Document ONF

Directive régionale d'aménagement

Août 2009

Centre Ouest Auvergne Limousin

Montagnes d'Auvergne

Office National des Forêts

Région : Auvergne
Direction territoriale : Centre-Ouest-Auvergne-Limousin
Départements : Allier - Cantal - Haute-Loire - Puy-de-Dôme

Directive Régionale d'Aménagement des montagnes d'Auvergne

Août 2009

Document ONF

Régions forestières concernées

Montagne bourbonnaise, Moyenne Combraille, Haute Combraille, Monts Dôme,
Monts Dore et Cézallier, Artense, Bordure Limousine, Haute châtaigneraie Auvergnate,
Basse châtaigneraie Auvergnate, Monts du forez, Livradois, Plateau Forézien et granitique,
Massif de la Chaise-Dieu, Chaîne des Boutières, Planèze de Saint-Flour, Margeride, Aubrac,
Plateau granitique, Cantal-Cézallier, Velay volcanique occidental-Devès,
Massif du Mézenc-Meygal et Sucs

Office National des Forêts

Document ONF

Ont été associés à la concertation, à l'élaboration et à la validation du présent document :

ONF : Jacqueline CHARLES, Ariane ANGELIER, Dominique GILLET, Olivier POITE, Benoît JACQUEMIN, Christophe BRETTON, Arnaud HEDEL, Laurent LATUILLIERE, Claude PEYRRACHE, Sylvain HERMER, Guillaume PLAS, André CHARLES, Jean-Philippe COTTET, Ghislaine BRODIEZ, Jean-Pierre ROCHE, Louise TRAVERT, Hervé CAROFF, Philippe ROUANNE, Michel VEROLLET, Guylaine ARCHEVEQUE, Corinne CAMPOY
SREAF : André CHARLES, Frédéric FONTVIELLE
CRPF : Jean-Michel HENON
DSF Echelon Massif Central : Philippe LEGRAND
CBNMC : Jean-Pierre BARBE
CEPA : Sylvie MARTINANT
AACF-PEFC : Emmanuel NAUDIN
LPO : Pierre TOURRET

Des groupes de travail régionaux :
Stanislas CARLET (ONF), Jean FAÏN (FRANE) Malory MESNIER (FRANE), Jean-Luc GUITTON (CRPF), Marie-Paule CHAZAL (Auvergne-Promobois), Sébastien BOUVATIER (DRAF/SREAF), Jean-Yves BECHLER (DRAF/SREAF), Frédéric FONTVIELLE(DRAF/SREAF), Danièle AUROUX (DIREN), Claudy COMBE (PNRLF), Denis ESTIEU (CG 43), Jean-Pierre DULPHY (CEPA), David EYMARD (FRC), Yvette JANTY (AREFA Auvergne), Alfred GROS (DRAF/SREAF), Laurent LATHUILLIERE (ONF)

Du conseil scientifique interrégional de la DT Auvergne-Limousin de l'ONF composé d'experts et naturalistes :
Philippe BACHELARD, entomologiste ; Philippe BALLON, ingénieur spécialisé dans l'étude de la faune sauvage et des équilibres forêt-gibier ; Jean-Pierre BARBE, botaniste ; Paul BARNOLA, professeur *et* spécialiste de la physiologie des arbres ; Sylvie MARTINANT, spécialiste des milieux humides et des tourbières ; Thérèse NORE, ornithologue ; Jean-Pierre VERGER, pédologue ; Pierre RIGONDEAU et Danièle AUROUX respectivement spécialistes des milieux naturels et responsables de services au sein de la DIREN Limousin et de la DIREN Auvergne.

Sommaire

	Préface		5
	Introduction		7
	1	Analyse : grandes caractéristiques et principaux enjeux	9
	1.0	Désignation et situation des territoires	9
	1.1	Principales caractéristiques des milieux forestiers	11
	1.1.1	Les facteurs écologiques	11
	1.1.2	Les principaux types de formations forestières	17
	1.1.3	Les traitements sylvicoles	19
	1.1.4	Les caractéristiques déterminantes des peuplements forestiers	19
	1.1.5	La faune ayant un impact sur la forêt	22
	1.1.6	Les risques naturels et d'incendies identifiés	23
	1.1.7	La protection des sols et des eaux	24
	1.1.7.1	Les sols	24
	1.1.7.2	Les eaux	24
	1.1.8	La protection des habitats naturels et des espèces remarquables	25
	1.1.8.1	Principaux enjeux et sujétions des inventaires en forêts publiques concernant les habitats et les espèces remarquables	25
	1.1.8.2	Principaux enjeux et sujétions concernant les espaces bénéficiant d'une réglementation spécifique en forêt publique :	27
	1.2	Principales caractéristiques des besoins économiques et sociaux	29
	1.2.1	La forêt dans l'aménagement du territoire	29
	1.2.2	La production de bois	30
	1.2.2.1	La production biologique des forêts publiques	30
	1.2.2.2	La commercialisation des bois	31
	1.2.2.3	Le prix des bois	32
	1.2.2.4	La filière bois en Auvergne	33
	1.2.3	Les autres produits de la forêt	36
	1.2.4	Les activités cynégétiques	37
	1.2.5	L'accueil du public	37
	1.2.6	Les paysages	38
	1.2.7	La préservation des richesses culturelles	39
	1.2.7.1	Les arbres remarquables	39
	1.2.7.2	Les vestiges archéologiques	39
	1.2.8	L'équipement général des forêts	39
	1.2.9	Les principales sujétions d'origine humaine	40
	1.3	Eléments marquants de la gestion forestière passée	40
	2	Synthèse : objectifs de gestion durable	41
	2.1	Exposé des principaux enjeux, des grandes problématiques identifiées et des questions clés à résoudre	41
	2.2	Principaux objectifs de gestion durable	43
	2.2.1	Définition des principaux objectifs et zonages afférents	43
	2.2.2	Définition des objectifs pour les principaux types de formations forestières et habitats naturels associés	48
	2.2.3	La certification PEFC sur le territoire	50
	3	Décisions : directives pour la forêt domaniale	51
	3.1	Décisions relatives à l'intégration des forêts dans l'aménagement du territoire	51
	3.1.0	Principales décisions relatives à la forêt comme élément structurant du territoire	52
	3.1.1	Principales décisions relatives à la gestion foncière	53
	3.1.1.1	Décisions relatives à la protection et l'amélioration du foncier	53
	3.1.1.2	Décisions relatives aux actions à conduire lors de l'élaboration de l'aménagement	53

Document ONF

Sommaire

	3.1.2	Principales décisions relatives aux risques naturels physiques	53
	3.1.3	Principales décisions relatives aux risques d'incendies	54
	3.1.4	Principales décisions relatives à la gestion participative ou partenariale	54
	3.1.4.1	Gestion participative et aménagement forestier	54
	3.1.4.2	Définition et mise en œuvre de la gestion des forêts publiques	55
	3.1.5	Principales décisions relatives à l'accueil du public	55
	3.1.6	Principales décisions relatives à la gestion des paysages	56
	3.1.7	Principales décisions en faveur de l'eau et des milieux aquatiques	58
	3.1.8	Principales décisions relatives à la préservation des richesses culturelles	58
	3.1.9	Principales décisions relatives à l'équipement général des forêts	59
	3.2	Décisions relatives aux essences	60
	3.2.1	Choix des essences	60
	3.2.2	Choix des provenances	62
	3.2.3	Choix liés à la dynamique des essences	65
	3.3	Décisions relatives aux traitements sylvicoles et aux peuplements	67
	3.3.1	Choix des traitements sylvicoles	67
	3.3.2	Décisions sylvicoles	70
	3.4	Décisions relatives au choix du mode de renouvellement des forêts	72
	3.4.1	Régénération naturelle	72
	3.4.2	Régénération artificielle et boisement	73
	3.5	Décisions relatives aux choix des équilibres d'aménagement	74
	3.6	Décisions relatives aux choix des critères d'exploitabilité	74
	3.7	Décisions relatives à la conservation de la biodiversité	77
	3.7.1	Principales mesures à mettre en œuvre dans le cadre de la gestion courante	77
	3.7.2	Principales mesures à mettre en œuvre dans le cadre de la gestion spéciale	80
	3.8	Décisions relatives aux objectifs sylvo-cynégétiques	81
	3.9	Principales décisions relatives à la santé des forêts	81
	4	Lexique	85
	4-1	Sigles utilisés	85
	4-2	Lexique technique	87
	5	Principales références bibliographiques	99
	6	Liste des annexes	103

Document ONF

Préface

Traditionnellement terres d'élevage, les montagnes d'Auvergne se sont progressivement recouvertes de forêts, surtout résineuses, à partir du XIX^{e} siècle, à la faveur essentiellement de l'exode rural. La forêt prend maintenant une importance grandissante dans l'aménagement du territoire grâce aux richesses qu'elle procure : le bois au premier chef, mais aussi des paysages enviés, une biodiversité largement préservée et un environnement de qualité. Bien que minoritaire, la forêt publique contribue de façon très significative aux composantes économiques, écologiques et sociales des Montagnes d'Auvergne. Répondant aux exigences de la multifonctionnalité que lui assigne le législateur, sa gestion se doit de répondre au qualificatif de haute qualité environnementale et sa mise en œuvre par l'Office national des forêts, exemplaire. Le respect des préconisations édictées dans les documents de cadrage que sont les DRA et les SRA permettra d'atteindre pleinement cet objectif.

Le directeur territorial
Dominique BOUTHIER

Document ONF

Document ONF

Avertissement

Les titres I et II concernent à la fois les forêts domaniales et les autres forêts publiques : ces deux titres sont donc communs à la directive régionale d'aménagement (DRA) et au schéma régional d'aménagement (SRA) des montagnes d'Auvergne.

Introduction

Le système de planification de la gestion des forêts publiques participe des principes fondamentaux de la politique forestière nationale posés dans le Livre préliminaire du code forestier (notamment ses articles L 4 à L 8) issu de la loi d'orientation sur la forêt du 9 juillet 2001. Ce système comprend :

- les orientations régionales forestières ;
- les directives et schémas régionaux d'aménagement ;
- les aménagements forestiers et les règlements type de gestion dont les règles essentielles d'élaboration et de mise en œuvre sont régies par les articles L et R 133.1 et suivants (forêts domaniales) et 143.1 et suivants (forêts des collectivités) du code forestier.

Les interventions en forêts publiques sont réalisées en conformité avec un plan de gestion appelé « aménagement forestier ». Chaque forêt doit être dotée d'un aménagement.
Le présent document trouve son domaine de validité géographique dans les « Montagnes d'Auvergne ».

Sur ce territoire s'appliquent en effet deux documents qui cadrent la gestion des forêts publiques :

- la directive régionale d'aménagement (DRA, présent document) pour les forêts domaniales ;
- le schéma régional d'aménagement (SRA) pour les forêts publiques autres que les forêts domaniales, soit essentiellement les forêts des collectivités : sections de communes, communes, départements.

Les DRA et les SRA sont des documents d'orientation qui se substituent aux anciennes DILAM/ORLAM (Direction locale d'Aménagement/ Orientations locales d'Aménagement). Ils déclinent, à l'échelle de chaque région administrative (ici l'Auvergne), les engagements internationaux et nationaux de la France en matière de gestion durable des forêts. Leur portée est à la fois politique et technique. Ils précisent les principaux objectifs et critères de choix permettant de mettre en œuvre une gestion durable des forêts concernées.

Les DRA/SRA sont des documents de planification forestière qui encadrent l'élaboration des aménagements forestiers. Ces derniers (comme les RTG) seront réalisés en cohérence avec les DRA/SRA.

Les DRA/SRA s'adressent principalement à trois catégories de public dont les attentes sont différentes :

- les aménagistes, les gestionnaires et les propriétaires ;
- les décideurs (services de l'Etat, grandes collectivités, élus…) ;
- les professionnels et usagers de la forêt.

Ces documents ont vocation à répondre à leurs attentes.

Le présent document est établi en cohérence avec :

- les Orientations Régionales Forestières Auvergne approuvées le 6 décembre 1999 ;
- le schéma régional de gestion sylvicole d'Auvergne établi par le CRPF d'Auvergne pour les forêts privées, approuvé par arrêté ministériel du 25 avril 2005 ; (le paragraphe 1.2.2.4 et l'annexe 0.1 notamment sont en partie partagés) ;
- les engagements PEFC Auvergne pris par les propriétaires forestiers publics ;
- les critères de certifications ISO 9001 et 14001 obtenus par l'ONF le 30 septembre 2003 ;
- les attentes de la société vis-à-vis de la forêt (filière bois, Natura 2000, paysages, accueil…).

Document ONF

Les DRA et les SRA sont approuvés par le ministre en charge des forêts pour une durée de validité non fixée réglementairement. Ils sont mis par l'Etat à la disposition du public qui peut les consulter au chef lieu de l'arrondissement, en préfecture ou en sous-préfecture.

AVERTISSEMENT : Le présent document est une Directive Régionale d'Aménagement (DRA) qui s'applique pour les forêts domaniales (appartenant à l'Etat) des montagnes d'Auvergne. Tous les aménagements forestiers doivent être en cohérence avec lui.
Ce DRA sera révisé lorsqu'un événement majeur l'aura rendu inapplicable ou obsolète.

NB : pour aider à la lecture du document (mots difficiles et sigles) un lexique est situé au chapitre 4.

Document ONF

1 Analyse : grandes caractéristiques et principaux enjeux

1.0 Désignation et situation des territoires

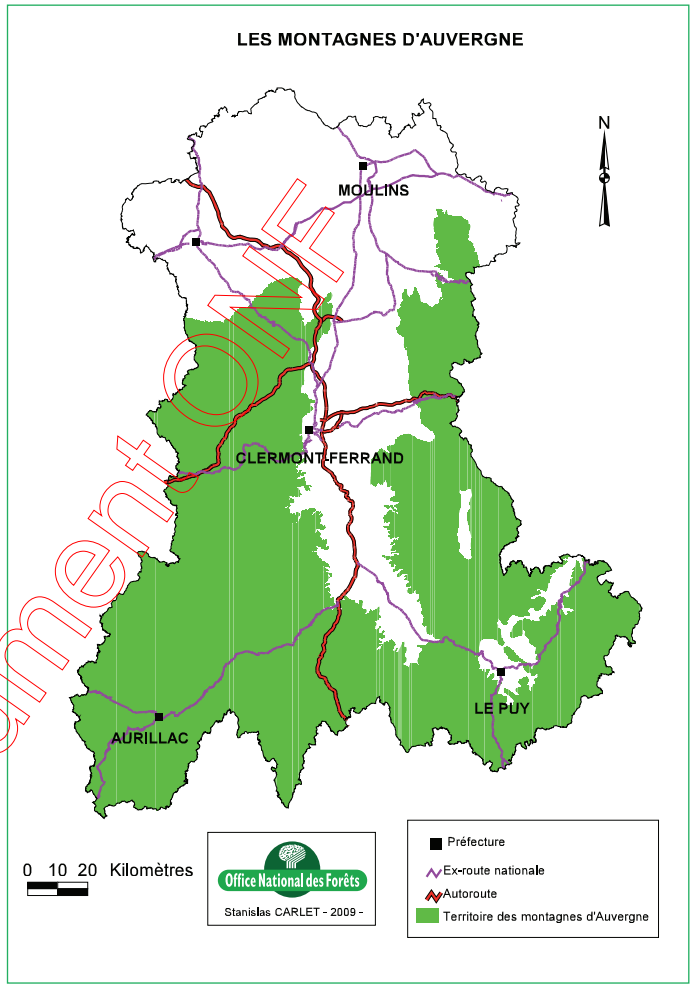
Carte N° 1 : Territoire des montagnes d'Auvergne

Sur le plan forestier, l'Auvergne est divisée en deux entités principales :
- une forêt de plaines et collines à dominance feuillue (altitude 350 à 600 m) ;
- une forêt de montagnes à dominance résineuse (altitude 600 à 1800 m).

Les territoires concernés par le SRA et la DRA des montagnes d'Auvergne sont relatifs à cette dernière.

Ils regroupent les régions IFN suivantes :
- *Montagne Bourbonnaise - Moyenne Combtraille-Haute Combraille - Monts Dôme - Monts Dore et Cézallier - Artense-Forez - Livradois - Forez continental - Cantal - Cézalier - Planèze de St- Flour - Bassin d'Aurillac - Margeride - Bordure Limousine ;*
- *Haute Châtaigneraie - Basse Châtaigneraie - Aubrac - Massif de la Chaise-Dieu - Plateau granitique -Velay occidental - Devès ;*
- *Massif du Mezenc-Meygal - Chaîne des Boutières.*

Montagnes d'Auvergne = 2/3 du territoire
Plaines et collines d'Auvergne = 1/3 du territoire



Document ONF

Le SRA et la DRA des montagnes d'Auvergne regroupent les territoires à dominance résineuse, par opposition aux forêts de plaines et collines à dominance feuillue et qui font l'objet de DRA / SRA spécifiques.

Les régions définies par l'I.F.N. étant au nombre d'une trentaine en Auvergne, elles ont été regroupées en huit grandes régions présentant une certaine homogénéité interne. Cette partition a été validée par la DRAF et elle est utilisée par les professionnels de la filière.

Les six grandes régions naturelles forestières des montagnes d'Auvergne sont présentées **en annexe 0-1.**

Tableau N°1 : Surfaces des forêts publiques des montagnes d'Auvergne par grandes régions forestières (source ONF)

Grandes régions forestières	Forêts domaniales (ha)	Autres forêts relevant du régime forestier (ha)	Total (ha)	%
Les Monts Dôme	41	5235	5276	6,3%
Les forêts de l'ouest	2834	15199	18033	21,4%
Le Livradois-Forez	1485	9926	11411	13,5%
Les montagnes continentales	680	16374	17054	20,2%
Les montagnes volcaniques de l'ouest	3165	21161	24327	28,8%
Les montagnes volcaniques continentales	3318	4952	8270	9,8%
TOTAL	**11524**	**72847**	**84371**	**100,0%**
%	**14%**	**86%**	**100%**	
Répartition par département				
ALLIER	**1863**	**807**	**2670**	**3%**
CANTAL	**1987**	**25421**	**27408**	**32%**
HAUTE-LOIRE	**4088**	**14974**	**19062**	**23%**
PUY-DE-DOME	**3586**	**31645**	**35231**	**42%**
TOTAL	**11524**	**72847**	**84371**	

Le détail de la répartition des forêts publiques par départements, par grandes régions forestières et par régions IFN se trouve en **annexe 0-2.**
La carte de localisation des forêts des collectivités se trouve **en annexe 0-3.**
La carte de localisation des forêts domaniales se trouve en **annexe 0-4.**

Les forêts publiques sont minoritaires dans les montagnes d'Auvergne : 15 % de la surface forestière.

Parmi les forêts publiques les forêts des collectivités sont largement dominantes : 98 % en nombre et 86 % en surface.

Parmi les forêts des collectivités, 89% sont des forêts sectionales en nombre et 69 % en surface.

Tableau N° 2 : Répartition des forêts publiques par types de propriété

Type de propriétés	Nombre	%	Surface	%
Forêts publiques non domaniales				
Départementales	6	0%	619	1%
Communales	114	7%	11511	16%
Sectionales	1485	89%	49995	69%
SMGF*	31	2%	8152	11%
Autres	38	2%	2570	4%
Sous Total	**1683**	**100%**	**72847**	**100%**
Forêts domaniales	**37**		**11523**	

*Syndicat mixte de gestion forestière

Document ONF

La liste des forêts domaniales concernées par la DRA des Montagnes d'Auvergne se trouve **en annexe 0-5.**

*L'ONF gère une surface constituée majoritairement de **forêts sectionales** (50 000 ha). Elles représentent aujourd'hui 69% de la surface totale et 89% du nombre d'unités de gestion.. Elles sont de petites tailles : 34 ha en moyenne (de 1 à 1 135 ha).*

La gestion des forêts sectionales se distingue par le fait que le propriétaire n'est pas l'entité qui prend les décisions pour la forêt : c'est en effet le conseil municipal qui décide. Dès lors qu'il n'y a pas de commission syndicale au sein du conseil municipal, cas le plus fréquent, le conseil municipal est l'instance délibérante, souvent sous l'influence directe des sectionnaires. Il subsiste cependant une forêt sectionale bien identifiée Ce contexte très spécifique à l'Auvergne alourdit la tâche du gestionnaire (ONF) au niveau de la mobilisation de la ressource, la rationalisation de la sylviculture et l'exécution des travaux. Une solution efficace pour y remédier est le regroupement de gestion des forêts sectionales au sein de SMGF ou mieux, lorsque le contexte politique et social local s'y prête, la communalisation de leur gestion.

1.1 Principales caractéristiques des milieux forestiers

1.1.1 Les facteurs écologiques

***Climat** de type montagnard avec un gradient océanique décroissant d'Ouest en Est.*
Pluviométrie favorable à la forêt (800 à 1300 mm, voire localement 2000 mm).
Vents d'ouest dominants.

***Géologie** complexe (substrats granitiques, métamorphiques ou volcaniques) donnant des sols souvent mais non exclusivement acides et filtrants.*
Phénomènes érosifs parfois puissants (glaciaire).

***Relief** contrasté (de 250 m dans les fonds de vallons à 1 885 m d'altitude au Puy de Sancy).*
La limite inférieure moyenne des montagnes d'Auvergne est de 600 m environ.
La limite supérieure de la végétation forestière est de 1300 m environ.
***Plateaux :** Combrailles, Livradois, Velay.*
***Crêtes et vallées :** Chaîne des Puys, Monts Dore, Forez, Cantal, Mézenc avec opposition de versant marquée.*

Incidence primordiale de la topographie et de l'exposition.

Place notable des zones humides.

Conséquence : un puzzle de stations élémentaires aux potentialités très variées qui conditionnent la présence des essences forestières, leur vigueur et leur aptitude à se régénérer.

Les facteurs abiotiques

L'Auvergne occupe une partie du socle hercynien qui constitue le Massif Central donnant des plateaux granitiques entaillés de fossés d'effondrement (les Limagnes) et ponctués de reliefs plus accentués engendrés par un volcanisme ancien. Les altitudes s'étagent de 200 à 1 885 m (Puy de Sancy).
Les DRA/SRA des montagnes d'Auvergne s'intéressent principalement aux territoires qui dominent les plaines, bassins et collines, c'est-à-dire les territoires de ce massif montagneux situés au-dessus de 600 m d'altitude environ.
Les caractéristiques abiotiques de ces territoires sont détaillées en annexe 0-1 où sont décrites les grandes régions naturelles.

Document ONF

Climat

Il est de type montagnard avec un gradient d'ouest en est, passant des tendances océaniques dans les zones occidentales parfois très marquées (pluviométrie abondante) aux tendances continentales dans les zones orientales où le climat devient plus rigoureux (plus froid l'hiver et moins de précipitation). Le sud de l'Auvergne connaît des influences méditerranéennes se caractérisant par des pluies d'automne abondantes.

La pluviométrie augmente avec l'altitude et reste corrélée au relief ; les versants ouest, recevant de plein fouet les pluies océaniques, sont ainsi plus arrosés. Elle varie de 800 à 1 300 mm pouvant atteindre 2 000 mm sur les sommets les plus exposés. La température moyenne varie de 7 à 10 degrés.

Le climat est dans l'ensemble favorable à la végétation forestière. Seuls les vents violents et la rigueur des températures hivernales et printanières en altitude (au-delà de 1 300 m en moyenne) sont de véritables facteurs limitants. La neige peut être abondante en altitude et présente des risques pour les arbres de même que les pluies verglaçantes et le givre hivernal ou printanier. L'Auvergne a subi deux tempêtes en 1982 et 1999 dont les stigmates sont encore visibles sur le terrain.

Avertissement concernant les changements climatiques :

L'augmentation de la teneur de l'atmosphère en gaz à effet de serre risque de modifier le climat en Auvergne, avec pour évolution vraisemblable :

- une augmentation générale des températures, en particulier estivale,

- un changement du régime des précipitations, plus abondantes l'hiver et moins abondantes l'été.

Les conséquences sur la végétation forestière pourraient être une migration progressive des espèces, ainsi qu'une productivité accrue mais aussi une vulnérabilité plus grande des peuplements.

Le présent document intègre les préoccupations dues aux changements climatiques que les experts annoncent comme inéluctables et qui sont très étroitement corrélés à l'activité humaine. Les directives ou recommandations impactées par le changement climatique, inscrites au titre 3 du présent document, sont relatives aux risques d'incendies (3.1.3 et 3.1.9.2), au choix des essences (3.2.1 et 3.2.3), à la sylviculture à mettre en œuvre (3.3.2), à la régénération des peuplements (3.4), à la conservation de la biodiversité (3.7) et à la santé des forêts (3.9).

Document ONF

Géologie

L'Auvergne présente un socle primaire constitué de granites essentiellement, ainsi que de gneiss et schistes issus de phases métamorphiques très anciennes. Ce socle comporte des bassins datant du primaire. Il a été fortement érodé, ce qui a donné des formations détritiques et des arènes granitiques, et fracturé lors du paroxysme alpin (formation des Limagnes qui se sont remplies de roches sédimentaires au secondaire et tertiaire, formation de horst et de grabens à l'origine du relief actuel) puis a connu une phase de volcanisme (fin du tertiaire, quaternaire) constituant les divers massifs volcaniques : Sancy, chaîne des Puys, Velay. Les périodes glaciaires ont marqué le relief et ont également participé à la formation et la mobilité des matériaux de décomposition des roches cristallines (arènes et convois limoneux). Ces matériaux d'érosion d'épaisseur variable sont très importants car ils constituent les roches-mères dans lesquelles se sont développés les sols.

Pédologie

Les sols sont les résultats de l'évolution des roches et des matériaux d'altération ancienne (arènes, convois limoneux) plus ou moins remaniés lors des périodes glaciaires du quaternaire, sous des conditions climatiques tempérées depuis la fin des dernières glaciations. Leur richesse chimique est liée à la composition minéralogique de ces roches qui, pour la grande majorité, engendrent des sols acides avec quelques nuances, selon qu'il s'agisse de granite, de roches métamorphiques ou volcaniques. Ils se répartissent quant à la fertilité sur un gradient dont les pôles sont le sol brun eutrophe d'une part et le podzol d'autre part. L'immense majorité des sols rencontrés est de type brun acide ou brun ocreux. La richesse en matière organique augmente avec l'altitude, celle-ci se décomposant de plus en plus mal lorsque la rigueur du climat augmente.

Dans l'ensemble, les sols sont acides et généralement filtrants (ils peuvent dans certains cas se dessécher), sauf dans les dépressions où se développent des sols hydromorphes, voire des tourbières en altitude. Ces conditions font que les résineux sont plus aptes que les feuillus à tirer profit de ces sols.

Topographie et hydrographie.

Les montagnes d'Auvergne forment un vaste plateau cristallin incliné d'est en ouest, portant des reliefs marqués liés à la présence des formations volcaniques massives. On observe d'ouest en est une série de plateaux ondulés s'étageant de 500 à 1100 m d'altitude, puis vient la chaîne des Puys qui s'étire longitudinalement sur une trentaine de kilomètres et qui culmine au Puy-de-Dôme à 1 465 m, et plus au sud, aux Monts Dore volcaniques qui détiennent le point culminant de l'Auvergne, à savoir le Puy de Sancy avec 1 885 m. Après la dépression de la Limagne où coule l'Allier, le territoire s'élève à nouveau pour former le Livradois-Forez.

Le Livradois est un vaste plateau granitique mollement ondulé évoluant entre 800 et plus de 1 200 m d'altitude. La dépression d'Ambert le sépare du Forez, plus à l'est, plateau culminant à 1 634 m. Cette alternance de reliefs et de dépressions, perpendiculaire à la direction des vents d'ouest dominants, accentue l'effet du relief sur le manteau forestier, très marqué par les oppositions de versant : les expositions ouest, plus arrosées, sont plus propices à la végétation forestière.

Le sud du territoire des montagnes d'Auvergne se présente sous forme de plateaux aux formes molles s'étageant entre 1 000 et 1 400 m, en Margeride par exemple. Il est dominé à l'Ouest par le gigantesque volcan du Cantal, entaillé de vallées profondes, qui culmine à 1 850 m, tandis qu'à l'Est se développent de très nombreux pointements volcaniques, aux pentes abruptes (les sucs) ou d'anciens volcans aux formes plus douces et culminant à 1 421 m au Devès et à 1 753 m au Mézenc.

Le système hydrographique se développe puissamment et de façon homogène sur tous ces reliefs. Il forme les bassins versant de la Loire, de l'Allier, de la Dore, de la Sioule, de la Dordogne et du Lot, pour ne citer que les principales rivières qui sillonnent ce vaste territoire.

Selon les terroirs, les forêts occupent tantôt les reliefs les plus élevés (Velay, Margeride par exemple) ou les fonds de vallon (vallée de la Dordogne…). En général, des forêts feuillues à forte naturalité s'agrippent aux versants escarpés des reliefs de gorges (Haut-Allier, Sioule, Haute-Dordogne…).

La position topographique des forêts est un facteur important sur le type forestier :

les versant Nord sont plus ombragés et humides, propices aux sapinières et aux hêtraies,

les versants Sud sont plus secs, souvent occupés par la lande sèche, les fruticées, les pineraies ou la chênaie sessiliflore.

Document ONF

Les principales unités stationnelles et les habitats naturels correspondants

- *Faciès forestiers variés : 20 unités stationnelles identifiées - sapinières, hêtraies, pineraies mais aussi éboulis, pelouses, landes, ripisylves, tourbières et chênaies*

- *Des unités stationnelles parfois fortement marquées par les enrésinements artificiels (épicéa notamment)*

La combinaison possible sur le terrain de tous les facteurs donne une grande diversité de stations élémentaires.

Le regroupement des stations forestières pour aboutir à une présentation synthétique ne peut être que réducteur et occulter des différences importantes. Il est toutefois nécessairement réalisé et conduit à la reconnaissance de 20 unités stationnelles désignées par la formation forestière susceptible de s'y implanter naturellement.

- **L'annexe 1.0** donne le répertoire descriptif des unités stationnelles.
- **L'annexe 2** donne le répertoire synthétique des habitats naturels et la correspondance avec les unités stationnelles.
- **L'annexe 6** donne le répertoire des référentiels techniques et liste les catalogues et les typologies de stations applicables (à la date de la dernière mise à jour des annexes des DRA/SRA).

Tableau N° 3 : Tableau synthétique des principales unités stationnelles pour le territoire

Avertissement préalable pour la compréhension du tableau :
Pour le praticien, il n'y a pas d'ouvrage exhaustif sur la description des stations, ni de catalogue de station globalisé sur l'Auvergne. Quelques catalogues de stations existent avec des approches parfois différentes, ce qui complique la tâche dès lors que l'on souhaite restituer une description homogène et globale du territoire au travers d'une typologie de station cohérente et valide sur toute la zone d'étude. Une unification des données serait une tâche nécessaire à entreprendre.

Des regroupements de stations forestières peuvent néanmoins être avancés à partir de critères climatiques et édaphiques généraux exposé dans l'ouvrage d'Alain Franc : Le Massif Central Cristallin : analyse du milieu – choix des essences.

Unité stationnelle basée sur la formation forestière (ou végétale) spontanée		Caractéristiques climatiques principales et étages de végétation	Faciès alternatif observable ou potentiellement possible (artificiel ou de dégradation)
1	Eboulis, zones rocheuses, ravins	Indifférent	Forêts feuillues (érable, frêne, tilleul..)
2	Pelouses sub-alpines	Etage subalpin	Pineraies de pins à crochets
3	Landes	Etage montagnard et subalpin	Pineraies Pessières Boulaies
4	Tourbières	Etage montagnard et subalpin	Pineraies Pessières Boulaies
5	Forêts sur milieux tourbeux	Etage montagnard et subalpin	Pineraies Pessières Boulaies
6	Ripisylves	Indifférent	Peupleraies
7	Pineraie de pin sylvestre d'altitude	Montagnard supérieur sous climat sec ou humide	Pineraies de pin sylvestre Pineraies de pin à crochets Pessières (si bonne réserve en eau)
8	Pineraies de pin sylvestre acidiphile	- Montagnard moyen sous climat sec ou humide - Montagnard inférieur sous climat sec ou humide	Pineraies de pin sylvestre Pessières (si bonne réserve en eau)
9	Hêtraies d'altitude	Montagnard supérieur sous climat humide	Hêtraies Pessières
10	Hêtraies oligotrophes/acidiphiles	Montagnard inférieur sous climat sec	Hêtraies Pessières

Document ONF

Unité stationnelle basée sur la formation forestière (ou végétale) spontanée		Caractéristiques climatiques principales et étages de végétation	Faciès alternatif observable ou potentiellement possible (artificiel ou de dégradation)
11	Hêtraies mésotrophes/acidiclines	Montagnard inférieur sous climat sec	Hêtraies Pessières Douglasaies
12	Hêtraies eutrophes/neutrophiles	Montagnard inférieur sous climat sec	Hêtraies Pessières Douglasaies
13	Sapinières/hêtraies oligotrophes/acidiphiles	- Montagnard moyen sous climat sec - Montagnard moyen sous climat humide - Montagnard inférieur sous climat humide	Sapinières Mélézins (si bonne réserve en eau)
14	Sapinières/hêtraies mésotrophes/acidiclines	- Montagnard moyen sous climat sec - Montagnard moyen sous climat humide - Montagnard inférieur sous climat humide	Sapinières Hêtraies Sapinières/Hêtraies Mélézins Douglasaies
15	Sapinières/hêtraies eutrophes/neutrophiles	- Montagnard moyen sous climat sec - Montagnard moyen sous climat humide - Montagnard inférieur sous climat humide	Sapinières Hêtraies Sapinières/Hêtraies Mélézins Douglasaies
16	Pineraies sèches de pin sylvestre	Collinéen sous climat sec ou humide	Pineraies de pin sylvestre Pineraies de pin noir d'Autriche
17	Chênaie acidiphile	Collinéen sous climat sec ou humide	Chênaies de chêne sessile ou pédonculé Chênaies de chêne rouge d'Amérique Pineraies de pin sylvestre Pineraies de pin noir ou de pin Laricio
18	Chênaies acidiclines	Collinéen sous climat sec ou humide	Chênaies de chêne sessile ou pédonculé Chênaies de chêne rouge d'Amérique Pineraies de pin sylvestre Pineraies de pin noir ou de pin Laricio Cédraies (cèdre de l'Atlas)
19	Chênaies mésotrophes à eutrophes	Collinéen sous climat sec ou humide	Chênaies de chêne sessile ou pédonculé Douglasaies Pineraies de pin Laricio
20	Chênaies pubescentes	Collinéen sous climat sec	Cédraies Pineraies de pin Laricio ou noir

Climat humide : océanique ou subocéanique
Climat sec : continental ou subcontinental
Pour plus de précisions, consulter les **annexes 1.0 et 1.1**

Document ONF

Les principaux enjeux et sujétions concernant la santé des forêts

Phénomènes principaux :
Ceux affectant les ***épicéas : scolytes, fomes***
Ceux affectant les ***pins*** *:* ***hylobe, processionnaire, sphaeropsis***
Ceux affectant les ***sapins : pissodes***

Les forêts subissent l'attaque de champignons, d'insectes et autres ravageurs de façon régulière avec des phases de crises lors d'événements cataclysmiques comme les tempêtes. Actuellement, les enjeux et les sujétions relatifs à l'état sanitaire concernent essentiellement les forêts résineuses qui présentent plus de faiblesses que les peuplements feuillus de par le fait qu'elles sont souvent en situations stationnelles extrêmes (climatiques, édaphiques). Par ailleurs, ce sont elles qui présentent parfois le plus haut degré d'artificialisation (essences exotiques, essences introduites en dehors de leur aire d'origine, peuplements monospécifiques…). Une dégradation de leur santé induit des pertes de production importante (manque à gagner pour le propriétaire) et, parfois, une mortalité de masse engendrant des pertes financières directes et induites par les travaux de reconstitutions nécessaires.

