

# Aménagement

## Forêt Domaniale de Cadarache

2008 – 2022



REVISION D'AMENAGEMENT FORESTIER



Office National des Forêts

Agence Interdépartementale  
Bouches-du-Rhône/Vaucluse  
Direction Territoriale Méditerranée

OFFICE NATIONAL DES FORETS  
 Direction Territoriale Méditerranée  
 Agence Inter Départementale des  
 Bouches-du-Rhône/Vaucluse

Département des Bouches-du-Rhône  
 Arrondissement d'Aix-en-Provence  
 Canton de Peyrolles  
 Commune de St Paul-lez-Durance  
 Région IFN N° 938 Plateaux de Provence  
 DRA : Zone Méditerranéenne  
 de Basse Altitude

# FORÊT DOMANIALE DE CADARACHE

(802 ha 50 a 05 ca)

## REVISION D'AMENAGEMENT FORESTIER

2008 - 2022

**Première série : 372,95 ha d'intérêt écologique particulier  
 associé à un objectif cynégétique**

**Deuxième série : 429,55 ha de production cynégétique  
 et de protection générale des milieux**

		Répartition des essences en pourcentage de la surface boisée		
		Début d'aménagement	Fin d'aménagement	
		chêne pubescent	43,7	44
		chêne vert	42,8	42,5
		érable de Montpellier	1,4	1,5
		autres feuillus	3,1	3,1
		pin sylvestre	2,2	2,2
		cèdre de l'Atlas	2,1	2,2
		pins noirs	2,9	2,9
		pin d'Alep	0,4	0,2
		autres pins	0,6	0,6
		autres résineux	0,8	0,8
		<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<i>Altitudes</i>	- Minimum	255 m		
	- Moyenne	330 m		
	- Maximum	430 m		

Surface forestière boisée : 762,50 ha  
 Milieux non forestiers : 40 ha

## SOMMAIRE

0 - RENSEIGNEMENTS GENERAUX .....	6
0 - 1 - DESIGNATION ET SITUATION DE LA FORET - .....	6
0 - 2 - SURFACE DE LA FORET - .....	7
0 - 3 - PROCES VERBAUX DE DELIMITATION OU DE BORNAGE – .....	8
0 - 4 - PARCELLAIRE – .....	8
0 - 5 - RENSEIGNEMENTS PARTICULIERS - .....	9
1 - ANALYSE DU MILIEU NATUREL - .....	10
1 - 1 - FACTEURS ECOLOGIQUES - .....	10
1 - 1 - 1 - Topographie et hydrographie .....	10
1 - 1 - 2 - Climat .....	10
1 - 1 - 3 - Géologie et Pédologie .....	11
1 - 1 - 4 - Synthèse des facteurs écologiques.....	11
1 - 2 - HABITATS NATURELS – .....	13
1 - 2 - 1 - Habitats "d'intérêt communautaire" (Directive "Habitats") et habitats "prioritaires" .....	13
1 - 2 - 2 - Autres habitats remarquables .....	14
1 - 3 - ZNIEFF - (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) et ZICO (Zones d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux).....	14
1 - 4 - FLORE - .....	14
1 - 4 - 1 - Etages et séries de végétation .....	14
1 - 4 - 2 - Relevé des espèces végétales remarquables .....	15
1 - 4 - 3 - Répartition des essences forestières .....	15
1 - 4 - 4 - Peuplements et arbres remarquables .....	15
1 - 4 - 5 - Précisions sur l'état sanitaire des peuplements .....	16
1 - 5 - DESCRIPTION DES PEUPEMENTS - .....	16
1 - 5 - 1 - Types de peuplements forestiers rencontrés sur la forêt.....	16
1 - 5 - 2 - Types de peuplements non forestiers rencontrés sur la forêt.....	18
1 - 5 - 3 - Synthèse globale.....	18
1 - 5 - 4 - Etat de répartition par unité de gestion.....	18
1 - 6 - FAUNE SAUVAGE - .....	18
1 - 6 - 1 - Relevé des espèces animales remarquables.....	18
1 - 6 - 2 - Autres espèces présentes dans la forêt (vertébrés) .....	20
1 - 6 - 3 - Situation par rapport aux capacités d'accueil de la forêt .....	20
1 - 6 - 4 - Précisions sur l'état sanitaire.....	20
1 - 7 - RISQUES D'ORIGINE NATURELLE ET D'ORDRE PHYSIQUE PESANT SUR LE MILIEU - .....	21
1 - 8 - RISQUES D'INCENDIE – .....	21
1 - 8 - 1 - Historique des feux.....	21
1 - 8 - 2 - Facteurs locaux aggravant le risque .....	21
2 - ANALYSE DES BESOINS ECONOMIQUES ET SOCIAUX - .....	22
2 - 1 - PRODUCTION LIGNEUSE - .....	22
2 - 1 - 1 - Etat de la demande actuelle .....	22
2 - 1 - 2 - Evolution prévisible de la demande .....	22
2 - 1 - 3 - Contraintes pesant sur la mobilisation des bois.....	22
2 - 2 - AUTRES PRODUCTIONS - .....	22
2 - 2 - 1 - Produits accessoires.....	22
2 - 2 - 2 - Protection des sols et des eaux (sources d'eaux potables) .....	23
2 - 3 - ACTIVITES CYNEGETIQUES - .....	23
2 - 4 - ACTIVITES PISCICOLES – .....	24
2 - 5 - ACTIVITES PASTORALES – .....	24

2 - 6 -	ACCUEIL DU PUBLIC – .....	24
2 - 6 - 1 -	Fréquentation.....	24
2 - 6 - 2 -	Evolution des besoins et aspirations du public.....	24
2 - 6 - 3 -	Contraintes.....	25
2 - 6 - 4 -	Ressources potentielles.....	25
2 - 7 -	PAYSAGES – .....	25
2 - 7 - 1 -	Grandes unités paysagères.....	25
2 - 7 - 2 -	Inventaire des paysages, sites et éléments visuellement remarquables .....	25
2 - 7 - 3 -	Sensibilité paysagère, "points noirs" paysagers .....	26
2 - 8 -	RICHESSSES CULTURELLES ET HISTORIQUES - .....	26
2 - 9 -	SUJETIONS DIVERSES – .....	26
2 - 10 -	STATUTS ET REGLEMENTS POUR LA PROTECTION DU MILIEU SE SUPERPOSANT AU REGIME FORESTIER - .....	27
2 - 11 -	Engagements liées aux certifications internationales .....	29
3 -	GESTION PASSEE - .....	30
3 - 1 -	TRAITEMENTS SYLVICOLES - .....	30
3 - 1 - 1 -	Traitements antérieurs .....	30
3 - 1 - 2 -	Dernier aménagement forestier .....	30
3 - 2 -	TRAITEMENTS DES AUTRES ELEMENTS DU MILIEU NATUREL – .....	33
3 - 2 - 1 -	Historique .....	33
3 - 2 - 2 -	Bilan de la gestion du précédent aménagement.....	34
3 - 3 -	ETAT DES LIMITES ET EQUIPEMENTS - .....	34
3 - 3 - 1 -	Matérialisation des limites périmétrales .....	34
3 - 3 - 2 -	Equipements de desserte.....	34
3 - 3 - 3 -	Equipements cynégétiques .....	35
3 - 3 - 4 -	Equipements piscicoles .....	35
3 - 3 - 5 -	Equipements pastoraux.....	35
3 - 3 - 6 -	Equipements de protection contre les risques naturels (RTM).....	36
3 - 3 - 7 -	Equipements de protection contre les risques d'incendie .....	36
3 - 3 - 8 -	Equipements d'accueil du public .....	36
3 - 3 - 9 -	Equipements divers .....	36
3 - 3 - 10 -	Equipements destinés à l'observation ou à la recherche .....	37
4 -	SYNTHESES : OBJECTIFS, ZONAGES, PRINCIPAUX CHOIX - .....	38
4 - 1 -	EXPOSE CONCIS DES PROBLEMES POSES ET DES SOLUTIONS RETENUES - .....	38
4 - 2 -	DEFINITION DES OBJECTIFS DETERMINANTS - DIVISION DE LA FORET EN SERIES - .....	40
4 - 3 -	DECISIONS FONDAMENTALES RELATIVES A LA PREMIERE SERIE – 372,95 ha- ..	42
4 - 3 - 1 -	Mode de traitement - Méthode d'aménagement .....	42
4 - 3 - 2 -	Essences objectif et critères d'exploitabilité .....	42
4 - 3 - 3 -	Détermination de l'effort de régénération .....	42
4 - 3 - 4 -	Répartition par grand type de peuplement objectif .....	44
4 - 3 - 5 -	Classement des unités de gestion (parcelles ou sous-parcelles).....	44
4 - 4 -	DECISIONS FONDAMENTALES RELATIVES A LA DEUXIEME SERIE – 429,55 ha- ..	44
4 - 4 - 1 -	Mode de traitement - Méthode d'aménagement .....	44
4 - 4 - 2 -	Essences objectif et critères d'exploitabilité .....	44
4 - 4 - 3 -	Détermination de l'effort de régénération .....	45
4 - 4 - 4 -	Répartition par grand type de peuplement objectif .....	47
4 - 4 - 5 -	Classement des unités de gestion (parcelles ou sous-parcelles).....	47
5 -	PROGRAMME D'ACTIONS - .....	48
5 - 1 -	DISPOSITIONS CONCERNANT LE FONCIER - .....	48
5 - 2 -	PROGRAMME D'ACTIONS RELATIF À LA PREMIERE SERIE –372,95 ha.....	48
5 - 2 - 1	Planification des coupes et des travaux sylvicoles .....	48
5 - 2 - 2	Actions en faveur du maintien ou du développement de la biodiversité .....	49
5 - 2 - 3	Actions en faveur d'une exploitation cynégétique .....	49
5 - 2 - 4	Actions en faveur de l'accueil du public .....	49

