la desserte forestière figure en annexe n° 7 (Desserte routière - équipements DFCI).

DOCUMENT ONE

1.3.2. Facteurs écologiques

Fonction principale	Surface par niveaux d'enjeu				Surface totale retenue pour la gestion
	sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
Fonction écologique		3067	4075	3633	10775

La Forêt Domaniale des Maures est concernée par :

■ **Le site NATURA 2000 : SIC FR 9301 622 Plaine et Massif des Maures.**

Le Document d'Objectifs est validé et en cours de mise en œuvre par une structure animatrice natura 2000 (actuellement la communauté de communes Coeur du Var) pour la sous-partie Plaine des Maures et vient d'être approuvé pour la partie Massif des Maures.

Sa surface est de 27 700 ha dont 6 037 ha en forêt domaniale.

■ **La Réserve Biologique Intégrale (R.B.I.) des Maures**

Couvre 2 531 ha exclusivement dans la forêt domaniale.

■ **La zone tampon de la R.B.I..**

La S.I.E.G. (Série d'Intérêt Écologique Général) couvre 1 102 ha.
La forêt est concernée par des ZNIEFF de type I et II.

■ **La réserve nationale de la Plaine des Maures**

Concerne 45 ha (parcelle 19 partie et parcelle 24).

DOCUMENT ONF

◆ Statuts réglementaires et groupes existants (Cf. carte en annexe 8)

Statuts et inventaires	Surface (ha)	Motivation - Objectif principal de protection	Préconisations de gestion
STATUTS DE PROTECTION : cadre réglementaire			
Réserve Biologique Intégrale	2 531	L'objectif premier a été de compléter le réseau national de R.B.I. par une réserve en région méditerranéenne.	Libre expression du processus d'évolution naturelle des écosystèmes.
+ Série d'intérêt écologique général	+ 1 102	Des habitats forestiers méditerranéens de massifs siliceux ont pu ainsi être incorporés dans le réseau de R.B.I.	Interdiction de toute gestion exceptée les interventions liées à la DFCL, à la régulation des sangliers, à la sécurité des itinéraires autorisés pour le public.
Eléments du territoire orientant les décisions			
NATURA 2000 Habitats de La Plaine et du Massif des Maures (ZSC)	6 037	<ol style="list-style-type: none"> Préserver les ripisylves méditerranéennes et les oueds contre les détériorations Maintenir et/ou rétablir les conditions favorables à la fréquentation du site par les espèces d'intérêt communautaire que sont la Tortue d'Hermann et la tortue Cistude d'Europe Conserver le paysage écologique des Maures structuré par les habitats forestiers d'intérêt communautaire (uberaies, châtaigneraies provençales, yauseraies) et assurer ainsi la pérennité des espèces qui leur sont inféodées Maintenir les conditions favorables à la fréquentation du site par les chiroptères (arboricoles notamment) Préserver l'habitat prioritaire "mares et ruisseaux temporaires" Maintenir les conditions favorables à la diversité de l'entomofaune présente sur le site Contribuer à la restauration des habitats parcourus par les incendies. 	<p>Les objectifs de gestion correspondant figurent dans le tableau récapitulatif du tome II du Docob et sont classés répertoriés de A à V.</p> <p>1.1. Objectifs de gestion généraux liés à la conservation de l'ensemble des habitats et espèces (classés de A à P)</p> <p>1.2. Objectifs de gestion liés à la conservation des habitats et espèces principaux (classés de Q à V)</p>
ZNIEFF de type I	6 049		
Lambert 83200102	388		
Capelude 83200103	838		
La Verne 83200120	1 288		
Maures septentrionales 83200121	1 578	Grande variété de milieux ouverts, forestiers, aquatiques et leur cortèges floristiques et faunistiques	Inventaire sans préconisation de gestion. Les fiches ZNIEFF sont consultables sur le site de la DREAL PACA.
Forêt du Dom 83200123	1 405		
La Maravenne 83200138	6		
Grand/Petit Noyer 83200155	510		
Réal Collobrier 83200156	23		
Plaine des Maures 83200150	13		
ZNIEFF de type II	5992		
Maures septentrionale	1 583		
La Verne	1 287		
Capelude	799		
Lambert	388		
Forêt du Dom	1 403		
Grand Noyer - Petit Noyer	510		
Vallée du Réal Collobrier	22		
Réserve nationale de la Plaine des Maures	45		

◆ **Synthèse des risques pesant sur la biodiversité**

Les feux de forêt constituent le risque le plus important sur la biodiversité (exemple : risque sur la Tortue d'Hermann mais aussi la disparition progressive après incendie de la suberaie, habitat d'intérêt communautaire).

- Les travaux DFCI si les périodes d'exécution ou les techniques sont inadaptées à la préservation et aux cycles des espèces..
- L'abandon des suberaies et des châtaigneraies autrefois débroussaillées (milieux semi-ouverts), aujourd'hui totalement embroussaillées entraînant la disparition de ces habitats et des espèces qui y sont inféodées (tortue,...).
- En bordure d'urbanisation, colonisation possible de talwegs et autres milieux ouverts par le Mimosas et autres plantes envahissantes.
- Problème de l'état écologique des cours d'eau.
- Effets du changement climatique qui vont entraîner une modification des habitats (disparition de suberaies en adret thermophile, réduction des zones humides méditerranéennes, ...).

DOCUMENT ONF

◆ **Tableau des espèces remarquables présentes dans la forêt, sensibles aux activités forestières**

Espèces remarquables	Biotopes concernés	Observations Conséquences pour la gestion	Espèce protégée Oui/Non
<i>Flore remarquable</i>			
Spiranthe d'été (annexe I) Osmonda regalis Polystichum setiferum Circaea lutetiana Gratiola officinalis	Bordure de cours d'eau (habitats humides ou sub-humides)	Maintenir l'intégrité physique et le fonctionnement du cours d'eau (ne pas le combler, éviter les piétinements).	OUI
Laurier rose	Oueds	Éviter que le milieu ne se referme.	OUI
Isoète durieux	Mares et ruisselets temporaires	Maintenir le réseau hydrographique	OUI
Serapias neglecta Serapias olbia		Éviter le piétinement, le passage de véhicules, ...	OUI
Genêt à feuilles de lin	Suberaies thermophiles	Éviter que l'habitat disparaisse (le régénérer)	OUI
Vicia laeta Vicia melanops + flore associée Smyrniurn perfoliatum Doricnium plantagineum	Châtaigneraie et suberaie mésophile	Période de travaux à choisir en fonction de la floraison	OUI
Aira provincialis	Maquis bas	Ne pas détruire les stations connues	OUI

Espèces remarquables	Biotopes concernés	Observations Conséquences pour la gestion	Espèce protégée Oui/Non
Faune remarquable			
Amphibiens et reptiles			
Tortue d'Hermann	Zones ouvertes de lisière et fond de vallon, zones de pontes connues	Sensible aux travaux DFCI et sylvicoles : Travaux DFCI et sylvicoles de novembre à février - Éviter d'intervenir dans les talwegs	OUI
Cistude d'Europe	Eau douce	Ne pas intervenir à proximité de cours d'eau où elle est recensée	OUI
Lézard ocellé	Zones rocheuses-pelouses sèches	Sensible aux travaux DFCI et sylvicoles : Travaux DFCI et sylvicoles de novembre à février	OUI
Grenouille agile	Réseau hydrique	Eviter d'intervenir dans les ruisseaux Conserver les points d'eau et ses abords pour la reproduction de l'espèce	OUI
Couleuvre d'Esculape	Châtaigneraie, suberaie mésoophile	Travaux à effectuer de novembre à février, ne pas la détruire si contact.	OUI
Chiroptères			
Murin de Bechstein	Cavités des vieux arbres	Conserver les vieux arbres isolés en milieu forestier et autres milieux et conserver un réseau d'îlots de sénescence (colonies de chiroptères)	OUI
Le Petit Rhinolophe	Bâtiments désaffectés	Maintenir des ouvrages militaires ou mines à eau désaffectés, mise en place de grilles laissant passer les chiroptères	OUI
Murin à oreilles échanquées	Ripisylves, suberaies, yeuseraie	Maintenir ces habitats	OUI
Miniopère de Schreibers	Bâtiments désaffectés, ripisylves	Maintenir des ouvrages militaires ou mines à eau désaffectés, mise en place de grilles laissant passer les chiroptères Eviter d'intervenir dans les ruisseaux et ripisylves afin de conserver les corridors de déplacement et de chasse.	OUI
Le Petit Murin	Pelouses, maquis bas callunés	Maintenir ces habitats	OUI
Insectes			
Lucane cerf-volant	Vit dans le bois en décomposition	Conserver les vieux arbres et arbres morts	OUI
Grand Capricorne			OUI
Écaille chinée	Ripisylve	Ne pas intervenir à proximité de cours d'eau où elle est recensée	OUI
Diane	Proximité de ripisylve et fond de vallon	Conserver sa plante hôte (<i>Aristolochia rotunda</i>)	OUI
Magicienne dentelée	Maquis clair, suberaie thermophile	Maintenir des zones de mosaïque ouvert / semi-ouvert	OUI

◆ **Tableau des habitats naturels d'intérêt communautaire (Cf. carte en annexe 9)**

Habitats surfaciques

Habitats Dénomination phytosociologique	Prioritaire Oui / Non	Code NATURA 2000 + Code Cahier Habitats	Code CORINE	Sensibilité Conséquences pour la gestion
Aulnaies-Tillaies provençales	Non	92A0-5		Ne pas toucher aux ripisylves
Saulaies méditerranéennes	Non	3280-2		Ne pas toucher aux ripisylves
Saulaies et peupleraies blanches	Non	92A0-6		Ne pas toucher aux ripisylves
Châtaigneraies pures	Non	9260-3		Maintenir à l'état de verger
Châtaigneraies en évolution	Non	9260-3		Coupes de taillis ou sélectives en faveur des châtaigniers
Chênaies mixtes à Chênes pubescent, vert et parfois liège	Non	9340-8		Évolution vers Chênes vert ou pubescent
Formations à Laurier noble	Non	5310		Ne pas toucher aux ripisylves et oueds
Yeuseraies à houx en maturation	Non	9380-1		Laisser la maturation des peuplements
Yeuseraies acidiphiles à Fougère d'âne	Non	9340-6		Laisser la maturation des peuplements
Yeuseraies thermophiles	Non	9340-2		Laisser la maturation des peuplements
Suberaies mésophiles à Cytise velu	Non	9330-1		Essayer de régénérer les peuplements par voie naturelle
Suberaies mésophiles à Calycotome épineux	Non	9330-1		Dynamique forestière (Chêne vert, pubescent,...) défavorable au Chêne liège
Suberaies thermophiles à Myrte ou Adénocarpe	Non	9330-2		Aller vers une suberaie-yeuseraie. Technique de régénération naturelle à développer
Pineraies plus ou moins stables de Pin maritime	Non	9540-1		Suivre l'évolution des îlots résistants au Matsucoccus
Pineraies de Pin pignon	Non	9540-2		
Pineraies de Pin d'Alep endémique	Non	9540-3		
Juniperaies à Genévrier oxycèdre	Non	5210-1		Veiller à la pérennité des peuplements et au maintien hors coupe des plus beaux sujets
Complexes de pentes et croupes rocheuses siliceuses	Non	8220		Veiller au maintien de cet habitat
Pelouses à Serapias	Non	3120-1		Ne pas piétiner, ne pas perturber le fonctionnement hydrologique

Habitats Dénomination phytosociologique	Prioritaire Oui / Non	Code NATURA 2000 + Code Cahier Habitats	Code CORINE	Sensibilité Conséquences pour la gestion
Pelouses à Isoetion	Oui	3170*		Ne pas piétiner, ne pas perturber le fonctionnement hydrologique
Fourrés-galeries riveraines à Laurier rose, Diss, Lavatère d'Hyères	Oui	92D0-1		
Fourrés thermophiles à Euphorbe arborescente	Non	5330		Ne pas intervenir

Habitats linéaires

Habitats Dénomination phytosociologique	Prioritaire Oui / Non	Code NATURA 2000 + Code Cahier Habitats	Code CORINE	Sensibilité Conséquences pour la gestion
Mares et ruisselets temporaires à Isoetes	Oui	3170*		Ne pas piétiner, ne pas perturber le fonctionnement hydrologique
Rivières intermittentes méditerranéennes et habitats associés	Non	3290		

Seuls les habitats linéaires ou associés (pelouses à Isoetion) sont prioritaires. Les cahiers habitats correspondants donnent plus ou moins des indications sur la gestion à tenir ; des interrogations sur la régénération des Chênes (Chêne liège, Chêne vert) laissent le choix entre le traitement en taillis ou par conversion en futaie sur souche.

1.3.3. Fonction sociale (Paysage, accueil, ressource en eau)

Fonction principale	Surface par niveaux d'enjeu				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu nul	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
Fonction sociale (Paysage, accueil, ressource en eau)		7 909	2 400	466	10 775

A.- Accueil et Paysage (cf. carte en annexe 11)

La Forêt Domaniale a fait l'objet d'une étude paysagère faite par l'expert paysagiste de l'agence, lors de la révision d'aménagement forestier de 1995.

Du diagnostic ressort cet effet de moutonnement du manteau forestier induit par la topographie et l'impression d'homogénéité en vision lointaine. Les expositions sont

variées et seuls les versants en premier plan sont visibles depuis la dépression permienne au Nord. Au Sud, la présence de chaînes littorales orientées Ouest-Est masque la vision.

Plusieurs unités paysagères se dégagent :

- **La vallée du Dom** traversée par la D98N est la plus fréquentée et la plus sensible sur le plan paysager.
- **Les paysages de plateau** (Lambert, Le Treps, Capelude) sont éloignés des axes de circulation (exceptée la RD 14) et offrent une vision partielle de la forêt domaniale. Le site de la Chartreuse de la Verne, au cœur du massif forestier, site religieux constitue par contre un point fort en terme de fréquentation par le public.
- **Les crêtes** correspondant aux trois chaînes de relief de direction Est-Ouest (chaîne septentrionale qui culmine à 767 m à Notre Dame des Anges, chaîne centrale au Sud du plateau de Lambert et de la Chartreuse, chaîne septentrionale qui domine la zone littorale) offrent des vues sur la forêt et des échappées sur la mer ou sur la chaîne alpine.
- **Au Nord**, les versants de la Forêt Domaniale sur la Commune des Mayons et de Pignans sont particulièrement visibles depuis l'autoroute et des villages parfois assez éloignés.

A plus petite échelle, la Forêt Domaniale offre des paysages très variés liés à la variété des essences (Chêne liège, Pin maritime, Châtaigneraie, Chêne vert et maquis) et à la succession de petits vallons caractéristiques du massif.

Outre la Chartreuse de la Verne, la ferme de Lambert constitue un élément fort du patrimoine culturel de cette forêt. Des boisements remarquables sont à signaler :

- La chênaie verte mûre de la Verne
- Les vieux vergers de Châtaigniers (La Verne, La petite Sauvette)
- Les suberaies à l'état de vieille futaie
- Certains boisements expérimentaux mis en place par l'INRA à base de Douglas, Cèdre, Sapin, ...

Concernant les points noirs, le dépérissement des Pins maritimes atteints par le Matsucoccus et celui des suberaies sur stations sèches en adret attirent le regard. La dégradation de nombreuses pistes peut constituer également des points noirs paysagers.

La fréquentation est élevée dans la vallée du Dom en bordure de la RD 98 ainsi que sur les pistes des crêtes (notamment de la piste des crêtes Marc Robert (GR 9) au Nord, Corniche varoise (GR 51) au Sud, et plus accessoirement piste des crêtes de la Verne au Centre.

D'autres GR complètent ce réseau :

- GR 9 : relie Pignans à la Garde-Freinet via Notre Dame des Anges depuis Notre Dame des Anges : longueur en FD : 8 km
- GR 90 : variante du GR 9, rejoint Bormes en traversant la forêt domaniale (plateau de Lambert, piste des Crêtes de la Verne, le Grand Noyer, la vallée de la Môle, les cols du Pommier, de Labade, de Landon et de Gratteloup : longueur en FD : 40 km
- GR 51 : relie Pierrefeu à Cogolin par le Col de Gratteloup et en suivant la crête de la forêt domaniale au Sud, longueur : 7 km environ.

Ce réseau est complété par des sentiers de petite randonnée (PR).

L'usage du VTT est relativement fréquent sur les pistes et routes publiques qui traversent la forêt domaniale.

La Chartreuse de la Verne, Notre Dame des Anges sont également très fréquentées, notamment durant la saison estivale.

Quatre communes sont sous loi littorale : Bormes-les-Mimosas, La Londe Les Maures, Grimaud, Le Lavandou.

Les parcelles du Col du Canadel sont sous l'influence des communes balnéaires (Le Rayol Canadel et Cavalaire). La forêt domaniale (en ubac) est contiguë au site classé de la corniche des Maures.

Synthèse sur la qualité de l'accueil et du paysage

Les risques ou menaces pesant sur la forêt au niveau accueil et paysager sont essentiellement liés à l'incendie de forêt. Les dépérissements liés au changement climatique sont à prendre en compte car générant des points noirs paysagers, un risque DFCI accru voire des chutes d'arbres sur les routes et sentiers utilisés par les usagers.

L'accueil du public dans le massif reste perfectible : absence de schéma d'aménagement pour l'accueil du public, équipements d'accueil restant à améliorer ou à développer notamment au niveau de l'information des usagers (portes d'entrée, signalétique homogène, ...).

• Opportunité de mise en valeur :

La ferme de Lambert offre la possibilité d'un site d'accueil pour le public dans le cadre d'un projet partenarial avec la Région et la Commune de Collobrières. Les infrastructures d'accueil peuvent être réalisées à partir des anciens bâtiments existants. Ce site pourrait répondre au plan d'action de la Charte Forestière de Territoire du Massif des Maures (objectifs, plan d'action n° 1 : Projet de création d'un Centre d'Information et d'Interprétation du Massif des Maures). La commune de Collobrières sur laquelle se situe le site du Lambert y est favorable.

Classements réglementaires

Type de classement réglementaire	Surface impactée (ha)	Date et nature de l'acte de création	Motivation - Objectif principal de protection	Préconisations impactant la gestion forestière
Site inscrit				
<i>Territoire de La Mole</i>	454	20/10/1976		Précautions paysagères
Monuments historiques				
<i>Chartreuse de la Verne</i>	-	22/10/1976	Concédée par l'État à la Congrégation des "Sœurs de Bethléem"	
<i>Menhirs de Lambert</i>	-	22/02/1988		

Il n'y a pas de site classé en forêt domaniale. Toutefois, le site classé de la corniche des Maures fait limite avec les parcelles 93 et 94.

Description des attraits de la forêt et de la fréquentation par sites

Site	Attraits du site	Fréquentation
Chartreuse de la Verne	Monument historique	Forte à assez forte (selon saisons)
Piste des Crêtes Marc Robert	Points de vue, paysage, forêt	Moyenne
Vallée du Dom	Assez facile (RD98N) - forêt, parkings	Forte
Le Plateau de Lambert et ses menhirs	Monument historique - site naturel réputé	Moyenne
Corniche varoise	Points de vue sur mer et Alpes	Moyenne à forte (saison estivale)
Arboretum de Gratteloup	Collection de châtaigniers et d'essences méditerranéennes. Arboretum classé au niveau national	Moyenne l'été - faible le restant de l'année

Equipements structurants existants par sites

Site	Equipements structurants existants	Impact sur le milieu conflits d'usage	Etat général des équipements Adaptation (oui/non)
Chartreuse de la Verne	Parking	Néant	Non géré par l'ONF
Piste des Crêtes Marc Robert	Piste goudronnée	RAS	Très dégradée
Vallée du Dom	Aires de stationnement (une douzaine)	RAS Aire des Eucalyptus (dépôt de poubelles)	Aires non équipées et non adaptées dans l'état actuel
RD41	Aire de la Bouissède	RAS	Aire non équipée
Corniche varoise	Parking du Col du Canadel Piste goudronnée	RAS	Parking en mauvais état Piste en mauvais état (A33)
Plateau du Treps	Quelques tables de pique-nique	RAS	Adapté (fréquentation faible)
Arboretum de Gratteloup	Arboretum Parking		Accès difficile au parking Manque d'équipements

Sensibilité paysagère

Niveau de sensibilité paysagère	Localisation	Motivation de la sensibilité paysagère
Elevé	Vallée du Dom	Passage de la RD98 (Bormes-Saint-Tropez)
	Chartreuse de la Verne et piste d'accès	Fréquentation forte l'été
	Col du Canadel - Corniche varoise	Route des crêtes surplombant la Méditerranée
	Forêt domaniale de Pignans - Notre Dame des Anges Versant des Mayons abords des GR9, GR50, GR51	Versants visibles depuis l'autoroute
Intermédiaire	Piste des Crêtes Marc Robert Abords de la RD41 Piste de Lambert Enclave de Capelude Aubarède (parcelle 7)	Vue sur les Maures et les Alpes Route de Collobrières au Col de Gratteloup Accès aux Menhirs de Lambert Passage de la RD14 (Collobrières - Grimaud) Située en bordure d'autoroute, vision latérale
Faible	Restant de la forêt	

DOCUMENT ONF

B.- Ressources en eau potable

Les données qui suivent ont été fournies par le B.P.R.E.C. (Bureau de protection des ressources en eau des collectivités).

Captage	Localisation
Source de Georges Source du Courriller Source de Pommière	Abandonnée pour l'alimentation en eau potable. Alimentait les Mayons (eau très ferrugineuse).

Tableau des captages d'eau potable non réglementés

Captage	Surface impactée	Périmètres réglementaires impactant la forêt			Préconisations de gestion de l'arrêté préfectoral impactant la gestion forestière
		Immédiat	Rapproché	Eloigné	
Chartreuse de la Verne	727 ha	non	oui	oui	Arrêté de DUP du 17.07.1976. - zone B1 (ferme de Lambert, MF Capelude). Interdiction que les rejets dans le sol ressurgissent dans les ravins - zone B2 : aménagements petits barrages pacage des animaux réglementé
Source de Rouve-Gavot		oui	oui	oui	DUP du 05.12.1985. Conserver le cachet naturel et forestier du périmètre éloigné, pas de pastoralisme dans périmètre rapproché ni pose de citerne DFCl
Source de l'Obavies (plateau de Treps)		oui	oui	oui	DUP du 05.12.1985. Pacage des animaux réglementé, pas de citerne DFCl (périmètre rapproché). Pas d'ouverture ni de remblaiements d'excavations

Tableau des captages d'eau potable réglementés et périmètres impactant la forêt

1.3.4. Protection contre les risques naturels

Fonction principale	Enjeu (ml)	Enjeu faible	Enjeu moyen	Enjeu fort	Surface totale retenue pour la gestion
Protection contre les risques naturels	/	6 924	3 851	/	10 775

Le diagnostic exposé ci-après a été réalisé au printemps 2010 par le Service RTM de Nice.

La forêt domaniale RTM des Maures est exposée d'une part, aux aléas mouvements de terrain tels que les chutes de blocs et le ravinement et, d'autre part, aux crues torrentielles.

Concernant les chutes de blocs, le volume unitaire du bloc mis en jeu est considéré inférieur au m³, il est noté en aléa 2 (cf. "Notice pour la mise en oeuvre de la cartographie aléa enjeu", DN RTM, Mai 2007). Ces chutes de blocs menacent de façon très localisée les RD 14 et RD 214.

L'aléa ravinement est présent sur toute la forêt domaniale RTM. Il a été noté, d'après la notice, en aléa 1, ce qui correspond comme type de terrain à des éboulis et formations détritiques libérés par des roches dures. Les routes départementales 14 et 214 sont exposées au phénomène de ravinement.

Le phénomène de crues torrentielles pouvant être présent sur la forêt domaniale RTM en raison de la nature des terrains, la note d'aléa retenue est 3, correspondant à des secteurs de forte pente traversant des terrains affouillables, pour lesquels des arbres peuvent avoir un rôle de fixation mais aussi alimenter les embâcles, y compris les portions stabilisées par des dispositifs naturels de correction torrentielle. Les routes départementales 14 et 214 sont exposées à ces phénomènes de crues torrentielles.

La carte en annexe 16 bis localise la série RTM et les différents aléas.