Le réchauffement climatique annoncé laisse présager des conditions favorables aux « ennemis » de la forêt, (augmentation des populations par génération plus nombreuses dans l'année, plus grande amplitude dans les déplacements). Sur les essences en limite d'aire de répartition, ou en limite stationnelle, il risque d'amplifier les menaces en favorisant le développement des ravageurs de la forêt, notamment les insectes phytophages. Parallèlement, les arbres connaîtront des conditions plus difficiles, notamment en période de végétation, par une diminution des précipitations, ce qui provoquera un stress hydrique récurrent des essences les plus sensibles.

A noter que la pollution atmosphérique n'est pas un problème dans les montagnes d'Auvergne ; seules les forêts dominant la cuvette de Clermont-Ferrand pourraient véritablement en souffrir bien qu'aucun symptôme alarmant ne se soit réellement manifesté jusqu'à ce jour.

Document ONF

Tableau N° 4 : Principaux ravageurs

Essence	Insectes	Champignons
Sapin pectiné	Pissode (*Pisodes piceae*) Ips curvidente (*Pityokteines curvidens*) Tordeuse du sapin (*Chloristoneura murinana*) Cryphale du sapin (*Cryphalus picea*)	- Dorge ou chaudron (*Mellampsorella caryophyllacearum*)
Epicéa	- Dendroctone (*Dendroctonus micans*) - Ips typographe (*Ips typographus*) - Chalcographe (*Pityogenes chalcographus*)	- Fomes annosus (*heterobasidion annosum*) - Armillaire (*Armillaria ostoyae*)
Pin	- Hylobe (*Hylobius abietis*) - Scolyte acuminé (*Ips acuminatus*) - Scolyte stenographe (*Ips sexdentatus*) - Hylésine du pin (*Tominus piniperda*) - Lophyre du pin (*Diprion pini*) - Chenille processionnaire (*Thaumetopea pityocampa*)	- Sphaeropsis sapinea - Rouille courbeuse des rameau du pin (*Melampsora pinitorqua*) - Rouilles vésiculeuses de l'écorce des pins (*Cronartium flaccidum* et *ribicola*) - Armillaire (*Armillaria ostoyae*) - Fomes annosus (*Heterobasidion annosum*)
Douglas	-Hylobe (*Hylobius abietis*)	- Rouille suisse (*Phaeocryptotus gaeumanii*) - Fomes annosus - Chancre à Phomopsis
Châtaignier		- Le chancre du chataîgnier (*Endothia parasitica*) - La maladie de l'encre (*Phytophtora cambivora*)

Remarques : les cervidés ne sont pas des ravageurs mais peuvent modifier la productivité des forêts et la répartition des essences s'ils sont en sureffectif par rapport au potentiel d'accueil du territoire (cf. § 1.1.5).

1.1.2 Les principaux types de formations forestières

Les principaux types forestiers identifiés dans les montagnes d'Auvergne sont au nombre de 14. Ils sont issus d'une analyse des données de l'IFN. Ils sont forcément très synthétiques, basés essentiellement sur l'essence ou le regroupement d'essences dominantes et, accessoirement, leur localisation stationnelle.

Les forêts publiques des montagnes d'Auvergne sont aux deux tiers constituées de résineux (principalement à base d'épicéa commun, de pin sylvestre et de sapin pectiné ainsi que, dans une moindre mesure, de douglas) ; cependant les formations feuillues ne sont pas pour autant négligeables et sont majoritairement constituées de hêtre et de chêne.

Des formations résineuses *:*
Pessières : 33% (origine RTM et FFN)
Sapinières : 8% (peuplements souvent vieillissants)
Pineraies de pin sylvestre : 15% (issus de peuplements pionniers)
Douglasaies : 5% (peuplements récents en plein essor)
Divers résineux : 5% (mélèzes bien venants, sapins de Vancouver dépérissants).

Les formations feuillues *sont essentiellement des hêtraies (18%) surtout dans le Cantal et en bordure ouest de l'Auvergne. Elles sont parfois vieillissantes et sur souches.*
Les chênaies (10%) occupent les stations sèches sur versant de l'étage collinéen et montagnard inférieur.
Les divers feuillus (2%) sont essentiellement les châtaigneraies, en marge ouest de la région.

Des formations non boisées *représentent environ 4% des terrains bénéficiant du régime forestier.*

Document ONF

Tableau N° 5 : Surfaces indicatives des principaux types forestiers
(selon exploitation croisée des données ONF et IFN)

Principaux types forestiers		Forêt domaniale	Forêt publique non domaniale	Total	Observations
Chênaie montagnarde acidiphile	Surf.(ha)	946	5 535	6 481	Intérêt de production limité au bois de chauffage Intérêt paysager et de protection générale (biodiversité) ou physique
	%	8%	8%	8%	
Chênaie collinéenne acidicline à eutrophe	Surf.(ha)	255	1 369	1 624	Peuplements de production traitée en futaie relativement marginaux au nord du territoire
	%	2%	2%	2%	
Hêtraie montagnarde	Surf.(ha)	2 147	13 373	15 520	Peuplements de production en montagne (Cantal-Cézallier-Monts-Dore) de qualité moyenne (bois nerveux ; cœur rouge)
	%	19%	18%	18%	
Hêtraie collinéenne	Surf.(ha)	31	166	196	Peuplements de production ; bois de qualité ; mais marginaux
	%	0%	0%	0%	
Frênaie et autres feuillus	Surf.(ha)	274	2 451	2 725	Peuplements de talwegs dont l'intérêt réside dans la protection générale des milieux (ripisylves…)
	%	2%	3%	3%	

Principaux types forestiers		Forêt domaniale	Forêt publique non domaniale	Total	Observations
Châtaigneraie	Surf.(ha)	39	210	249	Pour mémoire (valeur patrimoniale)
	%	0%	2%	0%	
Pineraie de pin sylvestre acidiphile ou hyperacidiphile	Surf.(ha)	1 328	11 483	12 810	Peuplements importants par leur production (Margeride), malgré des provenances utilisées parfois de mauvaises qualité (il existe aussi des peuplements de bonne qualité). Ils jouent un rôle pionnier et parfois de protection.
	%	12%	16%	15%	
Autres pineraies (pin noir)	Surf.(ha)	157	1 062	1 219	Peuplements marginaux installés sur stations difficiles
	%	1%	1%	1%	
Sapinière montagnarde	Surf.(ha)	597	4 764	5 361	Peuplements de production bien représentés en Livradois-Forez et donnant des produits recherchés (charpente) mais d'importance réduite en surface : la tendance est de les substituer aux pineraies lorsque la substitution est possible
	%	5%	7%	6%	
Pessières collinéennes ou montagnardes	Surf.(ha)	4 379	23 218	27 597	Peuplements artificiels très développés dont l'implantation a été favorisée par la politique du Fonds Forestier National (FFN). Ils donnent des produits de qualité moyenne mais essentiels pour alimenter la filière bois. Ces peuplements sont souvent sujets à des attaques parasitaires (insectes, champignons), parfois rédhibitoires.
	%	38%	32%	33%	
Mélézin	Surf.(ha)	90	985	1 075	Peuplements de production de qualité (Cantal) mais marginaux.
	%	1%	1%	1%	
Douglasaie	Surf.(ha)	511	3 382	3 893	Peuplements de production artificiels, favorisés par le FFN sur bonnes stations en altitude moyenne. Le bois est apprécié par les scieurs locaux (charpente).
	%	4%	5%	5%	
Autres forêts de conifères	Surf.(ha)	206	2 085	2 291	
	%	2%	3%	3%	
Landes et autres formations non forestières	Surf.(ha)	564	2 765	3 328	Ces formations présentent souvent un intérêt patrimonial marqué Nota : formations souvent transitoires
	%	5%	4%	4%	
Total	Surf.(ha)	11 523	72 847	84 371	
	%	100%	100%	100%	

Document ONF

A noter l'importance de l'épicéa puisqu'un tiers environ des peuplements sont des pessières.

Les types de peuplements des forêts de production identifiés par l'IFN dans les montagnes d'Auvergne et leur principales caractéristiques (volume sur pied, production) se trouvent en **annexe 0.6**

1.1.3 Les traitements sylvicoles

Le traitement en futaie est quasiment la règle :

91 % en Forêt Domaniale (dont futaie régulière 58%)

89 % en Autres Forêts Publiques (dont futaie régulière 75%)

Le reste des traitements correspond aux traitements en taillis-sous-futaie et aux peuplements hors sylviculture.

Tableau N° 6 : Les grands types de traitements
(Répartition des surfaces en ha)
Source : fichier ONF (SER octobre 2005).

Principaux types forestiers	FR	FIR	FJ	TSF	TSF.T	TSF.C	TS	HS	TOTAL
Forêt domaniale	6 711	2 738	1 020	0	0	0	0	1 054	11 523
%	58%	24%	9%	0%	0%	0%	0%	9%	100%
Forêt publique non domaniale	54 616	4 554	5 931	2 146	996	791	442	3 371	72 847
%	75%	6%	8%	3%	1%	1%	1%	5%	100%

FR : Futaie régulière ; FIR : Futaie irrégulière ; FJ : Futaie jardinée ; TSF : Taillis-sous-futaie ;
TSF.T : taillis-sous-futaie en transformation ; TSF.C : Taillis-sous-futaie en conversion ; TS : taillis simple ;
HS : Hors sylviculture
Nota : les futaies régulières comprennent, pour une petite partie (4%), les futaies par parquets.
En réalité, il n'y a pas de véritable futaie jardinée suivant rigoureusement une norme.

Le traitement en futaie régulière est dominant (75% pour les forêts des collectivités, 58% pour les forêts domaniales).

Les futaies irrégulières se rencontrent sur les territoires où les sapinières sont bien représentées (Livradois-Forez par exemple). Ce traitement concerne davantage les petites forêts sectionales et/ou les forêts d'altitude connaissant des conditions de vie difficiles. Les taillis-sous-futaie ou mélanges de taillis et futaie sont peu représentés et font l'objet de conversion ou transformation dans les forêts de production.

Document ONF

1.1.4 Les caractéristiques déterminantes des peuplements forestiers

Nota : cette analyse porte sur l'ensemble des forêts publiques ; elle est plus générale que la présentation des types forestiers vus précédemment au § 1.1.2, issus des données de l'IFN.
Pour plus d'information sur les données quantitatives des forêts publiques de l'Auvergne, voir le site internet *www.dispoboisauvergne.ifn.fr*

Futaie d'épicéa montagnarde (et collinéenne)
Peuplements artificiels en Auvergne

On distingue :
- les futaies anciennes datant de la fin du 19ème siècle (souvent issues de plantations RTM) : peuplements vieillissants connaissant des problèmes sanitaires (Armilaire, Fomes) et dont les bois n'ont pas toujours une valeur marchande élevée. Leur renouvellement est problématique (technique, substitution) ;
- les futaies récentes résultant de la politique du FFN sont en général de bonne venue même si certaines ne sont pas en station et connaissent quelques problèmes sanitaires (*Dendroctone, Fomes*). Elles représentent environ 57% en surface des pessières. Elles ont payé un lourd tribut aux tempêtes dévastatrices de 1982 et 1999.

L'épicéa commun, essence introduite de façon massive et la plupart du temps en peuplement monospécifique, parfois en limite des conditions stationnelles qui lui conviennent, présente l'inconvénient de banaliser les milieux, les paysages et connaît des problèmes sanitaires.

Précisions sur les pessières
Elles représentent 27600 ha, soit près du tiers des surfaces relevant du régime forestier :
- 27% des surfaces ont moins de 40 ans ;
- 10% des surfaces ont moins de 25 ans (génération « chablis 82 »).

Ces chiffres révèlent un déficit en jeunes peuplements

Leur productivité est élevée : environ 15 m³/ha/an.

Age d'exploitabilité constaté : 90 à 120 ans.

Sapinière/(hêtraie) montagnarde

Peuplements naturels anciens ou plus récents de par la volonté humaine. Ils sont traités en futaie régulière ou « jardinée » mais, alors, avec tendance à la régularisation. Ils présentent un bon niveau de naturalité et de productivité, présentant un capital sur pied important. Ils manifestent une bonne résistance aux parasites, même s'ils connaissent des attaques de pissodes après des périodes de sécheresse sévère ; en stations limites ils recèlent de la dorge. La régénération naturelle est généralement bonne.

A noter que quelques vieilles sapinières ont conservé un caractère subnaturel et présentent en conséquence un intérêt patrimonial certain (bien qu'il n'y ait pas eu d'étude sur les forêts subnaturelles dans le Massif Central comme dans d'autres massifs montagnards français). Les forêts suivantes ont été à ce titre recensées dans le Cantal :
- FD Murat, Plomb du Cantal, Algère, Maubert et Gaulis, St Amandin ;
- FC de Lavessière, du Falgoux ;
- FS du Claux, de Trémouille.

Précisions sur les sapinières
- Déficit en jeune bois ;
- Futaie adulte plutôt équilibrée, voire enrichie dans le Puy-de-Dôme ;
- Un âge d'exploitabilité constaté à 120 ans ;
- Un reliquat (environ 1 000 ha) de vieux bois récoltables (majorité sur pente) ;
- Accroissement courant moyen : 10,7 m³/ha/an ;
- Bonne capacité de régénération naturelle.

Précisions sur la sapinière irrégulière : les peuplements sont relativement équilibrés, à la réserve près d'un stock de très gros bois important.

Pineraie acidiphile de pin sylvestre

Il s'agit pour l'essentiel de peuplements pionniers après la déprise agricole soit d'origine artificielle (avec des problèmes de provenances) soit naturelle par recolonisation.

Ces peuplements, souvent considérés comme des boisements de transition, n'ont pas toujours bénéficié de la sylviculture dynamique qu'il aurait sans doute fallu appliquer dès le plus jeune âge (dépressages absents, premières éclaircies tardives). Leur régénération est capricieuse et nécessite une assistance (crochetages). On observe fréquemment une régénération de sapin sous ces pins, soit naturelle, soit assistée par plantation, mais sans réel avenir sur station sèche ou à basse altitude.

Les peuplements sont rustiques et résistent bien aux parasites (pissodes localement).

Document ONF

Précisions sur la pineraie :

- Déficit en jeune bois et en vieux bois (moins de 50 ans : 25% de la surface ; 50-90 ans : 60% de la surface ; + 90 ans : 15% de la surface) ;
- Un âge d'exploitabilité constaté à 120-140 ans ;
- Accroissement courant moyen : 7,5 m³/ha/an ;
- Régénération naturelle difficile, restant possible moyennant le cas échéant une intervention de décapage superficiel ou de crochetage ;
- 55% des peuplements en surfaces sont considérés comme pineraie riche (accroissement courant moyen : 8,6 m³/ha/an) contre 45% classés en pineraie pauvre (accroissement courant moyen : 5 m³/ha/an) ;
- Les gros bois sont aptes à fournir de la menuiserie et de la charpente.

Douglasaie

Le douglas a été une essence largement utilisée dans les reboisements du FFN, depuis 1980, en alternative à l'épicéa. Les peuplements sont en général de bonne venue.

Précisions sur les douglasaies

- Elles représentent 3 800 ha, soit 5% des surfaces relevant du régime forestier ;
- 29% des surfaces ont moins de 40 ans ;
- 45% des surfaces ont moins de 25 ans (génération « chablis 82 ») ;
- La productivité actuelle d'environ 14 m³/ha/an, devrait augmenter dans l'avenir avec l'augmentation de l'âge des peuplements ;
- âge d'exploitabilité constaté : 60 à 80 ans.

Autres peuplements de résineux

- Les mélézins, (mélèze d'Europe), dans les stations qui leur conviennent, donnent de bons résultats. . Il a été introduit en mélange avec d'autres résineux (notamment dans les reboisements RTM).

- Les peuplements de sapins de Vancouver (Abies grandis) sont progressivement éliminés à cause de dépérissements massifs lorsqu'ils atteignent la quarantaine d'années environ.

Chênaies montagnardes (et collinéennes)

Les chênaies acidiphiles, sises sur stations plutôt sèches et à des altitudes inférieures à 1 000 m, n'ont sauf exception qu'une valeur paysagère ou un rôle écologique de protection des sols et de la biodiversité. En outre, le chêne est sujet aux gélivures. Elles peuvent néanmoins présenter un intérêt de production de bois de chauffage domestique. Elles occupent généralement les situations topographiques les plus ingrates(versants thermophiles rocailleux)

Hêtraies montagnardes

Bien qu'autochtones, les hêtraies montagnardes sont sous-représentées par rapport à leur potentiel car elles ont été, sauf exception, surexploitées par le passé ou volontairement transformées au profit du sapin pectiné. Bien représentées dans le Cantal, elles ont disparues, dans le Livradois par exemple. Le plus souvent sous la forme de futaies sur souche ou de taillis, elles sont reconnues aujourd'hui pour leur rôle sur les plans paysager et de la biodiversité, voire cynégétique. Quelques beaux peuplements affichent toutefois une production de qualité (FD de Chaudefour et des Colettes par exemple).

Forêts de feuillus divers

Forêts de protection, favorable à la biodiversité, quelquefois de production, elles comprennent les châtaigneraies et les peuplements de feuillus divers qui présentent souvent un mélange d'essences intéressant au sein duquel sont favorisés les feuillus précieux (frêne, érable, merisier). Elles s'appellent des « accrus » lorsque, de façon transitoire, elles colonisent des terres agricoles abandonnées. Les ripisylves sont un cas particulier de ces peuplements feuillus qui occupent les rives des cours d'eau.

L'annexe 0-6 indique les types de peuplement inventoriés par l'IFN dans les forêts de production et leurs principales caractéristiques chiffrées en terme de volume sur pied et de production.

Document ONF

1.1.5 La faune ayant un impact sur la forêt

Cerf : il est localement préoccupant.

Chevreuil : il est présent partout ; des dégâts imposent la protection des essences forestières sensibles dans certains cas.

Mouflon, chamois : populations marginales en haute altitude.

Sanglier : présent et sans impact important.

Les espèces ayant un impact important sur la forêt, en terme de dégradation essentiellement, sont **le cerf et le chevreuil**.
(cf. ORGFH Auvergne page 87) :

Le **cerf, depuis son introduction dans les années 1970,** est en extension constante en Auvergne. La pression qu'il exerce sur la forêt est très inégale : insignifiante sur la majorité du territoire de la DRA/SRA, elle prend localement une intensité importante, dans le Cantal et en Haute-Loire notamment, sur le massif de la Pinatelle précisément et à l'ouest de la Haute-Loire (massif de Combeneyre) : abroutissements, frottis, écorçage. Toutefois, sur ces territoires, il faut souligner la volonté des partenaires (forestiers, chasseurs, agriculteurs…) de faire évoluer favorablement la situation par un dialogue permanent.
Le cerf poursuit son extension à partir de deux noyaux de population, le principal dans le Cantal et un second en Creuse. Des populations jusqu'alors erratiques s'installent durablement (Combrailles, Haute-Loire). Il est absent des Monts Dôme, du Livradois-Forez, et de la partie Est de la zone d'étude de la DRA Montagnes d'Auvergne. Il est par contre présent, sur la bordure ouest des Combrailles, en Margeride, et sur le Cézallier.

Le **chevreuil** est présent partout. Il présente un danger pour la forêt dès lors que ses effectifs dépassent la capacité d'accueil du milieu. Les dégâts deviennent localement suffisamment importants pour justifier des protections aux jeunes plants d'essences sensibles (feuillus précieux, douglas), voire même de plants comparativement réputés moins appétents comme le hêtre. Pour assurer la réussite des plantations d'après tempête notamment, des protections individuelles ou des engrillagements se sont avérés indispensables dès lors que les recommandations pour limiter l'impact du chevreuil n'ont pu être mises en œuvre. Par ailleurs, les frottis sur les jeunes arbres soulignent également la présence de cette espèce dans les massifs forestiers, espèce qui reste le gage d'une forêt vivante appréciée du public.

En dépit de leur impact sur le milieu, décelable à l'échelle de la forêt, en particulier en matière de régénération, et compte tenu du morcellement et de l'éparpillement des forêts relevant du régime forestier, il est illusoire de vouloir appréhender les populations de cervidés sur ces seuls territoires : la connaissance des populations est une démarche collective des acteurs concernés au niveau de grands massifs identifiés de façon consensuelle, tous types de propriétés et propriétaires confondus. Cette démarche est actuellement en œuvre.

Le **chamois et le mouflon**, espèces introduites et inféodées aux sommets les plus élevés (Cantal, Sancy), sont une source de difficultés moindres et plus localisées pour le forestier. Ils tendent toutefois à se développer dans les massifs alentours, à plus basse altitude.

Il est bien évident que d'autres espèces animales ont un impact sur la forêt, mais ne présentent pas de menace aujourd'hui ; elles peuvent jouer aussi un rôle positif pour autant que les populations soient contenues (tels les **sangliers** par exemple qui aident ponctuellement la régénération des peuplements). Les rongeurs, dont le lapin, peuvent devenir nuisibles ponctuellement (jeunes plantations), notamment lors d'années plus propices à la manifestation de dégâts, mais rien d'alarmant n'est à signaler de façon durable.

Document ONF

Tableau N° 7 : Évolution des plans de chasse et des tableaux de chasse en forêt domaniale depuis 2000
(source : ONF bilan patrimonial 2006). Pour les trois départements du Cantal, Haute-Loire, Puy-de-Dôme (représentatifs des montagnes d'Auvergne)

Gibier	Plan accordé	Saisons de chasse				
	Réalisé	2004/2005	2003/2004	2002/2003	2001/2002	2000/2001
CERF	**Plan accordé**	**36**	**28**	**21**	**18**	**13**
	Réalisé	23	15	8	14	11
CHEVREUIL	**Plan accordé**	**272**	**247**	**306**	**275**	**199**
	Réalisé	215	218	108	250	148
SANGLIER	***Réalisé***	***25***	***18***	***27***	***20***	***32***
CHAMOIS	**Plan accordé**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Réalisé	0	0	0	0	0
MOUFLON	**Plan accordé**	**5**	**8**	**24**	**16**	**16**
	Réalisé	1	4	0	6	11

Les données pour les autres forêts publiques ne sont pas disponibles (le plan de chasse porte sur des territoires d'assiette plus large) Bien que les plans de chasse Cerf soient en hausse, continue depuis 2000, les taux de réalisation sont plus irréguliers.

1.1.6 Les risques naturels et d'incendies identifiés

L'annexe 0-7 présente les risques identifiés en Auvergne (Mouvements de terrain, feux de forêts, avalanches, inondations)

Risques naturels physiques identifiés : dérochements, glissements de terrain et crues torrentielles, plus exceptionnellement avalanches (historique RTM).

Risque incendies :
Modéré en fin de printemps ou en été sec (Margeride, zones urbanisées).

Protection des sols et des eaux :
Enjeu de protection de la qualité des eaux souterraines et de surface (captage, eaux minérales, faune aquatique).
Sensibilité inégale des sols au tassement lors des exploitations.

Risques physiques sensibles identifiés sur le territoire :

Les montagnes d'Auvergne ne présentent pas de vastes zones sous menace de phénomènes physiques naturels. Ces derniers existent toutefois dans les zones à reliefs accentués comme les reliefs de gorges ou les reliefs d'altitude dont la géomorphologie a été façonnée par l'érosion glaciaire lors des grandes glaciations (Plomb du Cantal, Sancy).

Document ONF

Les risques les plus fréquemment identifiés sont les dérochements et glissements ponctuels de terrain qui peuvent affecter les voies de communication ça et là, surtout dans les reliefs de vallées encaissées, sans jamais, sauf exception (cas des Egravats dans le Puy-de-Dôme, commune du Mont Dore), menacer les habitations.
Les couloirs d'avalanches restent très localisés sur les reliefs les plus élevés (Sancy, Monts du Cantal). Les risques de dégâts sur les peuplements forestiers sont anecdotiques. Les avalanches menaçant les biens et personnes restent des épiphénomènes rarissimes, localisés dans les stations de ski.
Les crues torrentielles existent en Auvergne, surtout en été et en automne lorsque les orages sont les plus importants. Au 19e siècle, leur caractère dévastateur a justifié de réaliser des boisements et mettre en place des ouvrages (murets) pour stabiliser les sols : Mézenc, source et gorges de la Sioule, Meygal.
En Auvergne, les forêts acquises au titre de la RTM sont au nombre de 10 et cumulent 3 904 ha.(cf. **annexe 0.5**) Elles remplissent parfaitement leur mission. . Les peuplements sont toutefois vieillissants .

La surface des forêts publiques affectée spécifiquement à la protection physique (classée en série de protection ou en série de protection/production) est de 1 600 ha.
A ce jour, il n'existe pas de forêt de protection au sens réglementaire du terme parmi les forêts publiques d'Auvergne.

Risques d'incendies :
Les risques d'incendies sont signalés sous les climats les plus secs sous influence méditerranéenne (Margeride par exemple) et à proximité des zones urbanisées les plus importantes (escarpements de la faille de Limagne autour de Clermont-Ferrand…). Dans l'ensemble, ces risques sont peu élevés, sauf les années de sécheresses sévères où ils peuvent sérieusement augmenter. Les périodes les plus sensibles sont en général les fins de printemps et les étés secs.
Ces dernières années, très peu d'incendies ont touché la forêt publique : rien en 2005 et 2004 ; une dizaine d'hectares en 2003, année de grandes chaleurs et sécheresse estivales.
Un département, le Cantal, s'est doté d'un PDPFI ; les autres départements ne se sont pas engagés dans la démarche, confirmant que pour l'instant le risque a été jugé modéré.

Nota : les Préfectures détiennent les cartes des risques majeurs et des zones inondables auprès desquelles les forestiers peuvent se les procurer. (Les analyses des risques au niveau départemental constituent le dossier départemental des risques majeurs : DDRM)
Il sera utilement consulté les sites internet des 4 préfectures où ces cartes peuvent être récupérées :
www. " nom_ du _département " .pref.gouv.fr

Document ONF

1.1.7 La protection des sols et des eaux

1.1.7.1 Les sols

Les sols les plus vulnérables à l'érosion sont situés sur pentes fortes : le maintien de la végétation (manteau forestier et tapis végétal) atténue les risques. Les sols sont également menacés par le tassement, en particulier les andosols. Ce risque est amplifié par la circulation d'engins lourds en période humide.
Se référer utilement à l'ouvrage de l'ONF : tassements du sol dus à l'exploitation forestière, Rendez-vous technique N° 8.

1.1.7.2 Les eaux

Dans les montagnes d'Auvergne les principaux enjeux sont :
- le maintien de la qualité des eaux, que ce soit des cours d'eaux comme des eaux souterraines qui alimentent de nombreux captages d'eau potable. En outre, l'industrie des eaux minérales (Monts Dore, Volvic…) est un facteur de développement économique pour la région. Enfin, le thermalisme est également une richesse régionale liée au facteur eau ;
- la régularité du régime des cours d'eau pour la faune aquatique et pour l'agriculture aval qui puise ses besoins pour l'arrosage des cultures, notamment du maïs en Limagne.

Les forêts publiques recèlent de nombreuses zones humides et tourbières à préserver (principalement dans les Monts du Forez, en Livradois, en Artenier, en Margeride, dans le Velay, le Mont du Mézenc et les sucs). L'activité liée à la forêt n'est pas la seule impactant la qualité des eaux : l'agriculture, l'industrie et les activités domestiques sont les principales sources de pollution, la forêt pouvant contribuer à en atténuer les effets négatifs.

Des mesures sont déjà prises

- L'ONF est signataire de la charte de qualité des travaux forestiers, s'engageant ainsi à mettre en œuvre des techniques forestières respectueuses des cours d'eau et zones humides.

- L'ONF s'impose de ne pas réaliser des plantations à moins de 10 m des rives des ruisseaux.

- Indirectement la gestion est favorable à la qualité des eaux en maintenant le manteau forestier dans son intégrité car ce dernier joue un rôle épurateur; les ripisylves en particulier sont préservées. De même, les zones humides, dont le rôle «d'éponge» est reconnu pour atténuer les effets de la sécheresse en période estivale, sont préservées en forêt publique.

- L'ONF adhère au réseau SAGNE Auvergne, sur 35 ha dans le Cantal, afin de préserver une zone humide majeure et bénéficie à ce titre de l'outil d'assistance technique mis en place par l'Agence de l'Eau « Adour Garonne ».

Les forêts publiques du domaine d'étude concernent assez peu les rives des principales rivières qui structurent l'Auvergne (l'Allier, la Loire, la Sioule et la Dore) : une vingtaine de kilomètres cumulés de ces rivières sont concernés. En revanche les forêts publiques sont traversées par de nombreuses petites rivières et ruisseaux (davantage à l'ouest du territoire étudié qu'à l'est) :
- forêts domaniales : 54 km.
- autres forêts publiques : 377 km.

Par ailleurs les forêts relevant du régime forestier recèlent de nombreux captages d'eau potable, tous recensés à ce jour, et à ce titre, une gestion particulière des peuplements situés dans les périmètres de protection est prescrite dans les aménagements, en conformité avec les Arrêtés préfectoraux délimitant les périmètres de protection et les contraintes qui s'y imposent.

Se référer utilement :
au site www.gesteau.eaufrance.fr
au chapitre 3.1.7, principales recommandations en faveur de l'eau et des milieux aquatiques.

Document ONF

1.1.8 La protection des habitats naturels et des espèces remarquables

1.1.8.1 Principaux enjeux et sujétions des inventaires en forêts publiques concernant les habitats et les espèces remarquables

Les ZNIEFF
La présence de nombreuses forêts publiques dans les ZNIEFF témoigne de leur richesse biologique, liée à leur ancienneté et à l'efficacité pour la préservation de la biodiversité ordinaire de la gestion qui y a été menée, à savoir pour les ZNIEFF de type I :
- 22 forêts domaniales pour une surface de 6 701 ha (58%)
- 379 forêts publiques non domaniales pour une surface de 21 470 ha (29%).

Les ZICO
On dénombre une douzaine de ZICO sur l'Auvergne dont 9 sur le territoire de la SRA/DRA.
Les ZICO correspondent sensiblement aux ZPS ci-dessous (§ 1.1.8.2).

L'annexe 3 donne la répartition des surfaces de forêts publiques dans les ZNIEFF et ZICO ainsi que la représentation cartographique des ZNIEFF de type I et II.

Les espèces

L'annexe 2.1 *présente les espèces remarquables, et pour chacune d'elles les principales recommandations à mettre en œuvre lors des pratiques sylvicoles.*

Espèces patrimoniales déterminantes parmi les mammifères :
Le castor, la loutre, le chat forestier, la genette, le campagnol des neiges, le putois, la musaraigne aquatique, 27 espèces de chauves-souris.

Espèces plus classiques des espaces forestiers : le cerf, le chevreuil, le sanglier, le blaireau, l'écureuil roux. A haute altitude (Monts du Cantal, Sancy, Mézenc) : le mouflon, le chamois, la marmotte (espèces réintroduites).

Espèces patrimoniales déterminantes parmi les oiseaux :
- essentiellement les rapaces : Aigle botté, Chouette chevêche, Grand duc d'Europe, Chouette de Tengmalm, Circaète Jean-Le-Blanc et les Pics (Pic noir, Pic cendré).
- autres (Roitelet, Mésange huppée…).

Les reptiles remarquables à préserver dans les forêts sont les couleuvres et les vipères qui sont en déclin.

Parmi les amphibiens, le Crapaud sonneur à ventre jaune, le Triton crêté.

Autres espèces à statut inféodées aux milieux en relation avec l'eau :
- la Moule d'eau douce, l'Écrevisse à pattes blanches, le Saumon atlantique, le Chabot et la Lamproie de Planer.

Une espèce non protégée mais dont la présence est un bon indicateur de la bonne qualité des cours d'eau :
- la Truite fario.

Pour les insectes remarquables :
- Grand capricorne, Lucane cerf-volant, Rosalie des Alpes.

