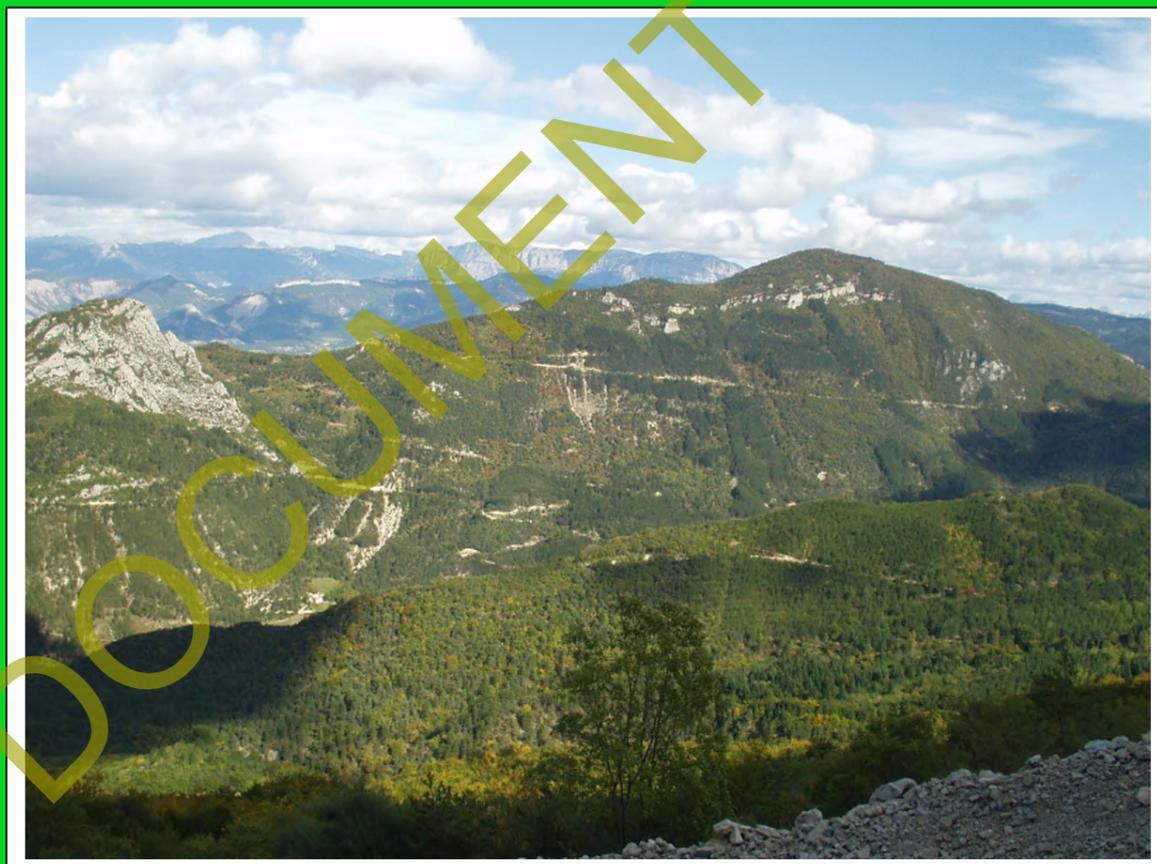


AMENAGEMENT FORESTIER

**Forêt Domaniale
de LAUP**

3734 ha 42 a

**Révision d'aménagement forestier
(2009-2028)**



Office National des Forêts

Direction Territoriale Rhône-Alpes
Agence Interdépartementale Drôme Ardèche
Département de la Drôme (26)

"Document destiné à la mise à disposition du public, limité à la partie technique de l'aménagement conformément aux dispositions de l'article D.212-6 du code forestier"

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 : DROME (26)

Forêt Domaniale de LAUP

Contenance cadastrale : 3 734,59 ha

Surface de gestion : 3 734,42 ha

Révision d'aménagement forestier
2009 - 2028

ARRÊTE D'AMÉNAGEMENT
portant approbation de l'aménagement de la forêt
domaniale de LAUP
pour la période 2009 - 2028

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

- VU les articles L.133-1, R.133-2, et R.133-4 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 l'arrêté ministériel en date du 23 juin 2006, portant approbation de la directive régionale d'aménagement de la région Rhône-Alpes,
- VU l'arrêté ministériel en date du 28 juillet 1997, réglant l'aménagement de la forêt domaniale de LAUP (Drôme) pour la période 1997-2008,
- SUR la proposition du Directeur Général de l'Office National des Forêts :

- A R R Ê T E -

Article 1^{er} : La forêt domaniale de LAUP (Drôme), d'une contenance de 3 734,42 ha, dont 997,18 ha susceptibles de production ligneuse et 1907,45 ha de peuplements inaccessibles ou chétifs, est affectée dans le cadre d'une gestion durable multifonctionnelle prioritairement à la fonction de protection physique (chutes de pierres, érosion, et crues torrentielles) et à la production ligneuse tout en assurant sa fonction écologique et sa fonction sociale.

la réglementation propre à Natura 2000, pour le programme de coupes et de travaux sylvicoles, à l'exclusion des travaux de génie civil.

Article 8 : 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.

03 MAI 2012

Fait le
Pour le Ministre et par délégation,

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


Jean-Luc GUITTON

DOCUMENT OFFICIEL



Direction Territoriale Rhône-Alpes
Agence Drôme-Ardèche
Unité territoriale de Die Saillans

Département de la Drôme
Arrondissement : Die
Canton : Saillans
Région IFN : 713
DRA : Rhône Alpes

FORET DOMANIALE DE LAUP

Surface totale : 3 734,42 ha

**Révision d'Aménagement forestier
(2009 - 2028)**

**Série unique : Futaie par parquets 997,18 ha
Libre évolution 2737,24 ha**

Altitudes

- supérieure 1 545 m
- moyenne 920 m
- inférieure 310 m

Proportion des essences principales

(% en surface au début de l'aménagement)

- Pin Noir d'Autriche	36 %
- Hêtre	07 %
- Pin sylvestre	24 %
- Chêne pubescent	18 %
- Résineux divers	02 %
- Feuillus divers	03 %
- Milieux naturels non boisés	10 %

PREAMBULE

La présente étude d'aménagement forestier a été réalisée par l'ONF dans le cadre de la législation en vigueur.

Après analyse du milieu naturel, des besoins économiques et sociaux et de la gestion passée, ce document définit les objectifs à atteindre quant à la protection des milieux et des paysages, la production de bois, l'accueil du public, la chasse, la protection contre les incendies ou les risques naturels.

En s'appuyant sur la Directive Régionale d'Aménagement Rhône Alpes (DRA), dont les normes ont été utilisées ici, l'aménagement propose ensuite les moyens techniques et financiers à mettre en œuvre pendant une période de 20 ans pour atteindre les objectifs fixés.

0. Renseignements généraux	6
0.1. DESIGNATION ET SITUATION DE LA FORET	6
0.1.1. Nom et propriétaire de la forêt :	6
0.1.2. Origine de la forêt.....	6
0.1.3. Situation administrative :	7
0.1.4. Région forestière.....	7
0.1.5. Organisation administrative de la gestion	7
0.2. SURFACE DE LA FORET	8
0.2.1. Surface du dernier aménagement	8
0.2.2. Historique des modifications.....	8
0.2.3. Surface actuelle	8
0.2.4. Répartition des surfaces par territoire communal :	9
0.3. PROCES-VERBAUX DE DELIMITATION OU DE BORNAGE.....	9
0.3.1.- Limites	9
0.3.2.- Bornage	9
0.4. PARCELLAIRE	10
1. Analyse du milieu naturel.....	16
1.1. FACTEURS ECOLOGIQUES.....	16
1.1.1. Topographie et hydrographie.....	16
1.1.2. Climat.....	17
1.1.3. Géologie.....	19
1.1.4. Pédologie	20
1.1.5. Synthèse des facteurs écologiques : les stations	20
1.2. HABITATS NATURELS	21
1.3. ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique), ZICO (Zones d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux), ZPS (Zones de Protection Spéciale), ENS (Espaces Naturels Sensibles)	22
1.3.1 ZNIEFF.....	22
1.3.2. ZICO.....	22
1.3.3. Espaces Naturels Sensibles (ENS)	22
1.3.4. Natura 2000	23
1.4. FLORE	24
1.4.1. Etages et séries de végétation.....	24
1.4.2. Relevés des espèces végétales remarquables	25
1.4.3. Répartition des essences forestières.....	25
1.4.4. Peuplements et arbres remarquables.....	26
1.4.5. Précisions sur l'état sanitaire des peuplements.....	26
1.5. DESCRIPTION DES PEUPELEMENTS FORESTIERS	26
1.5.1. Répartition des types de peuplements.....	28
1.5.2. Répartition des types de peuplements exploitables ou à desservir	29
1.5.3. Synthèse globale.....	31
1.5.4. Régénération.....	31
1.6. FAUNE SAUVAGE	32
1.6.1. - Relevé des espèces animales remarquables.....	32
1.6.2. - Autres espèces présentes dans la forêt	32
1.6.3. - Situation par rapport aux capacités d'accueil de la forêt	33
1.6.4. - Précisions sur l'état sanitaire	33
1.7. RISQUES NATURELS, D'ORDRE PHYSIQUE, PESANT SUR LE MILIEU	33
1.7.1 Facteurs de risques :	33
1.7.2 Phénomènes observés et enjeux :	34
1.8. RISQUES D'INCENDIE	35
1.8.1. Facteurs de risques :	35
1.8.2. Historique des feux de forêt :	35
1.8.3. Enjeux :	35
2. Analyse des besoins économiques et sociaux	36
2.1. PRODUCTION LIGNEUSE	36
2.2. AUTRES PRODUCTIONS.....	38
2.3. ACTIVITES CYNEGETIQUES.....	39
2.4. ACTIVITES PISCICOLES.....	40

2.5. ACTIVITES PASTORALES	40
2.6. ACCUEIL DU PUBLIC	40
2.7. PAYSAGES.....	41
2.8. RICHESSES CULTURELLES	42
2.9. SUJETIONS DIVERSES.....	42
2.10. STATUTS ET REGLEMENTS SE SUPERPOSANT AU REGIME FORESTIER	43
3. Gestion passée	44
3.1. TRAITEMENTS SYLVICOLES	44
3.1.1. Traitements antérieurs	44
3.1.2. Dernier aménagement forestier	51
3.2. TRAITEMENT DES AUTRES ELEMENTS DU MILIEU NATUREL	55
3.3. ETAT DES LIMITES ET DES EQUIPEMENTS	55
3.3.1. Matérialisation des limites périmétrales	56
3.3.2. Equipements de desserte	56
3.3.3. Equipements RTM	57
3.3.4. Equipements cynégétiques	58
3.3.5. Equipements piscicoles	58
3.3.6. Equipements pastoraux	58
3.3.7. Equipements de protection contre l'incendie	58
3.3.8. Equipements d'accueil du public.....	59
3.3.9. Equipements pour l'observation et la recherche	59
3.3.10. Equipements divers	59
4. Synthèses : objectifs, zonages, principaux choix	60
4.1. EXPOSE CONCIS DES PROBLEMES POSES ET DES SOLUTIONS RETENUES	60
4.2. DEFINITION DES OBJECTIFS PRINCIPAUX - DIVISION DE LA FORET EN SERIES	62
4.2.1. Objectifs principaux.....	62
4.2.2. Division de la forêt en série	63
4.3. DECISIONS FONDAMENTALES RELATIVES A LA SERIE UNIQUE	63
4.3.1. Mode de traitement - Méthode d'aménagement	63
4.3.2. Essences objectif et critères d'exploitabilité.....	64
4.3.3. Détermination de l'effort de régénération.....	65
4.3.4. Classement des unités de gestion (parcelles ou sous-parcelles).....	67
5. Programme d'actions.....	69
5.0. MODALITES GENERALES D'APPLICATION DU PROGRAMME	69
5.1. DISPOSITIONS CONCERNANT LE FONCIER	69
5.2. PROGRAMME D'ACTIONS SYLVICOLES	69
5.2.1. Opérations sylvicoles : coupes.....	69
5.2.2. Opérations sylvicoles : Travaux	74
5.3. DISPOSITIONS CONCERNANT L'EQUIPEMENT GENERAL DE LA FORET	75
5.4. AUTRES DISPOSITIONS GENERALES.....	75
5.4.1. Opérations en faveur du maintien de la biodiversité	75
5.4.2. Gestion de l'équilibre faune/flore - Chasse et pêche	76
5.4.3. Dispositions concernant les productions diverses	77
5.4.4. Dispositions en faveur de l'accueil du public.....	77
5.4.5. Dispositions en faveur des paysages.....	77
5.4.6. Protection des sites d'intérêt culturel	78
5.4.7. Mesures générales concernant la protection contre les risques naturels d'ordre physique.....	78
5.4.8. Mesures générales concernant la défense contre les incendies	78
5.4.9. Mesures générales d'ordre sanitaire.....	79
5.4.10. Programme d'observations et de recherches	79
5.4.11. Actions de communication	79
5.5. PRISE EN COMPTE DE NATURA 2000 DANS LE PROGRAMME D'ACTIONS	79
5.5.1 Généralités.....	79
5.5.2 Impacts de l'aménagement sur les habitats et les espèces d'intérêt prioritaire	79
5.5.3 Impacts de l'aménagement sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire	80
6. Bilan économique et financier.....	82

6.1. RECOLTES.....	82
6.1.1. Tableau prévisionnel.....	82
6.1.2. Commentaires.....	82
6.2. RECETTES.....	83
6.2.1. Tableau prévisionnel global (en Euros 2009).....	83
6.2.2. Commentaires.....	83
6.3. DEPENSES	84
6.3.1. Détail du calcul des dépenses	84
6.3.2. Tableau prévisionnel global	86
6.3.3. Commentaires.....	86
6.4. BILAN PASSE ET FUTUR.....	87
6.4.1. Tableau prévisionnel global	87
6.4.2. Conclusion	87

DOCUMENT ONLY

0. Renseignements généraux

0.1. DESIGNATION ET SITUATION DE LA FORET

0.1.1. Nom et propriétaire de la forêt :

Propriétaire : Etat

Nom usuel de la forêt : Forêt domaniale de Laup.

Numéro au tableau général des propriétés de l'Etat : 260 001 10.

0.1.2. Origine de la forêt

La forêt domaniale de Laup provient du regroupement réalisé en 1977 de 5 anciennes séries et 2 parties d'anciennes séries RTM (Restauration des Terrains en Montagne) :

- 4 sont situées dans le périmètre RTM de la Basse Drôme : Aurel, Barsac, Chastel Arnaud et Espenel.
- 3 sont situées dans le périmètre RTM Drôme Roanne : La Chaudière, Rimon et Savel et Saint Benoît en Diois.

Cette forêt a été baptisée du nom du point culminant qu'elle entoure : « le serre de Laup ».

Les anciennes séries RTM proviennent d'acquisitions de terrains à la fin du XIXe siècle et au début du XXe siècle suite aux lois sur la restauration et la conservation des terrains en montagne (lois du 28 juillet 1860 et 4 avril 1882).

Les acquisitions de terrains, périmétrées ou non, ont été faites dans les conditions suivantes :

→ 1ère acquisition en 1860, la plus récente date du 07/07/1995.

→ L'essentiel a été acquis au cours de deux périodes :

- * l'une de 20 ans entre 1893 et 1913,
- * l'autre de 9 ans entre 1926 et 1934.

➔ Quelques acquisitions importantes ont été réalisées en 1950/51 et 1964/65 (avec notamment l'acquisition de 252 ha appartenant à une SCI, sur les territoires communaux de LA CHAUDIERE et de CHASTEL-ARNAUD).

On notera pour mémoire : la loi du 27 janvier 1925 portant modification de limite entre les territoires communaux d'AUREL et de BARSAC pour des raisons mal éclaircies. Au terme de celle-ci, 295 ha de terrains domaniaux passent du premier territoire communal cité au second.

Loi de constitution des périmètres : DROME-ROANNE : 1er Août 1901
 BASSE DROME : 1er Août 1901

Voir en annexe 1 la description de ces périmètres extraite de "Restauration et conservation des terrains en montagne" - Direction générale des Eaux et Forêts - 1911, et de "La Restauration des Alpes" - Direction générale des Eaux et Forêts - 1931.

0.1.3. Situation administrative :

Département : Drôme (26)

Arrondissement : Die

Canton : Die

Territoire communal : Barsac

Canton : Saillans

Territoires communaux : Aurel – Chastel Arnaud – La Chaudière – Espenel – Rimon et Savel – Saint Benoit.

La forêt domaniale de Laup se situe à égale distance de Die et de Crest (15 km).

0.1.4. Région forestière

La forêt domaniale de Laup est située dans la région naturelle du Diois, n° IFN : 713.

Les Directives régionales d'Aménagement (DRA) s'appliquant à la forêt sont les DRA Rhône Alpes. Ces directives régionales d'aménagement, rédigées en 2006, ont pour ambition de proposer des orientations fortes, pour permettre aux forêts domaniales de participer pleinement aux défis actuels du développement des territoires.

Les orientations sont rassemblées dans quatre thématiques :

- maintenir une économie forestière dynamique
- réussir une gestion forestière réellement multifonctionnelle
- stabiliser les peuplements forestiers
- anticiper les changements climatiques probables.

La forêt domaniale de Laup est entourée d'autres massifs forestiers :

- Forêt domaniale de la Roanne au Sud
- Forêt domaniale de Justin au Nord
- Forêts domaniales de Justin et de Solaure à l'Est.

0.1.5. Organisation administrative de la gestion

La gestion est assurée par l'Unité Territoriale de Die-Saillans, dépendant de la Direction Territoriale Rhône-Alpes, Agence Drôme-Ardèche.

0.2. SURFACE DE LA FORET

0.2.1. Surface du dernier aménagement

La surface retenue à la date de l'ancien aménagement était de 3 732,41 ha et 0,1755 ha hors aménagement soit **3 734,5945 ha**.

0.2.2. Historique des modifications

Les modifications effectuées depuis cette date sont les suivantes :

Objet de la modification	Date	Parcelle cadastrale	Commune concernée	Modification		Nouvelle surface cadastrale
				+	-	
Echange Etat/Gaec du Gap	1997	C104	Chastel Arnaud		5,9325	3726,6548
		B22	Chastel Arnaud	4,5560		3731,2108
		C295	Chastel Arnaud	0,4330		3731,6458
		C296	Chastel Arnaud	0,4625		3732,1083
		C297	Chastel Arnaud	0,1360		3732,2443
Echange Etat/Commune	1997	B157	La Chaudière		0,0170	3732,2273
		B208	La Chaudière		0,0113	3732,2160
		B211	La Chaudière		0,0413	3732,1747
		B128	La Chaudière	0,5670		3732,7417
Régularisation des erreurs d'affectation cadastrale	2008	C351	Espenel	1,7830		3734,5247
Echange Etat/Revol	2003	A242	St Benoît en Diois		0,6780	3733,8467
		A249	Rimon et Savel	0,1000		3733,9467
		A251	Rimon et Savel	0,6336		3734,5803
Aliénation Captage	2004	E200	Barsac		0,0245	3734,7403
		E202	Barsac		0,1213	3734,7158
		E75	Barsac	0,1600		3734,5945

0.2.3. Surface actuelle

La surface cadastrale nous porte aujourd'hui à une surface de la forêt de :

3 734,5945 ha arrondie à **3 734,59 ha**.

Deux gîtes situés en forêt domaniale de Laup occupent **0,1720 ha** :

- Grand Viopis (territoire communal de Barsac) 0,1260 ha,
- Fomoranche (territoire communal d'Espenel) 0,0460 ha.

Dans la suite du document, cette surface ne sera pas intégrée dans la surface de la forêt et la surface aménagée sera de : **3 734,418 ha arrondie à 3 734,42 ha.**

Références cadastrales en annexe 1.

0.2.4. Répartition des surfaces par territoire communal :

Territoire communal	Surface cadastrale (ha)	Surface arrondie (ha)
AUREL	543,4198	543,42
BARSAC	637,7864	637,78
CHASTEL-ARNAUD	751,5974	751,60
LA CHAUDIERE	640,6699	640,67
ESPENEL	536,7566	536,76
RIMON ET SAVEL	231,1178	231,12
SAINT BENOIT EN DIOIS	393,0711	393,07
SURFACE TOTALE	3 734,419	3 734,42

0.3. PROCES-VERBAUX DE DELIMITATION OU DE BORNAGE

0.3.1.- Limites

Les limites de la forêt sont matérialisées par des bandeaux de peinture rouge, des bornes et des plaques de parcellaire.

0.3.2.- Bornage

Il n'existe pas de procès-verbal de bornage de la forêt domaniale de Laup. Pourtant, la forêt est en partie bornée.

La surface totale des enclaves s'élève à 75,9417 ha.

La surface des indentations s'élève à 33,4822 ha. La résorption des indentations (parcelles situées en périmètre de la forêt) permet d'améliorer la qualité du périmètre ou de résorber des enclaves situées entre 2 forêts domaniales.

Références cadastrales des enclaves et des indentations figurent en annexe 1.

0.4. PARCELLAIRE

La forêt sera subdivisée en 231 parcelles.

Ce découpage est identique à celui utilisé lors du dernier aménagement forestier à l'exception de certaines limites de parcelles qui ont été recalées sur de nouvelles infrastructures ainsi que les nouvelles surfaces relevant du régime forestier, englobées dans les parcelles les plus proches.

Une parcelle 72 qui n'existait pas dans le dernier aménagement est créée par découpage de la parcelle 80.