Type de classement réglementaire	Surface impactée (ha)	Date et nature de l'acte de création	Motivation Objectif principal de protection	Type de zonage induit	Préconisation impactant la gestion forestière
Série RTM	3 257	Non connu	Protection des versants contre l'érosion		

TITRE 2 - PROPOSITIONS DE GESTION, OBJECTIFS, PRINCIPAUX CHOIX, PROGRAMME D' ACTIONS

2.1. SYNTHÈSE ET DÉFINITION DES OBJECTIFS DE GESTION

Synthèse de l'état des lieux Points forts - Points faibles	Objectifs de gestion retenus par le propriétaire*
Production (ligneuse et non ligneuse)	
<p>Forêt à potentialités forestières intéressantes. Fortement dégradée suite au passage des incendies (partie Sud) et aux problèmes sanitaires (Pin maritime et chêne liège).</p> <p>Problématique pin maritime : Durant le dernier aménagement, des plantations de pré-développement de Pin maritime résistant au Matusuccus ont été entreprises dans le cadre de plantation de pré-développement. Le projet de charte N2000 prévoit l'interdiction d'effectuer des plantations d'essences exotiques, donc de pin maritime d'origine Marocaine ou espagnole. Un verger à graines (Tamjout) a été classé permettant des plantations de développement de Pin maritime. Le Pin maritime local connaît des dépérissements liés au Matusuccus accentués par le changement climatique en cours.</p> <p>Problématique chêne/liège : Le Chêne liège est en régression suite au passage des incendies, à l'absence de régénération, à la concurrence des autres espèces, aux attaques sanitaires, et aux effets du changement climatique. La régénération naturelle est quasi-absente et les essais de régénération naturelle ou artificielle se sont soldés par des échecs. Le chêne liège paraît condamné en situation de stress hydrique estival important (adret sur stations xériques).</p> <p>Desserte Elle est souvent insuffisante au niveau des chemins d'exploitation. Le niveau d'entretien insuffisant a entraîné la dégradation de nombreuses pistes et ouvrages.</p> <p>Exploitation du liège L'exploitation a été faible durant le dernier aménagement, quasiment suspendue depuis 2003 en raison des attaques possibles du Platypus.</p> <p>Plantations, dispositifs expérimentaux Impossibilité par l'INRA d'entretenir les nombreux dispositifs. Les plantations après les feux de 1990 nécessitent également des travaux d'entretien. Il est nécessaire de prendre en compte les préconisations du Doc OB Natura 2000 pour effectuer les travaux et les coupes dans ces plantations.</p>	<p>Exploitation de résineux - Dégager les Chênes lièges de la concurrence des Pins maritimes - Éclaircir les peuplements purs de Pin maritime pour prévenir les dépérissements et réduire la biomasse combustible, favoriser l'émergence des feuillus.</p> <p>Pins maritimes résistant au Matusuccus - Etablir le bilan des plantations de pré-développement Réflexion avec le C.S.F.P.N. sur la nécessité de la pérennité de l'introduction du Pin maritime résistant en site Natura 2000</p> <p>Coupes en faveur du Chêne liège Là où le Chêne liège (ubac, stations favorables) est considéré comme essence objectif, travailler à son profit en effectuant des éclaircies permettant de la dégager de ses concurrents.</p> <p>Essais de régénération naturelle et artificielle du Chêne liège - Tester la régénération artificielle du chêne liège sous abri de résineux (hors sites Natura 2000). - Tester la régénération naturelle du Chêne liège dans des peuplements purs de Chêne liège</p> <p>Desserte...: effectuer l'entretien d'urgence du réseau de desserte Nécessité de rénover le réseau d'anciens chemins d'exploitation. Dans les secteurs peu desservis et concernés par les coupes, possibilité de créer des chemins d'exploitation après étude d'incidences Natura 2000 sur les espèces et les habitats naturels</p> <p>Exploitation du Chêne liège - Reprendre l'exploitation du liège inexploité depuis une longue période (sauf dans les zones xériques) afin de retrouver d'ici 12 à 15 ans une production de valeur (sous réserve de conditions favorables et l'application de règles techniques adaptées).</p> <p>Plantations, dispositifs expérimentaux - Poursuivre la mise hors feux des dispositifs expérimentaux avec l'aide de la Région et de subvention de la DDTM. - Effectuer les coupes d'éclaircies et les travaux de dépressage et d'entretien des plantations en liaison avec l'INRA.</p> <p>Pour l'ensemble de ces travaux, veiller à appliquer les pré-dispositions d'évitement afin de limiter l'impact sur les populations de Tortue d'Hermann (débroussaillage hivernal avec barre de coupe à plus 10 cm).</p>

Synthèse de l'état des lieux Points forts - Points faibles	Objectifs de gestion retenus par le propriétaire*
Fonction écologique	
<p>Plus de la moitié de la forêt domaniale est en Natura 2000 (hors la RBI + SIEG). Ce classement implique une étude d'incidence Natura 2000 pour tout travaux lourds. Disparition progressive des suberaies et des châtaigneraies suite à l'abandon cultural, les incendies, les levées de liège ne répondant pas à un bon cahier des charges.</p> <p>Disparition progressive des tortues d'Herman par fermeture des milieux et de la Cistude d'Europe</p> <p><u>Protection des chiroptères et conservation des arbres gîtes ou îlots de sénescence</u></p> <p><u>Protection des habitats prioritaires</u></p> <p><u>Protection de l'entomofaune et de leur biotope</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Travailler au profit des suberaies, châtaigneraies, habitats d'intérêt communautaire. - Régénérer les suberaies ou les châtaigneraies - Réalisation d'éclaircies y compris marquage des bois - Préserver les zones d'enjeux écologiques de la fréquentation par le public. - Protéger les ripisylves et oueds - Rétablir un biotope favorable à la tortue d'Herman et à la Cistude d'Europe en réouvrant le milieu - Effectuer les travaux DFCI durant les périodes les moins néfastes à la faune (novembre à mars) et en évitant les zones sensibles. - Application d'un CCTP "écologique" - Conserver les arbres à cavités (et notamment les vieux châtaigniers, vieux chênes lièges, vieux chênes verts). - Développer les clarières, conserver les gîtes non forestiers (ruines...), équiper les grottes de grilles permettant le passage de chauve-souris. - Ne pas perturber des milieux (pénétration d'engins, fonctionnement hydraulique,...) - Eviter la traversée de ces milieux par des pistes, chemins. - Garder les vieux arbres à cavités (réseau d'îlots de sénescence + réseau de vieux arbres à cavités) - Entretien les vergers de châtaigniers
Fonctions sociales (accueil, paysage, eau potable, pastoralisme, cynégétique ...)	
<p><u>Accueil du public</u> :</p> <p>Non structuré</p> <ul style="list-style-type: none"> . équipements d'accueil quasiment absents . nécessité de mettre en place un "schéma d'accueil du public" . développement des "rave-parties" <p><u>Sensibilité paysagère</u></p> <p><u>Eau potable</u></p> <p><u>Pastoralisme</u></p> <p><u>Cynégétique</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Etablir un schéma d'accueil du public - Equiper les zones d'accueils (signalétique, mobilier, sentier de découverte,...) - Régler le problème de l'entretien des routes goudronnées ouvertes à la circulation publique (route des Crêtes) ou fermées (piste de Lambert) - Maîtriser la pénétration des véhicules en FD (nuisances, décharges sauvages,...) par la pose de barrières opérationnelles - Etude d'un projet d'accueil sur le site de Lambert Interventions sélectives lors des éclaircies, travaux sylvicoles, travaux DFCI. Respect des règles paysagères y compris par les intervenants extérieurs. - Respect des arrêtés préfectoraux - A développer dans les zones à bonne potentialité (piedmont, plateaux, suberaies en stations MX ou M). - Exercer une pression soutenue pour réguler les populations de sangliers

DOCUMENT

Synthèse de l'état des lieux Points forts - Points faibles	Objectifs de gestion retenus par le propriétaire*
Protection contre les risques naturels	
Série RTM quasiment "oubliée" dans la gestion de la RBI et de la SIEG.	Faire une expertise avec le RTM et intégrer le volet RTM lors de la révision du plan de gestion en 2012. Série RTM en quasi totalité dans la RBI et SIEG. Aucun objectif de gestion possible. Etudier les conséquences d'un éventuel incendie sur le barrage de la Verne.
Autres enjeux et menaces pesant sur la forêt	
<p><u>Dépérissement du pin maritime</u></p> <p><u>Dépérissement du chêne liège</u></p> <p><u>Foncier</u></p> <p>DFCI : Risque élevé d'incendie de forêt dans la partie sud de la forêt. Le compartimentage DFCI a été réalisé sur l'ensemble du massif des Maures en utilisant des ouvrages appelés axes stratégiques. Cependant, l'importance du maillage, leur largeur (100 m minimum) et les rotations retenues (tous les 3 ans) induisent des surfaces énormes à entretenir incompatibles avec les crédits alloués. Une réflexion d'ensemble sur la "bonne maille" avec la stratégie DFCI et compatible avec l'effort financier que l'ONF peut réaliser est nécessaire. La présence de la RBI et de la SIEG doit être prise en compte et minimiser la création de pistes et coupes en amont des ouvrages. Dans le site Natura 2000, la DFCI peut continuer à s'appliquer mais en prenant en compte les enjeux de conservation des habitats et des espèces du Doc ob (possibilités de financement du surcoût).</p>	<p>Passage du stade pré-développement au stade développement pour les plantations de pin maritime résistant (hors site Natura 2000). Dans le site Natura 2000, validation préalable par le CSRPN. Exploitation des peuplements dans un but sanitaire, sylvicole et DFCI.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remettre en état les suberaies en ubacs et sur station MIX par des coupes d'éclaircies pour réduire la concurrence. - Régénérer (par grands) la suberaie. - Restructurer le périmètre et résorber les enclaves à l'aide des parcelles du groupe foncier. <p>Après concertation avec le SDIS et la DDTM, revoir à la baisse le maillage DFCI en adéquation avec les moyens financiers de l'ONF. Diminuer l'intensité des ouvrages en ubac (sauf le piedmont du massif et dans les zones centrales où la topographie est trop chahutée) et concentrer sur la partie sud où l'aléa feu de forêt est fort.</p>

2.2. TRAITEMENTS, ESSENCES OBJECTIFS, CRITERES D'EXPLOITABILITE

2.2.1. Traitements retenus

Traitements sylvicoles	Surface préconisée	Surface aménagement passé
Futaie par parquets feuillue (FPF) dont conversion en futaie par parquets	4 622,02 ha	9 569,03 ha
Futaie régulière résineuse (FRR)	928,27 ha	
<i>Sous-total : surface en sylviculture</i>	<i>5 550,29 ha</i>	
Hors sylviculture (HSY)	5 224,72 ha	1 499,41 ha
TOTAL	10 775,01 ha	11 068,44 ha

La surface en sylviculture est légèrement inférieure à celle identifiée lors de l'analyse des fonctions principales de la forêt (1.3.1 Production ligneuse). La différence provient de l'incorporation dans le groupe en évolution naturelle ou dans les îlots de sénescence de zones à enjeu faible de production ligneuse.

2.2.2. Essences objectifs et critères d'exploitabilité

Essences objectifs : critères d'exploitabilité retenus.

Essences objectifs	Prévisions	Surface en sylviculture	Age retenu	Diamètre retenu	Essences d'accompagnement	Unités stationnelles concernées
<u>Feuillus :</u>						
Chêne liège		} 4002 231,48	140	40	} Chêne pubescent	XM, MX
Chêne pubescent			140	40		XM, MX
Chêne vert, Feuillus divers			140	35		Chêne vert
Châtaignier		} 301 27,5	100	40	} Châtaignier	MX, M
Châtaignier à fruit (vergers)			300	80		Fruitiers divers
Merisiers, noyers			100	35	Pin maritime	MX, M
Eucalyptus			80	50	Chêne liège	MX, M
<u>Résineux :</u>						
Pin maritime (résistant)			80	40	En fonction de son dépérissement	X
Pin maritime (local)						XM
Pin parasol			80	35		XM
Pin d'Alep			80	30		XM
Pin laricio		} 928,37	100	35		XM, MX
Sapins				100	40	
Douglas			80	45		MX
Cèdre			100	35		XM, MX
Chêne liège	Ilot de vieillissement		250/300	80		XM, MX
Chêne pubescent	Ilot de vieillissement	59,94	300/400	80		XM, MX
Chêne vert	Ilot de vieillissement		300/400	80		XM, MX

Ces critères diffèrent sensiblement de ceux retenus dans la DRA de référence. L'écart le plus sensible concerne le chêne vert que la DRA recommande de traiter en taillis à un âge d'exploitabilité de 50 ans dans les stations fraîches ou peu sèches qui peuvent être assimilées aux stations XM, MX et M de la forêt domaniale des Maures. Dans le présent aménagement le choix a été fait de traiter cette essence en futaie par parquet, comme le chêne pubescent et les autres feuillus avec lesquels elle est le plus souvent en mélange. D'autre part les taillis purs sont rares (62 ha), on est le plus souvent en présence de mélange de futaie et taillis.

Le chêne liège devrait avoir des difficultés à se maintenir en adret et dans l'étage thermoméditerranéen en raison du changement climatique.

Dans les suberaies en mélange, le chêne liège sera favorisé, excepté dans les mélanges avec les châtaigniers dans lesquels on favorisera, sauf si problème sanitaire, le châtaignier (habitat d'intérêt communautaire présentant une dynamique des peuplements très forte).

Le Pin maritime local est sur tout le massif des Maures inadapté en raison de sa sensibilité à *Matsucoccus Feytaudi*. Les effets du changement climatique seront exacerbés en situation xérique (adret ou station xéromésophytique). Seuls les vallons, colluvions de bas de pente ou substrat plus fracturé permettront de conserver des îlots de pin maritime local.

2.3. EFFORT DE REGENERATION

◆ Bilan de la régénération menée au cours de l'aménagement précédent

Application aménagement passé	Surface
Surface à régénérer prévue	371 ha
Surface effectivement régénérée	35,50 ha
Surface détruite au cours d'aménagement non reconstituée	/

Cet effort d'aménagement avait pour but de diversifier les peuplements et de reconstituer à partir de formations créées par les incendies (maquis) des peuplements forestiers adaptés aux stations et productifs (pin maritime).

La réduction des crédits d'investissements, le manque d'intérêt des financeurs (Région, Etat) pour ce type d'opération, l'absence de suivi de l'application de l'aménagement forestier, sont les raisons principales pour lesquelles l'objectif n'a pas été atteint. Toutefois les plantations réalisées ont été conformes quant au choix des essences et sont considérées aujourd'hui comme des opérations réussies.

◆ Synthèse des calculs de surface à régénérer

La futaie par parquets feuillue

	TOTAL (ha)
Surface feuillue	4 622
Surface disponible (Sd)	100
Contrainte de vieillissement (Sm)	0
Surface d'équilibre (Se)	670
Surface du groupe de régénération (GR)	100
Surface à ouvrir (So)	100
Surface à terminer (St)	100

Le renouvellement des suberaies s'est effectué depuis au moins un siècle par rejets suite au passage des incendies. Cette modalité, permise grâce à la faculté du chêne liège de résister au passage des feux ne permet pas d'avoir des suberaies bienvenantes et en bon état sanitaire. Elle aboutit à des arbres chétifs, à houppiers étriqués et produisant de ce fait peu de glands, peu de liège et peu de bois, et sensibles aux perturbations.

La régénération naturelle ou artificielle, par glands, n'est pas maîtrisée à ce jour. Des essais de régénération assistée sous abri menés par la STIR Avignon (coupe d'ensemencement puis plantation de sujets en godet) avaient donné de bons résultats mais ont été détruits par les sangliers.

Sachant que la durée de survie des chênes lièges est élevée, que la technique de régénération sexuée n'est pas maîtrisée, que malheureusement des incendies et des dépérissements importants surviendront durant la période d'application de l'aménagement et renouvelleront la suberaie, il est proposé de limiter la régénération à une surface réduite, de l'ordre de **100 ha (5 ha/an)** au lieu des 670 ha correspondant à la surface d'équilibre.

En ce qui concerne le chêne vert, chêne pubescent et feuillus divers, la longévité de ces essences permet de surseoir à des efforts de régénération. Par contre, ces peuplements feront l'objet de coupes d'éclaircies.

Les châtaigneraies pourront faire l'objet de travaux de régénération artificielle **(5 ha) et de rénovation avec enrichissement (10 plants/ha) dans les vergers existant soit sur 27,5 ha** qui seront conservés en l'état en raison de l'intérêt de ces formations au niveau biodiversité.

Une régénération conditionnelle pourra être réalisée dans les maquis à chêne liège en utilisant les provenances de pin maritime résistant localement.

La futaie régulière résineuse

DOCUMENT ONF

Renouvellement en surface	Surface (ha)
Surface totale	928,37
Surface disponible (Sd)	395
Contrainte de vieillissement (Sm)	0
Surface d'équilibre (Se)	206,30
Surface du groupe de régénération (conditionnelle)	78,81
Surface à ouvrir	78,81
Surface à terminer	78,81

Toutefois, au vu des dépérissements en cours du pin maritime local (395 ha menacés) on peut prévoir une régénération conditionnelle plus importante. Si des opportunités financières (Mécénat, subventions dans le cadre de la fixation du carbone) se faisaient jour, l'on pourrait viser la surface d'équilibre (environ 200 ha sur les 20 ans).

L'équilibre se fera sur 3 à 4 périodes, mais peut-être avant en raison des dépérissements probables du pin maritime local.

2.4. CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION

2.1.1. Classement des unités de gestion surfaciques

A.- Constitution des groupes d'aménagement (cf. carte en annexe 12)

Libellé groupes	Code groupes typologie nationale	Code groupes typologie locale	N° parcelle	Unité de gestion	Surface retenue pour la gestion	dont surface en sylviculture	Rotation	Surface par groupe
01 : Zones hors sylviculture	HSY		11	1101	3,37	0		
	HSY		14	1401	0,60	0		
	HSY		15	1501	9,28	0		
	HSY		16	1601	47,72	0		
	HSY		17	1701	9,91	0		
	HSY		18	1801	13,12	0		
	HSY		19	1901	17,30	0		
	HSY		22	2201	13,07	0		
	HSY		25	2501	9,99	0		
	HSY		26	2601	3,12	0		
	HSY		27	2701	77,73	0		
	HSY		28	2801	5,44	0		
	HSY		29	2901	21,09	0		
	HSY		30	3001	1,47	0		
	HSY		35a	35a01	2,89	0		
	HSY		35d	35d01	0,68	0		
	HSY		38b	38b01	1,81	0		
	HSY		50	5001	6,76	0		
	HSY		54	5401	0,30	0		
	HSY		57	5701	1,77	0		
	HSY		62	6201	26,71	0		
	HSY		67	6701	64,84	0		
	HSY		68	6801	33,75	0		
	HSY		69	6901	3,08	0		
	HSY		70	7001	107,77	0		
	HSY		71	7101	0,93	0		
	HSY		72	7201	16,53	0		
	HSY		74	7401	22,74	0		
	HSY		76	7601	23,03	0		
	HSY		77	7701	29,94	0		
	HSY		78	7801	1,46	0		
	HSY		79	7901	3,35	0		
	HSY		80	8001	4,83	0		
	HSY		82	8201	5,35	0		
HSY		83	8301	7,02	0			
HSY		84	8401	35,08	0			
HSY		85	8501	15,75	0			
HSY		86	8601	16,63	0			
HSY		87	8701	8,85	0			
HSY		92a	92a01	4,60	0			
HSY		92b	92b01	4,62	0			
HSY		93	9301	14,25	0			
HSY		94	9401	11,76	0			
<i>Sous-total HSY</i>					710,31	0		710,31

Libellé groupes	Code groupes typologie nationale	Code groupes typologie locale	N° parcelle	Unité de gestion	Surface retenue pour la gestion	dont surface en sylviculture	Rotation	Surface par groupe
02 : groupe feuillu en gestion par parquets (avec suivi surfacique de la régénération)	PAR	PAR	10	1002	6,01	6,01	20	
	PAR	PAR	11	1102	39,13	39,13	20	
	PAR	PAR	12	1202	40,36	40,36	20	
	PAR	PAR	13	1302	25,71	25,71	20	
	PAR	PAR	14	1402	4,51	4,51	20	
	PAR	PAR	15	1502	23,89	23,89	20	
	PAR	PAR	16	1602	24,00	24,00	20	
	PAR	PAR	17	1702	14,18	14,18	20	
	PAR	PAR	20	2002	9,70	9,70	20	
	PAR	PAR	21	2102	24,78	24,78	20	
	PAR	PAR	22	2202	104,93	104,93	20	
	PAR	PAR	43	4302	95,10	95,10	20	
	PAR	PAR	44	4402	16,29	16,29	20	
	PAR	PAR	45	4502	8,43	8,43	20	
	PAR	PAR	56	5602	33,60	33,60	20	
	PAR	PAR	57	5702	52,16	52,16	20	
	PAR	PAR	59	5902	19,68	19,68	20	
	PAR	PAR	72	7202	33,50	33,50	20	
	PAR	PAR	73	7302	14,37	14,37	20	
	PAR	PAR	74	7402	21,99	21,99	20	
PAR	PAR	76	7602	10,44	10,44	20		
PAR	PAR	77	7702	56,90	56,90	20		
PAR	PAR	79	7902	14,27	14,27	20		
PAR	PAR	84	8402	23,36	23,36	20		
PAR	PAR	86	8602	76,30	76,30	20		
PAR	PAR	87	8702	27,54	27,54	20		
<i>Sous-total</i>					821,27			821,27
03 : Groupe d'amélioration résineuse	AME	AMER	13	1303	24,02	24,02	20	
	AME	AMER	14	1403	12,88	12,88	20	
	AME	AMER	15	1503	52,37	52,37	20	
	AME	AMER	16	1603	46,05	46,05	20	
	AME	AMER	18	1803	9,72	9,72	20	
	AME	AMER	19	1903	4,20	4,20	20	
	AME	AMER	20	2003	31,23	31,23	20	
	AME	AMER	21	2103	6,18	6,18	20	
	AME	AMER	22	2203	6,32	6,32	20	
	AME	AMER	44	4403	7,01	7,01	20	
	AME	AMER	57	5703	3,61	3,61	20	
	AME	AMER	59	5903	5,08	5,08	20	
	AME	AMER	6	603	7,40	7,40	20	
	AME	AMER	7	703	21,68	21,68	20	
	AME	AMER	72	7203	2,92	2,92	20	
	AME	AMER	79	7903	5,78	5,78	20	
	AME	AMER	8	8003	4,47	4,47	20	
	AME	AMER	80	803	6,06	6,06	20	
	AME	AMER	82	8203	22,63	22,63	20	
	AME	AMER	83	8303	2,37	2,37	20	
AME	AMER	94	9403	7,35	7,35	20		
<i>Sous-total</i>					289,33			289,33

Libellé groupes	Code groupes typologie nationale	Code groupes typologie locale	N° parcelle	Unité de gestion	Surface retenue pour la gestion	dont surface en sylviculture	Rotation	Surface par groupe
04 : Groupe de jeunesse	AME	AMEJ	11	1104	8,78	8,78		
	AME	AMEJ	12	1204	8,69	8,69		
	AME	AMEJ	13	1304	1,11	1,11		
	AME	AMEJ	14	1404	2,10	2,10		
	AME	AMEJ	16	1604	6,19	6,19		
	AME	AMEJ	18	1804	2,41	2,41		
	AME	AMEJ	19	1904	0,54	0,54		
	AME	AMEJ	24	2404	6,03	6,03		
	AME	AMEJ	25	2504	8,00	8,00		
	AME	AMEJ	28	2804	9,80	9,80		
	AME	AMEJ	2a	2a04	3,66	3,66		
	AME	AMEJ	30	3004	15,92	15,92		
	AME	AMEJ	3	304	7,45	7,45		
	AME	AMEJ	43	4304	11,35	11,35		
	AME	AMEJ	44	4404	4,16	4,16		
	AME	AMEJ	45	4504	29,86	29,86		
	AME	AMEJ	47	4704	3,06	3,06		
	AME	AMEJ	48	4804	7,29	7,29		
	AME	AMEJ	55	5504	20,09	20,09		
	AME	AMEJ	57	5704	10,36	10,36		
	AME	AMEJ	58	5804	9,69	9,69		
	AME	AMEJ	59	5904	37,81	37,81		
	AME	AMEJ	60	6004	2,86	2,86		
	AME	AMEJ	62	6204	0,01	0,01		
	AME	AMEJ	67	6704	16,20	16,20		
	AME	AMEJ	68	6804	12,63	12,63		
	AME	AMEJ	69	6904	1,21	1,21		
	AME	AMEJ	70	7004	3,84	3,84		
	AME	AMEJ	72	7204	12,39	12,39		
	AME	AMEJ	73	7304	0,09	0,09		
	AME	AMEJ	78	7804	3,61	3,61		
	AME	AMEJ	79	7904	1,70	1,70		
	AME	AMEJ	80	8004	4,06	4,06		
AME	AMEJ	81	8104	20,22	20,22			
AME	AMEJ	82	8204	5,88	5,88			
AME	AMEJ	83	8304	2,80	2,80			
AME	AMEJ	85	8504	1,09	1,09			
AME	AMEJ	86	8604	19,56	19,56			
AME	AMEJ	87	8704	8,43	8,43			
AME	AMEJ	93	9304	57,20	57,20			
<i>Sous-total</i>					388,13			388,13