Concernant les espèces végétales remarquables rencontrées en forêts, elles sont nombreuses et toutes ont leur importance et doivent être préservées. Il est difficile d'en faire ici l'inventaire (se référer à l'atlas de la flore d'Auvergne du CBNMC). Certaines sont inféodées au couvert forestier et aux lisières (Céphalanthère rouge, Lis Martagon, Pavot jaune, qui signe les vieilles hêtraies atlantiques, et des orchidées très rares : *Corallorhiza trifida, Epigogium aphyllum*), d'autres encore aux milieux associés : tourbières (*Drosera rotondifolia, Salix laponum* …), cours d'eau, territoires marécageux et autres milieux humides (Ligulaire de Sibérie, …), rochers et zones rupestres (Herbe du Mézenc…), d'autres enfin aux landes (certains lycopodes…) et aux pelouses d'altitude (Orchis vanille…).

Les habitats

Les habitats forestiers et les habitats associés aux milieux forestiers, évoqués dans les chapitres précédents, sont également diversifiés dans les montagnes d'Auvergne.
L'annexe 2 donne le répertoire synthétique des habitats naturels en correspondance avec les unités stationnelles définies au chapitre 1.1.1.
Parmi ceux-là, une vingtaine d'habitats d'intérêt communautaire est dénombrée : cf. **annexe 3.1.**

Document ONF

1.1.8.2 Principaux enjeux et sujétions concernant les espaces bénéficiant d'une réglementation spécifique en forêt publique :

Cf. ***annexe 4***

De nombreux zonages de protection existent au titre de diverses législations visant la protection des espèces, des milieux, des paysages et le développement durable d'espaces préservés.

On compte ainsi :

- 1 arrêté de biotope

Tableau N° 8 : Arrêtés de biotopes situés en forêt publique des montagnes d'Auvergne

Département	Site	Surface (ha)	Forêt publique concernée
Haute-Loire	APB Bouleau nain	61.06 (17 ténements)	Sectionales de Bugeac, Villeret, Chanaleille, Pin

- **2 parcs naturels régionaux,** à savoir ceux du Livradois-Forez à l'est et des Volcans d'Auvergne à l'ouest.
Document de référence susceptible d'orienter la gestion forestière : la charte du parc.

Tableau N° 9 : Surface des forêts relevant du Régime Forestier dans les PNR

PNR	Forêt domaniale	Forêt publique non domaniale	Total
Livradois-Forez	824	8 950	9 774
Volcans d'Auvergne	3 207	27 713	30 920
Total	4 031	36 663	40 694
% (1)	35%	50%	48%

(1) % des surfaces totales domaniales et % des surfaces totales des forêts non domaniales dans les montagnes d'Auvergne

- 11 sites classés
Document de référence susceptible d'orienter la gestion forestière : arrêté ministériel de classement et charte du site (lorsqu'elle existe, comme c'est le cas pour la chaîne des Puys).

- 3 réserves naturelles nationales (RNN) :
Chaudefour, Rocher de la Jacquette, Sagne de Godivelle, et une réserve récemment créée : Sancy-Chastreix
Seules Chaudefour et Sancy-Chastreix sont concernées par la forêt publique.
Document de référence susceptible d'orienter la gestion forestière : le plan de gestion de la RNN (lorsqu'il existe, comme c'est le cas pour Chaudefour).

- 2 réserves naturelles régionales (RNR) :
- Menat (63) le Mont Bar (43)
- Seule Puy-de-Marmant est concernée par la forêt publique

Document de référence susceptible d'orienter la gestion forestière : le plan de gestion de la RNR (lorsqu'il existe ; ce n'est pas le cas pour le Puy-de-Marmant)

Document ONF

Tableau N°10 : Réserves naturelles concernant la forêt publique des montagnes d'Auvergne :

Département	Site	Surface (ha)	Forêts publiques concernées
Puy-de-Dôme	RNN de Chaudefour	820.50	Domaniale de Chaudefour, sectionales de Moneau-Grand, Moneau-Petit, Montmy, Chambon-su- Lac
Puy-de-Dôme	RNN de Sancy-Chastreix	1894.55	Forêts sectionales de la commune de Chastreix : forêts sectionales de La Morangie, Baffaud & Autres, Le Mont, Augères Hautes et Autres, La Montagne du Mont, et FD de Chaudefour (partie)

- **2 réserves biologiques dirigées** (RBD) (Mézenc dans la Haute-Loire) et Puy-de-la-Tuile dans le Cantal (voir détail en **annexe 4**)
Document de référence susceptible d'orienter la gestion forestière : le plan de gestion de la RBD

- **1 réserve biologique intégrale** en projet : RBI des méandres de la Sioule, en forêt domaniale de la Sioule, sur 358 ha.

- Un réseau dense de sites Natura 2000 :

Directive « habitats »

Sur les 57 sites non linéaires que compte en 2006 le réseau Natura 2000 dans les montagnes d'Auvergne, 34 contiennent des forêts publiques, 8% des forêts publiques étant concernées en nombre et 11 % en surfaces cumulées, soit :
- 20 forêts domaniales pour une surface cumulée de 4 170 ha ;
- 125 forêts publiques non domaniales pour une surface cumulée de 5 501 ha.

15% de la surface du réseau Natura 2000 (directive « habitats » hors sites linéaires que sont les cours d'eau) est sise sur des territoires relevant du régime forestier.

Directive « oiseaux »

Les 8 ZPS que compte en 2006 le réseau Natura 2000 dans les montagnes d'Auvergne contiennent des forêts publiques ; 18% des forêts publiques sont concernées en nombre et 17 % en surfaces cumulées soit :
- 12 forêts domaniales pour une surface cumulée de 2 711 ha (32% en nombre ; 24% en surface) ;
- 305 forêts publiques non domaniales pour une surface cumulée de 11 897 ha (18% en nombre ; 16% en surface).

La carte des forêts publiques et des sites Natura 2000 se situe en **annexe 4.1.**

Document ONF

1.2 Principales caractéristiques des besoins économiques et sociaux

La forêt publique est source de matière ligneuse qui alimente pour 30% la filière bois locale.
Elle est source de revenus pour les propriétaires.
Elle est également un élément structurant du paysage, ainsi qu'un support d'activités touristiques et de loisirs.
***Production de bois :** production essentiellement résineuse*
***Cueillette :** champignons (cueillette traditionnelle)*
***Chasse :** location en forêt domaniale, essentiellement ACCA et sociétés communales dans les autres forêts publiques*
***Accueil du public :** dans les zones d'altitude, tourisme local de week-end et estival, mais aussi sport d'hiver sur quelques sites*
***Pastoralisme :** sur estives*
***Concessions :** émergence pour les éoliennes et les pylônes téléphonie*
***Richesses culturelles :** vestiges gallo-romains dispersés*
***Equipement général des forêts :** effort de desserte réalisé à vocation première de mobilisation mais aussi de DFCI et d'accueil du public.*

Document ONF

1.2.1 La forêt dans l'aménagement du territoire

Les propriétaires et les élus en général misent sur la forêt pour satisfaire les usagers (les scieurs locaux, les ayants-droit qui en tirent du bois de chauffage, les chasseurs), mais aussi pour rendre le pays attractif (le tourisme est source de richesses) et pour l'atteinte des grands équilibres naturels de la région (notamment en matière de gestion des ressources en eau). Aussi, la forêt publique constitue-t-elle aujourd'hui un atout majeur et ce à plusieurs titres :

1 / La qualité de l'environnement : air, eau, captages (440 captages d'eau potable recensés) et paysages, sauf dans un contexte où la forêt devient trop envahissante (c'est le cas de certaines communes du Livradois-Forez qui ont un taux de boisement toutes propriétés confondues supérieur à 60% ; la réglementation des boisements a pour but de remédier à cet état de fait).

2 / L'économie, car elle est source de revenus non négligeables pour la population rurale. Concernant la seule forêt publique, elle participe à hauteur de 30% environ à l'approvisionnement de la filière bois. Le bois-énergie est promu également à un bel avenir : le nombre des équipements domestiques ou collectifs augmente grâce à une conjoncture favorable et une politique régionale volontariste. Cette activité économique a bien sûr une répercussion directe sur l'emploi ; le nombre d'emplois directs ou indirects liés aux forêts de montagne peut-être estimé à 2 000 emplois ; le bois-énergie qui engendre des emplois de proximité devrait doper ces chiffres.

Les produits autres que le bois, la cueillette notamment, n'ont plus comme autrefois une importance économique significative.

Toutes les activités touristiques ou de loisir pouvant trouver un développement dans un cadre forestier, induisent de l'emploi local. Le tourisme est chiffré en Auvergne à 10% environ du produit régional brut, ce qui le met au premier plan des activités économiques régionales (derrière notamment le caoutchouc/plastique, la métallurgie et l'industrie agro-alimentaire).

3 / L'accueil du public pour les activités de promenade et de cueillette, , la pratique du ski de fond et, autour des agglomérations les plus importantes, les activités de loisir. La chasse reste une occupation prisée dans les campagnes.

De façon générale, cette contribution de la forêt publique au développement durable et à l'aménagement du territoire est limitée par :
- sa faible représentation (15% seulement de la forêt est publique)
- son morcellement
- le statut des forêts sectionales.

Si la création des Syndicats Mixtes de Gestion Forestière (SMGF) apporte une solution aux deux derniers écueils, elle reste limitée dans la pratique, les élus ne pouvant souvent pas s'affranchir des droits et souhaits des sectionnaires sur ces patrimoines forestiers spécifiques.

Sur le plan plus local, les chartes forestières de territoire sont de bons outils pour analyser les enjeux forestiers dans leur globalité et prendre les décisions relatives à l'ensemble des forêts qui les concernent.

Voir la liste des chartes existantes ou en cours au titre 5.

Par ailleurs, la gestion des forêts publiques sises sur le territoire d'un Parc Naturel Régional intègre les orientations établies dans la charte des Parcs. Ce travail d'intégration et de concertation est facilité par les conventions-cadres signées entre l'ONF et les Parcs à savoir :

- Convention avec le Parc Naturel Régional du Livradois-Forez : 27 octobre 2000
- Convention avec le Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne : 30 septembre 2005.

Enfin, il convient de souligner le fait que l'intégration de la forêt dans l'aménagement du territoire révèle des conflits d'usage que la multifonctionnalité assignée aux forêts publiques tente de concilier. L'exercice trouve parfois ses limites car il faut bien admettre que certains usages finissent par s'avérer incompatibles avec la gestion durable des forêts et que la solution ne peut être trouvée qu'au travers d'un choix politique affirmé (exemples : extension de domaines skiables, implantation de fermes éoliennes, etc).

1.2.2 La production de bois

Commercialisation :
- 70 000 m3/an récoltés en forêt domaniale.
- 225 000 m3/an récoltés dans les autres forêts publiques.

Produits :
Sapin/ Epicéa = 2/3 de la récolte (qualité charpente essentiellement).
Pin = 20% de la récolte (qualité emballage essentiellement, un peu de menuiserie).
Feuillus = 11% de la récolte (qualité chauffage).

Production biologique : *10,8 m3/ha/an (Source IFN, en volumes IFN).*
La récolte est donc inférieure à la production biologique, surtout en ce qui concerne les forêts des collectivités, compte tenu de l'exploitation parfois difficile et de la part significative de peuplements jeunes en phase de capitalisation.

Document Off

1.2.2.1 La production biologique des forêts publiques

Selon les données de l'IFN, on constate une forte augmentation de la production biologique des forêts publiques entre le dernier cycle d'inventaire (4ème) et les précédents : une étude approfondie, qui reste à faire, permettrait d'expliquer ce phénomène.
Les données du dernier cycle d'inventaire pour la région Auvergne sont disponibles sur le site www.dispoboisauvergne.ifn.fr

1.2.2.1.1 Production biologique totale selon IFN

La forêt domaniale :
La production biologique est à base de 20% de feuillus (hêtre essentiellement) et 80% de résineux : la richesse de la forêt domaniale des montagnes d'Auvergne est donc tributaire des capacités de production et des débouchés de la filière des bois résineux. La production biologique annuelle est de l'ordre de 110 000 m³, soit 13% de la production biologique des forêts publiques.

Les autres forêts publiques
La production biologique est à base de 16% de feuillus (hêtre essentiellement) et 84% de résineux : la richesse des forêts publiques des montagnes d'Auvergne est donc également tributaire des capacités de production et des débouchés de la filière des bois résineux. La production biologique annuelle est de l'ordre de 730 000 m³, soit 87% de la production biologique des forêts publiques.

1.2.2.1.2 La production biologique des forêts publiques par essence

Rappel : les types de peuplements des forêts de production identifiés par l'IFN dans les montagnes d'Auvergne et leurs principales caractéristiques (volume sur pied, production) se trouvent en annexe 0.6

L'essentiel de la production, plus de la moitié, provient des peuplements de sapin et d'épicéa.

Tableau N°11 : Production des forêts publiques
(selon IFN ; uniquement « forêts de production »)

	Forêts domaniales			Autres forêts publiques		
	Surface	Production biologique annuelle (m³/an)	Productivité (m³/ha/an)	Surface	Production biologique annuelle (m³/an)	Productivité (m³/ha/an)
Peuplements de futaie de feuillus	2 054	14 484	7	7 918	45 730	6
Taillis	574	2 672	5	4 388	21 224	5
Sous-total feuillus	**2 628**	**17 156**	**7**	**12 306**	**66 954**	**5**
Peuplements de sapins/épicéas	3 672	51 498	14	26 502	396 855	15
Peuplements de pins	789	7 816	10	7 046	53 384	8
Peuplements de douglas	483	6 153	13	1 898	26 591	14
Autres	1 332	17 129	13	7 507	102 621	14
Sous-total résineux	**6 276**	**82 595**	**13**	**42 953**	**579 452**	**13**
Peuplements mixtes feuillus résineux	1 215	9 808	8	10 564	79 349	8
Autres	247	1 812	7	1 162	6 864	6
Total	**10 365**	**111 371**	**11**	**66 984**	**732 618**	**11**

Document ONF

1.2.2.2 La commercialisation des bois

Nota : les volumes indiqués ci-dessous sont des volumes commerciaux ONF, récoltés en forêt publique, la comparaison avec les chiffres IFN ci-dessus nécessite en conséquence des précautions méthodologiques, les méthodes de cubage des arbres sur pied étant différentes. En outre, le pas de temps sur lequel sont faits les calculs est différent.

Annexe 5 *: Principaux débouchés, principales utilisations du bois, volume annuels correspondants pour les principales essences commercialisées*

Annexe 5.1 *: Volumes commercialisés sur les exercices 2002-2005*

La commercialisation des bois issus des forêts domaniales
Sur la période 2002-2005, la récolte moyenne s'établit à environ 70 000 m³ (soit 6,7 m3/ha/an), un quart en feuillus et trois quarts en résineux.
La recette correspondante est d'environ 610 000 euros qui représente le revenu le plus important des produits issus de la forêt domaniale, loin devant les locations de chasse (125 000 euros).

La commercialisation des bois issus des autres forêts publiques
Les bois d'œuvre résineux représentent environ 90% des bois résineux récoltés sur pied.
Sur la période de 4 ans, la récolte moyenne annuelle commercialisée (ventes de bois sur pied et de bois façonné) s'établit à environ 224 700 m³ composée à 95% résineux (soit environ 3,3 m³/ha/an). La recette correspondante est de 1 840 000 euros.

A noter que la vente de bois constitue le revenu quasi-exclusif des forêts publiques non domaniales, d'autres activités susceptibles d'apporter des revenus comme la chasse se pratiquant en fait sans contre partie financière pour le propriétaire.

Les constats suivants, *émis pour l'ensemble des ventes ONF de la région Auvergne* peuvent être dressés :

Aux aléas de conjoncture près, les volumes totaux commercialisés sont en augmentation par rapport aux volumes de référence 1999 depuis 2004 ; 5 ans après la tempête, l'activité commerciale a repris son rythme normal. Les mises en vente de bois frais progressent depuis cette date d'environ 3% par an.

La part commercialisée à l'UP est en hausse très sensible ; cela correspond à l'extension aux deuxièmes éclaircies des modalités de mise en marché.

Pour des volumes façonnés sensiblement équivalents entre 1999 et 2007, la proportion feuillus résineux s'est inversée. La localisation des exploitations s'est déplacée du Puy-de-Dôme, où cette pratique avait été mise en place pour pallier les délivrances aux ayants droit, vers le sud de la région, pour traiter efficacement les difficultés de commercialisation des très gros bois.

Délivrance
La délivrance, limitée au bois de chauffage, concerne un volume marginal.

La récolte moyenne totale peut s'estimer en additionnant aux chiffres ci-dessus les volumes délivrés aux affouagistes soit environ 7% en plus, ce qui porte les volumes moyens annuels récoltés à 240 000 m^3.

Elle devrait augmenter dans les années à venir du fait notamment de la montée en puissance des productions issues des jeunes peuplements plantés après la tempête de 1982.

Sur la période étudiée (2002-2005), la production biologique selon les données IFN se situe largement au-dessus de la mobilisation. Le contrecoup de la tempête de 1999 est une première explication (récolte moindre ultérieure pour compenser les chablis). Néanmoins il est certain que la récolte est inférieure à la production du fait de peuplements jeunes ou difficilement exploitables. La montée en puissance des jeunes peuplements, la dynamisation de la sylviculture et l'amélioration de la desserte devraient conduire à une réduction des écarts dans le futur.

1.2.2.3 Le prix des bois

Concernant les prix des bois, le tableau ci-dessous donne les tendances du prix des bois sur pied. Depuis la tempête 1999 ils sont en baisse, avec une tendance à la stabilisation actuellement :

Tableau N° 12 : Évolution du prix des bois sur pied
(en euros constants 2007 / m^3)

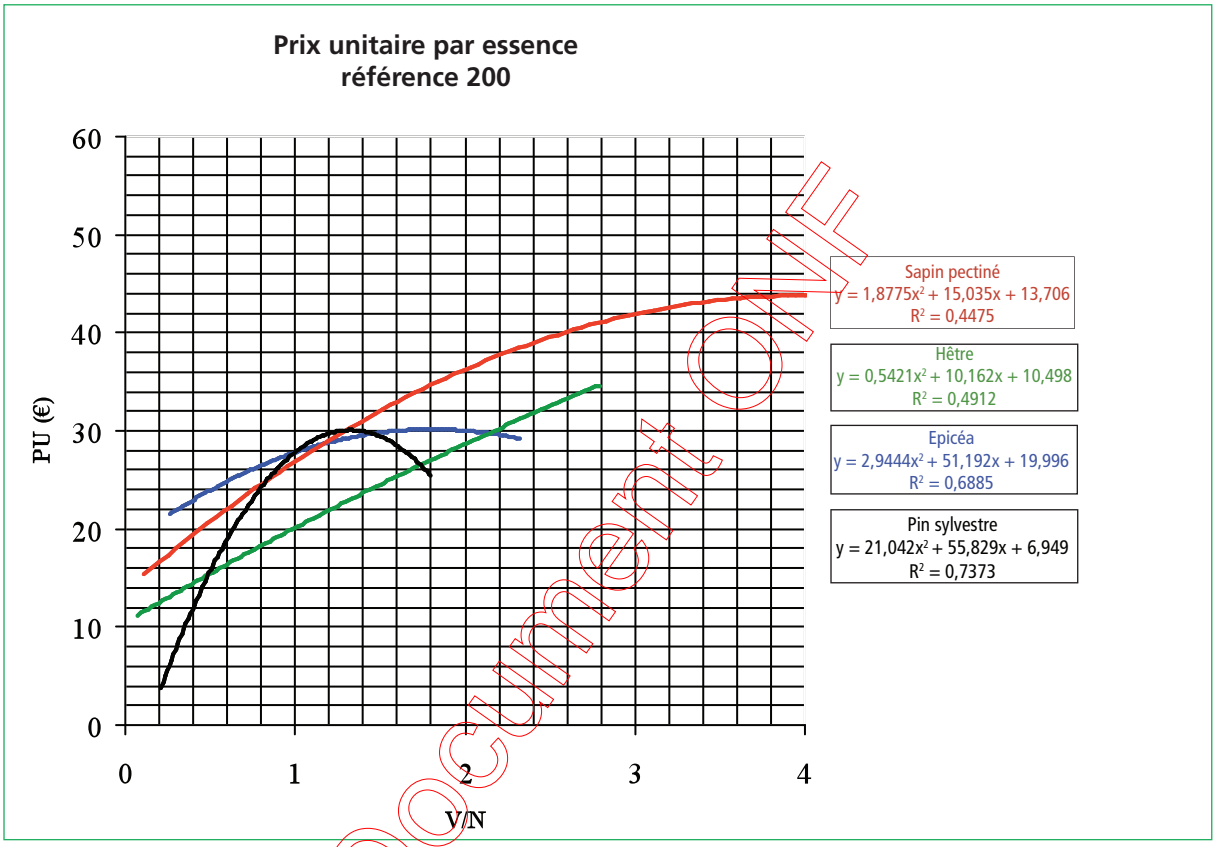
Exercice		1999	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Feuillus								
Toutes essences	FD	10	11	11	6	19	21	27
	AF	17	16	12	15	12	16	15
Résineux								
Sapin	FD	42	43	40	34	34	34	35
	AF	39	39	35	32	30	33	35
Épicéa	FD	32	36	27	27	24	29	33
	AF	28	26	22	20	21	22	26
Pin sylvestre	FD	19	28	33	14	15	21	20
	AFS	27	27	24	21	20	22	23
Autres résineux	FD	25	30	16	15	31	35	24
	AF	25	16	21	18	28	34	26
Total résineux	FD	35	37	32	29	28	31	34
	AF	32	32	27	25	25	27	29

FD : Forêts domaniales. AF : Autres forêts publiques

Document ONF

Les pics de prix sur les autres résineux résultent de lots de douglas (volumes non significatifs).

Un graphe, établi sur la base de lots purs (une essence représente au moins 80 % du volume total) sur la zone permet de produire les abaques suivants :
Pour les principaux résineux vendus, les prix stagnent, voire régressent au-delà d'un certain volume unitaire ; ce seuil est d'autant plus élevé que la conjoncture est favorable. Pour le douglas, peu représenté dans les ventes, le prix unitaire croît au-delà des dimensions commercialisées par l'ONF.



Document ONF

Pour les bois vendus à l'unité de produits, qui sont en grande majorité des petits bois résineux destinés au secteur de la trituration, mais aussi des billons de petits sciages destinés à la palette, on note une remontée des cours depuis 2002 :

Tableau N° 13 : Évolution des prix des bois vendus à l'unité de produits
(en euros constants 2005 / m³)

2002	2003	2004	2005
6	8	8	9

1.2.2.4 La filière bois en Auvergne

Cette étude concerne toute la région administrative d'Auvergne

La production augmente mais la récolte est inférieure à la production biologique.
Plus de 300 exploitants forestiers récoltent environ 85% de la récolte totale (environ 1,6 millions de m³ en 2004).
Les scieries connaissent une concentration :près de 200 unités produisent environ 730 000 m³ de sciage.
La filière bois en Auvergne, représente 7 000 emplois.

Dans le domaine de la mobilisation des bois, l'Auvergne est :
- La 7e région productrice de bois d'œuvre en France puisqu'elle fournit 5% de la récolte nationale

- La 15e région productrice de bois de trituration : 90% du bois d'industrie est destiné à la trituration.

Mais le prélèvement moyen n'est que de 2,1 m³/ha/an, hors le bois de chauffage, et 3,3 m³/ha/an avec le bois de feu. Dans tous les cas, il est très significativement inférieur à l'accroissement biologique, qui est de 7,2 m³/ha/an.

Tableau N° 14 : Volume total récolté en 2005 (en m³)
(Source : Agreste DRAF 2007)

	Allier	Cantal	Haute-Loire	Puy-de-Dôme	Auvergne
TOTAL	**317 702**	**315 352**	**475 973**	**708 282**	**1 817 309**
dont feuillus	185 429	123 223	28 996	41 058	378 706
dont résineux	132 273	192 129	446 977	667 224	1 438 603

Le bois d'œuvre résineux représente environ les deux tiers de la récolte totale ; en outre, par rapport à l'année précédente, la forte progression de la récolte de bois de chauffage (71%) est à signaler.

• Exploitation forestière

La majeure partie des bois est vendue sur pied par les propriétaires. L'exploitation est, le plus souvent, exercée par le scieur qui sous-traite généralement les travaux d'abattage et de débardage à une entreprise de travaux forestiers. La part mobilisée via les coopératives a cru sensiblement depuis la tempête de 1999.

Tableau N° 15 : Répartition des exploitations forestières en 2005 et des volumes récoltés
(Source : Agreste DRAF 2007)

Siège social des Entreprises	Nombre	Volume récolté (m³)
Allier	63	181 811
Cantal	43	218 370
Haute-Loire	57	509 425
Puy-de-Dôme	87	540 838
Auvergne	**250**	**1 450 444**

Les volumes indiqués dans ce tableau sont exploités par les entreprises dont le siège social est en Auvergne, quelle que soit la région d'origine des bois.

Les volumes récoltés par les entreprises extérieures dans la région sont supérieurs à ceux récoltés par les Etablissements auvergnats hors région. Cela est également valable pour tous les départements, hormis la Haute-Loire.

Un exploitant sur deux exploite annuellement moins de 1 000 m³. A l'inverse, 60% de la récolte sont assurés par 10% des exploitations, traitant chacune plus de 10 000 m³.

Document ONF

La majorité des exploitations forestières est réalisée par des scieries (90 %.) Ce sont elles qui constituent les plus grosses entreprises.

Les entrepreneurs de travaux forestiers (ou E.T.F.) sont des prestataires de travaux forestiers (abattage, débardage,…). Environ 450 entreprises, pour la plupart unipersonnelles, sont présentes en Auvergne. Néanmoins, certains E.T.F. ont fait de lourds investissements de mécanisation (têtes d'abattage, porteurs ou débusqueurs) et ont donc atteint une taille d'entreprise importante, notamment pour les bois résineux.

Notons la part significative des agriculteurs pluri-actifs qui traitent des petits chantiers.

La «charte de qualité des travaux forestiers en Auvergne», mise en place en 1998, aide à valoriser les entreprises adhérentes.

La première transformation du bois

Les sciages
6e région productrice de sciages, l'Auvergne fournit 7.5% de la production nationale.

Localisation et production des scieries de la région Auvergne : cf. **annexe 7**

Avec 195 unités en 2005, produisant environ 730 000 m³ de sciage, employant un peu plus de 1 100 salariés, l'Auvergne compte aujourd'hui deux fois moins de scieries qu'en 1979. Beaucoup de petites unités, de moins de 1 000 m³, ont disparu. Par contre, en l'espace de 20 ans, les entreprises auvergnates ont doublé leur moyenne annuelle de production. On observe donc une concentration progressive de l'outil de production.

Sur 730 000 m³ de sciages commercialisés, plus de 90 % sont résineux (65 % de sapin-épicéa, 16 % de pin et 19 % d'autres résineux, dont le douglas) et près de 10 % sont feuillus (chênes principalement, qui représentent 60 % du volume feuillu).

80 % des sciages, essentiellement résineux, sont produits dans la Haute-Loire et le Puy-de-Dôme.
50 % des sciages feuillus viennent de l'Allier.

Les bois d'industrie
En 2005, 310 924 m³ de bois d'industrie ont été exploités, ce qui correspond à une augmentation de 20% par rapport à l'année précédente
Cela demeure encore insuffisant au regard de la ressource ligneuse de la région et des besoins des peuplements en éclaircies. Il faudrait en effet un rythme de récolte beaucoup plus soutenu pour assurer les opérations sylvicoles nécessaires. Cette faiblesse, due entre autres choses, à l'éloignement des sites de transformation et à l'absence d'unité de trituration en Auvergne, constitue un des grands défis que doit relever la filière dans son ensemble.

La seconde transformation

Le secteur de la 2e transformation du bois en Auvergne est composé (en 2004) de 1 946 entreprises qui emploient 5 658 salariés, principalement dans le secteur du bâtiment (source INSEE 2001).

Les artisans en constituent la part la plus importante avec 50 % d'entreprises unipersonnelles. Globalement, les entreprises de moins de 10 salariés représentent 94 % des entreprises (en nombre).

Les quelques grosses entreprises de l'emballage (palette) et de l'ameublement se sont modernisées et se positionnent tant sur le marché intérieur qu'à l'international.

Document ONF

La forêt publique dans ce contexte
La production de bois des forêts publiques, essentiellement résineuses, est absorbée par la filière aval régionale. Une partie est néanmoins valorisée au-delà des limites auvergnates, sur le Limousin et la Lozère. En plus des coupes difficiles d'accès (environ 30% des surfaces ; cf. annexe 7.1) et, pour les petits bois, les coupes non mécanisables, les problèmes d'écoulement des produits sont concentrés sur les épicéas atteints de *Fomes* ou les gros bois hors norme (sapin de 60 cm et +).
Ces difficultés sont la cause principale de la capitalisation des peuplements telle que constatée par l'IFN.

La récolte en forêt publique sur les quatre dernières années a été très significativement inférieure à la production biologique issue des recensements les plus récents de l'IFN : ceci peut s'expliquer en partie par le contrecoup de la tempête 1999 qui s'est traduit par un prélèvement moindre les années qui ont suivi la catastrophe suivie de la récolte massive de chablis réalisée en 2000 et 2001. Ce sont en effet 9 possibilités annuelles qui ont été mises à terre, dans le Cantal et Puy-de-Dôme à l'occasion de cette tempête.
Ceci étant et malgré toute la prudence qu'il faut mettre dans le rapprochement des volumes calculés par l'IFN et les volumes commerciaux de l'ONF, on peut très clairement en déduire qu'une importante marge de progrès existe pour augmenter les récoltes tout en tenant compte des zones improductives ou d'exploitabilité encore difficile.

1.2.3 Les autres produits de la forêt

Produits végétaux
La cueillette était autrefois une activité importante en Auvergne et elle apportait un revenu complémentaire vital aux populations rurales : myrtilles, lichens, plantes à parfum, champignons.
Aujourd'hui, la cueillette se pratique de façon familiale. Le ramassage des champignons peut donner lieu à un revenu substantiel à une frange de la population rurale : cette activité ne donne pas lieu à des réglementations locales particulières dans les forêts publiques de la zone d'étude.

Eoliennes
Le territoire présente des sites propices à l'installation d'éoliennes. Il existe déjà quelques fermes d'éoliennes ; très peu sont installées en forêts relevant du régime forestier. Des projets sont à l'étude dans le cadre d'un schéma régional d'implantation d'éoliennes piloté par les collectivités et par l'Etat. Quatre projets en Haute-Loire impactent la forêt publique : communes de Saint-Jean-Lachalm, Freycenet-Latour, Riotord, Montregard et un projet dans l'Allier : commune de Laprugne.

Pêche, chasse (voir § 1.2.4)

Pastoralisme
Les territoires relevant du régime forestier sur lesquels s'exerce le pastoralisme ne sont pas significativement importants. Ils existent toutefois lorsque la création de SMGF a conduit à englober des terrains sectionaux dans l'enveloppe territoriale du SMGF. Dans ce cas, les zones dédiées au pâturage font l'objet d'une convention avec une association pastorale qui fixe un cahier des charges aux bénéficiaires.
En forêt domaniale, il est concédé quelques lots de pâturage aux éleveurs locaux.
Dans l'avenir, cette situation ne devrait pas évoluer significativement ; l'agro-foresterie qui a fait dans les années 1990 l'objet d'expérimentations conduites par l'INRA dans la région ne semble pas devoir prendre l'essor escompté. Dans certains sites Natura 2000, le pâturage pourrait cependant s'utiliser comme outil de maintien des milieux ouverts.

Exploitation de matériaux :
4 carrières sont dénombrées apportant des revenus non négligeables aux propriétaires des la forêt.

Document ONF

1.2.4 Les activités cynégétiques

Plusieurs espèces de grand gibier sont présentes : sanglier et chevreuil en premier lieu, mais également le cerf, qui connaît une forte progression, et localement le mouflon (Cantal, notamment - FD de Murat - ; Puy-de-Dôme - FD du Guéry).

CERF
Le plan de chasse cerf en forêt domaniale par exemple a quasiment triplé dans le Cantal depuis 2000, suivant ainsi l'augmentation des populations.

CHEVREUIL
Le plan de chasse chevreuil est en légère augmentation car les populations doivent être contenues afin d'éviter de trop forts dégâts aux régénérations.

SANGLIER
Ses populations semblent en augmentation au niveau national, en Auvergne les tableaux de chasse semblent stables et ne confirment pas cette tendance.

Forêts domaniales

Le droit de chasse a été reloué en 2004. Ces locations représentent un revenu annuel de près de 125 000 euros.

Tableau N°16 : Revenu annuel 2004 des locations de chasse en FD
Il s'agit exclusivement de chasse à tir.

Département	Revenu en euros	Revenu en euros/ha
Cantal	43 100	22
Haute Loire	21 600	5
Puy-de-Dôme	50 555	12
Allier (FD Assise)	9 600	14

Document ONF

Forêts communales et sectionales

Conformément à la charte de la forêt communale, l'ONF effectue des missions de conseil et d'expertise auprès des élus pour la gestion de la faune sauvage (équilibre forêt/gibier, avis sur les demandes de plans de chasse, surveillance générale). Cependant, en Auvergne (hors Allier), l'activité cynégétique est essentiellement réalisée par les ACCA et sociétés communales de chasse sur des massifs qui incluent les forêts des collectivités. Les communes laissent le droit de chasse à l'association ou société locale, sans en tirer de revenu direct.

1.2.5 L'accueil du public

Les enjeux ayant un impact sur la gestion des peuplements forestiers sont concentrés sur les hauts lieux touristiques (Mézenc, Plomb du Cantal, Massif du Sancy, Chaîne des Puys), aux sites à valeur historique (Mont-Mouchet, Château d'Alleuze et son environnement forestier) et aux abords des grandes agglomérations. (La communauté de Clermont-Ferrand en particulier qui compte environ un tiers de la population régionale, mais aussi Vichy, Aurillac, Le Puy-en-Velay).