En conséquence, les surfaces affectées aux parcelles sont les suivantes :

Tableau : surfaces affectées aux parcelles

PARCELLE	Nouvelle surface	Nouvelle surface arrondie	Ancienne surface
1	13,762	13,76	14,65
2	17,5084	17,51	17,96
3	11,5341	11,53	10,40
4	12,0481	12,05	13,70
5	20,8687	20,87	25,52
6	22,5917	22,59	18,90
7	18,2962	18,30	19,00
8	16,0247	16,02	16,63
9	18,2659	18,27	15,12
10	10,6382	10,64	8,03
11	13,8082	13,81	14,08
12	18,2218	18,22	21,74
13	6,803	6,80	6,62
14	16,0443	16,04	14,93
15	23,6499	23,65	25,52
16	10,4708	10,47	12,29
17	18,7931	18,79	20,51
18	11,7806	11,78	11,81
19	26,5079	26,51	24,57
20	13,8937	13,89	13,80
21	14,7357	14,74	15,41
22	15,0976	15,10	14,37
23	12,7112	12,71	12,76
24	18,2947	18,29	17,67
25	18,083	18,08	18,90
26	16,8563	16,86	16,82
27	17,6599	17,66	18,43
28	16,8487	16,85	16,07
29	17,4924	17,49	16,54
30	11,9609	11,96	12,29
31	12,0216	12,02	12,76

PARCELLE	Nouvelle surface	Nouvelle surface arrondie	Ancienne surface
32	15,496	15,50	14,93
33	16,8249	16,82	18,62
34	16,0455	16,05	15,03
35	20,9867	20,99	22,02
36	15,8673	15,87	11,34
37	11,767	11,77	12,85
38	19,7352	19,74	19,38
39	20,0958	20,10	19,85
40	7,9217	7,92	5,95
41	19,547	19,55	19,99
42	16,2148	16,21	16,99
43	10,6851	10,69	11,10
44	14,768	14,77	15,49
45	19,0605	19,06	20,69
46	15,4623	15,46	11,00
47	18,7532	18,75	19,99
48	9,1173	9,12	9,20
49	13,4997	13,50	17,29
50	16,414	16,41	16,99
51	17,7196	17,72	17,89
52	13,7448	13,74	15,99
53	15,2679	15,27	16,49
54	20,5956	20,60	20,19
55	18,9563	18,96	19,99
56	11,288	11,29	11,70
57	13,2592	13,26	14,10
58	11,3948	11,39	11,40
59	17,6382	17,64	17,99
60	20,5076	20,51	20,79
61	22,575	22,58	21,99
62	21,3578	21,36	20,79
63	13,7449	13,74	10,80
64	10,0443	10,04	8,20
65	15,9472	15,95	15,89
66	19,7568	19,76	19,99
67	20,3841	20,38	18,59
68	16,2737	16,27	16,39
69	23,8193	23,82	23,09
70	14,0919	14,09	14,10
71	14,2684	14,27	14,30
72	8,4605	8,46	
73	17,241	17,24	15,88
74	24,9072	24,91	24,01
75	11,5329	11,53	12,52
76	26,8255	26,83	24,57
77	15,6944	15,69	13,08
78	7,218	7,22	9,25
79	6,435	6,44	7,01

PARCELLE	Nouvelle surface	Nouvelle surface arrondie	Ancienne surface
80	13,4115	13,41	25,69
81	15,6866	15,69	14,48
82	21,1843	21,18	20,09
83	14,134	14,13	15,51
84	18,7055	18,71	17,75
85	13,7999	13,80	14,20
86	15,8817	15,88	16,35
87	19,5434	19,54	19,49
88	14,9472	14,95	12,20
89	2,545	2,55	2,30
90	12,6639	12,66	13,81
91	12,9293	12,93	13,74
92	11,7779	11,78	13,15
93	23,9504	23,95	24,70
94	20,3375	20,34	20,46
95	11,8928	11,89	12,18
96	19,2025	19,20	19,49
97	8,3687	8,37	7,50
98	26,3727	26,37	27,18
99	18,3963	18,40	18,61
100	23,3471	23,35	23,77
101	15,1527	15,15	16,37
102	13,105	13,11	12,28
103	15,3953	15,40	15,49
104	23,7169	23,72	23,38
105	16,0533	16,05	15,00
106	12,2545	12,25	10,52
107	10,7954	10,80	11,69
108	21,7575	21,76	20,46
109	14,7656	14,77	13,30
110	10,482	10,48	9,68
111	17,0242	17,02	16,82
112	12,7618	12,76	12,22
113	15,6098	15,61	15,84
114	10,636	10,64	10,27
115	11,024	11,02	10,95
116	13,1424	13,14	13,69
117	12,4888	12,49	12,61
118	10,0036	10,00	10,07
119	15,2957	15,30	14,37
120	11,9562	11,96	10,85
121	13,5607	13,56	12,71
122	17,5578	17,56	18,38
123	22,0003	22,00	21,51
124	21,4356	21,44	21,80
125	10,8587	10,86	11,83
126	14,8646	14,86	14,47

PARCELLE	Nouvelle surface	Nouvelle surface arrondie	Ancienne surface
127	10,8777	10,88	10,75
128	18,7162	18,72	16,82
129	14,383	14,38	17,31
130	16,9019	16,90	16,62
131	16,8508	16,85	16,43
132	17,3792	17,38	17,60
133	16,5078	16,51	15,64
134	18,0897	18,09	18,58
135	13,2411	13,24	13,79
136	14,9375	14,94	16,03
137	15,62	15,62	16,03
138	11,917	11,92	12,22
139	20,6765	20,68	21,12
140	11,7129	11,71	11,73
141	22,4001	22,40	23,76
142	4,8155	4,82	4,79
143	14,6628	14,66	13,49
144	16,4716	16,47	16,13
145	23,4135	23,41	23,71
146	12,3806	12,38	12,21
147	17,1482	17,15	16,79
148	16,6707	16,67	17,85
149	14,5884	14,59	15,46
150	14,1517	14,15	14,64
151	11,6744	11,67	12,28
152	15,4603	15,46	15,24
153	22,6297	22,63	23,15
154	14,8345	14,83	15,25
155	14,4274	14,43	14,69
156	17,0481	17,05	16,63
157	17,2319	17,23	17,80
158	12,6274	12,63	13,02
159	12,2413	12,24	10,88
160	17,4811	17,48	18,94
161	17,2458	17,25	17,60
162	11,691	11,69	12,31
163	14,1522	14,15	14,90
164	10,6944	10,69	10,89
165	16,2114	16,21	17,95
166	17,3943	17,39	17,59
167	13,0652	13,07	12,75
168	19,2144	19,21	18,64
169	17,6805	17,68	17,85
170	14,6458	14,65	15,50
171	16,7019	16,70	16,69
172	19,2278	19,23	20,41
173	18,5325	18,53	18,52
174	17,3953	17,40	16,74

PARCELLE	Nouvelle surface	Nouvelle surface arrondie	Ancienne surface
175	11,5672	11,57	11,68
176	13,1324	13,13	14,05
177	25,4329	25,43	24,54
178	8,9075	8,91	9,27
179	16,8315	16,83	18,20
180	17,8593	17,86	17,33
181	14,073	14,07	14,03
182	20,7761	20,78	19,79
183	16,9915	16,99	16,98
184	15,0456	15,05	14,58
185	10,4532	10,45	10,63
186	16,1451	16,15	15,20
187	21,2511	21,25	21,24
188	18,7048	18,70	18,22
189	21,5268	21,53	22,16
190	17,0778	17,08	18,13
191	16,5603	16,56	16,49
192	18,0908	18,09	18,04
193	10,7459	10,75	11,03
194	21,6266	21,63	21,51
195	18,2339	18,23	18,03
196	23,4197	23,42	23,34
197	20,4663	20,47	20,37
198	22,3844	22,38	22,31
199	19,2568	19,26	18,97
200	15,086	15,09	15,36
201	24,215	24,22	22,63
202	23,8875	23,89	22,90
203	14,7621	14,76	14,84
204	12,2677	12,27	12,40
205	17,4138	17,41	18,52
206	14,4646	14,46	13,05
207	16,9314	16,93	17,51
208	17,905	17,91	17,64
209	19,7546	19,75	18,53
210	16,7592	16,76	16,23
211	8,9764	8,98	10,07
212	15,2585	15,26	15,04
213	18,8186	18,82	18,14
214	10,0873	10,09	10,96
215	12,4765	12,48	12,65
216	17,8268	17,83	18,44
217	21,0993	21,10	21,57
218	21,2601	21,26	21,68
219	15,161	15,16	15,62
220	21,8258	21,83	20,84
221	21,3152	21,32	18,75
222	15,7482	15,75	15,58

PARCELLE	Nouvelle surface	Nouvelle surface arrondie	Ancienne surface
223	26,1454	26,15	22,98
224	24,6277	24,63	24,06
225	9,7691	9,77	14,62
226	20,8014	20,80	16,24
227	15,8966	15,90	16,05
228	27,4071	27,41	22,24
229	14,6478	14,65	15,32
230	13,6442	13,64	14,88
231	12,3338	12,33	12,39
Total	3 734,419	3 734,42	3 732,26

DOCUMENT ONE

1. Analyse du milieu naturel

1.1. FACTEURS ECOLOGIQUES

1.1.1. Topographie et hydrographie

La forêt domaniale de LAUP se situe dans la partie Ouest du Diois, sur la rive gauche de la rivière Drôme, de part et d'autre de la basse vallée de la ROANNE.

Elle domine en grande partie la petite région viticole et agricole que constitue la vallée de la Drôme, sur une dizaine de kilomètres entre PONTAIX et SAILLANS.

→ Le Nord de la forêt, d'exposition générale Nord-Ouest, est formé par une succession de massifs représentant les zones amonts des petits bassins versants d'AUREL-BARSAC

→ La partie centrale est également d'exposition générale Nord-Ouest. Elle recouvre l'anticlinal du SERRE de LAUP au-dessus des villages de CHASTEL-ARNAUD et d'ESPENEL

→ Le Sud est formé de massifs généralement exposés vers le Sud qui sont contigus à la forêt domaniale de la ROANNE.

Ceux-ci occupent les zones les plus sensibles à l'érosion des communes de RIMON et SAVEL, ST BENOIT et LA CHAUDIERE.

On distingue, du Nord-Est au Sud-Ouest, une succession de points culminants dans un relief tourmenté dont :

- La Montagne de GAVET (1 244 m)
- La TOUR (1 134 m)
- Le Serre de LAUP (1 195 m)
- ROCHECOURBE (1 545 m) sur le synclinal perché de Saoû, pour ne citer que les principaux.

Concernant l'hydrographie, on remarque que les eaux de la partie Nord regagnent directement la DROME, par les ruisseaux suivants :

- le SOULIER à BARSAC
- le VIOPIS à BARSAC
- la SIARE à AUREL
- la CHASTELLANNE à ESPENEL
- le CLOS à ESPENEL
- la NIELLE à ESPENEL
- le CONTECLE à CHASTEL-ARNAUD (qui reçoit le CHAMP-ROUSSIN et le ROCHEBONNE)

D'autres ruisseaux viennent grossir la ROANNE, ce sont :

- la COLOMBE à AUREL (qui reçoit le CHRISTIN et la BONNETTE)
- du GRAND VALAT à RIMON et SVEL
- de BRAMEVACHE à RIMON et SVEL
- de BETTON à ST BENOIT (qui reçoit le ravin de FAUCHIER)
- de la COURANCE à la CHAUDIERE.

Tous ces ruisseaux et rivières ont un caractère torrentiel très marqué : en 1881, la ROANNE emporta le pont à ST NAZAIRE le DESERT, village inondé également lors de la crue de 1994. A l'amont de ces cours d'eau se trouvent une multitude de ravins dont l'activité a été à l'origine de la création de la forêt domaniale RTM de LAUP.

La liste des ravins encore actifs aujourd'hui figure au paragraphe 1.7 "Risques naturels" (p.21).

On note la présence de sources :

- dans le canton de VIOPIS - Commune de BARSAC : alimentation du gîte notamment,
- celui du canton du GAILLON - Commune d'AUREL,
- Source captée de l'ECHARENNE à St-BENOIT : alimentant la commune de VERCHENY,
- Sources de BARCOURS à ESPENEL et dans le versant Nord du SERRE de LAUP,
- Source de la parcelle 231, susceptible d'alimenter la commune de SAILLANS,
- Sources des parcelles 160 et 181 dans le bassin versant du ruisseau de CHAMP ROUSSIN - Commune de CHASTEL ARNAUD ainsi que certaines qui coulent par intermittence (parcelles 154, 155),
- Source du CONTECLE (parcelles 179 et 180) - Commune de La CHAUDIERE, et de quelques vallons qui coulent par intermittence.

1.1.2. Climat

Nous pouvons observer sur le massif de la forêt domaniale de Laup un climat qui se différencie du climat des Préalpes du Nord par l'apparition d'un stress hydrique estival

Postes de référence : Le poste météorologique de référence le plus proche est celui de Saint Nazaire le Désert (environ 10 km du centre du massif : Saint Benoît en Diois).

Température (période de référence : 1995-2004)

Poste de Saint Nazaire le Désert

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Année
Moyenne des températures max.	7,3	9,2	12,9	15	20,4	24,5	26,6	27	21,2	17,2	10,2	7,2	16,6
Températures moyenne	2,6	3,5	6,3	8,7	13,5	17	18,9	19,3	14,6	11,6	5,6	2,9	10,4
Moyenne des températures min.	-2,2	-2,1	-0,2	2,3	6,5	9,6	11,3	11,7	8	6	0,9	-1,4	4,2

Le site est soumis à de brusques variations de température. Ces variations sont accentuées en fonction de l'altitude et de l'exposition.

Précipitations (période de référence : 1995-2004)

Poste de Saint Nazaire le Désert

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Année
Hauteur moyenne de précipitations	93,6	52,8	59,9	107,1	82,6	56,6	56,7	69,7	110,6	134,2	152,3	90,7	1066,8

Le maximum des précipitations se situe au printemps et à l'automne, ce qui accentue les phénomènes d'érosions.

Les précipitations neigeuses sont parfois persistantes au dessus de 1 000 mètres d'altitude et en versant Nord.

Vents

Les vents les plus fréquents sont les vents du Nord et du Nord-Ouest.

Ils provoquent peu de chablis.

Les vents du Sud sont plus violents et peuvent occasionnellement créer des trouées de chablis.

Synthèse

Précipitation moyenne annuelle	1 066,8 mm
Mois de plus forte pluviométrie	Avril, septembre, octobre, novembre
Température moyenne annuelle	10,4°C
Mois le plus chaud	Août (19,3°C)
Mois le plus froid	Janvier (2,6°C)

La forêt domaniale de Laup fait la charnière entre les Préalpes du Nord, la vallée du Rhône et la Drôme provençale.

Cette forêt reçoit l'influence des climats montagnard, océanique et méditerranéen.

1.1.3. Géologie

Voir carte géologique du BRGM au 1/50 000 - n° XXXI-37.

L'origine géologique des terrains formant la forêt remonte à l'ère secondaire, périodes du :

- Jurassique supérieur (à l'Est de la rivière ROANNE)
- Crétacé inférieur
- Crétacé supérieur (à l'Ouest de la rivière ROANNE)

Nom de l'étage	Nature de l'étage	Observations
Turonien	Calcaire gréseux	Falaises des 3 becs
Albien	Marnes sableuses et barre de grès	Canton de Rochecourbe/Les 3 becs (Chastel-Arnaud)
Barrémien Bédoulien	Calcaires marneux et marnes	Alternance calcaire-marnes
Hauterivien	Calcaires marneux et marnes	Canton des Auches (Chastel-Arnaud)
Valanginien	Marnes	Zones topographiquement déprimées des cuvettes synclinales de St Benoit-Espenel
Berriasien	Calcaires marneux et marnes	
Tithonique	Calcaires en gros bancs	Trait structural dominant les paysages. Falaises ventruées visibles notamment en haut des bassins versants d'Aurel-Barsac
Kimmeridgien	Calcaires et marno-calcaires	Constituent, dans le paysage, une vire séparant les calcaires rauraciens de la barre tithonique
Oxfordien sup.	Bancs de calcaire dur séparés par de minces délités de marno-calcaire	Barre visible dans la dépression d'AUREL et au coeur de l'anticlinal de SAINT-MOIRANS
Argovien	Marno-calcaires	Affleurements d'Aurel correspond souvent aux grands arrachements
Callovien sup.	Marnes schisteuses	Dépression d'Aurel

Les substrats les plus propices à la forêt sont :

- les éboulis stabilisés (34%),
- les calcaires marneux (23%) - si le pendage est favorable,
- les marnes sableuses et barres de grès (1%).

Les marnes et marno-calcaires (32%) fournissent des sols peu pénétrables aux racines et à forts contrastes hydriques. Ces propriétés sont atténuées si le pendage est favorable.

Les calcaires massifs (8%) sont représentés dans le paysage par la barre tithonique essentiellement. En surface ils forment des sols arides et très superficiels.

Les calcaires gréseux (1%) et éboulis vifs (1%) se trouvent à l'Ouest de la forêt où ils constituent les falaises et dérochoirs sous les 3 Becs.

1.1.4. Pédologie

Les sols de la forêt s'apparentent majoritairement à la famille des rendzines. On peut les définir succinctement en fonction du substrat :

Substrat	Type de sol
Marneux dominant	Régosols sur pentes fortes à rendzines plus ou moins brunifiées sur pentes moins importantes
Calcaire dominant	Humo-calcaires à humo-calciques et sols plus ou moins brunifiés
Eboulis stabilisés	Sols colluviaux plus ou moins brunifiés à sols bruns calcaires
Marnes et calcaires gréseux	Sols colluviaux à sols bruns acides

1.1.5. Synthèse des facteurs écologiques : les stations

Les types situationnels utilisés ont été définis à partir du guide simplifié de typologie des stations forestières du Diois et des Baronnies drômoises.

Carte des stations en annexe 2.

Les proportions des différentes stations dans la superficie totale de la forêt sont les suivantes :

Code de station	Dénomination et type de station	Surface en ha	% de la surface aménagée
C3	Chênaie pubescente inférieure	1 327,09	35,54
C4	Chênaie pubescente supérieure	1 029,90	27,58
C5	Chênaie -Hêtraie à buis	23,80	0,63
C7	Chênaie -Hêtraie sur sol sableux	41,91	1,12
H1	Hêtraie supraméditerranéenne	484,88	12,98
P1	Pinède sur marnes érodées	469,56	12,58
	Marnes et rochers	357,28	9,57
		3 734,42	100

1.2. HABITATS NATURELS

* - Milieu : forêts méditerranéennes endémiques à *Juniperus sp.pl.*
- Code CORINE modifié : 42-A28
- Localisation : Gorges de SAINT-MOIRANS : celles-ci, particulièrement étroites, sont dans une zone de falaises, rochers et grottes, recouverte d'une maigre végétation de pins sylvestres et chênes pubescents. Les genévriers de Phénicie et thurifères sont présents.

* - Milieu : habitats rocheux et grottes - Hêtraies du *Luzulo-Fagetum*
- Code CORINE : 61.312 - 65.4 et 41.112
- Localisation : Massif des trois BECS - Falaises de la LAVEUSE et ROCHECOURBE.

Dans ces falaises abruptes de plusieurs centaines de mètres de hauteur, on remarquera :

. le rocher troué de la LAVEUSE avec la présence de grottes, grandes failles et tours rocheuses (pestels) surplombant des éboulis et une hêtraie.

. l'immense grotte située au pied de la falaise de ROCHECOURBE : c'est la "beaume HANNIBAL". Elle surmonte un grand cône d'éboulis où l'érosion est encore très active.

* Pour mémoire :

- Milieu : habitats rocheux et grottes.
- Code CORINE : 65.4
- Localisation : les grottes des SADOUX, dont les entrées sont situées en forêt domaniale de la ROANNE et la majeure partie des réseaux souterrains en forêt domaniale de LAUP, abritent des chauve-souris et constituent un site éligible retenu par la Directive Habitats 92/93 de la CEE n° D24.

Elles sont constituées de deux galeries souterraines :

.grotte des SADOUX proprement dite qui se développe sur 310 m pour 98 m de dénivelé

.TROU DU RAT dont l'axe principal mesure 630 m pour 182 m de dénivelé.

Mis à part quelques hêtraies, les milieux forestiers ont subi une anthropisation récente plus ou moins marquée.

1.3. ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique), ZICO (Zones d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux), ZPS (Zones de Protection Spéciale), ENS (Espaces Naturels Sensibles)

1.3.1 ZNIEFF

La forêt se trouve dans une zone à très faible densité de population (5 habitants/km², d'après le recensement de 1990, sur les 7 territoires communaux concernés par la forêt domaniale). Elle comprend :

-3 ZNIEFF de type 2 (grands ensembles naturels riches et peu modifiés offrant des potentialités biologiques importantes) :

- * Ensemble fonctionnel formé par la rivière Drôme et ses principaux affluents (n°2609)
- * Chaînons occidentaux du Diois : Forêt de Saoû et Montagne de Couspeau (n°2612)
- * Chaînons du Diois central (n°2613)

-4 ZNIEFF de type 1 (caractérisées par la présence d'espèces, associations d'espèces, de milieux rares ou menacés du patrimoine naturel) :

- * Montagne de Couspeau (n°2612-0001)
- * Vallée de la Courance (n°2612-0002)
- * Massif de Saoû (n°2612-0004)
- * Massif de Justin, Solaure, Serre Chauvière et montagne de Rimon-et-Savel (n°2613-0005)

Carte des spécificités écologiques en annexe 3
Fiches ZNIEFF en annexe 4

1.3.2. ZICO

• En 1981 les Etats membres de la communauté européenne se sont dotés de la « Directive oiseaux » qui porte spécifiquement sur la conservation des oiseaux sauvages. Les ZICO constituent un inventaire des zones importantes pour la conservation des oiseaux en France, qui a été lancé par le Ministère de l'Environnement afin de définir les sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

La ZICO « Forêt de Saoû et crêtes de la Tour » déborde de la forêt de Saoû sur la forêt de Laup. Elle est correspond à la ZPS FR 8212081 (voir plus loin Natura 2000).