Libellé groupes	Code groupes typologie nationale	Code groupes typologie locale	N° parcelle	Unité de gestion	Surface retenue pour la gestion	dont surface en sylviculture	Rotation	Surface par groupe
06 : Groupe en repos-attente	REP		10	1006	1,49	1,49		
	REP		11	1106	43,01	43,01		
	REP		12	1206	3,65	3,65		
	REP		13	1306	19,68	19,68		
	REP		14	1406	11,43	11,43		
	REP		15	1506	41,49	41,49		
	REP		16	1606	111,50	111,50		
	REP		17	1706	65,24	65,24		
	REP		18	1806	51,54	51,54		
	REP		19	1906	74,09	74,09		
	REP		20	2006	6,67	6,67		
	REP		21	2106	128,41	128,41		
	REP		22	2206	75,73	75,73		
	REP		23b	23b06	1,15	1,15		
	REP		23c	23c06	0,21	0,21		
	REP		24	2406	14,94	14,94		
	REP		25	2506	65,43	65,43		
	REP		26	2606	61,22	61,22		
	REP		27	2706	15,25	15,25		
	REP		28	2806	155,81	155,81		
	REP		29	2906	98,15	98,15		
	REP		2a	2a06	24,63	24,63		
	REP		2b	2b06	13,44	13,44		
	REP		30	3006	211,66	211,66		
	REP		3	306	36,94	36,94		
	REP		31	3106	45,49	45,49		
	REP		32	3206	27,84	27,84		
	REP		33	3306	13,42	13,42		
	REP		34	3406	6,61	6,61		
	REP		35a	35a06	7,96	7,96		
	REP		35b	35b06	19,00	19,00		
	REP		35c	35c06	5,91	5,91		
	REP		35d	35d06	4,34	4,34		
	REP		36	3606	3,56	3,56		
	REP		37a	37a06	7,22	7,22		
	REP		37b	37b06	3,44	3,44		
	REP		38a	38a06	15,76	15,76		
	REP		40	4006	47,51	47,51		
	REP		41	4106	2,89	2,89		
	REP		43	4306	62,97	62,97		
	REP		44	4406	91,55	91,55		
	REP		45	4506	26,54	26,54		
	REP		46	4606	3,79	3,79		
	REP		47	4706	11,30	11,30		
	REP		48	4806	10,64	10,64		
	REP		50	5006	34,39	34,39		
	REP		5	506	7,49	7,49		
	REP		51	5106	5,25	5,25		
	REP		52	5206	9,96	9,96		
	REP		53	5306	4,83	4,83		
	REP		54	5406	5,03	5,03		
	REP		55	5506	38,48	38,48		
	REP		56	5606	14,98	14,98		
	REP		57	5706	12,79	12,79		
	REP		58	5806	25,10	25,10		

Libellé groupes	Code groupes typologie nationale	Code groupes typologie locale	N° parcelle	Unité de gestion	Surface retenue pour la gestion	dont surface en sylviculture	Rotation	Surface par groupe
	REP		59	5906	57,22	57,22		
	REP		60	6006	1,71	1,71		
	REP		61	6106	1,10	1,10		
	REP		62	6206	46,51	46,51		
	REP		63	6306	21,24	21,24		
	REP		64	6406	19,92	19,92		
	REP		67	6706	50,92	50,92		
	REP		68	6806	35,20	35,20		
	REP		69	6906	30,40	30,40		
	REP		70	7006	69,73	69,73		
	REP		71	7106	51,71	51,71		
	REP		72	7206	68,17	68,17		
	REP		73	7306	20,31	20,31		
	REP		74	7406	106,11	106,11		
	REP		76	7606	64,6	64,6		
	REP		77	7706	104,82	104,82		
	REP		78	7806	65,59	65,59		
	REP		79	7906	106,57	106,57		
	REP		80	8006	81,53	81,53		
	REP		81	8106	65,72	65,72		
	REP		82	8206	81,78	81,78		
	REP		83	8306	88,62	88,62		
	REP		84	8406	166,54	166,54		
	REP		85	8506	117,37	117,37		
	REP		86	8606	92,75	92,75		
	REP		87	8706	55,20	55,20		
	REP		88	8806	2,65	2,65		
	REP		89	8906	2,16	2,16		
	REP		90	9006	7,14	7,14		
	REP		9	906	3,48	3,48		
	REP		91	9106	44,30	44,30		
	REP		92a	92a06	8,61	8,61		
	REP		92b	92b06	2,34	2,34		
	REP		93	9306	161,01	161,01		
	REP		94	9406	100,98	100,98		
				<i>Sous-total</i>	<i>3912,81</i>			<i>3912,81</i>
07 : Ilôts de vieillissement IV	ILV		24	2407	4,94	4,94		
	ILV		43	4307	14,08	14,08		
	ILV		74	7407	2,5	2,5		
	ILV		77	7707	3,00	3,00		
	ILV		72	7207	5,08	5,08		
	ILV		59	5907	3,00	3,00		
	ILV		13	1307	5,00	5,00		
	ILV		15	1507	3,00	3,00		
	ILV		22	2207	9,00	9,00		
	ILV		20	2007	3,50	3,50		
	ILV		83	8307	6,2	6,2		
				<i>Sous-total</i>	<i>59,94</i>	<i>59,94</i>		<i>59,94</i>

Libellé groupes	Code groupes typologie nationale	Code groupes typologie locale	N° parcelle	Unité de gestion	Surface retenue pour la gestion	dont surface en sylviculture	Rotation	Surface par groupe
08 : Ilôts de sénescence IS	ILS		50	5008	5,13	0		
	ILS		57	5708	3,02	0		
	ILS		78	7808	2,39	0		
	ILS		80	8008	0,71	0		
	ILS		82	8208	2,18	0		
	ILS		85	8508	2,9	0		
	ILS		87	8708	3,5	0		
	ILS		76	7608	3	0		
	ILS		13	1308	2,3	0		
<i>Sous-total</i>					25,11	0		25,11
09 : Groupe en évolution naturelle	HSN		12	1209	1,61	0		
	HSN		15	1509	6,17	0		
	HSN		16	1609	3,14	0		
	HSN		17	1709	38,28	0		
	HSN		18	1809	9,85	0		
	HSN		19	1909	43,82	0		
	HSN		20	2009	15,99	0		
	HSN		21	2109	62,57	0		
	HSN		22	2209	18,86	0		
	HSN		23a	23a09	2,56	0		
	HSN		29	2909	2,82	0		
	HSN		50	5009	10,33	0		
	HSN		74	7409	0,07	0		
	HSN		76	7609	16,59	0		
	HSN		80	8009	29,76	0		
	HSN		82	8209	7,44	0		
HSN		93	9309	60,51	0			
<i>Sous-total</i>					330,34	0		330,34
11 : Groupe hors sylviculture (foncier)	HSY	HSYF	1	111	2,64	0		
	HSY	HSYF	2c	2c11	1,51	0		
	HSY	HSYF	39a	39a11	0,77	0		
	HSY	HSYF	39b	39b11	1,23	0		
	HSY	HSYF	42	4211	10,24	0		
	HSY	HSYF	4a	4a11	0,92	0		
	HSY	HSYF	4b	4b11	1,02	0		
<i>Sous-total</i>					18,34	0		18,34
12 : Groupe hors sylviculture (DFCI)	HSY	HSYD	10	1012	11,05	0		
	HSY	HSYD	12	1212	29,26	0		
	HSY	HSYD	13	1312	7,10	0		
	HSY	HSYD	14	1412	15,66	0		
	HSY	HSYD	15	1512	27,97	0		
	HSY	HSYD	16	1612	3,52	0		
	HSY	HSYD	18	1812	8,60	0		
	HSY	HSYD	19	1912	5,05	0		
	HSY	HSYD	22	2212	24,21	0		
	HSY	HSYD	24	2412	5,29	0		
	HSY	HSYD	25	2512	7,02	0		
	HSY	HSYD	26	2612	5,00	0		
	HSY	HSYD	27	2712	4,69	0		
	HSY	HSYD	29	2912	3,52	0		
	HSY	HSYD	30	3012	10,44	0		
	HSY	HSYD	3	312	6,07	0		
	HSY	HSYD	32	3212	14,71	0		
	HSY	HSYD	39a	39a12	0,74	0		

Libellé groupes	Code groupes typologie nationale	Code groupes typologie locale	N° parcelle	Unité de gestion	Surface retenue pour la gestion	dont surface en sylviculture	Rotation	Surface par groupe
	HSY	HSYD	39b	39b12	1,14	0		
	HSY	HSYD	40	4012	10,11	0		
	HSY	HSYD	42	4212	3,35	0		
	HSY	HSYD	43	4312	29,62	0		
	HSY	HSYD	44	4412	11,71	0		
	HSY	HSYD	45	4512	10,66	0		
	HSY	HSYD	46	4612	1,71	0		
	HSY	HSYD	47	4712	4,35	0		
	HSY	HSYD	48	4812	12,99	0		
	HSY	HSYD	50	5012	3,15	0		
	HSY	HSYD	51	5112	3,14	0		
	HSY	HSYD	52	5212	0,30	0		
	HSY	HSYD	54	5412	16,10	0		
	HSY	HSYD	55	5512	16,73	0		
	HSY	HSYD	56	5612	21,50	0		
	HSY	HSYD	57	5712	12,32	0		
	HSY	HSYD	58	5812	1,02	0		
	HSY	HSYD	59	5912	2,98	0		
	HSY	HSYD	62	6212	19,61	0		
	HSY	HSYD	68	6812	1,16	0		
	HSY	HSYD	69	6912	6,62	0		
	HSY	HSYD	70	7012	17,07	0		
	HSY	HSYD	71	7112	12,63	0		
	HSY	HSYD	72	7212	2,94	0		
	HSY	HSYD	73	7312	2,24	0		
	HSY	HSYD	74	7412	26,47	0		
	HSY	HSYD	76	7612	5,59	0		
	HSY	HSYD	78	7812	6,59	0		
	HSY	HSYD	79	7912	4,94	0		
	HSY	HSYD	80	8012	0,04	0		
	HSY	HSYD	81	8112	12,57	0		
	HSY	HSYD	82	8212	4,17	0		
	HSY	HSYD	83	8312	0,21	0		
	HSY	HSYD	88	8812	1,52	0		
	HSY	HSYD	90	9012	3,06	0		
	HSY	HSYD	92a	92a12	2,72	0		
	HSY	HSYD	92b	92b12	0,49	0		
	HSY	HSYD	93	9312	13,62	0		
	HSY	HSYD	94	9412	10,66	0		
	<i>Sous-total</i>				507,62	0		507,62
51 : Groupe de régénération conditionnelle	REG	REGC	29	2951	19,24	19,24		
	REG	REGC	43	4351	1,24	1,24		
	REG	REGC	55	5551	15,08	15,08		
	REG	REGC	57	5751	6,66	6,66		
	REG	REGC	86	8651	3,98	3,98		
	REG	REGC	78	7851	3,50	3,50		
	REG	REGC	79	7951	0,68	0,68		
	REG	REGC	80	8051	28,44	28,44		
	<i>Sous-total</i>				78,81			78,81
Total					7142,00	5533,19		7142,00

B.- Constitution des divisions

Division	Type de division	parcelles	UG	Surface (ha)
13 : Réserve biologique intégrale	RBI	58	5813	0,03
	RBI	70	7013	0,16
	RBI	51	5113	0,59
	RBI	48	4813	1,91
	RBI	57	5713	11,72
	RBI	56	5613	23,31
	RBI	43	4313	24,32
	RBI	66	6613	25,12
	RBI	44	4413	27,48
	RBI	54	5413	31,49
	RBI	59	5913	64,53
	RBI	68	6813	106,86
	RBI	65	6513	113,39
	RBI	49	4913	116,63
	RBI	50	5013	119,40
	RBI	69	6913	131,52
	RBI	64	6413	133,18
	RBI	58	5813	135,43
	RBI	73	7313	146,62
	RBI	72	7213	153,74
RBI	63	6313	164,77	
RBI	60	6013	169,28	
RBI	61	6113	174,46	
RBI	52	5213	176,07	
RBI	71	7113	219,23	
RBI	62	6213	259,77	
<i>Sous-total division RBI</i>				<i>2531,00</i>
14 : Série d'intérêt écologique général	SIEG	76	7614	0,01
	SIEG	45	4514	0,02
	SIEG	65	6514	0,02
	SIEG	67	6714	0,03
	SIEG	77	7714	0,11
	SIEG	60	6014	1,02
	SIEG	59	5914	1,17
	SIEG	43	4314	2,41
	SIEG	61	6114	4,15
	SIEG	73	7314	4,27
	SIEG	49	4914	5,00
	SIEG	72	7214	5,20
	SIEG	68	6814	5,97
	SIEG	52	5214	20,02
	SIEG	64	6414	27,65
	SIEG	62	6214	62,42
	SIEG	51	5114	98,97
	SIEG	46	4614	119,43
	SIEG	48	4814	131,74
	SIEG	66	6614	134,25
SIEG	55	5514	146,41	
SIEG	47	4714	149,15	
		54	5414	182,58
<i>Sous-total division SIEG</i>				<i>1102,00</i>
TOTAL DIVISIONS				3633,00

Récapitulatif

N° groupe	Libellé groupe	Code groupe	Code typologie locale	Surface retenue pour la gestion (ha)	Dont surface en sylviculture (ha)
01	Groupe hors sylviculture	HSY		710,31	0
02	Groupe feuillu en gestion par parquets	PAR	PAR	821,27	821,27
03	Groupe d'amélioration résineuse	AME	AMER	289,33	289,33
04	Groupe de jeunesse	AME	AMEJ	388,13	388,13
51	Groupe de régénération	REG	REGC	78,81	78,81
06	Groupe de repos-attente	REP		3912,81	3912,81
07	Ilots de vieillissement	ILV		59,94	59,94
08	Ilots de sénescence	ILS		25,11	0
09	Groupe en évolution naturelle	HSN		330,34	0
11	Groupe hors sylviculture (foncier)	HSY	HSF	18,34	0
12	Groupe hors sylviculture (DFCI)	HSY	HSD	507,62	0
			<i>Sous-total</i>	7 142,01	5 550,29
Divisions :					
13	Réserve biologique intégrale	RBI		2 531,00	0
14	Série d'intérêt écologique générale	SIEG		1 102,00	0
			<i>Sous-total</i>	3 633,00	0
TOTAL GENERAL				10 775,01	5 550,29

Les groupes 02 (Groupe feuillu en gestion par parquets) , 07 (Ilots de vieillissement) comprenant majoritairement des peuplements feuillus seront traités en futaie feuillue par parquets. Ils totalisent une surface de 881,21 ha, auxquels s'ajoutent les surfaces du groupe d'attente à traiter en futaie par parquets, soit 3 740,81 ha.

Les groupes 03 (Groupe d'amélioration résineuse) et 04 (Groupe de jeunesse) comprenant majoritairement des peuplements résineux seront traités en futaie régulière résineuse. Le groupe 51 (Groupe de régénération) est actuellement occupé par des maquis à chêne liège ou des futaies claires qui pourront être reboisés en pins maritimes variétés Tamjout ou Cuenca résistant au Matsucoccus (régénération conditionnelle). La surface traitée en futaie régulière résineuse s'élève à 756,27 ha, hors surface du groupe d'attente à traiter en futaie régulière (172,00 ha).

Le groupe 06 qui comprend des peuplements feuillus ou résineux, ainsi que des peuplements en mélange; sera laissé en repos. Il totalise 3 912,81 ha. A terme, lors de la prochaine révision d'aménagement, les peuplements constituant ce groupes seront traités en :

- futaie feuillue par parquets : 3 741 ha
- futaie régulière résineuse : 172 ha

A terme les traitements sylvicoles préconisés sont donc :

- **Futaie feuillue par parquets pour 4 622 ha**
- **Futaie régulière résineuse pour 928 ha**

2.5. PROGRAMME D' ACTIONS POUR LA PERIODE 2011 - 2030 (20 ans)

2.5.1. Programme d'actions - Foncier - Concessions

◆ Etat des lieux

- L'aménagement de 1995 avait fait apparaître des problèmes de cohérence entre le TGPE et le cadastre principalement sur la commune de Bormes-les-Mimosas. Ces problèmes n'ont pas été réglés par le service foncier de l'Agence.
- Le domaine INRA du Ruscas (6,75 ha) a été remis en gestion à l'ONF en 2008. L'affectation définitive de ces locaux à l'ONF reste à obtenir.
- Des problèmes de revenus cadastraux élevés (Sainte Maxime, ex. logement FSIRAN aux Caunes sur la commune de Bormes) sont à rectifier auprès du cadastre.
- Des problèmes de délimitations ponctuelles restent à régler.
- Les restructurations foncières, prévues dans le groupe foncier de l'aménagement de 1995 n'ont pas été initiées. Il en va de même de la résorption d'enclaves. Ces actions dépendent de la disponibilité des lignes budgétaires de l'Etat prévues dans ce but.

DOCUMENT ONF

◆ Programme d'actions

- Une action auprès du cadastre ou du TGPE (Chorus) devra être effectuée par le service foncier pour lever de manière complète les incohérences relevées lors de l'enquête de fiabilisation de la donnée TGPE. Les documents sont disponibles au service foncier.
- Le regroupement de la forêt domaniale du Grand Courrent (384,2418 ha) situé sur la commune du Muy et de la forêt domaniale de Sainte Maxime (5,0665 ha) avec la forêt domaniale de la Colle du Rouet sera réalisé dès l'approbation de l'aménagement de la forêt domaniale des Maures.
- La résorption d'enclaves sera bien sûr recherchée mais avec peu de chance d'aboutir, les propriétaires de châtaigneraies gardant précieusement leurs vergers.
- Pour le bâti, la vente de la maison forestière du Puits d'Or est envisagée ainsi que la passation d'une convention de partenariat avec le Conseil Général pour la maison forestière de Capelude (ferme relais équestre).
- Contrôle et entretien des limites périmétrales. Elles ont été cartographiées selon la typologie suivante.

Type de limite	Longueur (km)	Périodicité de contrôle	Couleur
Limites naturelles ou assimilées	28,76	Décennale	Bleu
Limites matérialisées et bornées sans pression d'urbanisation ou autres	105,70	Quinquennale	Vert
Limites matérialisées et bornées avec pression d'urbanisation ou autres	1,15	Annuelle	Violet
Limites non bornées, non matérialisées avec pression d'urbanisation	0,97	Travaux préalables A effectuer (priorité 1)	Rouge pointillé
Limites bornées, non matérialisées avec pression d'urbanisation	8,42	Travaux préalables A effectuer (priorité 2)	Rouge
Limites non bornées, non matérialisées sans pression d'urbanisation	68,31	Travaux préalables A effectuer (priorité 3)	Jaune pointillé
Limites bornées, non matérialisées sans pression d'urbanisation	47,79	Travaux préalables A effectuer (priorité 4)	Jaune
TOTAL	261,10		

On se réfèrera à la carte en annexe 18 pour la localisation de chaque type de limite.

Description de l'action	Localisation	Observation	Coût unitaire	Coût Indicatif de l'action € HT par an
Entretien des limites matérialisées et bornées (tous les 5 ans) $\frac{105,7 \times 4 + 28,76 \times 2 + 1,15 \times 20}{20} = 25 \text{ km/an}$	} Cf. carte		300	7 500
Matérialisation limites non faites 125,5 km soit 6,25 km/an			1 500	9 375
Entretien ultérieur $\frac{0,97 \times 10 + 68,31 \times 2,5 + 47,79 \times 2,5 + 8,42 \times 10}{20} = 19 \text{ km/an}$			300	5 700
				22 575

◆ Les concessions

Les concessions concernent le passage de lignes électriques, l'exploitation de châtaigneraies, l'emplacement de ruchers, deux relais hertzien, la pratique du pastoralisme, un radar météo, une station de télécommunication, la location de bâtiments.

Le développement des revenus liés aux concessions paraît peu probable. La remise en état de vergers de châtaigniers permettra une augmentation du montant total des redevances.

2.5.2. Programme d'actions – Production ligneuse

A – Documents de référence à appliquer

Référentiel technique applicable à cette forêt :

- typologie des suberaies varoises
- guide de sylviculture du chêne pubescent en région PACA
- typologie et dynamique des stations dans le département du Var (Guy AUBERT)
- les stations forestières de la Provence Cristalline - Cemagref Aix-en-Provence (pour mémoire).

B – Coupes

1/ Coupes de régénération :

Pour la futaie feuillus par parquets, les peuplements concernés par la mise en régénération sont les suberaies adultes, les vieilles suberaies et les suberaies adultes en mélange. Les parquets en régénération seront localisés dans les UG 5602, 5702 et 7702.

Il n'est pas prévu de coupe de régénération dans la futaie régulière résineuse. Une régénération conditionnelle pourra être réalisée dans les maquis à chêne liège par plantation de pins maritimes de provenances résistantes au Matsucoccus.

2/ Cas des coupes programmables par année :

Il s'agit de coupes dont la desserte (pistes, chemins d'exploitation) permet l'exploitation de la coupe.