5 - 2 - 5	Programme d'observations et de recherches .....	50
5 - 2 - 6	Autres actions .....	50
5 - 3	PROGRAMME D'ACTIONS RELATIF À LA DEUXIEME SERIE – 429,55 ha.....	50
5 - 3 - 1	Planification des coupes.....	50
5 - 3 - 2	Planification des travaux sylvicoles.....	53
5 - 3 - 3	Actions en faveur du maintien ou du développement de la biodiversité .....	53
5 - 3 - 4	Actions en faveur d'une exploitation cynégétique .....	54
5 - 3 - 5	Actions en faveur d'une exploitation pastorale ou sylvo-pastorale.....	55
5 - 3 - 6	Actions en faveur de l'accueil du public .....	55
5 - 3 - 7	Actions en faveur des paysages .....	55
5 - 3 - 8	Actions pour la protection des sites d'intérêt culturel .....	55
5 - 3 - 9	Actions relatives à la protection du milieu contre les risques d'origine naturelle et d'ordre physique .....	56
5 - 3 - 10	Actions relatives à la protection des forêts contre les incendies.....	56
5 - 3 - 11	Mesures générales d'ordre sanitaire .....	56
5 - 3 - 12	Programme d'observations et de recherches .....	56
5 - 3 - 13	Actions de communication .....	56
5 - 4	DISPOSITIONS CONCERNANT L'EQUIPEMENT GENERAL DE LA FORET – .....	57
6 -	BILAN ECONOMIQUE ET FINANCIER - .....	58
6 - 1 -	RECOLTES – .....	58
6 - 2 -	RECETTES ESCOMPTEES - .....	58
6 - 3 -	DEPENSES PREVUES - .....	58
6 - 4 -	BILAN PASSE ET FUTUR - .....	59

## ANNEXES

- 1 - Carte de situation
- 2 - Carte du bilan foncier
  - Tableau des parcelles cadastrales
- 3 - Cartes du nouveau et de l'ancien parcellaire
- 4 - Fiche type de description des peuplements
- 5 - Carte des stations et des potentialités forestières
- 6 - Carte des inventaires et des servitudes naturalistes
  - Fiches ZNIEFF, ZICO, ZPS et Natura 2000
- 7 - Descriptions dendrologiques des types de peuplement
  - Carte des caractéristiques dendrologiques
  - Répartition des types de peuplement par parcelle
- 8 - Carte des types de peuplements (nord et sud)
  - Carte des formations feuillues naturelles
  - Carte des formations résineuses et des plantations
- 9 - Bilan de l'ancien état d'assiette
  - Bilan financier 1991-2006
- 10 - Carte des équipements (nord et sud)
- 11 – Traitement objectif par série et parcelle
- 12 - Carte d'aménagement
- 13 - Carte des actions

## AMENAGEMENT DE LA FORET DOMANIALE

### DE CADARACHE (Bouches-du-Rhône)

#### Qu'est-ce qu'un aménagement ?

Un aménagement forestier est un guide de gestion, établi pour une forêt donnée, pour une durée de 15 ans. Il repose sur une analyse de l'état actuel de la forêt et de son environnement socio-économique, fixe des objectifs (Quels rôles attend-on de la forêt ?), propose des moyens à mettre en œuvre pour les atteindre et évalue le bilan prévisionnel des coûts et recettes de cette gestion.

*Définir ce que l'on veut faire, en fonction de ce que l'on peut faire, et en déduire ce que l'on doit faire.*

#### Gérer une forêt, c'est :

⇒ d'abord la bien connaître :

La *première partie* présente une analyse approfondie du milieu naturel, milieux ouverts (pelouses, éboulis, marais) et peuplements arborés : quelles espèces d'arbres les constituent, sous quelle forme et quelle structure (taillis ? futaie?) ? Quel est l'état sanitaire des peuplements ? Ceux-ci sont-ils en train de vieillir ou bien se renouvellent-ils par des plus jeunes ? etc.

La *deuxième partie* étudie l'intégration de l'espace forestier géré dans les milieux économique et humain, tant au niveau des activités de la forêt (promenade, chasse, exploitation, cueillette, débroussaillage, travaux sylvicoles, etc) que des activités de transformation des produits de la forêt (industries du bois par exemple).

La *troisième partie* analyse les travaux effectués dans le passé et l'état actuel des équipements (voies de desserte, matérialisation des limites, parcellaire, pistes et citernes DFCI, etc.).

⇒ ensuite se fixer des objectifs à long terme (quatrième partie) :

en fonction des souhaits du propriétaire (commune, Etat, département, privé...), des rôles de la forêt qu'il souhaite privilégier (protection du milieu contre l'érosion, production de bois, accueil du public, chasse, pastoralisme...) et qui sont compatibles avec les potentialités de la forêt et son état actuel.

⇒ se donner alors les moyens de ces objectifs en prévoyant, à moyen terme (15 ans), les travaux pour y parvenir : entretien des plantations, des voies de desserte, coupes sanitaires, coupes d'éclaircies, aménagements touristiques, aménagements cynégétiques, maintien de milieux ouverts, travaux DFCI, valorisations pastorales, etc. C'est l'objet de la *cinquième partie*.

⇒ évaluer enfin le bilan financier des opérations de gestion qui sont ainsi programmées. C'est le contenu de la *sixième partie*.

**La forêt est un milieu qui se constitue sur le long, voire très long terme. Les opérations qui y sont menées doivent s'intégrer dans un raisonnement logique, suivi et continu dans le temps. C'est là l'intérêt de l'aménagement qui, sans être un cadre rigide et strict de programmation, est un document qui guide la gestion.**

## 0 - RENSEIGNEMENTS GENERAUX

*Préambule* : cette révision d'aménagement anticipée intervient en raison de la modification, de 18 % de la surface domaniale, induite par le projet ITER

### 0 - 1 - DESIGNATION ET SITUATION DE LA FORET -

#### *Nom et propriétaire de la forêt*

La forêt domaniale de Cadarache appartient à l'Etat Français depuis le 15 décembre 1919. Elle se trouve sur la commune de Saint-Paul-Lez-Durance.

#### *Origine de la forêt. Eléments d'histoire*

L'origine de cette forêt est très ancienne. Elle aurait été fondée au X<sup>ème</sup> siècle par les Moines de Saint-Victor de Marseille.

Au XII<sup>ème</sup> siècle, elle est possédée par les Templiers qui en font une véritable place forte, étant donné leur caractère militaire. Le château date également de cette époque.

Elle passe ensuite aux mains des Chevaliers de Malte.

Les Comtes de Provence établirent leur garnison au XIV<sup>ème</sup> siècle, de nombreux princes viendront habiter le château en période de chasse car Cadarache était déjà réputé pour son abondance en gibiers divers.

Plus tard, le domaine devint la propriété de familles renommées, pendant plusieurs générations, voire pour certaines, pendant plusieurs siècles : l'ambassadeur Honoré de Berre ; le premier Marquis de France, Louis de Villeneuve-Trans, le Comte de Tende, Claude de Savoie ...

Au XVI<sup>ème</sup> siècle, la puissante famille Valbelle fait l'acquisition de Cadarache et la conserve jusqu'à la Révolution.

Après la grande tourmente, le domaine est démembré puis reconstitué par un descendant des Valbelle, le Comte de Castellane-Majastres puis conservé par les héritiers jusqu'en 1861.

Suite à une vente aux enchères en 1861, la forêt de Cadarache revient à la famille Barthelon qui la lègue en 1905, à la ville d'Embrun.

1914 : Monsieur LABRO devient propriétaire par vente de gré à gré.

1919 : un échange entre l'Etat français et Monsieur LABRO est réalisé faisant de l'Administration le dernier propriétaire.

1924 : création du parc d'acclimatation de 170 ha et en 1930, les « Eaux et Forêts » créent l'Ecole de Garde-Chasse. En 1936, tout ceci est concédé au Conseil Supérieur de la Chasse.

1957 : cession de 144 ha à EDF pour la retenue du Verdon.

1965 : cession de 625 ha au Commissariat à l'Energie Atomique (CEA).

1974 : reprise de la gestion par l'ONF.

2006 : cession de 182 ha pour le projet ITER.

#### *Situation de la forêt*

Département	: Bouches-du-Rhône
Arrondissement	: Aix-en-Provence
Canton	: Peyrolles
Commune de situation	: St Paul-lez-Durance
Région IFN	: Plateaux de Provence (938).

Voir la carte de situation en annexe 1.

### ***Directive Régionale d'Aménagement s'appliquant à la forêt***

Cet aménagement est rédigé conformément à la Directive Régionale d'Aménagement pour la Zone Méditerranéenne de Basse Altitude (Méditerranée/Provence-Alpes-Côte d'Azur).

### ***Organisation administrative de la gestion***

Direction territoriale	: Méditerranée
Agence	: Bouches-du-Rhône/Vaucluse
Unité Territoriale	: Durance-Sainte Victoire
Triage	: St Paul-lez-Durance.

### **0 - 2 - SURFACE DE LA FORET -**

*Rappel de la surface à la date du dernier aménagement : 973 ha 57 a 94 ca.*

L'échange de parcelles du 29 juillet 1997 avec la CEA porte cette surface à : 977 ha 99 a 28 ca.

Suite à une cession de parcelles, pour le projet ITER, un transfert a été réalisé et concerne une surface de 181 ha 96 a 87 ca (mesurée par le Bureau de géomètres-experts ATGTSM d'Aix-en-Provence) ; ce qui porte la surface soumise à : 802 ha 50 ca 05 a.

Au regard de la législation, la surface de la forêt pourrait être plus importante, d'environ 22 ha en plus. En effet, la limite nord de la forêt de Cadarache était à l'origine fixée sur le lit du Verdon. Les atterrissements de cette rivière ont entraîné le déplacement de son lit plus au nord, et augmenté la surface susceptible d'appartenir à l'Etat (art. 556, 557 et 561 du Code Civil – cf. courriel échangé avec Jacques LIAGRE). La limite nord de la forêt inscrite dans l'acte notarié se situait au milieu du Verdon. Bien qu'un bornage ait été effectué en 1981 suivant l'ancienne bordure du cours d'eau, cette délimitation n'a pas été contradictoire et n'a pas fait l'objet d'une inscription aux services des hypothèques. Par conséquent, cette délimitation n'est pas opposable aux tiers.

Actuellement, les boisements de la partie nord n'ont pas d'existence cadastrale (ils se situent dans l'ancien champ de divagation du Verdon) et donc pas de propriétaire. Or, cette zone présente des enjeux de sécurité (inondation) et de biodiversité (Natura 2000) qui nécessitent une mise à plat juridique.