Les forêts périurbaines sont les plus sollicitées pour les promenades dominicales en famille.

Les sentiers de randonnées sont partout, très développés grâce à une volonté conjuguée des départements et de nombreuses communautés de communes qui visent ainsi un développement touristique de leur territoire. Leur action est relayée par des associations actives.

Le ski alpin est limité aux massifs équipés du Sancy et du Lioran et, marginalement, de la Montagne bourbonnaise et du Mézenc. En revanche, le ski de fond est de plus en plus pratiqué (Cantal, Sancy, Forez, Montagne Noire) en dépit de l'insuffisance ou l'irrégularité de l'enneigement.

Trois séries domaniales sont dédiées à l'accueil du public :
- en forêt domaniale du Mézenc (43) ;
- en forêt domaniale du Mont Mouchet (43) ;
- en forêt domaniale de Royat (63).

Des équipements existent dans les forêts qui connaissent une fréquentation de sport et de loisir, notamment les forêts périurbaines comme celle de Châtel-Guyon ou Ceyrat. Ils consistent en des tables-bancs, aires de jeu mais aussi en des sentiers pédagogiques et de découvertes. Bon nombre de forêts publiques sont traversées par des sentiers de randonnées balisés par les associations ou les collectivités. Ces équipements appréciés sont entretenus et progressivement renforcés, surtout ceux ayant une fonction de sécurisation. Dans le domaine de l'accueil du public, en été comme en hiver, une concertation étroite, dans le cadre des chartes forestières de territoire en particulier, s'instaure avec les collectivités pour définir les infrastructures et les équipements à créer, leur financement pour leur création et leur entretien ultérieur.

La forêt publique est le support d'actions pédagogiques orientées vers le grand public (visites guidées) ou les scolaires (opération « à l'école de la forêt » en forêt domaniale de Boisgrand en Livradois, par exemple).

1.2.6 Les paysages

Les enjeux paysagers les plus prégnants sont localisés sur les balcons de Limagne, dans la chaîne des Puys (pour laquelle une étude spécifique a été réalisée avec le PNRVA en 1997) en rapport avec le contexte géomorphologique patrimonial des volcans, dans les zones au relief prononcé (vallées encaissées, gorges..) et, bien sûr, dans les sites protégés (sites classés, sites inscrits, monuments historiques).

La forêt est un élément structurant des paysages, la forêt publique y apportant sa contribution modeste sauf sur certains sites majeurs où la forêt publique est bien représentée : massif du Puy-de-Dôme, labellisé grand site de France et faisant l'objet d'une opération de réhabilitation, Mézenc, vallée de Chaudefour, Contrefort Nord du plomb du Cantal, forêt domaniale des Colettes, etc.

La préservation des paysages donne lieu à des recommandations et des mesures de protection réglementaires. Les recommandations émanent surtout de la charte des Parcs Naturels Régionaux qui intègrent des préoccupations de plusieurs ordres :
- bon équilibre entre milieux ouverts et zones boisées (la fermeture des paysages et les boisements en timbre-poste sont une problématique forte du PNR Livradois-Forez) ;
- équilibre feuillus/résineux et peuplements mélangés : l'enrésinement des hêtraies par exemple reste un sujet de vigilance pour le PNR des Volcans d'Auvergne.

La protection des paysages

Les sites classés
Les mesures de protection réglementaires sont liées à l'existence de sites classés :
Dans les sites classés, la modification des paysages est normalement interdite : toute action impactant le paysage doit obtenir une autorisation ministérielle prise après avis de la commission départementale des sites.
Le site classé de la chaîne des Puys (63), le plus important en surface, possède une charte qui fixe les travaux sylvicoles pouvant être réalisés sans autorisation car ils ne sont pas de nature à modifier le paysage, les autres travaux devant faire l'objet de la procédure d'autorisation.
Des chartes sont en cours d'étude de la même façon pour d'autres sites importants : massif du Mézenc, massif Cantalien…
Un protocole d'accord signé le 22/11/2005 entre la DIREN-Auvergne et l'ONF précise les modalités de concertation entre les deux organismes pour l'élaboration des aménagements des forêts sises en sites classés.

Document ONF

La réglementation des boisements
C'est aussi un outil dont disposent les collectivités locales pour la préservation de leur paysage. En effet, certains territoires comme le Livradois-Forez ont atteint un taux de boisement jugé insupportable par la population locale et les visiteurs ; ici la forêt arrive aux portes des villages et ferme totalement les paysages. Pour y remédier, la réglementation fixe les zones où le boisement est interdit. La forêt publique est rarement concernée par cette problématique.

Cf. Chapitre 3.1.6 : décisions ou recommandations relatives aux paysages

1.2.7 La préservation des richesses culturelles

1.2.7.1 Les arbres remarquables

Un recensement des arbres remarquables a été réalisé en 1996 par l'ONF dans les forêts publiques puis, plus largement, en 1999-2000, conjointement par le CRPF, le CEPA et l'ONF dans l'ensemble de la forêt auvergnate. Sur le territoire concerné par le SRA, 322 arbres ont été recensés dont une trentaine en forêt publique.

1.2.7.2 Les vestiges archéologiques

Les vestiges archéologiques parsèment le territoire. On en trouve en forêt, datant des époques néolithiques (tumulus dans le Cantal par exemple) jusqu'aux époques gallo-romaines. Les forêts du Puy-de-Dôme autour de Clermont-Ferrand en sont particulièrement riches. Les vestiges en forêts sont impérativement préservés. Pour ce faire, la DRAC fournit à l'attention des aménagistes toutes informations les éclairant sur la présence de vestiges en forêt afin qu'ils en tiennent compte dans la gestion, en mettant en place les mesures de protection qui s'imposent. Les échanges d'informations et de données entre l'ONF et la DRAC Auvergne sont prévues par une convention d'échanges de données signée en 2006.

1.2.8 L'équipement général des forêts

La mobilisation de la ressource ligneuse est le principal enjeu de la desserte des forêts publiques auvergnates. Grâce aux aides du FFN, de l'Etat et de la Région, cette desserte s'est grandement améliorée sur la deuxième moitié du XX^{ème} siècle. (1182 kms de routes forestières ont été réalisés en Auvergne sur les 20 dernières années). Des efforts restent encore à faire. On dénombre en effet 30 % environ des surfaces mal desservies pour lesquelles la longueur de débardage est supérieure à 500 m soit environ un potentiel de récolte de 25 000 m3 par an dans des conditions d'exploitation et de vidange difficiles et onéreuses. Une étude de 2006 réalisée par le CRPF, fait ressortir les territoires pour lesquels il est prioritaire de réaliser des schémas complémentaires. Les forêts publiques non domaniales incluses dans ces zones prioritaires totalisent environ 23 000 ha. Elles se situent principalement à l'Est des départements du Puy-de-Dôme et de la Haute-Loire.

Cf. chapitre 3.1.9 : décisions ou recommandations relatives à l'équipement.
(pour les aspects quantitatifs, cf. annexe 7.1 et pour la localisation cf.l étude du CRPF de 2006 également disponible auprès du SREAF et de la DT -ONF).

Les équipements DFCI sont rares, la lutte contre les incendies d'occurrence très rare se faisant à partir des équipements de desserte généraux.

Document ONF

1.2.9 Les principales sujétions d'origine humaine

■ Pollutions, pressions foncières, affaissements miniers, axes de grande circulation traversant les forêts : ces sujétions ne sont pas prégnantes sauf localement lors de la création de grands ouvrages comme récemment l'autoroute Clermont-Ferrand - Bordeaux. Néanmoins la forêt est confrontée à des problèmes de pollution localisée comme les décharges sauvages ou la pénétration d'engins motorisés.

1.3 Eléments marquants de la gestion forestière passée

- Spécificité de forêts sectionales (biens indivis et pratique des estives).
- Historiquement, forêt cantonnée aux reliefs difficiles pour les besoins locaux.
- Quelques forêts domaniales sont anciennes, d'origine royale (cf. annexe 0.5).
- Impact modéré de l'industrialisation du XVIIIe siècle.
- Extension au titre des boisements RTM et suite à l 'exode rural : pessières et pineraies.
- Peuplements relativement jeunes : fort investissement du FFN au cours de la deuxième moitié du XXe siècle (pessières et douglasaies).

Document ONF

Avant l'ère industrielle, les montagnes d'Auvergne étaient une région profondément rurale, marquée par la polyculture et l'élevage. Cette activité avait conduit l'homme à défricher toutes les terres cultivables ou aptes à faire des pâturages, des prairies (pour les bovins) ou des landes (pour les ovins et les caprins). La forêt était cantonnée dans les zones au relief difficile. Elle fournissait le bois de chauffage aux habitants et le bois de construction ; accessoirement, elle permettait un apport alimentaire aux troupeaux en années difficiles. A l'avènement de l'industrie aux 18e et au 19e siècles et notamment des forges et des verreries, la forêt, le hêtre en particulier, a été surexploitée pour fournir l'énergie nécessaire. Elle a également fourni les bois d'étai aux mines de la région. Ces facteurs conjugués ont conduit à la fin du 19e siècle à une forêt dégradée, occupant un espace restreint, à tel point que l'Etat a réagi en lançant des campagnes de reboisement, au titre de la restauration des terrains en montagne, pour valoriser les landes appauvries et pour lutter contre l'érosion des terrains surexploités. Au XXe siècle, vers les années 20 et surtout sous l'impulsion du Fonds Forestier National (FFN) dans les années 50, facilitée par la déprise agricole, la reconquête forestière s'est engagée jusqu'à la fin du siècle, augmentant les surfaces de façon très significative au détriment des landes et des terrains agricoles les plus ingrats. Les résineux ont été abondamment utilisés dans les reboisements. De cette politique il résulte aujourd'hui une forêt dominée par les résineux avec une forte proportion de boisements artificiels, peu mélangée et relativement jeune. Au siècle dernier, cette forêt a subi deux tempêtes rapprochées aux conséquences importantes : 1982 et 1999.

La tempête de 1982 avait mis par terre 2 millions de mètres cubes de bois en Auvergne; c'est la tempête du siècle ! Celle de 1999 n'était pas anodine pour autant : 1,3 millions de m^3 abattus représentant 3 récoltes annuelles sur une surface cumulée de 3 500 ha. A ce jour 78 % des surfaces domaniales ont été reconstituées et 65% des surfaces sises dans les autres forêts publiques.

2 Synthèse : objectifs de gestion durable

2.1 Exposé des principaux enjeux, des grandes problématiques identifiées et des questions clés à résoudre

Principaux enjeux
L'enjeu majeur des forêts des montagnes d'Auvergne est la ***production de résineux*** *pour alimenter la filière de transformation locale (charpente, menuiserie, emballage, trituration et, à terme, bois-énergie) et participer ainsi au maintien de l'activité économique et des emplois ruraux.*
Ces forêts jouent également un rôle majeur dans ***l'attrait des territoires*** *et donc leur implication dans la composante économique basée sur le tourisme est primordiale.*
Enfin, elles jouent un rôle essentiel dans l'environnement en ***régulant des grands équilibres naturels*** *(eau, air, paysage) et en tant que réservoir de biodiversité. Elles sont largement intégrées dans les territoires à statut de protection.*

Questions – clefs et problématiques à résoudre :

- Des surfaces unitaires faibles rendant la gestion complexe et le revenu forestier minoritaire dans le budget communal ;
Regrouper les unités de gestion est un impératif

Des produits parfois en décalage avec la demande industrielle :
Assurer le renouvellement des vieux peuplements et pouvoir écouler les gros bois,
Transformer les peuplements d'épicéas atteints de maladies ou soumis aux attaques de ravageurs,
Valoriser les reboisements résineux issus de la politique du FFN en assurant les meilleurs produits finaux possibles.

Des contraintes d'exploitation et de transport de type montagnard :
Améliorer la desserte dans les zones productives.

Un réchauffement de la planète en perspective :
Assurer la pérennité de peuplements vulnérables aux changements climatiques par substitution d'essences à celles qui s'avèrent inadaptées (problème du sapin en limite basse altitudinale) et par mise en œuvre de sylvicultures adaptées.
Assurer le renouvellement problématique des peuplements âgés issus de la RTM.

Une surface non productive significative et des milieux patrimoniaux diversifiés
Augmenter la part des forêts à vocation exclusivement de protection (en érigeant par exemple au statut de série d'intérêt écologique les zones forestières où l'enjeu de production est reconnu comme mineur ou inexistant).

Des attentes très diverses de la «société» :
Ouvrir les forêts domaniales au public (voire les forêts des collectivités, selon la volonté du propriétaire) en ciblant les zones stratégiques pour des aménagements dédiés.
Assurer une gestion multifonctionnelle des forêts publiques respectueuse de l'environnement.

Document ONF

Synthèse : objectifs de gestion durable

La forêt joue pleinement le rôle multifonctionnel qui lui est habituellement dévolu :

Sur le plan économique :

- Elle produit du bois : ainsi elle alimente la filière aval.(En Auvergne, la forêt publique a contribué, en 2005, à hauteur de 23% des ventes alors qu'elle représente 15 % des surfaces) Elle contribue à l'aménagement du territoire par le développement d'activités économiques et d'emplois en zone rurale. Elle apporte une ressource financière aux collectivités et elle fournit du bois de chauffage. A terme, elle alimentera les chaufferies collectives dont les projets sont nombreux.

- Elle contribue à la qualité des paysages qui sont un atout pour l'attrait touristique, source d'activité économique non négligeable en Auvergne.

- Elle garantit une bonne qualité des eaux de captages domestiques et industriels

- Elle contribue à la lutte contre l'érosion des sols et à la régularisation du régime des eaux.

Sur le plan social :

- Elle offre aux citadins de la région des lieux de promenades et de détente. Plus largement, elle permet aux ruraux comme aux citadins de pratiquer la cueillette des champignons, la chasse et autres activités sportives, de loisir et de pleine nature (VTT, ski …).

- Elle offre une protection de l'eau (nappe phréatique, captages d'eau potable, cours d'eau) qui représente un enjeu sociétal fort (alimentation, agriculture, loisirs…).

Sur le plan écologique :

- Elle abrite une faune et une flore particulièrement riches ainsi que des milieux remarquables qu'il convient de préserver.

Malgré ses atouts nombreux et un potentiel important, la forêt publique des montagnes d'Auvergne présente quelques handicaps :

- Le morcellement lié à la propriété sectionale : les forêts sectionales sont de taille modeste, ce qui complique la gestion et la mobilisation des bois.

- La grande proportion de jeunes peuplements résineux qui souffrent parfois d'un manque d'éclaircie (bien que le retard en forêt publique tende maintenant à se combler grâce à une dynamisation de la sylviculture)

- A l'inverse on rencontre quelques peuplements adultes surcapitalisés, les sapinières en particulier, qui sont de ce fait fragilisés. Les très gros bois trouvent difficilement preneur.

- De façon générale, une sous-exploitation manifeste de la forêt de production.

- Des peuplements artificiels peu diversifiés qui banalisent les paysages et le patrimoine naturel. Les peuplements d'épicéa connaissent des problèmes sanitaires graves : les scolytes et surtout le *Fomes anosus* déprécient considérablement les peuplements.

- Des peuplements d'origine RTM vieillissants dont le renouvellement est problématique.

- Localement, des peuplements exposés aux risques d'incendies (Margeride), aux dégâts des cervidés dans certains massifs (notamment Cantal) : ces territoires connaissent une forte pression de la part des cervidés qui, si elle n'était pas collectivement maîtrisée, compromettrait la pérennité des peuplements forestiers.

Document ONF

• Par ailleurs, elle est confrontée à des agressions soit d'origine naturelle (tempêtes, sécheresses) soit d'origine anthropique comme les décharges sauvages, la pénétration d'engins motorisés.

Les décisions ou recommandations sont développées au chapitre 3 et sont résumées en **annexe 8**

2.2 Principaux objectifs de gestion durable

*- **Production** ligneuse souvent déterminante, toujours à mettre en œuvre dans le respect des autres fonctions à savoir :*
*- **Conservation de la biodiversité en général, particulièrement des espèces et des habitats naturels,** à forte valeur patrimoniale, pouvant nécessiter des mesures de protection spécifiques.*
*- **Accueil du public,** à l'intensité très variable (forte par exemple autour des stations touristiques)*
*- **Objectif de protection** des biens et des personnes contre des aléas naturels, rarement prédominants mais localement déterminants lorsqu'ils sont identifiés.*

D'autres objectifs très locaux sont parfois retenus, tels que la qualité de l'eau, la préservation des paysages, la conservation de sites historiques ou culturels.

La mise en œuvre des six critères d'Helsinki à travers les directives et les schémas régionaux d'aménagement offre une garantie de gestion durable. Les objectifs assignés à la forêt sont définis en cohérence avec la loi d'orientation sur la forêt (LOF) et les orientations régionales forestières (ORF). Ils tiennent compte des caractéristiques du milieu naturel et des besoins socio-économique dans le cadre de la gestion multifonctionnelle (intégrée) des forêts publiques.
L'appropriation par les directives et les schémas régionaux d'aménagement des engagements pris dans le cadre de la certification PEFC vient renforcer la garantie de gestion durable.

Document ONF

2.2.1 Définition des principaux objectifs et zonages afférents

LES OBJECTIFS

Objectif de production :

Il est omniprésent. Sauf exception (relief accidenté, relief de gorges, forêts d'altitude), il doit être recherché et optimisé dans le respect des autres fonctions de la forêt (protection des milieux et des paysages, accueil du public).

Objectif de protection :

Protection physique (dérochements, éboulements, avalanches) :
Lorsque la forêt joue un rôle de protection des biens et des personnes, ce rôle sera maintenu voire renforcé par une gestion et une sylviculture adaptées.

Protection des paysages : le but est de respecter les paysages traditionnels qui présentent une valeur patrimoniale. Les chartes des sites classés et des parcs naturels régionaux seront respectées.

Protection des sols : les sols sont le support nourricier des arbres ; ils sont fragiles, soumis au tassement et à l'érosion. Aussi cet objectif sera t-il toujours omniprésent dans la gestion préconisée.

Protection de la biodiversité : la sylviculture mise en œuvre devra intégrer la nécessaire conservation de la biodiversité. Au premier chef, toutes prescriptions relatives aux territoires sous statuts de protection (Site Natura 2000, réserves naturelles, réserves biologiques, arrêté de biotopes...) seront systématiquement intégrées dans les aménagements forestiers. Par ailleurs, la conservation des espèces et des habitats naturels,

à forte valeur patrimoniales, pourra constituer l'objectif prioritaire de tout ou partie d'une forêt, pouvant nécessiter des mesures de protection spécifiques.

Protection des richesses culturelles présentes (patrimoine archéologique notamment).
Le patrimoine culturel sera signalé au service gestionnaire par la DRAC-Auvergne (relations d'échanges résultant d'une convention DRAC/ONF de 2006) et pris en compte dans les interventions programmées sur le terrain.
La gestion forestière préservera également les éléments du petit patrimoine rural identifié.

Protection de l'eau : lorsque des captages d'eau sont implantés en forêt publique ou à proximité, la réglementation afférente à ces captages devra être respectée, notamment dans les périmètres de protection définis (immédiats, rapprochés, éloignés).
Par ailleurs la gestion forestière doit être, en tout lieu et en tout temps, respectueuse des cours d'eau, des zones humides et des nappes phréatiques.

Objectif d'accueil du public

La forêt publique se doit de participer à la politique d'accueil du public définie dans le territoire de situation par les élus et autres décideurs.

LES ZONAGES
Les objectifs sont rarement fixés par grand massif regroupant plusieurs propriétaires, si ce n'est éventuellement dans le cadre de chartes forestières de territoire ou, plus rarement, dans le cadre d'études engagées par la région ou les départements. En revanche, à l'échelle de la forêt, l'aménagement forestier après les analyses préalables, s'attachera à identifier le ou les objectifs qui orienteront les principales actions.

Selon la prédominance d'un enjeu à impact fort ou d'une fonction particulière assignée ou constatée sur le terrain, les aménagements préconiseront des règles de gestion adaptées spécifiquement sur les secteurs géographiques concernés, ces secteurs étant dénommés « séries ». A chaque série est affecté un objectif principal (production par exemple) et des objectifs associés (protection générale des milieux et paysages….).
A noter toutefois que la taille modeste de la majorité des forêts publiques des montagnes d'Auvergne et leur multifonctionalité ne permettent pas souvent un tel découpage sectoriel. Dans ce cas les enjeux sont identifiés et bien localisés géographiquement, avec cartographie à l'appui, afin que les mesures spécifiques de gestion qui s'imposent puissent être correctement qualifiées et ciblées sur le terrain. Les grandes forêts domaniales ont en général deux ou trois séries (cf. annexe 0.5)

L'annexe 4.2 présente la répartition actuelle des séries des forêts publiques par fonction/objectif.

Document ONF

Tableau N° 17 : Dénomination des séries au regard des enjeux identifiés dans la forêt

Enjeux affectant une proportion importante de la surface	E*	I*	Critères principaux de caractérisation	Obj.*	Type de séries
Production de bois	G	F	- Potentialités des stations - Besoins (financiers ou autres) exprimés par le propriétaire - Pratique de l'affouage - Besoins exprimés par la filière aval - Présence de chaufferies collectives sur le territoire	OUI	Série de production tout en assurant la protection générale des milieux et des paysages
Protection physique des terrains	L	F	- Risques de glissements de terrain - Risque de dérochement - Risque d'inondation en aval - Risque d'avalanche	OUI	Série de protection physique
Protection du paysage	L	F	- Présence de statut de protection (sites classés) - Forêts incluses dans un PNR - Présence de monuments historiques avec périmètre de protection - Présence d'enjeux mis en évidence par une étude paysagère	OUI	Série de protection paysagère
Protection des nappes phréatiques	L	F	- Présence de captages d'eau potable	NON	Prise en compte locale des prescriptions réglementaires
Protection biologique	L	F	- Présence d'espèces ou d'habitats rares ou menacés, généralement à statut de protection sur une surface importante	OUI	Série d'intérêt écologique particulier (SIEP) Réserve biologique dirigée Réserve biologique intégrale
	G	F	- Site Natura 2000 - Présence d'un PNR	NON	Série de production ou de protection (ci-dessus) intégrant des mesures spécifiques relatives aux enjeux de protection biologique
Protection des richesses culturelles	L	F	Présence de vestiges archéologiques	NON	Série de production ou de protection (ci-dessus) intégrant des mesures spécifiques

*E=Echelle (G : globale, L : locale)
*I=Impact (F : fort ; f : faible)
*Obj= objectif déterminant

Document ONF

Synthèse : objectifs de gestion durable

Tableau N° 18 : Tableau maître des principaux objectifs de gestion durable

Critères d'Helsinki	Orientations régionales forestières (ORF)	DRA/SRA : principaux objectifs en forêt publique
C1 : Conservation et amélioration des ressources forestières et de leur contribution aux cycles du carbone.	Amélioration des échanges d'information entre gestion et recherche Pratiquer une bonne gestion du patrimoine forestier Réduire les déséquilibres observés de certains peuplements Rechercher les équilibres « faune-forêts »	Doter les forêts d'aménagements adaptés aux enjeux, ou de RTG Favoriser l'adhésion des propriétaires à PEFC Rechercher la meilleure adéquation entre les essences objectif et la potentialité des stations forestières Mettre en œuvre des sylvicultures validées dans le cadre de guides de sylviculture Rechercher l'équilibre sylvo-cynégétique
C2 : Maintien de la santé et de la vitalité des écosystèmes forestiers Rechercher et maintenir les équilibres des écosystèmes forestiers	Rechercher les équilibres « faune-forêts » Assurer la veille	Favoriser les mélanges d'essences dans les peuplements forestiers Rechercher l'équilibre sylvo-cynégétique, notamment au travers de plans de chasse adaptés et concertés Participer aux réseaux de surveillance de la santé des forêts Prendre des mesures d'anticipation sur le réchauffement climatique par des actes de sylvicultures dynamiques plus adaptées Renouvellement des peuplements surannés
C3 : Maintien et encouragement des fonctions de production des forêts (bois et hors bois)	Favoriser une production de qualité permettant la rentabilité d'une gestion durable, notamment en développant des techniques sylvicoles accélérant la croissance et diminuant les interventions et les produits non rémunérateurs	Promouvoir la fonction de production dans le cadre d'une gestion durable en tirant le mieux partie des potentialités forestières par le choix d'essences objectif adaptées aux stations et par la mise en œuvre de sylvicultures dynamiques optimisant la production de bois d'œuvre de qualité. Regrouper les petites unités de gestion pour optimiser leur gestion et faciliter la mobilisation des produits. Améliorer la desserte en particulier dans le cadre de schémas de desserte assurant une cohérence de massif Rationaliser la mobilisation de la ressource en adéquation avec la demande du marché (modes de vente adaptés, constitutions de lots attractifs…) Participer au développement de la filière bois-énergie.

Document ONF

Critères d'Helsinki	Orientations régionales forestières (ORF)	DRA/SRA : principaux objectifs en forêt publique
C4 : Maintien, conservation et amélioration appropriée de la diversité biologique dans les écosystèmes forestiers	Gérer les forêts selon les principes de gestion durable Défini par la résolution 41de la conférence ministérielle européenne pour la protection des forêts à Helsinki en juin 1993 Favoriser les peuplements mélangés Maintenir la futaie irrégulière ou jardinée Faire un suivi d'indicateurs pertinents sur les milieux et la richesse biologique. Initier des études complémentaires.	Identifier les territoires relevant d'un statut de protection Mettre en œuvre une sylviculture favorable à la diversité biologique et respectueuse des écosystèmes forestiers complexes. - Favoriser et accompagner le mélange naturel des essences - Conserver des îlots de vieillissement et îlots de sénescence - Conserver des arbres sénescents creux et morts - Conserver les milieux ouverts à caractère patrimonial (tourbières notamment) et les habitats d'intérêt communautaire prioritaires - Maintenir les espèces patrimoniales et leurs habitats - Structurer les lisières forestières selon les indications des naturalistes pour favoriser les populations d'oiseaux et insectes inféodés à ces milieux de transition - Augmenter la capacité d'accueil des forêts en faveur de la faune sauvage, dont les cervidés - Respecter les aires de rapaces et leur environnement Programmer les interventions en forêt en tenant compte du dérangement de la faune sauvage pour le minimiser Utiliser les produits agro-pharmaceutiques de façon raisonnée et avec parcimonie Participer à la mise en place du réseau de réserves biologiques national Intégrer les contraintes de gestion des réserves biologiques et autres surfaces relevant d'un statut de protection Intégrer les orientations des parcs naturels régionaux S'assurer de la cohérence des aménagements avec les prescriptions des sites « Natura 2000 ».
C5 : Maintien et amélioration appropriée des fonctions de protection dans la gestion des forêts (vis-à-vis du sol et de l'eau)	Favoriser le mélange d'essences La défense et la restauration des sols nécessitent une sylviculture adaptée n'entraînant pas une mise à nu des sols Participer aux concertations nécessaires à la prise en compte de l'intérêt collectif concernant la ressource en eau de qualité	Maintenir le couvert boisé sauf zones ouvertes justifiées Accompagner le mélange naturel des essences Limiter l'ampleur et l'impact des interventions sur les pentes Appliquer la réglementation sur le passage des cours d'eau lors des exploitations Respecter les périmètres de protection des captages d'eau potable Limiter l'usage de toutes substances ayant un effet polluant sur les sols et nappes phréatiques Généraliser les cloisonnements d'exploitation là où c'est possible Conserver les mares et tourbières
C6 : Maintien d'autres bénéfices et conditions socio-économiques	- L'organisation de l'espace de façon cohérente et sa dimension paysagère - L'accueil, l'information et l'éducation du public - La formation des jeunes	Favoriser les loisirs compatibles avec la tranquillité des espaces dans les forêts périurbaines Créer des espaces pédagogiques forestiers Limiter l'impact visuel des interventions Maîtriser les loisirs motorisés, source de dégradations et de dérangements

Document ONF

2.2.2 Définition des objectifs pour les principaux types de formations forestières et habitats naturels associés

Voir le tableau N° 19, ci-après, des objectifs de gestion durable par types forestiers et habitats naturels associés.

Remarque : le lien entre les objectifs des DRA et des SRA et le référentiel d'Helsinki (cf. tableau spécimen « les objectifs de gestion durable ») se fait en indiquant le critère principal (rond plein) concerné et le(s) critère(s) associé(s) au(x)quel(s) l'objectif contribue (rond vide).

C1 : Conservation et amélioration des ressources forestières et de leur contribution aux cycles du carbone.
C2 : Maintien de la santé et de la vitalité des écosystèmes forestiers.
C3 : Maintien et encouragement des fonctions de production des forêts.
C4 : Maintien, conservation et amélioration appropriée de la diversité biologique dans les écosystèmes forestiers.
C5 : Maintien et amélioration appropriée des fonctions de protection dans la gestion des forêts (vis-à-vis du sol et de l'eau).
C6 : Maintien d'autres bénéfices et conditions socio-économiques.

Document ONF

Tableau N° 19 : Tableau maître des objectifs de gestion durable par type de formations forestières et habitats naturels associés

Types forestiers	Unités stationnelles	Objectifs déterminants	Principaux objectifs déclinés	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Feuillus divers	- Chênaie pubescente - Chênaie acidiphile de versants secs - Ripisylve - Forêts de ravins	- Protection des sols - Protection des eaux - Protection des paysages - Protection de la biodiversité - Production de bois de chauffage	- Maintenir l'état de naturalité (ripisylve) - Favoriser le mélange d'essence - Appliquer une sylviculture conservatoire ou le traitement en taillis (fureté non exclu si possible)	●	●		●	●	❍
Chênaie	Chênaie acidiphile à neutrophile	Production de bois d'œuvre (bonnes stations) Protection des sols, paysages et biodiversité	- Transformer en futaie résineuse (pins ou cèdre) les peuplements sur stations acides mais à bon potentiel de productivité sans contrainte environnementale forte identifiée - Convertir les taillis et taillis-sous-futaie sur bonnes stations	❍		●	❍	❍	❍
Pineraie acidiphile ou hyperacidiphile de pin sylvestre	Pineraie de pin sylvestre d'altitude	- Protection des paysages - Protection de la biodiversité, des milieux et des équilibres naturels	- Respecter la dynamique naturelle des peuplements ou appliquer une sylviculture conservatoire	●	●		❍	❍[l]	❍[m]
	Pineraie de pin sylvestre acidiphile, Pineraie sèche de pin sylvestre	- Protection de la biodiversité, des milieux et des équilibres naturels - Production associée	- Appliquer une sylviculture appropriée (cf. guide de sylviculture) - Favoriser l'évolution vers la sapinière sur stations durablement favorables	❍	[m]	●	❍	❍	❍
Sapinière et hêtraie montagnarde	Hêtraie d'altitude	- Protection des sols - Protection des paysages - Protection de la biodiversité, des milieux et des équilibres naturels	Appliquer une sylviculture conservatoire ou le traitement en taillis (fureté non exclu si possible)	●	●	●	❍	❍	❍
	Autres sapinières / hêtraies	- Production - Protection associée des milieux et des paysages	- Mettre en œuvre une sylviculture dynamique - Conserver des arbres morts, creux, sénescents - Conserver des îlots de vieillissement - Ne pas garder de peuplements surcapitalisés et/ou surannés ni de très gros bois difficiles à commercialiser (hors îlots de vieillissement) - Maintenir ou favoriser un mélange d'essences	●	❍	●	❍	❍	❍
Peuplements résineux artificiels : plantation de douglas	Toutes unités stationnelles favorables : sols acidiclines à mésotrophe moyennement profonds ou profonds, altitude inférieure à 1100m, toutes expositions sauf sud	- Production - Protection associée des milieux et des paysages	- Mettre en œuvre une sylviculture dynamique (cf. guide de sylviculture) - Favoriser le mélange d'essences (feuillus en place)	❍	❍	●	❍	❍	❍
Peuplements résineux artificiels : plantations d'épicéa commun	Toutes unités stationnelles favorables : sols acidiphiles à acidicline moyennement profonds ou profonds, altitude inférieure à 1400m, toutes expositions sauf sud	Production Protection associée des milieux et des paysages	- Mettre en œuvre une sylviculture dynamique (cf. guide de sylviculture) - Favoriser le mélange d'essences (feuillus en place - Pratiquer une sylviculture préventive des maladies ou attaques de ravageurs de l'épicéa (éliminer l'épicéa sur sols infestés par le *fomes annosus*)	❍	❍	●	❍	❍	❍
Peuplements résineux artificiels : plantations d'autres résineux	Toutes stations favorables et stations plantées actuellement	- Production - Protection associée des milieux et des paysages	- Mettre en œuvre une sylviculture dynamique - Favoriser le mélange d'essences (feuillus en place) - Envisager des substitutions d'essences dans les peuplements mûrs ou dépérissants par des essences mieux adaptées à la station	❍	❍	●	❍	❍	❍
Type non forestier et ripisylve	- Tourbières - Pelouses sub-alpines - Landes - Ripisylves	- Protection des sols - Protection des eaux - Protection des paysages - Protection de la biodiversité - Pastoralisme	- Mettre en œuvre toutes les mesures de protection et mise en défens possibles, notamment dans les sites Natura 2000 en conformité au DOCOB - Conserver les milieux ouverts et la biodiversité afférente - Optimiser les charges de pâturage en concertation avec les éleveurs - Freiner la dynamique ligneuse le cas échéant - Conserver la dynamique naturelle des ripisylves		●		●	●	●

C1 : Conservation et amélioration des ressources forestières et de leur contribution aux cycles du carbone. ; C2 : Maintien de la santé et de la vitalité des écosystèmes forestiers ; C3 : Maintien et encouragement des fonctions de production des forêts. ; C4 : Maintien, conservation et amélioration appropriée de la diversité biologique dans les écosystèmes forestiers. ; C5 : Maintien et amélioration appropriée des fonctions de protection dans la gestion des forêts (vis-à-vis du sol et de l'eau). ; C6 : Maintien d'autres bénéfices et conditions socio-économiques.