Année	Pcelle	Unité de gestion	Unité de programmation	Surface Totale Unité de gestion	Surface à Parcourir (ha)	Groupe	Code coupe	Type peuplement (composition)	VPR/ha	VPR coupes	Recommandations (paysages, biodiversité, risques naturels, patrimoine, culturel)
2011	13	1303		24,02	24,02	3	AMEL	PM	50	1201	Sensibilité paysagère moyenne
	13	1302		25,71	25,71	2	PAR	CLM	40	1028,4	Sensibilité paysagère moyenne
	58	5804		9,69	3,20	4	AMEL	DOU	30	96	Paysage remarquable Lambert + périmètre de captage
	57	5703		3,61	3,61	3	AMEL	PM	30	108,3	Paysage remarquable Lambert périmètre de captage
2012	6	603		7,40	7,40	3	AMEL	PA	40	296	
	7	703		21,68	21,68	3	AMEL	PA	40	867,2	Sensibilité paysagère moyenne
	8	803		4,47	4,47	3	AMEL	PA	30	134,1	
	94	9403		7,36	7,36	3	AMEL	PM	30	220,8	
	81	8104		20,22	11,16	4	AMEL	PIN	30	334,8	
	82	8204		5,88	1,82	4	AMEL	PIN	30	54,6	
	78	7804		3,61	2,62	4	AMEL	PIN	30	78,6	
2013	83	8304		2,80	2,56	4	AMEL	AF	30	76,8	
	11	1102		39,13	39,13	2	PAR	CYM	25	978,25	Sensibilité paysagère en bordure D64
	55	5504		20,09	19,98	4	AMEL	PL	30	599,4	

Année	Pcelle	Unité de gestion	Unité de programmation	Surface Totale Unité de gestion	Surface à Parcourir (ha)	Groupe	Code coupe	Type peuplement (composition)	VPR/ha	VPR coupes	Recommandations (paysages, biodiversité, risques naturels, patrimoine, culturel)
2014	15a	1503	1503a	52,37	44,14	3	AMEL	PM	30	1324,20	
	15a	1502	1502a	11,26	11,26	2	PARL	CLM	30	337,80	
	15b	1503	1503b	52,37	7,58	3	AMEL	PM	30	227,4	
	15c	1502	1502c	12,56	12,56	2	PAR	CLM	30	376,80	
	16	1603		46,05	3,05	3	AMEL	PM	30	91,5	
2015	77	7702		56,90	31,55	2	PAR	CLM	40	1265,6	
	76	7603		4,46	4,46	3	AMEL	PM	40	178,4	
	14	1403		12,88	12,60	3	AMEL	PM	30	378	
	14	1404		2,10	2,04	4	AMEL	AR	30	61,2	
2016	10	1002		6,01	6,01	2	PAR	CYM	50	300,5	
	14	1402		4,51	4,51	2	PAR	CLM	30	135,3	Site archéologique
	16	1602		24,00	13,45	2	PAR	CLM	30	281,4	
2017	20	2002		9,70	9,70	2	PAR	CHT	50	485	
	20	2003		31,23	31,23	3	AMEL	PM	80	2498,4	Site archéologique en crête
	19	1903		4,20	4,20	3	AMEL	PM	40	168	
	57	5702		52,16	13,58	2	PAR	CHT	40	543,20	
	57b	5702	5702b	52,16	28,49	2	PAR	PM	40	1139,6	Périmètre de captage
2018	18	1803		9,72	2,40	3	AMEL	PM	30	72	
	57	5704		10,36	9,01	4	AMEL	AF	30	270,3	Paysage remarquable Lambert + périmètre de captage
	56	5602		33,60	33,60	2	PAR	PM	40	1344	Périmètre de captage
2019	17	1702		14,18	7,77	2	PAR	CLM	80	621,6	
	24	2404		6,03	6,91	4	AMEL	PL	30	207,3	
	12	1202		40,36	40,36	2	PAR	CHY	80	3228,8	Sensibilité paysagère moyenne
2020	47	4704		3,06	3,06	4	AMEL	PL	30	91,8	
	44	4403		6,99	6,99	3	AMEL	PM	30	210,3	
	48	4804		7,29	6,48	4	AMEL	CED	30	194,4	
2021	45	4504		20,63	20,63	4	AMEL	AR	30	618,90	Périmètre de captage
	45	4502		8,43	8,43	2	PAR	CLM	30	252,9	Périmètre de captage
	21a	2102	2102a	24,78	3,90	2	PAR	CHY	30	117	
	21	2103		6,18	6,18	3	AMEL	PM	60	370,8	
	22	2203		6,32	6,32	3	AMEL	PM	50	316	
	22a	2202	2202a	104,93	22,00	2	PAR	CLM	40	880	
	22b	2202	2202b	104,93	22,33	2	PAR	CLM	40	893,2	
2022	59	5902		19,68	19,68	2	PAR	AF	30	590,4	Périmètre de captage
	43a	4302	4302a	95,10	31,27	2	PAR	CLM	30	938,1	
2023	43b	4302	4302b	95,10	22,46	2	PAR	CHV	30	673,8	
	86	8602		76,30	27,74	2	PAR	CHV	30	832,2	
2024	87	8702		27,54	27,54	2	PAR	CHV	40	1101,6	
2025	84	8402		23,36	5,50	2	PAR	CHL	40	711,6	
	57a	5702	5702a	52,16	9,95	2	PAR	CHT	40	398	Périmètre de captage
	59	5904		37,81	7,00	4	AMEL	PIN	30	210	Périmètre de captage
	59	5903		5,08	5,08	3	AMEL	PM	30	152,4	Périmètre de captage
	25	2504		8,00	6,47	4	AMEL	PIN	30	194,1	

Année	Pcelle	Unité de gestion	Unité de programmation	Surface Totale Unité de gestion	Surface à Parcourir (ha)	Groupe	Code coupe	Type peuplement (composition)	VPR/ha	VPR coupes	Recommandations (paysages, biodiversité, risques naturels, patrimoine, culturel)
2026	82	8203		22,63	22,63	3	AMEL	PM	30	678,9	Sensibilité paysagère forte
	83	8303		2,37	2,37	3	AMEL	PM	30	71,1	
	80	803		6,06	6,06	3	AMEL	PM	30	181,8	
	79	7903		5,78	5,78	3	AMEL	PM	30	173,4	Sensibilité paysagère forte
2027	43c	4302	4302c	95,10	16,73	2	PAR	CHV	30	501,9	Sensibilité paysagère forte
	86	8604		19,56	2,16	4	AMEL	PIN	50	108	
2028	79	7902		14,27	14,27	2	PAR	CHL	30	428,1	
	72	7202		33,50	33,30	2	PAR	PM	30	999	Sensibilité paysagère forte
	72	7203		2,92	2,92	3	AMEL	PM	30	87,6	Sensibilité paysagère forte
2029	44	4402		16,29	16,29	2	PAR	CVM	30	488,7	
	73	7302		14,37	14,37	2	PAR	CHV	30	431,7	
2030	43d	4302	4302d	95,10	23,67	2	PAR	CLM	30	710,1	
	21b	2102		24,78	20,82	2	PAR	CHM	30	640,2	
				964,32						36845	

DOCUMENT

Remarque : Les volumes présumés réalisables des coupes (VPR coupes) mentionnés dans les tableaux ci-dessus résultent de l'application sous tableur du volume par hectare à la surface de l'UG. Les décimales ne doivent pas être prises en compte, ni même l'estimation à l'unité. C'est l'ordre de grandeur à la dizaine de m3 qui importe.

3/ Cas des coupes conditionnelles :

Il s'agit de coupes dont la faisabilité nécessite la création de desserte d'exploitation (chemins d'exploitation généralement), soumise le cas échéant à étude d'incidence au titre de Natura 2000.

	parcelle	UG	surface totale UG	surface à parcourir	groupe	code coupe	Composition peuplement	VPR/ha	VPR/coupes	Recommandations
2011/2015	16a	1602	24,00	8,67	2	PAR	CHY	100	867	Sensibilité paysagère moyenne + périmètre captage
	16b	1603	46,05	12,86	3	AMEL	PM	40	514,40	
	16c	1603	46,05	30,03	3	AMEL	PM	40	1201,20	
	16d	1602	24,00	5,91	2	PAR	PM	30	177,30	
	18	1803	7,33	7,33	3	AMEL	PM	50	366,50	
2016/2020	17	1702	14,18	8,28	2	PAR	CHV	50	414	
	22c	2202	104,93	30,03	2	PAR	CHV	50	1501,50	
	76c	7602	10,44	5,98	2	PAR	CHV	40	239,20	
	77c	7702	56,90	25,20	2	PAR	CHV	40	1008	
2021/2025	22d	2202	104,93	39,14	2	PAR	CHV	50	1957	
	86a	8602	76,30	15,19	2	PAR	CHV	40	607,60	
	86b	8602	76,30	13,78	2	PAR	CHV	40	551,20	
	86c	8602	76,30	16,84	2	PAR	CHV	40	673,60	
	84	8402	23,36	17,79	2	PAR	CHL	40	111,60	
2026/2030	74c	7402	21,99	21,99	2	PAR	CHL	40	879,60	Sensibilité paysagère forte
	43	4302	95,10	12,74	2	PAR	CHV	30	382,20	
TOTAL				271,76					11452	

Le volume bois fort a été calculé en rajoutant 15% au volume tige commercial pour les résineux et 30% pour les feuillus (s'agissant souvent pour ces derniers de bois assez branchus).

L'estimation de la surface terrière est par contre sans objet pour ce type de récolte (absence de répartition par catégorie de diamètre).

3/ Volume présumé récoltable :

Groupe	Surface terrière totale à récolter		Volume bois fort, total à récolter		Dont volume tige à récolter	
	Moyennes annuelles m ² /an	Durant l'aménagement m ²	Moyenne annuelles m ³ /an	Durant l'aménagement m ³	Moyennes annuelles m ³ /an	Durant l'aménagement m ³
Coupes prévisibles						
Groupe 2 Parquets feuillus			1536	30735	1182	23643
Groupe 3 Amélioration résineux			575	11506	500	10006
Groupe 4 Premières éclaircies			183	3675	159	3196
<i>Sous-total</i>			<i>2295</i>	<i>45916</i>	<i>1842</i>	<i>36845</i>
Coupes conditionnelles						
Groupe 2			599	11977	468	9370
Groupe 3			120	2402	104	2082
<i>Sous-total</i>			<i>719</i>	<i>14779</i>	<i>572</i>	<i>11452</i>

4/ Ventilation du volume récoltable par produits

Groupe	Volume en m ³		Total (m ³)
	Pin maritime et autres résineux	Feuillus (chêne vert, pubescent, liège) et divers	
Coupes prévisibles			
Groupe 2	7021	16622	23643
Groupe 3	9722	284	10006
Groupe 4	2686	510	3196
<i>Sous-total</i>	<i>19429</i>	<i>17416</i>	<i>36845</i>
Coupes conditionnelles			
Groupe 2	1390	7980	9370
Groupe 3	2009	73	2082
<i>Sous-total</i>	<i>3399</i>	<i>8053</i>	<i>11452</i>

C - Desserte

Ce paragraphe ne prend en compte que la desserte forestière non retenue dans le maillage DFCI. Les pistes DFCI sont traitées au titre des travaux (PIDAF et axes stratégiques) dans le paragraphe 2.5.6. consacré aux incendies de forêts.

Priorité	Description de l'action	Localisation	Longueur (km)	Avantages attendus Précautions	Coût indicatif
1	1/ Rénovation de pistes de desserte dégradées suite aux intempéries	A57	11,5		30000
		A58	2,5		10000
		A61	5		15000
		A60	1		3750
		B16	2		6000
		B18			
		B21	1,5	Risque électrocution (ligne EDF enterrée) RBI	2550
		B23	1,5	Risque électrocution (ligne EDF enterrée) RBI	2550
		B25	5	Voir dans le cadre d'un projet d'accueil du public (nécessité de couper les pins parasols en bordure)	(62750*)
		B28 p	1,2		5400
		B39	1		2500
		B84	4,25	Natura 2000	9175
		B108	4,5		12000
D10	1	Natura 2000	3000		
	Sous-total 1		41,95		101925
1	2/ Rénovation de pistes de desserte				
1+	Jonction D60 (piste du Tilleul) à la piste du Val Ermite	Plle 14	0,06	Permet de désenclaver la parcelle 16 et exploiter les coupes prévues (zone Natura 2000)	30000
1	Elargissement piste du Val Ermite	Pilles 14 - 15	2,8	Coupes - Natura 2000	20000
1	Rénovation piste Lonjon	D30	3,77	piste principale - coupes	17000
1	Elargissement piste du Jas de la Moutte	D28	1,4	piste principale - coupes	10000
1	Elargissement piste du Treps (déviation)	D24	0,8	Problème de traversée dans Natura 2000	6000
1	Liaison RD14 Plateau du Treps	D24	3,5	RBI : Permet d'accès à la FD depuis la RD14	14000
1	Rénovation piste du Vallon du Pommier	Plle 16	2,2	Piste dégradée - Coupes Natura 2000	15000
1	Rénovation piste du Vallon de la Femme morte	Plle 16	1,8	Piste dégradée - Coupes Natura 2000	15000
1	Rénovation piste des Campaux	Plle 74	1,6	Piste dégradée - Coupes	20000
2	Traitement d'un tronçon pentu	B121	0,35	Natura 2000	5000
2	Rénovation piste des Aubrèdes	B36	4		40000
2	Rénovation piste du Grand Noyer	B40	3,2	RBI en partie	12500
2	Rénovation piste de la Citadelle	B107	2,7	RBI en partie	6000
2	Entretien piste du Mas de la Moutte	D28	3	Natura 2000	8000
2	Reprise raccord D27 à la D24	D27		Natura 2000	1200
2	Rénovation piste Brémard	B9	2,6		8000
2	Rénovation et prolongement sur 300 ml piste des Cigales	A47	1,9		10000

Priorité	Description de l'action	Localisation	Longueur (km)	Avantages attendus Précautions	Coût indicatif
1	Rénovation piste du Cros du panneau	D123	3,5	Natura 2000	12250
1	Réfection piste Marc Robert (portion Barre des Fourches - piste des Condamines + passage Cros du Mouton)	D20	2,5	Rechercher co-financement communes-Conseil Général	(25000*)
2	Reprise lacets et revers d'eau	B27	0,6	Natura 2000	15000
Sous-total 2			43,88		264950
Total 1 et 2			85,83		366 875

* Travaux pour lesquels un co-financement est à rechercher. Non pris en compte dans les totaux.

Le tableau ci-après (chemin d'exploitation - parcelles) indique les linéaires de pistes accessibles aux engins de débardage (chemins d'exploitation) à rénover ou à créer. Leur largeur sera de 3 m, la pente en long de 12% maximum. Les travaux de création sont à programmer et à exécuter avant le passage en coupe (cf. état d'assiette).

3/ Création et rénovation chemins d'exploitation accessibles aux engins de débardage

Si ces dessertes doivent être créées en site Natura 2000, il conviendra d'étudier plus précisément les incidences sur les habitats et les espèces Natura 2000 et de solliciter l'avis de la DREAL, préalablement à toute intervention de ce type.

N° de pile	Précautions	Chemin exploitation existant à rénover (km)	Création de chemin Exploitation (km)	Total (km)
11		4,17		4,17
12		3,09		3,09
13		3,72	1,56	5,27
15		2,52	4,80	7,32
16		4,14	3,35	7,50
17		0,65	2,19	2,84
18			0,56	0,56
19		3,36		3,36
20		3,37	1,54	4,91
21		4,03	1,52	5,55
22		5,08	6,31	11,40
24	Site Natura 2000	1,10		1,10
25		0,42		0,42
43		6,84	0,43	7,28
44		2,20		2,20
47		0,38		0,38
56		1,87		1,87
57		4,26		4,26
58		0,19		0,19
59		0,80		0,80
62		0,25		0,25
67		1,26		1,26

N° de pille	Précautions	Chemin exploitation existant à réover (km)	Création de chemin Exploitation (km)	Total (km)	
68	Hors Site Natura 2000	0,72		0,72	
70		0,44		0,44	
71		0,95		0,95	
72		10,59		10,59	
73		4,93		4,93	
74		3,75	0,47	4,22	
76		0,76	0,50	1,26	
77		3,51	2,52	6,02	
78		1,57		1,57	
79		5,72	0,61	6,33	
80		4,38		4,38	
81		0,13		0,13	
82		2,26		2,26	
84		4,68	0,89	5,57	
86		4,15	3,77	7,92	
87		1,49	0,25	1,74	
enclave		3,39	0,13	3,52	
hors forêt		10,07	0,14	10,20	
Total			117,10	31,53	148,63

Longueur à réover : 115 km (remise en état à la charge de l'exploitant)

Longueur à créer : 32 km x 7 500 €/km soit 240 000 €.

Les travaux ne seront réalisés qu'après obtention de subventions de l'Etat (création de pistes d'exploitation de moins de 3 mètres pour la mobilisation des bois).

D – Travaux sylvicoles

Type de travaux sylvicoles	Unités de gestion concernées	Surface à travailler (ha)	Précautions Observations	Coût unitaire € HT	Coût total indicatif € HT
1/ Reboisements					
Pille 29 (La Londe) à reboiser en pin parasol (variété locale)	2 951	20	Natura 2000	3 500	70 000
Pille 86 (La Môle) à reboiser en pin maritime résistant	8 651	4	Hors Natura 2000	3 500	14 000
Pille 43 (Collobrières) à reboiser en pin maritime résistant	4 351	2	Hors Natura 2000	3 500	7 000
Pille 55, à reboiser en pin maritime résistant	5 551	15	Hors Natura 2000	3 500	52 500
Pilles 78-79, à reboiser en pin maritime résistant	7 851 7 951	3,5 0,5	Hors Natura 2000	3 500	14 000
Pille 80, à reboiser en pin maritime résistant	8 051	30	Hors Natura 2000	3 500	105 000
		75			262 500

La localisation de ces reboisements a été choisie pour être en synergie avec le maillage DFCI. Ils sont situés hors Natura 2000, excepté le prolongement de la plantation en pin parasol dans la parcelle 29.

Hors site Natura 2000, les reboisements en pin maritime résistant pourraient s'effectuer après démaquisage et sous-solage de maquis plus ou moins arborés (les chênes lièges adultes seront conservés). Même hors site Natura 2000, il convient de prendre en compte la préservation de la Tortue d'Hermann espèce protégée déterminante et faisant l'objet d'un plan national d'actions.

On utilisera les provenances Tamjout (la graine est disponible au verger à graines classé de Lambert) et éventuellement Cuenca (si possibilité d'obtenir l'autorisation d'importer les graines d'Espagne). On respectera la distance de 500 m des 2 îlots de conservation du pin maritime local défini par l'INRA de Bordeaux en décembre 2009. De même une distance de 500m sera respectée en zone limitrophe du site Natura 2000 afin que les graines issues de ces variétés exotiques ne polluent pas génétiquement les peuplements du site.

Ces travaux non susceptibles d'aides seront proposés aux mécènes dans le cadre de la réduction du CO2.

Type de travaux sylvicoles	Parcelle	Surface (ha)	Prix unitaire € HT	Coût total indicatif € HT	Observations
2/ Entretien des reboisements					
Pour ce qui est du broyage dans le cadre des travaux sylvicoles, au sein du site Natura 2000, il conviendra d'imposer une période travaux allant de novembre à mars.					
Plantation expérimentale de chêne liège mycorhizes/dégagement	19	0,5	2 000	1 000	Après passage en conseil scientifique de la Réserve naturelle nationale de la Plaine des Maures
- Dépressage - nettoyage	11	8,80	2 000	17 600	
- entretien des protections DFCI périphériques (1 passage tous les 5 ans)	45	3,6 ha (x 4)	1 300	18 720	
- broyage rémanents après coupe	45	23,70	0	0	A négocier lors de la vente de bois
- entretien plantation pille 44 sapin Céphalonie	44	6	1 500	9 000	
- entretien plantation pille 48 (cèdre)	48	5	1 500	7 500*	Zone d'appui de l'axe stratégique
- entretien plantation merisier pille 48	48	1	/	0 €	A négocier lors de la vente de bois
- entretien pin maritime résistant pille 45	45	6	2 500	15 000	
- entretien, placeaux de cèdres	79	1	3 000	3 000	
- nettoyage/élagage	81	4	3 075	12 300	
- nettoyage dispositif cyprès	81	1,7	2 000	3 400	
- création et entretien protection périphérique pille 81	81	1 ha (x 3 passages)	2 000	6 000	Dispositif expérimental Cyprès
- broyage des rémanents après éclaircie - Elagage	81	20	1 500	30 000*	Zone d'appui de l'axe stratégique
- nettoyage plantations	82	4	2 000	18 000	+ rejets de liège
- nettoyage plantations	85	1	2 500	2 500	
- Entretien protection périphérique du dispositif d'eucalyptus	86	1,5 ha (x 3 passages)	1 300	5 850	
- broyage après éclaircie dispositif	86	1	1 500	1 500	

Type de travaux sylvicoles	Parcelle	Surface (ha)	Prix unitaire € HT	Coût total indicatif € HT	Observations
- nettoyage/dépressage/élagage	86	18	2 000	36 000	
- nettoyage/dépressage/élagage	87	8,5	2 000	17 000	
- nettoyage/dépressage/élagage	93	57	2 000	114 000*	appui axe stratégique
- nettoyage plantations	18	2,5	2 000	5 000	
- nettoyage plantations	19	1	2 500	2 500	
- broyage rémanents après éclaircie/élagage	24	6	1 500	9 000	Réserve naturelle de la Plaine des Maures
- élimination rémanents après éclaircie/élagage	58	10	3 000	30 000	Intérêt DFCI (surcoût : 1000 €/ha (travaux manuels, tortue)
- entretien vergers à graine (2 ^{ème})	59	6	3 000	18 000	
- dépressage, nettoyage, élagage, reboisements 2ème éclaircie génétique	59	27	3 000	81 000	Surcoût : 1000 €/ha
- entretien protection périphérique au dispositif	28	7 ha x 3 passages	1 300	27 300	Dispositif expérimental pin maritime (les Vanades)
- nettoyage, dépressage, élagage	30	10	2 000	2 000*	Appui axe stratégique
- nettoyage, dépressage, élagage	29	4	2 000	8 000	
- nettoyage, dépressage, élagage	2a	3,6	2 000	7 200	
- nettoyage, dépressage, élagage	3	7,5	2 000	15 000	
- nettoyage, dépressage, élagage	43	6	1 500	9 000	
- Broyage rémanents après éclaircie, élagage	55	15	2 000	30 000	
- Entretien protection périphérique	59	5 ha x 3 passages	2 300	34 500	Verger classé (Tamjout)/périmètre captage Surcoût : 1 000 €/ha
- Création, entretien, protection périphérique	60	2,5 ha x 2 passages	2 300	11 500	Dispositif suivi par l'INRA Surcoût : 1 000 €/ha
- Nettoyement, dépressage, élagage	60	3	3 000	9 000	Surcoût : 1 000 €/ha
- Entretien, protection périphérique du dispositif	68	5 ha x 3 passages	1 300	19 500	Dispositif expérimental pin maritime (La Gourre)
- Nettoyement, dépressage	70	4	1 500	6 000	Arboretum de Gratteloup
- Nettoyement, dépressage	72	3	2 000	6 000	Dispositif Euforgen chêne liège
- Entretien, protection périphérique du dispositif	72	6 ha x 3 passages	1 300	23 400	
- Nettoyement, dépressage, élagage	78	4	2 000	8 000	
- Nettoyement, dépressage, élagage	80	4	2 000	8 000*	Appui axe stratégique
		315,40		688 270	

dont 66 000 € surcoût travaux manuels (tortue) au titre de Natura 2000

Les reboisements situés dans les zones d'appui DFCI seront entretenus au titre des entretiens DFCI (parcelles 12-14-29p-47). Les travaux en appui DFCI (marqués d'un astérisque) estimés à 161 500 € peuvent bénéficier de subventions (80% du HT).

Type de travaux sylvicoles	Surface (ha)	Coût unitaire € HT	Coût total indicatif € HT	Observations
3/ Autres travaux sylvicoles				
Parcelle 22 : nettoyage dans la régénération naturelle du Douglas	3	2 500	7 500	Site Natura 2000

Type de travaux sylvicoles	Parcelle	Surface (ha)	Coût unitaire € HT	Coût total indicatif € HT	Observations
4/ Autres travaux					
- Débroussaillage en plein d'une jeune futaie pin parasol	78	10	2 000 €	20 000 €	Zone d'appui DFCI sous le Col de Gratteloup (sous le vent)
		40		20 000 €	

Total travaux sylvicoles : immobilisables = 424 000 € (dont 161 500 € éligible à des aides)
non immobilisables = 554 270 €

E - Levée de liège

Suite aux attaques de Platypus enregistrées depuis 2003 et attribuées aux levées de liège, l'exploitation du liège a été quasiment stoppée depuis cette date.

Dans l'éventualité où ces attaques disparaîtraient ou qu'elles ne soient pas liées au déliègeage, et que les conditions redeviennent favorables à la récolte du liège, un état d'assiette prévisionnel a été établi. Rappelons que l'exploitation du liège a toujours été une activité importante dans le massif des Maures et très rémunératrice. Elle fait partie des usages "culturels" et est créatrice d'emplois saisonniers. Le liège est une matière première qui se raréfie sur le pourtour du bassin méditerranéen. Le passage des grands incendies des années 50, la réduction des levées qui a suivi, font qu'aujourd'hui la plupart des lièges à récolter sont de faible qualité (lièges brûlés, sur-épais, difficilement accessibles en raison de la fermeture des peuplements et le développement du maquis). La reprise des coupes permettrait de relancer la récolte du liège en procédant dans l'ordre suivant :

- **Année n** : marquage de la coupe au printemps. Exploitation du liège en juillet-août sur les chênes liège à couper (amélioration, régénération) en prélevant sur la hauteur maximale (déliègeage "à mort"), récolte du liège, selon le cahier des charges PEFC en cours d'élaboration, sur le restant de la suberaie.
- **Année n+ 1** : exploitation des chênes liège marqués en coupe et déliégés au maximum. Eclaircie en faveur du chêne liège sur le restant de la coupe. L'éclaircie permettra de contre balancer le stress du déliègeage en favorisant la croissance des arbres et en rendant le milieu moins propice à l'attaque des parasites.

Eventuellement, l'on pourrait aussi envisager l'exploitation l'année n de la coupe et récolter le liège que l'année n + 1, une fois les accès réouverts et la pénétrabilité améliorée suite à l'exploitation. Le déliègeage des chênes lièges à exploiter serait pratiqué l'année n et préalablement à leur coupe.

L'état d'assiette prévisionnel ci-après est indicatif :

Surface par type (ha)						
Année de passage	Parcelle	Passage avant coupe	DFCI	Anciennes levées	Passage avant coupes conditionnelles	Total (ha) par année
2011	13	20,22	7,14			27,36
2012	81		6,56			
	11-12	39,02				
	70		11,02	2,16		
	78		5,12	17,42		
	82		2,97			
	81		6,56			69,09
2013	55		4,22			
	54		5,47			
	15	23,82	24,10			
	16	12,74		19,59	3,27	93,21
2014	77	31,55			20,18	
	76		4,23		5,97	
	14	4,50	13,79			80,22
2015	10	6,00	5,06			
	3		4,39			
	17	7,75			3,29	
	30			20,00		46,49
2016	20	3,94				
	19		5,07	20		
2017	18		1,82	6,53		37,36
	56	24,71	11,05			
	29			30,02		65,78
2018	24		5,32	31,35		
	12	8,03	8,08			
	32		7,38			60,16
2019	39-40-42		9,96			
	27-28			40,00		49,96
2020	45		0,72			
	48		0,65			
	21	8,40				
	22	17,94	18,18		60,09	105,98
2021	59	16,49	0,79			
	43	41,04	4,17		7,59	62,49
2022	86	24,79		72,34	41,02	138,15
2023	22	17,92				
	87	27,46				
	83			12,15		57,53
2024	84	5,50		37,55	17,79	
	57	21,03	6,54			88,41

Surface par type (ha)						
Année de passage	Parcelle	Avant coupe	DFCI	Anciennes levées	Avant coupes conditionnelles	Total (ha) par année
2025	71		5,79			
	70			49,82		55,61
2026	71			11,55		
	69			3,84		
	74		18,58	50		83,97
2027	79	14,23	2,34	19		
	72	33,21	0,57	24,17		93,52
2028	73	3,82				
	44	7,26	1,68			
	74				21,93	
	62		5,30			39,99
2029	43	20,52				20,52
TOTAL		449,27	214,62	467,47	181,13	1 312,49

Les surfaces des anciennes levées sont assez approximatives en raison de l'absence de cartographies très précises. Les estimations des quantités totales supposées levables sont faites sur la base de 5 quintaux par hectare (on reprendant les valeurs les plus basses du règlement de récolte des lièges de la forêt domaniale des Maures dans les années 80).