Pour prendre en compte la surface boisée des atterrissements du Verdon, pour le moment non répertoriée au cadastre, la démarche pour valider une nouvelle délimitation est la suivante : intervention d'un géomètre-expert pour un PV contradictoire avec le propriétaire de la rive d'en face, les services d'EDF concessionnaire sur la zone et des services de l'Etat, pour, d'une part, poser une limite en tenant compte du lit mineur et majeur de la rivière, et d'autre part, transférer la propriété à l'Etat.

*La carte du bilan foncier figure en annexe 2.*

En attendant, la surface retenue pour l'aménagement sera la suivante, arrondie à : **802,50 ha.**

La surface forestière boisée ou boisable (surface réduite) diffère sensiblement de la surface totale et s'élève à : 762,50ha.

### 0 - 3 - PROCES VERBAUX DE DELIMITATION OU DE BORNAGE –

La forêt a été délimitée en partie (sauf limite sud-est) par divers Bureaux d'Etudes :

- bornage du 31-03-1961, pour la rive gauche du Verdon, par le Bureau d'Etudes REY
- procès-verbal de bornage du 09-12-1969, pour la limite avec le CEA : parcelle 121
- plan de délimitation du 18-12-1980, pour la partie nord
- plan de délimitation du 10-11-1981, pour la partie nord-ouest, bord du Verdon
- procès-verbal de délimitation intercommunale d'avril 82 entre St Paul-Lez-Durance et Vinon-sur-Verdon
- procès-verbal de bornage du 29-06-1995 : cession au CEA des parcelles 206 (19 580 m<sup>2</sup>) en échange des parcelles 74, 135, 136 (94 820 m<sup>2</sup>)
- procès-verbal de bornage d'août 2006 pour la partie cédée à ITER.

Les cartes fournies, dans ce document d'aménagement, sont des documents de gestion, non opposables aux tiers en cas de litige de mitoyenneté. Les reports de limites sont donc indicatifs. En cas de délimitation, il conviendra de se référer aux repères présents sur le terrain (bornes, limites naturelles, peinture...).

### 0 - 4 - PARCELLAIRE –

L'ancien parcellaire, s'appuyant en grande partie sur des chemins et des limites naturelles, sera conservé. Mais la numérotation sera différente en raison d'un nombre de parcelles moindre, résultant de la cession d'une partie de la forêt. C'est donc au nouveau parcellaire qu'il est fait référence dans ce document.

Les cartes du nouveau et de l'ancien parcellaire figurent en annexe 3.

<i>Parcelle</i>		<i>Surface (ha)</i>	<i>Parcelle</i>		<i>Surface (ha)</i>		
1		21.46	20b		10.45		
2		19.86	22		14.55		
3		20.68	23		18.02		
4		20.83	24b		20.06		
5		19.40	25b		12.24		
6		15.24	26b		16.76		
7		22.56	27b		23.58		
8		17.23	28		20.47		
9		15.53	29		21.01		
10		27.47	30		15.42		
11		17.51	31		15.65		
12	<i>1ère Série</i>	20.49	32	<i>2ème Série</i>	15.09		
13		11.48	33		17.86		
14		10.40	34		17.50		
15		23.17	35		27.62		
16		12.04	36		11.71		
17		13.54	37		20.58		
18		16.69	38		12.27		
19		21.58	39		14.19		
20a		1.97	40		12.09		
21		16.55	41		16.88		
24a		2.85	42		19.97		
25a		0.26	43		15.52		
26a		1.42	44		22.31		
27a		2.76	45		17.73		
		<i>Total</i>	372.95			<i>Total</i>	429.55
<b>TOTAL</b>			<b>802,50</b>				

## 0 - 5 - RENSEIGNEMENTS PARTICULIERS -

Il reste plusieurs bâtiments utilisés sur le domaine :

- la Castellane, maison forestière occupée par l'agent de l'ONF (sur parcelle 10) avec ses dépendances,
- la maison du mouflon, bâtiment en ruine servant de remise pour les besoins du parc à mouflons,
- la Neuve, ancienne ferme en ruine, actuellement en cours de restauration, pour devenir un relais de chasse.

Problématiques par rapport aux renseignements généraux :

- **un foncier modifié**, suite au projet ITER, amenant un nouveau découpage de la forêt
- **la limite nord**, le long du Verdon, à clarifier, pouvant induire une augmentation de la surface gérée par l'ONF.

# 1 - ANALYSE DU MILIEU NATUREL -

## 1 - 1 - FACTEURS ECOLOGIQUES -

### *1-1-1 - Topographie et hydrographie*

Maximum : 430 m    Minimum : 255 m    Moyenne : 340 m.

Situé à l'extrême nord-est du département, en limite du Var, du Vaucluse et des Alpes de Haute Provence, le massif orienté nord-ouest-sud-est se divise en trois zones bien distinctes :

- au nord de la RN552 : les terrasses du Verdon relativement plates, avec une légère orientation nord, d'altitude entre 255 m et 290 m,
- au sud de cette route, un versant nord au relief plus accentué entre 300 m et 430 m (point culminant sur la ligne de crête),
- un versant sud, redescendant jusqu'à 320 m, avec des pentes assez fortes, et représentant la plus grande partie de la forêt.

Il n'existe pas de ruisseau en forêt domaniale, à l'exception en limite nord, de la rivière du Verdon. Une seule fontaine existe sur la partie sud : celle du Prionnet, dont le débit est très faible. Cette arrivée d'eau permettait, autrefois, l'alimentation de fontaines artificielles via un réseau souterrain, actuellement inutilisable. La ferme de la Neuve, aujourd'hui en ruine, était alimentée en eau par un puits-citerne.

Dans la partie nord, un canal avec des passages en pierre taillée, et prise d'eau sur le Verdon, permettait d'irriguer les terres situées à côté du château. Cet ouvrage hydraulique, répertorié sur le cadastre, n'est plus alimenté en eau, en raison de son état fort dégradé.

### *1-1-2 - Climat*

Le climat est de type pluviométrique 6 et de type thermique 4 (selon la typologie définie dans le Guide Technique du Forestier Méditerranéen Français).

Zone pluviométrique de Basse Durance (selon le zonage établi dans le DRA Méditerranée Provence-Alpes Côte d'Azur).

Stations climatologiques de référence : St Paul-lez-Durance

Température moyenne annuelle : 11,8°C

Hauteur moyenne annuelle des précipitations : 640 mm/an.

Le climat général est caractérisé par :

- une faible amplitude thermique,
- un été sec (selon le diagramme de Gaussen), juillet étant le mois le plus chaud avec 30,2°C en moyenne,
- un hiver froid, comparé au reste du département, avec janvier comme mois le plus froid (- 2,4°C en moyenne),
- des précipitations faibles et très irrégulières selon les années,
- deux pics de précipitations en mi-saison (le pic d'automne étant beaucoup marqué).

L'insolation est très forte (la durée annuelle moyenne d'insolation s'établit pour la région entre 2 500 et 2 800 heures/an). Le vent est peu fréquent et de force faible.

### 1-1-3 - Géologie et Pédologie

Ere	Epoque	Etage	Localisation	Caractéristiques	Sols induits
<i>Quaternaire</i>		Alluvions modernes	Frange nord	Cailloutis ou limons sableux	Fluvisol. Nappe d'eau à niveau peu profond et constant
		Alluvions anciennes	nord-ouest	Alluvions diverses	Calcosol assez profond avec de nombreux cailloutis
		Haute terrasse du Verdon	nord	Cailloutis à faible cohérence	Rendosol à galets, filtrant et peu profond
<i>Tertiaire</i>	Pliocène	Formation de Valensole	Crête centrale	Poudingues et marnes	Rendosol peu épais sur galets
	Miocène	Vindobonien	Versant nord	Sables, galets avec marnes calcaires	Calcosol sablo-limoneux, à concrétions calcaires, moyennement prospectables par les racines
<i>Secondaire</i>	Crétacé inférieur	Hautérvien	Versants sud et nord	Marno-calcaire / calcaire compact	Rendosol et lithosol sur roche calcaire plus ou moins fissurée
		Berriasien	sud-est	Calcaire et marne	Calcosol à profondeur variable

Sources : - Carte Géologique au 1/50 000ème Feuille de *Tavernes* – BRGM.  
- Référentiel Pédologique - INRA – 1992

### 1-1-4 - Synthèse des facteurs écologiques

#### - les stations

Les stations ont été définies en prenant en compte la typologie du Directive Régionale d'Aménagement ainsi que la profondeur du sol. On rencontre, donc dans la forêt, les groupes de stations suivants :

Groupes de stations	Surface (ha)	%
Station sèche du mésoméditerranéen sur sol superficiel	63,9	8
Station sèche du supraméditerranéen sur sol superficiel	20,9	2,6
Station sèche du mésoméditerranéen sur sol plus ou moins profond	100	12,5
Station fraîche du mésoméditerranéen sur sol plus ou moins profond	461,6	57,5
Station fraîche du supraméditerranéen sur sol plus ou moins profond	127,2	15,8
Station fraîche du supraméditerranéen sur sol hydromorphe	29	3,6
<b>Total</b>	<b>802,5</b>	<b>100</b>

La carte des stations et des potentialités forestières figurent en annexe 5.

### - Potentialités des stations

#### Station sèche du mésoméditerranéen sur sol superficiel :

Conditions de milieu : cette station est située sur les versants sud de la forêt. Elle est caractérisée par un affleurement rocheux calcaire important, rendant difficile la prospection racinaire.

Végétation actuelle : garrigues, matorrals et taillis bas de chênes verts.

Potentialités forestières : faibles pour toutes les essences.

#### Station sèche du supraméditerranéen sur sol superficiel :

Conditions de milieu : cette station est présente sur la partie nord de la forêt sur des hauts de collines calcaires. Elle est caractérisée par un sol peu profond.

Végétation actuelle : chênaie verte à chênaie mixte avec parfois présence d'érables de Montpellier, de pin sylvestre, plus rarement de pin d'Alep.

Potentialités forestières : moyennes pour les chênes, les érables et les pins.