Document ONF

2.2.3 La certification PEFC sur le territoire

Le système français de certification PEFC est conçu par "l'Association Française de Certification Forestière PEFC" dénommée "PEFC France".

Il s'inscrit dans le cadre d'une certification régionale.

L'entité régionale a obtenu de l'organisme certificateur B.V.Q.I. (Bureau Veritas Quality International) la certification de conformité au référentiel PEFC "système français de certification de la gestion forestière durable" le 13 mai 2003 pour une durée de 5 ans.

L'ONF, en tant que représentant de l'Etat propriétaire, a adhéré pour la forêt domaniale à la politique de qualité de la gestion forestière durable de PEFC Auvergne le 3 juillet 2003 avec le numéro d'adhérent 10-21-10/1. Son adhésion a été reconduite en 2008 pour une nouvelle période de 5 ans.

La situation **actuelle dans les montagnes d'Auvergne** est la suivante :

Tableau N°20 : Forêts adhérant à PEFC Auvergne (août 2007)

	Forêts domaniales		Autres forêts publiques	
Département	Nombre	Surface (ha)	Nombre	Surface (ha)
ALLIER	2	1 863	3	200
CANTAL	10	1 987	166	11 313
HAUTE-LOIRE	14	4 088	15	1 116
PUY-DE-DOME	11	3 586	111	10 180
TOTAL	37	11 523	295	22 811
%	100%	100%	18%	31%

Document ONF

En **annexe 8** figurent les engagements à PEFC Auvergne.

3 Décisions pour les forêts domaniales

3.1 Décisions relatives à l'intégration des forêts dans l'aménagement du territoire

Forêt élément structurant du territoire
- par la fonction économique : en mettant en œuvre une sylviculture dynamique et une politique commerciale active,
- par la contribution à l'attrait touristique : en se référant aux documents globaux d'aménagement de l'espace (chartes…), en s'impliquant dans la gestion des conflits d'usages.

Gestion foncière des forêts publiques
- faire le point de l'état des limites au moment de l'aménagement, proposer les actions de recherche et matérialisations nécessaires.

Gestion des risques naturels physiques
- prendre en compte les préconisations des plans de prévention des risques naturels (PPR),
- prendre l'attache du service spécialisé (RTM) lors de la révision des anciennes séries RTM,
- intervenir avec précaution sur les versants en tenant compte des activités humaines aval.

Gestion des risques d'incendies
- faire référence aux PPR,
- conduire une réflexion collective sur zones sensibles,
- prendre en compte ces risques dans la conception des dessertes.

Gestion participative ou partenariale
- organes de gestion participative auxquels l'ONF est associé : CRFPF, Interprofession Auvergne-Promobois, structures Massif Central,
- conventions de partenariat avec les PNR, DIREN (sur sites classés), DRAC, CBNMC, certaines collectivités,
- participations aux comités de suivi Natura 2000, aux CTF,
- actions avec associations naturalistes, CEPA,
- consultations lors de l'élaboration des aménagements : collectivités concernées.

Gestion de l'accueil du public
- proposition d'actions spécifiques en fonction des enjeux locaux identifiés,
- prévention des conflits d'usages,
- recherche de limitation des nuisances (sonores, environnementales),
- vérification de la sécurisation des activités faisant l'objet d'autorisations.

Gestion des paysages
- prise en compte en continu lors des choix d'essences, des programmes de coupes et de travaux….
- à partir d'une identification des enjeux.

Eau et milieux aquatiques
- préservation des zones humides à valeur patrimoniale reconnue ; respect des cours d'eau, zones humides
- vigilance lors d'interventions en périmètre de captage,
- se référer aux SDAGE et SAGE en vigueur,
- adhésion au réseau SAGNE Auvergne sur les zones humides à valeur patrimoniale reconnue.

Richesses culturelles
- collaboration avec la DRAC,
- signalement des richesses culturelles dans les aménagements y compris les arbres remarquables et les éléments du petit patrimoine.

Equipement général des forêts
- réalisation des projets de desserte prévus aux schémas de desserte quand ils existent,
- en l'absence de schéma, prévision chiffrée des dessertes nécessaires à l'écoulement des produits et en fonction des risques DFCI.

Document ONF

Préambule : Concernant les forêts incluses en tout ou partie dans un périmètre de protection au titre d'une des législations énumérées dans l'article L11 du code forestier, dans l'attente d'un mode opératoire clairement établi pour la région Auvergne, il est préconiser d'adopter la procédure suivante pour l'approbation des aménagements :

- pour les aménagements prévoyant des interventions dans les périmètres réglementés, demander systématiquement l'application de l'article L.11 (ce qui obligera le gestionnaire à recueillir l'accord explicite de l'autorité compétente, en l'absence « d'annexes vertes » de la DRA, au moment de la demande d'approbation de l'aménagement)

3.1.0 Principales décisions relatives à la forêt comme élément structurant du territoire

Les principales décisions relatives à la forêt comme élément structurant du territoire prennent en compte les orientations du programme forestier national, et les orientations politiques régionales auxquels on pourra se référer :

Le programme forestier national 2006-2015 :
http://www.agriculture.gouv.fr/spip/IMG/pdf/pfn_010606.pdf
Le contrat Etat- Région 2007-2011 :
http://www.auvergne.pref.gouv.fr/amenagement/etat_region/index2.php
La charte du PNR Livradois-Forez :
http://www.parc-livradois-forez.org/vivre/index.php4?ID=8
La charte du PNR des volcans d'Auvergne :
http://www.parc-volcans-auvergne.com/php/connaitre/pourquoi/charte/charte.php4
A noter que les chartes de PNR sont en cours de révision
Les orientations régionales forestières (DRAF Auvergne) :

La production de bois

La forêt publique répond au besoin d'alimenter la filière bois en favorisant la fonction de production chaque fois que possible :

- produire du bois d'œuvre est l'objectif premier ;
- produire en second lieu du bois d'industrie, celui-ci étant le résultat des coupes intermédiaires nécessaires pour conduire une sylviculture de qualité ;
- produire du bois-énergie, pour répondre aux besoins des affouagistes (bois-bûche) et pour participer à l'effort de structuration de la filière bois-énergie auvergnate.

Dans le cadre d'une gestion durable, l'effort de récolte visera l'ensemble des parcelles boisées, y compris celles difficiles d'exploitation. Cela nécessitera des améliorations de dessertes ou la mise en œuvre de techniques alternatives. La diversification des ventes sera mise en œuvre pour atteindre le taux de contrat d'approvisionnement prévu au contrat Etat/ONF 2007-2010 soit 35% environ des bois mis en marché en 2010.

La forêt domaniale constituera, lorsque ce sera possible, le noyau de ventes groupées, élément-clé de la faisabilité de contrats d'approvisionnement par la constitution de lots de volume pertinent.
Les modalités de prélèvement resteront bien entendu adaptées au contexte stationel, topographique et social.

Les autres produits

Les extractions de matériaux se conformeront à la législation en vigueur. Elles devront être remises en cause dès lors qu'elles engendrent des nuisances à l'environnement et menacent l'intégrité du patrimoine forestier. Il s'agit de carrières essentiellement, de granite, basalte ou pouzzolane.

- Les activités pastorales seront encouragées dès lors que des milieux ouverts devront être entretenus. Elles feront l'objet de concessions de pâturages formalisées conformément à la réglementation en vigueur (loi « montagnes »).

Document ONF

3.1.1 Principales décisions relatives à la gestion foncière

3.1.1.1 Décisions relatives à la protection et l'amélioration du foncier

PROTECTION

- Les limites de propriété seront recherchées, reconnues et matérialisées sur le terrain. L'aménagement de la forêt sera l'occasion de faire le point sur la situation foncière : une étude foncière précédera systématiquement l'élaboration de l'aménagement.
- Pour les forêts menacées par l'expansion des zones urbanisées (FD de Royat par exemple) une vigilance toute particulière sera assurée afin de prévenir les empiétements de toute nature. La prise en compte des massifs forestiers sera renforcée lors de l'établissement des plans locaux d'urbanisme.
- Les élargissements de voiries publiques (routes nationales, départementales) dans la traversée des massifs forestiers s'avèrent parfois nécessaires pour des raisons de sécurité hivernale. Ils entraînent cependant une dégradation de leur intégration paysagère et une augmentation des risques de collision avec la faune. Les projets d'élargissement devront donc être raisonnés en concertation entre les représentants des collectivités et les services concernés des départements, de l'Etat et l'ONF. La recherche de procédures de compensation devra être engagée.

AMELIORATION

- Une politique de résorption des enclaves sera menée sous réserve de disponibilité des fonds de l'Etat nécessaire. Ponctuellement, des opérations d'échanges seront conduites.
- Veiller lors des remembrements à ce que les chemins qui n'ont qu'une fonction forestière ne disparaissent pas.

3.1.1.2 Décisions relatives aux actions à conduire lors de l'élaboration de l'aménagement

A l'occasion de la révision de l'aménagement forestier :

- identifier et signaler les anomalies foncières,
- s'assurer de la compatibilité de l'aménagement avec les documents d'urbanisme,
- porter à connaissance des communes de situation, l'approbation des nouveaux aménagements,
- identifier les enjeux internes de pression foncière qui permettront de fixer la périodicité de la surveillance du foncier,
- établir un programme d'entretien et de remise en état des limites.

Document ONF

3.1.2 Principales décisions relatives aux risques naturels physiques

Les aménagements identifieront les aléas et les zones soumises aux risques naturels physiques et édicteront les mesures préventives qui consisteront la plupart du temps à maintenir un couvert boisé apte à retenir les sols. Les interventions dans les peuplements seront particulièrement respectueuses des sols, la sylviculture la mieux adaptée dans les peuplements feuillus étant probablement le taillis fureté bien que difficile à appliquer sur un plan économique. Pour les peuplements résineux, il conviendra de veiller à ne pas laisser trop vieillir les arbres, des dimensions trop importantes étant un facteur d'instabilité dans les zones de pentes : il conviendra de les renouveler assez tôt, par voie artificielle si nécessaire, en intervenant progressivement par petite surface. Les techniques de câblage pourront se justifier.
Les aménagements évalueront les investissements à prévoir.

Plus généralement, les interventions se caleront sur les principes de la RTM mis en œuvre par les services spécialisés des massifs montagneux français. Les anciens ouvrages RTM réalisés au XIX^{ème} siècle, seront répertoriés, cartographiés, diagnostiqués et maintenus si nécessaire en bon état de fonctionnement. Ils constituent un patrimoine à préserver pour leur dimension culturelle et pour les fonctions qu'ils assurent encore.

Concernant les risques naturels, peuvent être utilement consultés :
- les sites internet des Préfectures qui présentent le dossier départemental des risques majeurs (DDRM)
Pour y accéder :
www.»nom du département».pref.gouv.fr
site : PRIM.NET (http://www.prim.net/professionnel/espace_professionel.html)

En outre, la convention 2007-2011 avec le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche prévoit l'appui de la délégation nationale RTM en tant que de besoin pour l'élaboration des aménagements forestiers et si nécessaire, dans les secteurs à érosion active, la définition des travaux et des interventions sylvicoles nécessaires.

Document ONF

3.1.3 Principales décisions relatives aux risques d'incendies

- La politique de prévention des incendies doit être définie par massif, toutes propriétés confondues. Les massifs menacés, peu nombreux aujourd'hui mais qui pourraient augmenter avec les évolutions climatiques, devront faire l'objet d'équipements raisonnés dans le cadre de schémas pilotés par les pouvoir publics, du fait de la faible contribution des forêts publiques aux surfaces forestières, et de la communauté des voies utilisables : création et entretien de pistes accessibles aux pompiers sans cul-de-sac et avec aires de croisement, création de points d'eau judicieusement répartis dans les zones les plus sensibles par leur fréquentation.

La mise en œuvre de dispositifs sylvo-pastoraux sur certains massifs sensibles qui s'y prêteraient ne sera pas à exclure.

- Les intervenants en forêts publiques se conformeront aux prescriptions édictées chaque année par les arrêtés préfectoraux qui fixent les périodes d'interdiction de feu en forêt et hors forêt, ainsi qu'aux prescriptions du PDFCI lorsqu'il existe.

- Se référer également au DDRM (cf. §3.1.2)

3.1.4 Principales décisions relatives à la gestion participative ou partenariale

3.1.4.1 Gestion participative et aménagement forestier

Les dispositifs actuels seront respectés et le cas échéant renforcés :

L'aménagement fera l'objet de consultation à différents niveaux : local, départemental et régional. Son approbation reste nationale (arrêté du Ministre en charge de l'Agriculture).

1) - **Les collectivités territoriales** de situation des forêts domaniales :
Les communes sont systématiquement consultées lors des révisions d'aménagements (porter à connaissance, réunions publiques de présentation...).

2) - **Région et Département**
L'ONF informe au préalable le Conseil Régional et le Conseil Général au titre de l'article R133-3 du code forestier, du programme annuel des aménagements forestiers en leur demandant de signaler, dans un délai de réponse imparti, les informations particulières qu'ils souhaitent fournir pour les forêts concernées. Il sera demandé en outre à la Région et au Département s'ils souhaitent être consultés afin d'émettre un avis sur des projets d'aménagement forestier et, auquel cas, de préciser lesquels.

3) - **Les communes périphériques**
Celles qui sont directement concernées par la forêt et de toute façon les communes limitrophes qui touchent les limites de la forêt domaniale en leur demandant si elles souhaitent être consultées sur le projet d'aménagement forestier.

4) - **Les autres partenaires** : dans le cadre de conventions : les PNR, le CBNMC, la DIREN.

3.1.4.2 Définition et mise en œuvre de la gestion des forêts publiques

- Au niveau régional, la commission régionale de la forêt et des produits forestiers examine et oriente la politique forestière.
- Des procédures de concertation contractuelles sont mises en place en Auvergne sur la gestion forestière des forêts publiques notamment dans le cadre des conventions signées entre l'ONF et les Parcs Naturels Régionaux, la DIREN (pour les sites classés) ou des organismes chargés de problématiques environnementales comme le Conservatoire Botanique National du Massif Central (CBNMC). Ces procédures devront être renforcées.
- Plus localement, l'élaboration de chartes forestières de territoires sont des moments forts de concertation : ces outils devront être encouragés et impulsés par les pouvoirs publics.
- De même les comités de suivi des sites Natura 2000 sont des lieux d'échanges privilégiés sur les modalités de gestion des forêts concernées.
- Le comité scientifique interrégional de l'ONF regroupant des naturalistes et des institutions (DIREN) est régulièrement informé ou consulté sur la gestion mise en œuvre dans les forêts publiques d'Auvergne et du Limousin.
- Des partenariats sont noués avec les associations naturalistes (LPO,…).
- Pour la préservation des vestiges archéologiques, un protocole d'accord datant de septembre 2002 règle les relations entre la DRAC et l'ONF.
- Les exploitants forestiers au travers de leurs syndicats sont consultés.

Document ONF

3.1.5 Principales décisions relatives à l'accueil du public

L'aménagement intégrera les enjeux définis au niveau du massif et son analyse portera sur la fréquentation (intensité, caractéristique, demande sociale) et l'attractivité de la forêt.

Les aménagements, par les analyses et les synthèses qu'ils produisent, permettent de mesurer au niveau local les interactions entre accueil du public, protection et valorisation des milieux et des paysages d'une part et de production ligneuse d'autre part, de faire des choix et prendre les décisions qui en découlent. La gestion des forêts concernées sera adaptée en conséquence : dans les forêts domaniales à fort enjeu touristique, les mesures favorisant l'agrément des lieux, la quiétude et la sécurité seront privilégiées dans des séries dédiées le cas échéant, par rapport aux actions visant la production ligneuse.

L'aménagement comportera tout ou partie des éléments suivants selon l'importance des enjeux :
- la carte de sensibilité des milieux,
- la carte des éléments remarquables,
- l'inventaire des points noirs paysagers,
- le diagnostic de la demande sociale,
- les cartes de fréquentation quantitative et qualitative (fréquentation des types d'usage).

L'aménagement forestier fera clairement apparaître le zonage découlant de la hiérarchisation des objectifs : sites à haute valeur patrimoniale à préserver, sites où l'accueil est possible moyennant éventuellement des aménagements spécifiques. Une série d'accueil du public avec ses règles de gestion particulières sera justifiée par une fréquentation intense et soutenue tout au long de l'année.

Les sites pittoresques existants en forêt et les curiosités comme les arbres remarquables seront préservés et mis en valeur. Cette gestion orientée, de même que l'implantation d'aménagements structurels, seront définies si possible en concertation avec les collectivités dont les habitants sont bénéficiaires. La participation financière de celles-ci sera sollicitée pour les investissements nécessaires et les dépenses d'entretien des équipements.

Les équipements lourds et structurants feront en outre l'objet, dans toute la mesure du possible, d'une réflexion conduite avec les différents usagers de la forêt.

A titre indicatif, seront envisagés :

- tables, bancs, abris contre les intempéries, places à feu pour les barbecues, parcours de promenade (pour personnes valides et personnes à mobilité réduite), terrains de boules…
- des équipements sportifs (parcours de santé, pistes cavalières, pistes VTT, pistes de ski de fond…).

En revanche les sports motorisés, comme les 4x4, quads, moto verte et motoneige, seront exclus des zones fréquentées par un public qui vient en forêt chercher la tranquillité et le contact avec la nature. D'ailleurs ces activités qui créent des nuisances sonores, olfactives, dérangent la faune et sont souvent destructrices des sols et de la végétation, doivent se conformer strictement à la réglementation nationale et locale en vigueur dans tous les espaces relevant du régime forestier.

Les sentiers de randonnées pédestres seront balisés et entretenus, en relation étroite avec les Conseils Généraux et les associations concernées, ces organismes apportant tout ou partie des moyens et financements nécessaires.

Les équipements récréatifs les plus lourds, parcours de santé avec ses agrès, aires de jeux éventuels, panneaux informatifs importants, abris, seront réservés aux forêts périurbaines.

Document ONF

3.1.6 Principales décisions relatives à la gestion des paysages

Les aménagistes prendront connaissance des différentes réglementations existantes sur le massif afin de tenir compte des prescriptions qui y sont attachées :
- sites classés,
- sites inscrits,
- périmètres de protection des monuments historiques,
- zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager,
- directives de protection et de mise en valeur des paysages.

Ils prendront également connaissance des études et chartes traitant du paysage afin d'intégrer leurs préconisations dans les documents de gestion :
- inventaire des paysages des départements de la région Auvergne (voir le site internet DIREN)
- chartes des PNR qui ont un volet paysager
- chartes paysagères intercommunales
- les études spécifiques (étude paysagère de la chaîne des Puys par exemple).

A l'échelle des territoires
Il faut éviter la fermeture et la banalisation des paysages et mettre en valeur les paysages remarquables. A ce titre, une attention particulière sera portée aux traitements paysagers pour la valorisation des reliefs volcaniques emblématiques de l'Auvergne.
Les infrastructures structurantes (dessertes forestières) devront faire l'objet avant leur création d'une analyse d'impact dans le but d'intégrer ces ouvrages dans le paysage.

A l'échelle de la forêt

Les aménagements forestiers devront évaluer l'enjeu paysager et intégrer l'analyse du paysage qui constitue un aspect important du patrimoine rural. Pour ce faire, l'aménagiste confortera son expertise (éventuellement concertée avec les gestionnaires de terrain et autres parties intéressées) sur la base d'une grille d'analyse comportant les critères suivants (liste non exhaustive figurant dans la note de service ONF 03-G-1115) :

- Forêts périurbaines
- Forêts en zones touristiques (UTN par exemple)
- Forêts dans le champ visuel des grands axes de communication
- Forêts décrites d'intérêt notoire dans les guides touristiques régionaux
- Forêts concernées pour tout ou partie de leur surface par un périmètre de protection spécifique (sites classés, monuments historiques…)
- Forêts situées dans un territoire disposant d'un « label » attractif pour le public (grand site, PNR…)

Ainsi, dans les forêts où un enjeu paysager élevé est identifié, l'aménagement devra comporter une carte des paysages remarquables et des sensibilités paysagères de même que les mesures de gestion qui en découleront. Celles-ci devront tenir compte des contraintes économiques et financières.

> Les principes à respecter sont édictés dans les documents techniques de l'ONF (cf. annexe 6).

> Les priorités d'actions seront liées à l'élimination des « points noirs » identifiés et à la réduction des impacts négatifs des interventions décidées en matière de coupes et de travaux. Pour ce faire il sera nécessaire d'adapter l'échelle des interventions à l'échelle de perception des paysages (vision éloignée ou rapprochée).

A titre indicatif :

Pour les coupes :

- ne pas faire de grandes coupes rases géométriques,
- limiter la taille des coupes de régénération naturelle (adapter la taille des coupes de régénération naturelle aux problématiques paysagères locales),
- asseoir les cloisonnements d'exploitation de façon réfléchie.

Pour les travaux :

- choix de techniques non agressives (bannir le bulldozer avec mise en andain des rémanents dans les chantiers de reboisement),
- choisir des essences forestières en cohérence avec les paysages locaux,
- bonne insertion des équipements de desserte dans le paysage.

Les problèmes paysagers les plus importants pourront être illustrés par quelques photos incluses dans l'aménagement.

> Les traitements sylvicoles devront être en cohérence avec les enjeux; en général la futaie régulière restera compatible avec l'objectif de préservation du paysage à condition que la forme et la surface des unités élémentaires de gestion soient adaptées à la configuration des lieux et que la régénération sur une unité de gestion soit étalée dans le temps. Si ces préconisations sont insuffisantes, on pourra avoir recours au traitement en futaie irrégulière ou jardinée, surtout sur les versants sensibles, en tout ou partie de la surface forestière traitée.

> Les traitements paysagers à l'intérieur de la forêt seront également recommandés dans les forêts fréquentées : maintien de zone ouverte canalisant les regards, préservation des sites pittoresques et des belvédères, traitement des interfaces milieux ouverts et peuplement (lisières).

Document ONF

3.1.7 Principales décisions en faveur de l'eau et des milieux aquatiques

Seront prises systématiquement en compte les préconisations des SDAGE et SAGE dans les aménagements forestiers. Quelques grands principes à respecter que l'on trouve généralement dans ces documents-cadre de gestion de l'eau sont les suivants (à défaut de schéma approuvé, ces prescriptions a minima seront appliquées):

> Toutes **les zones humides** seront préservées :
- les tourbières, mouillères ne seront ni drainées ni boisées,
- les mares seront maintenues et préservées de toute pollution anthropique, elles ne seront pas le siège d'introduction volontaire d'espèces exotiques tant animales que végétales,
- les peuplements feuillus sur substrat tourbeux seront conservés dans leur état naturel de même que les ripisylves.

> **Les cours d'eau** qui traversent les forêts publiques seront respectés dans leur naturalité :
- pas de travaux de rectification,
- précautions réglementaires à prendre pour leur franchissement lors des exploitations,
- pas de retenues réalisées en dehors des procédures d'autorisation réglementaires,
- plantations à plus de 10 m des berges.

Des interventions raisonnées pourront être programmées sur les berges pour la prévention des embâcles en conformité avec la réglementation en vigueur (article L 215-1 du code de l'environnement) dès lors qu'un risque pour les biens, les personnes ou l'environnement est identifié.

> **Les captages d'eau potable** feront l'objet de vigilance particulière quant aux interventions de proximité : les périmètres de protection (PPI, PPR) seront respectés conformément aux prescriptions réglementaires. La cartographie des périmètres sera diffusée aussi largement que possible.
> Dès lors qu'une forêt sera située sur un bassin captant alimentant une usine d'embouteillage, une gestion contractuelle avec l'exploitant devrait se mettre en place.
> Dans les aménagements, tous les milieux aquatiques remarquables et/ou relativement étendus seront inventoriés et cartographiés.

Sites à consulter
www.gesteau.eaufrance.fr/,
www.eau-loire-bretagne.fr
www.eau-adour-garonne.fr

Sur le bassin versant Adour-Garonne faire appel au réseau SAGNE Auvergne.

3.1.8 Principales décisions relatives à la préservation des richesses culturelles

Les richesses culturelles, principalement **les vestiges archéologiques**, mais aussi les éléments du petit patrimoine identifiés, devront être préservées de toutes destructions ou dégradations. Il faudra les identifier et les localiser : les aménagements seront renseignés sur la base d'informations fournies par les services archéologiques de la DRAC. Ces vestiges seront inventoriés dans les aménagements ainsi que les mesures de protection nécessaires qui devront être prises pour leur conservation, notamment lors de la mise en œuvre des coupes et travaux forestiers de toutes natures. Les problèmes demandant des connaissances particulières seront soumis à la DRAC.

Les monuments historiques : lorsque la forêt sera sise dans l'emprise de protection d'un monument historique, l'aménagiste prendra l'avis de l'architecte des bâtiments de France en Préfecture pour toute intervention projetée dans l'aménagement susceptible de modifier l'état des lieux et cet avis sera mis en annexe de l'aménagement.

Document ONF

La liste des monuments historiques classés ou inscrits doit figurer dans les aménagements. A défaut de validation lors de l'aménagement, les coupes et travaux seront soumis à avis lors de leur mise en œuvre.
Les arbres remarquables seront préservés et éventuellement mis en valeur

3.1.9 Principales décisions relatives à l'équipement général des forêts

> *Calibrer le réseau de desserte en fonction des besoins liés à la mobilisation de la ressource en tenant compte des autres besoins (multifonctionnalité de la desserte).*
> *Avoir recours aux modes de débardage alternatifs (câble, traction animale) lorsque le relief ou l'environnement les justifient.*
> *Programmer le bon entretien des équipements.*
> *Tenir compte des contraintes paysagères et environnementales dans la réalisation et les entretiens des ouvrages.*

Document ONF

Finalité

La desserte devra répondre aux besoins suivants :
- diminuer les coûts de la mobilisation de la ressource et la rendre possible dans certains massifs de production encore inaccessibles à des coûts raisonnables,
- faciliter la surveillance et la gestion des massifs,
- améliorer la sécurité d'accès en cas d'incendie ou autre catastrophe nécessitant des secours. (Pour ce faire, se conformer aux prescriptions préconisées par les organismes spécialisés, CEMAGREF notamment)

Conception et réalisation

> Concevoir des équipements à l'échelle du massif
Compte tenu du morcellement de la forêt publique il est préférable de raisonner la desserte forestière au niveau de massifs dans le cadre de schémas de desserte approuvés par les pouvoirs publics. Une quarantaine de schémas de desserte existe.
Une étude de 2006 réalisée par le CRPF fait ressortir les territoires pour lesquels il est prioritaire de réaliser des schémas complémentaires. Les forêts domaniales, déjà bien équipées, sont en fait peu concernées par la création de nouvelles routes forestières. En revanche l'amélioration du réseau existant et la création de places de dépôt est un besoin identifié.
Chaque fois que possible, la réalisation et l'entretien des infrastructures existantes se feront en partenariat avec tous les propriétaires du massif afin d'obtenir une cohérence dans la viabilité des accès et le cas échéant de diminuer les coûts par des appels d'offres groupés.

> Adapter le réseau aux besoins
Il faudra une densité de routes forestières suffisante pour rendre la mobilisation des bois économiquement possible mais supportable par l'environnement. (paysage, quiétude et protection des massifs).

> Viser le multi-usage des routes et pistes
Mais sur le plan qualitatif, la desserte aura une finalité multifonctionnelle en fonction des autres enjeux locaux : DFCI, accueil du public, pastoralisme.

> Penser bois-énergie et places de dépôt
Par ailleurs il faudra adapter le réseau aux besoins de la filière bois-énergie qui nécessitera, dans les forêts présentant un fort potentiel, des places de dépôts de plus grande taille.

> **Respecter l'environnement**
- la réalisation et l'entretien de l'infrastructure devront prendre en compte les contraintes paysagères et environnementales,
- la densification de la desserte présente l'inconvénient de rendre les massifs plus pénétrables par les engins à moteur : un plan de circulation doit être mis en place par massif et la fermeture des routes forestières devrait être une règle largement appliquée,
- toute création de nouveaux ouvrages structurants nécessitera de réaliser préalablement une analyse des conséquences sur les paysages, la faune sauvage et les milieux naturels afin d'éviter la dégradation desdits paysages et la destruction de milieux à haute valeur patrimoniale : l'aménagement devra attirer l'attention du gestionnaire sur ce point.

Le recours au débardage par câble sera envisagé :
- dans les reliefs difficiles où la création de pistes ne serait pas économiquement justifiée ou serait préjudiciable à l'environnement,
- dans les zones rendues sensibles par la présence d'un patrimoine naturel à protéger.

3.2 Décisions relatives aux essences

3.2.1 Choix des essences

> *Choisir en priorité les essences les mieux adaptées aux stations forestières, s'appuyer sur les catalogues de stations existants (cf. annexe 6).*
> *Viser une diversité importante en fonction des potentialités stationnelles, en favorisant les mélanges résineux (à but essentiellement de production) et feuillus (à but de production si possible -cas du hêtre par exemple- et surtout paysager et cultural).*

Document ONF

Le choix des essences devra être adapté aux stations et aux objectifs mais aussi prendre en compte les changements climatiques attendus. Le recours aux catalogues de stations existants sera la règle.

L'aménagement forestier, qui n'a pas vocation à faire des études de sols approfondies stipulera néanmoins que le ou les projets de boisements programmés feront, préalablement à leur exécution, l'objet d'une étude de stations détaillée afin de fixer le choix définitif des essences à produire et leur répartition spatiale.

Voici en résumé quelques idées-force pour orienter en première approche le choix dans l'avenir :

Les feuillus de production :

- **le chêne sessile,** en dessous de 850 m et sur bonnes stations (au-delà, intérêt d'ordre environnemental).
- **le chêne pédonculé**, en dessous de 600 m et en fonds de vallons humides.
- **le chêne rouge d'Amérique** : convient bien sur sols acides et frais jusqu'à 700 m mais cet exotique envahissant n'est pas recommandé.
- **le châtaignier** : c'est un recours possible sous climat atlantique et sol acide jusqu'à 600 m d'altitude. Attention toutefois aux problèmes sanitaires !
- **le hêtre** : dans l'étage montagnard, sur bonnes stations. Ailleurs, il produit du bois de deuxième qualité (nerveux, cœur rouge) mais son intérêt cultural ou paysager reste primordial.
- **les feuillus précieux** (érable sycomore, érable plane, frêne, merisier) sur les meilleures stations, en bouquets ou parquets, jusqu'à 800 m d'altitude environ. Au-delà, intérêt pour les mélanges d'essence, la biodiversité.

Les résineux de production :

Pour les stations les moins favorables : les pins.

- **le pin sylvestre** : essence pionnière, qui colonise tous les étages de végétation et qui valorise bien les sols acides. (optimum sur sols acides, profonds, meubles et assez frais). En outre il résiste bien à la dent du gibier. Il peut donner des produits appréciés pour la charpente et la menuiserie selon les provenances. Longtemps discrédité, sa plasticité lui donne toute sa place dans le contexte de changement climatique sévère.

- **le pin laricio de Corse** : bonne alternative au pin sylvestre en dessous de 800 m d'altitude (sur sols acides, filtrants et frais). Il est apprécié pour sa rectitude et la qualité technologique de son bois.

- **le pin laricio de Calabre**, idem que le précédent mais supporte mieux le calcaire actif. Peu justifié ici.

- **le pin noir d'Autriche** : à réserver aux stations difficiles, sèches de l'étage collinéen.

- **le sapin pectiné** : pour l'étage montagnard (hors versant sud) jusqu'à 1 200 m.

C'est l'essence majoritaire (en volume) dans la région. Elle est spontanée et donne des produits marchands appréciés (mais ne pas trop laisser grossir sinon risque de mévente liée à la difficulté de mobilisation). Elle n'occupe pas la totalité de son aire potentielle (les sapinières ont fait les frais de la mise en pâturage des terres par le passé) et l'on aurait tendance à vouloir la privilégier, mais aujourd'hui des inquiétudes naissent à cause de l'augmentation de l'effet de serre : le sapin risque se trouver bientôt en limite de ses possibilités dans les tranches altitudinales les plus basses : aussi faudra-t-il éviter de le favoriser en dessous de 1000 m d'altitude et le cantonner sur les stations proches de son optimum (sol frais, profond et bien alimenté en eau, sous climat humide, en ubac).

- **le douglas :** pour les bonnes stations des étages collinéens, montagnards inférieur et moyen jusqu'à 1 100 m : c'est une essence exotique à forte potentialité et d'avenir car elle valorise bien les stations qui lui conviennent (optimum sur sols acides, profonds, filtrants et frais, sous climat régulièrement arrosé). La recherche devrait à terme offrir un panel de provenances permettant de s'adapter au réchauffement climatique annoncé et à des stations forestières où il n'est pas encore présent. Par contre, appétant pour les cervidés, il conviendra d'en tenir compte lors d'introduction.

- **l'épicéa commun :** plastique, il peut être utilisé sur une large amplitude altitudinale : 700 m à 1 200 m. Essence introduite massivement dans le Massif Central après-guerre, elle a donné des résultats plus ou moins heureux du fait de son introduction sur des stations inadéquates et à cause de problèmes sanitaires fréquents. Son enracinement traçant l'a également rendue sensible aux deux tempêtes qui ont sévi en 1982 et 1999. Néanmoins, c'est une essence à ne pas rejeter car elle s'accommode de sols peu fertiles : elle reste un recours pour certaines stations de l'étage montagnard où le choix est limité. En outre c'est la deuxième essence (en volume) présente dans les forêts publiques, il n'est pas question de l'éradiquer sur les stations où elle a fait ses preuves (optimum sur sol frais, humides, meubles et bien aérés, en situation arrosée et froide.) Toutefois, l'épicéa sera éliminé autant que possible sur les sols infestés par le Fomes annosus.