$1\,310\text{ ha} \times 5\text{ q/ha} = 6\,550\text{ q}$ soit $327,50\text{ q/an}$.

Sur le plan qualitatif, il on peut estimer que cette production se répartit de la manière suivante :

- 30% liège bouchonnable
- 60% rebus
- 10% liège mâle.

Le cahier des charges de l'exploitant devra prévoir impérativement le traitement contre les attaques avec un produit adapté (TOPSIN, SCHWIS,...). Dans la mesure où l'ONF souhaite signer la Charte Natura liée aux mesures forestières pour l'ensemble de la forêt domaniale, ces traitements phytosanitaires ne pourront être appliqués sur le site Natura 2000.

2.5.3. Programme d'actions - Fonction écologique

A - Biodiversité courante

Dans les zones situées dans le site Natura 2000, le Docob vient d'être terminé et la charte Natura 2000 a été proposée et validée par la Préfet en même temps que le Doc ob. Les actions proposées (dont certaines déjà décrites au 2.5.2. D) nécessiteront la signature de contrats Natura 2000 et de la charte.

Prise en compte de la biodiversité courante dans la gestion sylvicole :

Plusieurs principes seront appliqués lors des opérations sylvicoles (coupes, travaux).

- maintien d'arbres morts ou à cavités : Ce principe est déjà largement pris en compte, en raison des dépérissements et de l'absence de récolte depuis plusieurs décennies.

Toutefois, dans les zones parcourues par les éclaircies ou faisant l'objet de travaux sylvicoles, on identifiera :

- **au moins 1** arbre mort ou sénéscent (de préférence essence feuillue) par hectare si possible d'un diamètre supérieur à 35 cm .
- **au moins 2** arbres par hectare ayant les spécificités suivantes :
 - . arbres à cavités visibles (cavités hautes ou basses)
 - . vieux ou très gros arbres parmi les essences feuillues (objectif ou d'accompagnement). Lorsque ces arbres seront morts ou sénéscents, on les laissera sur pied et on désignera d'autres arbres.

Pour des raisons de sécurité, on évitera de choisir ces arbres à proximité des pistes, sentiers, zones d'accueil du public ou proches de réseaux EDF ou de zones d'appui DFCI.

- mélange des essences : la plupart des peuplements (excepté certains reboisements et quelques suberaies pures) sont constitués d'un mélange d'essences diverses. La sylviculture du chêne liège préconise le mélange chêne liège, pin maritime (étage dominant), arbousier (sous-étage). Dans les suberaies en mélange avec d'autres peuplements, l'objectif sera grâce aux éclaircies, de faire cohabiter le chêne liège avec ses concurrents (pins, chênes, châtaigniers, arbousiers).

En adret, sur stations très sèches, le mélange d'essences est par contre inexistant en raison des passages de feu fréquents qui ont souvent éliminé les pins et en raison de l'impossibilité aux feuillus locaux de s'installer sur des stations xériques et sans peuplement pionnier présent.

Dans les opérations de nettoyage-dégagement des reboisements, on veillera à conserver une proportion de feuillus naturels qui ont pu s'installer.

Dans les opérations d'éclaircies, on veillera à conserver les essences secondaires en mélange avec des différentes essences de chênes : alisier torminal, érables, cormier, fruitiers divers en visant un objectif de 20 - 30% du couvert.

- conserver du bois mort au sol : lors des opérations d'éclaircie ou lors de travaux sylvicoles, on laissera au sol des rémanents plus quelques grosses billes de bois non billonnées ainsi que du vieux bois mort en dehors des zones d'appui DFCI et des zones fréquentées par le public
 - conserver quelques souches hautes lors de l'abattage de gros arbres tarés au pied
 - conserver les arbres portant des nids de rapaces ou servant d'abri pour des colonies de chiroptères (arbres à cavités). Leur localisation doit être rentrée dans la base de données naturalistes de l'ONF confidentielle. Un lever GPS sera effectué et on n'interviendra pas dans un rayon de 300 m autour de ces arbres tant que le rapace sera présent
 - conserver quelques arbres supportant du lierre. Ne pas couper systématiquement le lierre sur les arbres.
- opérations de régénération (dans la mesure où les préconisations énoncées ci-dessus sont respectées) : lors des opérations de plantations de pin maritime avec des provenances résistantes au Matsucoccus, on veillera à inscrire ces plantations dans la base de données des "plantations de pré-développement" (localisation sur plan, surfaces, provenances, nombre de plants, date de plantation).

Les îlots conservatoires de pin maritime local, éventuellement identifiés par l'INRA, en dehors de la RBI, seront repérés et identifiés sur le terrain de manière à ce que les distances d'éventuels reboisements en provenances résistantes soient respectées (500 mètres).

- maintien de milieux ouverts : ces milieux ouverts sont favorables notamment à la tortue d'Hermann. Des travaux, pour éviter la fermeture de ces clairières voire leur reconquête si elles sont refermées, et favoriser l'augmentation des lisières, sont prévus (contrat Natura 2000 possible). En raison de leur faible surface, ces milieux ouverts sont difficilement cartographiables et leur surface n'est guère chiffrable. La zone pâturée (pré) de la parcelle 58 a une surface de 21,85 ha. Une autre zone de surface importante est à citer à proximité des maisons forestières des Caunes.

- opération d'éclaircies dans la pinède de pin maritime : on veillera à favoriser les individus manifestant des potentialités à la résistance au Matsucoccus (se référer aux préconisations de l'INRA) et on détectera d'éventuels îlots résistants en vue de suivre leur évolution.

- zones humides : il s'agit principalement des rivières intermittentes et des ruisselets. Ces habitats "linéaires" sont imbriqués avec les autres habitats. Ils ont été cartographiés pour la partie Natura 2000 (cf. annexe 9) et sont reportés dans l'annexe 16. Ces zones humides représentent un linéaire de 80 km en forêt domaniale.

Par contre, la cartographie de ces habitats n'est pas faite pour la partie de la forêt domaniale située hors Natura 2000. Il convient donc d'éviter toute action dans les talwegs et en bordure des ruisseaux de la vallée du Dom notamment.

Le maintien de ces habitats nécessite de s'abstenir de toute création de piste ou de toute action qui aurait pour conséquence la modification de l'écoulement des eaux.

La colonisation de ces milieux peut nécessiter des travaux de réouverture (ou/et de maintien de l'ouverture par sylvopastoralisme) d'autant plus que les abords de ces ruisseaux sont des zones privilégiées de ponte pour la Tortue d'Hermann.

- maintien des lisières externes et internes : il s'agit d'établir des lisières étagées et progressives faisant tampon entre forêt et milieu ouvert.

- calendrier et mode opératoire des coupes et travaux (sylvicoles et DFCI) : afin de protéger la Tortue d'Hermann, on réalisera dans les zones où la densité de tortue est forte, les travaux de broyage du maquis sur les coupures DFCI et des rémanents sur le parterre des coupes uniquement du 15 octobre au 15 mars.

Pour la protection de l'avifaune, on évitera les débroussailllements mécaniques de printemps (ne pas débroussailler après le mois de mars). En cas de nidification de rapaces, on s'abstiendra de réaliser des travaux dans un rayon de 300 mètres de l'aire.

Lors de débroussailllements mécaniques, il conviendra de laisser des zones sans intervention (5 m de part et d'autre des talwegs, zones rocheuses,...) afin de préserver les zones refuges pour les tortues et autres reptiles.

Lorsque les travaux DFCI sont situés sur l'emprise de ruisselets et rivières intermittentes, seuls les travaux manuels peuvent être réalisés. Possibilité de contrat Natura 2000 pour compenser le surcoût : sont concernés la RD98N, ouvrage de lutte PIDAF parcelle 30, l'ouvrage de liaison parcelle 17 (La Pommère), l'axe stratégique RD14 à Capelude.

- mise en place d'îlots de vieux bois : l'objectif théorique est le suivant (cf. Instruction 09-T-71 du 29.10.2000).

	A l'issue du présent aménagement	A l'issue du second aménagement	A l'issue du troisième aménagement
Ilots de sénescence	25 ha	15 ha	50 ha
Ilots de vieillissement	60 ha	80 ha	100 ha
	85 ha	95 ha	150 ha

(la surface boisée étant de 5 022 ha).

Les îlots de vieux bois retenus pour le présent aménagement se répartissent de la manière suivante entre îlots de vieillissement et îlots de sénescence.

Parcelle	Ilots de sénescence	Ilots de vieillissement
13	2,3 ha	
24		5 ha
43		1,8 ha
50	5 ha	
57	3 ha	
78	2,4 ha	
80	0,7 ha	
82	2,2 ha	
83		6,2 ha
85	2,9 ha	
87	3,5 ha	
76	3 ha	
74		2,5 ha
77		3 ha
72		5 ha
59		3 ha
43a		3 ha
13		5 ha
15		3 ha
22		3 ha
22		6 ha
20		3,5 ha
43c		5 ha
43b		5 ha
	25 ha	60 ha

Les îlots de sénescence seront laissés en évolution libre, sans intervention sylvicole jusqu'au dépérissement des arbres.

Les îlots de vieillissement pourront faire l'objet d'interventions sylvicoles (de type amélioration ou pour des raisons de sécurité du public), l'objectif étant d'amener ces peuplements à un âge double de l'âge d'exploitabilité habituel.

Ces îlots sont répartis de manière à assurer une bonne "fonctionnalité écologique" du territoire.

La mise en place des îlots de sénescence est éligible à la mesure 25 du Docob (mise en place d'îlots forestiers pour assurer une interconnectivité de zones forestières

matures) sur la base de 150 €/ha correspondant au coût de leur délimitation et de la cartographie sur SIG.

Coût de l'action : 85 ha x 150 €/ha : 12 750 €

Cette action est à contractualiser au même titre que les actions figurant dans le paragraphe suivant.

Les îlots sont localisés de manière indicative sur la carte d'aménagement en annexe 12.

B - Biodiversité remarquable

1 - Détail des actions

Type de travaux sylvicoles	Parcelle	Surface (ha)	Précautions Observations	Coût unitaire € HT	Coût total indicatif € HT
Travaux de régénération dans la suberaie					
- débroussaillage d'ouverture en plein	Non définie	100	Objectif de conservation n°3	2 000	200 000
- crochetage du sol		100	Mesure 227 du PDRH	500	50 000
- dépressage des rejets		100		1 000	100 000
					350 000

Ces travaux, s'ils sont situés dans un site Natura 2000 sont susceptibles de bénéficier d'aides du PDRH, mesure 227 dès lors qu'un contrat de gestion Natura 2000 a été signé. Ils relèvent de l'action 1 de l'objectif de conservation n° 3 du Docob (gérer durablement les habitats forestiers arborés d'intérêt communautaire) avec un taux d'aide minimum de 80%.

Les régénérations seront effectuées sur les surfaces proposées en coupes : les parquets de régénération (surface d'au moins 5 000 m²) ne seront identifiés qu'au moment des coupes et en fonction des dépérissements constatés. Ils feront l'objet d'un suivi par surface. **La régénération naturelle (par glands) ou assistée (semis sous abri) sera testée** là où des dépérissements d'arbres matures seront prévisibles. Il serait intéressant à cet effet, d'effectuer en préalable à ces opérations, l'expérimentation projetée parcelle 81 (en prenant en compte la présence de la tortue d'Hermann sur cette parcelle) dans le cadre de l'opération "Pôle Excellence Rurale" pour le chêne liège en 2008 et de reconduire l'expérimentation menée par la STIR sur la régénération naturelle par glands (parcelle 87, canton de la Femme Morte). Ces expérimentations permettraient d'affiner les techniques à mettre en oeuvre (autres que le renouvellement des suberaies par rejets). Des régénérations par rejets pourront être également effectuées si non maîtrise de la régénération sexuée ou après incendie.

Type de travaux sylvicoles	Parcelle	Surface (ha)	Précautions Observations	Coût unitaire € HT	Coût total indicatif € HT
Châtaigneraies (vergers)					
- taille, élagage, débroussaillage et enrichissement en châtaigniers à fruit	16	5	Site Natura 2000	5 000	25 000
- taille, élagage, débroussaillage et enrichissement en châtaigniers à fruit	36	3,5	Site Natura 2000. Site archéologique	5 000	17 500
- élagage, débroussaillage et enrichissement en châtaigniers à fruit	63/64	13	Site Natura 2000. Paysage remarquable Chartreuse de la Verne. Sensibilité paysagère forte	5 000	66 000
- taille, élagage, débroussaillage et enrichissement en châtaigniers à fruit	58/59	3,5	Site Natura 2000. Paysage remarquable (Lambert)	5 000	17 500
- taille, élagage, débroussaillage et enrichissement en châtaigniers à fruit	35	0,5	Site Natura 2000. Périmètre captage	5 000	2 500
- taille, élagage, débroussaillage et enrichissement en châtaigniers à fruit	54	2	Site Natura 2000	5 000	10 000
- enrichissement à châtaignier à fruits en conservant les recrues existantes	57	5	Périmètre de captage, site Natura 2000	4 500	22 500
		32,50			160 000

Ces travaux relèvent de l'action 27 du Docob (mesure 54 conserver les châtaigneraies provençales). Le financement sera assuré par des mesures du PDRH (mesures 214 ou 323 B) avec un taux d'aide de 80%.

Le reboisement en châtaignier à fruits dans la parcelle 57 s'effectuera par potet (avec un outil portatif) en suivant un cahier des charges écologique afin de protéger les tortues éventuellement présentes.

Type de travaux sylvicoles	Surface (ha)	Coût unitaire € HT	Coût total indicatif € HT	Observations
Autres travaux sylvicoles dans la suberaie				
Peuplement site Natura 2000				
- Plle 11 : dépressage, nettoyage avec pré-sélection	30	2 000	60 000	Site Natura 2000
- Plle 19 : nettoyage/dépressage	3,75	4 000	15 000	Site Natura 2000
- Plle 18 : débroussaillage sous suberaie dense	2,75		8 250	Site Natura 2000
- Plle 14 : débroussaillage sous suberaie dense	3	3 000	9 000	Site Natura 2000
- Plle 24 : dépressage/nettoyement avec pré-sélection	5	2 000	10 000	Site Natura 2000
	43,50		102 250	

Ces travaux viseront à :

- dépresser des rejets de liège issus de travaux de régénération (parcelles 11 et 24 et parcelle 19) après incendie soit sur 38,75 ha (action n° 3 du Docob)
- rendre auto-résistant des suberaies denses et permettre la récolte du liège (parcelles 14 et 18) soit sur 5,75 ha

DOCUMENT CONFIDENTIEL

2 - Tableau récapitulatif

Code action	Description de l'action Espèces habitats concernés	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action € HT
BIO1	<u>1 - Actions à contractualiser</u> Action 1 du Docob : Habitat chêne liège. Mise en oeuvre de régénérations dirigées en faveur du chêne liège	Cf. détail des actions ci-dessus	100 ha	Protection de la tortue (respect d'un cahier des charges écologiques).	350 000 €
BIO2	Action 27 du Docob : Habitat châtaigneraie. Réhabilitation de vergers de châtaigniers (débroussaillage, taille, ...)	Cf. détail des actions ci-dessus	27,5 ha	-identification des arbres à cavités -respect d'un cahier des charges écologiques pour la préservation des espèces arboricoles	137 500 €
BIO3	Action 25 du Docob : Habitat d'espèce (tortue d'Hermann). Création de lisières, d'interfaces pour les tortues. Il s'agit de réouvrir le milieu de manière sélective sur 50% de la végétation existante 5 ha/an x 20 ans = 100 ha à 1500 €/ha	Lambert Les Mayons (piles 14 et 19)	100 ha	Respect d'un cahier des charges écologiques pour la préservation des espèces dont la Tortue (consignes paysagères à appliquer).	150 000 €
BIO4	Action 26 du Docob : élimination, limitation d'espèces indésirables : piles 59 et 16 Mimosa : technique des tire-sèves	Parcelle 16 Parcelle 59	1,5 ha	Périodes et méthodes d'intervention conforme à un cahier des charges écologique	15 000 €
BIO5	Action 6 du Docob : réalisation de débroussaillments manuels ou brûlage dirigé à la place de débroussaillments mécaniques : - entretien DFCI autour des MF du Lambert - entretien plantations secteur de Lambert - ouvrages DFCI, cartographie des zones à enjeux (tronçons de ruisseaux classés habitats prioritaires sur coupures DFCI).		66 ha 8 km	Période d'intervention, entretien manuel Etablissement du cahier des charges écologiques pour la préservation de la Tortue notamment et vérification de son application auprès du SIVOM, des APFM et des entreprises extérieures	p.m. 66 000 € (surcoût) p.m. (intervenants extérieurs)

Code action	Description de l'action Espèces habitats concernés	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action € HT
BIO6	Action 3 du Docob : Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production - travaux de dépressage : éclaircie dans suberaies, marquage, recépage des arbres, broyage des rémanents	Travaux sylvicoles dans suberaies. Détail des actions cf ci-dessus	44,50 ha	Période d'intervention hors période de reproduction des espèces arboricoles (cahier des charges écologique)	102 250 (subvention limitée à 44,50 ha x 1 300 €/ha = 57 850 €)
BIO7	Action 29 du Docob : création, rétablissement et entretien de mares Nettoisement mare de Lambert	Retenue de Lambert (0,18 ha)		Travaux à répartir sur deux hivers (nettoyer la moitié une année et l'autre moitié l'année suivante)	18 000 € (sur la base de 1 000 € par mare de 100 m ²)
2 - Autres actions (hors Natura 2000)					
BIO8	- création de lisières d'interfaces pour les tortues et réouverture de milieux	Les Caunes, Grand et Petit Noyer, Vallée du Dom	60 ha	cahier des charges écologique orienté vers la Tortue et les espèces patrimoniales	90 000 €
BIO9	- élimination d'espèces indésirables (Mimosa, Ailante du Japon, Herbe de la Pampa)	Plle 70 Vallée du Dom	2 ha		20 000 €
BIO10	- rendre le bassin DFCI des Caunes compatibles avec l'accueil de la faune : installation de radeaux flottants ou tissus en fibres sur les bords du bassin DFCI des Caunes	Les Caunes	2 ha		3 000 €
BIO11	- Compléter la mise en défens par un engrillagement ou portail adapté autour de la base du Ruscas	Le Ruscas	1 ha		2 000 €
<i>Sous-total</i>					772 750 €
TOTAL GLOBAL					983 750 €

A noter que la signature de la Charte sera indispensable pour obtenir l'exonération de la taxe sur le foncier non bâti (8 400 €/an pour cette taxe), une fois le site Natura 2000 classé en ZPS.

C - Réerves biologiques et réserves naturelles

La réserve biologique intégrale (RBI) des Maures a fait l'objet d'un plan de gestion pour la période 2007 - 2012. Ce plan de gestion a été approuvé par arrêté ministériel en date du 18 juin 2008.

Action à prévoir : révision du plan de gestion de la RBI et de la SIEG en 2012 pour une application à compter du 1er janvier 2013. Il conviendra d'y intégrer un éventuel volet RTM aux abords du barrage de Laverne.

Cet arrêté régleme la série d'intérêt écologique général (SIEG) en lui attribuant un rôle "tampon" et un statut quasiment identique à celui de la RBI (la seule différence étant que la chasse y est autorisée pour tous les gibiers alors que dans la RBI elle n'est autorisée que pour la régulation des populations d'ongulés). Le présent aménagement forestier se conforme à l'article 4 qui précise que "toute exploitation (dont plantation) forestière est proscrite dans la RBI comme dans le reste de la SIEG".

D - Documents techniques de référence

- Docob du Massif des Maures (volume 1 et 2) approuvé le 26 mai 2008 par le CSRPN et le 17 décembre 2009 par le Préfet du Var
- Typologie des suberaies varoises
- Plan de restauration nationale des populations de tortues d'Hermann (guide technique élaboré par la SOPTOM, le CEEP et la DREAL PACA)
- Instruction 09-T-71 du 29.10.2009 sur la conservation de la biodiversité dans la gestion courante des forêts publiques
- Note de service 09-T-310 du 17.12.2009 sur les îlots de vieux bois.

DOCUMENT ONF

2.5.4. Programme d'actions - Fonctions sociales de la forêt

A - Accueil et paysage

- Prise en compte du paysage :

Il est rappelé ici les consignes paysagères à appliquer lors des travaux et des coupes notamment dans les zones à enjeux paysagers (sensibilités paysagères moyenne à forte) ainsi que dans les zones fréquentées par le public (cf. carte en annexe 2 c et 12).

On se réfèrera aux notes et référentiels techniques en vigueur :

- les forestiers et le paysage par Daniel CHASTEL/DRONF-1994
- la prise en compte des paysages dans l'aménagement forestier 1993 (complément au manuel d'aménagement ONF Direction Générale)
- les guides :
 - . guide des traitements des paysages (ONF Direction Générale)
 - . guide d'accompagnement paysager des actions forestières à l'attention des gestionnaires et aménagistes (13/84).

Plus particulièrement, on veillera à suivre quelques recommandations importantes lors des travaux, même s'ils sont réalisés par des intervenants extérieurs, notamment en DFCI.

- Travaux DFCI :

Le débroussaillage DFCI devra être sélectif c'est à dire conserver des sujets d'essences feuillues intéressants au niveau DFCI, d'âge divers afin d'obtenir une bonne intégration paysagère, la pérennité du peuplement sur la coupure DFCI et augmenter la rugosité à l'écoulement des masses d'air lors des incendies. Le traitement des lisières s'effectuera en festonnant les contours et dans le cas de peuplement dense bordant la coupe en créant une graduation progressive de la densité (ce qui est recommandé également par le Docob) afin d'éviter d'avoir un mur végétal.

Cela s'applique particulièrement sur la D98N. On pourra se référer au cahier des charges type débroussaillage sélectif élaboré dans le PIDAF du SIVOM du Littoral des Maures en 2007.

- Coupes :

Le traitement par UG ou par parquets permettra généralement d'éviter des limites de coupes trop géométriques. S'agissant d'éclaircies, l'impact sera faible. En cas d'intensité plus forte (enlèvement du maquis haut), la conservation des feuillus permettra une bonne intégration paysagère.

La création des chemins d'exploitation devra se faire en suivant les courbes de niveau en veillant à conserver une végétation en bordure.

En cas de fréquentation de la zone par le public, il conviendra de broyer les rémanents. Dans les zones pentues, ils seront mis en andains.

Les régénérations de chêne liège s'effectueront par petits parquets (0,5 ha) dans lesquels les semenciers seront conservés durant une période assez longue.

Tout comme les travaux DFCI, on interviendra peu dans les talwegs (protection des tortues), ce qui aura pour effet, sur un plan paysager, de les "souligner".

En bordure de piste, les prélèvements seront plus faibles (effet de masque), notamment sur les plateaux. On conservera (sauf si la piste figure dans le schéma DFCI), les voutes "végétales" appréciées par le public.

De manière générale, les gros arbres seront maintenus (ce qui rejoint les consignes en terme de biodiversité).

- Travaux :

Pour les dépressages et éclaircies des plantations, on effectuera (sauf consignes différentes prévues par l'INRA ou les protocoles) une sélection des tiges qui cassera la linéarité (tout en effectuant une éclaircie mixte systématique et sélective pour améliorer la commercialisation de la coupe).

Cela permettra du reste une meilleure intégration des différents reboisements effectués en timbre poste (on conservera pour cela des feuillus lors des dépressages-éclaircies et on éclaircira les peuplements de bourrage entre les plantations, notamment sur le secteur de Lambert).

Sur les sentiers, des belvédères permettant de dégager des vues sur la mer, sur le massif forestier ou sur les Alpes pourraient être ouverts.