#### Station sèche du mésoméditerranéen sur sol plus ou moins profond :

Conditions de milieu : cette station est située sur des micro-plateaux et des versants en exposition sud. Elle est caractérisée par une profondeur du sol variable en fonction de l'importance des roches.

Végétation actuelle : chênaie verte et chênaie mixte.

Potentialités forestières : moyennes pour le chêne vert et le pin d'Alep. Faibles pour les autres essences.

#### Station fraîche du mésoméditerranéen sur sol plus ou moins profond :

Conditions de milieu : cette station est la plus représentée sur l'ensemble de la forêt et se retrouve dans toutes les situations topographiques. Elle est caractérisée par un sol calcaire à profondeur variable. La moyenne disponibilité en eau est compensée par un climat plus frais.

Végétation actuelle : chênaie mixte parfois en mélange avec du pin d'Alep.

Potentialités forestières : bonnes pour les chênes et les pins.

#### Station fraîche du supraméditerranéen sur sol plus ou moins profond :

Conditions de milieu : cette station est située principalement dans les fonds de vallons et sur les versants exposés au nord. Elle est caractérisée principalement par la fraîcheur qui y règne. Le sol calcaire est plus ou moins profond et la moyenne disponibilité en eau est compensée par la topographie et l'exposition.

Végétation actuelle : chênaie pubescente en mélange avec de l'érable de Montpellier et/ou du pin sylvestre.

Potentialités forestières : bonnes pour toutes les essences, en particulier les feuillus (chêne pubescent, frêne à fleur, érables de Montpellier, champêtre et à feuillues d'obier).

#### Station fraîche du supraméditerranéen sur sol hydromorphe :

Conditions de milieu : cette station est située sur la limite nord de la forêt, le long du Verdon et de ces anciens bras. Elle est caractérisée par la présence d'une nappe d'eau alluviale à faible profondeur. Le sol est formé d'alluvions limoneuses.

Végétation actuelle : peupleraie blanche avec un sous-étage de tilleul à petites feuilles, de frêne et d'orme champêtre.

Potentialités forestières : bonnes pour les essences supportant une hydromorphie temporaire (peupliers, saules, frênes, aulnes, tilleul, ormes).

### - Eléments stationnels remarquables

Les bords du Verdon constituent une station remarquable, par la présence permanente de l'eau. Une flore spécifique s'y développe : peupliers, saules, roselières... (cf. chapitres suivants).

## 1 - 2 - HABITATS NATURELS –

### *1-2-1 - Habitats "d'intérêt communautaire" (Directive "Habitats") et habitats "prioritaires"*

Parmi les habitats déterminés à la Directive Européenne n° 92/43 "Habitats-Faune-Flore", les habitats suivants sont susceptibles d'être présents sur la forêt domaniale de Cadarache. Un inventaire plus précis des habitats sera effectué avec la mise en place du DOCOB du site Natura 2000 de la Durance.

**En gras** Code N2000 des Habitats d'intérêt communautaire, \* Habitats prioritaires, Code CORINE

#### Formations forestières

---

**92AO-6** – 44.612 : Peupleraies blanches

**92AO-9** – 44.6 : Chênaies ormaies méditerranéennes

Description : Peuplements feuillus de la ripisylve du Verdon, la chênaie-ormaise se situant sur le haut des berges en situation moins hydromorphe. La peupleraie blanche est caractérisée par la présence importante de tilleul à petites feuilles. En bas de berges, le sous-étage est composé majoritairement de saules.

Recommandations de gestion : Conduite optimale en futaie jardinée ou irrégulière afin de maintenir un couvert forestier tout en pratiquant des éclaircies. Maintien des essences autochtones et limitation des plantations d'espèces exogènes.

Remarque : Ces formations forestières sont en contact avec d'autres habitats humides, tout aussi intéressants : 24 – Eaux courantes/24.5 – Bancs de sables ou de limons/37.7 – lisières humides à grandes herbes/37.4 – Prairies humides méditerranéennes hautes/44.12 – Saussaie méditerranéenne et 44.14 – Galerie méditerranéenne de grands saules

**9340** - 45.3 : Forêts à Quercus ilex

**9340-3** - 45.312 : Yeuseraies calcicoles à laurier-tin (*Viburno tini-Quercetum ilicis*)

**9340-5** – 45.2 : Yeuseraies calcicoles supraméditerranéennes à buis

**9340-8** – 41.714 : Yeuseraies et chênaies pubescentes thermophiles.

Description : chênaie verte en taillis, chênaie mixte et chênaie pubescente traitée en futaie sur souche.

Recommandations de gestion : maintien des interventions sylvicoles, conservation d'îlots de maturation dans des vieux peuplements.

#### Formations arbustives

---

**5210\*** - 32.132 : Matorral à Juniperus phoenicea

Description : formations arbustives clairsemées de genévrier de Phénicie situées sur des sols rocheux de bord de plateau, en mélange avec un matorral de chêne vert.

Recommandations de gestion : aucune intervention. Les conditions de milieu permettent de maintenir cet habitat.

### ***1-2-2 - Autres habitats remarquables***

83.31 : Plantations de résineux

En raison de sa situation biogéographique, la forêt domaniale de Cadarache a fait l'objet de nombreux essais de plantations résineuses (une vingtaine d'essences différentes), dont certaines ont bien réussi (cèdre de l'Atlas, pins noirs, sapins méditerranéens). On retrouve, sur l'ensemble de la forêt, soit des parcelles reboisées de quelques hectares, soit des résineux disséminés dans les chênaies naturelles.

42.59 : Forêts supraméditerranéennes de pins sylvestres

Formations naturelles présentes sur la partie nord de la forêt et dans les vallons de la partie sud, soit pur, soit en mélange avec du chêne pubescent. Ces pineraies sont peu représentées dans le département.

31.81 : Fruticées subméditerranéennes à prunelliers et troènes

Cette formation arbustive, souvent impénétrable, est composée aussi d'aubépines et de cornouillers. Elle est présente dans la partie nord de la forêt. Elle apparaît en phase pionnière du stade forestier, ou en sous-étage de vieille chênaie pubescente très clairsemée. Ce type de formation est très rare sur le département des Bouches-du-Rhône.

34.72 x 34.36 x 34.32 : Diverses pelouses thermophiles, à aphyllanthe, à brachypode de phénicie et/ou à bromes

Formation herbacée présente dans les lisières, les clairières et sur les zones à sol superficiel. Ces pelouses se retrouvent imbriquées dans des chênaies éparses. A la confluence du mésoméditerranéen et du supraméditerranéen, ces formations se mélangent entre elles ; ce qui constitue leur originalité d'autant que certaines sont peu présentes dans le département.

### **1 - 3 - ZNIEFF - (ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE) ET ZICO (ZONES D'INTERET COMMUNAUTAIRE POUR LES OISEAUX)**

La forêt est incluse pour sa partie nord dans :

La ZNIEFF n° 13-100-139 de type I, de la Confluence Durance-Verdon – retenue de Cadarache, concerne la forêt domaniale (1 ère série) pour 37,61 ha.

La ZNIEFF n° 13-147-100 de type II, du Site de Castellane, concerne la forêt domaniale (1ère série) pour 200,19 ha.

et la ZICO, PAC01, de la Moyenne Vallée de la Durance concerne la forêt domaniale (1ère série) pour 132,72 ha.

*Voir les fiches de description en annexe 6.*

### **1 - 4 - FLORE -**

#### ***1-4-1 - Etages et séries de végétation***

Les groupements végétaux sont étagés en fonction de l'altitude, avec des variations locales selon l'exposition ou le substrat.

La forêt domaniale de Cadarache a la particularité de se trouver à la confluence de deux étages de végétation : mésoméditerranéen supérieur et supraméditerranéen inférieur (séries du chêne pubescent et du chêne vert).

#### ***1-4-2 - Relevé des espèces végétales remarquables***

Bien qu'aucun relevé n'ait été réalisé sur la forêt domaniale, la ZNIEFF du site de Castellane, couvrant la partie nord de la forêt, signale la présence d'Inule variable (*Inula bifrons*) dans les chênaies mixtes. Cette inule, de la famille des astéracées, est inscrite sur la liste nationale des espèces protégées (arrêté du 31 août 1995). En voie de raréfaction, cette espèce des coteaux calcaires secs du centre de l'Europe est située ici en limite occidentale et méridionale de son aire de répartition.

Dans le parc à mouflons, la flore herbacée, non inventoriée, est très développée et diversifiée en raison de la gestion agroforestière pratiquée (mosaïque de formations forestières semi-ouvertes et de pelouses).

#### ***1-4-3 - Répartition des essences forestières***

<i>Essences</i>	<i>Surface (ha)</i>	<i>% de la surface boisée</i>
chêne pubescent	333,5	43,7
chêne vert	327,2	42,8
érable de Montpellier	10,8	1,4
autres feuillus	23,4	3,1
pin sylvestre	16,6	2,2
cèdre de l'Atlas	15,8	2,1
pins noirs	22,4	2,9
pin d'Alep	2,7	0,4
autres pins	4,5	0,6
autres résineux	5,8	0,8
		100

#### ***1-4-4 - Peuplements et arbres remarquables***

La ripisylve du Verdon : forêt luxuriante en évolution naturelle avec des essences rares pour le département, de nombreuses lianes, des arbres morts et la présence de peupliers blancs de dimension imposante (diamètre de 70 cm pour une hauteur de 22 m), bordée de roselières.

Le parc à mouflon : peuplement à aspect original type agroforestier, composé d'arbres âgés individualisés à couvert discontinu, sur des prairies sèches.

Les vieux chênes pubescents : isolés le long d'une route ou au bord d'un carrefour, ou bien en peuplement sur une petite surface à proximité d'anciens bâtis. Ces arbres mult centenaires, à houppier très développé, présentent des diamètres proche de 65 cm pour des hauteurs supérieures à 14 m.

Les essences introduites : représentant plus d'une vingtaine d'essences différentes, elles se retrouvent souvent en limite de leur aire de répartition voire en-dehors, comme le Douglas dont il reste quelques exemplaires disséminés.