Les autres essences :

- **le cèdre de l'Atlas** dans l'étage collinéen sous climat à tendance méditerranéenne (hors sols compacts). C'est une bonne alternative au chêne sessile sans avenir (optimum sur sol meuble et profond, sous climat doux).
- **le mélèze d'Europe** dans l'étage montagnard, sur sols à bonne réserve en eau (optimum sur sols bien approvisionnés en eau, filtrants et profonds).
- **le pin maritime** à tester à basse altitude sur stations acides et filtrantes en régions de la Châtaigneraie notamment.

Document ONF

Sous réserve de prendre en compte les risques de pollution génétique, il n'est pas exclu d'avoir recours à d'autres essences exogènes au titre de la diversité des essences, voire à titre expérimental, et en fonction de caractéristiques stationnelles spécifiques :

- les sapins méditerranéens sur les stations à climats sub-méditerranéen et en prévision de substitution éventuelle du sapin pectiné dans le montagnard inférieur.
- le mélèze hybride qui allie vitesse de croissance et grande amplitude écologique, sur sols bien approvisionnés en eau, filtrants et profonds.
- le sapin noble qui peut être planté en altitude, en plein découvert.

Essences à proscrire :
- mélèze du Japon,
- sapin de Vancouver,
- épicéa de Sitka, même en milieu humide ou tourbeux,
- tous résineux et les peupliers de production dans les ripisylves.

Concernant l'impact du changement climatique sur les évolutions des stations forestières et donc sur le choix des essences, des enseignements pourront être recherchés au travers de l'observation des essences présentes dans les arboreta d'Auvergne et des régions voisines. *(liste disponible auprès de la DT-ONF Auvergne-Limousin).*

3.2.2 Choix des provenances

- Référence systématique à la liste des matériels forestiers de reproduction autorisés pour les essences soumises à réglementation.
- Provenance de préférence locale pour les autres. .

Conformément aux directives en vigueur pour les forêts publiques, seuls des matériels forestiers de reproduction (MFR) - graines ou plants - de catégories sélectionnées, qualifiées ou testées pourront être utilisés. Pour les essences non soumises à la réglementation, le choix de provenances locales sera toujours privilégié.

Les aménagistes et praticiens se référeront à la liste des essences et des régions de provenance stipulée par l'Arrêté de la Préfecture de la Région Auvergne, n° 2008/45 du 25/03/08, « *Relatif à l'emploi des essences forestières pour les projets d'investissement forestier de production éligibles aux aides de l'Etat* » disponible en ligne sur le site :
*http://agriculture.gouv.fr/sections/thematiques/foret-bois/graines-et-plants-forestiers/auvergne/downloadFile/FichierAttache_2_f0/auvergne-arrete250308mfr.pdf*4

Par ailleurs ils pourront prendre connaissance de la liste des peuplements sélectionnés (remise à jour annuellement) qui est consultable sur le site :
http://agriculture.gouv.fr/sections/thematiques/foret-bois/graines-et-plants-forestiers/

• La forêt publique doit contribuer à l'amélioration des matériels forestiers de production et aux différents programmes de recherche qui y sont associés. A ce titre, les aménagistes ou les services gestionnaires, devront, en concertation avec le correspondant graines et plants territorial,

- proposer au service régional en charge de la forêt et du bois tout nouveau peuplement porte-graines présentant une bonne conformation phénotypique et répondant aux espèces et aux provenances prioritaires retenues par la DRAAF.
- recenser et proposer des parcelles comprenant des ressources génétiques indigènes d'intérêt national en réponse à des demandes du conservatoire génétique des arbres forestiers (CGAF).

Document ONF

Tableau N° 21 – Tableau maître du choix des essences

Unités stationnelles	Objectifs déterminants	Essences objectif	
		principales*	d'accompagnement
1 - Eboulis, zones rocheuses, ravins 2 - Pelouse sub-alpine 3 - Landes 4 - Tourbières	Protection des sols et des paysages Protection de la biodiversité	Zones asylvatiques ou soumises à la dynamique naturelle des essences forestières spontanées	Essences naturelles spontanées
5 - Forêt sur milieux tourbeux	Protection des milieux, de la biodiversité et des paysages	**Essences spontanées**	Essences spontanées
6 - Ripisylve	Protection des milieux, de la biodiversité et des paysages	**Essences spontanées :** Frêne commun Aulne Peupliers noirs Tremble Bouleau	Essences spontanées : Frêne commun Aulne Peupliers noirs Tremble Saules Bouleau
7 - Pineraie de pin sylvestre d'altitude	Protection des sols et des paysages et accessoirement : production	**Pin sylvestre** En bonnes conditions édaphiques : Épicéa commun Mélèze d'Europe	Alisier blanc Sorbier des oiseleurs Bouleau
8 - Pineraie de pin sylvestre acidiphile	Production et protection générale des milieux et des paysages	**Pin sylvestre** En bonnes conditions édaphiques : Épicéa commun	Pin laricio de Corse Chêne sessile
9 - Hêtraie d'altitude	Protection des sols et des paysages et accessoirement : production	**Hêtre** En bonnes conditions édaphiques : Épicéa commun Mélèze d'Europe Bien raisonner les enrésinements toutefois qui sont rarement opportuns	Alisier blanc Sorbier des oiseleurs
10 - Hêtraie oligotrophe/acidiphile	Production et protection générale des milieux et des paysages	**Hêtre** **Pin sylvestre** Pin noir d'Autriche Pin Laricio de Corse	Hêtre Alisier blanc Sorbier des oiseleurs
11- Hêtraie mésotrophe/acidicline	Production et protection générale des milieux et des paysages	**Hêtre** **Pin sylvestre** Pin Laricio Douglas	Alisier blanc Sorbier des oiseleurs Érable sycomore
12 - Hêtraie eutrophe/neutrophile Production et protection géné	des milieux et des paysages	**Hêtre** **Douglas** Érable sycomore Érable plane	Hêtre Alisier blanc Sorbier des oiseleurs Érable sycomore Érable plane

Document ONF

Unités stationnelles	Objectifs déterminants	Essences objectif	
		principales*	d'accompagnement
13 - Sapinière/hêtraie oligotrophe/acidiphile	Production et protection générale des milieux et des paysages	**Sapin pectiné** Épicéa commun Si bonne réserve en eau : Hêtre Mélèze d'Europe Si station sèche : Pin sylvestre	Hêtre Alisier blanc Sorbier des oiseleurs
14 - Sapinière/hêtraie mésotrophe/acidicline	Production et protection générale des milieux et des paysages	**Sapin pectiné** **Hêtre** Épicéa commun Si bonne réserve en eau : Mélèze d'Europe **Douglas** Érable sycomore Si station sèche : Pin sylvestre	Hêtre Érable sycomore Érable plane
15 - Sapinière/hêtraie eutrophe/neutrophile	Production et protection générale des milieux et des paysages	**Sapin pectiné** **Hêtre** Épicéa commun Si bonne réserve en eau : Mélèze d'Europe **Douglas** Érable sycomore Merisier Si station sèche : Pin sylvestre	Hêtre Érable sycomore Érable plane Frêne commun Merisier
16 - Pineraie sèche de pin sylvestre	Production et protection générale des milieux et des paysages	**Pin sylvestre** Pin noir d'Autriche	Chêne sessile
17 -Chênaie acidiphile	Production et protection générale des milieux et des paysages	**Chêne sessile** Pin sylvestre *Pin maritime* Pin noir d'Autriche **Pin Laricio de Corse** Cèdre de l'Atlas	Chênes Hêtre Bouleau Pin sylvestre

Document ONF

Unités stationnelles	Objectifs déterminants	Essences objectif	
		principales*	d'accompagnement
18 - Chênaie acidicline	Production et protection générale des milieux et des paysages	**Chêne sessile** Pin sylvestre Pin noir d'Autriche **Pin Laricio de Corse** Cèdre de l'Atlas Sous climat humide (atlantique à subatlantique) : *Châtaignier* Douglas	Chênes Hêtre Érable plane Merisier Frêne Sorbier
19 - Chênaie mésotrophe à eutrophe	Production et protection générale des milieux et des paysages	**Chêne sessile** *Chêne pédonculé* Érable plane Frêne commun Sur stations les plus sèches : Pin sylvestre **Pin Laricio de Corse** Sous climat humide (atlantique à subatlantique) : Châtaignier **Douglas** Érable sycomore Merisier	Chênes Hêtre Érable plane Érable sycomore Merisier Frêne Sorbier
20 - Chênaie pubescente	Production et protection générale des milieux et des paysages	**Chêne pubescent** **Cèdre de l'Atlas** *Pin noir d'Autriche* **Pin Laricio de Corse** Pin sylvestre	Essences naturelles spontanées

Document ONF

Caractère en **gras** : choix premier. Caractère normal : choix argumenté. Caractère en *italique* : choix possible dans des situations spécifiques.

3.2.3 Choix liés à la dynamique des essences

Conduire une veille sur la dynamique des essences en fonction de l'évolution du climat, le sapin pectiné et le hêtre en particulier. La surveillance sera accrue pour les peuplements en limite de condition stationnelle : altitudes inférieures, expositions chaudes, réserves en eau utiles du sol faibles.
Attention aux colonisations naturelles hors stations adaptées !

Boisement naturel de milieux ouverts et accrus forestiers feuillus

- Dans les milieux naturels patrimoniaux comme les tourbières ou les landes d'intérêt communautaire, on observe parfois la reforestation naturelle par les essences pionnières de lumière que sont le bouleau et le pin sylvestre : devant un tel phénomène, il y aura lieu d'intervenir uniquement dans les sites qui offrent une protection statutaire à ces milieux, à savoir essentiellement les sites Natura 2000. Les préconisations techniques édictées par le DOCOB seront mises en œuvre dès lors que les financements auront pu être mobilisés.
- Dans les zones en voie d'enfrichement puis de reforestation (formations dites « accrus forestiers » - souvent à base de feuillus et fréquentes sur terrains volcaniques de la Chaîne des Puys), le forestier pourra accompagner l'évolution naturelle constatée en favorisant la venue et le développement de feuillus précieux (merisier, érable, frêne) par des interventions ciblées de balivage, détourage. L'enrésinement de ces zones n'est pas exclu mais il sera rarement pertinent pour des raisons économiques et écologiques.

La dynamique du hêtre

Dans certains sites comme en Margeride, on observe une évolution naturelle vers la hêtraie après les stades de clairière et pineraie de pin sylvestre. Sauf dans les bonnes stations permettant de produire du bois de qualité, son expansion sera accompagnée et maîtrisée pour le conforter dans un rôle paysager et cultural. Bien souvent on aura économiquement intérêt à conserver l'essence résineuse en place comme essence objectif.
Cette dynamique pourrait être contrariée à l'avenir par les changements de régime hydrique : à surveiller.

La dynamique du sapin pectiné

Essence d'ombre climacique en étage montagnard, le sapin pectiné a tendance à reconquérir des milieux qui lui sont favorables (ubac notamment) en s'implantant naturellement dans les peuplements en place, comme les pineraies artificielles ou les pessières. Cette évolution naturelle sera en général la bienvenue sauf dans les franges inférieures de l'aire naturelle du sapin ; en effet, que deviendra-t-il ici en cas de réchauffement climatique alors que d'ores et déjà il y connaît des problèmes sanitaires (gui, chaudron, scolytes, pissode) ? Au-delà des réponses que pourraient apporter les études de comportement de différentes provenances de sapin pectiné, à partir notamment du réseau de conservation des ressources génétiques mis en place au niveau national et international, il conviendra d'être très prudent dans le choix du sapin pectiné en marge de son optimum écologique. La prudence sera de ne pas miser sur le sapin pectiné en dessous de 1000 mètres d'altitude sauf dans les stations très favorables : versant nord sur sol profond bien alimenté en eau. L'alternative sera de conserver les essences du peuplement en place si elles ont fait leur preuve ou d'y introduire des essences moins vulnérables à la sécheresse.

L'épicéa commun

L'épicéa commun peut se renouveler après une génération par ensemencement naturel. Cette dynamique sera utilisée judicieusement sauf dans les sites où cette essence aura connu des problèmes sanitaires graves comme *le fomes annosus* qui infecte les sols et attaque les générations suivantes. Dans ce cas, il faudra envisager une solution alternative en introduisant des mélanges d'essences peu sensibles au champignon.
Les peuplements existants seront surveillés et les mesures sylvicoles adaptées aux situations observées (par exemple récolter prématurément des peuplements infectés dans lesquels les bois se déprécient).

Le douglas

Le douglas se régénère naturellement sur station favorable. Le sylviculteur aura tout intérêt à profiter de cette dynamique dès lors que la qualité génétique des arbres géniteurs aura été évaluée comme satisfaisante. En effet, moyennant une sylviculture adaptée, la régénération peut s'installer rapidement ce qui minimise les coûts de reconstitution des peuplements. La conduite du douglas en mélange avec les feuillus en place est recommandée.
La sécheresse de 2003 a révélé néanmoins ses limites : il est vulnérable sur sols filtrants, et/ou superficiels, dès lors que la pluviométrie est inférieure à 1000 mm et présente un déficit estival. La situation sur croupe est un facteur aggravant.

Document ONF

Le pin sylvestre
Essence de lumière, elle entre dans un cycle naturel de reconquête forestière, précédant le hêtre ou le sapin en étage montagnard. A ce titre son rôle est positif et le forestier peut en tirer profit en l'utilisant comme essence pionnière préparant l'arrivée d'essences plus nobles.
En zone forestière, son extension naturelle sera contrôlée en fonction de la qualité du peuplement d'origine et de l'opportunité de substitution de sapin et hêtre. A l'inverse, sur stations sèches présentant un mélange sapin/pin sylvestre il y a lieu de s'interroger sur le devenir du sapin ; contrairement aux pratiques passées, le maintien du pin sylvestre au détriment du sapin condamné en cas de réchauffement climatique devra être la règle. La conservation génétique de cette espèce qui risque d'apparaître comme un recours important dans les décennies à venir sera ainsi assurée.

Le cèdre de l'Atlas
Son utilisation est d'ores et déjà judicieuse sur terrains faiblement acides de l'étage collinéen et sous climats les plus doux. L'évolution du climat vers un réchauffement annoncé laisse présager, malgré l'absence de recul, que cette espèce pourrait trouver une plus large utilisation dans les étages collinéen et montagnard ; la recherche devrait s'orienter vers des provenances appropriées afin d'accompagner les gestionnaires forestiers dans cette évolution probable.

Le chêne rouge d'Amérique
La tentation est grande d'avoir recours à cette essence dans les stations acides de l'étage collinéen, série du chêne sessile, où le choix d'essences de production reste limité ; elle a une croissance rapide, peut avoir un intérêt paysager par ses belles couleurs automnales, et, c'est un feuillu, donc une alternative au tout résineux. En outre sa production de glands peut donner satisfaction aux chasseurs de sanglier. Cependant le chêne rouge d'Amérique présente trois types de risques :

- au niveau de la qualité future des produits, car les provenances ne sont pas suffisamment bien connues et stabilisées pour offrir une garantie au propriétaire sur la valeur marchande des produits,
- au niveau de sa régénération explosive et difficile à contrôler qui fait parfois qualifier le chêne rouge de « peste végétale » parce qu'il empêche le retour vers une essence indigène,
- c'est une essence, selon certains pédologues, très acidifiante et dégradante pour les sols !

Aussi est-il conseillé de cantonner le chêne rouge où il est présent et, à tout le moins, de limiter son utilisation aux sites présentant d'autres enjeux que celui de la production (paysage interne dans les zones d'accueil du public).

Le châtaignier
Essence un temps mise de côté à cause des problèmes sanitaires qu'elle connaît, elle peut s'avérer intéressante sous climat atlantique et sol acide de l'étage collinéen et montagnard inférieur dans le cas où l'on ne veut pas enrésiner. Il faudra néanmoins être attentif à la provenance et la qualité des plants introduits pour minimiser les risques sanitaires. En revanche, il n'y a pas d'inquiétude à avoir pour les débouchés des produits (piquets, parquets, ameublement).

3.3 Décisions relatives aux traitements sylvicoles et aux peuplements

3.3.1 Choix des traitements sylvicoles

A prendre selon l'état actuel du peuplement.

A prendre selon l'objectif déterminant à moyen et long terme :
*- Choisir de préférence le traitement en **futaie régulière** au regard des objectifs prépondérants de production,*
*- Recourir au traitement en **futaie irrégulière** dans les autres cas.*

Document ONF

Décisions : directives pour la forêt domaniale

Le choix d'une structure et d'un traitement sylvicole est fait selon deux critères fondamentaux :

1) L'état actuel des peuplements : en général, il est hautement recommandé de respecter les structures existantes afin de limiter les sacrifices d'exploitabilité, les investissements et la privation de recettes pendant une durée importante. Il existe des cas nécessitant un examen particulier : peuplements dépérissants, peuplements de qualité médiocre…

2) L'objectif déterminant à moyen (et long) terme : production, protection physique, protection biologique, accueil du public, protection des paysages qui, selon les contextes, peut nécessiter des structures déterminées.

Dans le contexte des montagnes d'Auvergne, d'autres considérations entrent en jeu :

L'optimisation de la commercialisation des bois qui, a contrario, est facilitée par le traitement en futaie régulière. En effet, ce traitement occasionne des coupes dans lesquelles les produits sont plus homogènes en dimensions et qualité ce qui est susceptible d'attirer davantage les utilisateurs spécialisés.

Problématique du changement climatique

Dans l'état actuel des connaissances il n'y a pas de traitement sylvicole supérieur à un autre en terme d'adaptation de la forêt, chaque traitement a ses avantages et inconvénients.

Toutefois après tempête la futaie irrégulière aurait une aptitude à la "cicatrisation" plus grande du fait de la répartition spaciale généralisée des semis et jeunes sujets.

Ce qui est déterminant ce sont les caractéristiques des peuplements et des arbres qui les composent :

- coefficient d'élancement (facteur majeur de sensibilité au vent qui augmente pour les peuplements denses),
- surface terrière (compétition pour l'eau et la nutrition d'autant plus importante qu'elle est élevée à stations, stade d'évolution ou type de peuplements comparables),
- stratification.

Document ONF

Tableau N° 22 : Tableau maître des traitements sylvicoles recommandés

Type forestier	Unité stationnelle	Objectif déterminant	Taille de la forêt	Stade d'évolution ou structure actuelle*	Structure objectifs	Traitements sylvicoles recommandés
Hêtraie	Hêtraie d'altitude	Protection	Indifférente	Taillis	Taillis	Taillis ou futaie irrégulière
				Futaie irrégulière	Futaie irrégulière	Futaie irrégulière
Hêtraie sapinière/ hêtraie Pessière	Toutes hêtraies Toutes sapinières/ hêtraies	Production	<30 ha (rare en Forêt domaniale)	Futaie irrégulière	Futaie irrégulière	Futaie irrégulière
				Futaie régulière	Futaie régulière ou irrégulière**ou par parquets	Futaie régulière ou irrégulière ou par parquets
			>30ha	Futaie irrégulière	Futaie irrégulière ou régulière ou par parquets	Futaie irrégulière ou régulière
				Futaie régulière	Futaie régulière	Futaie régulière
		Production et protection physique ou paysagère	Indifférente	Futaie régulière ou irrégulière	Futaie irrégulière	Futaie irrégulière ou par parquets
Pineraie (Mélézin)	Toutes pineraies	Protection et production	Indifférente	Futaie irrégulière ou Futaie régulière	Futaie par parquets	Futaie par parquets
		Production		Futaie régulière	Futaie régulière de PS ou Si possible : futaie par transformation (sapinière)	Futaie irrégulière en plein ou par parquets
Douglasaie	Toutes	Production	<30 ha	Futaie régulière	Futaie régulière ou irrégulière**	Futaie régulière ou irrégulière ou par parquets
			>30 ha	Futaie régulière	Futaie régulière	Futaie régulière
Chênaie (Châtaigneraie)	Toutes	Protection physique	Indifférente	Taillis simple Taillis fureté Futaie irrégulière	Taillis simple Taillis fureté Futaie irrégulière	Taillis simple Taillis fureté Futaie irrégulière
		Production	Indifférente	Futaie régulière	Futaie régulière	Futaie régulière
					Transformation	Futaie régulière par transformation
				TSF	Futaie régulière (Futaie irrégulière) TSF	Conversion ou TSF
						Transformation
Forêts feuillues	Ripisylves	Protection des milieux	Indifférente	Futaie irrégulière et régulière	Futaie irrégulière et régulière	Futaie irrégulière

*La typologie des peuplements du Massif Central sera utilisée pour caractériser la structure des peuplements
** Si possible techniquement et si les coupes issues de ce traitement peuvent facilement s'écouler selon le contexte local, la difficulté d'écouler les coupes de produits hétérogènes étant l'obstacle majeur au développement de la futaie irrégulière.

Document ONF

3.3.2 Décisions sylvicoles

> Se référer aux guides de sylviculture.
> Promouvoir les mélanges d'essences.
> Améliorer la capacité d'accueil pour les cervidés.
> Maintenir des arbres morts et sénescents.
> Réaliser les cloisonnements sylvicoles et d'exploitation de façon raisonnée.
> Intégrer dans les aménagements les Décisions des documents de gestion pris en application de réglementations de sites (DOCOB, chartes de sites classés…), et le cas échéant des chartes de PNR.
> Bien gérer les réserves en eau utile des sols (dans le contexte du changement climatique).

Les itinéraires techniques à mettre en œuvre dans les séries de production sont détaillés dans les guides de sylviculture. Dans les séries où la production n'est pas prépondérante, la sylviculture sera adaptée aux objectifs spécifiques locaux.

Les décisions sylvicoles générales ont trait à plusieurs objectifs compatibles les uns avec les autres mais à pondérer en fonction des enjeux, le but étant de concilier dans tous les cas les aspects écologiques et économiques de la gestion des forêts publiques.

Dans toutes les forêts :

- mettre en œuvre une sylviculture optimisant la capacité d'accueil des peuplements vis-à-vis des cervidés pour en limiter la pression en offrant plus de nourriture et en favorisant la dispersion des animaux (gestion dynamique favorisant l'installation d'un sous-bois favorable au séjour du gibier et susceptible de lui offrir des espèces plus appétentes que les essences objectif, maintien d'un gainage naturel des essences objectif dans les plantations, voire les régénérations naturelles, pratiquer des élagages bien raisonnés car cette pratique favorise l'écorçage etc.) ;
- favoriser les mélanges d'essences, gage de biodiversité ;
- régénérer des surfaces suffisantes pour tendre vers les équilibres des classes d'âge ;
- maintenir des arbres morts et sénescents en faveur de la biodiversité ;
- mettre en place des cloisonnements d'exploitation pour protéger les sols, en veillant à limiter l'impact paysager ;
- respecter la présence d'espèces protégées en adaptant les interventions dans le temps et dans l'espace selon le contexte local ;
- recourir aux produits agro-pharmaceutiques, uniquement lorsque d'autres techniques manuelles ou mécaniques ne sont pas applicables pour des raisons pratiques et/ou économiques ;
- mettre en œuvre les modes de gestion recommandés par les autres documents de gestion en application sur les sites : document de gestion des réserves naturelles ou biologiques, DOCOB des Sites de Natura 2000 ;
- lors du renouvellement des peuplements, se conformer pour le choix des essences au tableau maître N° 20, chapitre 3.2.

Dans les forêts à enjeu de production prédominant, dynamiser la sylviculture (en intervenant dans les peuplements plus vigoureusement pour obtenir des bois plus gros et plus rapidement sans capitalisation excessive. ; toutefois l'élagage artificiel , même des arbres de place, ne sera pas systématiquement préconisé compte tenu de la rentabilité mal assurée de tels investissements).

Décapitaliser si nécessaire et résorber les très gros bois (tout en gardant quelques individus de faible qualité marchande pour la biodiversité).

Document ONF

Les avantages sont :
- une meilleure stabilité physique (résistance aux vents) et physiologique (économie de l'eau) des peuplements ;
- une optimisation des revenus et du rendement des investissements ;
- une mécanisation rendue possible par une mise à distance des arbres plus grande que dans les peuplements conduits de façon conservatrice ;
- une mobilisation accrue de la ressource.

Toutefois, compte tenu de l'acidité des sols et de leur texture sableuse et limoneuse, la récolte des rémanents ne sera pas recommandée.

Dans les forêts à enjeu de protection prédominant :
- privilégier la dynamique naturelle des peuplements et favoriser les structures hétérogènes ;
- mettre en œuvre des techniques d'intervention douce, non agressive pour l'environnement, une non-intervention n'étant pas à exclure si les impacts prévisibles sont trop importants.

Les changements climatiques nécessiteront vraisemblablement de faire encore évoluer la sylviculture. Plusieurs types d'actions se dessinent :

• Réduire la compétition pour l'eau en limitant le capital sur pied ;
- dans les futaies irrégulières, par une surface terrière réduite, contenue entre des limites qui seront à préciser dans les guides de sylviculture,
- dans les futaies régulières,
- par des éclaircies précoces, « par le haut », à rotation régulière, dès que le peuplement sera refermé;
- par des éclaircies prélevant plus que l'accroissement et répétées si nécessaire, dans les peuplements adultes denses, issus de sylvicultures timides ;

• Contrôler le sous-étage et la strate herbacée, en évitant que les interventions ci-dessus ne soient trop fortes ;

• Favoriser les mélanges d'essences ;

• Récolter les peuplements composés d'essences qui deviendraient mal adaptées à leurs stations ;

• Raisonner les critères d'exploitabilité (cf. chap. 3.6) en terme d'analyse de risques et en terme technico-économique (qualité des produits attendus, état actuel des peuplements, dynamisation des sylvicultures…). Quatre conséquences découlent de ce constat sur le choix des critères d'exploitabilité :
- récolter les peuplements dépérissants avant toute altération des billes de pied,
- récolter les produits de qualité médiocre à de faibles diamètres d'exploitabilité,
- produire des arbres plus gros au même âge,
- produire des arbres de même diamètre ou de diamètre plus faible (selon les tendances des demandes du marché) mais bien plus jeunes (hêtre, sapin épicéa, pin...).

La dynamisation des sylvicultures, qu'elle concerne les jeunes peuplements ou les scénarii de rattrapage des peuplements surcapitalisés, est un moyen majeur d'amélioration de la stabilité et d'adaptation des peuplements aux changements climatiques.

Cas particulier des unités conservatoires de ressources génétiques :
Les unités conservatoires devront être gérées conformément au cahier des charges de gestion (ou chartes de gestion) desdites unités conservatoires (UC). Pour tout complément d'informations, contacter le correspondant graines et plants territorial ou directement le conservatoire génétique des arbres forestiers (CGAF) basé à Orléans – Ardon (45), qui coordonne les réseaux de conservation des ressources génétiques au sein des forêts publiques.

Document ONF

3.4 Décisions relatives au choix du mode de renouvellement des forêts

3.4.1 Régénération naturelle

Il sera fait recours à la régénération naturelle des peuplements, gage d'une meilleure résilience des peuplements face aux changements climatiques :
Si l'essence en place est adaptée à la station et si la qualité des produits en secteur de production est satisfaisante. Pour favoriser les essences d'accompagnement les mieux adaptées à la station.

Les peuplements composés d'essences indigènes ou non, mais bien adaptées à la station et donnant des produits ou assurant des fonctions recherchées seront, arrivés à maturité, régénérés par voie naturelle chaque fois que cela sera possible. Cette régénération naturelle sera assistée si nécessaire par des travaux du sol et des compléments de régénération par introduction de plants de qualité génétique choisie. Les guides de sylviculture explicitent ces techniques mais une constante maintes fois exprimée sera de façonner des peuplements mélangés en associant aux essences-objectif des essences feuillues ou résineuses à but esthétique, environnemental et cultural.

Les recommandations

- privilégier le mélange d'essences s'il est possible, en s'insérant dans les dynamiques de végétation, assurer le suivi des régénérations *(cf. instruction 05 T 55 du 10/05/),*
- privilégier la régénération naturelle des essences bien adaptées à la station et des peuplements de qualité,
- veiller à la restauration de l'équilibre forêt-ongulés et à la protection contre les dégâts de gibier si nécessaire,
- le gestionnaire veillera bien à suivre ces régénérations naturelles avec les outils de gestion en vigueur à l'ONF notamment *(cf. instruction 05T55 du 10/05/05).*

L'acquisition des régénérations à des conditions économiques acceptables

La loi sur le développement des territoires ruraux a précisé la notion d'équilibre sylvo-cynégétique en retenant l'aspect fondamental de l'obtention de la régénération des peuplements forestiers dans des conditions économiques satisfaisantes pour le propriétaire. Les deux notions mises en avant dans la loi sont :

- quand considère t-on que la régénération est obtenue ?
- quelles sont les conditions économiques satisfaisantes pour le propriétaire ?

L'équilibre sylvo-cynégétique est à rechercher dans le but de ne pas avoir de régénération ayant un avenir incertain ou compromis. On se référera aux guides de sylvicultures pour connaître le nombre de semis viables à l'hectare en dessous duquel l'avenir de la régénération sera considéré comme compromise. Par défaut, on se basera sur les seuils minimaux suivants (semis régulièrement répartis après coupe de régénération définitive) :

Tableau N° 23 : Nombre de semis par essence-objectif à partir duquel la régénération naturelle est considérée comme acquise

Essence objectif	Nombre de semis minimal viable à l'hectare
Sapin	1 500
Epicéa	1 400
Pin	1 200
Douglas	1 000
Hêtre	1 500

Document ONF

Le diagnostic des régénérations en futaie régulière se fera selon la méthode publiée en mars 2005 par les ministères chargés de la forêt et de l'environnement.

Concernant les conditions économiques acceptables, on retiendra comme situation d'équilibre le fait de pouvoir régénérer naturellement les essences objectif sans protection artificielle et limiter l'emploi des dispositifs de protection aux plantations d'essences-objectif appétentes pour le gibier (douglas essentiellement) ou dans des conditions particulières identifiées par l'aménagiste qui argumentera alors la mise en place de dispositifs de protection à des coûts supportables.

Changement climatique
La perspective des changements climatiques conforte les décisions exposées ci-dessus, car il faudra privilégier la régénération naturelle des essences bien adaptées à la station et des peuplements de qualité pour les raisons suivantes :
elle permet le maintien de la diversité génétique et de l'adaptation *in situ* aux changements climatiques en cours, en particulier dans le cas de régénérations par coupes progressives (qui peuvent être étalées dans le temps, cf. manuel d'aménagement) car un nombre important de semenciers vont participer à l'effort de renouvellement,
c'est en général une garantie :
- de bonne adaptation à la station des essences qui se régénèrent sur place ;
- de bon enracinement ;
- de non-importation d'organismes ravageurs ou pathogènes ;
- de vigueur des individus, en particulier moindre sensibilité à certains insectes ou maladies que les plants issus de pépinière (y compris pour les maladies émergentes) ;
- de moindre appétence des semis naturels pour les cervidés, comparés aux plants introduits artificiellement.

3.4.2 Régénération artificielle et boisement

Elle se fera à défaut de possibilité de régénération naturelle :
> en adéquation station-essence-provenance,
> en veillant à l'équilibre forêt-gibier,
> en limitant le travail du sol,
> Notamment dans les cas où l'essence ou la provenance introduites en première génération n'ont pas donné les résultats escomptés.

Document ONF

Décisions générales
Planter si cela est vraiment nécessaire (selon des critères techniques et économiques) en respectant la bonne adéquation « stations-essences-provenances », limiter le travail du sol, veiller à la restauration préalable de l'équilibre forêt-ongulé. Ne pas faire de plantation mono spécifique.

Cas où la plantation est nécessaire :
- déficit de semenciers fertiles (arbres trop vieux, arbres détruits par la tempête etc.) ;
- changements d'essences si les essences (ou provenances) en places sont mal adaptées à la station ou connaissent des problèmes sanitaires rédhibitoires ;
- reforestation de landes sans valeur patrimoniale et si c'est la volonté du propriétaire dans le cadre en particulier de terrain relevant du Régime Forestier de façon récente ;
- échec de régénération naturelle quelles qu'en soient les causes (climatique, concurrence de la végétation, dégâts dus à des attaques d'insectes, de vertébrés, fonte de semis, etc.).

Les techniques de plantation se conformeront aux prescriptions des guides de sylviculture en vigueur.

3.5 Décisions relatives aux choix des équilibres d'aménagement

La règle sera de rechercher l'équilibre au sein de chaque série, la plupart des forêts permettant de par leur taille, de tendre vers cet objectif. Eventuellement, rechercher l'équilibre par forêt, voire par bassin de production. Eviter les sacrifices d'exploitabilité en récoltant des bois immatures pour rechercher l'équilibre des classes d'âge.

L'ONF doit veiller au maintien, à l'amélioration et à la pérennité du patrimoine forestier mais aussi à la continuité d'approvisionnement de la filière en bois et assurer un niveau de recettes.

1) Cas de la futaie régulière
Les équilibres sont recherchés, à l'échelle de la forêt si la taille de la forêt le permet. Dans les cas où soit la taille de la forêt, soit le fait que les peuplements issus de reboisement FFN sont de même âge dans la forêt, cette recherche d'équilibre est illusoire ou inutile ; elle ne devient plus une finalité.

2) Cas de la futaie irrégulière
L'équilibre des catégories de diamètres, ou des types de structures, voire la constance de la surface terrière à l'issue de chaque rotation, est recherché en futaie irrégulière à l'échelle de la forêt.

3) Cas de la futaie jardinée
L'équilibre des catégories de diamètres, ou des types de structures, voire la constance de la surface terrière à l'issue de chaque rotation, est recherché à l'échelle de la parcelle.