1.3.3. Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Dans la Drôme, il existe deux zonages d'espaces naturels sensibles :

*ENS potentiels :

-Secteur d'intérêt écologique, biologique et paysager.

Il s'agit d'un zonage préalable évolutif basé sur le regroupement de plusieurs inventaires et/ou dispositifs réglementaires (ZNIEFF, Natura 2000, APPB, ENS...).

L'intégration au réseau ENS est conditionnée aux conclusions d'une analyse multicritères.

-Des espaces prioritaires qui résultent d'une extraction des zonages potentiels et ayant une priorité thématique ou géographique du département (zone humide, plaine agricole à enjeux écologiques, espaces pastoraux et pelouses sèches) .

*Les réseaux ENS :

- Propriété du département
- Autres propriétaires qui se sont engagés par une convention avec le département à assurer la préservation, la gestion et l'ouverture au public.

La forêt domaniale de Laup est concernée par un ENS à dominante paysagère dans les parcelles 173-174-176-177-178-220-221-222-223-225 sous les falaises des trois Becs.

Une grande partie de la forêt est concernée par des ENS potentiels.

Fiches ENS en annexe 4

Pour information, l'ancien zonage des ENS :

- *n°92 (plateaux de Serre Chauvière et de Rimon) - Frange Ouest
- *n°94 (Les 3 Becs)
- *n°165 (Grotte des Sadoux)
- *n°164 (Gorges de l'Escharis) - Parcelle n°79 de la forêt domaniale

1.3.4. Natura 2000

Site D24 n°8201690

Environ 522 ha de la forêt domaniale de Laup sont concernés par ce site Natura 2000, sur les parcelles 186 à 213.

L'inscription de ce site au réseau Natura 2000 est principalement justifiée par l'intérêt que représente la grotte des Sadoux au titre de gîte à chiroptères ainsi que par les terrains environnants, zones de nourrissage de ces mammifères.

Le document d'objectif est en cours de révision par la LPO 26. Les animateurs du site sont la LPO 26 et l'ONF.

2009-2010 : Mise en place d'une charte Natura 2000.

Ce site est une extension de la réserve naturelle régionale située en son centre :

3 avril 1991 : L'arrêté préfectoral n°937 classe les 30 ha autour de l'entrée de la grotte des Sadoux en réserve naturelle volontaire dans une volonté de protection.

18 mai 2005 : Sortie du décret qui modifie le code de l'environnement, ce qui permet aux régions de modifier une réserve volontaire en réserve naturelle régionale.

20 juillet 2006 : Délibération du conseil régional qui définit les critères d'interventions en faveur des réserves naturelles.

27 janvier 2010 : Classement en réserve naturelle régionale de la grotte des Sadoux sur environ 30 ha par le président du conseil régional Rhône-Alpes pour une durée de 30 ans.

Site FR 8212081 : Z.P.S. intitulée « Forêt de Saoû et crêtes de la Tour »

Ce site correspond à la ZICO. Son intérêt a été reconnu au travers de l'inventaire ZICO et de l'inventaire ENS. En outre, une étude ornithologique fine comprenant des inventaires de terrain réalisés au printemps 2005 selon des protocoles validés a permis de compléter les connaissances et de proposer un périmètre adapté en terme d'espace et de milieux favorables aux principales espèces phares. 12 espèces d'oiseaux de la directive y ont été répertoriées.

Ce site, classé ZPS, concerne principalement le massif de Saoû et déborde sur des parcelles de la forêt domaniale de Laup (173 à 176, 178, 220 à 223, 225) pour une surface d'environ 192 ha. A noter que la carte des sites Natura 2000 fournie par la DIREN ne fait apparaître que le contour de la ZSC dont le périmètre, plus restreint, n'intercepte pas la forêt domaniale.

Il n'y a pas de Document d'Objectifs validé à ce jour.

1.4. FLORE

1.4.1. Étages et séries de végétation

Deux principaux étages de végétation peuvent être distingués dans la forêt : l'étage supraméditerranéen et l'étage montagnard.

↳ **L'étage supraméditerranéen** jusqu'à 800-900 m en ubac et 1 000-1 100 m en adret est formé essentiellement par la série de la chênaie pubescente supraméditerranéenne, dominée par le chêne pubescent relayé par le pin sylvestre au sommet de l'étage et dans les ubacs marqués par le hêtre.

Ces formations naturelles à base de chêne pubescent et de pin sylvestre sont appelées localement "blaches".

En bas et au milieu de l'étage, le pin sylvestre est plutôt une essence pionnière par rapport au chêne pubescent qui est climacique.

↳ **L'étage montagnard**, jusqu'à 1 500m, comprend 3 séries :

- série mésophile du pin sylvestre en adret et en bas,
- série mésophile du hêtre (la plus représentée),
- série de la hêtraie fraîche au sommet de l'étage et sur quelques ubacs à partir de 800 m d'altitude environ.

Parmi les associations végétales présentes, on notera :

→ les formations de forêts et bois représentées notamment :

- par l'alliance du Quercion pubescenti- climax climatique ou en phase pionnière de hêtraie sèche
avec Amélanthier ovalis - Cytisus sessilifolius - Laburnum anagyroides - Helleborus foetidus - Limodorum abortivum - Coronilla emerus .
- par l'alliance du Cephalanthero-fagion
avec Cephalanthera rubra - Sesleria albicans - Sorbus aria - Cornus mas et sanguinea- Daphne laureola - Juniperus communis - Prunus mahaleb - Rhamnus alpinus.
- par l'alliance du Cephalanthero sp pl. Pinion sylvestris *avec Buxus sempervirens - Genista pilosa*

Plus localement, on trouve également les groupements de :

- l'alliance du Corylo-avellanae - Populion tremulae en phase pionnière forestière - (Versant Nord du Serre de LAUP par exemple) *avec Acer campestre - Corylus avellana - Ulmus minor.*
- l'alliance du Tilion platyphyllis - Tilliaies erablières localisées sur éboulis calcaires en relation topographique avec les chênaies pubescentes ou hêtraies à cephalantheres (sommet du versant Est du Serre de LAUP notamment) *avec Acer opalus - Tilia platyphyllos - Corylus avellana.*

- l'alliance du Salicion albae (saulaie ripicole en bordure du ruisseau de VIOPIS par exemple) avec *Populus nigra* - *Salix alba*.

- l'alliance du Juniperion thuriferae (gorges de St Moirans entre autres)

→ Les groupements sur substrats superficiels :

- alliance de l'Achnaterion calamagrostis

avec *Achnatherum calamagrostis* - *Laserpitium gallicum* - *Euphorbia cyparissias* - *Saponaria ocymoides*

→ Les groupements de pelouses :

- alliance de l'Aphyllanthion monspeliensis, sur sols marneux de l'étage collinéen supraméditerranéen

avec *Lavandula angustifolia* - *Carlina acanthifolia*.

1.4.2. Relevés des espèces végétales remarquables

On notera parmi les espèces énoncées au paragraphe 1.4.1 les stations de *Juniperus thurifera* situées en général sous les barres rocheuses dans des zones inaccessibles.

Espèce	Statut				Observations
	PR	RR	CA	CW	
<i>Centaurium erythraea</i>		x			Relevé CNBA- canton de VAUCOURTE
<i>Pteridium aquilinum</i>		x			"
<i>Orchis purpurea</i>				x	"
<i>Ophrys insectifera</i>				x	"
<i>Ophrys sphegodes</i>				x	"
<i>Cephalanthera ensifolia</i>				x	"
<i>Listera ovata</i>				x	"
<i>Godyera repens</i>				x	"
<i>Juniperus thurifera</i>	x				Gorges de St Moirans
<i>Listera ovata</i>				x	Relevé CNBA
<i>Asphodelus delphiniensis</i>			x		Parcelle 187

PR : protection régionale - RR : rareté - CW : convention de Washington. - CA : convention alpine - CNBA : Conservatoire National Botanique Alpin de GAP-CHARANCE

1.4.3. Répartition des essences forestières

La répartition des essences forestières ne sera définie que sur la zone exploitable soit sur 1 004,07 ha.

Le reste de la surface est occupé par du chêne pubescent, du hêtre, des feuillus divers, du Pin noir d'Autriche et du Pin sylvestre.

ESSENCE	% surface exploitable	Surface exploitable
Pin noir d'Autriche	86,48	868,32
Hêtre	5,85	58,74
Autres résineux (Pin sylvestre, sapin, cèdre, Douglas)	4,76	47,79
Autres feuillus (chêne, érables, tilleul, alisier, sorbier...)	2,91	29,22
TOTAL	100 %	1 004,07

1.4.4. Peuplements et arbres remarquables

Le génévrier thurifère est assez fréquemment présent au niveau des barres rocheuses.

- On notera encore :
- trois châtaigniers de 2 m de diamètre environ dans la parcelle n°219.
 - un alisier blanc de 50 cm de diamètre dans la parcelle n°35.
 - un érable plane de 55 cm de diamètre dans la parcelle n°36.

Une longue rangée de châtaigniers a été plantée il y a plus de 100 ans sur les éboulis recouvrant des calcaires gréseux du canton des "LARDONS" et des BELLIEUX. De nombreux semis sont apparus depuis dans la forêt. Des plantations de Douglas ont été réalisées à proximité (4 ha en 1988/89 dans la parcelle n°172 - 10 ha il ya 30 ans dans les parcelles 219 et 221).

1.4.5. Précisions sur l'état sanitaire des peuplements

L'état des peuplements est très satisfaisant.

Présence discrète de la chenille processionnaire du pin (*Thaumetopea phytiocampa*), du scolyte sténographe (*sexdentatus*) et plus rarement de l'hylésine.

1.5. DESCRIPTION DES PEUPEMENTS FORESTIERS

Description des peuplements forestiers.

L'inventaire des peuplements forestiers a été réalisé pendant la période 2007-2008. Les zones inexploitable et les peuplements chétifs non susceptibles d'une sylviculture ont été exclus ce qui ramène la surface inventoriée à 1004ha.

Protocole de description des peuplements en annexe 5.

- La forêt est découpée selon un maillage carré systématique (100m x 100m), soit une placette/ha.
- La description s'effectue à l'aide des cartes préparées à cet effet.
- La recherche des points se fait à l'aide d'un GPS.
- Les équipes sont composées du descripteur en titre et de l'agent accompagnateur.
- L'objet des observations consiste à la :
 - 1 – confirmation ou modification des contours de peuplement homogène report sur la carte atlas des modifications : seuil de perception 1 ha
 - 2 – description du contenu des peuplements selon des critères qualitatifs à dire d'expert, renseignement des fiches de description de peuplement
 - 3 – vérification de la pertinence du parcellaire.

Les résultats du tableau du §1.5.1 sont donc issus de l'inventaire complété par une photo interprétation validée sur le terrain pour la partie non exploitable

*Carte des peuplements en annexe 6.
Carte des surfaces terrières par point en annexe 7.*

Dans la suite des analyses, on utilise $V/ha = G \times H \times f$ avec V/ha : volume bois fort estimé à la découpe 7 cm, G surface terrière, H : hauteur totale, f : coefficient de forme :

0,45 pour le pin noir,
0,47 pour le pin sylvestre bien venant,
0,42 pour le hêtre.

Le guide de sylviculture de référence est **le guide de sylviculture de montagne des Alpes du Sud.**

DOCUMENT ONF

1.5.1. Répartition des types de peuplements

Type	Description	Classe d'âge(ans)	G moyen	Volume /ha	Surface (ha)	% de la surface aménagée
F-PNAB	Futaie pin noir adulte – Ho > 18 m. Classe de fertilité 3	80-100	24	194	167,49	4,49
F-PNCD	Futaie pin noir adulte – Ho : 10-18m. Classes de fertilité 4	80-100	18	120	374,46	10,03
F-PNE	Futaie pin noir adulte – Ho < 10 m. Classe de fertilité E	/	/	/	299,62	8,02
F-HET	Futaie de hêtre	80-100	15	100	3,06	0,08
F-DOU	Futaie de Douglas	60-80	25	225	4,09	0,11
F-PN<60	Futaie de pin noir inférieur à 60 ans	20-60	/	/	149,85	4,01
F-A.R<60	Futaie autres résineux inférieurs à 60 ans	20-60	/	/	37,27	1,00
F-P.S1	Futaie de pin sylvestre bien venante	80-100	16	100	7,77	0,21
F-P.S2	Futaie de pin sylvestre chétive	80-100	/	/	677,64	18,15
F-A.F.	Futaie autres feuillus	60-80	/	/	25,67	0,69
F-P.N+CHP	Futaie Pin noir et chêne pubescent	/	/	/	10,39	0,28
F-P.S2+CHP	Futaie Pin sylvestre et chêne pubescent	/	/	/	106,54	2,85
T-HET1	Taillis de hêtre bien venant	/	/	/	87,88	2,35
T-HET2	Taillis de hêtre chétif	/	/	/	183,77	4,92
T-CHP1	Taillis de chêne pubescent bien venant	/	/	/	59,24	1,59
T-CHP2	Taillis de chêne pubescent chétif	/	/	/	390,09	10,45
T-CHP+A.F	Taillis de chêne pubescent et autres feuillus	/	/	/	35,70	0,96
REG+PLANT-PN	Régénération et plantation de pin noir	0-20	/	/	247,47	6,63
PLANT-A.R	Plantation autres résineux	0-20	/	/	28,48	0,76
PLANT-FEUIL.	Plantation feuillus	0-20	/	/	3,82	0,10
PLANT-NOY	Plantation noyers	20-40	/	/	4,33	0,12
PRAIRIE	Prairie à gibier	/	/	/	2,33	0,06
Culture à gibier	Culture à gibier	/	/	/	0,62	0,02
Marnes et landes en cours de boisement	Marnes et landes en cours de boisement	/	/	/	469,56	12,57
Marnes et rochers	Marnes et rochers	/	/	/	357,28	9,57
Total					3 734,42	100%

1.5.2. Répartition des types de peuplements exploitables ou à desservir

Carte des zones exploitables en annexe 8
Tableau des zones en sylviculture par parcelle en annexe 9

TYPE	ZONE EXPLOITABLE						SURFACE TOTALE (ha)	% de la surface en sylviculture
	Non exploité pendant la durée de l'aménagement		A exploiter		A exploiter si desservie			
	Parcelle	Surface	Parcelle	Surface	Parcelle	Surface		
F-PNAB	61-65-67-68-84-150-169-219	41,13	30-32-49-55-56-59-60-62-63-65-66-70-90-110-111-125-145-147-148-153-155-168-175-176-231	102,88	61-65-73	7,64	151,65	15,10
F-PNCD	19-20-25-31-36-68-72-80-81-82-84-86-92-99-109-118-119-145-149-150-151-154-165-170-214-219-220	45,50	10-14-27-28-29-30-31-32-36-49-55-56-59-60-62-63-66-70-71-90-91-93-95-96-101-102-103-111-112-114-122-123-125-145-147-148-153-154-155-156-157-164-168-175-218-220-230	229,53	73-95-106	11,90	293,82	29,27
F-DOU	/	/	221	3,55	/	/	3,55	0,35
F-A.F.	27-28-36	9,49	28-153	1,16	/	/	10,65	1,06
T-HET 1	39-61-221-231	6,20	31-33-35-38-205-206-207-208-209-225	38,02	/	/	44,22	4,41
T-HET 2	158-159-163-171-172-220-221-222-231	19,95	/	/	/	/	19,95	1,98
T-CHP 1	39	1,53	/	/	/	/	1,53	0,15

TYPE	ZONE EXPLOITABLE						SURFACE TOTALE (ha)	% de la surface en sylviculture
	Non exploité pendant la durée de l'aménagement		A exploiter		A exploiter si desservie			
	Parcelle	Surface	Parcelle	Surface	Parcelle	Surface		
F-PN<60	81-82-84-86-92-93-94-96-110-119-120-124-126-127-128-131-150-152-153-156-157-159-160-162-163-169-173-212-216-217-220-221	142,11	/	/	/	/	142,11	14,17
F-A.R<60	212-214-216-217-218-219-220-221	30,40	219	6,09	/	/	36,49	3,63
REG+PLANT-PN	27-33-34-35-37-38-47-52-59-60-66-91-99-109-118-119-120-121-122-123--151-152-154-155-156-157-158-159-160-163-165-166-168-169-170--172-179-180-181-182-220	251,90	/	/	/	/	251,90	25,09
PLANT-A.R	30-59-61-157-158-159-179-180-182-220	28,47	/	/	/	/	28,47	2,83
PLANT-FEUIL	28-36	4,90	/	/	/	/	4,90	0,48
F-PNE	67-68-80-124-160	14,83	/	/	/	/	14,83	1,48
TOTAL		596,41		381,23		19,54	997,18	100,00

1.5.3. Synthèse globale

	Futaie	TSF	Taillis	Landes en cours de boisement	Milieus naturels non boisés	Total
ha	2 147,95	/	756,68	469,56	360,23	3 734,42
%	58%	/	20%	13%	10%	100%

1.5.4. Régénération

Pour les relevés, la régénération est constituée de toutes les tiges entre 50 cm et 3 m de hauteur. On relève son importance par essence dans un rayon de 12 m, et grâce aux classes suivantes :

P=Pin noir
H=Hêtre
R=autres résineux
F=autres feuillus

0=Absence de régénération
1= inférieur à 25% de couvert
2= Plus de 25 % de couvert

0=absence de régénération
1= présence de moins de 25% de couvert du sol
2= présence de plus de 25% de couvert du sol

Sur 733 placettes inventoriées, 527 ont été estimées avec une régénération insuffisante et 206 avec une régénération suffisante. Mais la recherche de la régénération se situe sur les parcelles en régénération.

En conclusion, l'obtention et la qualité de la régénération est variable suivant les stations et le soin apporté au mode de renouvellement des peuplements. Une attention particulière est à apporter sur le mode de renouvellement des peuplements pour l'obtention d'une régénération naturelle de qualité.

Carte de la régénération en annexe 10.

1.6. FAUNE SAUVAGE

1.6.1. - Relevé des espèces animales remarquables

VERTEBRES / CLASSE DES MAMMIFERES		
Nom vernaculaire	Nom latin	Observations
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	{ Chauve souris de la grotte des SADOUX
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	{ protection totale depuis 1981
Minioptère de Schreiber	<i>Miniopterus schrubersi</i>	{ Convention de Berne annexe II
Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	{ Directive Habitats annexes II et IV
Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	{
Putois	<i>Mustela putoris</i>	Protection partielle depuis 1981 Annexe III convention de Berne Annexe V Directive Habitats
VERTEBRES / CLASSE DES OISEAUX		
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	Protégé en France Annexe I Directive oiseaux Annexe II Convention de Berne
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Protégé en France Annexe I Directive oiseaux Annexe II Convention de Berne
Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>	/
Hibou grand duc	<i>Bubo</i>	Protégé en France Annexe I Directive oiseaux Annexe II Convention de Berne
INVERTEBRES / CLASSE DES INSECTES		
Magicienne dentelée	<i>Saga ped</i>	Annexe II Convention de Berne - Arrêté de protection de l'habitat du 22/07/93 Annexe IV Directive Habitats
Apollon	<i>Parnassus apollo</i>	Annexe II Convention de Berne - Arrêté de protection de l'habitat du 22/07/93 Annexe IV Directive Habitats Annexe II Convention de Washington - Commerce interdit

1.6.2. - Autres espèces présentes dans la forêt

VERTEBRES / MAMMIFERES / ARTIODACTYLES	
Nom vernaculaire	Nom latin
Cerf	<i>Cervus elaphus</i>
Chevreuril	<i>Capreolus capreolus</i>
Chamois	<i>Rupicapra rupicapra</i>
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>

VERTEBRES / MAMMIFERES / OISEAUX	
Grive - pigeon - bécasse - perdrix rouge sont appréciés des chasseurs. Parmi les nombreuses autres espèces présentes, certaines figurent sur les relevés concernant l'avifaune qui ont été effectués par la méthode des IPP/IPF (indices ponctuels de présence et de fréquence) en mai 1996. Les résultats figurent en annexe 8	
VERTEBRES / MAMMIFERES / RONGEURS	
Castor	<i>Castor fiber</i>
VERTEBRES / MAMMIFERES / LAGOMORPHES	
Lièvre	<i>Lepus europaeus</i>
Lapin	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
VERTEBRES / CLASSE DES REPTILES ET DES AMPHIBIENS	
Vipère	<i>Vipera sp</i>
Couleuvre	<i>Elaphe sp</i>
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>
VERTEBRES / MAMMIFERES / CARNIVORES	
Renard	<i>Vulpes vulpes</i>
Blaireau	<i>Meles meles</i>
Belette	<i>Mustela nivalis</i>
Fouine	<i>Martes fauina</i>
Martre	<i>Martes martes</i>
INVERTEBRES / CLASSE des INSECTES	
	<i>Papilio machaon</i>

La présence du loup n'a pas encore été confirmée sur la forêt.

1.6.3. - Situation par rapport aux capacités d'accueil de la forêt

Actuellement l'impact de la grande faune est minime sur les régénérations de pins noirs. Les autres essences résineuses introduites sont plus sensibles à ce type de dégâts. On peut noter des frottis sur les plantations de sapins des parcelles 31 - 33 et 180, ainsi que sur les Douglas de la parcelle 172.

Les points d'eau ne manquent pas dans la forêt.

1.6.4. - Précisions sur l'état sanitaire

Aucun problème sanitaire sur la faune sauvage n'a été observé dans la forêt.

1.7. RISQUES NATURELS, D'ORDRE PHYSIQUE, PESANT SUR LE MILIEU

1.7.1 Facteurs de risques :

La nature géologique des terrains et les fortes pentes dans toute la forêt domaniale donnent naissance à des ravins actifs.

D'une façon générale, le bas des massifs est constitué des matériaux les plus érodables : marnes du Valanginien et de l'Argovien.