### ***1-4-5 - Précisions sur l'état sanitaire des peuplements***

Aucune attaque de parasites n'a été observée. Par contre, des chênes pubescents sont touchés par le dessèchement de leur houppier, conséquence des dernières années de sécheresse ou de l'âge élevé de ces arbres. Les plantations de pin noir, de la parcelle 27, sont touchées par un phénomène de jaunissement de leurs aiguilles, assez important pour les arbres les plus gros. Là, aussi, il pourrait s'agir d'une conséquence de la sécheresse.

## **1 - 5 - DESCRIPTION DES PEUPELEMENTS -**

### ***1-5-1 - Types de peuplements forestiers rencontrés sur la forêt***

La description et la caractérisation des peuplements forestiers ont été réalisées à l'aide d'un inventaire statistique à l'avancement, durant les mois de juillet, octobre, novembre 2007, dans des placettes homogènes déterminées par photo-interprétation (*voir fiches type de description en annexe 4*).

Selon la codification utilisée par l'Agence des Bouches-du-Rhône/Vaucluse, il a été trouvé **plus de 85 types de peuplements différents**, regroupés en 13 grands types (*voir codification, description et état de répartition par parcelle en annexe 7*).

Les cartes des types de peuplements, des formations feuillues naturelles et des formations résineuses et des plantations figurent en annexe 8. La carte des caractéristiques dendrologiques (volumes et structure) se trouve en annexe 7.

#### **□ Formations feuillues (89,5%)**

**La chênaie pubescente (261,14)** : formation majoritaire sur la forêt de Cadarache, se retrouvant préférentiellement sur la partie nord et les ubacs du sud, traitée en taillis simple. Dans les meilleures stations, ce taillis a été converti en futaie sur souche, voir même en taillis sous futaie. Localement, les peuplements de chêne pubescent sont structurés en futaie de très vieux arbres.

**La chênaie pubescente - érable (21,71ha)** : formation présente sur le nord et les fonds de vallons, le plus souvent à l'état de taillis, composé, à part égale, de chêne pubescent et d'érable de Montpellier. Ces taillis sont parsemés de vieux arbres de franc pied des 2 essences.

**La chênaie verte ( 268,22ha)** : se situe sur les sols les moins épais, notamment sur la partie sud, traitée en taillis simple. On trouve quelques futaies sur souche au niveau des BDS et dans certains taillis où les arbres de franc pied ont été conservés. Sur les sols superficiels, les arbres présentent des signes de dépérissement dès l'âge de 50 ans.

**La chênaie mixte (verte et pubescente) (106,72)** : formation se retrouvant sur des sols intermédiaires au niveau de la profondeur, principalement traitée en taillis simple, avec la conservation d'arbres de franc pied des 2 essences.

Dans l'enceinte du parc à mouflon, la gestion cynégétique d'élevage a favorisé les traitements des formations feuillues en futaie sur souche et taillis sous futaie, donnant, aujourd'hui, un paysage agroforestier original, avec une flore herbacée abondante et diversifiée.

**La ripisylve (16,01ha et 22 ha hors forêt domaniale)** : se situe sur la frange nord, au plus près du Verdon et de ses bras, sur des sols profonds bien alimentés en eau. Cette formation est composée d'un mélange de taillis d'essences variées et d'une futaie de vieux peupliers.

**Les plantations feuillues ( 9,44ha)** : il est important de signaler que ces plantations ont été mises en place dès le début de la gestion de la forêt par les Services de l'Etat.

Les premières introductions ont d'abord concerné des essences autochtones : **chênes pubescent et vert**, sous forme de semis et de plants, augmentant significativement le nombre d'arbres de franc pied que l'on trouve encore sur la forêt ; mais aussi des essences exogènes comme **l'aulne à feuilles en cœur, le platane, le charme houblon**, dont on retrouve quelques exemplaires mélangés à la chênaie pubescente.

Sur d'anciennes terres agricoles, ont été plantés **des chênes truffiers** sur 13,13,35 ha. Les premières plantations, datant de 1971, sont exploitées pour les truffes depuis une vingtaine d'années.

Quant aux autres plantations, les plus réussies sont celles concernant les **peupliers**, les **noyers** et les **merisiers** des premières terrasses du Verdon. Les introductions de **frêne à fleur, d'érable à feuille d'Obier, de févier d'Amérique** et autres feuillus n'ont donné que des résultats médiocres, pour deux raisons : une sécheresse significative et limitante du milieu où elles ont été réalisées, et l'abrutissement des arbres pour les plantations à l'intérieur du parc à mouflons.

#### □ Formations résineuses

**La pineraie de pin sylvestre (11,84ha)** : formation naturelle présente en bouquets dans les secteurs les plus frais de la forêt, colonisant facilement les espaces ouverts. Les éclaircies, dans ces peuplements, ont permis d'homogénéiser leur structure et d'éliminer les arbres les plus tortueux.

**La pineraie de pin d'Alep (0,74 ha)** : en limite de son aire de répartition, formant un couvert léger au-dessus des chênaies, mise à part un bouquet sur la partie sud.

**Les plantations résineuses ( 43,85ha)** : les premières introductions ont été réalisées à but expérimental, avec pour objectif, de tester l'acclimatation d'essences non autochtones.

Pour mémoire, on peut citer les espèces suivantes (liste non exhaustive) :

Cèdre de l'Atlas, Pin maritime, Pin pignon, Pin noir d'Autriche, Pin brutia, Pin laricio de Corse, Pin de Salzmann, Pin laricio de Calabre, Pin eldarica, Pin ponderosa, Pin contorta, Pin pallasiana (planté près de la MF), Sapin de Céphalonie, Sapin pinsapo, Sapin de Nordmann, Sapin concolor, Cyprès de Lambert, Cyprès de l'Arizona, Cyprès toujours vert, Cèdre de l'Himalaya, Douglas...

Les introductions, les plus réussies, concernent le cèdre de l'Atlas, les pins noirs, les sapins méditerranéens et les cyprès.

Certaines essences se sont révélées inadaptées : douglas, sapin de Nordmann, pin pignon.

#### □ Formations mélangées feuillus/résineux (22,79)

**Mélange chênaie pubescente/pineraie de pin sylvestre (6,22ha)** : mélange des 2 formations développées, ci-dessus.

**Mélanges chênaies verte, pubescente ou mixte / plantations résineuses (16,57ha)** : enrichissement de taillis de chênes par plantation d'essences résineuses.

### 1-5-2 - Types de peuplements non forestiers rencontrés sur la forêt

Type GF	Garrigues	3,62 ha
---------	-----------	---------

Formations situées sur des affleurements rocheux avec présence très épars de chênes vert et pubescent, et d'arbustes (genévriers cade, commun et de Phénicie).

Type MO	Milieu ouvert	6,75 ha
---------	---------------	---------

Ce type regroupe des milieux secs (pelouses à brachypode de Phénicie ou à brome) et des milieux humides dans la partie nord (roselières sur les terrasses basses du Verdon).

Type AGRI	Cultures à gibier et truffières	23,47ha
-----------	---------------------------------	---------

Type ENB	Autre espace non forestier	6,18 ha
----------	----------------------------	---------

Ce type regroupe des formations arbustives dites fruticées, composées d'aubépine et de cornouillers, et aussi du bâti dont la MF de Castellane avec ses dépendances et son parc.

### 1-5-3 - Synthèse globale

	Futaie résineuse dont plantations résineuses	Futaie feuillue dont futaie sur souche et plantation feuillue	Mélange taillis/futaie	Taillis	Surface réduite	Espaces non forestiers	Surface totale
ha	56,43	178,96	63,71	463,4	762,50	40,00	<b>802,50</b>
%	7	22,3	7,9	57,9	95	5	100

### 1-5-4 - Etat de répartition par unité de gestion

cf. annexe 7.

## 1-6 - FAUNE SAUVAGE -

### 1-6-1 - Relevé des espèces animales remarquables

Plusieurs inventaires ont été réalisés sur la forêt domaniale ou à proximité, dans le cadre de l'étude d'impact pour la mise en place d'ITER mais aussi de celle à l'origine du classement en ZPS de la partie du Verdon.

Ces inventaires ont permis d'attester la présence d'espèces remarquables au sein de :

- **l'avifaune** : plus de 150 espèces ont été comptabilisées pour la plupart en hivernage ou en étape migratoire. Parmi les oiseaux nicheurs, on peut citer des espèces :
  - de milieu forestier (Pic noir\*, Pic vert\*, Bondrée apivore, **Grand Duc d'Europe**, mésanges\*...),
  - de milieux agroforestiers (Caille des blés, Petit Duc\*, **Chevêche\***, Huppe...),
  - de milieux arbustifs semi-ouverts (Alouette lulu, Fauvette pitchou, Pie-grièche écorcheur, Pipit rousseline...),
  - et de milieux humides (Busard des roseaux, **Butor étoilé**, **Crabier chevelu**, Filigule morillon, Grande aigrette, Lusciniole à moustaches, Martin-pêcheur, Milan noir...).

De nombreux oiseaux sont inscrits sur la liste rouge nationale des espèces à protéger, celles en gras étant les plus vulnérables. Les oiseaux signalés avec un \* sont des espèces nichant dans les cavités des vieux arbres.

- **Les chiroptères** : l'étude réalisée en 2007, par le Groupe Chiroptère, a attesté la présence, sur la forêt domaniale et à proximité, d'au moins 11 espèces dont les plus intéressantes sont les suivantes :

<i>Noms commun et latin</i>	<i>Type de gîte</i>	<i>Lieu des observations</i>	<i>Statuts de protection</i>	<i>Valeur patrimoniale</i>
<b>Barbastelle d'Europe</b> <i>Barbastella barbastellus</i>	<i>Fissures d'arbre</i>	Forêt domaniale de Cadarache	Nationale, annexes II et IV de la Directive Habitat, annexe II de la Convention de Berne	Rare et très localisée en Provence
<b>Noctule de Leisler</b> <i>Nyctalus leisleri</i>	<i>Cavités dans vieux arbres</i>		Nationale et annexe IV de la Directive Habitat	
<b>Pipistrelles commune et soprane</b> <i>Pipistrellus pipistrellus &amp; pigmaeus</i>	<i>Cavités d'arbre et bâtiment</i>		Nationale, annexe IV de la Directive Habitat et annexe III de la Convention de Berne	
Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Cavités d'arbre à proximité des cours d'eau</i>			Rare en région PACA
Vespère de Savi <i>Hypsugo savii</i>	<i>Fissure rocheuse, grotte</i>	Site d'ITER	Nationale	
<b>Molosse de Cestoni</b> <i>Tadarida teniotis</i>	<i>Fissure rocheuse, bâtiment</i>		Nationale et annexes II et IV de la Directive Habitat	
<b>Petit rhinolophe</b> <i>Rhinolophus hipposideros</i>	<i>Terrier, grotte</i>		Nationale et annexes II et IV de la Directive Habitat	Espèce vulnérable

- **Les insectes** : le diagnostic entomologique effectué par ICAHP en 2007, sur le site du projet ITER, a trouvé des espèces remarquables, susceptibles de se trouver également sur la forêt domaniale, en raison de la proximité des lieux et de la présence de niches écologiques identiques.