Pour les reboisements, on recherchera préalablement, une intégration des surfaces à traiter en se plaçant à l'extérieur de la forêt et en choisissant des limites en cohérence avec les lignes forces et l'échelle du paysage.

• Objectifs de l'accueil du public :

- organisation générale de l'accueil, des circulations et des fréquentations :

Le public pénètre dans le massif à partir des routes départementales : RD98N, RD14, RD214 (Chartreuse de la Verne), RD27 et plus marginalement RD39 et RD41.

Les pistes DFCI étant toutes fermées et interdites à la circulation de véhicules, le principe adopté est de faire stationner le public sur des aires de stationnement situées en bordure des routes départementales.

→ Aires de stationnement :

Les aires de stationnement existantes sont les suivantes :

Nom de l'aire	Localisation	Nbre de places	Observations
Croix d'Anselme	RD14 x RD214	30	Accès à la Chartreuse de la Verne et au plateau de Lambert
Chartreuse de la Verne	RD214	40	Parking refait en 2009 par le Département et situé à 800 m de la Chartreuse (au terminus de la route ouverte aux véhicules)
La Bouissède	RD41	50	Accès au GR51, au plateau de Lambert, au GR90
Gratteloup	RD98N	10	Accès à l'arboretum de Gratteloup
Aire des Eucalyptus	RD98N	50	Constituent des haltes pour les automobilistes sur la RD98N. Non reliées à des circuits de randonnée. Non aménagées (table pique-nique, signalétique). Accès au GR9
Aire du Pont des Caunes	RD98N	5	
Aire du Ruscas	RD98N	15	
Aire de Barjean	RD98N	15	
Aire de Boulin	RD14	15	
Aire du col des Fourches	RD39	50	Accès au GR9
Aire de la Môle	RD27	10	
Aire du Col du Canadel	RD27	15	Accès au GR51

La localisation de ces 12 aires de stationnement correspond aux zones de fréquentation. En l'absence d'étude de la fréquentation du public sur ce massif, on ne peut donner que des indications générales :

- l'accès préférentiel pour découvrir le massif est certainement la RD14 depuis Collobrières. L'aire de stationnement de la Croix d'Anselme (accès à la Chartreuse et au plateau de Lambert) joue de ce fait un rôle de porte d'entrée. L'éloignement des zones urbanisées, la situation topographique en plateau favorable à la randonnée, l'accès au "coeur du massif", sont des atouts importants pour cette entrée.
- le parking de la Chartreuse de la Verne est très fréquenté (visites du bâtiment).

- la D98N traverse la forêt domaniale par la vallée du Dom. Elle constitue une autre porte d'entrée, linéaire de 5,3 km. Elle sert actuellement uniquement d'arrêt pour les automobilistes en transit entre Toulon et le Golfe de Saint Tropez. L'accueil reste très sommaire et la pénétration du public en forêt, faute de circuits, très réduite.

→ Les circuits

Les circulations ont été arrêtées sur une partie du massif (plateau de Treps, Chartreuse de la Verne, Lambert).

Une convention cadre en date du 9 août 2005, entre le Département et l'ONF autorise le Département à inscrire au plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR), les chemins ou portions de chemins situés en forêts domaniales et sur les communes suivantes : Collobrières, Bormes les Mimosas, Les Mayons et Pignans.

Ces chemins, fermés à la circulation motorisée, pourront toutefois être utilisés par les personnels de l'ONF et les ayants-droits (acheteurs de coupes,...) pour la gestion, l'exploitation ou la protection de la forêt.

En contrepartie, le Département s'engage à effectuer, à ses frais, les travaux d'entretien courant, le balisage et la réalisation des aménagements nécessaires à la sécurité et à l'information des randonneurs.

Sur la carte en annexe 13 apparaissent les circuits de randonnée mis en place par cette convention.

Ils sont de deux types :

- les circuits à usage mixte (VTT, équestre, pédestre) suffisamment larges (il s'agit de pistes forestières) pour permettre la cohabitation des trois types d'usagers sur le même circuit.
- les circuits à usage strictement pédestre mis en place sur des sentiers de largeur inférieure à 1 m 20. Pour des raisons de sécurité, les vététistes et les randonneurs équestres ne peuvent les utiliser.

Une autre convention a été passée le 31 mars 2008 par l'ONF avec la commune de Bormes les Mimosas, autorisant cette dernière à créer des itinéraires de randonnée pédestre en forêt domaniale (en complément du GR9 et du GR51).

→ Autres circuits mis en place par les offices de tourisme

Type	Nom du circuit	Durée circuit pédestre	Longueur circuit	Dénivelé	Observation
Pédestre - VTT	Plateau du Treps	7 ha	27 km	460 m	
Pédestre - VTT	Notre Dame des Anges	6 h	20 km	605 m	
Pédestre	Menhirs de Lambert	4 h	11 km	156 m	
Pédestre - VTT	Balcon des îles	5 h	19 km	290 m	
Pédestre	La Chartreuse de la Verne	8 h	31 km	463 m	
Pédestre - VTT	Balcon des Maures	5 h	17 km	389 m	
Equestre	Cavalcade automnale en forêt des Maures	10 h	55 km	460 m	
Cyclo	Les châtaigneraies des Maures	6,15 h	91 km	1 392 m	Macadan
Cyclo	Les Maures sauvages	6 h	89 km	1 450	Macadan

- réalisations :

• **Parcours équestres** :

Une application de la convention cadre du 9 août 2005 passée avec le Conseil Général a permis la réalisation et la programmation de travaux et prestations suivantes pour l'activité équestre.

En 2005 :

- achat et pose de 20 barres d'attache pour les chevaux
- achat et pose de 5 tables-bancs.

Pour la période 2006-2015 :

- entretien de l'accès aux chevaux de la retenue de Lambert
- entretien périodique du système de pompage immergé du captage du plateau de Lambert
- contrôle périodique du dispositif de captage du plateau de Lambert par un agent ONF.

→ Les autres activités :

• Balades natures

Organisées avec l'Office du tourisme des communes de La Londe, Collobrières, Bormes, Hyères, cette activité réalisée par les agents de la forêt domaniale a été arrêtée il y a quelques années car non rentable financièrement.

• Animations scolaires

Cette activité toujours en cours, réalisée par un agent (ouvrier bénéficiant d'un emploi tuilé) génère environ 30 000 €/an de recettes. Elle concerne des scolaires mais aussi des adultes de comité d'entreprises. Cette activité se déroule au Ruscas ou à proximité (parking de Barjean), à Lambert et à la Chartreuse de la Verne.

Etablissement d'un schéma d'accueil du public

La charte forestière de territoire des Maures fixe comme objectif la revitalisation de la forêt et le réinvestissement humain en forêt. Si cet objectif concerne les activités sylvicoles (exploitation du bois, récolte du liège, des châtaignes), le développement des activités de loisirs constitue un autre axe pour répondre à cet objectif (biens non marchands) tout en respectant la richesse écologique du massif.

Ce schéma d'accueil du public sera axé sur les zones à enjeu social fort (vallée du Dom, Chartreuse de la Verne, Lambert) auxquelles l'on peut rajouter plus ponctuellement les crêtes de Pignans, le secteur de Capelude et le Col du Canadel.

Les bâtiments de Lambert (ancienne ferme et bergerie) qui sont contigus à la maison forestière constituent une opportunité pour développer l'accueil du public (cf. 1.3.3. A). Le montage d'un projet sur ce site, en partenariat avec la Région, le Département, la commune de Collobrières, permettrait l'entretien de ces grands bâtiments mais également les travaux de rénovation du revêtement de la piste d'accès (B25), dont aujourd'hui la charge repose exclusivement sur l'ONF en tant que piste d'accès à la maison forestière.

Le site de Lambert possède de nombreux atouts :

- patrimoine culturel : présence des menhirs à proximité de la maison forestière
- patrimoine bâti : la ferme de Lambert constituait une ancienne ferme monastique dépendante de la Chartreuse de la Verne
- espace naturel labellisé (site Natura 2000), au coeur du massif des Maures, bénéficiant de la proximité de la RBI, conciliant la forêt, les activités agricoles (un berger réside sur place), la pratique de la chasse (en dehors de la RBI)
- un lieu de passage obligé pour les activités de tourisme (circuits pédestres, équestres, VTT, cyclo)
- un accès facile depuis Collobrières.

Le schéma d'accueil du public devra prendre en compte le développement des rave-parties en forêt domaniale et proposer des solutions pour les dysfonctionnements.

◆ Programme d'actions en faveur de l'accueil et du paysage

La liste des actions qui sont citées ci-après n'est pas exhaustive dans la mesure où le schéma d'accueil du public reste à définir.

Code action	Priorité	Description de l'action	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût Indicatif (€ HT)
ACC1	1	Etablissement d'un schéma d'accueil du public en liaison avec les portendants	FD élargie	-		45 000
ACC2	2	Réaménagement des aires d'accueil et de stationnement le long de la D98N	D98N	5		100 000
ACC3	2	Création d'une porte d'entrée au niveau de la MF du Puits d'Or	DN98	1		45 000
ACC4	1	Mise en place d'une signalétique adaptée à l'entrée de la FD pour les automobilistes	Portes d'entrée de la FD	6		30 000
ACC5	2	Mise en place de panneaux d'information aux points de départ de randonnée		10		70 000
ACC6	1	Création du sentier PMR (personnes à mobilité réduite)	R98N Côté Sud			121 000
ACC7	1	Etude du projet de Lambert			Site Natura 2000	30 000
					<i>Sous-total</i>	<i>441 000€</i>
		Entretien courant (réseaux de randonnée, aires d'accueil....) en lien avec les partenaires				10 000 €/an

Il sera nécessaire de trouver une structure porteuse pour certaines actions (projet de Lambert) et de régler certains problèmes récurrents (prise en charge par le département, la région de la rénovation et de l'entretien de la piste Marc Robert et de la piste des crêtes (A33)).

Ces actions, exceptés les travaux d'entretien, sont susceptibles d'être subventionnés à hauteur de 70% (contrat Région - ONF et participation du Conseil Général).

B - Ressource en eau potable
cf. carte en annexe 2c.

Tous les captages situés en forêt domaniale ou à proximité, exceptés ceux abandonnés (cf. 1.3.3. D) font l'objet d'un arrêté préfectoral.

- captage de la Source de l'Obavies (parcelle 45 partie)

L'épandage de lisiers, d'eaux usées, de produits chimiques ainsi que le pacage des animaux sont réglementés dans le périmètre de protection éloigné (situé en forêt domaniale). Cette zone est concernée par des travaux d'entretien de plantations.

- captage de la Source de Rouve-Gavot (parcelle 16 partie)

La forêt domaniale est concernée par le périmètre de protection éloigné.

Les activités de pacage des animaux, les épandages de fumier, engrais, produits pour la lutte contre les ennemis des cultures sont réglementés ainsi que les constructions superficielles. A ce titre, l'ouverture des pistes de débardage pourront faire l'objet d'une demande auprès de la DDASS (des travaux d'éclaircie avec ouverture de pistes de débardage sont prévus dans cette zone).

- Chartreuse de la Verne

Le plateau de Lambert et le site de Capelude sont concernés par le périmètre de protection éloigné. Les épandages souterrains et les rejets dans le sol sont admis pour les maisons isolées (ferme de Lambert, Capelude, Chartreuse de la Verne) à la condition que les eaux introduites dans le sol ne puissent pas ressurgir dans les ravins.

DOCUMENT ONF

C - Chasse

◆ **Etat des lieux**

La chasse constitue une activité très importante en forêt domaniale qu'il a fallu prendre en compte lors de la création de la RBI. En raison de la prolifération du sanglier et du risque de créer une zone refuge de 2 500 ha, il a été décidé de maintenir la régulation des effectifs de sanglier, la chasse aux autres gibiers étant interdite.

La fédération départementale des chasseurs a mis en place dans tout le département du Var des carnets de battue sur lesquels les chasseurs notent le sexe et le poids des animaux abattus, ainsi que le nombre d'ongulés vus et non abattus (cerfs, chevreuils, ...). Ces carnets qui sont transmis à l'ONF en fin de saison de chasse pour les lots en forêt domaniale permettent de suivre les prélèvements. En couplant cette information avec les dégâts observés il est possible d'avoir une idée sur le niveau de population et sur les orientations à donner en matière cynégétique : augmenter, maintenir ou réduire les prélèvements. Il avait été envisagé dans un premier temps la mise en place d'un carnet de battues spécifique à la RBI des Maures applicable dès la saison de chasse 2010/2011. Cette idée a été abandonnée mais le GIC des Maures, attributaire du lot de chasse, a demandé aux chasseurs de surligner sur les carnets de battues les animaux prélevés dans la RBI. Un bilan sur les prélèvements et les observations de sangliers dans la RBI sera fait tous les ans dans le cadre de la gestion de la réserve biologique.

La régulation des populations de chevreuil dans la RBI est sans objet aujourd'hui mais pourrait être reconsidérée en cas de forte densité avérée. Cette proposition, dérogatoire à la règle générale de non chasse dans les RBI, devrait obtenir l'accord préalable du conseil scientifique de l'ONF.

Outre le sanglier, la chasse à la bécasse constitue le gibier le plus recherché dans le massif, ainsi que la chasse aux grives et aux merles. Cette chasse au petit et grand gibier est permise dans la SIEG, c'est du reste la seule activité autorisée avec la randonnée et la DFCI.

Il existe un schéma départemental de chasse établi en 2010.

DOCUMENT ONF

◆ Principales caractéristiques des activités de chasse

Mode chasse pratiquée	Prélèvement actuel par espèces (saison 2008 - 2009)	Observations	Prix de la location passée (€)	Prix nouvelles locations (€)
Licences collectives au GIC des Maures (8 610 ha)	352 sangliers 48 bécasses 10 faisans 8 lièvres 8 lapins 8 renards 12 pigeons 210 grives 0 chevreuil	Les prélèvements en sanglier sont en diminution après les pics des années précédentes (problème de forte sécheresse estivale). Les prélèvements en faisans, lièvres, lapins sont faibles en raison du manque d'ouverture des milieux et le manque d'intérêt des chasseurs locaux pour ce type de chasse	72 100 € (soit 8,47 €/ha) Licences collectives Bail amiable sur 6 ans (01.04.2004 au 31.03.2010)	99 876 €
Société de chasse "L'Amicale du Cannet des Maures (125 ha)	Non communiqué		1 206 € Bail amiable sur 6 ans 01.04.2004 au 31.03.2010)	1 625 €
Société de chasse "La Bouscarle" à Pierrefeu (5 ha)	Non communiqué		53 € Bail amiable sur 6 ans	52 €
Syndicat de chasse "Le Cor" à Pignans (243 ha)	Non communiqué		2 179 € Bail amiable sur 6 ans	2 700 €
Ancien lot de chasse dirigée ONF (920 ha)	21 sangliers	Uniquement sanglier	6 000 € (adjudication)	
Société de chasse (canton Puget-Ville) 104 ha	Non communiqué		1 004 € Bail amiable sur 6 ans	1 227 €
TOTAL			82 542 €	105 480 €

A noter que le plan de chasse pour le chevreuil sur la partie de forêt domaniale hors RBI (100 bracelets/an) a été respecté. La chasse dirigée à la bécasse sur le plateau de Lambert a été supprimée car non rentable.

◆ Programme d'actions chasse

Les travaux liés à la chasse sont à la charge des locataires : entretien des points d'eau, des emblavures, installation de miradors, aménagement de lignes de tir,... Toutefois, ces travaux ne sont effectués qu'après accord du gestionnaire et validation du cahier des charges devant être conformes à Natura 2000 et au plan de gestion de la RBI (technique utilisée, date et lieu d'intervention,...).

D - Pastoralisme

◆ Etat des lieux

Eleveur	Localisation	Type	Effectif maximum	Surface DFCI ha	Concession forestière ha	Renfort pastoral	Incidence sur le milieu	Prix location
Rabonam Corinne	Les Mayons : ples 19-20	caprin	/		35,50		Favorable : intérêt DFCI et biologique	50 €
Lambert Gérard	La Môle : ples 91-92-93p	caprin	/	4,2	16	71	Favorable : entretien ouvrages DFCI	165 €
RIPERT	Lambert (Collobrières) - axe stratégique B25-B27-B18-Crête de la Veuve (B16)	ovin	200	86	/	/	Favorable : entretien ouvrages DFCI	171 €
HOLLEY	Treps (Collobrières) : pille 44 p-45-43p48p Axe stratégique D24-D25 et plantations INRA	ovin	300	95	76		Favorable : entretien ouvrages DFCI et plantations expérimentales	171 €
ADET	Lambert : ples 56-67	ovin	1 000	145	/	/	Réouverture de milieux (tortue)	145 €
ATH des Maures		ovin	1 000	26	83	/		35 €

Un projet sylvopastoral de transhumance hivernale avec des vaches est à l'étude. Il viendra en appui de l'axe stratégique de la RD98. Il pourra être proposé en projet MAET pour la partie incluse dans le site Natura 2000. L'incidence de ce projet serait favorable à la fois sur la DFCI ainsi que pour le biotope de la Tortue d'Hermann (réouverture de milieux). Sur le plateau de Lambert, l'éleveur est installé sur site.

◆ Programme d'action sylvopastoral

Le nombre d'éleveur en forêt domaniale est suffisant, excepté le long de la zone d'appui DFCI de la RD98, il n'y a pas lieu d'augmenter cette activité.

Concernant la traversée de la RBI lors des transferts, les troupeaux devront suivre les parcours autorisés. Le parage des brebis est interdit dans la RBI mais autorisé dans la SIEG (hors talweg et ruisseaux).

E - Richesses culturelles

Le Service Départemental d'Archéologie (Conseil Général du Var) a localisé les vestiges archéologiques ci-après en forêt domaniale des Maures (cf. carte en annexe 11). Liste non exhaustive de nombreux territoires n'ayant pas fait l'objet d'investigations.

N° plan	Richesses culturelles	Description sommaire	Localisation	Précautions à prendre par la gestion forestière
Vestiges archéologiques				
1	Castel des Maures	Habitat fortifié de hauteur (époque indéterminée)	Parcelle 14	A préserver lors d'éventuels travaux au bull
2	Castel d'Aou	Habitat fortifié de hauteur (Age de fer ou Antiquité tardive)	Parcelle 20	Précautions lors de l'exploitation de l'éclaircie
3	Les Condamines	Habitat d'époque romaine	Parcelle 36	Précautions lors de l'éclaircie et lors des travaux DFCI
4	Castéou Maouroux	Château sur motte médiéval	Parcelle 25	
6	Menhirs de Lambert	2 Menhirs de 3 m environ (fin du néolithique)	Parcelle 58	Très connu et visité
7	Habitat fortifié de hauteur	Age de fer, probable castrum médiéval	Lambert 1 (p16 67)	Très connu et visité
8	Occupations préhistoriques et protohistorique		Lambert 2 (p16 67)	
9	Occupation préhistorique	Inguiliène	Parcelle 67	
10	Habitat époque romaine		Parcelle 68	Précautions lors de travaux sylvicoles
11	Les Campaux 5	Coffre (tombe ?)	Parcelle 74	Précautions lors de travaux sylvicoles
12	Les Campaux 4	Habitat époque romaine	Parcelle 74	
13	Montjean	Habitat fortifié de l'Age de fer	Parcelle 94	Précautions lors de travaux DFCI (axe stratégique secondaire)
14	Val de Guillem	Tombe protohistorique (structure circulaire limitée par des blocs posés de chant)	Parcelle 70	
15	Col de Gratteloup	Habitat d'époque romaine	Parcelle 70	
16	Brégançon	Occupation protohistorique à proximité d'une cabane	Parcelle 70	Précautions lors des travaux DFCI ou travaux sylvicoles
17	Gratteloup	Habitat d'époque romaine	Parcelle 70	
18	Col du Pommier	Occupation protohistorique	Parcelle 83	Précaution lors de la remise en état de la piste
19	Plateau de Quicule	Deux habitats proches de l'Age du fer	Parcelle 90	
5	Camp Bourjas	Habitat époque romaine	Parcelle 40	

N° plan	Richesses culturelles	Description sommaire	Localisation
<u>Bâti historique, religieux</u> La Chartreuse de la Verne	Construite en 1170 au cœur des Maures, éloignée au maximum de toute agglomération - classée monument historique le 22.10.1976.	Parcelle 63	Soins à apporter sur le plan paysager lors des travaux sylvicoles dans la châtaigneraie (traitement des rémanents)
Le Grand Noyer Le Petit Noyer	Ensemble de bâtiments constituant une ferme monastique (XVII à XX) rattachée à la Chartreuse de la Verne	Parcelle 73 Parcelle 72	Projet de réhabilitation du Grand Noyer : établir un cahier des charges définissant les mesures à prendre lors des travaux en liaison avec le Service d'Archéologie). Préconisations spécifiques pour les coupes. Zone à tortue.

Document technique de référence : Note de Service 09 T 295.

2.5.5. Programme d'actions - Risques naturels

Le service RTM de Nice a établi le plan d'action suivant pour l'ex-série RTM.

Ouvrages et travaux (cf. annexe 16 bis)

Aucun ouvrage RTM n'a été recensé sur la forêt domaniale.

Il n'est pas souhaitable de construire des ouvrages de correction torrentielle, ou même de dispositifs de lutte contre l'érosion de surface.

Seuls des travaux d'entretien de fonds de vallons sont recommandés pour prévenir lors de fortes crues, tout risque d'embâcles et de dommages en zone d'exutoire. (avec cahier des charges écologiques conformes au respect des habitats et espèces Natura 2000 et patrimoniales).

Une moyenne de six journées de bûcheronnage par an est escomptée, soit 1 800 € HT/an.

Les principaux vallons à entretenir sont :

- la Verne
- le Vallon de Durand
- le ruisseau de Capelude
- la Vaucade
- le Vallon de la Cascade
- le Vallon Boulin
- le Vallon Marescau.

En cas d'incendie, les travaux de coupe de bois brûlés et de mise en fascines seront réalisés en priorité sur les terrains situés sur des fortes pentes, pour éviter toute réactivation de l'érosion et apport de matériaux dans les vallons.

Tableau récapitulatif des actions programmées

Code action	Priorité	Description de l'action	Localisation	Surface ou quantité	Précautions	Coût indicatif
PRO1	1	Entretien des fonds de vallon	Cf. ci-dessus		RBI/SIEG, Natura 2000	36 000 €

2.5.6. Programme d'actions - Menaces pesant sur la forêt

Préambule :

La prise en charge par l'ONF de la création et de l'entretien d'ouvrages DFCI définie par les PIDAF et axes stratégiques, nécessitera dans les années à venir une clarification.

Il est de règle que les maîtres d'ouvrages PIDAF prennent à leur charge les frais d'autofinancement nécessaires à la réalisation des travaux au regard de l'intérêt public de ces ouvrages pour la protection des communes. Le fait de faire payer l'ONF pour les ouvrages situés en forêt domaniale déroge à cette règle.

L'augmentation de cette charge (passage d'ouvrages de 50 m de large à 100 m, densification du maillage, augmentation de la fréquence de passage en entretien) avec parallèlement la réduction des crédits alloués, pose aujourd'hui problème.

DOCUMENT ONF

A - Incendies de forêt

◆ **Contraintes réglementaires**

La forêt domaniale des Maures fait partie des forêts classées au titre de l'article L.321.1 du Code Forestier.

Elle relève du Plan Départemental de Protection des Forêts contre les Incendies (PDPFCI) du Var approuvé par le Préfet le 29 décembre 2008.

La forêt domaniale est située dans le Massif Sud (selon le découpage PDPFCI du Var), caractérisé sur le plan DFCI par des incendies nombreux se développant sur de grandes surfaces (feux catastrophes). Les feux qui parcourent ce massif ont la particularité d'avoir des vitesses de propagation élevées ; l'éloignement, la topographie et la continuité des zones combustibles constituent les handicaps majeurs dans la lutte DFCI. Un cloisonnement du massif par un réseau de coupures de grandes largeurs (axes stratégiques) a été étudié par un groupe de travail interservices, animé à l'époque par la DDAF, et commence à être mis en place.

Plusieurs communes de situation de la forêt domaniale sont concernées par des PPRIF prescrits en mars 2003 : Bormes-les-Mimosas, Collobrières, La Londe les Maures.

A ce jour, ces PPRIF ne sont pas encore approuvés, excepté les cartes d'aléa. Par contre, plusieurs Plans Intercommunaux de Débroussaillage et d'Aménagement Forestier (PIDAF) concernent la forêt domaniale :

- PIDAF Hyères-La Londe
- PIDAF du SIVOM Pays des Maures
- PIDAF du Centre Var
- PIDAF du Littoral des Maures.