1.7.2 Phénomènes observés et enjeux :

Les principaux sites d'ablation des matériaux sont :

- les dérochoirs dont les plus importants sont à Aurel, Barsac et La Chaudière (parcelles 1 - 2 - 6 à 9 - 46 - 57 - 64 et 174).
- les marnes nues sur fortes pentes (St-Benoît - parcelle 100 et en de nombreux points de la forêt).

Ils donnent naissance à des canaux d'écoulement (ravins et torrents), zones de transport des matériaux. Les principaux ont fait l'objet d'équipement ; ce sont les suivants :

Commune de situation	Type et nom de l'aléa	BASSIN		VERSANT		Enjeu
		Surface (ha)	Altitudes [inf. sup.]	Type de substrat	Végétalisation (% de recouvrement)	
AUREL	Ravin de la ROCHE Parcelle 46	6	[550 ; 840]	Marnes grises et bancs de calcaires marneux de l'Argovien	10	Camping et voirie communale
	Ravin de RIF CHRISTIN Parcelle 53-55	15	[650 ; 1000]	Marnes grises et bancs de calcaires marneux de l'Argovien	40	Chemin rural terrains agricoles route forestière
	Torrent du GAILLON	10	[550 ; 920]	Marnes grises et bancs de calcaires marneux de l'Argovien	20	Chemin rural terrains agricoles route forestière
ST BENOIT	Torrent de FAUCHIER	25	[550 ; 900]	Marnes grises et bancs de calcaires marneux de l'Argovien	50	C.R. n° 2 et Pont sur le R.D. 135
CHASTEL-ARNAUD	Ravin des FAURIES	5	[920 ; 1200]	Eboulis vifs de calcaire gréseux de l'étage Cénoomanien	50	R.D. 156 - 576 et habitations CHASTELARNAUD

Carte des risques naturels en annexe 11.

Conclusion :

Le reboisement des bassins versants de la forêt domaniale de LAUP a permis l'extinction d'une grande partie des phénomènes d'érosion et a donné un régime plus régulier aux cours d'eau qui sont issus de ces bassins.

Néanmoins les cinq ravins encore actifs nécessitent un suivi régulier afin de veiller à l'entretien de leur lit et au bon état des équipements.

A l'occasion des différentes interventions sylvicoles, il est nécessaire de toujours rechercher une stabilité des peuplements (mélange d'essences, maintien d'une végétation au sol, densité de tige adaptée.) et si possible de conserver une couverture végétale du sol supérieure à 70%.

1.8. RISQUES D'INCENDIE

1.8.1. Facteurs de risques :

La végétation accompagnatrice de type subméditerranéen, que l'on trouve globalement en dessous de 600 m d'altitude en versant Nord et à toutes altitudes pour les autres expositions, constitue un facteur potentiel de départ et de propagation des incendies.

Les lisières des terrains agricoles, les bordures des voies ouvertes à la circulation représentent des zones à risques.

1.8.2. Historique des feux de forêt :

Année	Territoire communal	Parcelle	Surface (ha)	Origine
1983	CHASTEL-ARNAUD	166	3	Indéterminée
		153	1,5	Accidentelle
		220	10	Malveillance
1984	CHASTEL-ARNAUD	219/221	0,2	Accidentelle
		221	0,3	Accidentelle
	ESPENEL	113	0,1	Malveillance
		112/113	0,5	Malveillance
	ST BENOÎT	91	0,3	Suspecte
		90	0,15	Suspecte
CHASTEL-ARNAUD	219	0,15	Suspecte	
1985	ESPENEL	126	2	Malveillance
1989	CHASTEL-ARNAUD	221	0,25	Indéterminée
1993	ST BENOÎT	97/224	18	Accidentelle
1994	ST BENOÎT	99	8	Accidentelle

Pas de feu de forêt depuis 1994 : la prévention, la vigilance (surveillance) et la gestion des massifs forestiers semblent favoriser la protection des forêts contre les incendies.

1.8.3. Enjeux :

- L'extension de la forêt mais aussi des landes concourt à l'imbrication du bâti dans des milieux combustibles : ainsi, le village de LA CHAUDIERE, le gîte rural de ST MOIRANS, la MF du GRAND VIOPIS et la pépinière de FOMORANCHE, auxquels s'ajoutent des résidences secondaires en périphérie du massif, sont proches de la forêt et devront appliquer la réglementation concernant les zones de débroussaillage de protection.

- Par ailleurs, la destruction de la végétation de certains bassins versants à la suite d'un incendie pourrait réactiver l'érosion des sols et des ravins. Cet enjeu est particulièrement important pour les bassins actifs cités au § 1.7.

2. Analyse des besoins économiques et sociaux

2.1. PRODUCTION LIGNEUSE

La production volume ligneuse du Pin noir dans le Diois n'est pas connue. Pour le hêtre, cette production est donnée pour le Diois par l'IFN à 2,59 m³/ha/an en futaie régulière, dont 2,17 m³/ha/an pour l'essence principale.

Conformément à l'article R134-4 du Code Forestier, l'Office National des Forêts propose les procédures de vente des produits après avis conforme du propriétaire public.

Mode de vente et d'exploitation à privilégier :

1 -Vendus par appel d'offres en bloc et sur pied, les bois issus du massif forestier de la forêt domaniale de Laup à dominante de Pin noir et de hêtre trouvent généralement preneur. Ils trouvent un débouché régulier auprès des exploitants forestiers locaux. Le stock d'invendus est très faible voire nul suivant la conjoncture.

2 -La vente de gré à gré ou contrats d'approvisionnement assurant la mise à disposition d'un volume et de qualités de bois définis à l'acheteur et sécurisant pour une période définie (pluri-annuelle possible) et le débouché de ses produits pour le vendeur.

Type de produit :

* Le hêtre qui produit du bois de chauffage,

* Le chêne pubescent qui produit du bois de chauffage,

* Le Pin sylvestre qui produit du bois de trituration (bois énergie potentiel).

* Le Pin noir, très adapté aux stations du Diois, produit des poteaux, du sciage et de la trituration. Certaines portions de RD à tonnage limité ou comportant des caractéristiques techniques limitant l'accès des grumiers (virages à faible rayon - largeur limitée ...) ont une influence directe sur la commercialisation des bois.

La localisation de ces points noirs routiers figure sur la carte des équipements en annexe 14.

Les prix des bois, constatés actuellement, sont les suivants : (m3 grume sur pied en € 2009).

Essences	Catégorie de diamètre	Prix au m3 grume
PIN NOIR PIN SYLVESTRE	25 et +	8
	20 et -	5
DOUGLAS	25 et +	40
	20 et -	20
HETRE	40 et +	15
	30/35	12
	25 et -	6

Les prix du Pin noir bord de route sont respectivement de 24 €/tonne pour la trituration, 50 €/tonne pour les poteaux échantillonnés et 35 €/m3 pour le sciage.

La crise économique, les contrecoups de la tempête Klaus et les difficultés des industries papetières ont provoqué une chute des prix en 2009.

2.2. AUTRES PRODUCTIONS

Concession	Localisation	Bénéficiaires	Validité	Redevance Annuelle au 01/01/09
Canalisation d'eau potable	T.C CHASTEL-ARNAUD P.131/134.	COMMUNE CHASTEL-ARNAUD	01/01/05 au 31/12/44	0
Canalisation d'eau potable	T.C DE BARSAC P 15	COMMUNE DE BARSAC	01/01/05 au 31/12/13	30
Canalisation d'eau potable	T.C ESPENEL P.131/134.	COMMUNE D'ESPENEL	01/01/2005 au 31/12/13	45
Canalisation d'eau potable		BONNET SYLVIE	01/01/04 au 31/12/12	41,76
Captages + canalisation eau potable	T.C RIMON P.74 ET 77	COMMUNE DE RIMON	01/01/04 au 31/12/12	66,43
Captage + Canalisation d'eau potable	T.C ST BENOÎT P.99	COMMUNE DE ST BENOIT	01/89 à non défini	19,82
Captage + Canalisation d'eau potable et captage source	T.C ESPENEL ET ST BENOIT P.90	COMMUNE DE VERCHENY	01/91 à non défini	30,49
Captages	T.C RIMON	COMMUNE DE RIMON	01/01/91 à non défini	30,49
Captage	T.C. AUREL P. 58	COMMUNE DE RIMON	01/95 à non défini	45,73
Réserve Captage	T.C CHASTEL ARNAUD P.231	COMMUNE DE SAILLANS	01/01/08 au 31/12/16	60,00
Canalisation eaux usées	T.C CHASTEL ARNAUD P.53	MME DE FOSSEUX	01/02/03 au 31/01/12	45,00
Ligne électrique	T.C ST BENOIT EN DIOIS	EDF	01/11/98 à non défini	0
Ligne électrique	T.C CHASTEL P.153	EDF	01/82 à non défini	17,97
Ligne électrique	T.C. ESPENEL P. 126	EDF	1994 à non défini	0
Ligne électrique	T.C. ST BENOIT EN DIOIS	EDF	10/04/00 à non défini	0
Cabane de chasse	CHASTEL ARNAUD	M. DIAS	01/11/01 au 31/03/16	0
Cabane de chasse	LA CHAUDIERE	M. ROUX Permis de construire n°2609092C0002	01/08/04 au 31/03/10	0
Relais internet	CHASTEL ARNAUD			
Vol libre	AUREL (P.54)	LE TICHODROME	01/01/06 au 31/12/10	80
Vol libre	AUREL (P.48)	LE TICHODROME	01/01/06 au 31/12/10	160

A signaler une autorisation de passage dans la parcelle 150 inscrite aux hypothèques à M.Collonge.(Piste DFCI)

2.3. ACTIVITES CYNEGETIQUES

Location des baux :

Lot n°	Situation	Titulaire <i>Mode de location</i>	Nombre de fusils	Surface (en ha)	Durée	Loyer annuel (en € /09)	Loyer ha/an (en € /09)
38 01 26	Chastel Arnaud	M Dias Edouard <i>adjudication</i>	40	752	12 ans du 01/04/04 au 31/03/2016	17 026	22,64
38 02 26	La Chaudière	M Roux Max <i>adjudication</i>	30	640	12 ans du 01/04/04 au 31/03/2016	20 430	31,92
38 03 26	Barsac	M Pallas Georges <i>adjudication</i>	30	638	12 ans du 01/04/04 au 31/03/2016	14 017	21,97
38 04 26	St Benoît en Diois	AICA des Vignes	20	392	6 ans du 01/04/04 au 30/03/2010	4 540	11,52
38 05 26	Espenel	ACCA d'Espenel	30	535	6 ans du 01/04/04 au 30/03/10	7 161	13,38
38 06 26	Rimon et Savel Aurel	SI des chasseurs Basse Roanne	30	630	12 ans du 01/04/04 au 31/03/2016	7 150	11,34
38 07 26	Aurel et Rimon et Savel	AICA des Vignes	20	312	6 ans du 01/04/04 au 30/03/2010	3 734	11,96

Attributions de bracelets pour la saison 2008-2009 et 2009-2010 et tableau de chasse 2008-2009.

Lots	38 01	38 02	38 03	38 04	38 05	38 06	38 07	Total
Attribution chevreuils 08 09	11	13	12	6	5	11	5	63
Prélèvements chevreuils 08 09	9	9	11	4	4	11	4	52
Attributions chevreuils 09 10	11	11	11	5	5	11	5	53
Attribution chamois 08 09	4	3	5	3	3	3	2	22
Prélèvements chamois 08 09	4	0	3	2	2	3	1	14
Attributions chamois 09 10	4	3	3	3	2	3	2	19

Pour éviter de dénaturer la population de sanglier (principal gibier), le nourrissage est interdit et l'agrainage limité en forêt domaniale entre le 1er décembre et le 31 mars (AP n°5012 du 30/11/95). La chasse est de type "traditionnelle" avec chiens courants, au sanglier et accessoirement au lièvre.

2.4. ACTIVITES PISCICOLES

Les tronçons de la rivière ROANNE et du ruisseau CONTECLE passant en forêt domaniale sont classés en 1ère catégorie.

Ceux-ci sont loués (acte du 19/01/2006) pour 12 ans à l'AAPP "la truite du désert", pendant la période du 01/01/2006 au 31/12/2017.

Les longueurs de rives en forêt domaniale de LAUP sont, à ce jour, les suivantes :

Rivière ou ruisseau	Longueur de rives (km)	Observations
La ROANNE	2,36	rive gauche
Le CONTECLE	4,25	cumul 2 rives
	6,61	

2.5. ACTIVITES PASTORALES

Exercice du pâturage : Un pâturage est loué à Mr Grimaud à Aurel. Il est utilisé épisodiquement.

Le pâturage caprin, ovin et équin se pratique en limite de forêt.

2.6. ACCUEIL DU PUBLIC

Carte des activités touristiques en annexe 12.

La forêt possède 3 pôles touristiques fréquentés surtout en été :

- les berges de la ROANNE sur tout le tronçon situé en forêt domaniale avec un point d'affluence au niveau de l'aire aménagée du pré de FOMORANCHE
- les gorges de ST MOIRANS, à CHASTEL-ARNAUD (promeneurs, pêcheurs)
- le secteur des TROIS BECS / Village de La CHAUDIERE.

➔ Plusieurs sentiers pédestres et équestres et de VTT balisés sillonnent la forêt.

➔ De nombreux baigneurs se répartissent le long du cours d'eau de la ROANNE en période estivale. La capacité d'accueil du site est saturée, les emplacements de stationnement étant peu nombreux. Ceux-ci se trouvent sur les surlargeurs de la RD n°135, rendant les conditions de circulation parfois peu commodes, et sur un petit parking aménagé au-dessus de l'aire du PRE DE FOMORANCHE.

→ Un site d'escalade est équipé dans les gorges de ST MOIRANS (parcelles n°229 et 230) et fait l'objet d'autorisations depuis le 07/07/88. Une aire d'accueil avec parking est aménagée en bas du site. Une soixantaine de voies de 10 à 60 m de hauteur et de difficulté variée, sont parcourues régulièrement à la bonne saison (lycée Sport Nature de DIE). La fréquentation du site reste diffuse, sa capacité d'accueil est suffisante.

La falaise de la "PELLE", qui constitue l'un des "3 BECS" du massif de SAOU, est équipée pour l'escalade des grimpeurs avertis. Elle comporte une dizaine de voies difficiles à extrêmement difficiles d'une longueur de 200 à 250 m environ. L'accès se fait à pied depuis la RD 156, par une piste forestière située hors forêt domaniale, puis par un sentier dans la parcelle n°223. Ce site ne fait pas l'objet d'une convention actuellement.

→ Les aires de vol libre à AUREL sont fréquentées ponctuellement ainsi que le ravin de BETTON par les amateurs de canyoning.(P54 et41)

→ RETROUVANCE : formule de randonnée itinérante avec accompagnement, hébergement, restauration et portage des bagages créé par l'ONF.
Le parcours emprunte largement les sentiers de la forêt domaniale de Laup ainsi que l'hébergement du gîte de Grand Viopis.

2.7. PAYSAGES

Carte paysagère en annexe 13.

➤ Caractéristiques générales :

La forêt de LAUP s'étend sur plusieurs vallées :

- vallée de la DROME : massifs de BARSAC, AUREL, ESPENEL,
- vallée de la ROANNE : massifs de ST BENOIT, RIMON et SAVEL,
- vallée du CONTECLE : CHASTEL-ARNAUD, LA CHAUDIERE.

La forêt est située principalement sur des hauts de versant. Cette position la rend très visible de loin.

➤ Sensibilités paysagères :

Le massif est perçu :

▪ de l'extérieur :

- les CD 93, 135, 156 et 157,
- les villages et leurs routes d'accès : Barsac, Aurel, Vercheny, St Benoît, Espenel, Rimon et Savel, Chastel-Arnaud, La Chaudière,
- le col de La Chaudière,
- les sommets des 3 Becs.

▪ de l'intérieur :

- les zones fréquentées : la Roanne, aire de Fomoranche, site d'escalade de la Beaume, l'aire d'envol du Clos du Ciel,
- les routes qui la traversent : CD 135 et 156, 776,
- les sentiers pédestres.

➤ Les unités paysagères :

Le morcellement de la forêt permet de dégager plusieurs unités paysagères :

Unité paysagère	Point de vision	Echelle de vision	Végétation	Lignes de forces Point d'appel
Barsac	CD93 CD157-739 Village de BARSAC Village de VERCHENY	lointaine moyenne moyenne lointaine	Pins. Landes Accrues	Lignes de crêtes Col de Beaufays Le Frais Le Four
Aurel	CD93 CD157-357 Village d'AUREL Village de VERCHENY	lointaine moyenne moyenne lointaine	Pins-Feuillus Dérochoirs	Lignes de crêtes Dérochoirs
Basse vallée de la Roanne (Espenel, St Benoît) Rimon et Savel	CD135 Village d'AUREL Village de ST BENOIT Aire de FOMORANCHE	toutes lointaine moyenne proche	Pins-Accrus	Lignes de crêtes Axe de la Vallée Village de St Benoît
Espenel	CD93 Village d'ESPENEL	lointaine moyenne	Pins-Accrus feuillus	Lignes de crêtes obliques Village d'Espenel
Vallée du Contècle (Chastel-Arnaud partie)	CD776 Village de CHASTEL-ARNAUD Aire d'escalade de la Beaume	proche à moyenne proche à moyenne proche	Pins	Lignes de crêtes Axe de la vallée Falaises de la Beaume
La Chaudière	CD156 Village de la Chaudière Sommet des 3 Bècs	toutes proche à moyenne	Résineux-Hêtre Plantations	Lignes de crêtes Village de la Chaudière Reboisement récent au Col Girard

2.8. RICHESSES CULTURELLES

Implantée sur d'anciennes terres de culture ou d'anciens parcours, la forêt domaniale comprend de nombreuses bergeries que la végétation n'a pas encore fait complètement disparaître (RIMON et SAVEL, canton de BICHE-GROSSE, La CHAUDIERE : vallée de la COURANCE...).

A proximité du gîte de GRAND VIOPIS se trouve un bassin correspondant probablement à une ancienne pisciculture.

2.9. SUJETIONS DIVERSES

La non proximité de grosses structures industrielles ou d'agglomérations empêche les risques d'une pollution consécutive de la forêt.

2.10. STATUTS ET REGLEMENTS SE SUPERPOSANT AU REGIME FORESTIER

↳ PEFC

La forêt domaniale de Laup bénéficie d'une gestion durable en adhérant au système de certification PEFC (N° d'adhérent 10-21-03/15).

Dans ce cadre, le gestionnaire s'engage notamment :

- à pratiquer une sylviculture dynamique
 - * qui évite de conserver des peuplements mûrs ou trop chargés en volume sur pied tout en limitant les coupes rases à 10 ha maximum,
 - * qui améliore la stabilité des peuplements (futaie irrégulière),
 - * qui favorise le mélange d'essences,
 - * qui préserve les paysages,
 - * qui préserve les zones humides.
- à faire réaliser des coupes prévues par l'aménagement de la forêt (au minimum 70% de la surface prévue) et à en contrôler la réalisation à mi-parcours de l'aménagement.
- à faire réaliser coupes et travaux par des intervenants signataires d'une charte de qualité.
- à demander et faire réaliser un plan de chasse qui maintienne les dégâts de gibier à un niveau supportable pour les peuplements.
- à limiter l'accès des véhicules à moteurs sur les voies de desserte de la forêt.
- à signaler par panneau aux entrées de la forêt la certification.

↳ Captages AEP (alimentation en eau potable)

Les périmètres immédiat et rapproché des captages doivent être respectés.

Type de périmètre	Nombre	Surface en ha
Immédiat	3	0,38
Rapproché	10	41,08
Eloigné	1	12,19

↳ Natura 2000

Deux sites concernent la forêt (voir § 1.3.4) :

- Site D24 n°8201690 : 522 ha
- Site FR 82 120 18 « Massif de Saoût et crêtes de la Tour »

↳ Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)

Contrat de rivière Drôme et Haut Roubion : toute la forêt est englobée dans ce périmètre.

3. Gestion passée

3.1. TRAITEMENTS SYLVICOLES

3.1.1. Traitements antérieurs

Avant 1977

Exception faite de deux parcelles de la première série de la forêt domaniale de la Pinaie noire (parcelles n° 22 et 23 à BARSAC), la forêt domaniale de LAUP est entièrement constituée par d'anciennes séries RTM non aménagées avant 1977.

Bilan des plantations effectuées depuis la création des séries jusqu'en 1976

Les plantations ont porté sur 1 020 ha soit : 10 372 250 plants de Pins noirs et quelques cèdres, 675 160 plants feuillus.

La provenance des plants est inconnue.

L'essentiel a été planté au début du XXème siècle (1893-1934) avec souvent plusieurs plants par pots. 173 ha ont été reboisés entre 1937 et 1977.

Bilan des travaux d'entretien des peuplements

Eclaircies/nettoyements	Echenillage	Elagage/recépage
617 ha	344 ha	405 ha

Bilan des travaux RTM engagés

Génie biologique

Enherbement		Semis (résineux et feuillus)
Graines fourragères	Graines buissonnières	
9 727 Kg	4 133 Kg	126 ha

Construction						
Barrages	Seuils	Clayonnages	Routes	Sentiers	Curage	Enrochement
3	256	837	6,975 km	162,61 km	33,5 km	5871 m ³

Bilan des autres travaux

- entretien des périmètres : 38,742 km

- équipements récréatifs : néant

Remarque : les abords de FOMORANCHE/Les CHAMBEAUX, SAINT-MOIRANS et GRAND VIOPIS constituaient des aires naturelles pour le pique-nique et les loisirs, facilement accessibles en voiture. Les sentiers de cette zone étaient entretenus par les agents forestiers ou les objecteurs de conscience au titre de la desserte des massifs.

- équipements cynégétiques : réalisation et aménagement de cultures à gibier et points d'eau sur les territoires communaux de AUREL-BARSAC et CHASTEL-ARNAUD

- équipements piscicoles : néant. Les sociétés de pêche ont néanmoins aleviné et placé des boîtes VIBERT dans le CONTECLE (10 à 20 000 alevins) et la ROANNE.