Parmi les espèces protégées, on peut citer les coléoptères saproxyliques suivants, bio-indicateurs déterminants de la qualité écologique des forêts :

<i>Noms commun et latin</i>	<i>Niche écologique</i>	<i>Statuts de protection</i>	<i>Valeur patrimoniale</i>
<b>Lucane cerf-volant</b> <i>Lucanus cervus</i>	Bois morts enterrés (troncs au sol, souches, racines) de feuillus (surtout chêne)	Annexe II de la Directive Habitat, annexe III de la Convention de Berne	Espèce commune mais indicatrice de la qualité des forêts
<b>Grand Capricorne</b> <i>Cerambyx cerdo</i>	Ecorce et bois morts des chênes	Nationale, annexes II et IV de la Directive Habitat, annexe II de la Convention de Berne	Espèce « parapluie » pour un large cortège saproxylique, actuellement en régression en France
<b>Pique-prune</b> ou Barbot <i>Osmoderma eremita</i>	Troncs et cavités remplies de terreau de vieux arbres feuillus	Nationale, annexes II et IV de la Directive Habitat, annexe II de la Convention de Berne	Très rare et très localisé en région PACA
<b>Bupreste du chêne</b> <i>Eurythyrea quercus</i>	Tronc et grosses branches des vieux chênes vert et blanc		Très rare et très localisé en région PACA
<b>Taupin</b> <i>Ectamenogonus montandoni</i>	Cavités des vieux arbres		Espèce en limite d'aire en France. Très rare et localisé sur 4 sites.
<b>Elater ferrugineux</b> <i>Elater ferrugineus</i>	Cavités remplies de terreau de vieux arbres feuillus		Espèce prédatrice du Pique-prune, assez rare en région PACA

D'autres insectes remarquables, des lépidoptères, ont été observés sur la forêt domaniale et le site d'ITER :

<i>Noms commun et latin</i>	<i>Ecologie</i>	<i>Statuts de protection</i>	<i>Valeur patrimoniale</i>
<b>Proserpine</b> <i>Zerynthia rumina</i>	Bois secs comprenant l'aristolochie ( <i>Aristolochia pistalochia</i> ), sa plante nourricière	Nationale	Espèce menacée présente dans le sud de la France
<b>Diane</b> <i>Zerynthia polyxena</i>	Biotopes humides avec des aristoloches ( <i>A. pistalochia</i> et <i>rotunda</i> ), ses plantes nourricières	Nationale, annexe IV de la Directive Habitat, et annexe II de la Convention de Berne	Espèce en déclin en Europe, localisée en France dans le sud
<b>Damier de la Succise</b> <i>Euphydryas aurinia</i>	Milieus ouverts calcicoles mésophiles où pousse <i>Cephalaria leucantha</i> , sa plante nourricière	Nationale, annexes II de la Directive Habitat, et annexe II de la Convention de Berne	Espèce assez rare dans le département, menacée par la reforestation de son habitat
<b>Zygène cendré</b> <i>Zygaena rhadamantus</i>	Chênaies pubescentes à couvert lâche avec des <i>Dorycnium</i> , sa plante nourricière	National	Espèce présente en petite colonie, seulement en région méditerranéenne

### ***1-6-2 - Autres espèces présentes dans la forêt (vertébrés)***

La forêt domaniale abrite aussi des espèces plus communes :

- des grands mammifères : renard, blaireau, fouine, sanglier, chevreuil et des espèces introduites, mouflon de Corse et cerf Sika (hors du parc, les populations sont estimées à 150 mouflons et 50 cerfs). Bien qu'espèce commune, le mouflon de Corse représente ici la seule souche génétique continentale. On trouve aussi sur les bords du Verdon des ragondins et quelques castors,
- des petits mammifères : fouine, lièvre bien représentés et lapin très peu abondant,
- des oiseaux chassables : bécasse, grive, pigeon et perdrix rouge dont la population est en hausse depuis une dizaine d'années.

A l'intérieur du parc, les comptages effectués en 2007 ont donné les estimations suivantes : 50 mouflons, 30 cerfs Sika, 10 chevreuils et 10 sangliers.

### ***1-6-3 - Situation par rapport aux capacités d'accueil de la forêt***

La diversité des milieux (des zones humides en bordure du Verdon aux milieux xérophiles de la partie sud en passant par les versants frais en exposition nord) et des formations végétales (des très vieux peuplements feuillus aux pelouses sèches) permet d'accueillir une faune très riche, variée et spécifique. Par contre, à l'intérieur du parc, la limite de capacité d'accueil est atteinte par rapport au grand gibier. Un abrutissement important des herbacées et des ligneux bas est constaté dans l'ensemble du parc. Les populations de cerf sika et de chevreuil sont en augmentation, depuis peu, et il y a concurrence alimentaire entre ces deux espèces, mais également avec le mouflon. Ces données sont à prendre en compte dans la gestion et le renouvellement futur des vieux peuplements. D'autant qu'une population minimale est nécessaire pour maintenir, en bon état, la souche génétique des populations de mouflons.

### ***1-6-4 - Précisions sur l'état sanitaire***

Rien à signaler. Une surveillance sanitaire est toutefois nécessaire dans l'enceinte du parc à mouflons.

## **1 - 7 - RISQUES D'ORIGINE NATURELLE ET D'ORDRE PHYSIQUE PESANT SUR LE MILIEU -**

En cas de forts orages, les pentes et les vallons peuvent être le lieu de ravinements, mais la couverture végétale limite fortement ce risque. Le territoire communal est soumis aussi à des risques sismiques.

## **1 - 8 - RISQUES D'INCENDIE –**

C'est un risque qui pèse sur la forêt et qui se trouve aggravé en période estivale et ventée.

### *1-8-1 - Historique des feux*

D'après la base de données Prométhée, aucun incendie ne s'est déclaré dans ou à proximité de la forêt domaniale depuis 30 ans. Le seul grand incendie de la zone à déplorer est celui de 1989 qui a dévasté la forêt communale de St Paul et la partie sud de la forêt du CEA.

### *1-8-2 - Facteurs locaux aggravant le risque*

La présence de la route départementale D952 et du complexe CEA-ITER en bordure de la forêt peut augmenter le risque de départ de feux. La mise en place de bandes débroussaillées de sécurité ainsi qu'un climat plus frais diminue ce risque.

Enjeux du milieu naturel :

- **une situation biogéographique particulière**, à la confluence du mésoméditerranéen et du supraméditerranéen, induisant un panel large d'espèces végétales dont certaines sont peu courantes dans le département des Bouches-du-Rhône.
- **des habitats remarquables en bordure du Verdon** accueillant une avifaune diversifiée, répertoriés dans une zone Natura 2000, des ZNIEFF, une ZICO et une ZPS, à intégrer dans la gestion de la forêt.
- **une forêt majoritairement feuillue**, avec la présence de futaies sur souche de chêne pubescent bien venantes et à maintenir, et une diversité de traitement sylvicole.
- **de nombreuses plantations résineuses** mais aussi feuillues, pour l'acclimatation d'essences non autochtones, réussies pour le cèdre de l'Atlas et les divers pins noirs.
- **la présence de chênes multicentenaires**, isolés ou en bouquets, de dimension remarquable et d'intérêt écologique.
- **des espèces végétales et animales rares et protégées**, demandant une conduite fine de leur habitat, notamment des vieux peuplements de chênes.
- **une pression du gibier à l'intérieur du parc à mouflon**, conduisant à l'abrutissement des jeunes plantations et pouvant limiter les possibilités de régénération naturelle.

## 2 - ANALYSE DES BESOINS ECONOMIQUES ET SOCIAUX -

### 2 - 1 - PRODUCTION LIGNEUSE -

#### 2-1-1 - Etat de la demande actuelle

La valeur moyenne des bois sur pied peut être estimée comme suit (en euros 2007) :

Essences	Catégorie	Euros/m <sup>3</sup>
pin d'Alep	trituration	7
chêne pubescent	chauffage	10
chêne vert	chauffage	10

#### 2-1-2 - Evolution prévisible de la demande

La demande en bois de chauffage reste importante dans le département et les lots de chêne sur pied se vendent facilement.

Le bois de trituration se vend essentiellement à l'usine de pâte à papier de Tarascon, qui cherche à acquérir des volumes conséquents de bois dans la région pour limiter ses frais de transport.

#### 2-1-3 - Contraintes pesant sur la mobilisation des bois

La demande est fonction des conditions d'exploitation, du type de coupe, du volume à l'hectare et du volume des lots (minimum 500 m<sup>3</sup> à 2 000 m<sup>3</sup>).

L'accessibilité des parcelles de la forêt de Cadarache (pas de forte pente et une desserte suffisante) permettent de mobiliser facilement le bois à exploiter. Cependant, les exploitants forestiers achetant du bois de chauffage sont de petites entreprises qui ne peuvent pas toujours cautionner sur des lots conséquents.

### 2 - 2 - AUTRES PRODUCTIONS -

#### 2-2-1 - Produits accessoires

##### TRUFFES

Un droit de fouille de truffes en forêt domaniale est concédé dans les plantations de chênes truffiers de la parcelle 7.

##### HERBES AROMATIQUES

Il n'y a actuellement aucune concession pour la cueillette d'herbes aromatiques, mais des concessions peuvent être mises en place s'il y a demandeur.