◆ Etat des lieux

La carte objectif du massif des Maures est constituée d'axes stratégiques principaux de 100 m minimum de large destinés à lutter contre les feux « catastrophes » qu'a connu le massif lors des dernières décennies. Des cloisonnements secondaires (axes stratégiques secondaires) assurent des jonctions entre ces axes ou renforcent leur efficacité.

Le schéma DFCI des routes départementales élaboré et mis en œuvre par le Conseil Général constitue une autre partie du compartimentage.

Les ouvrages prévus au PIDAF complètent le dispositif.

L'ensemble des ouvrages intéressant la forêt domaniale apparaissent sur la carte en annexe 7. Les créations sont distinguées de l'existant par des hachures.

Equipements DFCI structurants (objectif) situés en forêt domaniale des Maures

Type d'équipements DFCI	Prise en charge							
	ONF	Conseil Général	SIVOM Pays des Maures	Communauté de communes Cœur du Var Pays des Maures	SIVU Hyères-La Londe	SIVOM Littoral des Maures	Bormes	
Axe stratégique principal	247,30	74,33	158,01	20,65	14,99	19,93	4,07	537,58
Axe stratégique secondaire	111,40		4,97	11,52	4,25	11,27		143,41
Zone d'appui élémentaire (ZAE)	5,00		15,03	8,92	14,14			43,09
	363,70	74,33	178,01	41,09	33,38	31,20	4,07	725,78

L'ONF prend en charge 364 ha sur 725 ha de coupures DFCI situées en forêt domaniale, soit la moitié, le restant étant pris en charge par les autres partenaires (Conseil Général, SIVOM, SIVU,...). Des conventions propres à la mise en place des travaux DFCI concernant la forêt domaniale des Maures sont en cours d'élaboration. **L'ONF ne prendra en charge le financement de la partie non subventionnée qu'en fonction de ses possibilités financières.**

Ces travaux devront prendre en compte les préconisations écologiques à jour en matière de conservation des espèces, notamment de la Tortue d'Hermann.

Ventilation des équipements DFCI structurants (existants ou à créer) pris en charge par l'ONF

OBJECTIF	OUVRAGE	Création	Entretien	Mise aux normes	Total
Axe stratégique principal	B25-B27		39,20		39,20
	contournement RD14	14			14
	Crête Martels D10	27,4			27,4
	D26 Taillude	18,30			18,30
	La Fouquette D153		54,20		54,20
	Le Treps D24	7,40			7,40
	Les Adrets D64			6	6
	Capelude			4	4
	QuatreTermes (D10)	4	22		26
	Rocher Blanc		34,40		34,40
	route des crêtes	8,30			8,30
	Valpayette D162		8,10		8,10
	Total axe stratégique principal		79,40	157,90	10
Axe stratégique secondaire	B17 Sivadières			15,30	15,30
	B18 Le Noyer		52,00		52,00
	crête de la veine			21,00	21,00
	Sommeil du Boeuf	23,10			23,10
Total axe stratégique secondaire		23,10	52,00	36,30	111,40
PIDAF ZAE	Cros de Panneau		4,20		4,20
	ND Angès		0,80		0,80
Total PIDAF ZAE			5,00		5,00
Total		102,50	214,90	46,30	363,70

Plan d'actions DFCI

Priorité	Description de l'action	Localisation	Quantité	Coût unitaire	Coût total HT	Observations
	1/ Créations/mise aux normes coupures axes stratégiques principaux (100 m)					
1	Contournement RD14	Plle 51	14 ha	2 500	35 000	
	Crête Martels D10	Plle 10-12	27,4 ha	1 700	46 580	
	Taillude (D26)	Plle 46-47-48	18,30 ha	2 200	40 260	
	Le Treps (D24)	Plle 47-48	7,40 ha	2 000	14 800	
	Les Adrets D64	Plle 11-12	6 ha	2 000	12 000	
	Quatre Termes	Plle 10	4 ha	2 000	8 000	
	Route des crêtes	Plle 22	8,30 ha	1 700	14 110	
	Capelude (D25)	Plle 48	4 ha	2 000	8 000	
	Sous-total		100,07 ha		178 750	
	2/ Création/mises aux normes axes stratégiques secondaires (100 m)					
1	Les crêtes de la Verne (B16)	Plle 59 à 73	21,00 ha	2 000	42 000	
	Sommet du Bœuf (B16)	Plle 62-73	23,10 ha	2 500	57 750	
	Silvadière		15,30 ha	2 000	30 600	
	Sous-total		59,40 ha		130 350	
	3/ Entretien ouvrages existants					
1	B25-B27	Plle 51-56-57-58	(39,20 ha)	-	-	APFM
	Le Noyer (B18)	Plle 62-72-73-74-76-81	(52 ha)	-	-	APFM
	Quatre Termes	Plle 10	(22 ha)	-	-	APFM
	La Fouquette (D153)	Plle 13 à 16	54,20 ha	1 300	70 460	70 460
	Rocher Blanc	Plle 22-43-44	34,40 ha	1 200	41 280	41 280
	Valbayette	Plle 18-20	8,10	1 500	12 150	12 150
	Crêtes du Pannesu	Plle 11-12	4,20	1 500	6 300	6 300
	Notre Dame des Anges	Plle 11	0,80	1 500	1 200	
	Pour mémoire : Pré de Lambert					Entretien par sylvopastoralisme
	Sous-total		214,90 ha		131 390	Dont 113 ha APFM
	4/ Création pistes DFCI (1ère catégorie)					
1	Contournement RD14	RD14	1,3 km	20 000	26 000	Axes stratégiques
	Taillude (CD26)	Parcelle 47	2,5 km	15 000	37 500	Axes stratégiques
	Capelude (D25)	Parcelles 47-48	0,8 km	15 000	12 000	Axes stratégiques
	Le Treps (D24)		0,75 km	10 000	7 500	
	Les crêtes (B16)	Parcelles 73-62	2,30 km	20 000	46 000	Axes stratégiques
	Sous-total		7,65 km		129 000	
	5/ Rénovation/mise aux normes DFCI					
2	Piste B25 sud (entre plateau de Lambert et RD41)	Parcelle 68	4,5 km	15 000	67 500	Enlèvement goudron
	6/ Débroussaillage obligatoire autour des maisons forestières					
1		MF	15 ha	360 410	6 150	Dépense annuelle

A noter l'importance de la coupure constituée par le pré de Lambert parcelle 59 ; cette coupure agricole constitue le prolongement de l'axe stratégique B25 et B27 et un atout stratégique dans la lutte (coupure dans la propagation des feux et refuge pour les services de lutte).

Priorité	Description de l'action	Localisation	Quantité	Coût unitaire	Coût total HT	Observations
	7/ Points d'eau DFCI					
	- rénovation de retenues collinaires					
	Le Grand Noyer (BLM NOY)	B18			17000	Urgence 1
	Le Treps (CLS TRE)	D24			21000	Urgence 2
	Boulin (CLS BOU)	RD14			48500	Urgence 2
	Porte des Lamberts (CLS AM)	B25			37000	Urgence 4
	- Rénovation de citernes DFCI					
1	CLS24 (citerne béton)	B45			5000	Urgence 1
1	CLS25 (citerne métallique enterrée)	D24			2500	Urgence 1
2	MYS7 (citerne métallique HBE)	D153			4500	Urgence 2
2	CLS17 (citerne métallique enterrée)	D10			5000	Urgence 2
2	BLM15 (béton)	A61			5000	Urgence 2
2	CLS14 (béton)	D20			2100	Urgence 2
2	CLS22 (béton)	B25			2000	Urgence 2
3	BLM14 (béton)	A51			5000	Urgence 3
3	CLS23 (béton)	RD214			3500	Urgence 3
3	CLS CAP (béton)	RD14			6500	Urgence 3
3	CLS18 (béton)	RD214			9000	Urgence 3
4	BLM16 (béton)	B28			22500	Urgence 4
4	LMS5 (béton)	B51			2000	Urgence 4
4	CLS16 (béton)	D25			8500	Urgence 4
	Sous-total				211600	

DOCUMENT ONF

Les axes stratégiques ont été validés par le SDIS, le DDTM et les partenaires associés dont l'ONF. Ils constituent le maillage officiel du massif auquel s'ajoutent les ouvrages PIDAF.

Les retenues et points d'eau du massif des Maures ont fait l'objet d'une étude en 2008 financée par le Conseil Général. Un classement prenant en compte l'intérêt DFCI, l'accessibilité, l'état technique, l'équipement du secteur a été réalisé et a permis de définir les niveaux d'urgence (cf. tableau ci-dessus).

Les retenues et citernes béton existantes ont été mises en place par la DDTM dans le cadre du périmètre pilote des Maures au titre de la DFCI dans les années 1960 et 1970. Aujourd'hui, l'entretien et la rénovation de ces ouvrages nécessitent de trouver des partenaires pour financer ces travaux.

L'ensemble des travaux d'investissements (créations, rénovations) est éligible au taux de 80% du montant HT des travaux aux subventions DFCI après classement par le Comité du Massif Sud.

Toute création de citerne dans le site Natura 2000 en forêt domaniale devra prendre en considération la préservation des espèces et habitats naturels.

Simulation de l'effort d'entretien des coupures DFCI prises en charge par l'ONF

Surface par type d'ouvrage	Axes stratégiques		Effort annuel d'entretien 2010 - 2012	Effort annuel d'entretien 2013 - 2015
	Total	Par an (sur 3 ans)		
Surface à créer ou mise aux normes*	152,75	51	0	51
Surface à entretenir hors APFM**	102	34	34	34
		TOTAL	34	85

* création durant la période 2010-2012

** entretien : un passage tous les 3 ans.

• Coût de création : 51 ha x 2 020 €/ha = 103 020 € soit autofinancement (20%) : 20 600 € soit

1 030 €/an

• Création des pistes : 12,15 km x 16 170 = 196 500 € autofinancement (20%) : 39 300 € soit

1 965 €/an

• Citernes et points d'eau DFCI : 211 600 € soit 42 320 € d'autofinancement

2 115 €/an

Coût total investissement :

5 110 €/an

• Coût d'entretien annuel :

sur la base de 1 500 €/ha HT

Période	2010 - 2012		2013 - 2015 et périodes suivantes	
	Ha/an	€/HT/an	Ha/an	€/HT/an
Surface/coût	34	51 000	85	127 500
Aides Conseil Général/ Conseil Régional		20 400		76 500
Solde € HT		30 600		51 000

• Coût total annuel entretien : 51 000 € + 6 150 €* =

57 150 €

* débroussaillage obligatoire autour des maisons forestières

L'entretien et la mise aux normes DFCI (y compris les autres citernes métalliques) sont réalisés par les APFM.

Le coût total DFCI s'élèvera donc annuellement à 62 260 € HT.

En raison de l'impossibilité financière de réaliser cette dépense sans porter préjudice aux autres actions prévues dans l'aménagement, des ordres de priorités sont mentionnées dans les tableaux ci-dessus.

B - Déséquilibre sylvo-génétique

A surveiller l'évolution des populations d'ongulés, notamment sangliers (cf 2.5.4.-C). La décision prise lors de la création de la RBI d'y maintenir la chasse aux sangliers afin d'en réguler les populations est cohérente avec les atteintes aux peuplements constatées. Les prélèvements et les observations d'animaux sont notés dans des carnet de battues mis en place par la fédération départementale des chasseurs. L'analyse de ces documents, notamment dans le cadre du comité consultatif de la RBI, corroborés par d'autres indices permet d'orienter les choix en matière de régulation des populations (accroissement ou diminution des prélèvements). Les autres ongulé ne sont pas chassés dans la RBI. Le chevreuil fait l'objet d'un plan de chasse sur le reste de la forêt. La possibilité de le chasser dans la RBI n'est pas à l'ordre du jour mais pourrait être envisagée en cas de forte présence. Elle devra recueillir au préalable l'assentiment du conseil scientifique de l'ONF.

C - Crises sanitaires

◆ Crises sanitaires subies par la forêt

Essences concernées	Période	Contextes stationnels	Causes ayant initié la crise	Dégâts subis
Pin maritime	Depuis 1958	Tous types stationnels	Cause supposée : population de pin maritime de Provence siliceuse isolée du noyau d'origine (Portugal, Espagne, Maroc). Problèmes de brassage génétique insuffisant rendant l'arbre vulnérable à <i>Matsucoccus Feytaudi</i> (cf. 1.2.2. A).	Disparition de la futaie adulte de pin maritime (l'essence survit à la faveur de sa régénération qui ne dépasse pas le stade de jeune futaie)
Chêne liège	Depuis les dernières années	Stations à exposition et topographie défavorable et à risque en eau faible (X)	Sécheresses estivales répétées (1989 à 1992 puis depuis 2000). Comme le pin maritime, le chêne liège constitue une population isolée qui a subi les effets du manque de brassage génétique. Il en a résulté un appauvrissement du "pool génétique" (cf. Rosine Lumanet - CNRS Montpellier) rendant sensible le chêne liège aux perturbations. Le vieillissement des suberaies, l'absence de soins sylvicoles et le passage des incendies ont aggravé les dégâts.	<ul style="list-style-type: none"> - dépérissement intensif du chêne liège en station xérique - dépérissement de chênes lièges vieillissants.

Commentaires :

Pin maritime :

Le dépérissement du pin maritime dans le Sud-Est a été l'une des plus grandes crises sanitaires en France. Elle a abouti à la fermeture de nombreuses scieries dans le massif des Maures et à l'abandon de l'exploitation forestière résineuse en Provence siliceuse et secondairement au déclin du chêne liège (suppression de l'abri des houppiers de pin maritime et régénération sous pinède du chêne liège).

Depuis 1994, des plantations de pré-développement en pin maritime résistant (variétés Cuenca et Tamjout) ont été réalisées, en application des résultats de l'INRA. Le classement du verger à graines de Lambert (variété Tamjout) permettra de passer à la phase "développement" dans les reboisements de pin maritime. L'hybridation avec le pin maritime local entraînera une meilleure résistance, à terme, des peuplements. Ces peuplements résistants qui atteindront le stade futaie, permettront la régénération naturelle (par glands) du chêne liège à la faveur de l'abri constitué par ces peuplements pionniers.

Chêne liège :

Si en versant sud (et en station xérique) le chêne liège paraît condamné, il est indispensable sur bonnes fractions, de procéder au renouvellement des peuplements par des coupes de régénération et d'intervenir par des éclaircies pour dégager le chêne liège de ses concurrents.

Pour le *Platypus cylindrus*, les expérimentations en cours devraient permettre de déterminer les traitements éventuels à effectuer après déliègeage.

Ces préconisations en matière de gestion des peuplements de pin maritime et de chêne liège, développées dans le présent aménagement, sont d'autant plus importantes que les dépérissements de ces deux essences vont probablement s'accroître dans les années à venir sous l'effet des changements climatiques.

DOCUMENT ONF

2.5.7. Programme d'actions - Actions diverses

A - Certification PEFC

La forêt est certifiée PEFC ; son numéro d'enregistrement est le 10-21-19/1.

Date de validité : 01.11.2013.

B - Autres actions

- peuplements classés matériel forestier de reproduction

A noter le verger à graines de pin maritime, variété Tamjout classé en catégorie qualifiée et inscrit à l'annexe 3 du registre des matériels de base par arrêté ministériel du 5 mai 2008. Ce verger se situe sur le plateau de Lambert, parcelle 59 sur 6 ha. Ce dispositif est suivi par l'INRA de Bordeaux qui procède au suivi du peuplement et aux éclaircies génétiques nécessaires.

La récolte des graines est fixée à 90% pour l'ONF et 10% pour l'INRA (additif à la convention initiale).

- dispositifs de recherche et placettes de référence

En annexe 4, sont listés les dispositifs de recherche installés en forêt domaniale des Maures. Ils représentent 120 ha dont 94,5 ha concédés à l'INRA (et dont 25,2 ha sont actuellement suivis par cet organisme, le restant ayant été remis en gestion).

A noter, 2 dispositifs de prédéveloppement de pin maritime résistant de 10 ha chacun (La Gourre - les Vanades) sur lesquels un suivi phytosanitaire est réalisé en liaison avec le Département Santé des Forêts d'Avignon.

Ces essais sont importants dans la mesure où ils conditionnent le développement des plantations de pin maritime résistant pour les années à venir.

Dans le cadre de l'observation sur la santé du chêne liège et l'évolution des populations de *Platypus cylindrus* dans le massif des Maures, des placettes ont été installées en forêt domaniale. Elles ne sont plus utilisées à présent.

2.5.8. Compatibilité avec Natura 2000

L'analyse de la compatibilité des actions prévues à l'aménagement avec le Docob Natura 2000 a été réalisée par les experts naturalistes de l'ONF. La conclusion de cette analyse est retranscrite dans le tableau ci-après.

Ont été identifiées :

- 2 effets d'impact positif pour les habitats et les espèces forestières
- 4 effets d'impact positif sur les espèces.
- 1 effet d'impact négatif par substitution d'une zone d'habitat de Pin maritime en plantation de Pin pignon
- 3 effets d'impacts négatifs modérés sur les habitats

Le reste des actions est considéré comme impactant de façon nulle à modérée les habitats et les espèces relevant de la directive Habitats.

Les opérations pour lesquels des impacts négatifs ont été identifiées feront l'objet d'une étude préalable à leur mise en oeuvre, associant des experts naturalistes, afin de trouver des solutions permettant de supprimer ces impacts ou de les compenser. Leur mise en oeuvre associera également des naturalistes reconnus. Ces opérations recueilleront l'accord préalable des autorités compétentes.

IMPACTS DU PROJET D'AMENAGEMENT FORESTIER DE LA FORET DOMANIALE DES MAURES SUR LES HABITATS NATURELS RELEVANT DE LA DIRECTIVE HABITATS

Dénomination de l'habitat	Code Natura	Décisions de l'aménagement engendrant un impact potentiel	Actions de préservations prévues par l'aménagement	Degrés de l'impact potentiel
Aulnaies-Tillaies de Provence siliceuse & Aulnaies glutineuses de têtes de ruisseaux	92A0-5	Coupes d'amélioration et travaux sylvicoles limitrophes prévues	<ul style="list-style-type: none"> Ne pas toucher aux ripisylves Cahier des charges spécifique visant la conservation d'un couvert forestier et la protection des tortues Travail manuel obligatoire 	Nul sous respect des préconisations écologiques indiquées ci-contre
Saulaies méditerranéennes à Saule pourpre & Saponaire officinale	3280-2			
Saulaies & Peupleraies à Frêne oxyphylle et Orme champêtre	92A0-6	Pas d'intervention dans l'habitat sauf DFCI le long des ouvrages retenus, et RTM au niveau des embâcles des fonds de vallons		
Châtaigneraies provençales pures	9260-3	Coupes d'amélioration prévues Travaux sylvicoles Eclaircie dans plantations Création de pistes	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir à l'état de verger Utiliser la variété traditionnelle du châtaignier des Maures Suivi du cahier des charges préconisé dans les mesures 27 et 13 du Docob Fermeture des chemins d'exploitation à l'issue des coupes 	Impact positif pour l'habitat car favorise le développement de la châtaigneraie ou son maintien (vergers) et les populations d'espèces d'intérêt communautaires qui y sont présentes sous respect des préconisations écologiques
Châtaigneraies provençales évoluant en chênaies pubescentes				
Chênaies mixtes à Chêne pubescent, Chêne vert & parfois Chêne liège	9340-8	Eclaircies (de type conversion en futaie sur souche) Classement en groupe en évolution naturelle (conversion par "vieillessement")	<ul style="list-style-type: none"> Évolution vers Chênes vert ou pubescent Fermeture des chemins d'exploitation à l'issue des coupes 	Impact positif à nul sous respect des préconisations écologiques car favorise le maintien de la yeuseraie et la maturation des chênaies par vieillissement (espèces arboricoles)
Taillis thermo-mésophile à Laurus nobilis	5310		<ul style="list-style-type: none"> Ne pas toucher aux ripisylves et oueds 	Non concerné par les travaux
Yeuseraies matures à Epipactis à petites feuilles & Yeuseraies acidiphiles à Houx des Maures	9340-1 9380-1	Coupes d'amélioration prévues Eclaircie dans plantations : éclaircies (de type conversion en futaie sur souche)	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser la maturation des peuplements Suivi des yeuseraies sur stations moins favorables (si dépérissement après sécheresses récurrentes) en vue de procéder à des recépages L'éclaircie permettra une meilleure résistance des individus lors des sécheresses liées au changement climatique et la maturation des peuplements 	Impact positif à nul sous respect des préconisations écologiques car favorise le maintien de la yeuseraie et la maturation des chênaies par vieillissement (espèces arboricoles)
Yeuseraies acidiphiles à Asplenium fougère d'âne	9340-6	Classement en groupe en évolution naturelle (conversion par "vieillessement") Création de pistes Reboisements		
Yeuseraies thermophiles	9340-2			
Suberaies mésophiles à Cytise de Montpellier & Cytise velu	9330-1	Coupes d'amélioration et travaux sylvicoles prévus : éclaircir les suberaies denses ou en mélange en faveur du Chêne liège Dépresser les rejets de chêne liège Eclaircie dans plantations : renouvellement par régénération Création de pistes	<ul style="list-style-type: none"> Essayer de régénérer les peuplements par voie naturelle Pas d'intervention sur station xérique Suivi du cahier des charges, préconisé dans les mesures 1 et 3 du Docob Dégager le chêne liège de la concurrence des autres feuillus ou du pin maritime Fermeture des chemins d'exploitation à l'issue des coupes Interventions sur petits parquets (0,5 ha) pour renouveler par rejets ou régénérer par glands la suberaie Favoriser le développement des plus beaux sujets 	Impact positif pour l'habitat car favorise le développement de la suberaie ou son maintien et les populations d'espèces d'intérêt communautaires qui y sont présentes, sous respect des préconisations écologiques

Dénomination de l'habitat	Code Natura	Décisions de l'aménagement engendrant un impact potentiel	Actions de préservations prévues par l'aménagement	Degrés de l'impact potentiel
Suberaies mésoxérophiles à Calycotome épineux Suberaies thermophiles à Myrte & Lentisque Suberaies thermoxérophiles provençales à Adénocarpe	9330-2	Coupes d'amélioration et travaux sylvicoles prévus : éclaircir les suberaies denses ou en mélange en faveur du Chêne liège Dépresser les rejets de chêne liège Eclaircie dans plantations : renouvellement par régénération Création de pistes	<ul style="list-style-type: none"> Comme la dynamique forestière (Chêne vert, pubescent,...) est défavorable au Chêne liège, tendre vers une suberaie-yeuseraie. Technique de régénération naturelle à développer Pas d'intervention sur station xérique Suivi du cahier des charges, préconisé dans les mesures 1 et 3 du Docob Dégager le chêne liège de la concurrence des autres feuillus ou du pin maritime Fermeture des chemins d'exploitation à l'issue des coupes Interventions sur petits parquets (0,5 ha) pour renouveler par rejets ou régénérer par glands la suberaie Favoriser le développement des plus beaux sujets 	Impact positif pour l'habitat car favorise le développement de la suberaie ou son maintien et les populations d'espèces d'intérêt communautaires qui y sont présentes, sous respect des préconisations écologiques
Pinèdes stabilisées de Pin maritime	9540-1.2 9540-1.3	Coupes d'amélioration prévues Eclaircie dans plantations Création de pistes Reboisements (parcelle 29)	<ul style="list-style-type: none"> Suivre l'évolution des îlots résistants au Matuscoccus Favoriser les individus potentiellement "plus résistants" afin d'augmenter les durées de suivie des peuplements en suivant les préconisations de l'INRA (cf. 2.5.3. A). Détecter d'éventuels îlots résistants et les cartographier en vu de leur suivi Fermeture des chemins d'exploitation à l'issue des coupes 	Impact néгатif direct sur l'habitat par substitution du pin maritime par le pin parasol
Pinèdes de Pin pignon	9540-2.1			Non concerné car habitats hors FD
Pinèdes de Pin d'Alep endémique	9540-3.1 9540-3.2			Non concerné
Landes sèches à Callune	4030			Non concerné
Junipérais à Genévrier oxycèdre	5210-1	Coupes d'amélioration prévues Création de piste	<ul style="list-style-type: none"> Veiller à la pérennité des peuplements et au maintien hors coupe des plus beaux sujets 	Impact néгатif modéré à nul lors des coupes d'amélioration selon les techniques employées lors des coupes d'amélioration et des créations de pistes
Ourlets médit. mésothermes à Brachypode rameux (sur substrats siliceux)	6220*-1			Non concerné
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytiques	8220-18 8220-19	Coupes d'amélioration prévues Travaux sylvicoles Eclaircie dans plantations Création de pistes Reboisements	<ul style="list-style-type: none"> Veiller au maintien de cet habitat 	Impact néгатif modéré notamment lors des créations de piste et reboisements Impact à nul à négatif selon les techniques de débardage employées lors des coupes d'amélioration dans ou en périphérie immédiate de cet habitat
Mares et ruisselets temporaires médit. à Isoètes	3170*-1	Coupes d'amélioration et éclaircies dans plantations limitrophes prévues	<ul style="list-style-type: none"> Ne pas piétiner, ne pas perturber le fonctionnement hydrologique Pas de création de pistes franchissant ces habitats Pas de travaux au bull à proximité Pas de franchissement de ces ouvrages lors des éclaircies Travail manuel pour les habitats situés sur les zones d'appui DFCI Rappel de ces consignes dans les cahiers affichés et CCTP des travaux DFCI Pas de dépôts de rémanents 	Impact nul sous respect des préconisations écologiques indiquées dans l'aménagement (Cf. ci-contre)
Pelouses méso. à Serapias de la Provence cristalline	3120-1			
Ruisseaux intermittents méditerranéens	3290			
Rivières permanentes méditerranéennes	3280			
Fourrés-galeries riveraines à Laurier rose, Cannes, Lavatère d'Hyères, Orme, Myrte,...	92D0-1 5330-2	Plantation parcelle 29 (bordure et bassin versant limitrophes des ruisselets temporaires)		Impact néгатif modéré indirect de la plantation en parcelle 29 sur les ruisseaux temporaires
Formations côtières à Lentisque, Oléastre et Myrte	9320-1		Hors FD	
Pré-maquis côtiers thermo-méditerranéens de la Provence cristalline	5410-2		- Ne pas intervenir	
Végétation des fissures des falaises côtières cristallines	1240-2		Hors FD	
Plages (sables supralittoraux)	1140-7			
Roches supralittorales	1170-10			