Bilan des coupes de 1963 à 1974 (12 ans)

Cinq séries RTM ont fait l'objet des exploitations importantes :

- AUREL :	568 m ³ sur 30 ha (19 m ³ /ha)
- BARSAC :	4 762 m ³ sur 68 ha (70 m ³ /ha)
- CHASTEL-ARNAUD :	2 762 m ³ sur 47 ha (59 m ³ /ha)
- LA CHAUDIERE :	7 127 m ³ sur 50 ha (143 m ³ /ha y compris chablis)
- ESPENEL :	3 048 m ³ sur 83 ha (37 m ³ /ha)
TOTAL	18 267 m ³ sur 278 ha (66m ³ /ha)

La série RTM de ST BENOIT n'a été parcourue que sur 10 ha (202 m³) et celle de RIMON n'a fait l'objet d'aucune exploitation pendant cette période.

1977-1996

Arrêté Ministériel : du 12 janvier 1979

Série	Surface en ha	Méthode Traitement	Groupes	Surface (en ha)	Surface à régénérer	Possibilité effective
1	552,68	Série de production traitée en futaie régulière	GRE	237,25	165	20,4
			GA	258,47		
			En repos	56,96		
2	1709,24	Série de transformation traitée en futaie régulière	Production	351,60	93,93	8,3 ha
			Protection	1357,64		
3	871,56	Série de protection traitée en futaie jardinée	Jardinage	377,68		14,4 ha/an
			Repos	493,88		
4	227,23	Hors cadre	TOTAL		594,9	58,17 ha/an

Travaux d'infrastructure : 22,2 km de routes forestières en terrain naturel à ouvrir.

Bilan des surfaces régénérées artificiellement (page suivante)

Parcelle	Année	Surface	Essences	Divers
26	1979	2	Robinier	
30	1985	1,2	Cèdre de l'Atlas	Regarnis 86 et 87
31	1987 et 88	6,9	Sapins	5280 pectinés - 1989 Cephalonie - 1620 Nordmann - Regarnis 1990
32	1984	1,5	Sapin	Nordmann - Regarnis Cèdres 1985
33	1985 à 1988	10,5	Cèdre et sapin	8120 Cèdres - 4400 pectinés - 1550 Cephalonie - Regarnis 87 et 92
35	1989	1,5	Pin noir	
37	1988	1	Pin noir	
38	1988-89 et 92-93	8	Pin noir et feuillus	700 frênes - 220 alisiers - 80 érables
45	1984	16,25	Pin noir	Regarnis 86 et 87
47	1984	2	Pin noir	Regarnis 86-87 et 90
59	1991	2,5	Cèdre de l'Atlas	
95	1981	1	Robinier	
97	1977	5	Pin noir	Il s'agit de regarnis
99	1996	5	Pin	4 500 laricio de Calabre
102	1978	1	Robinier	
118	1983 et 1994	4	Pin noir et sapin	500 Nordmann - regarnis Pins noirs en 1986
119	1983-84	4	Pin noir	Regarnis en 1986 et 90
120	1983	11	Sapin-Pin noir- Cèdre	4 580 Pins-1 700 cephalonie-1 650 Cèdres-1 320 Nordmann - Regarnis Cèdres et Pins en 1985 - Cephalonie et Pin en 1990
121	1983 et 94	3	Pin et sapin	2 800 Pins noirs et 1390 Cephalonie - Regarnis en 83 et 86
122	1992	3	Pin noir	
151	1995	2	Pin	2 000 Pins noirs
152	1995	4	Pin	4 000 Pins noirs et Pins laricio
154	1995 1996	1 2	Pin	1 000 Pins noirs 1 800 laricios de Calabre
155	1996	1	Pin	900 laricios de Calabre
156	1995	1,5	cèdre et feuillus	1 000 cèdres et 500 feuillus
158	1993	5,2	Pin et sapin	4 610 pectinés et 700 pins noirs
159	1993	7	Pin et sapin	4 565 pins noirs et 1 000 pectinés
163	1983-84	7	Pin et sapin	5 280 Nordmann + 3 660 Pins noirs - Regarnis 85-90 (Pin noir et Cephalonie)

Bilan des surfaces régénérées artificiellement (suite)

Parcelle	Année	Surface	Essences	Divers
165	1983-84	13	Pin noir	Regarnis 1985
166	1983-84	18	Pin et Cèdre	26 160 Pins noirs et 2000 Cèdres regarnis en 84-85 et 90
169	1986	4	pin et sapin	2 100 Pins noirs et 500 Nordmann regarnis en 87/88
170	1984 et 90	8,5	Sapin	5 160 Nordmann + 4 084 Cephalonie - Regarnis en 1990
171	1987	1	Pin et sapin	400 Pins noirs et 400 Nordmann regarnis en 81 et 83
172	1979 et 88	9,5	Pin et Douglas	7 560 Pins noirs et 5 000 Douglas - Regarnis en 82-89 et 90-91 (sapin)
173	1979-82 et 83	12	Pin et sapin	11 140 Pins noirs et 7 160 Nordmann regarnis en 81-83
179	1978 et 79	11,9	Pin-sapin-Cèdre	17 600 Pins noirs + 4 500 Cèdres + 3 285 Nordmann regarnis en 81 et 82
180	1979-81-91 et 92	15,35	Pin-sapin-frêne	13 000 Pins noirs + 14 920 Nordmann + 700 frênes regarnis en 83-92 et 94
181	1979 et 1981-91-92	15,25	Pin-sapin-robinier	16 800 Pins noirs + 7 660 Nordmann + 500 robiniers regarnis en 82 et 89
182	1979-81-91-92	16,5	Pin-sapin	17 800 Nordmann + 3 360 Pins noirs regarnis en 81-83 et 94 (résineux et feuillus)
183	1979	1,5	Pin	Regarnis en 1981
219	1982	1	Pin et sapin	1 260 Pins noirs et 960 cephalonie
220	1985	7	Pin et sapin	4 600 Nordmann et 4 000 Pins noirs regarnis en 87 et 89
		255,55 ha		

Depuis 1990 les plantations sont couramment exécutées après confection des potets à la pelle araignée. Ce mode de préparation du sol réduit considérablement les regarnis et les dégagements à effectuer.

→ Série de production - 1 -

* groupe de régénération élargi : 58,1 ha régénérés artificiellement (soit 35% de l'objectif)

* groupe d'amélioration : 1 ha régénéré artificiellement

* groupe en repos : 1 ha régénéré artificiellement

Les plants sont dans l'ensemble bienvenants et font fréquemment des pousses de plus de 20 centimètres. Globalement les sapins semblent prêt à démarrer (les sujets les mieux éclairés commencent à faire de belles pousses), néanmoins ils souffrent généralement du couvert et/ou surtout des dégâts liés aux ongulés.

→ Série de transformation - 2 -

- * groupe de production → transformation : 83,2 ha transformés {
→ attente : 1,5 ha transformés { soit 36% de l'objectif
- * groupe de protection → transformation : 76,25 ha transformés {
→ attente : 2 ha transformés

Après un début laborieux (reprise difficile, nombreux regarnis), la plupart des plantations ont démarré. Seules les plus récentes auront encore besoin d'être accompagnées.

Dans cette série, les Pins et autres résineux introduits se substituent généralement à un peuplement de Pin sylvestre ou de chêne pubescent à faible productivité. Les parcelles du groupe de production ainsi reboisées devraient fournir des peuplements productifs sur des stations assez homogènes. Dans le groupe de protection, les reboisements ont concerné des zones à plus grande variabilité stationnelle ; ils ont permis le renouvellement de peuplements "à bout de souffle" sur des zones sensibles à l'érosion.

→ Série de transformation - 3 -

- * groupe de jardinage : 18,5 ha régénérés artificiellement (2% de la série)
- * groupe en repos : 6 ha régénérés artificiellement

→ Parcelles hors aménagement

- * 8 ha régénérés artificiellement.

Bilan des surfaces régénérées naturellement

12,2 ha ont été régénérés naturellement dans le G.R.E., soit 29 % de l'objectif (dans les parcelles 34-52-59-118-121).

95,6 ha de régénération naturelle, constituée majoritairement d'accrus, sont répartis comme suit sur le reste de la forêt :

1ère série hors GRE	2ème série	3ème série	Série / ha
7	67,3	21,1	0,2

Conclusion :

La situation révèle un retard sur le renouvellement des peuplements.

- la régénération naturelle devait être obtenue par l'ouverture de trouées. Cette technique a posé le problème d'un suivi complexe. La surface ouverte en trouées s'avère déficitaire et lorsque la régénération naturelle ne s'est pas installée, les plantations n'ont pas toujours été entreprises sur des zones dont la surface et/ou l'accès insuffisants rendaient les coûts prohibitifs.

- le programme de régénération artificielle a bien été suivi dans la série de transformation – groupe de production - le groupe de protection contenant les plus mauvaises stations a été beaucoup moins reboisé.

Bilan des travaux d'équipement routier

Route forestière de	Création	Longueur	Empierrement	Longueur	Observations
	Date	En m	Date	Cumulée en m	
CHAZAUD	1978	3 315	1987	1000	
RIF CHRISTIN	1979	70			Accès au ravin pour travaux RTM
LES COMBES	1979	300			
FOND VINAUD	1979 1992	1 700 1 450	1981	280	Bretelle du PENARD et 500 m de traîne
MIOFONDS	1979 1981	2 220 3 100	1980 à 1990	8 450	
COMBEAU NORD	1980	1 600			
GAILLON	1980	950	1982 et 1986	1 300	
BRETELLE des AUCHES	1980	400			Non prévue à l'aménagement
CHAMPROUSSIN	1980	650			
ECHARENNE	1981	1 370	1985	200	en supplément : jonction avec col du Grand Champ
VIGNASSE	1981	460			Prolongation sur 1 000 m et empierrement en 1996
COL DE BAURAS	1982	1 500			
PEGARNIER	1983	900	1992	1 000	Prolongement non prévu à l'aménagement
RAVIN des FAURIES	1985	430			Accès au ravin pour travaux RTM
RAVIN de FAUCHIER	1988	300			Accès au ravin pour travaux RTM
FOMORANCHE	1990	450			Bretelle non prévue à l'aménagement
PAS VIOL	1990	660			
ISSARTS	1990	490			Piste
SERRE des TROIS BORNES	1990	1 180	1992	1 200	
BICHE GROSSE	1992	3 775			
RIOUX	1993	3 900	1993	500	
ECHARENNE ST BENOIT	1994	500	1995	1 200	Jonction col du Grand Champ non prévu à l'aménagement
COMBE CROZE			1979	100	
AUCHES			1981 et 1987	1 340	(100 m en 1987)
COL de la BEAUME			1982 et 1991	3 500	(500 m en 1982)
BEAUCHARD			1986	250	Non prévu à l'aménagement
FRACHET			1986	500	
ROCHE-COURBE			1988	800	
CROIX BASSE			1991	1 200	
DRAILLES	1995	400			
DRAILLES	1996	1100	1996	1 600	

Ainsi en 20 ans, 31,75 km de routes ont été créés, portant le réseau routier à 54,58 km dont 23,22 ont été empierrées depuis 1977.

Travaux projetés n'ayant pas été réalisés :

Localisation	Observations
MAUPASSE	Les parcelles à desservir étaient à l'E.A. 96 : ajournées faute d'accès, les travaux sont à reprogrammer
PAS de la TRAPPE	Intérêt sylvicole néant - DFCI faible - RTM faible
MAREPOUYA	Travaux à reprogrammer
DARAIRE	Très faible valeur sylvicole / Parcelles en partie échangées - Intérêt RTM néant - DFCI si boucle, mais propriétaires particuliers concernés
DEVEZ	Intérêt sylvicole néant - DFCI : pas de jonction - RTM faible
ISSARTS partie	Desserte existante mais à améliorer
COL D'ESPENEL partie	Piste jusqu'au col - Ensuite intérêts sylvicole/DFCI/RTM limités. Très visible depuis la vallée
QUINTAUX SADOUX VAUCOURTE COURANCE CLOS LANDON	Partie de la forêt à très faible productivité dont une partie du secteur des SADOUX - particulièrement sensible sur le plan de la conservation du patrimoine (écologique et historique) - a été érigé en Réserve Naturelle Volontaire. Difficultés techniques et coût élevé pour la réalisation de certains projets (COURANCE)
COURANCE	A reprogrammer, tracé différent : R.F. du col de Bauras

Conclusion :

Bien que certains projets prévus à l'aménagement n'aient pas été réalisés, les créations de pistes et routes forestières ont dépassé les prévisions de 43%. Le massif des SADOUX - Vallée de la COURANCE ne justifiait pas d'investissement routier proportionné aux enjeux (sylvicoles - RTM et même DFCI).

Quelques projets préalablement jugés non prioritaires n'ont pas été entrepris et mériteront une reprogrammation.

Les principaux accès de chaque massif sont pratiquement assurés et le réseau secondaire esquissé. Il sera utile de compléter le réseau existant en améliorant sa cohérence et en le mettant aux normes actuelles. D'importants travaux d'entretien et d'amélioration du réseau existant (élargissement, empierrement) ont progressivement été entrepris.

Le réseau de pistes principales est passé de 0,28 km/100 ha à 0,43 km/100 ha.

Bilan des exploitations réalisées de 1977 à 1996

Les chiffres figurant sur les lignes "prévisions" et "réalisations" indiquent des surfaces parcourues en coupe. Le bilan de la surface effectivement régénérée figure aux pages 34 à 36.

Surface à parcourir en coupe	1ère série : production		2ème série : transformation				3ème série protection		H.A.	TOTAL
	GRE	GA	Production		Protection		Jardinage	En repos		
			Transfo	Attente	Transfo	Attente				
Prévisions (ha)	408,12	301,48	89,02	/	76,98	/	288,08	/	/	1 163,68
Réalisations (ha)	435,97	151,84	74,77	/	113,36	44,85	174,22	/	10,25	960,41
soit m ³ /ha/an	2,8	2,9	6,3	/	1,8	0,6	2,4	/	2,3	2,9
dont chablis	0,1	0,1	0,6	/	/	0,2	0,2	/	0,4	0,2

Conclusion : globalement, les surfaces parcourues en coupe sont légèrement déficitaires. L'insuffisance d'accès est la principale explication. Le volume total récolté, conforme aux prévisions, reflète des prélèvements à l'ha (68 m³) supérieurs aux estimations (57m³) dans des peuplements à forte densité n'ayant souvent fait l'objet d'aucune intervention.

3.1.2. Dernier aménagement forestier

PREVISIONS Arrêté Ministériel : 28 juillet 1997
Durée d'application : 1997-2008

Série	Surface en ha	Méthode Traitement	Objectif principal	Objectif secondaire	Type de traitement
1	893,05	Série de protection physique et de production	Protection physique vis à vis des risques naturels	Production ligneuse	Futaie par parquets
2	95,63	Série d'accueil du public	Accueil du public	Production ligneuse Protection générale du milieu	Futaie par parquets
3	914,59	Série de production	Production ligneuse	Protection générale des milieux et des paysages	Futaie régulière
4	1 829,14	Série de protection générale du milieu	Protection générale des milieux et des paysages	Accueil du public	Sans objet

Application de l'aménagement :

La durée d'application effective a été de 12 ans (1997-2008).

Bilan des exploitations réalisées de 1997 à 2008

Série	Surface	Surface totale des parcelles à parcourir	Récoltes			Total	Volume présumé réalisable	Surface à parcourir	Surface parcourue	m3/ha/an surface parcourue
			Résineux		Feuillus					
			Pin noir	Autres résineux						
1	893,05	598,10	7 702	13	0	7 715	13 440	172,75	156,20	4,10
2	95,63	66,50	1 803	0	0	1 803	2 010	30,66	23	6,53
3	914,59	/	14 198	441	1 436	16 075	38 020	385,21	263,20	5,09
4	1 829,14	/	605	0	20	625	1 701	24,23	20	2,60
Total	3 732,41	/	24 308	454	1 456	26 218	55 171	612,85	462,40	4,72

Commentaires :

- ↘ Les faibles volumes sur pied et les conditions stationnelles très variables ne permettent pas d'envisager un prélèvement important
- ↘ Les parcelles à parcourir ont été globalement respectées, mais la surface des coupes ne représente que 75% de la surface prévue. Les conditions d'accès et d'exploitabilité n'ont, en effet, pas permis d'asseoir les coupes sur la totalité de la surface prévue.
- ↘ Le volume prélevé est moitié moins important que celui prévu. Une surestimation du volume sur pied lors du dernier aménagement associée à une réduction de la surface exploitée expliquent la difficulté à récolter les volumes de bois prévus

Bilan des travaux sylvicoles (1997 - 2008)

Nature	Surface en ha	Coût en € 2008	Coût/ha
Dégagement de semis naturels	8,5	6 397,23	752,62
Nettoisement	27,12	20 808,47	767,27
Dépressage	66,00	42 943,38	650,66
Extraction abri plantation	47,00	8 927,45	189,95
Dégagement plantation	130,50	65 003,19	498,11
Plantation	71,50	51 725,16	723,43
Total	350,62	197 812,88	564,18

Dégagement, dépressage, nettoisement, extraction :

Il était prévu dans le dernier aménagement forestier une surface à travailler de 30 ha/an soit 31 413 € de dépenses annuelles. Avec une surface travaillée de 23 ha/an pour un montant de 12 006 €, les prévisions n'ont pas été atteintes.

Cela s'explique :
-par l'apparition, sur certaines zones, d'une régénération naturelle fournie qui a nécessité des travaux de dégagement minimes pour obtenir le renouvellement des peuplements
-l'abandon des dépressages du pin noir pour des raisons sanitaires.

Plantations :

Il était prévu dans le dernier aménagement forestier une surface à planter de 20 ha/an soit 15 499 € de dépenses annuelles. Avec une surface travaillée de 6 ha/an pour un montant de 4 310 €, les prévisions n'ont pas été atteintes.

Cela s'explique, comme pour les dégagements de semis, par une apparition fournie et rapide de la régénération naturelle.

Le montant total des dépenses pour les travaux sylvicoles s'élève à 16 316 €/an pour une prévision de 46 912 €/ha soit 35% des prévisions.

Bilan des surfaces régénérées (1997 - 2008)

Prévision de régénération : 107,91 ha.

Parcelle	Année	Surface (ha)
27p	1997	16,28
158-159-179-181	1997	10,84
33p-34-35p-37-38p	1998	27,00
118	1999	4,28
52	2001	12,79
166	2008	4,22
59-60	2009	10,00
	Total résineux	85,41
31p, 33p, 35p et 38p (27,45 ha partiellement régénérées)	Total feuillus (hêtre)	~15
	Total	100,41

Seules les régénérations résineuses ont fait l'objet de travaux. Le coût moyen des travaux (en €2008, dépressage non compris) est de 1820 €/ha. Le coût moyen d'une plantation (potet travaillé) est proche de 4000 €/ha. Le recours à la régénération naturelle réduit les coûts mais ne permet pas d'obtenir une régénération complète en pin. Le feuillus complète les vides.

Bilan des travaux d'infrastructures (1997 - 2008)

Nature	Quantité en ml	Coût € 2007	Coût/ml € 2008
Entretien parcellaire	18 209	13 543,95	0,74
Entretien périmètre	100 255	59 303,07	0,59
Création et entretien piste	10 345	87 660	8,47

Les travaux d'entretien du périmètre et du parcellaire ont permis de garder une bonne qualité de l'existant.

Il reste encore des limites à ouvrir et à matérialiser.

Bilan des travaux de route forestière (1997-2008)

Nature	Nom	Quantité en km	Coût en € 2008	Coût/km
Entretien Empierrement Curage de fossé Nettoyage revers d'eau Panneau Ouverture de quelques traînes		385,00	351 725	913,57
Création route forestière	Marepouya	3,20	11 091	3 465,94
	Pierre du Roux	1,65	7 955	4 763,03
	Gavet	1,64	10 383	6 331,10
	Combeau Nord	1,20	32 627	27 189,17
	Déviation Marepouya	0,40	2 252	5 630,00
	Col du Perrier*	0,15	Subventionné	0,00
	Entre deux baux	2,28	23352	10 242,11
Total		395,52	439 385,00	1 110,90

L'entretien du réseau de desserte s'élève à 27000 €/an pour une estimation initiale de 20 000 €/an. La création de nouvelles dessertes, 10,5 km pour 7 464 €/an, est inférieure aux prévisions du dernier document de gestion estimé à 28 000 €/an pour 14,5 km de route forestière. Le détail de la création des traînes n'a pas été réalisé. Mais de nombreuses zones ont été desservies par la création de traînes, soit par l'ONF, soit par les acheteurs des coupes de bois.

*A signaler une autorisation de passage dans la parcelle 150 inscrite aux hypothèques à M.Collonge.

Bilan des travaux accueil du public (1997 - 2008)

Nature	Quantité en ml	Coût en € 2008
Entretien Sentier	18 201	38 841
Gîte de Viopis		40 260
Site du pré de la maison forestière Fomoranche et le bord de la Roanne		36 122
Panneaux signalétiques forêt	6	713
Total	18 201	117 231

Le montant des travaux d'accueil du public, estimé à environ 8 000 €, a été largement dépassé.

Avec un financement du conseil général de la Drôme, une vingtaine de classes scolaires ont été accueillies sur le site de Fomoranche. L'intervention du forestier était axée sur la restauration des terrains en montagne.

En 2006, un travail d'amélioration du site de Fomoranche (pose de panneaux, table-bancs, réfection des parkings haut et bas, élargissement du chemin d'accès, débroussaillage) a été réalisé pour un montant de 30 000 €, subventionné à 100 % par la communauté des communes du pays de Saillans.