MIEL

Des ruches sont installées, en forêt domaniale, près de la maison forestière et de la nouvelle piste DFCI desservant le sud de la forêt.

### 2-2-2 - Protection des sols et des eaux (sources d'eaux potables)

Il n'existe aucun périmètre de protection sur le captage d'eau potable de la maison forestière.

## 2 - 3 - ACTIVITES CYNEGETIQUES -

La forêt domaniale de Cadarache a toujours été un lieu recherché et privilégié pour la pratique de la chasse depuis de nombreux siècles (chasse à courre pratiquée autrefois par les seigneurs). Malgré des pratiques cynégétiques démocratisées, elle reste, aujourd'hui, un site prisé pour la chasse, avec une aura au-delà des frontières nationales. Une invitation à chasser, dans cette forêt, est toujours considérée comme un privilège par les acteurs locaux

Actuellement, la gestion de la chasse s'effectue à plusieurs niveaux. La forêt domaniale de Cadarache est intégrée dans le **GIC** (Groupement d'Intérêt Cynégétique) de la Ste Victoire. Et en 2007, un **Conseil de Gestion** a été créé avec, pour objectifs, d'améliorer les relations avec les sociétés de chasse riveraines, de valoriser au mieux le patrimoine biologique constitué par le mouflon de Corse et d'assurer la transparence de la gestion cynégétique de la forêt domaniale. Ce Conseil regroupe la Fédération Départementale de Chasse, l'ONCFS, le GIC de la Ste Victoire, l'ONF et les sociétés de chasse du secteur.

Le droit de chasse est concédé suivant différentes modalités, à plusieurs sociétaires :

<i>Superficie chassée</i>	<i>Secteur/ Parcelle</i>	<i>Mode de chasse</i>	<i>Gibier autorisé</i>	<i>Jours de chasse</i>	<i>Type de location</i>
Société de la Castellane (M. Yves LUCCIARDI)					
170 ha	Parc de la Castellane	En battue avec petits chiens	Sanglier, parfois cerf Sika	1 j/semaine maximum	payante
Reprise de mouflons de Corse vivants (bénéficiaires divers)					
170 ha	Parc de la Castellane	Capture d'animaux vivants pour l'amélioration ou l'introduction d'une population de mouflon	Reprise de 10 mouflons de Corse par an		Payante (500€/mouflon)
Société du CEA (M. Serge DURAND)					
600 ha	Partie sud de la FD	En battue au chien courant	Sanglier et 2 cerfs Sika	1 j/semaine maximum	payante
Société de la Neuve (M. Jean-Pierre DOLZA)					
600 ha	Partie sud de la FD	Au tir individuel et à l'approche, Au chien d'arrêt	Cerf Sika, chevreuil et mouflon de Corse Petit gibier	cf. arrêté préfectoral	payante
Licence individuelle avec guide de chasse ONF					
600 ha	Partie sud de la forêt	A l'approche, à la journée	Mouflon, chevreuil, cerf Sika	En fonction de la demande	payante
Société Communale de Vinon-sur-Verdon (M. René CHEYLAN)					
20 ha	Parcelles 11 et 3 partie	En battue avec petits chiens	Sanglier	Samedi uniquement	payante

Une seule location est concédée, à titre gratuit, pour des raisons de sécurité par rapport à la RD11a, à la Société Communale de St Paul-lez-Durance (dirigée par M. Roger PIZOT). Elle permet, à cette Société, d'installer des postes de tir sur le bord sud de la parcelle 39, pour effectuer des tirs fichants et sécurisés visant du grand gibier en provenance de la chasse communale.

La coexistence de ces différents modes de chasse se déroule sans difficulté. Chacun de ces modes bénéficie d'une convention annuelle ou pluriannuelle avec un cahier des charges détaillé quant aux obligations des parties intéressées. Ces différents locataires investissent, annuellement, dans l'entretien des cultures à gibier, l'apport de nourrissage et le remplissage de points d'eau. L'investissement le plus important est celui réalisé par la Société de la Neuve pour la réfection de l'ancienne bergerie de la Neuve en relais de chasse ; ce qui sous-tend de pérenniser sa location sur 10 ans pour lui permettre d'amortir son investissement. Les recettes, issues de la vente de la reprise de mouflons, participent aussi à l'entretien du parc.

**Le revenu annuel, issu de ces diverses locations, représente plus de la moitié des recettes de la forêt domaniale.** Il est important de signaler qu'au vu de l'augmentation des sollicitations en matière de chasse, cette activité est susceptible de mobiliser d'avantage de recettes ces prochaines années : possibilité de demande de chasse à courre en semaine, notoriété internationale du tir à l'approche avec guide de chasse (rare massif sur le territoire français où il est possible de chasser, de cette façon, le cerf sika et le mouflon de Corse).

#### **2 - 4 - ACTIVITES PISCICOLES –**

Néant.

#### **2 - 5 - ACTIVITES PASTORALES –**

Néant.

#### **2 - 6 - ACCUEIL DU PUBLIC –**

Le principal attrait de la forêt domaniale de Cadarache est son aspect très forestier, avec la présence de vieux arbres feuillus, et une ambiance de fraîcheur conférée par sa situation géographique à la limite des Alpes de Haute-Provence. Bien qu'ouverte au public, la forêt domaniale n'a actuellement pas un objectif d'accueil du public.

##### ***2-6-1 - Fréquentation***

Il s'agit d'une fréquentation de proximité constituée essentiellement de VTTistes, et dans une moindre mesure de randonneurs à pied, qui se concentrent sur les pistes et chemins, surtout le week-end.

##### ***2-6-2 - Evolution des besoins et aspirations du public***

Le public vient chercher une ambiance forestière et une certaine tranquillité, en-dehors des grands sites fort fréquentés des Bouches-du-Rhône.

### **2-6-3 - Contraintes**

L'accueil du public peut difficilement être développé en raison du morcellement de la forêt par le projet ITER qui limite les possibilités d'accès, et des activités cynégétiques durant la saison de chasse.

### **2-6-4 - Ressources potentielles**

Des possibilités d'aménagement existent, notamment sur la partie sud, et pourraient être mis en place si les objectifs de la forêt s'orientaient vers l'accueil du public.

## **2 - 7 - PAYSAGES –**

- en vision lointaine :

située dans un secteur peu habité et faiblement desservi en routes publiques, la forêt de Cadarache est principalement visible depuis l'autre côté de la vallée de la Durance, du département du Vaucluse.

Elle apparaît en toile de fond comme une entité emprunt d'une forte naturalité, avec un couvert boisé continu, et une succession de petites collines aux courbes douces bordées de vallons encaissés.

Au premier plan, elle souligne la bordure du Verdon par sa ripisylve et ses peuplements feuillus des premières terrasses alluviales.

- en vision rapprochée :

la forêt est visible des routes, pistes et sentiers la traversant : D952, pistes DFCI, et un peu depuis la D11a. Vu de l'intérieur, elle offre une succession de paysages contrastés :

- **une ambiance forestière et fraîche**, marquée par la présence de chênaies pubescentes denses et de résineux, sur la partie nord,
- **une partie sud typiquement méditerranéenne sèche**, mosaïque de roche calcaire blanche et de matorrals à chênes verts.

Impression contrastée également pour les vieilles chênaies :

- vieux arbres dissimulés au milieu d'une végétation luxuriante, devinés par leurs énormes branches sortant du manteau végétal,
- chênes à houppier bien développés ponctuant des zones ouvertes (prairies herbacées ou coupe récente du taillis), donnant **une impression de savane**, notamment dans le parc à mouflon.

### **2-7-1 - Grandes unités paysagères**

En référence à l'Atlas de Paysages de Bouches-du-Rhône, la forêt domaniale est comprise dans l'Unité paysagère de Cadarache – l'Abéou et le sous-ensemble du domaine de Cadarache.

Cette unité tient lieu de transition entre les paysages ouverts de la vallée de la Durance, et les collines boisées du massif du Concors et de la région du Haut-Var.

### **2-7-2 - Inventaire des paysages, sites et éléments visuellement remarquables**

Les sites les plus pittoresques et remarquables sont les très vieilles chênaies (citées précédemment).

Depuis la piste de crête de la forêt domaniale, la vue s'ouvre sur des sites remarquables : la Ste Victoire au sud, et au nord-est les sommets des pré-Alpes, particulièrement visibles lorsqu'ils sont enneigés.

### **2-7-3 - Sensibilité paysagère, "points noirs" paysagers**

Peu visible des secteurs habités et des routes fréquentées, la forêt présente majoritairement une faible sensibilité paysagère, à l'exception de ses lisières et de ses plus hauts versants nord. Les coupes rases de taillis sont peu visibles vu qu'elles s'appuient sur les limites de parcelles, qui épousent les formes du relief.

Le point noir le plus marquant est situé en bordure de la forêt domaniale : il s'agit tout d'abord de la zone défrichée d'ITER, apparaissant comme une blessure dans le couvert boisé environnant, et du linéaire de barrières des sites du CEA et d'ITER, marquant brusquement la frontière entre milieu naturel et milieu anthropique.

Au vu des analyses exposées dans les paragraphes précédents, il n'a pas semblé utile de porter, en annexe, une carte des sensibilités paysagères.

## **2 - 8 - RICHESSES CULTURELLES ET HISTORIQUES -**

Le secteur de Cadarache ayant toujours été boisé, les principaux vestiges retrouvés font donc référence à des activités strictement forestières : nombreuses places à charbon, verrerie...

Après les coupes, les parcelles étaient pâturées les premières années. Les habitations disséminées en forêt étaient essentiellement des bergeries, datant des 19<sup>ème</sup> et 20<sup>ème</sup> siècles, et repérables par les arbres spécifiques qui y poussent à proximité (chêne pubescent multiséculaire...).

Le domaine abrite donc de nombreuses ruines, témoins des diverses activités humaines du passé :

- la ferme de la Neuve avec son puits-citerne, datant du fin 16<sup>ème</sup> ou début 17<sup>ème</sup> et sans doute appelée originellement Valbelle (cf. cartes de Cassini)
- la bergerie du Prionnet,
- un cabanon de berger dans la parcelle 18,
- des habitations dans la parcelle 11,
- le pigeonnier, dans la parcelle 1, près du château,
- la maison brûlée dans le parc,
- des canalisations enterrées avec passage voûté, mises en place par l'Ecole de Gardes-Chasse, qui alimentaient une série de fontaines à partir de celle du Prionnet,
- le canal d'irrigation avec des parties empierrées sur la partie nord, avec prise d'eau sur le Verdon, servant à l'irrigation des terres autour du château.