IMPACTS DU PROJET D'AMENAGEMENT FORESTIER DE LA FORET DOMANIALE DES MAURES SUR LES ESPECES RELEVANT DE LA DIRECTIVE HABITATS

Dénomination	Décisions de l'aménagement engendrant un impact potentiel	Actions de préservations pour l'habitat d'espèce et pour les espèces prévues par l'aménagement	Degrés de l'impact potentiel
<p>Espèces liées aux milieux forestiers</p> <p>Couleuvre d'Esculape(annexe IV) Murin de Bechstein (Annexes II et IV) Murin à oreilles échancrées (Annexes II et IV) Petit Rhinolophe (Annexes II et IV) Murin de Daubenton (Annexe IV) Murin de Natterer (Annexe IV) Noctule de Leisler (Annexe IV) Pipistrelle commune (Annexe IV) Pipistrelle soprane (Annexe IV) Pipistrelle de Kuhl (Annexe IV) Oreillard gris (Annexe IV) Muscardin (Annexe IV) Lucane cerf-volant (Annexes II & IV) Grand Capricorne (Annexes II & IV)</p>	<p>Classement en groupe en évolution naturelle (conversion par "vieillessement")</p> <p>Coupes d'amélioration et travaux sylvicoles prévus : éclaircir les suberaies denses ou en mélange en faveur du Chêne liège</p> <p>Création de pistes</p> <p>Travaux sylvicoles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dépressage les rejets de chêne liège - Eclaircie dans plantations : éclaircies (de type conversion en futaie sur souche) ou renouvellement par régénération <p>Reboisements</p>	<ul style="list-style-type: none"> - dans le cadre de contrat, suivi du cahier des charges préconisé dans les mesures 27 (plantations de châtaigniers) et 13 (MAET) du Docob - dans le cadre de contrat, suivi du cahier des charges, préconisé dans les mesures 1 et 3 du Docob - dégager le chêne liège de la concurrence des autres feuillus ou du pin maritime - fermeture des chemins d'exploitation à l'issue des coupes - interventions sur petits parquets (0,5 ha) pour renouveler par rejets ou régénérer par glands la suberaie - Comme la dynamique forestière (Chêne vert, pubescent,...) est défavorable au Chêne liège, tendre vers une suberaie-yeuseraie. Technique de régénération naturelle à développer - Coupes de taillis ou sélectives en faveur des châtaigniers - dégager le chêne liège de la concurrence des autres feuillus ou du pin maritime - détecter et suivre des îlots de Pin maritime résistants au Matsucoccus - Essayer de régénérer les peuplements par voie naturelle - Évolution vers Chênes vert ou pubescent - Favoriser le développement des plus beaux sujets - Interventions sur petits parquets (0,5 ha) pour renouveler par rejets ou régénérer par glands la suberaie - Favoriser la maturation des peuplements - Maintenir à l'état de verger de châtaigniers et utiliser la variété traditionnelle du châtaignier des Maures - Pas d'intervention sur les suberaies de station xérique - Suivi des yeuseraies sur stations moins favorables (si dépérissement après sécheresses récurrentes) en vue de procéder à des recépages - Conserver les vieux arbres isolés en milieu forestier et autres milieux et conserver un réseau d'îlots de sénescence (colonies de chiroptères) - Conserver les vieux arbres morts et à cavités - Choisir la période des travaux pour ne pas détruire les espèces forestières 	<p>Impact positif à modéré selon le respect des consignes ci-contre et le choix de la période d'intervention sur le milieu forestier.</p>
<p>Espèces liées aux milieux ouverts et semi-ouverts</p> <p>Rainette méridionale (annexe IV) Tortue d'Hermann (annexes II et IV) Lézard vert(annexe IV) Lézard des murailles(annexe IV) Petit Rhinolophe (Annexes II et IV) Petit Murin (Annexes II et IV) Grand Rhinolophe(Annexes II et IV) Miniopâtre de Schreibers (Annexes II et IV) Vespère de Savi (Annexe IV) Molosse de Cestoni (Annexe IV) Damier de la Succise (Annexe II) Magicienne dentelée (Annexe IV)</p>	<p>Coupes d'amélioration prévues</p> <p>Création de piste</p> <p>Travaux sylvicoles : Eclaircie dans plantations</p> <p>Reboisements</p>	<p>Veiller au maintien des habitats d'espèces</p> <ul style="list-style-type: none"> - veiller au maintien hors coupe des plus beaux sujets de générations - Respect des périodes de travaux (15 octobre au 15 mars), travail manuel dans les zones de densité de tortues élevée - Contrôle strict dans les zones où la densité des tortues est élevée - Éviter d'intervenir dans les talwegs - Maintenir des zones de mosaïque ouvert / semi-ouvert - Création de lisières et d'interface pour la Tortue d'Hermann dans le cadre de contrat Natura 2000 	<p>Impact positif à modéré selon le respect des consignes ci-contre et le choix de la période d'intervention.</p>
<p>Espèces liées aux milieux humides et ripisylves</p> <p>Spiranthe d'été (annexe IV) Crapaud calamite (annexe IV) Rainette méridionale (annexe IV) Tortue d'Hermann (annexes II et IV) Grenouille agile (annexe IV) Cistude d'Europe (annexes II et IV) Murin de Daubenton (Annexe IV) Ecaïlle chinée*(Annexe II) Diane (Annexe IV) Barbeau méridional (Annexe IV) Blageon (Annexe IV)</p>	<p>Coupes d'amélioration et éclaircies dans plantations limitrophes au réseau hydrographique prévues</p> <p>Plantation parcelle 29 (bordure et bassin versant limitrophes des ruisselets temporaires)</p> <p>Pas d'intervention dans l'habitat de ripisylve sauf DFCI le long des ouvrages retenus, et RTM au niveau des embâcles des fonds de vallons</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ne pas piétiner, ne pas perturber le fonctionnement hydrologique - Ne pas intervenir dans les ripisylves - Pas d'intervention dans les habitats humides sauf DFCI le long des ouvrages retenus, et RTM au niveau des embâcles des fonds de vallons - Prévoir un cahier des charges spécifique rappelant les consignes et visant la conservation d'un couvert forestier et la protection des tortues - travail manuel obligatoire dont ceux situés sur les zones d'appui DFCI - pas de travaux au bull à proximité des linéaires humides - pas de création de pistes franchissant ces habitats humides - pas de franchissement de ces milieux humides lors des interventions sylvicoles - pas de dépôts de rémanents dans le cours des ruisseaux - Conserver les points d'eau et ses abords pour la reproduction des espèces aquatiques - Pour la Diane : conserver la plante hôte (Aristolochia rotunda) - Création et entretien de mares dans le cadre de contrat Natura 2000 - Actions en faveur de la faune des zones humides dans le cadre de contrat Natura 2000 	<p>Impact positif à modéré selon le respect des consignes ci-contre et le choix de la période d'intervention.</p>
<p>Espèces hors directive : avifaune dont les rapaces</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Eviter les débroussailllements mécaniques de printemps (ne pas débroussailler après le mois de mars). - En cas de nidification de rapaces, ne pas réaliser des travaux dans un rayon de 300 mètres de l'aire. 	<p>Impact positif</p>

Bilan général :

L'analyse de la Compatibilité avec Natura 2000 a été réalisée par les experts naturalistes. La conclusion présente :

- 3 effets d'impact positif pour les habitats et les espèces forestières
- 4 effets d'impact positif sur les espèces.
- 1 effet d'impact négatif par substitution d'une zone d'habitat de Pin maritime en plantation de Pin pignon
- 3 effets d'impacts négatifs modérés sur les habitats

Le reste étant considéré comme impactant de façon nulle à modérée les habitats et les espèces relevant de la directive Habitats.

2.5.9. Compatibilité avec les autres réglementations visées par l'article L11 du Code Forestier

La forêt domaniale des Maures est concernée par le classement ou l'inscription des monuments historiques et des sites naturels suivant:

- le périmètre de visibilité du monument historique classé de la Chartreuse de la Verne (ruines de l'ancienne abbaye, classement par arrêté du 22 octobre 1976),
- le périmètre de visibilité du monument historique inscrit des deux menhirs de la Ferme de Lambert (inscription par arrêté du 22 février 1988),
- le site inscrit du territoire de La Môle (inscription par arrêté du 20 octobre 1976).

L'avis de l'Architecte des Bâtiments de France est sollicité pour l'obtention du bénéfice du L11. Le tableau ci-après, liste les parcelles concernées par ces mesures de protection, les actions programmées dans l'aménagement, les précautions spécifiques prévues par l'aménagement et les effets attendus.

Site / Monument	Parcelles forestières concernées par le périmètre de protection	Décisions de l'aménagement pouvant engendrer un impact	Précautions spécifiques prévues par l'aménagement	Effets attendus et nature du bilan
Territoire de La Môle	92	Aucune action programmée, parcelle classée Hors Sylviculture et En Attente		Neutre
	93	Pas de coupe prévue. Eclaircie des résineux plantés après incendie	Prescriptions paysagères (page 81)	Positif si aspect moins géométrique des plantations
	94	Coupe d'amélioration Pins Maritimes sur 7,4 ha en 2012	Prescriptions paysagères (page 81). Conservation des feuillus	Neutre
Chartreuse de la Verne	63	Rénovation des vergers de châtaigniers	Réserve Biologique Intégrale. Travail autorisé uniquement sur les vergers selon les modalités mises en œuvres par l'ASL Suberaie Varoise	Positif par réhabilitation d'un paysage à forte valeur culturelle
	64			
	65	Aucune	Réserve Biologique Intégrale	Neutre
Menhirs de Lambert	58	Aucune coupe. Entretien des vergers à graines de pins maritimes résistant au Matsucoccus	Travaux manuels car présence de tortues. Prescriptions paysagères (page 81)	Neutre
	59	Coupe d'amélioration Pins sur 7 ha en 2025. Entretien des vergers à graines de pins maritimes résistant au Matsucoccus	<u>Coupes</u> : prescriptions paysagères (page 81), conservation des feuillus. <u>Eclaircie plantations</u> : travaux manuels car présence de tortues, prescriptions paysagères (page 81)	Neutre

TITRE 3 - RECAPITULATIFS, INDICATEURS DE SUIVI

3.1. RECAPITULATIFS

A – Volumes de bois à récolter

RECAPITULATIF DES VOLUMES DE BOIS A RECOLTER ANNUELLEMENT

ESSENCES et DIAMETRES			RECOLTE (m ³ de volume bois fort annuel)			
			prévisible	conditionnel	passé	
Feuillus <i>Volume tiges</i> <i>(hors taillis</i> <i>et houppiers)</i>	Chêne	50 et +				
		30 - 45				
		25 et -				
		Total				
	Hêtre	40 et +				
		30 - 35				
		25 et -				
		Total				
	Aut. feuillus 1	Total	871	411	130	
	Aut. feuillus 2	Total				
Total Feuillus			871	411	130	
Résineux <i>Volume tiges</i> <i>(hors</i> <i>houppiers)</i>	Sapin	25 et +				
		20 et -				
	Epicéa	25 et +				
		20 et -				
	Aut. Résineux 1	25 et +				
		20 et -	971	161	505	
	Aut. Résineux 2	25 et +				
		20 et -				
Total Résineux			971	161	505	
Global	Total tiges		1842	572	635	
	Taillis					
	Houppiers Fs		291	123	39	
	Houppiers Rx		162	24	75	
	Total général			2295	719	749
	dont % de produits accidentels					0%
Récolte annuelle par ha (vol. bois fort)			(m ³ /ha/an)	(m ³ /ha/an)	(m ³ /ha/an)	
- sur surface retenue pour la gestion			0,22	0,07	0,07	
- sur surface en sylviculture			0,40	0,14	0,13	

3.2. INDICATEURS DE SUIVI DE L'AMENAGEMENT

	Contexte	Indicateurs	Cible	Périodicité d'analyse
Renouvellement	Futaie par parquets feuillue	Effort de régénération retenu : surface à ouvrir	100 ha	Tous les 5 ans
		Surface en régénération à terminer (St)	100 ha	Tous les 5 ans
	futaie régulière résineuse	Effort de régénération retenue : surface à ouvrir	80 ha	Tous les 5 ans
		Surface en régénération à terminer (St)	80 ha	Tous les 5 ans
Récolte	Sur l'ensemble des peuplements forestiers en sylviculture	Volume total bois fort à récolter durant l'aménagement (m3) - prévisible - conditionnel	45 916 14 374	Tous les 5 ans (pour mémoire)

DOCUMENT ONE

Signatures et mention des consultations réglementaires

	<i>date</i>	<i>nom, fonction</i>	<i>signature</i>
Document rédigé le :	01/07/2010	par : Jean SANTELLI, IDAE	

Vérifié le :	17/12/2010.	par : Gérard GAPIN, IAE Responsable du service Forêt de l'Agence Interdépartementale Alpes- Maritimes/Var	
---------------------	-------------	---	---

Proposé le	11 MARS 2011	par :	Philippe DEMARCQ, ICGREF, Directeur Territorial Méditerranée
			Pour le Directeur Territorial et par délégation, l'ICPEF Directeur Forêt Alain CASTAN

DOCUMENT ONE

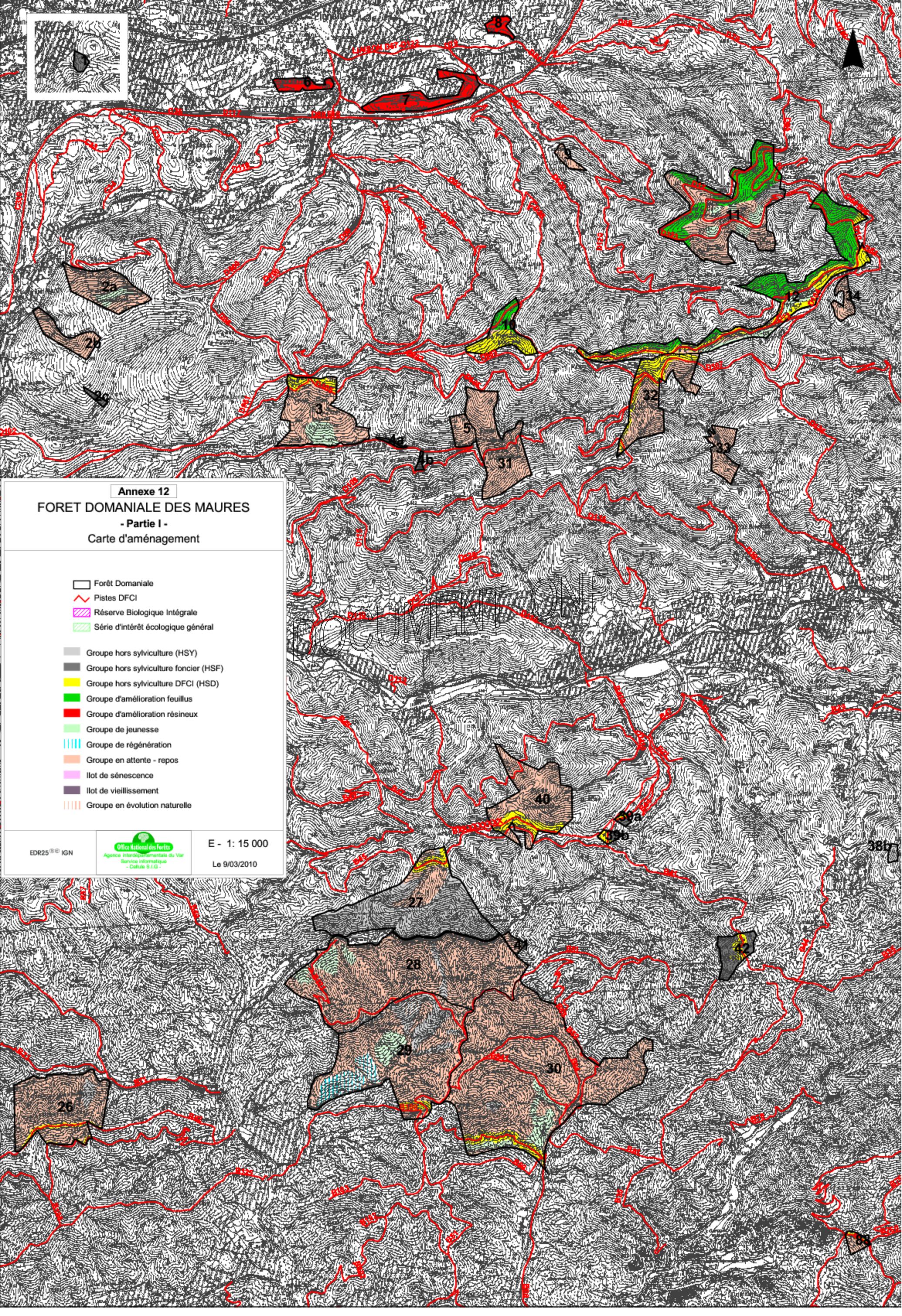
Consultation des communes de situation et le cas échéant des communes limitrophes
le 16/06/2010.



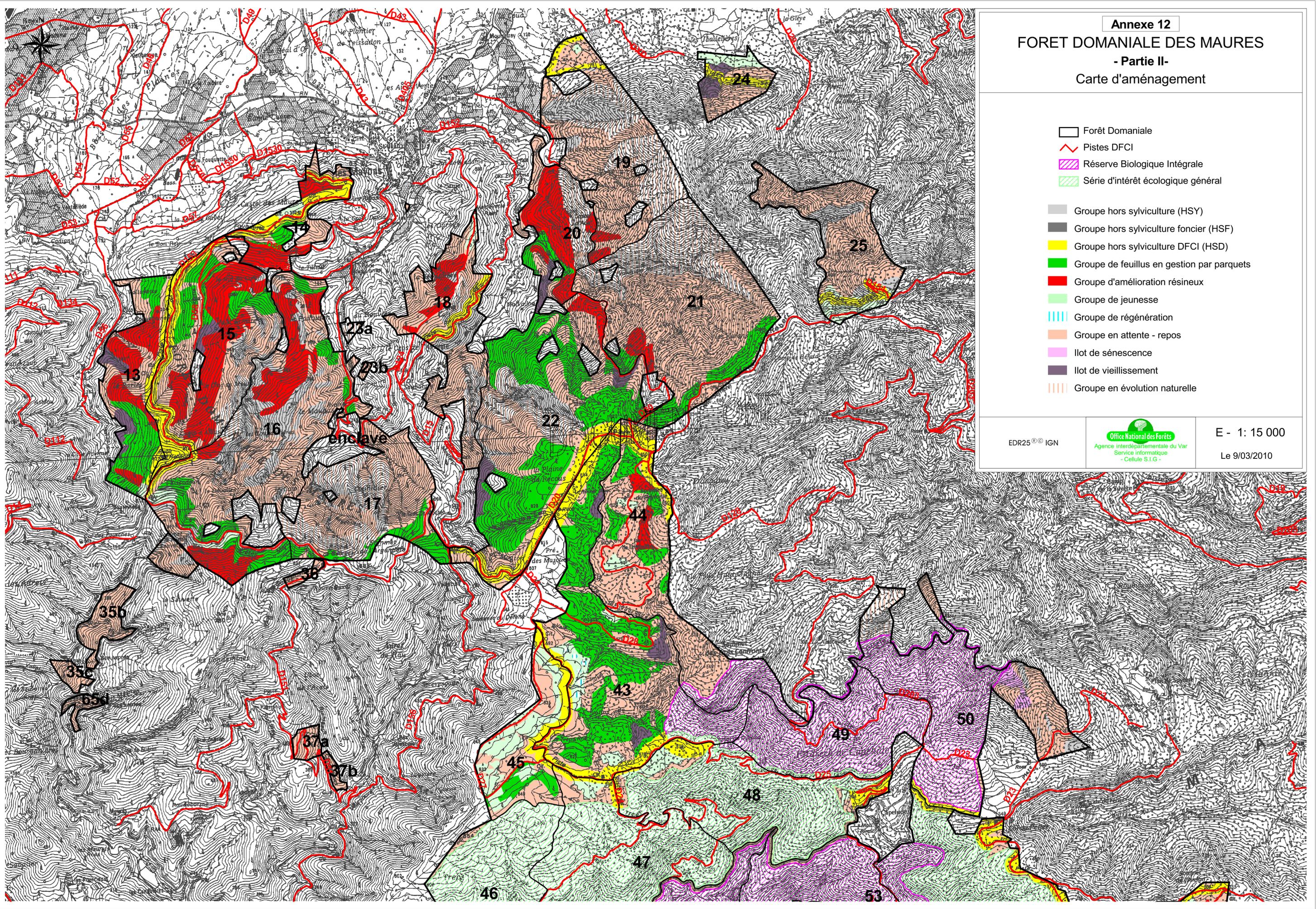
Annexe 12
FORET DOMANIALE DES MAURES
- Partie I -
Carte d'aménagement

- Forêt Domaniale
- Pistes DFCI
- Réserve Biologique Intégrale
- Série d'intérêt écologique général
- Groupe hors sylviculture (HSY)
- Groupe hors sylviculture foncier (HSF)
- Groupe hors sylviculture DFCI (HSD)
- Groupe d'amélioration feuillus
- Groupe d'amélioration résineux
- Groupe de jeunesse
- Groupe de régénération
- Groupe en attente - repos
- Ilot de sénescence
- Ilot de vieillissement
- Groupe en évolution naturelle

EDR25[®] IGN
Office National des Forêts
Agence Interdépartementale du Var
Service Informatique
"Collège S.I.O."
E - 1: 15 000
Le 9/03/2010



Annexe 12
FORET DOMANIALE DES MAURES
- Partie II -
Carte d'aménagement



- Forêt Domaniale
- ~ Pistes DFCI
- Réserve Biologique Intégrale
- Série d'intérêt écologique général
- Groupe hors sylviculture (HSY)
- Groupe hors sylviculture foncier (HSF)
- Groupe hors sylviculture DFCI (HSD)
- Groupe de feuillus en gestion par parquets
- Groupe d'amélioration résineux
- Groupe de jeunesse
- Groupe de régénération
- Groupe en attente - repos
- Ilot de sénescence
- Ilot de vieillissement
- Groupe en évolution naturelle

EDR25 © IGN



E - 1: 15 000

Le 9/03/2010

Annexe 12
FORET DOMANIALE DES MAURES
 - Partie III -
 Carte d'aménagement

-  Forêt Domaniale
-  Pistes DFCI
-  Réserve Biologique Intégrale
-  Série d'intérêt écologique général
-  Groupe hors sylviculture (HSY)
-  Groupe hors sylviculture foncier (HSF)
-  Groupe hors sylviculture DFCI (HSD)
-  Groupe d'amélioration feuillus
-  Groupe d'amélioration résineux
-  Groupe de jeunesse
-  Groupe de régénération
-  Groupe en attente - repos
-  Ilot de sénescence
-  Ilot de vieillissement
-  Groupe en évolution naturelle

EDR25 © IGN

Office National des Forêts
 Agence Interdépartementale du Var
 Services Informatiques
 Cellule S.I.G.

E - 1: 15 000
 Le 9/03/2010