Bilan des travaux RTM (1997 - 2008)

Ravin	Type travaux	Montants en € 2009
La ROCHE P46	Atterrissement avec tout venant Seuils câble acier Radier béton armé Curage lit Réparation barrage	18 028
RIF CHRISTIN P53-55	Enrochement Réfection gabion Nettoyage chenal	5 113
Le GAILLON P64	Réfection gabion Nettoyage chenal	1 500
FAUCHIER P100-102	Enrochement Réfection gabion	2 744
Les FAURIES P173	Curage lit Réfection gabion Nettoyage chenal	6 178
Total		35 572

Environ 1 000 € ont été utilisés à la coupe et au billonnage des arbres sur le glissement de terrain de l'Echarène, en prévention d'embâcles du ravin.

Seule la moitié des 64 000 € prévus a été dépensée. Cela est le signe que la qualité des travaux effectués sur ces ravins et glissements de terrain favorisent la protection des sols contre l'érosion.

Il est à signaler que la végétation qui s'est installée sur la majorité des sols nus de cette forêt favorise également la protection des sols contre l'érosion.

3.2. TRAITEMENT DES AUTRES ELEMENTS DU MILIEU NATUREL

Sans objet.

3.3. ETAT DES LIMITES ET DES EQUIPEMENTS

L'ensemble des équipements sont reportés sur la carte des équipements en annexe 14.

3.3.1. Matérialisation des limites périmétrales

Etat des limites	Longueur en km
Limites matérialisées	99,23
Limites bornées	40,32
Limites naturelles	0
Tronçons litigieux à borner ou à matérialiser	56,45
Longueur totale	196,00

A noter 150 km de limite de parcelle matérialisée.

Un gros travail reste à faire sur la matérialisation de 56 km de périmètre, souvent situés dans des zones difficiles d'accès.

3.3.2. Equipements de desserte

Nature	Nom	Longueur (km)			Longueur totale (km)	Densité km/100 ha	Etat
		Domaine privé					
		revêtues	empierrées	En terrain naturel			
Routes forestières accessibles aux véhicules légers			3,41		3,41	/	bon
Routes forestières accessibles aux grumiers	Route Aigle		0,58				
	Route Bauchard		1,03				
	Route Biche Grosse		2,80				
	Route Chaseauds		1,74				
	Route Col de la Beaume		8,34				
	Route Col du Grand Champ		4,42				
	Route Combeau		3,52				
	Route Combes		0,53				
	Route des Rioux		2,76				
	Route Drailles		2,77		51,17	1,37	bon
	Route Entre deux Baux		3,71				
	Route Fomoranche		0,47				
	Route Gaillon		1,67				
	Route Gavet		1,10				
	Route Grand Viopis		1,46				
	Route Marepouya		2,46				
	Route Miofonds		5,40				
	Route Pas viol		0,841				

Nature	Nom	Longueur (km)			Longueur totale (km)	Densité km/100 ha	Etat
		Domaine privé					
		revêtues	empierrées	En terrain naturel			
Routes forestières accessibles aux grumiers (suite)	Route Pegarnier		1,35				
	Route Penard		2,20				
	Route Pierre des Roux		1,94				
Pistes de débardage	Piste Bauras			1,52	45,93	1,23	bon
	Piste Champ Roussin			0,64			
	Piste Col de la Croix			1,9			
	Piste Combe Croze			0,78			
	Piste des Bachasses			1,2			
	Piste Fond Vinaud			1,34			
	Piste Issares			1,7			
	Piste Malvoisin			3,55			
	Piste pré Fomoranche			0,51			
	Pistes diverses			32,65			
Total					100,51 km	2,69 km	

En montagne, la densité optimum préconisée est d'environ 3,5 km /100 ha de routes forestières et 4 à 5km/100 ha de pistes.

Les densités ci-dessus, calculées sur la surface totale de la forêt, ne sont pas le reflet de la réalité.

La surface en sylviculture de 1 004,07 ha semble en effet être bien desservie d'où peu de projets de desserte dans le programme d'actions futur.

Conclusion

Même si le réseau des routes forestières est inférieur aux normes, on peut considérer que le réseau actuel est suffisant car de grandes surfaces de milieux naturels non boisés ou non exploitées ne nécessitent pas une desserte.

Carte des équipements en annexe 14.

3.3.3. Equipements RTM

L'inventaire et la situation des ouvrage RTM sont conservés dans les archives de Die.

Un nouvel inventaire est en cours, en même temps qu'une étude sur les risques et les interventions à prévoir.

Les derniers ravins très actifs et à surveiller sont les suivants :

Ravin	Risque	Enjeux directs	Ouvrages	Nature	Année création	Etat	Observations
La ROCHE P46	torrentiel	camping	seuils	gabions	1992	bon	7 unités
			barrages	gabions	1992	bon	6 unités
			barrages	Câbles		bon	4 unités
RIF CHRISTIN P53-55	torrentiel	chemin rural	seuils barrages	gabions gabions	1992 1974-1979	moyen moyen	2 unités 17 unités
La GAILLON P64	torrentiel	route forestière	seuils	gabions	1989	moyen	9 unités
FAUCHIER P100-102	torrentiel	CD 135	seuils barrages	gabions "	1979-80- 88 1979-80- 88-91	moyen moyen	20 unités 13 unités
Les FAURIES P173	torrentiel et chute de blocs	CD 156 voire 576	seuils barrages	gabions "	1985-88 1985	moyen moyen	10 unités 2 unités

Les équipements actuels remplissent convenablement leur rôle.
Mais l'étude en cours permettra de connaître les interventions à réaliser sur ces différents équipements.

3.3.4. Equipements cynégétiques

Il existe une culture à gibier parcelle 59 (0,25 ha) entretenue irrégulièrement par les chasseurs.

3.3.5. Equipements piscicoles

Sans objet.

3.3.6. Equipements pastoraux

Sans objet.

3.3.7. Equipements de protection contre l'incendie

Présence d'une citerne d'eau de 30 m³ enterrée à l'entrée de la route forestière de Biche-Grosse sur le territoire communal de Rimon et Savel. Cette citerne est à l'extérieur du périmètre de la forêt.

3.3.8. Equipements d'accueil du public

Nature	Dénomination	Longueur en km	Etat	Observations
Sentiers de randonnée, pistes cavalières, VTT	Sentier pédestre balisé	120,20	Bon	
	Sentier équestre balisé	47,35		
	Sentier VTT	21,84		
	Sentier Retrouvance	18,45		
	Total	207,84		

Ce tableau ne signale que les sentiers balisés mais de nombreux autres sentiers non balisés sont utilisés.

Les sites aménagés les plus fréquentés sont :

- la baignade dans la Roanne au site de Fomoranche,
- les deux sites d'escalade de Chastel Arnaud et de Roche courbe,
- le gîte de Grand Viopis, étape nocturne du circuit de randonnée Retrouvance du Diois.

3.3.9. Equipements pour l'observation et la recherche

Sans objet.

3.3.10. Equipements divers

Sans objet.

4. Synthèses : objectifs, zonages, principaux choix

Durée de l'aménagement : 20 ans, du 1^{er} janvier 2009 au 31 décembre 2028.

4.1. EXPOSE CONCIS DES PROBLEMES POSES ET DES SOLUTIONS RETENUES

<u>PROBLEMES POSES</u>	<u>SOLUTIONS RETENUES</u>
<p><u>Les peuplements</u></p> <p>Les prélèvements de ces 30 dernières années ont permis d'éclaircir des peuplements très denses. Aujourd'hui, les volumes sur pied et le nombre de tiges à l'ha ne permettent plus des prélèvements avant la coupe d'ensemencement</p>	<p>Pas d'intervention dans ces parcelles jusqu'à leur classement en groupe d'ensemencement</p>
<p>Malgré un état sanitaire des peuplements adultes très satisfaisant, le renouvellement rapide de certains peuplements a empêché l'obtention d'une régénération naturelle complète.</p>	<p>En cas d'absence évidente d'apparition de la régénération naturelle sous les peuplements en régénération, un travail du sol est à prévoir pour favoriser son apparition.</p>
<p>Le renouvellement des peuplements adultes (80 à 120 ans) de pins noir doit s'étaler sur les quarante prochaines années : le renouvellement des peuplements doit être réparti sur les deux prochaines durée d'aménagement forestier avec une répartition équilibrée entre les zones faciles à régénérer et les zones nécessitant des travaux d'accompagnement de l'obtention de la régénération.</p>	<p>On cherchera une réduction des coûts par une sylviculture adaptée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - recours à la régénération naturelle plutôt qu'à la plantation en tolérant une proportion supérieure de feuillus en mélange - abandon des soins intermédiaires aux peuplements (dépressage)
<p>Peuplement de taillis ou de futaie sur souche de hêtre très ouvert</p>	<p>Finir le renouvellement de ces peuplements en exploitant le couvert en deux passages</p>

<u>PROBLEMES POSES</u>	<u>SOLUTIONS RETENUES</u>
<p><u>Le milieu naturel et la diversité biologique</u></p> <p>Présence avérée de richesses biologiques (voir Document d'Objectifs du site Natura 2000)</p>	<p>Maintient en libre évolution des peuplements situés en zones en Natura 2000 (pin sylvestre chétif et taillis chétif).</p> <p>Prise en compte des richesses localisées dans la sylviculture.</p> <p>Inventaire complémentaire éventuel en collaboration avec d'autres structures</p>
<p>Des formations ouvertes (landes, éboulis) à biodiversité élevée</p>	<p>Maintien d'un niveau d'ouverture minimum à prendre en compte dans les règles de sylviculture voire dans le programme de travaux si nécessaire tout en s'efforçant de maintenir une couverture végétale suffisante pour assurer le rôle de protection.</p>
<p><u>La desserte</u></p> <p>Présence d'une desserte améliorée durant les 20 dernières années. La desserte est presque complète sur la zone productive. Seule difficulté : accès des grumiers impossible sur certaines zones, dû à des points noirs sur le réseau routier communal ou départemental</p>	<p>Compléter la desserte routière du massif forestier si l'investissement est adapté aux prévisions de récolte de bois. Etre à l'affût des programmations d'amélioration du réseau communal et départemental pour englober dans les projets les contraintes du transport de bois</p>
<p><u>Les risques naturels</u></p> <p>Contraintes physiques fortes, liées au relief et à la topographie (pentes fortes, thalwegs et couloirs présentant des difficultés de passage...), conditionnant l'exploitation. Région naturelle concernée plus spécialement par les glissements, les chutes de blocs et l'érosion (en relation avec les pentes fortes)</p>	<p>Adapter le mode de vidange à la topographie et à la présence ou non de desserte.</p> <p>Maintien en permanence d'une couverture végétale suffisante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - réduire la surface en sylviculture aux stations permettant une production de bois sans mettre en péril la couverture du sol => exclure les peuplements chétifs - régénération naturelle progressive en limitant la taille de trouées de régénération <p>Entretien des ouvrages d'art des cinq ravins encore actif.</p> <p>Renouvellement des peuplements, non exploitables si nécessaire (sous la forme de travaux)</p>

<u>PROBLEMES POSES</u>	<u>SOLUTIONS RETENUES</u>
<p><u>Le paysage</u></p> <p>Sensibilité paysagère moyenne mais concernant l'ensemble du massif. Sensibilité forte sur quelques secteurs à forte fréquentation du public</p>	<p>Favoriser le mélange d'essence résineux/feuillus. Prise en compte de la notion de paysage dans la sylviculture (vision externe et surtout interne), particulièrement autour des sites fréquentés (aire de repos, sentiers répertoriés sur cartes)</p>
<p><u>Le rôle social de la forêt</u></p> <p><u>Chasse et pêche</u></p>	<p>Concession de pêche sur la Roanne et le Contecle.</p> <p>Maintien de la location de sept lots de chasse. Vigilance sur le niveau de prélèvement prévu au plan de chasse.</p>
<p><u>Accueil du public, écotourisme</u></p> <p>Fréquentation très localisée sur trois sites en période estivale. Le reste de la forêt à une fréquentation diffuse bien en dessous des possibilités d'accueil</p>	<p>Canalisation du public sur ces sites équipés, ce qui implique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'entretien des sites. - la mise en sécurité et entretien des sentiers balisés

4.2. DEFINITION DES OBJECTIFS PRINCIPAUX - DIVISION DE LA FORET EN SERIES

4.2.1. Objectifs principaux.

-Protection des sols et maintien de la couverture végétale.

Une gestion équilibrée et durable du massif forestier de Laup permettra le maintien d'une végétation au sol et de laisser évoluer des peuplements stables. L'objectif est le maintien d'un couvert végétal aussi complet que possible (et d'au moins 70%) pour lutter efficacement contre l'érosion.

Cela passera par :

- dans les zones exploitables, une régénération des peuplements murs,
- dans les zones non exploitables, trouver des financements pour renouveler les peuplements qui dépassent le stade de viabilité.

-Maintien et développement de la diversité biologique.

Le massif forestier de Laup fait actuellement l'objet d'un statut de protection réglementaire (Natura 2000) pouvant conditionner les interventions à réaliser en fonction de leur impact sur le paysage, les risques naturels et les habitats naturels.

De plus, la gestion du massif forestier devra se calquer sur les contraintes de certains usages, concessions ou servitudes : périmètre de protection de captage d'eau, dispositif de recherche, cynégétique, accueil du public...

-Production.

La sylviculture cherche à dynamiser la production de bois.
Si possible, la récolte doit s'adapter à la demande.

-Accueil du public.

Canalisation du public dans des zones autorisés et sécurisés.

4.2.2. Division de la forêt en série.

Vu l'imbrication des peuplements et des stations sans correspondance avec le parcellaire existant, la division antérieure en 5 séries est abandonnée : la forêt est désormais constituée d'une série unique.

N° de la série	Type de série	Objectif déterminant	Objectifs associés	Type de traitement	Surface (ha)
1	Protection et production	Protection contre les risques naturels (érosion et chute de blocs) Production de bois résineux et feuillus	Accueil du public, protection du sol et du paysage Localement : protection des habitats et des espèces remarquables	Futaie par parquet	997,18
				Libre évolution	2737,24
				Total	3734,42

surface boisée 3374,19 ha
surface en sylviculture : 997,18 ha
surface en libre évolution : 2 737,24 ha

Carte d'aménagement en annexe 16.

4.3. DECISIONS FONDAMENTALES RELATIVES A LA SERIE UNIQUE

4.3.1. Mode de traitement - Méthode d'aménagement

Le mode de traitement retenu est la **futaie par parquet** sur la surface en sylviculture (997,18 ha).

4.3.2. Essences objectif et critères d'exploitabilité

En référence au guide de sylviculture de montagne des Alpes du Sud

A partir de l'étude faite au titre 1, les essences objectifs pour la durée de l'aménagement sont les suivantes : (les pourcentages de surface sont des pourcentages d'essences objectif)

Essences objectifs pour la durée de l'aménagement et critères optimum

Essence objectif	Essences associées	Partie de Parcelle	Surface (ha)	Optimum d'exploitation		Age limite
				Age	Diamètre	
Pin noir d'Autriche	Hêtre Erables Tilleul Frêne Tremble Alisier Sorbier Pin sylvestre Chêne pubescent	10-14-19-20-25-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-47-49-52-55-56-59-60-61-62-63-65-66-67-68-70-71-72-80-81-82-84-86-90-91-92-93-94-95-96-99-101-102-103-109-110-111-112-114-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-131-138-145-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-162-163-164-165-166-168-169-170-172-173-175-176-179-180-181-182-212-214-216-217-219-220-221-230-231	847,42	100-120	35	140
Hêtre		27-28-31-33-35-36-38-39-61-153-158-159-163-171-172-205-206-207-208-209-225-220-221-222-223-231	81,25	120	40	140
Douglas		221	3,55	120	60	140
Sapin Nordmann Sapin pectiné Cèdre		30-59-61-157-158-159-179-180-182-212-214-216-218-219-220-221	64,96	120	60	140
		Total	997,18			

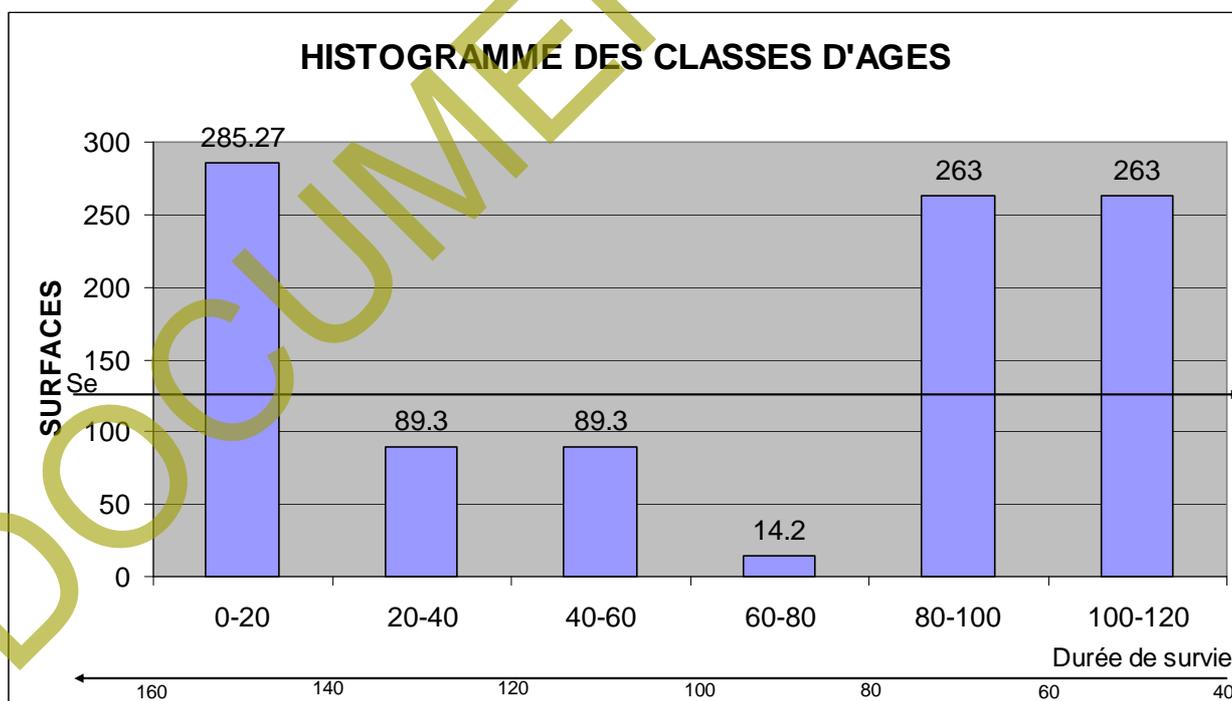
Répartition des essences à l'issue de l'aménagement (sur la surface en sylviculture)

Essence	Actuellement (% de la surface)	A l'issue de l'aménagement	A long terme
Pin noir d'Autriche	87,43	85	50
Hêtre	7,90	6,5	20
Autres résineux (Sapin, Cèdre, Douglas)	4,17	4	5
Autres feuillus (chêne, érables, tilleul, alisier, sorbier...)	0,50	3	25
TOTAL	100	100	100

Cette répartition est donnée à titre indicatif. Les proportions d'essences peuvent très vite changer en fonction de l'évolution du climat.

Mais il est à noter que l'apparition des feuillus dans les régénérations laisse à penser que les peuplements purs de Pin noir d'Autriche seront rares à l'avenir.

4.3.3. Détermination de l'effort de régénération



a) Surface à régénérer d'équilibre pour une durée de 20 ans (Se) à partir des essences objectifs à long terme et des âges d'exploitabilité optimaux (§ 4.3.2)

- Pin noir d'Autriche et autres résineux : 120 ans sur 922,82 ha
- Hêtre : 120 ans sur 81,25 ha

$$Se = \left(\frac{922,82 \text{ ha}}{120 \text{ ans}} + \frac{81,25 \text{ ha}}{120 \text{ ans}} \right) \times 20 \text{ (durée de l'aménagement) ans} = \mathbf{167,40 \text{ ha}}$$

	Durée pour atteindre l'âge d'exploitation minimum (120 ans)	Durée pour atteindre l'âge maximum d'exploitation (140 ans)
263 ha ont 100 ans	20 ans	80 ans
263 ha ont 80 ans	40 ans	60 ans
14,20 ha ont 60 ans	60 ans	40 ans
89,3 ha ont 40 ans	80 ans	20 ans

b) Surface maximum théorique à régénérer (Sm) :

La surface maximale théorique à régénérer est calculée de manière à rester la plus proche possible de la surface théorique, tout en satisfaisant à toutes les contraintes liées au vieillissement, c'est à dire en régénérant tous les peuplements pendant leur durée de survie.

Age moyen optimal d'exploitation : 120 ans
 Age moyen maximal d'exploitation : 140 ans
 Durée d'application de l'aménagement : 20 ans

Les contraintes de régénération sont représentées par :

-L'obligation de régénérer 263 ha en 40 ans (dernière colonne de l'histogramme des durée de survie) soit 131,50 ha pendant la durée d.

$$= \frac{263}{40} * 20 = 131,50 \text{ ha pendant la durée d}$$

-L'obligation de régénérer 263+263 ha en 60 ans soit

$$= \frac{263 + 263}{60} * 20 = \mathbf{175,40 \text{ ha pendant la durée d}}$$

-L'obligation de régénérer 263+263+14,20 ha en 80 ans soit

$$= \frac{263 + 263 + 14,20}{80} * 20 = 135 \text{ ha pendant la durée d}$$

La surface maximum théorique est la surface la plus importante issue de ces calculs soit :

$$\mathbf{Sm = 175,40 \text{ ha}}$$

c) Surface régénérer minimum théorique Sd :

La régénération d'une surface Se sur une unité déséquilibrée par excès de jeunes peuplements peut conduire à exploiter des arbres n'ayant pas atteint le diamètre minimal d'exploitabilité. La stratégie envisagée est d'étaler dans le temps la régénération des peuplements à un niveau tel qu'aucun « trou de production » ne soit jamais à craindre et que l'écart avec la surface d'équilibre soit le plus réduit possible.