L'occupation du site est probablement plus ancienne. Des monnaies gallo-romaines ont été retrouvées autour du lieu-dit de la Verrerie.

Vu sa richesse, il est important de préserver ce patrimoine, notamment lors de travaux (choisir judicieusement les voies de passage d'engins) et de le sécuriser voire de le mettre en valeur (réserver des arbres aux alentours, dégager le site, restauration du bâti...).

## **2 - 9 - SUJETIONS DIVERSES –**

Par rapport au zonage du POS, l'ensemble de la forêt se trouve en zone ND.

## 2 - 10 - STATUTS ET REGLEMENTS POUR LA PROTECTION DU MILIEU SE SUPERPOSANT AU REGIME FORESTIER -

### • PROTECTION DE NIVEAU INTERNATIONAL

Ø DIRECTIVE EUROPEENNE "HABITATS-FAUNE-FLORE n° 92/93"

L'extrémité nord de la forêt (soit 241,92 ha de la 1ère série) est incluse dans le PSIC Natura 2000 de la Durance n°FR9301589, transmise à l'Europe en Avril 2006. La Directive Habitats est une Directive Européenne (92/43 CEE) inspirée de la Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (1989). Son application doit contribuer à la réalisation des objectifs de la Convention de Rio relative à la diversité biologique et ratifiée par la France (voir §1-2 - les habitats naturels).

#### LISTE DES ESPECES ANIMALES ET VEGETALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Espèces	Annexe II	Annexe IV
Insectes	Agrion de Mercure, Barbot ou Pique-prune, Damier de la Succise, Ecaille chinée, Grand Capricorne, Lucane Cerf-volant,	Barbot ou Pique-prune, Diane, Grand Capricorne
Poissons	Alose feinte, Apron, Barbeau méridional, Blageon, Bouvière, Lamproie de rivière, Lamproie marine, Loche de rivière, Toxostome	Apron
Amphibiens	Sonneur à ventre jaune	Crapaud accoucheur, Crapaud calamite, Rainette méridionale, Sonneur à ventre jaune
Reptiles	Cistude d'Europe	Cistude d'Europe, Couleuvre d'Esculape, Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles, Lézard vert
Mammifères	Castor d'Europe, Loutre, Barbastelle, Miniopâtre de Schreibers, Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Petit Murin, Grand Murin, Vespertilion de Capaccini, Vespertilion à oreilles échancrées	Castor d'Europe, Loutre, Barbastelle, Miniopâtre de Schreibers, Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Petit Murin, Grand Murin, Vespertilion de Capaccini, Vespertilion à oreilles échancrées
Habitats : liste donnée au § 1.2		

#### Ø ZONE DE PROTECTION SPECIALE (ZPS)

Dans le cadre de la Directive Européenne Oiseaux, sur la base de l'inventaire ZICO, l'Etat s'est engagé à désigner en Zone de Protection Spéciale, les sites nécessitant des mesures particulières de gestion ou de protection pour sauvegarder les populations d'oiseaux sauvages remarquables. Les ZPS prennent une valeur juridique. L'extrémité nord de la forêt (soit 241,92 ha de la 1ère série) est incluse dans la ZPS de La Durance n° FR9312003, re-désignée en avril 2006.

#### Ø CONVENTION DE BERNE

Relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe, ratifiée par la France en 1990 ; l'annexe I énumère 119 espèces végétales très menacées et strictement protégées. L'annexe II énumère les espèces animales (400 espèces de vertébrés et de nombreux invertébrés) strictement

protégées et l'annexe III regroupe les espèces protégées dont l'exploitation doit être réglementée en vue de leur protection. Enfin, l'annexe IV énumère les moyens et méthodes de chasse et autres formes d'exploitation interdites par la Convention.

#### Ø CONVENTION DE WASHINGTON

Relative au commerce international des espèces de faune et de flore sauvage menacées d'extinction. Le commerce des espèces de l'annexe 1 ne doit être autorisé que dans des conditions exceptionnelles ; celui des espèces de l'annexe II doit faire l'objet d'un permis d'exploitation délivré par l'Etat exportateur.

#### • PROTECTION DE NIVEAU NATIONAL

- **l'arrêté ministériel du 17 avril 1981** modifié le 29 septembre 1981 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national.
- **l'arrêté ministériel du 17 avril 1981** - Liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national.
- **l'arrêté ministériel du 20 janvier 1982** modifié relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.
- **l'arrêté du 22 juillet 1993** - Liste des insectes protégés sur le territoire national.
- **l'arrêté du 22 juillet 1993** - Liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national.

#### • PROTECTION DE NIVEAU REGIONAL

- **l'arrêté ministériel du 9 mai 1994** relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

#### • PROTECTION DE NIVEAU DEPARTEMENTAL

Ø REGLEMENTATION DE CIRCULATION : Arrêté portant interdiction de passage et de circulation dans les espaces sensibles du département pendant la période estivale n° 750 du 15 mai 2007.

Ø REGLEMENTATION POUR L'EMPLOI DU FEU EN FORET : Arrêté Préfectoral relatif à l'emploi du feu n° 389 du 19 février 2007.

Ø REGLEMENTATION POUR LE DEBROUSSAILLEMENT : Arrêté Préfectoral relatif au débroussaillage et au maintien en état débroussaillé des espaces sensibles du département n° 163 du 29 janvier 2007.

En bordure et/ou à l'intérieur de la forêt de Cadarache, des Obligations Légales de Débroussaillage s'appliquent aux voiries publiques et aux habitations : RD952, Projet ITER, CEA, MF de la Castellane.

#### Ø SITE INSCRIT OU CLASSE

La forêt domaniale de Cadarache ne fait l'objet d'aucune inscription, ni classement.

#### Ø FORET DE PROTECTION

Néant.

## Ø RESERVE BIOLOGIQUE

Un projet de réserve biologique est actuellement en cours d'étude, sur la partie nord de la forêt. Dans l'attente du document, les décisions relatives à cette zone intégreront des orientations compatibles avec la mise en place d'une réserve.

## Ø ARRETES PREFECTORAUX DE CONSERVATION DE BIOTOPE

Néant.

## 2 – 11 – ENGAGEMENTS LIEES AUX CERTIFICATIONS INTERNATIONALES

### Ø PEFC

Programme international de certification pour encourager la gestion durable des forêts, en réponse aux accords internationaux sur le développement durable (pour l'Europe, conférence d'Helsinki en 1993). Ce programme est décliné par pays adhérent, et en France, par région.

PEFC Provence – Alpes Côte d'Azur a défini sa politique de qualité de gestion forestière durable basée sur les 10 axes stratégiques suivants :

Améliorer la gestion des forêts, Conserver la biodiversité, Maintenir l'équilibre forêt/faune sauvage, Améliorer la mobilisation de la ressource, Améliorer la qualité du travail en forêt, Adapter l'accueil du public, Suivre l'état de santé des forêts, Prévenir les risques, Promouvoir la gestion durable des forêts et la marque PEFC, Améliorer la participation des acteurs à la démarche.

**La forêt domaniale de Cadarache bénéficie de la certification PEFC**, comme l'ensemble des forêts domaniales de France.

### Enjeux des aspects socio-économiques

- **une forêt cumulant plusieurs activités économiques** : exploitation de bois de chauffage, trufficulture, licences dirigées de chasse...

- **l'importance et la valorisation des pratiques cynégétiques**, grâce à la présence du mouflon de Corse. La gestion de la forêt est particulièrement inféodée à cette activité, qui a d'ailleurs façonné le paysage forestier.

- **la mise en place de servitudes naturalistes** sur la partie nord de la forêt : ZPS de la Durance, DOCOB Natura 2000 en cours d'élaboration, projet de réserve biologique.

- **la richesse des vestiges**, à préserver et à valoriser.

Cet aménagement a été étudié avec la participation de :

M. Alain SAVARY, Agent Patrimonial du Triage de St Paul-lez-Durance  
 M. Jean-Jacques THOREL, Responsable de l'Unité Territoriale Durance/Sainte Victoire  
 M. Jean-Paul DESCAMPS, Chef Technicien Forestier  
 M. Nicolas DRAPIER, Responsable réserves biologiques de l'ONF  
 MM. Olivier FERREIRA, Jérôme GUYOT, Techniciens Forestiers  
 Mme Jeanne du LAC, Technicien Forestier.

Rédigé par Madame Cécile CAMBRILS à l'Agence Bouches-du-Rhône/Vaucluse

à AIX-EN-PROVENCE, le 30 juin 2009  
 L'Aménagiste,

C. CAMBRILS

Vérifié et présenté par Monsieur Marc DOMINGUEZ, Responsable Aménagement de l'Agence Bouches-du-Rhône/Vaucluse

à AVIGNON, le 30 juin 2009

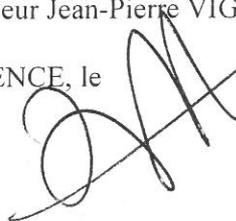


M. DOMINGUEZ

~~DDAF consulté le \_\_\_\_\_ ;~~  
~~avis donné le \_\_\_\_\_~~  
~~et pris en compte dans le présent document.~~

Proposé par Monsieur Jean-Pierre VIGUIER, Directeur de l'Agence Bouches-du-Rhône/Vaucluse

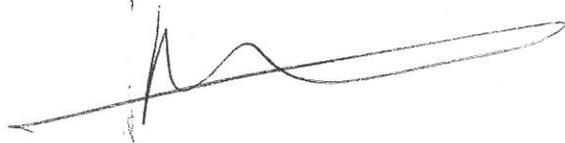
à AIX-EN-PROVENCE, le



J.P. VIGUIER

Transmis par le Directeur Territorial Méditerranée,  
 Pour le Directeur Territorial et par ordre,  
 Le Responsable Territorial Aménagement,

à AIX-EN-PROVENCE, le 04 août 2009



Régis BIBIANO