En conclusion il semble préférable de donner les priorités suivantes :
- au niveau de la forêt la recherche de l'équilibre ne sera pas une fin en soi dans les petites forêts. Mais c'est un critère qui sera pris en compte pour privilégier une option sylvicole améliorant l'équilibre plutôt qu'une option augmentant le déséquilibre ;
- sera privilégiée la mise en œuvre des sylvicultures préconisées dans les guides ;
- par rapport à l'approvisionnement de la filière bois, un suivi continu de la ressource, par bassin d'approvisionnement de préférence et tenant compte de l'ensemble des forêts publiques, sera progressivement mis en place (en ayant recours à la base patrimoniale de l'ONF sous SIG).

3.6 Décisions relatives aux choix des critères d'exploitabilité

Pour **les résineux**, il sera visé la production de bois d'œuvre de qualité : (menuiserie, ébénisterie, charpente). Pour ce faire, on appliquera une sylviculture qui engendrera une croissance soutenue et régulière, en limitant les nœuds dans les billes de pied. Les diamètres des arbres produits resteront dans une fourchette de 40-60 cm pour les sapins/épicéas, 30-50 cm pour les pins et 50-70 cm pour le douglas, dépendant de la station, de l'essence et de l'état sanitaire des peuplements (pour les épicéas atteints par le Fomes par exemple, il conviendra de prendre des mesures curatives en diminuant le diamètre d'exploitabilité).

Les critères d'exploitabilité sont l'âge et le diamètre pour les arbres d'une essence donnée qui ont atteint leur stade de maturité (ces arbres sont les produits que vise la sylviculture mise en œuvre).
Ils dépendent de l'utilisation escomptée des produits et de la fertilité des stations sur lesquelles ils poussent et des lois de croissance propres à chaque espèce.
Le tableau maître au présent chapitre indique les critères d'exploitabilité pour la fonction déterminante de production par unité stationnelle.

Concernant les bois d'œuvre **feuillus**, on visera un diamètre de 45cm pour le hêtre et 50-60 cm pour les feuillus précieux.

Les aménagistes et les gestionnaires se référeront aux guides de sylvicultures existants.
Cf. annexe 6.

Le tableau-maître ci-dessous donne le détail des critères d'exploitabilité en fonction des unités stationnelles.

Document ONF

(Les valeurs choisies dans les fourchettes indiquées sont fonction de la fertilité des stations et de la qualité des bois escomptée, il est indispensable de se reporter aux catalogues de stations existants signalées en **annexe 6.**.)
Les critères d'exploitabilité indiqués ne valent que pour les peuplements dont la fonction première est la production ligneuse, hors îlot de vieillissement et de sénescence. Dans les autres peuplements les âges et dimensions d'exploitabilité seront adaptés aux enjeux locaux.

Document ONF

Tableau N° 24 : Tableau-maître des critères d'exploitabilité pour la fonction déterminante de production et de protection générale des milieux/paysages

Essences principales objectifs	Critères d'exploitabilité											
	Optimaux								Minimaux		Maximaux	
	Sylvicultures optimales				Sylvicultures de rattapage							
	Diamètre			Ages indicatifs	Diamètre			Ages indicatifs	Diamè-tre	Ages indicatifs	Diamè-tre	Ages indicatifs
	PQE	PQM	PQF		PQE	PQM	PQF					
Pineraie (8 et 16)												
Pin sylvestre	50	45	40	90-100	45	40	35	100-110	35	100	50	150
Pin noir	40	35	30	100-120								
Pin laricio	50	45	40	90-100								
Epicéa commun	50	45	40	80-100	45	40	35	100-120				
Sapinière/ hêtraie (10 à 15)												
Sapin pectiné	60	50	45	100-120					40	100-120	65	120-140
Hêtre		45	35	100-120		45	35		30	100-120	50-55	140-160
Epicéa commun	60	50	40	80-100					40	80-100	65	110
Mélèze d'Europe	60	55	50	100-140					45	100-120	60	120-150
Douglas	70	60	50	60-70					45	50	70	70-80
Erable sycomore	60	55	50	80-100					40	80	70	130
Merisier	60	55	50	70-90					40	70	60	90
Pin sylvestre	50	45	40	90-100	45	40	35	100-110	35	100-120	50	140-150
Chênaie (17-18-19)												
Chêne sessile	60	55	50	170-190	55	50	45	200-220	45	150	65	250
Chêne pédonculé	55	50	45	110-140					50	120	60	140
Châtaignier	50	45	40	70-80					40	70	60	100
Douglas	70	60	50	60-70					45	50	70	70-80
Pin sylvestre	50	45	40	110-120					40	100-120	55	120-130
Pin noir d'Autriche	50	45	40	110-120					40	100-120	55	120-130
Pin laricio de Corse	55	50	45	110-120					40	100-120	55	120-130
Cèdre de l'Atlas	50	45	40	100-120					40	100-120	55	120-130
Erable plane	60	55	50	80-100					50	80	60	120
Erable sycomore	60	55	50	80-100					50	80	60	120
Merisier	60	55	50	70-80					50	70	60	80
Frêne commun	60	55	50	80-100					50	80	60	120

Document ONF

Légende :
Age : il est indicatif pour des bois de qualité ; information facultative pour les futaies jardinées et les futaies irrégulières

Diamètre : en cm à 1,30 m de hauteur, diamètre fixé pour une quotité des plus grosses tiges du peuplement principal sauf cas particuliers : dépérissement, …(70 tiges pour les feuillus, 100 pour les résineux)

PQE, M, F : potentiel de qualité des bois élevé, moyen, faible. Application : en futaie régulière et futaie par parquets s'applique en estimant la qualité dominante ou la qualité moyenne pondérée d'une quotité de tiges du peuplement principal considéré.

Ces **données** sont valables pour l'essentiel des peuplements hors les îlots de vieillissement.

Dans les îlots de vieillissement, les critères d'exploitabilité seront naturellement supérieurs à ceux fixés ci-dessus dans la limite de la valeur technico-économique des bois.

Tableau N° 25 : Critères d'exploitabilité pour les îlots de vieillissement :

Essence	Diamètre (cm)	Age indicatif (ans)
Epicéa commun	70-85	120-140
Sapin	60-80	180-200
Pin sylvestre	60-80	200-240
Douglas	80-100	100-120
Hêtre	75-90	120-150
Chêne sessile	85-100	250-300

3.7 Décisions relatives à la conservation de la biodiversité

Les mesures à prendre en faveur de la biodiversité doivent être complètement cohérentes avec le plan d'action «forêt» de la stratégie nationale pour la biodiversité publiée en septembre 2006 à savoir, pour l'essentiel, en rapport direct avec la gestion :

- *compléter les réseaux d'espaces forestiers protégés,*
- *diversifier les habitats forestiers :*
  - *en favorisant la variété des sylvicultures,*
  - *en favorisant les stades pionniers et âgés dans la sylviculture.*
- *améliorer la prise en compte de la diversité génétique forestière dans le mode de gestion des grandes essences sociales et des feuillus disséminés.*

Document ONF

3.7.1 Principales mesures à mettre en oeuvre dans le cadre de la gestion courante

- *Application de l'instruction interne ONF sur « la conservation de la biodiversité dans la gestion courante des forêts publiques »,*
- *Application des décisions du plan d'action environnemental et de ses évolutions futures,*
- *Intégration à la gestion courante des mesures conservatoires des habitats et milieux remarquables d'intérêt patrimonial,*
- *Protection des sols pour la microfaune,*
- *Préservation de la biodiversité ordinaire.*

La forêt contribuera d'autant mieux à la préservation de la biodiversité qu'elle s'intégrera dans des structures territoriales d'un niveau supérieur (schémas d'aménagement globaux du territoire…) englobant les milieux ouverts avoisinants, les haies, les cours d'eau, tous constituants de corridors écologiques au sein desquels pourraient circuler et se reproduire les être vivants sans entraves et perturbation forte.

Décisions : directives pour la forêt domaniale

La gestion sera conduite selon les engagements pris par l'ONF en métropole, à savoir :

- constituer un réseau de réserves biologiques et réserves naturelles représentatif de la diversité des habitats forestiers et associés. La constitution de ce réseau devra impliquer les acteurs publics locaux et les partenaires du monde associatif naturaliste. (cf. §3.7.2) ;

- contribuer à la constitution et la gestion du réseau Natura 2000. (cf. §3.7.2) ;

- maintenir de vieux peuplements en place et une densité d'arbres morts ou sénescents favorables à la biodiversité, pour ce faire seront mis en place ou conservés :

des îlots de vieillissement : atteindre progressivement (en trois périodes d'aménagement) 3% de la surface des forêts et jusqu'à 5% en situation particulière (forêts peu productives, certaines réserves, certains sites Natura 2000…).

des îlots de sénescence : atteindre progressivement 1 % de la surface des forêts et jusqu'à 3% en situation particulière (forêts peu productives, certaines réserves, certains sites Natura 2000, forêts à forts enjeux entomologiques ou mycologiques...).
NOTA :
Dans les forêts(ou séries) où l'enjeu premier n'est pas la production (forêts de haute altitude, forêt de fortes pentes et de ravins inexploitables), s'il n'est pas mis en place d'îlot de vieillissement et de sénescence l'âge d'exploitabilité ne sera pas fixé : ici les arbres suivront leur cycle naturel de croissance, de dégénérescence et de mort. Les peuplements concernés seront classés en série d'intérêt écologique général.
des arbres morts ou sénescents (hors îlots de sénescence et réserves) : au moins 2 arbres/ha, si possible de plus de 35 cm de diamètre à 1,30 m.

des arbres à cavités (hors îlots de sénescence et réserves) : 1 à 2 arbres/ha, si possible de plus de 35 cm de diamètre à 1,30 m. Pour être en cohérence avec la certification PEFC, ce nombre sera au minimum 2 à l'hectare dans les peuplements adultes.
Les arbres morts et à cavités feront l'objet d'un suivi par parcelle à l'occasion des martelages.

- contribuer au maintien de l'équilibre forêt-gibier. (maintien des petites trouées et des clairières, développement du sous-bois, etc.)

Au-delà de ces engagements, sont listés ci-dessous des principes et actions recommandés que les aménagistes pourront prescrire en fonction du contexte local politique, technique et économique :

- Les forêts domaniales devront s'intégrer dans les corridors ou trames écologiques qui se mettront en place sur les territoires selon la volonté des collectivités locales ou la puissance publique. L'aménagement de chaque forêt prendra en compte cette dimension territoriale. Les peuplements forestiers dont la fonction principale ne sera pas la production ligneuse de qualité pourront faire l'objet de mesures conservatoires adaptées afin d'augmenter significativement leur naturalité.
- Dans chaque forêt seront bien identifiés repérés et cartographiés les habitats et milieux naturels d'intérêt patrimonial ; des mesures de gestion et de préservation spécifiques seront édictées en particulier la protection d'aires d'espèces rares ou protégées, la préservation des tourbières, la préservation des landes d'intérêt communautaire. Les aménagistes exploiteront prioritairement les données fournies par les organismes spécialisés. Ils procéderont à des investigations complémentaires le cas échéant en fonction du temps disponible et des compétences mobilisables dans les services. Ils se réfèreront aux ouvrages spécialisés qui recommandent les bonnes pratiques (cf. bibliographie) ou se renseigneront auprès des organismes aptes à les assister dans leur décision. *(le pôle relais tourbière par exemple : site internet :* www.pole-tourbiere.org; *adresse mél* tourbieres.auvergne@espaces-naturels.fr*)*
- Les sites fragiles feront l'objet de protections particulières, en premier chef en fermant les dessertes à la circulation publique et en luttant contre l'introduction de véhicules en dehors des voies autorisées.

Document ONF

- Les forêts publiques seront le plus diversifiées possible en essences forestières, compte tenu des potentialités des stations. Les feuillus indigènes, toutes espèces, seront conservés en mélange pour accompagner les essences objectif ; dans les peuplements de production, des règles de cultures seront établies pour doser le mélange de telle sorte que les essences culturales soient conservées sans toutefois devenir dominantes.
- Le sous-bois et tout son cortège de plantes arbustives et herbacées seront respectés au mieux : une sylviculture dynamique favorisera l'arrivée de la lumière au sol et permettra ainsi le développement du sous-bois et sa richesse en diversité d'espèces végétales.
- Le traitement en futaie irrégulière conduisant à l'hétérogénéité des peuplements sera mis en œuvre dans le cadre des décisions prévues au paragraphe 3-3-1.
- La nécromasse, favorable à la biodiversité (champignons, insectes, oiseaux, chiroptères, …) sera augmentée par maintien d'arbres morts debouts et au sol.
- La protection des cours d'eau et autres milieux humides restera une priorité dans toutes interventions en forêt à l'occasion des coupes et des travaux : les aménagements devront systématiquement le mentionner à l'attention des gestionnaires qui auront en charge son application.
- Les zones ouvertes ne seront pas systématiquement reboisées ; celles à haute valeur biologique seront perpétuées.
- Les lisières de peuplements ne devront pas être abruptes après coupe. Elles seront chaque fois que possible, travaillées de façon étagée.
- L'équilibre sylvo-cynégétique sera recherché par la fixation de plans de chasse adaptés aux enjeux rencontrés, car une pression trop forte des cervidés a tendance à diminuer la biodiversité des milieux (cf. paragraphe 3.8.).
- Les pesticides homologués seront utilisés avec parcimonie, lorsque aucune autre solution alternative, économiquement supportable, n'existe.

NB : engagement PEFC : ne pas utiliser de produits agropharmaceutiques dans les ripisylves, dans les zones protégées pour les captages d'eau, dans les habitats remarquables identifiés comme tels par les lois et règlements.

- L'usage d'engrais ou amendement restera exceptionnel ; seuls pourraient être envisagés des chaulages (sol hyper-acide) dans le cadre d'une gestion raisonnée.

NB : L'engagement PEFC : ne pas utiliser d'engrais ou amendements dans les ripisylves, dans les zones protégées pour les captages d'eau, dans les habitats remarquables identifiés comme tels par les lois et règlements.

- Pas d' épandages de boues issues des stations d'épurations ou autres.
- Utilisation d'huile de chaîne biodégradable.
- Le tassement des sols lors des exploitations forestières ou autres interventions mécanisées en forêts sera limité par toutes mesures préventives utiles cloisonnement d'exploitation, exigence de véhicules adaptés, périodes de travaux imposées…)
- Pas d'introduction dans les périmètres relevant du régime forestier, en forêts ou en milieux ouverts (pour des besoins cynégétiques par exemple), d'organismes génétiquement modifiés.
- Les aires des rapaces seront respectées : les arbres porteurs de ces nids ne seront pas martelés, et un ilôt autour de ces arbres sera préservé (de taille adaptée à l'espèce considérée - cf. annexe 2.5), excepté dans les coupes de régénération définitives si de tels arbres ne peuvent être conservés en sur-réserves. La période de sensibilité de ces oiseaux sera prise en compte dans les exploitations forestières qui seront localement suspendues en période de dérangement critique ; elle sera mentionnée dans les clauses de ventes de coupes. En particulier on veillera chaque fois que possible à conserver sur pied quelques pins âgés dans les combes orientées au sud et à l'est et de maintenir la vieille hêtraie d'altitude (au delà de 800 m) : ces deux mesures permettont des possiblilité d'occupation pour des espèces aussi rares que le Circaëte Jean-Le-Blanc et la chouette de Tengmalm.

Document ONF

- De façon générale, les travaux d'exploitation et d'entretien seront programmés de telle sorte qu'ils créent le moins possible de perturbation aux milieux et de dérangement à la faune sauvage. Par exemple : pas de travaux autour des aires de rapaces en période de parades nuptiales jusqu'à l'envol des jeunes ; les aménagements spécifieront que les fauchages d'accotements des routes forestières ne seront pas réalisés avant le mois d'août.
- Toute création d'ouvrages structurant en forêt, notamment les routes et pistes feront l'objet d'une évaluation de leur impact sur la faune et la flore sauvage. Dès leur création, des mesures seront prises pour éviter la destruction et le dérangement. (fermeture de pistes, interdiction d'accès aux véhicules motorisés de loisirs).
- Engager la lutte contre les espèces invasives avec les techniques existantes les mieux adaptées et supportales économiquement.

3.7.2 Principales mesures à mettre en œuvre dans le cadre de la gestion spéciale

- *Intégration des DOCOB dans l'aménagement.*
- *Révision de l'aménagement si remise en cause des objectifs de l'aménagement par un nouveau DOCOB s'il y a lieu.*
- *Gestion des réserves biologiques selon un plan de gestion approuvé.*

Document ONF

Le réseau Natura 2000

- Les forêts intégrées dans les sites natura 2000 bénéficieront d'une gestion mise en conformité avec le DOCOB du site. L'aménagement sera modifié à la révision de chaque DOCOB successif si le nouveau DOCOB et l'aménagement en cours ne sont plus compatibles. Les pratiques édictées par le DOCOB qui engendreront un surcoût par rapport à la gestion relevant de bonnes pratiques sylvicoles seront mises en œuvre dans le cadre de contrats Natura 2000 signés avec l'Etat selon la réglementation en vigueur. (l'ONF signera la charte inscrite au DOCOB pour le compte de l'Etat propriétaire des forêts domaniales et les contrats Natura 2000).

- En l'absence de DOCOB, et jusqu'à son élaboration, la gestion des peuplements et des milieux se fera dans le respect des habitats et des espèces d'interêt communautaire, dans une optique conservatoire. (Se référer à la documentation technique et notamment les cahiers d'habitats et les classeurs "gestion forstière et diversité biologique" -cf. annexe 6- Le cas échéant, prendre conseil auprès du réseau des naturalistes de l'ONF notamment les spécialistes "habitats").

Les réserves biologiques et naturelles

- Les forêts intégrées dans une réserve naturelle (RN) bénéficieront d'une gestion mise en conformité avec l'arrêté de création de la RN et son plan de gestion.
- Les réserves biologiques (RB), intégrales ou dirigées, seront gérées selon un plan de gestion approuvé par l'autorité habilitée. Cette gestion sera supervisée par un comité consultatif de suivi.
- Le réseau des réserves biologiques tant intégrales que dirigées, pourra être renforcé en Auvergne dans le cadre de la politique nationale de mise en place de réserves englobant toute la diversité des habitats et des espèces patrimoniaux du territoire français.

En priorité seront crées en forêt domaniale les RB du cirque de Chamalières (15), environ 200 ha, et la RB d'Ayguebonne (63) de 110 ha environ.
Il est rappelé ici que la RBI des méandres de la Sioule (358 ha) est en cours de création.

3.8 Décisions relatives aux objectifs sylvo-cynégétiques

Les équilibres sont recherchés au travers d'une régulation des populations par le plan de chasse et d'une gestion forestière optimisant la capacité d'accueil des territoires forestiers.
Les décisions de gestion se prendront en référence aux ORGFH en fonction des milieux présents, des espèces et des dégâts observés.
Les suivis de populations seront assurés collectivement par les parties prenantes intéressées (forestiers, chasseurs…).

L'ONF s'impliquera dans la gestion cynégétique :

- en participant activement au recueil des données sur le terrain, le suivi des populations étant assuré en général sur les massifs par les FDC,
- en assurant des diagnostics d'impacts des ongulés sur les régénérations des peuplements réguliers (cf. chap.3.4),
- en faisant état de son avis sur les populations de grands gibiers à la sous-commission départementale de la chasse et/ou aux ACCA et sociétés de chasse concernées,
- en portant connaissance de ces mêmes instances la localisation et la planification des aménagements sensibles,
- en demandant une localisation pertinente de la réalisation du plan de chasse (le cas échéant l'ONF peut mettre en œuvre le plan de chasse via la procédure du plan de chasse délégué).

Par ailleurs il sera souhaitable d'associer à ces démarches les associations de naturalistes reconnues.

Dans le cadre des Orientations Régionales de Gestion et de Conservation de la Faune Sauvage et de ses Habitats (**ORGFH Auvergne** approuvé par arrêté préfectoral du 22 juin 2005), l'objectif majeur est d'atteindre un bon équilibre sylvo-cynégétique en :

- appliquant un plan de chasse raisonné et consensuel : la régénération et l'avenir des peuplements forestiers ne pourront être assurés qu'en contenant le développement des populations de cervidés ; et au besoin en définissant au niveau local avec les DDAF, les FDC et les représentants des intérêts agricoles et forestiers des zones d'exclusion du cerf, tout en se conformant aux préconisations des SDGC ;
- favorisant la capacité d'accueil du grand gibier des forêts publiques par la mise en œuvre d'une gestion responsable et d'une sylviculture proche de la nature ;
- se conformant si possible aux schémas départementaux de gestion cynégétique à se procurer auprès des fédérations départementales de la chasse.

Cf. annexe 9 : Orientations promues par les ORGFH Auvergne et recommandations correspondantes stipulées par les DRA/SRA.

3.9 Principales décisions relatives à la santé des forêts

Mesures préventives : *adaptations aux stations, sylviculture adaptée, préservation des sols, traitement raisonné contre le fomes, élimination des chablis pour les scolytes.*

Mesures curatives : *en fonction des dégâts observés et des enjeux économiques, en privilégiant la lutte biologique, par une approche globale par massif.*

Problématiques et priorités actuelles prépondérantes :
- transformer les peuplements d'épicéa atteints par le Fomes annosus,
- transformer les sapinières de santé médiocre à basse altitude.

Document ONF

Dans ce contexte actuel du changement climatique, le maintien des réseaux d'observation de la santé des forêts est un enjeu stratégique tant pour la forêt publique que privée. La collaboration étroite entre tous les gestionnaires forestiers, le DSF et les chercheurs s'avérera plus indispensable que jamais. En particulier, les organismes ravageurs ou pathogènes introduits, émergents ou migrants hors de leur base géographique historique doivent faire l'objet d'une auscultation adaptée par les spécialistes puis d'une information des gestionnaires.

Par ailleurs il conviendra de renforcer les peuplements forestiers pour qu'ils résistent mieux aux maladies et attaques de ravageurs attendues.

Les mesures préventives

Les mesures liées à la sylviculture mise en œuvre :

- des essences bien adaptées aux stations : les peuplements actuellement en conditions limites, comme certains peuplements de sapins pectinés à basse altitude par exemple, seront progressivement éliminés et remplacés par des peuplements à base d'essences mieux adaptées et mélangées,
- le respect de l'intégrité de la fertilité des stations,
- des peuplements mélangés et diversifiés (essences et génotypes),
- une sylviculture dynamique et adaptée, respectueuse des écosystèmes naturels forestiers.

Les mesures préventives contre les pathologies ciblées :

- pour prévenir l'infestation des peuplements d'épicéa commun par le fomes annosus, le traitement des souches avec les produits recommandés par le DSF (urée ou DOT) sera de rigueur lors des éclaircies.
- les foyers de scolytes sur l'épicéa commun seront repérés précocement les arbres atteints éliminés : cette action doit être concertée avec tous les propriétaires et éventuellement coordonnée par la puissance publique (DSF).

Les mesures curatives

En cas de dégâts observés, les mesures curatives seront déterminées avec les experts en liens avec le DSF. Les mesures préconisées seront mises en œuvre si elles sont économiquement supportables et après évaluation de leur impact sur l'environnement, si possible par massif, tous propriétaires confondus.

La lutte biologique sera toujours préférée aux épandages de pesticides :
- par exemple le dendrochtone sera combattu par des lâchers de Rhizophagus ;
- la lutte contre la chenille processionnaire se fera à l'aide d'épandage de *Bacillius thuringinsis*.

Les traitements se conformeront bien sûr dans leur mise en œuvre à la réglementation en vigueur.

Pour toute information utile s'adresser au D.S.F. (Département de la Santé des Forêts) qui pourra apporter des réponses ou des solutions aux problèmes phytosanitaires observés. (cf.4.1)

Rubrique de la santé des forêts sur internet :
www.agriculture.gouv.fr
rubrique : ressources>forêt-bois>santé des forêts.

Document ONF

Directive Régionale d'Aménagement

Rédigée par :

Stanislas CARLET
Responsable DT Aménagement, Environnement, SIG
à l'ex- DT Auvergne-Limousin
(actuellement : DT Centre-Ouest-Auvergne-Limousin)

Transmise le 21 juin 2006 par

Jacqueline CHARLES
chef du service Forêts

Vue et proposée le 21 juin 2006 par

Patrice VERMEULEN
Directeur Territorial de l'ONF

Contrôlée le 19 juillet 2007 par la Direction Technique de l'ONF

Jacques VALEIX
Directeur technique et commercial bois de l'ONF

Validée le 9 novembre 2007 par le Comité des documents d'orientation de la gestion forestière de l'ONF

Soumise le 29 septembre 2008 à l'avis de la Commission Régionale de la forêt et des produits forestiers d'Auvergne

Approuvée par le Ministre chargé des forêts par arrêté en date du 5 octobre 2009 publié au journal officiel n° 0240 du 16 octobre 2009 page 17030 texte n°36

Document ONF

Document ONF

4 Lexique

4-1 Sigles utilisés

AACF-PEFC : Association Auvergnate de Certification Forestière - Programme Européen des Forêts Certifiées

ACCA : Association Communale de Chasse Agréee

MFB : Maison de la Forêt et du Bois

AF ou AFS : Autres Forêts que domaniales relevant du régime forestier

ABF : Architecte des Bâtiments de France

ADPF : Association pour la Diffusion de la Pensée Française

CBNMC : Conservatoire Botanique National du Massif Central

CEPA : Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne

CRPF : Centre Régional de la Propriété forestière

CFT : Charte Forestière de Territoire

CG : Conseil Général

CGAF : Conservatoire génétique des arbres forestiers

COFOR : Commune forestière

DAQ : Démarche « qualité » en vigueur au sein de l'ONF comportant entre autres la normalisation du processus d'élaboration des aménagements (EAM) et du processus de suivi des aménagements (SAM)

DILAM : Directives locales d'aménagement (pour les forêts domaniales)

DRAF : Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt

DDAF : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt

DDRM : Dossier Départemental des Risques Majeurs

DIREN : Direction Régionale de l'Environnement

DOCOB : Document d'objectif : c'est le plan de gestion des sites Natura 2000 :

DRAC : Direction Régionale des Affaires Culturelles

DSF : Département de la Santé des Forêts

DT : Direction Territoriale de l'ONF

EAM : Processus d'élaboration des aménagements

ENS : Espaces Naturels Sensibles

FS : Forêt Sectionale

FD : Forêt Domaniale

FDDC : Fédération Départementale des Chasseurs

FRC : Fédération Régionale des Chasseurs

FFN : Fonds Forestier National

IFN : Inventaire Forestier National

MFR : Matériel Forestier de Reproduction.

NS : Note de Service interne à l'ONF

LOF : Loi d'Orientation Forestière de 2001

ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

ONF : Office National des Forêts

Document ONF

Lexique

ORF : Orientations Régionales Forestières

ORGFH : Orientations Régionales de Gestion et de Conservation de la Faune Sauvage et de ses Habitats

ORLAM : Orientation Locale d'Aménagement (pour les forêts publiques non domaniales)

PDPFI : Plan Départemental de Protection des Forêts contre l'Incendie

POS : Plan d'Occupation des Sols

PPI et PPR : Périmètres de Protection (respectivement immédiat et rapproché) mis en place autour des captages d'eau potable

PEFC : « Programme Européen des Forêts Certifiées »

RB : Réserve Biologique. Elles sont créées en forêts relevant du régime forestier.

RF : Régime Forestier

RN : Réserve Naturelle

RTG : Règlement Type de Gestion prévu par la loi d'orientation sur la forêt du 9 juillet 2001

RTM: Restauration des Terrains en Montagne

SAGE : Schéma d'Aménagement de Gestion de l'Eau

SAGNE : Le réseau SAGNE Auvergne, est un service d'aide à la gestion des zones humides mis en place sous l'impulsion de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne sur son bassin versant, pour répondre à une priorité de préservation des zones humides de tête de bassin versant garantes d'une ressource en eau de qualité. Le principe du réseau SAGNE est d'apporter une aide technique et administrative gratuite aux gestionnaires de zones humides en échange d'une adhésion au réseau qui suppose un engagement de non-destruction de la zone concernée.

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SDGC : Schéma Départemental de Gestion Cynégétique

SAM : Processus de suivi des aménagements, procédure interne au sein de l'ONF

SDAP : Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine rattaché à la préfecture au sein duquel travaille l'Architecte des Bâtiments de France (ABF)

SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours

SIEG : Série d'Intérêt Ecologique Général

SIEP : Série d'Intérêt Ecologique Particulier

SIG : Système d'Information Géographique

SMGF : Syndicat Mixte de Gestion Forestière

SREAF : Service Régional de l'Économie Agricole et Forestière rattaché à la DRAF

SRGS : Schéma Régional de Gestion Sylvicole d'Auvergne

ZICO : Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

ZPS : Zone de Protection Spéciale

ZPPAUP : Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager

ZSC : Zone Spéciale de Conservation.

Document ONF

4-2 Lexique technique

Abroutissement

Dégât provoqué par les cerfs, chevreuils et daim lorsqu'ils broutent les pousses terminales et latérales des plants ou semis des essences ligneuses.

Accroissement moyen (en volume) d'un peuplement (ou accroissement moyen annuel)

Volume ligneux fabriqué, en moyenne annuelle, par un peuplement depuis sa naissance.

Adaptation

Existence de caractères permettant à un organisme de se développer dans des habitats autres que ceux qui lui sont habituels.

Affouage

Jouissance en nature des produits ligneux d'une forêt communale au profit des habitants de cette commune. Par extension, l'affouage désigne la coupe ou la portion de la coupe dont les produits ligneux sont destinés aux affouagistes ou ces produits eux-mêmes (cf. délivrance).

Age d'exploitabilité (Age optimum d'exploitabilité)

Durée du cycle cultural d'une essence (ou âge d'exploitation des vieux sujets) fixée pour optimiser les objectifs d'aménagement. Très lié notamment aux conditions stationnelles.

Aire de répartition

Territoire, bien délimité géographiquement, à l'intérieur duquel existe un taxon.

Amélioration (coupes et travaux)

A l'issue de la régénération, l'amélioration d'un peuplement forestier désigne l'ensemble des coupes et des travaux sylvicoles qui concourent, tout au long du cycle cultural, à assurer vigueur, bon état sanitaire et qualité optimale des produits. Les coupes d'amélioration comprennent notamment certains dépressages, les éclaircies et les coupes sanitaires ; les travaux d'amélioration comprennent les nettoiements, les tailles, les élagages.

Aménagement forestier

L'aménagement d'une forêt est le document qui fixe les objectifs à atteindre et planifie pour une durée de 10 à 20 ans les interventions - coupes et travaux - de toutes natures nécessaires ou souhaitables ainsi que les moyens à mettre en oeuvre. C'est le document de gestion des forêts publiques

Andosol

Sol produit par l'altération des roches volcaniques à forte teneur élevée en allophanes (gel amorphe de silicate d'alumine hydraté)

Anthropique

Lié à l'action humaine.

Autécologie

Etude des relations entre une population ou une espèce et son environnement.

Biodiversité

A une échelle spatiale donnée, ensemble des éléments composant la vie sous toutes ses formes et tous ses niveaux d'organisation. On distingue classiquement :

la diversité intraspécifique

la diversité spécifique

la diversité des écosystèmes

la diversité des écocomplexes (mosaïques d'écosystèmes).

Document ONF

Lexique

Bois de feu

Bois destiné au chauffage, à la carbonisation ou à la distillation.

Bois de trituration

Terme général désignant les bois de toutes essences et dimensions destinés à fabriquer des pâtes, papiers, cartons, copeaux pour panneaux.

Bois d'industrie

Bois ronds en principe non aptes au sciage, déroulage ou tranchage, destinés à des emplois industriels, tels papeterie, tournerie, défibrage, débitage en copeaux, bois de mines.

Bois d'œuvre

Bois destinés à des usages «nobles» tels que charpente, menuiserie, tranchage.

Bouquet

Peuplement sensiblement équienne occupant une surface inférieure à 50 ares (5000 m²).

Carte des stations forestières

Carte généralement à grande ou moyenne échelle, représentant les types de station présents sur la surface cartographiée.

Cépée

Ensemble des brins issus d'une même souche.

Chablis

Arbre accidentellement renversé, déraciné ou cassé (le plus souvent sous l'effet d'agents climatiques, vent, neige, givre, foudre....).

Chartes forestières de territoire

Document de gestion concerté des forêts, toutes propriété comprises, sises sur un territoire cohérent sur les plan politique et géographique. Les chartes sont généralement élaborées sur la volonté de collectivités locales.

Cloisonnement

Ouverture linéaire (plus ou moins large) dans les peuplements pour faciliter, soit les travaux d'entretien sylvicole (cloisonnement sylvicole ou cultural), soit les exploitations (cloisonnement d'exploitation).

Collinéen

Qualifie en France non méditerranéenne, l'étage inférieur de végétation (celui des plaines et des collines), par opposition aux étages montagnards.

Colluvion (ou Colluvium)

Matériau abandonné par les eaux de ruissellement, coulées de boue ou glissements de terrains sur les routes ou au bas des versants.

Conifère

Arbre gymnosperme portant généralement des cônes et à feuilles généralement en aiguilles persistantes.

Conversion (traitements)

Traitements qui font passer d'un taillis ou d'un taillis-sous-futaie à une futaie, en conservant les mêmes essences principales. La conversion proprement dite est réalisée lors des opérations de régénération à partir de semences (semis naturels, plantations....).

La conversion s'accompagne à la fois d'un changement de structure et de régime.

Elle peut aboutir à des structures diverses (régulière, jardinée...) selon les techniques utilisées.

Document ONF

Coupe

Ensemble de produits délivrés à l'exploitation sur une surface donnée de la forêt, dénommée parterre de coupe. Terme ayant divers autres sens :

- désigne le parterre de la coupe lui-même

- signifie également l'action de couper (coupe nette ou coupe rez-terre par exemple).

Coupe de jardinage

Coupe à tout faire (élimination des dépérissants, récolte, amélioration, aération des semis...) de la futaie jardinée.

Coupe de régénération

Tout enlèvement d'arbres destiné, dans un peuplement que l'on veut régénérer (ou renouveler) à provoquer l'apparition d'une régénération naturelle ou à favoriser celle déjà présente.