Age moyen optimal d'exploitabilité : 120 ans, âge moyen minimal d'exploitabilité : 100 ans.

Les surfaces maximales des peuplements susceptibles d'être régénérés s'établissent ainsi :

Obligation de ne pas régénérer plus de 263ha en 20 ans soit 263 ha pendant d.

Obligation de ne pas régénérer plus de 263+263 ha = 526 en 40 ans soit **263 ha** pendant d.

Obligation de ne pas régénérer plus de 263+263+14,20= 540,20 ha en 60 ans soit 180,07 ha pendant d.

Obligation de ne pas régénérer plus de 263+263+14,20+89,30= 629,50 ha en 80 ans soit 157,38 ha pendant d.

Obligation de ne pas régénérer plus de 263+263+14,20+89,30+287,27= 916,77 ha en 100 ans soit 183,35 ha pendant d

On retiendra donc la disponibilité à 40 ans du fait de l'urgence à régénérer à temps les peuplements de pin noir, d'où Sd = 263 ha

d) Effort de régénération retenu (S)

$$Se < Sm < Sd$$

L'effort de régénération devrait donc être théoriquement égal à $Sm = 175,40$ ha, cependant :

L'histogramme ci-dessus montre un déséquilibre important des classes d'âge avec 50 % de la surface en sylviculture occupée par des peuplements adultes (80 à 120 ans) et 28 % de la surface occupée par de jeunes peuplements de moins de 20 ans.

Afin de ne pas dépasser l'âge moyen optimal d'exploitation, il est préconisé de récolter les pins noirs adultes dans une période de 40 ans : **la surface à régénérer retenue pour cet aménagement forestier est donc : $Sr = Sd = 263$ ha.**

4.3.4. Classement des unités de gestion (parcelles ou sous-parcelles)

Voir carte d'aménagement en annexe 13.

On distingue 5 groupes de parquets :

Groupe	Parcelles où sont situés les parquets	Surface (en ha)	Objectif
Régénération à entamer et terminer	27-30-31-32-33-35-38-55-56-66-70-71-90-95-96-101-102-103-110-111-112-114-122-123-147-148-156-157-165-169-170	195,88	objectif Pin noir
Régénération à terminer	59-60-62-63-91-93-164-168	67,03	Objectif Hêtre

Amélioration	10-14-28-29-36-49-60-93-125-145-153-155-218-219-230-231	65,15	objectif Pin noir
	61-65-73-175-176-106	27,00	objectif Pin noir conditionné par création de desserte
	205-206-207-208-209-221-225	16,53	objectif Hêtre
	219-221	9,64	objectif Douglas
Attente	19-20-25-27-28-30-31-33-34-35-36-37-38-39-47-52-59-60-61-65-67-68-72-80-81-82-84-86-91-92-93-94-95-99-109-110-118-119-120-121-122-123-124-126-127-128-131-145-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-162-163-165-166-168-169-170-171-172-173-179-180-181-182-212-214-216-217-218-219-220-221-222-231	615,95	en sylviculture non passé en coupe pendant la durée de l'aménagement
Libre évolution	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-35-36-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-53-54-55-56-57-58-59-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-111-112-113-114-115-116-117-119-120-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-159-160-161-162-163-164-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-180-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231	2737,24	hors sylviculture

Les parquets en attente comprennent les peuplement en sylviculture mais dont le matériel sur pied est trop faible actuellement pour envisager une exploitation dans les 20 ans à venir.

Les parquets en libre évolution comprennent les peuplements ne permettant pas d'envisager une sylviculture au vu :

- de leurs caractéristiques dendrométriques,
- de leur état de conservation (pas de dépérissement généralisé),
- de leur évolution à moyen terme,
- des difficultés techniques, économiques, écologiques et paysagères de leur exploitation,
- de leur situation en zone Natura 2000.

Dans vingt ans, ce choix sera à nouveau analysé au regard des évolutions du peuplement, de l'état sanitaire, de la diversité biologique, des besoins sociaux et du climat.

5. Programme d'actions

5.0. MODALITES GENERALES D'APPLICATION DU PROGRAMME

Le programme d'actions doit être cohérent avec le Document d'Objectifs du site Natura 2000 D24.

5.1. DISPOSITIONS CONCERNANT LE FONCIER

Des modifications de périmètre (nouvelles surfaces relevant du régime forestier) et du parcellaire sont proposées.

Rappel : la correspondance entre ancien et nouveau parcellaire figure au chapitre 0.4.

Ces modifications devront être matérialisées sur le terrain par une mise en peinture et la pose de nouvelles plaques de parcelle.

Le périmètre de la forêt nécessite encore un travail de recherche et de matérialisation. Les portions de limite encore à rechercher figurent sur la carte des équipements en annexe 14.

Conformément aux instructions, une attention particulière devra être portée par le service de terrain au bon entretien des bornes existantes ainsi qu'à la recherche et la matérialisation des bornes restantes.

Pour pérenniser cette qualité de bornage et de limite, il est nécessaire de réaliser régulièrement un état du bornage et des limites.

5.2. PROGRAMME D' ACTIONS SYLVICOLES

5.2.1. Opérations sylvicoles : coupes

Les coupes sont assises par contenance avec indication du volume présumé réalisable.

Le volume aménagement a été calculé avec la formule $V = f \cdot G \cdot H$:

- f est le coefficient de forme moyen : 0,45 pour le Pin noir.
0,47 pour le Pin sylvestre bien venant.
0,42 pour le hêtre.

-G est la surface terrière relevée sur le terrain par essence et par catégorie de diamètre.

-H est la hauteur totale moyenne des peuplements par essence, relevée sur le terrain.

Le volume est donné en m³/ha. La surface terrière en m²/ha.

Programme des coupes :

Année	Nature	Parcelle	Surface	Surface à parcourir	Vol résineux			Vol feuillus		total	Vol/ ha	REALISATION		
					P.N	DOU	P.S	HET	RES			FEUIL	Total	
2009	ENS	32	15,50	12,00	1140					1140	95,00			
2009	DEF	59	17,64	2,00	180					180	90,00			
2009	DEF	60	20,51	8,00	580					580	72,50			
Total			53,65	22,00	1900	0	0	0		1900	86,36			
2010	DEF	62	21,36	14,63	1400					1400	95,69			
Total			21,36	14,63	1400	0	0	0		1400	95,69			
2011	ENS	33	16,82	7,72				400	400	400	51,81			
2011	ENS	35	20,99	7,44				400	400	400	53,76			
2011	ENS	38	19,74	4,05				150	150	150	37,04			
2011	ENS	31	12,02	4,16	50			150	200	200	48,08			
Total			69,57	23,37	50	0	0	1100	1150	1150	49,21			
2012	DEF	63	13,74	13,48	1400					1400	103,86			
Total			13,74	13,48	1400	0	0	0		1400	103,86			
2013	ENS	27	17,66	4,01	200					200	49,88			
2013	ENS	30	11,96	4,12	150					150	36,41			
2013	ENS	114	10,64	4,44	350		80			430	96,85			
2013	ENS	148	16,67	8,29	700					700	84,44			
2013	ENS	165	16,21	5,96	500					500	83,89			
2013	ENS	169	17,68	6,98	500					500	71,63			
2013	ENS	170	14,65	8,07	500					500	61,96			
Total			105,47	41,87	2900	0	80	0		2980	71,17			
2014	ENS	55	18,96	2,01	100					100	49,75			
2014	ENS	56	11,29	4,59	300					300	65,36			
2014	ENS	66	19,76	8,44	800					800	94,79			
2014	DEF	164	10,69	1,00	130					130	130,00			
2014	ENS	168	19,21	3,33	300					300	90,09			
Total			79,91	19,37	1630	0	0	0		1630	84,15			
2015	AMEL	10	10,64	3,31	100					100	30,21			
2015	AMEL	14	26,51	2,97	100					100	33,67			
2015	ENS	59	17,64	7,00	350					350	50,00			
2015	ENS	70	14,09	6,90	600					600	86,96			
2015	ENS	71	14,27	3,17	250					250	78,86			
2015	ENS	90	12,66	11,12	500					500	44,96			
2015	ENS	95	11,89	1,60	100					100	62,50			
2015	ENS	96	19,20	11,50	700					700	60,87			
Total			126,90	47,57	2700	0	0	0		2700	56,76			
2016	AMEL	28	16,85	9,61	500					500	52,03			
2016	AMEL	29	17,49	1,01	50					50	49,50			
2016	AMEL	36	15,87	2,00	100					100	50,00			
2016	ENS	101	15,15	3,86	300					300	77,72			
2016	ENS	102	13,11	8,11	400					400	49,32			
2016	ENS	103	15,40	7,58	400					400	52,77			
2016	ENS	112	12,76	2,28	200					200	87,72			
Total			106,63	34,45	1950	0	0	0		1950	56,60			
2017	AMEL	49	13,50	2,58	100					100	20,20			
2017	AMEL	61	22,58	2,00	100					100	50,00			
2017	AMEL	65	15,95	3,00	300					300	100,00			
2017	ENS	122	17,56	8,83	800					800	90,60			

2017	ENS	123	22,00	4,95	400				400	80,81			
2017	ENS	147	17,15	6,37	300				300	47,10			
Total			108,74	27,73	2000	0	0	0	2000	72,12			
2018	AMEL	73	17,24	5,96	500				500	83,89			
2018	AMEL	93	23,95	11,47	450				450	39,23			
2018	AMEL	125	10,86	3,19	150				150	47,02			
2018	AMEL	205	17,41	2,50				100	100	40,00			
2018	AMEL	206	14,46	0,30				20	20	66,67			
2018	AMEL	207	16,93	2,50				100	100	40,00			
2018	AMEL	208	17,91	0,50				20	20	40,00			
2018	AMEL	209	19,75	0,70				30	30	42,86			
Total			138,51	27,12	1100	0,00	0,00	270	1370	50,52			
2019	AMEL	145	23,41	2,08	100				100	48,08			
2019	AMEL	153	22,63	8,00	400				400	50,00			
2019	AMEL	155	14,43	6,00	300				300	50,00			
2019	ENS	156	17,05	10,52	900				900	85,55			
2019	ENS	157	17,23	3,45	150				150	43,48			
Total			94,75	30,05	1850	0	0	0	1850	61,56			
2020	AMEL	218	21,26	2,85	150				150	52,63			
2020	AMEL	219	15,16	6,00		300			300	50,00			
2020	AMEL	221	21,32	2,00		100			100	50,00			
2020	AMEL	230	13,64	4,57	250				250	54,70			
2020	AMEL	231	12,33	1,37	50				50	36,50			
Total			83,71	16,79	450	400	0	0	850	50,63			
2021	DEF	91	12,93	6,97	350				350	50,22			
2021	ENS	111	17,02	1,75	150				150	85,71			
2021	ENS	110	10,48	5,96	500				500	83,89			
Total			40,43	14,68	1000	0	0	0	1000	68,12			
2022	DEF	32	15,50	12,00	800				800	66,67			
2022	DEF	148	16,67	8,29	800				800	96,50			
2022	DEF	165	16,21	5,96	400				400	67,11			
2022	DEF	169	17,68	6,98	500				500	71,63			
2022	DEF	170	14,65	8,07	400				400	49,57			
Total			80,71	41,30	2900	0	0	0	2900	70,22			
2023	DEF	27	17,66	4,01	250				250	62,34			
2023	DEF	30	11,96	4,12	200				200	48,54			
2023	DEF	31	12,02	4,16				150	150	36,06			
2023	DEF	33	16,82	7,72				400	400	51,81			
2023	DEF	35	20,99	7,44				400	400	53,76			
2023	DEF	38	19,74	4,05				200	200	49,38			
Total			99,19	31,50	450	0	0	1150	1600	50,79			
2024	DEF	55	18,96	2,01	100				100	49,75			
2024	DEF	56	11,29	4,59	450				450	98,04			
2024	DEF	66	19,76	8,44	800				800	94,79			
2024	AMEL	175	11,57	2,50	200				200	80,00			
2024	AMEL	176	13,13	6,50	400				400	61,54			
Total			74,71	24,04	1950	0	0	0	1950	81,11			
2025	DEF	70	14,09	6,90	400				400	57,97			
2025	DEF	71	14,27	3,17	300				300	94,64			
2025	DEF	90	12,66	11,12	600				600	53,96			
2025	DEF	95	11,89	1,60	100				100	62,50			
2025	DEF	96	19,20	11,50	500				500	43,48			
2025	AMEL	106	12,25	5,00	300				300	60,00			
2025	DEF	114	10,64	4,44	300				300	67,57			
Total			95,00	43,73	2500	0	0	0	2500	57,17			
2026	DEF	101	15,15	3,86	200				200	51,81			

2026	DEF	102	13,11	8,11	400				400	49,32			
2026	DEF	103	15,40	7,58	350				350	46,17			
2026	DEF	112	12,76	2,28	150				150	65,79			
2026	DEF	123	22,00	4,95	300				300	60,61			
2026	DEF	168	19,21	3,33	150				150	45,05			
2026	AMEL	221	21,32	2,00				100	100	50,00			
2026	AMEL	225	15,75	5,00				250	250	50,00			
Total			134,70	37,11	1550	0	0	350	1900	51,20			
2027	DEF	59	17,64	7,00	350				350	50,00			
2027	DEF	122	17,56	8,83	600				600	67,95			
2027	DEF	147	17,15	6,37	350				350	54,95			
Total			52,35	22,20	1300	0	0	0	1300	58,56			
2028	DEF	110	10,48	5,96	500				500	83,89			
2028	DEF	111	17,02	1,75	150				150	85,71			
2028	DEF	156	17,05	10,52	700				700	66,54			
2028	DEF	157	17,23	3,45	200				200	57,97			
Total			61,78	21,68	1550	0	0	0	1550	71,49			
TOTAL GENERAL			1642	555	32530	400	80	2870	35880	65			

2ème passage 201,00
Surface 353,67
parcourue

1794 m3/an
353,67

5,07 m3/ha/an sur la surface
parcourue

 Mécanisable

 Si création desserte

Numéro de parcelle présenté en caractères gras dans le tableau du programme des coupes : deuxième passage en coupe pendant la durée du document de gestion.

Volume exploité annuel : 1794 m³
Surface à parcourir 2ème passage : 201,00 ha
Surface parcourue : 555-201,00 = **353,67 ha**
Prélèvement en m³/ha/an sur la surface parcourue : 5,07
Production moyenne sur la forêt : inconnue

Règles de culture

Les peuplements observés sur l'ensemble de la forêt sont essentiellement de type Pineraie, hêtraie de montagne ou chânaie.

Le tableau récapitulatif suivant permet de connaître les grandes lignes de la sylviculture à conduire, déclinées par types de peuplements sur les zones exploitables.

Le « type objectif » correspond au type souhaité pour la fin de l'aménagement.

Le guide de sylviculture est le **guide de sylviculture montagne Alpes du Sud**.

Type	Règles de culture	Type objectif	Observation
F-PNAB	Amélioration : travail au profit des meilleures tiges. 1 éclaircie en classe 3. Pas d'éclaircie en classe 4. Ensemencement : ouvrir des trouées. Ces trouées mesurent environ 10 ares (25 x 40 m), plus si présence de semis (35 ares).	Futaie régulière mélangée résineux- feuillus	Amélioration : ne pas descendre en dessous de 900 tiges/ha. Ensemencement : ne pas descendre en dessous de 250 tiges/ha.
F-PNCD	Densité des tiges après coupe : 250/ha. Définitive : extraction des derniers arbres adultes sur régénération acquise. Se donner le temps d'obtenir une régénération naturelle. Si sol envahi par la graminée ou des morts bois : prévoir un travail du sol (voir travaux page suivante).		Pas d'éclaircie à prévoir. Ensemencement : ne pas descendre en dessous de 250 tiges/ha.
F-DOU	Amélioration : travail au profit des meilleures tiges		
F-A.F.	Amélioration : travail au profit des meilleures tiges	Futaie régulière feuillus	
T-HET			
F-PN<60	Pas d'intervention	Futaie régulière mélangée résineux- feuillus	Une intervention à ce stade diminue fortement le nombre de tiges à l'ha, ce qui occasionne une ouverture des peuplements qui à pour conséquence : -soit l'apparition d'une régénération qui oblige à renouveler les peuplements trop tôt, sous peine de ne plus pouvoir exploiter les arbres trop nombreux sur une régénération haute et fournie. -soit de faire apparaître des morts bois qui empêchent toute régénération ultérieure sans travaux coûteux.
F-A.R<60	Pas d'intervention		
REG+PLANT-PN	Pas d'intervention		
PLANT-A.R	Pas d'intervention		Une intervention à ce stade, empêche une récolte ultérieure de produits à forte valeur ajoutée : perches, perchettes et poteaux. Les depressages du Pin noir occasionnent de gros problèmes sanitaires.

5.2.2. Opérations sylvicoles : Travaux

Les travaux sylvicoles sur ces stations forestières à faible potentialité sont peu nombreux :

-les dégagements de semis sont rarement nécessaires. La concurrence végétale des semis est faible. Il est impératif de conserver toute la végétation qui s'installe lors de la régénération des peuplements adultes, afin de former très rapidement un écran végétal sur le sol qui joue le rôle d'écran thermique pendant les fortes chaleurs et évite une trop forte évapotranspiration. L'apparition et la conservation de végétation ligneuse autre que le Pin noir permet un mélange d'essences qui favorise la diversité biologique. De plus, un nombre de tiges à l'ha conséquent permet d'obtenir des arbres d'une forme moins conique et favorise l'élagage naturel.

-le dépressage, qui consiste à diminuer le nombre de tiges à l'ha au stade d'environ 3 m de hauteur, est à proscrire pour trois raisons :

- il empêche une récolte ultérieure de produits à forte valeur ajoutée : perches, perchettes et poteaux.

- il occasionne des problèmes sanitaires : les arbres coupés et laissés au sol sont en effet colonisés par des insectes qui attaquent les tiges saines conservées.

- la valeur des produits à terme ne justifie pas cet investissement.

-un travail du sol superficiel à la pelle araignée lors de la régénération des peuplements adultes est à expérimenter. Cette méthode, au début testée sur quelques ha, pourra être généralisée si elle se révèle bénéfique à l'apparition des semis.

-Les plantations ne sont à utiliser que lorsque tous les moyens d'obtention d'une régénération naturelle ont échoué.

Type peuplement	Travaux
F-PNAB en régénération	- Test travail du sol à la pelle araignée - Travail du sol à la pelle araignée si aucun semis ne s'installe au bout de 5 ans - Plantation si nécessaire avec ouverture de potets travaillés à la pelle araignée
F-PNCD en régénération	- Test travail du sol à la pelle araignée - Travail du sol à la pelle araignée si aucun semis ne s'installe au bout de 5 ans - Plantation si nécessaire avec ouverture de potets travaillés à la pelle araignée.
F-DOU	- Pas de travaux sylvicoles
F-A.F.	- Entretien des noyers
T-HET	- Pas de travaux sylvicoles
F-PN<60	- Pas de travaux sylvicoles
F-A.R<60	- Pas de travaux sylvicoles
REG+PLANT-PN	- Pas de travaux sylvicoles
PLANT-A.R	- Pas de travaux sylvicoles

5.3. DISPOSITIONS CONCERNANT L'EQUIPEMENT GENERAL DE LA FORET

Actuellement, la zone productive de la forêt domaniale est bien pourvue en route forestière.

Les frais concernant l'équipement routier liés à l'entretien sont :

- Les routes forestières empierrées. Leur entretien est estimé à 1 000 €/km et chaque km doit bénéficier d'une réfection tous les 15 ans environ.
- L'ensemble du réseau routier doit bénéficier d'un entretien annuel léger en fin d'hiver pour évacuer les pierres, curer les revers d'eau. Le coût est estimé à 100 €/km.

Les projets d'investissement sont par ordre de priorité :

- Création d'une piste parcelle 65 sur 1,5 km.
- Ouverture d'une piste parcelle 33 qui débouche sur la route forestière des Miofonds sur 1 km.
- Ouverture d'une traîne parcelle 95 sur 0,275 km.
- Ouverture d'une traîne parcelle 61 au col de Grave sur 0,40 km.
- Créer une jonction entre la route « Entre de baux » et la route Marepouya pour desservir les parcelles 53, 54, 58 sur 1,36 km.
- Transformation de la piste de Roche Courbe en route forestière et étude de la possibilité de la poursuivre jusqu'aux parcelles 175 et 176 sur 2,4 km. Cette réalisation est conditionnée par une étude de terrain qui exclura tout risque de glissement de terrain et confirmera la possibilité technique de traverser les ravins actifs, en tenant compte des contraintes paysagères.
- Desserte de la parcelle 73 très complexe. L'accès à cette parcelle se fait en effet par des terrains privés, ce qui rend le projet de desserte complexe.

5.4. AUTRES DISPOSITIONS GENERALES

5.4.1. Opérations en faveur du maintien de la biodiversité

Actions forestières à mettre en œuvre sur le site Natura 2000 D24

OBJECTIF	COUTS EUROS HT 2009	OBSERVATIONS
Conserver des habitats de chasse forestiers favorables aux chiroptères.	0	Si coupe à blanc, laisser 15 à 20 tiges/ha et conserver les feuillus. Interdiction de transformer les peuplements feuillus en résineux. Mise en place de corridors de chasse.

Les peuplements situés en zone Natura 2000 sont maintenus en libre évolution pendant la durée de l'aménagement. Des actions prévues par le futur DOCOB pourront être mises en œuvre sous réserve d'un financement extérieur.

↳ *Ilots de vieux bois*

Le maintien d'un réseau d'îlots de vieux bois (vieillesse ou sénescence) ne se justifie pas dans la mesure où 2730 ha sont maintenus en libre évolution.

↳ *Les arbres sénescents*

Le maintien d'arbres creux à raison d'un arbre par ha en moyenne est favorable à la flore cryptogamique, à l'entomofaune cavernicole (insectes saproxylophages), à certains petits mammifères (chiroptères), à l'avifaune (Chouette, Chevechette, Chouette Tengmalm, pics) donc, d'une façon générale, à l'ensemble d'une chaîne trophique. Les arbres creux constituent un habitat apprécié par une faune spécialisée. Leur récolte sera limitée soit aux seuls arbres présentant une valeur commerciale certaine, soit en cas de risque exceptionnel de propagation des ravageurs ou pour une mise en sécurité d'un site touristique.

↳ *Le genévrier thurifère*

Tout site occupé par le *Juniperus thurifera* devra être reporté sur le sommier de la forêt.

En pratique, les stations de *Juniperus thurifera* sont souvent menacées par la fermeture du peuplement surtout au pied des barres rocheuses.

Toutes mesures permettant le maintien de milieux ouverts dans ces zones favoriseront le maintien voire le développement de cette espèce.

↳ *Espèces ligneuses à favoriser pour la faune*

- Feuillus : les genévriers, les rosacées, et d'une manière générale tous les ligneux produisant des fruits charnus (sorbier des oiseleurs, alisier blanc) ont un grand intérêt alimentaire pour de nombreux oiseaux, mammifères et invertébrés.

↳ *Les rapaces diurnes et nocturnes*

Les mesures qui limitent le dérangement lors de la nidification sont favorables à la pérennisation de ces espèces voire à leur développement.

5.4.2. Gestion de l'équilibre faune/flore - Chasse et pêche

Gestion cynégétique :

Les plans de chasse mis en place après estimation des populations de grand gibier par les services de l'ONF, de l'ONCFS et de la fédération départementale des chasseurs doivent permettre de maintenir un cheptel compatible avec une gestion durable de la forêt, **c'est à dire un renouvellement des peuplements forestiers sans protection. C'est d'autant plus nécessaire sur la forêt domaniale de Laup où le maintien de l'état boisé est indispensable pour que la forêt remplisse son rôle de protection..**

L'entretien de la culture à gibier de la parcelle 59 incombe à l'adjudicataire du droit de chasse.

Les enclaves cultivées ou non boisées, susceptibles d'être acquises en cours d'aménagement, ne seront pas reboisées mais conservées comme lieu de gagnage pour les animaux.

L'agrainage des sangliers est strictement règlementé et fait l'objet d'un arrêté préfectoral n°5012 du 30/11/95 (cf §2.3 p 27).

Les points d'eau existants seront entretenus par les chasseurs.

Fermeture des routes forestières : les pistes autorisées aux chasseurs feront l'objet d'un cahier des charges strict.

Gestion piscicole :

Le gestionnaire doit s'informer et vérifier les aménagements piscicoles de la truite du Désert.

5.4.3. Dispositions concernant les productions diverses

Pépinière de FOMORANCHE :

La production de plants devrait se stabiliser dans les années à venir aux environs de 15 000 plants par an dont 70% de Pins noirs et 30% de résineux divers (Cèdres et Mélèzes) et feuillus.

Cette activité permet l'entretien du site et est aussi un outil pédagogique des animations scolaires.

La vente des plants en interne et en externe doit assurer l'autofinancement de l'activité.

5.4.4. Dispositions en faveur de l'accueil du public

Afin de limiter l'impact du public sur le milieu naturel et cantonner sa fréquentation, il faut proposer un réseau de sentiers attractifs. C'est pourquoi il faut poursuivre l'entretien des sentiers balisés en partenariat avec le Conseil Général de la Drôme.

La recherche de partenaires financiers permettrait de valoriser un patrimoine culturel très présent (ouvrage RTM, anciennes fermes et bergerie, ancienne pisciculture etc...).

La pratique du canyoning dans le ruisseau de BETTON à St-BENOIT-en-DIOIS (P 99-106-108) devra faire l'objet d'un suivi sur l'impact de cette activité sur le milieu.

L'ancienne maison forestière de FOMORANCHE est située à 3 km de la vallée de la DROME. Son architecture de la fin du 19^{ème} siècle, sa facilité d'accès et sa situation dans un site touristique, créent des conditions favorables pour en faire un des éléments du développement de la vallée. Néanmoins, les investissements nécessaires à sa remise en état doivent être étudiés en liaison avec les partenaires locaux.

RETROUVANCE : formule de randonnée itinérante avec accompagnement, hébergement, restauration et portage des bagages, créée par l'ONF.

Le parcours emprunte largement les sentiers de la forêt domaniale de Laup ainsi que l'hébergement du gîte de Grand Viopis.

Dans le cas d'une évolution du produit, de nouveaux itinéraires et de nouveaux hébergements pourraient être développés.

La convention tripartite (ONF, Conseil Général de la Drôme, Communauté de communes de Saillans) de surveillance dans la vallée de la Roanne permet d'informer le public sur les risques d'incendie et sur le respect des milieux naturels en période estivale.

5.4.5. Dispositions en faveur des paysages

La forêt située exclusivement sur des versants laisse apparaître un paysage très varié et agréable. La multitude d'essences forestières (résineux et feuillus) apporte à l'automne un paysage multicolore très apprécié par les promeneurs et les locaux. Le rééquilibrage prévu entre feuillus et résineux améliorera cet aspect de la forêt.

La limitation de la taille des trouées de régénération ainsi que l'allongement de l'âge d'exploitabilité auront pour effet de réduire l'impact visuel des opérations de régénération.

5.4.6. Protection des sites d'intérêt culturel

Tout site d'intérêt culturel découvert en forêt est à signaler à la Direction Régionale des affaires culturelles Rhône-Alpes.

5.4.7. Mesures générales concernant la protection contre les risques naturels d'ordre physique

Le rôle de protection générale des sols est assuré par le maintien d'un couvert forestier sur le long terme. Les 2 700 ha laissés en évolution naturelle sur les zones les plus inaccessibles sont un gage de ce rôle de protection.

Protection générale des milieux :

Garantir sans aucune intervention, le maintien d'une couverture suffisante du sol, par l'évolution naturelle de la végétation.

Ces parcelles ne permettent aucune valorisation économique des produits ligneux (très faible productivité ou zone non accessible).

Leur rôle de protection active contre l'érosion est forte.

Protection contre les risques naturels d'ordre physique :

Ces espaces non travaillés restent sous la surveillance du gestionnaire (risque sanitaire, reprise d'érosion, augmentation de la sensibilité au feu).

Règles sylvicoles :

Lors des exploitations ou travaux, il sera nécessaire d'éliminer les arbres adultes situés sur les berges torrentielles et d'évacuer les rémanents du lit des ravins, afin d'éviter la formation d'embâcles. Dans ce cas, les résidus d'exploitation pourront être disposés en andins selon les courbes de niveau.

Les travaux de décapage mécanique préalables à la régénération seront limitées, lorsqu'ils sont situés en pente, à des trouées de taille unitaire maximum de 20ares.

Une étude est en cours pour déterminer la nécessité de régénérer les peuplements arrivés à maturité, et de prescrire un mode de régénération.

5.4.8. Mesures générales concernant la défense contre les incendies

Un schéma DFCI est en place sur le Diois, établi en concertation entre tous les partenaires départementaux concernés par la DFCI, depuis 2003. L'atlas DFCI qui en résulte est un document opérationnel regroupant toutes les informations nécessaires à la lutte contre les feux de forêt (pistes, points d'eau, quadrillage DFCI...).

Cet atlas a été mise à jour en 2007.

Information du public dans les zones d'affluences.

Fermeture des routes forestières.

Débroussaillage autour des bâtiments dans un rayon de 50 m.

Mise en place de patrouille mixte (ONF/Pompiers) en risque d'incendie sévère ou très sévère en juillet/aout.

Convention tripartite (ONF, Conseil Général de la Drôme, Communauté de communes de Saillans) de surveillance dans la vallée de la Roanne.

5.4.9. Mesures générales d'ordre sanitaire

Les cas de prolifération d'attaques d'insectes n'ont jamais été observés.

Seules quelques attaques de la chenille processionnaire du Pin se produisent sans vraiment d'incidence sur les peuplements forestiers.

La surveillance et l'observation des phénomènes devront être accrues pour alerter le collège des scientifiques et les autorités préfectorales en cas de risque avéré.

5.4.10. Programme d'observations et de recherches

Voir document d'objectif du site Natura 2000 D24.

La mise en place de deux placettes permanentes de mesure de production du pin noir sur les deux classes de fertilité existantes permettrait d'avoir des données concrètes sur l'évolution de ces peuplements.

5.4.11. Actions de communication

La loi d'orientation forestière et le décret n°941 du 30/09/03 prévoient la consultation des collectivités locales et territoriales concernées par les aménagements des forêts domaniales sur leur territoire.

En annexe 18 figure le document qui atteste de cette consultation réalisée le 26/11/09 à Espenel.

5.5. PRISE EN COMPTE DE NATURA 2000 DANS LE PROGRAMME D' ACTIONS

5.5.1 Généralités

L'ensemble des actions et opérations proposées dans le programme sont conformes aux objectifs de conservation et de restauration des milieux ouverts, des milieux forestiers et des habitats d'espèces définis dans le document d'objectifs du site D24. En effet, l'ensemble des choix établis est ancré dans le souci de la préservation et de la conservation de la biodiversité. Les opérations sylvicoles, pastorales, cynégétiques, piscicoles, touristiques et écologiques sont calibrées afin de limiter l'incidence sur l'état de conservation des habitats voire d'améliorer l'état de conservation de ces habitats.

5.5.2 Impacts de l'aménagement sur les habitats et les espèces d'intérêt prioritaire

Absence d'habitats et d'espèces d'intérêt prioritaire sur le site D24.

HABITATS	Code CORINE	Code Natura 2000	
Forêts alluviales résiduelles	44.3	91E0	

Type d'activité	Nature de l'impact possible	Risque potentiel	degré de l'impact en cas de situation avérée	Mesure de réduction ou de compensation prévue dans le plan d'aménagement	Degré de l'impact résiduel, le cas échéant
Sylviculture coupes de bois travaux sylvicoles	- pollution - perturbation - dommages	non concerné	- pas d'effet	non concerné	non concerné
Pastoralisme	- dommage par surpâturage -dommage par abandon	non concerné	- pas d'effet	non concerné	non concerné
Travaux écologiques	- pollution - dommages	mineur mineur	-effet notable négligeable	-cahier des charges rigoureux, surveillance et huile bio -suivi de l'habitat	-pas d'impact résiduel
Fréquentation touristique	- dérangement -sur-fréquentation	important	-effet notable dommageable	-limitation de la fréquentation et canalisation	-peu d'impact résiduel
Pêche	- perturbations -dérangements	non concerné	-pas d'effet	non concerné	non concerné

5.5.3 Impacts de l'aménagement sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire

Les peuplements situés en site Natura 2000 sont laissés en libre évolution pendant la durée de l'aménagement. Néanmoins, au cas où des travaux seraient rendus nécessaires pour une raison non prévue (sécurité notamment), il y a lieu d'analyser l'impact possible sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire. Les autres activités humaines sont aussi à prendre en compte (élevage, tourisme, ...). Les principaux habitats et espèces sont donc étudiés ci dessous au regard des situations à risque susceptibles d'être rencontrées du fait d'activité humaine.

HABITATS	Code CORINE	Code Natura 2000
Végétation chasmophytique des pentes rocheuses et formations à genévriers méditerranéens	62.1	8210
	32.132	5210
Eboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles	61.3	8130
Formation stable thermophiles à buxus sempervirens des pentes rocheuses calcaires	31.82	5110
Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciés d'embroussaillage sur calcaire	34.3	6210
Habitat mixte composé de pelouses sèches, landes à buis et à genêts cendrés	34.3	6210
	31.82	5110
	32.6	
Habitat mixte composé de pelouses sèches, ourlet forestier et chênaie thermophile	34.3	6210
	34.4	
	41.7	
Hêtraies calcicoles médio-européennes	41.16	9150
Grottes non aménagées par le tourisme	65	8310

Type d'activité	Nature de l'impact possible	Risque potentiel	degré de l'impact en cas de situation avérée	Mesure de réduction ou de compensation prévue dans le plan d'aménagement	Degré de l'impact résiduel, le cas échéant
Sylviculture coupes de bois travaux sylvicoles	- pollution - perturbation - dommages	mineur	-effet notable dommageable	-cahier des charges exploitation (huile bio, période travaux...) -exploitation bois façonné le cas échéant	-pas d'impact résiduel
Pastoralisme	- dommage par sur-pâturage -dommage par abandon	non concerné	- pas d'effet	non concerné	non concerné
Travaux écologiques	- pollution - dommages	mineur mineur	-effet notable négligeable	-cahier des charges rigoureux, surveillance et huile bio -suivi de l'habitat	-pas d'impact résiduel
Fréquentation touristique	- dérangement -sur-fréquentation	important	-effet notable dommageable	-limitation de la fréquentation et canalisation	-peu d'impact résiduel
Pêche	- perturbations -dérangements	non concerné	-pas d'effet	non concerné	non concerné

Cet aménagement a été étudié avec la participation

↳ des agents patrimoniaux : Michel VIOUJAS
Hervé MAILLEFAUD
Jean-Marie CHAUSSINAND

↳ du responsable d'unité territoriale : Didier BOUDOT

Traitement de texte : Claude FRANCOIS
Cartographie - S.I.G. : Sophie NOUAR

Rédigé à Die pendant l'année 2009
par C. FRANCOIS, technicien forestier principal.

Contrôlé et présenté par le Responsable Aménagement Agence

Valence, le 30/12/2009

Bernard DEGUILHEN

Liste des annexes (*)

Annexe	Nom
1	Références cadastrales
2	Carte des stations
3	Carte des spécificités écologiques
4	Fiches ZNIEFF + fiches ENS
5	Protocole de description des peuplements
6	Carte des peuplements
7	Carte des surfaces terrières par point
8	Carte des zones exploitables
9	Tableau des zones en sylviculture par parcelle
10	Carte de la régénération
11	Carte des risques naturels
12	Carte des activités touristiques
13	Carte des paysages
14	Carte des équipements
15	Tableau des surfaces terrières moyennes par parcelle
16	Carte d'aménagement
17	Lexique forestier
18	Attestation de consultation des collectivités

(*) les annexes en gras (cartes) figurent dans le document annexe

Liste des annexes du document annexe

Annexe	Nom
2	Carte des stations
3	Carte des spécificités écologiques
6	Carte des peuplements
7	Carte des surfaces terrières par point
8	Carte des zones exploitables
10	Carte de la régénération
11	Carte des risques naturels
12	Carte des activités touristiques
13	Carte des paysages
14	Carte des équipements
16	Carte d'aménagement

DOCUMENT ONE



**REUNION DE PRESENTATION DE LA REVISION DE L'AMENAGEMENT DE LA
FORET DOMANIALE DE LAUP**

CONSULTATION DES COMMUNES DE SITUATION

Jeudi 26 novembre 2009

Mairie d'Espenel

Présents :

MAILLEFAUD : Conseiller municipal d'AUREL.

DESROCHES : Conseiller municipal de Die.

DARFEUILLE : Présidente de la communauté de commune.

Maire d' ESPENEL.

MARCHAND : Maire de La Chaudière.

GERANTON : Conseiller municipal de Pontaix.

ROMAND : Adjoint au maire de Saillans.

PEGON : Conseiller général.

Maire de Saillans.

RAVELLI : Adjoint au maire de Saint Benoit en Diois.

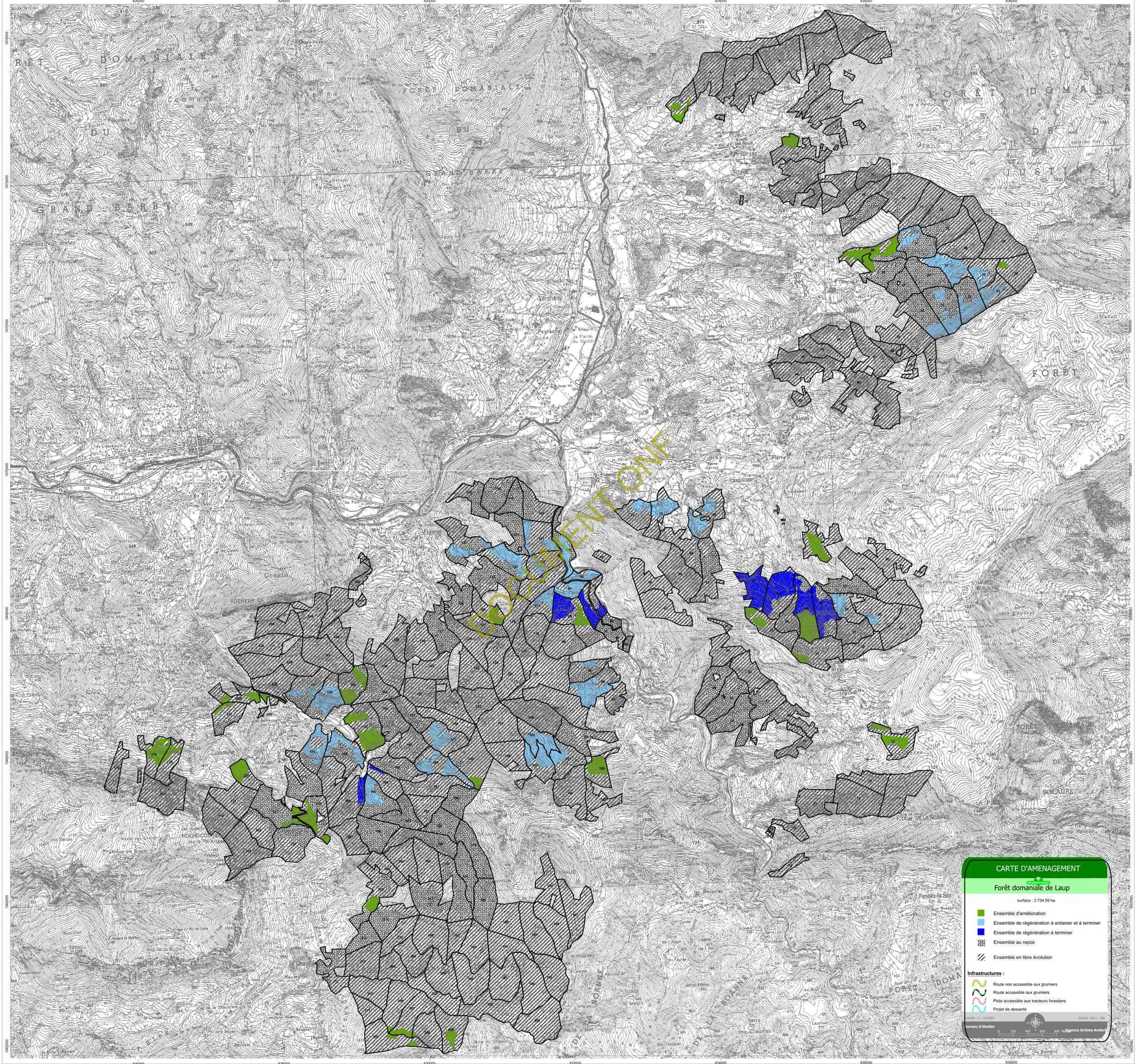
Absents (invités à la réunion par courrier du 04/11/2009) :

Les représentants des communes d'Aix en Diois, de Barsac, de Chastel Arnaud, de Pennes le Sec, de Ponet et Saint Auban, de Pradelle, de Rimon et Savel, de Saou, de Sainte Croix, et de Rochefourchat.

COMPTE-RENDU

Remarques ou demandes des représentants des communes	Observations des représentants de l'ONF
Demande clarification sur le statut de la forêt domaniale. Différence entre le domaine public et privé de l'état	Explications apportées
Durée de l'aménagement forestier : -une durée de vingt ans ne fige-t-elle pas trop la gestion -Si tempête?	Gestion durable Bilan à mi-parcours Révision aménagement
Intérêt porté à la volonté de régénérer naturellement, De se diriger vers des peuplements mélangés feuillus-résineux, De conserver de beaux pins sylvestres tordus.	Explication de la sylviculture Explication de la sylviculture Conservation de 700 ha de pin sylvestre en évolution naturelle
Intérêt porté sur la matérialisation et l'entretien du périmètre	
Demande d'une participation financière pour la remise en état des routes après le passage du rallye automobile "Terres du diois"	Pas de participation financière pour cette activité.
Prévoir un parcours de pâturage pour entretenir des zones ouvertes sur le site Natura 2000	Topographie tourmentée et faible surface concernée qui rend difficile la mise en place d'un parcours de pâturage?
Cabane de chasse de la Chaudière qui s'agrandit sans autorisation et chiens laissés la nuit qui aboient	Courrier envoyé mais pas de réaction. Affaire à poursuivre.
Accueil du public: Site de Fomoranche à ne pas abandonner Le projet Retrouvance est-il amené à évoluer? Ruines sous le site d'escalade de Chastel Arnaud intéresse un investisseur privé	Ouvert à toutes propositions Observer l'évolution du produit Possibilité d'échange
Risques naturels	Prise en compte des risques naturels : Suivi des cinq ravins actifs Etude sur les ouvrages d'art Etude sur le renouvellement des peuplements en zone non exploitable.
DFCI : surveillance de la vallée de la Roanne	Rappel de la réglementation

Le chef de projet aménagement
Claude François



CARTE D'AMENAGEMENT
Forêt domaniale de Laup
surface : 3 734,59 ha

- Ensemble d'amélioration
- Ensemble de régénération à entamer et à terminer
- Ensemble de régénération à terminer
- Ensemble au repos
- Ensemble en libre évolution

Infrastructures :

- Route non accessible aux grumiers
- Route accessible aux grumiers
- Piste accessible aux tracteurs forestiers
- Projet de desserte

Échelle : 1 / 18 000
Bureau d'études : Agence Drôme Ardèche
Février 2011 - 5h