Coupe rase

Coupe de la totalité des tiges d'un peuplement.

Couvert

Ecran formé par l'ensemble des houppiers des arbres du peuplement. S'exprime par la surface de leur projection au sol.

Critères d'exploitabilité

Age et diamètre d'exploitabilité ; ce sont les valeurs moyennes atteintes, en fin de cycle cultural, par les arbres mûrs pour laisser place aux régénérations. Ces critères sont choisis afin d'optimiser les objectifs de l'aménagement forestier.

Cynégétique

Qui se rapporte à la chasse.

Débardage

Opération consistant à amener par des moyens appropriés, les bois abattus du point de chute jusqu'à un emplacement de stockage ou de chargement.

Dégagement

Opération culturale ayant pour but de supprimer ou d'affaiblir toute végétation susceptible de gêner le développement de semis ou de jeunes plants d'essences de valeur.

Densité d'un peuplement

Exprime le nombre de plants, de semis ou d'arbres sur pied rapporté à l'unité de surface (en général par hectare).

Dépressage

Eclaircie de jeunes semis et/ou rejets en densité trop forte, sans récupération d'aucun produit ligneux vendable.

Desserte

Ensemble des pistes et routes forestières permettant d'accéder à une forêt.

Diamètre d'exploitabilité (Diamètre optimum d'exploitabilité)

Diamètre moyen à atteindre à l'âge optimum d'exploitabilité.

Dominant (Arbre)

Arbre appartenant à l'étage dominant d'un peuplement (cf. étage d'un peuplement).

Durée de renouvellement

Durée nécessaire à la régénération totale des peuplements d'une forêt ou d'une série de futaie régulière.

Document ONF

Lexique

Durée de survie

Délai séparant l'âge limite d'un peuplement de son âge actuel.

Eclaircie

Réduction de la densité d'un peuplement non arrivé à maturité en vue d'améliorer la croissance et la forme des arbres restants.

Ecologie

Partie de la biologie étudiant les relations existant entre les êtres vivants et entre ceux-ci et leur environnement spécifique.

Edaphique

Qui concerne les relations entre les êtres vivants et leur substrat (sol).

Effort de régénération

Valeur de la surface à régénérer (il faut préciser : pendant la durée de l'aménagement ou en moyenne annuelle).

Enrichissement

Techniques sylvicoles permettant d'augmenter, dans un peuplement forestier donné, l'importance des essences les mieux adaptées aux objectifs poursuivis.

Equilibre des classes d'âges

Si on considère l'ensemble des arbres qui constituent un peuplement forestier et si on les répartit dans une suite continue de classes d'âges de même amplitude, on dit que les classes d'âges sont en équilibre lorsqu'elles occupent toutes des surfaces égales.

Equilibre sylvo-cynégétique

L'équilibre sylvo-cynégétique correspond, pour chaque gibier, à l'effectif maximum que la forêt peut accueillir sans qu'il soit nécessaire de recourir à des dispositifs de protection pour assurer la régénération des peuplements.

Essence (forestière)

Terme forestier pour désigner les espèces d'arbres.

Essence dominante (ou prépondérante)

L'essence la plus représentée dans un peuplement (sauf précisions contraires, c'est l'essence qui occupe la plus grande surface, dans l'étage dominant).

Essence principale

Essence qui joue le rôle principal eu égard aux objectifs et qui détermine la sylviculture à appliquer(notamment durée des rotations, durée du cycle cultural sur une parcelle traitée en futaie régulière).

Essence d'accompagnement

Essence associée à une ou plusieurs essences principales dans un but cultural, économique, écologique ou esthétique

Essence principale objectif

L'essence désignée pour rester ou pour devenir, à terme, l'essence principale.

Essence secondaire

Essence associée à une essence principale dans un but cultural, écologique, économique ou esthétique.

Étage

1 - Étage géologique - Division de base de la stratigraphie correspondant à un ensemble de couches géologiques. L'étage est défini par rapport à un affleurement type ; son nom dérive le plus souvent de celui d'un lieu (actuel ou ancien), auquel on ajoute le suffixe «en» ou «ien» (ex. Lutétien).

2 - Étage de végétation - Ensemble des séries de végétation présentes dans une zone bioclimatique définie, notamment mais non exclusivement, en fonction de l'altitude.

Document ONF

3 - Étage d'un peuplement - Dans un peuplement forestier, sous-ensemble des arbres dont les houppiers constituent une strate nettement distincte de l'ensemble des houppiers des autres arbres. L'étage dominant contient les houppiers des arbres les plus hauts. L'étage (ou les étages) dominé (s) contient (contiennent) les arbres plus bas, dont l'ensemble constitue le sous-étage.

Eutrophe

Milieu (eau, sol) riche ou saturé en éléments minéraux : le plus souvent Ca et Mg pour les sols.

Exploitabilité

Voir âge d'exploitabilité ou diamètre d'exploitabilité.

Feuillu

Nom couramment donné aux arbres à feuilles larges, molles et le plus souvent caduques du groupe des Dicotylédones. Par extension, ce terme désigne également leur bois.

Feuillus précieux

Ensemble d'essences feuillues dont le bois est de haute qualité (merisier, alisiers, érables, frêne,...)

Fourré

Jeune peuplement forestier composé de brins de faible hauteur (0,50 à 2,50 mètres), en général dense et difficilement pénétrable.

Franc-pied

Arbre ou brin issu de semence.

Frottis

Décollement de l'écorce par frottement principalement par les bois des cervidés.

Fruticée

Formation végétale constituée par des ligneux bas (arbustes et arbrisseaux). Les fruticées comprennent les landes, garrigues basses, maquis, friches.

Furetage

Traitement consistant à ne prélever dans chaque cépée d'un taillis fureté, à chaque coupe périodique, que les tiges ayant atteint une dimension donnée.

Futaie

- stade de développement d'un peuplement équienne, non issu de rejets de souches, au-delà du perchis (dans la gradation : fourré, gaulis, perchis, futaie).

- peuplement, ensemble d'arbres, non issus de rejets de souches, éduqués de manière telle que certains au moins ont atteint ou atteindront le stade de la futaie.

- synonyme de réserve dans un taillis-sous-futaie, arbre ou ensemble d'arbres maintenus sur pied lors du recépage du taillis.

- pour mémoire, régime de la futaie (cf. régime).

Futaie sur souches

Arbre issu d'un rejet de souche ou peuplement issu de rejets de souches (résulte du vieillissement de certains brins de taillis ; différent d'un taillis globalement vieilli).

Futaie régulière

- *structure*

La structure régulière ou structure de futaie régulière est celle d'un peuplement où tous les arbres ont sensiblement le même âge sur la surface d'une parcelle (d'une unité de gestion).

Au sens élargi, on peut admettre, notamment devant des peuplements résineux de montagne, qu'une parcelle présente une structure régulière tant que l'éventail des âges n'excède pas, à la limite, la moitié de l'âge d'exploitabilité optimum de l'essence principale.

Document ONF

- traitement

Une parcelle est traitée en futaie régulière quand le traitement appliqué s'efforce de maintenir la structure régulière ou de faire évoluer la structure vers une structure régulière : à chaque coupe, elle est soumise à un seul type d'opérations sylvicoles, adaptées à la classe d'âge du peuplement. Une série traitée en futaie régulière regroupe un ensemble de parcelles soumises au même traitement.

Futaie jardinée

- structure

La structure jardinée ou structure de futaie jardinée est celle d'un peuplement qui présente, sur la surface d'une parcelle, un mélange pied à pied et convenablement dosé de sujets de tous âges.

Au sens élargi, on peut admettre qu'une parcelle présente une structure jardinée lorsque l'éventail des âges excède la moitié de l'âge d'exploitabilité optimum de l'essence principale et lorsque les bois des diverses classes d'âges sont répartis par bouquets inférieurs à 20 ares (futaie jardinée par petits bouquets) ou 50 ares, voire exceptionnellement 1 ha (futaie jardinée par grands bouquets), chaque classe d'âge occupant à peu près la même surface.

- *traitement*

Une parcelle est traitée en futaie jardinée quand le traitement appliqué s'efforce de maintenir la structure jardinée ou de faire évoluer la structure vers une structure jardinée : à chaque coupe elle est soumise simultanément à l'ensemble des opérations sylvicoles, adaptées, en tout point à l'âge du peuplement. Une série traitée en futaie jardinée regroupe un ensemble de parcelles soumises au même traitement.

Futaie irrégulière

- *structure*

Au sens strict (et en faisant abstraction du cas particulier des taillis-sous-futaie), toute structure qui n'est ni régulière, ni jardinée, est irrégulière.

On admet pratiquement qu'une parcelle présente une structure irrégulière lorsque l'éventail des classe d'âges excède la moitié de l'âge d'exploitabilité optimum de l'essence principale et lorsque certaines classes d'âges font défaut

- *traitement*

Une parcelle traitée en futaie irrégulière fait simultanément l'objet d'opérations sylvicoles diverses adaptées à chaque bouquet et à chaque parquet rencontré..

Futaie par parquets

- structure

Une structure par parquets est un cas particulier de structure irrégulière, réduite à une juxtaposition de parquets, peuplements équiennes de surface comprise entre 1 ha et la surface minimum d'une unité de gestion.

On admet qu'une unité de gestion présente une structure par parquets lorsque l'éventail des âges excède la moitié de l'âge optimal d'exploitabilité de l'essence principale et lorsque les classes d'âge sont réparties par parquets.

- *traitement*

Une unité de gestion traitée en futaie par parquets fait simultanément l'objet d'opérations sylvicoles diverses (amélioration, régénération) adaptées à chaque parquet rencontré.

Guide de sylviculture (ou modèle de sylviculture)

Un guide de sylviculture indique le cheminement sylvicole le plus économique et le plus efficace pour optimiser les objectifs.

En fonction des essences, des conditions stationnelles et des objectifs, il décrit l'ensemble des interventions souhaitables au cours du cycle cultural.

Document ONF

Habitat

Cadre écologique dans lequel vit un organisme, une espèce, une population ou un groupe d'espèces (une espèce peut avoir plusieurs habitats correspondant à divers stades de son cycle biologique).

Héliophile

Se dit d'un végétal qui ne peut se développer complètement qu'en pleine lumière.

Hors-cadre

Naguère utilisé pour désigner une série ne justifiant aucune intervention sylvicole, ce terme est maintenant réservé aux surfaces des emprises d'équipements qui ne sont pas intégrées dans les surfaces des séries.

Houppier

Ensemble des ramifications (branches et rameaux) d'un arbre et de la partie du tronc non comprise dans le fût.

Îlot de vieillissement :

Petit peuplement ayant dépassé les critères optimaux d'exploitabilité économique et qui bénéficie d'un cycle sylvicole prolongé pouvant aller au double de ceux-ci. L'îlot peut faire l'objet d'interventions sylvicoles afin que les arbres du peuplement principal conservent leur fonction de production. Ils sont récoltés à leur maturité et de toute façon avant dépréciation économique de la bille de pied. L'îlot bénéficie en outre d'une application exemplaire des mesures en faveur de la biodiversité (arbres morts, arbres à cavités...). Un îlot est discrètement matérialisé sur le terrain et repéré sur plan. Le recrutement d'îlots et leur maintien est examiné à chaque révision d'aménagement forestier.

Îlot de sénescence

Petit peuplement laissé en évolution libre sans intervention culturale et conservé jusqu'à son terme physique, c'est à dire jusqu'à l'effondrement des arbres (exploitabilité physique). Les îlots sont composés de préférence d'arbres à faible valeur économique et qui présentent, si possible, une valeur biologique particulière (gros bois à cavités, vieux bois sénescents…). Ces îlots n'ont pas une distribution homogène dans l'espace, ils sont préférentiellement recrutés dans des peuplements de qualité moyenne à médiocre, des peuplements peu accessibles, des séries d'intérêt écologique boisées... Ces îlots sont choisis hors des lieux fréquentés par le public pour des raisons de sécurité et de responsabilité

Longévité

Age maximal que peut atteindre un arbre, ou l'arbre représentatif d'un peuplement (longévité moyenne), dans des conditions stationnelles données.

Matériel (sur pied)

Volume de bois sur pied (se mesure généralement en m3/ha).

Mélézin

Formation forestière naturelle ou semi-naturelle dominée par le mélèze d'Europe.

Mésophile

Qualificatif s'appliquant à des organismes ne tolérant pas les valeurs extrêmes d'un facteur écologique.

Mésotrophe

Moyennement riche en éléments nutritifs.

Méthode d'aménagement

Caractérise l'organisation, dans l'espace et le temps, des coupes et des travaux sylvicoles correspondant à un traitement donné, sur une série.

Moder

Type d'humus intermédiaire entre le mull et le mor. : structure microagrégée avec passage progressif aux horizons sous-jacents.

Document ONF

Lexique

Mor

Type d'humus caractérisé par un horizon organique épais lié à une roche mère acide et/ou une végétation acidifiante.

Montagnard (étage)

Qualifie l'étage inférieur de la végétation dans les zones montagneuses. Il se situe entre l'étage collinéen et l'étage subalpin.

Mull

Type d'humus à structure grumeleuse, caractérisé par une discontinuité brutale entre l'horizon organique réduit à une litière très mince et les horizons minéraux sous-jacents ; cette discontinuité est due à une humification très rapide.

Naturalité

Etat naturel ou spontané ou s'y approchant

Nettoiement

Opération d'amélioration réalisée au sein des gaulis et bas-perchis. Elle ne donne en général pas de produits marchands, mais élimine les sujets de mauvaise forme, d'essences non souhaitables.

Neutrophile

Se dit de végétaux croissant dans des conditions de pH voisines de la neutralité.

Norme (en futaie jardinée)

Répartition recherchée des nombres de tiges par catégories de grosseur (catégories de diamètre ou grandes catégories, petits bois, moyen bois, gros bois). Il en existe un grand nombre, toutes établies empiriquement, et plus ou moins simples. Toutes supposent une corrélation entre les diamètres et les âges des arbres.

Objectif déterminant

Parmi l'ensemble des objectifs qui peuvent être associés sur une unité de gestion ou une série, l'objectif déterminant est celui qui détermine les principaux actes de la gestion (traitement sylvicole, etc.).

Oligotrophe

Très pauvre en éléments nutritifs, très acide, et ne permettant qu'une activité biologique réduite.

Parcelle forestière

Surface de terrain délimitée par des repères et correspondant en général à l'unité élémentaire de gestion. Dans certain cas, l'unité élémentaire de gestion peut-être la sous-parcelle, subdivision de la parcelle.

Parquet

Grand bouquet sensiblement équienne, de surface comprise entre 1 ha et la surface minimum d'une unité de gestion, parcelle ou sous-parcelle.

Pédologie

Etude des sols.

Pessière

Formation forestière naturelle ou semi-naturelle dominée par des épicéas.

Peuplement forestier

Réunion au même endroit d'un certain nombre d'essences forestières formant un ensemble de nature homogène et indépendant, qui fait l'objet d'un traitement et d'une exploitation déterminée - (peuplement mélangé ou pur, régulier ou irrégulier, naturel ou artificiel).

Plan de chasse

Document fixant le nombre d'animaux qu'il est prévu de prélever sur un territoire et pour une saison de chasse après estimation du cheptel total présent.

Document ONF

Possibilité

Importance annuelle des coupes à réaliser dans une forêt, une série ou un groupe de parcelles prescrites par l'aménagement, exprimée soit en surface (possibilité contenance), soit en volume (possibilité volume).

Pré-bois

Formation végétale constituée d'une mosaïque d'éléments forestiers et de prairies.

Primaire

Qualifie l'ère géologique ayant duré de 570 à 230 millions d'années avant l'époque actuelle.

Produit accidentel

Arbre dont l'exploitation est rendue nécessaire par son état sec, cassé, foudroyé ou renversé (voir chablis).

Production

Quantité de matière (bois) fabriquée sur une surface et pendant une période de temps déterminée.

Pur (e)

Se dit d'un peuplement forestier constitué pratiquement d'une seule essence.

Quaternaire

Qualifie l'ère géologique ayant débuté il y a 1,8 millions d'années et durant jusqu'à l'époque actuelle.

Recépage

Coupe des brins d'un taillis.

Regarni

Complément apporté à une plantation pour remplacer les plants qui n'ont pas repris.

Régénération artificielle

Régénération par plantation ou (plus rarement) par semis artificiel.

Régénération naturelle

Régénération par voie de semis naturel.

Régénération naturelle assistée ou régénération assistée

Régénération naturelle complétée par plantation.

Régénération (surface régénérée)

Une surface est régénérée lorsqu'elle porte un nouveau peuplement, c'est à dire un nombre suffisant de jeunes sujets (semis, plants...) des essences recherchées, vigoureux, bien «installés» et affranchis de tout couvert et abri.

Régime

Expression utilisée pour distinguer les modes de renouvellement des peuplements forestiers

. Dans le régime du taillis, le renouvellement s'effectue à partir de rejets de souches ou de drageons.

. Dans le régime de la futaie, le peuplement est régénéré à partir de semences (semis ou plants).

. Le régime du taillis-sous-futaie associe les deux modes précédents, une partie des réserves étant issue de semis.

Régime forestier

Ensemble de règles spéciales d'ordre public, dérogatoires du droit commun, déterminées par le code forestier en vue d'assurer la conservation et la mise en valeur des forêts bénéficiant du régime forestier (appelées aussi «forêts soumises»).

Rémanents (d'exploitation)

Résidus laissés sur place après l'exécution d'une coupe ou d'une opération d'amélioration.

Réserve utile

Quantité d'eau utilisable par les plantes contenue dans l'épaisseur de sol explorable par les racines.

Document ONF

Lexique

Résineux

Nom couramment donné aux arbres du groupe botanique des conifères (beaucoup d'entre eux possèdent, dans leur bois, des canaux résinifères).

Arbres à aiguilles généralement persistantes.

Ripisylve

Formation boisée localisée au bord des cours d'eau

Roche mère

Matériau sur lequel se développe le sol.

Rotation

Délai séparant deux passages successifs d'une coupe de même nature (régénération, éclaircie, jardinage....) sur la même parcelle.

Rupestre

Se dit d'espèces qui vivent dans les anfractuosités des falaises. Le faucon Pélerin est un oiseau rupestre.

Sacrifice d'exploitabilité

Perte en volume et (ou) en argent que l'on accepte en récoltant les produits principaux de la forêt (les arbres «mûrs») en deçà ou au-delà de l'âge optimum d'exploitabilité.

Secondaire

Qualifie l'ère géologique ayant duré de 230 à 65 millions d'année avant l'époque actuelle.

(voir aussi «coupes secondaires» et «essence secondaire»)

Sédiment

Ensemble de dépôt accumulés en strates successives, en milieu aquatique, constitués de particules provenant de l'érosion de roches préexistantes ou d'une activité organique (débris de coquilles).

Série de végétation

Ensemble composé d'un climax et des groupements végétaux qui y conduisent ou en dérivent.

Série (série d'aménagement)

Ensemble de parcelles regroupées pour former une unité d'aménagement : c'est essentiellement une unité d'objectifs, et, généralement, une unité de traitement (des nuances pouvant toutefois concerner certaines parcelles) ; c'est encore, aussi souvent que possible, une unité quant à la durée du cycle cultural.

Sous-étage

Voir : Etage d'un peuplement.

Station

Etendue de terrain homogène par ses conditions physiques et biologiques.

Structure d'un peuplement

Organisation dans l'espace des éléments d'un peuplement forestier, considérés du point de vue du régime, des âges, des dimensions ou des étages.

Substrat =Substratum

Support d'un végétal (=sol).

Surface d'équilibre

Surface occupée par l'ensemble des arbres d'une classe d'âge donnée au sein d'une série (ou d'une parcelle de futaie jardinée) lorsque l'équilibre des classes d'âges est réalisé.

Système d'information géographique

Outil informatique permettant de rassembler, de stocker, de gérer, d'analyser et de visualiser des données référencées spatialement pour un ensemble d'objectifs.

Document ONF

Taillis simple

. Type de peuplement : ensemble de tiges de même âge, issues de rejets de souches et groupées en cépées sur chaque souche.

. Traitement en taillis : recépage périodique d'un peuplement de taillis pour le renouveler à partir des rejets.

Taillis fureté

. Type de peuplement : ensemble de cépées portant chacune des rejets de souches de plusieurs âges.

. Traitement : recépage périodique partiel ne prélevant sur chaque cépée que les tiges les plus grosses.

Taillis-sous-futaie

. Type de peuplement : mélange d'un taillis et d'arbres feuillus d'âges divers appelés réserves (ou futaie).

. Traitement : recépage périodique du taillis associé à l'enlèvement de certaines réserves et au recrutement de baliveau (= futures réserves).

Talweg

Ligne théorique joignant les points les plus bas d'une vallée ou d'un vallon.

Tertiaire

Qualifie l'ère géologique ayant duré de 65 à 1,8 millions d'années avant l'époque actuelle.

Texture (du sol)

Ensemble des caractéristiques d'un sol ou d'un horizon définies par la taille de ses constituants, c'est à dire de sa composition granulométrique

Traitement

Le traitement sylvicole caractérise la nature et l'organisation des opérations sylvicoles dans une parcelle (ou dans les parcelles d'une série).

On distingue :

1/ les traitements avec suivi de renouvellement par surface :

- la futaie régulière

- la futaie par parquets

2/ les traitements en futaie avec suivi non surfacique du renouvellement :

- le traitement en futaie irrégulière

- le traitement en futaie jardinée

Transformation (traitements)

Traitements qui se traduisent par un changement d'essence principale sur une parcelle et éventuellement par un changement de structure et de régime.

Trias

Période la plus ancienne de l'ère secondaire.

Type de formation forestière

Un type de formation forestière ou type forestier est caractérisé par une ou des essences principales et éventuellement un qualificatif biogéographique, bioclimatique ou physique : chênaie sessiliflore atlantique, hêtraie, hêtraie-sapinière-pessière, chênaie alluviale, pineraie sylvestre, douglasaie… Il s'agit bien des formations en place (sylvofacies observés) et non des formations potentielles supposées climaciques

Type de peuplement

Catégorie de peuplement définie notamment en fonction de sa composition et de sa structure de manière à mettre en évidence des contraintes sylvicoles de traitement, de renouvellement, de classement.

Type de station

Résumé et synthèse des caractères d'un ensemble de stations analogues par les conditions climatiques, la position topographique, la nature du sol, la dynamique de la végétation, etc.

Document ONF

Lexique

Unité stationnelle

Une unité stationnelle est un regroupement de types de station (groupe de stations, ensemble stationnels…) à une échelle pertinente en matière de gestion.

Vide

Par convention, toute surface où le couvert forestier occupe moins de 10 % de la surface (les landes sont assimilées à des vides).

Volume commercial

Volume conventionnel vendu ou délivré. Il est égal, pour une pièce de bois, au produit de la longueur par la section du cercle de diamètre égal au diamètre de la pièce à mi-longueur (diamètre médian).

Document ONF

5 Principales références bibliographiques

Références Nationales

Le programme forestier National: Ministère de l'Agriculture 2006

Stratégie nationale pour la biodiversité: Ministère de l'écologie et du développement durable: 2006

Code Rural, Code Forestier – Dalloz (juin 2005). http://www.legifrance.gouv.fr
(Cf. également le Décret n° 2003 – 941 du 30 septembre 2003 relatif aux documents de gestion des forêts et modifiant la partie réglementaire du code forestier. Journal Officiel du 3 octobre 2003 pp 16 914 – 16 920).
Circulaire DGFAR/SDFB/BOPF/C2005-5018 du 3 mai 2005 – Elaboration et procédure d'élaboration des DRA, SRA, aménagement forestier, règlement type de gestion forestière.

Planification de la gestion forestière (NS n° 05-T- 234 du 14/10/2005).

Prescription et engagement des DRA/SRA au 1er semestre 2004 (NS n° 04-D-258 du 15/07/2004).

Planification forestière (NS n° 03-T-217 du 30/12/2003).

Politique de diffusion de données (NS n° 03-G-1137 du 22/10/2003).

Directives nationales de gestion de la forêt domaniale et orientations nationales pour l'aménagement des forêts appartenant aux collectivités publiques et aux autres personnes morales bénéficiant du régime forestier (Instruction 90 T 10 du 12/11/90).

Présentation de la loi relative au développement des territoires ruraux (NS 05-G-1212 du 25/05/05).

Instruction sur l'aménagement forestier approuvée par le ministre chargé des forêts le 2/11/94 (95 T 26 du 8/02/1995) qui précise la présentation (forme et contenu) des aménagements forestiers.

Modificatif simplifié d'aménagement type « chablis » intégré au guide « gérer la crise chablis » (Instruction 03 T 45 du 5/02/03).

Manuel d'aménagement forestier approuvé par le ministre chargé des forêts et le ministre chargé de l'environnement en 1997 (Instructions 97 T 36 du 11/09/97 et 99 T 38 du 12/04/99) qui présente et décline les méthodes d'aménagement.

Cadrage pour l'aménagements forestier (NS 03 G 1115 du 17/06/03) qui vise notamment à adapter l'effort d'aménagement aux enjeux.

Elaboration des contrats relatifs aux aménagements forestiers (NS 03 G 1116 du 17/06/03) en particulier l'établissement de la lettre de commande aux aménagistes qui précise la nature, les moyens et le produit de la prestation attendue (disposition reprise aussi dans le processus « élaboration des aménagements »).

Instruction et guide « biodiversité » (93 T 23 du 15/11/93). Classeur « biodiversité ». (01/00)
Guide « gestion des populations de cervidés et de leurs habitats (NS 99 T 162 du 31/08/99).

Observatoire national des dégâts de cervidés en forêt (1998-2002) ; CEMAGREF-ONCFS. Ministères chargés de l'agriculture et de l'Environnement – mars 2005.

Pour un meilleur équilibre sylvocynégétique – aménagement permettant d'accroître la capacité d'accueil d'un milieu de production ligneuse ; ONCFS – ONF, 2001.

Guide « reconstitution des forêts après tempêtes » (NS 01 T 192 du 30 juillet 2001).

Document ONF

Principales références bibliographiques

Instruction « réserves biologiques intégrales (RBI) et séries d'intérêt écologique général » (SIEG) (98 T 37 du 30/12/98).

Instruction « réserves biologiques dirigées (RBD) et séries d'intérêt écologique particulier » (SIEP) (95 T 32 du 10/05/95).

Guide « arbres morts, arbres à cavités, ONF, 32 p., 1998.

Guide « accueil du public » (Instruction 97-T-35 du 16/07/97).

Guide « prise en compte du paysage » (NS 93 T 78 du 9/03/05, NS 94 T 98 du 6/07/94, NS 95 T 118 du 7/08/95).

Directives de gestion des forêts domaniales périurbaines (Instruction 92 T 16 du 12/06/05).
Conseils d'utilisation des matériels forestiers de reproduction, CEMAGREF-DGFAR-SDFB, octobre 2003, 174 p. (NS 04 T 221 du 7 juin 2004).

Manuel d'inventaire et d'estimation de l'accroissement des peuplements forestiers (et guide pratique : inventaire par échantillonnage) Pierre Duplat, Georges Perrotte, ONF, 1981.

Gestion forestière et diversité biologique. Identification et gestion intégrée des habitats et espèces d'intérêt communautaire – France, domaine atlantique et continental (J.C Rameau, C. Gauberville, N. Drapier). IDF, ENGREF, ONF, 2000.

Cahiers d'habitats Natura 2000, France, 2001 – Ministère de l'agriculture, Ministère de l'environnement, Muséum national d'histoire naturelle. La documentation française, 7 tomes.

La forêt et le droit. Droit forestier et droit général applicable a tous bois et forêts (J. Liagre), 1997. ONF, Éditions La Baule.

Références Régionales

Orientations Régionales Forestières- Ministère de l'Agriculture et Conseil Régional d'Auvergne – 1999

Schéma Régional de Gestion Sylvicole d'Auvergne (S.R.G.S.)- Centre Régional de la Propriété Forestière d'Auvergne – 2005

Orientations Régionales de Gestion et de Conservation de la Faune sauvage et de ses Habitats (ORGFH Auvergne) - DIREN Auvergne et ONCFS – 2005

Profil environnemental et bases de l'évaluation en Auvergne – EDATER et DIREN-Auvergne – 2000.

Charte du PNR Livradois-Forez

Charte du PNR des Volcans d'Auvergne

Charte Forestière de MURAT (15) – 2002

Charte Forestière de Faille de la Limagne

Charte Forestière de Margeride-Truyère

Charte Forestière Massif de la Rhue et du Haut-Cantal - 2005

Charte Forestière Montagne Bourbonnaise

Document ONF

Charte Forestière Volvic Sources et Volcans

Charte Forestière Pays de la Jeune Loire et ses Rivières

Schéma stratégique forestier du Massif Central

Analyse des enjeux de la filière forêt-bois et proposition d'une stratégie opérationnelle DRAF – Auvergne (SERFOB) – 2004

Estimation de la Ressource en bois dans les forêts publiques de Montagne en Auvergne – ONF et ENGREF – Bernard ALMERAS –1999

Résultats de l'IFN pour les 4 départements de l'Auvergne (4ème cycle) en cours de publication

Etude des besoins de desserte forestière en Auvergne CRPF Auvergne juin 2006

Etude préalable à la réalisation de l'agenda 21 de la région Auvergne (Rapport phase 1 Mars 2006 EDATER)

Document ONF

Principales références bibliographiques

Document ONF

Pour les référentiels techniques : se reporter à l'annexe 6

6 Liste des annexes

Annexe 0 :
Les RTG

Annexe 0-1
Les 6 grandes régions naturelles des montagnes d'Auvergne

Annexe 0-2
Ventilation des forêts des montagnes d'Auvergne par grandes régions naturelles, par régions IFN et par départements

Annexe 0-3
Carte de localisation des forêts des collectivités (concerne le document SRA uniquement)

Annexe 0-4 :
Carte de localisation des forêts domaniales (concerne le document DRA uniquement)

Annexe 0-5 :
Liste des forêts domaniales concernées par les DRA des montagnes d'Auvergne (concerne le document DRA uniquement)

Annexe 0-6 :
Les types de peuplements des forêts de production identifiés par l'IFN dans les montagnes d'Auvergne et leur principales caractéristiques (volume sur pied, production)

Annexe 0-7
Cartes des risques identifiés en Auvergne(mouvements de terrain, feux de forêts, avalanches, inondations)

Annexe 0-8 :
Carte des territoires des agences de l'eau

Annexe 0-9 :
Production des forêts publiques

Annexe 1.0 :
Unités stationnelles basées sur la formation forestière (ou végétale) naturelle rencontrées dans les montagnes d'Auvergne

Annexe 1.1 :
Caractérisation des grandes unités stationnelles

Annexe 2 :
Répertoire synthétique des habitats naturels et correspondance avec les unités stationnelles
Correspondances entre les unités stationnelles basées sur la formation forestière (ou végétale) naturelle et les habitats naturels (selon CORINE biotope) -tableau synthétique-

Document ONF

Annexes

Annexe 2-1 :
Liste des espèces remarquables

Annexe 3
Répertoire des espaces bénéficiant d'inventaires
Répartition des surfaces forestières relevant du RF dans les territoires bénéficiant d'inventaire (ZNIEFF, ZICO)

Annexe 3.1 :
Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés dans les montagnes d'Auvergne

Annexe 4
Répertoire des espaces bénéficiant d'une réglementation spécifique de protection de la nature ou d'aménagement du territoire

Annexe 4.1
Carte des forêts publiques et des sites Natura 2000

Annexe 4.2
Répartition des surfaces dans les différents types de séries actuelles

Annexe 5
Principaux débouchés, principales utilisations du bois, volume annuels correspondants pour les principales essences commercialisées

Annexe 5.1
Commercialisation des bois

Annexe 6
Répertoire des référentiels techniques et autres documents techniques

Annexe 7
La localisation et production des scieries

Annexe 8
Les engagements à PEFC Auvergne

Annexe 9
Orientations promues par les ORGFH Auvergne et recommandations correspondantes stipulées par les DRA/SRA.

Annexe 10
Présentation résumée des enjeux, problématiques et décisions envisagées

Document ONF

Annexe 0

LES RTG

Rappel :
Le RTG (règlement type de gestion) est un document légal de gestion applicable dans les forêts dispensées d'un aménagement forestier. Un RTG n'est pas un document spécifique à une propriété mais un document de référence à plusieurs propriétés présentant des caractères similaires. Il ne dispensera pas toutefois la forêt d'un petit document de gestion faisant référence au RTG et présentant les caractéristiques de la forêt et au moins les cartes de situation du parcellaire et des périmètres.
Le RTG assure aux forêts une garantie de gestion durable et les rend éligibles aux aides de l'Etat et de l'Europe. Le propriétaire doit demander ou donner son accord pour que sa forêt bénéficie d'un RTG. La liste des forêts pouvant bénéficier du RTG est agréée par le Préfet de Région.

1 000 forêts non domaniales ont moins de 25 ha et totalisent 11 200 ha. Elles seraient susceptibles d'un RTG si elles répondaient aux critères d'éligibilité à savoir :
- aucune forêt domaniale des montagnes d'Auvergne n'est susceptible de bénéficier d'un RTG
- les autres forêts relevant du régime forestier, susceptibles de bénéficier d'un RTG, pourront être :

- **Toutes les forêts de moins de 15 ha** ne bénéficiant pas de protections réglementaires environnementales (réserve naturelle, site inscrit ou classé, site Natura 2000, arrêté de protection de biotope) ou patrimoniales (ZPPAUP, monument historique inscrit ou classé), fortes et nécessitant une autorisation ou un avis des services compétents,

- **Toutes les forêts dont la surface est supérieure à 15 ha et inférieure à 25 ha** ne bénéficiant pas de protections réglementaires environnementales ou paysagères ci-dessus énoncées, de faible potentialité de production.

Les forêts de faible potentialité de production seront les forêts situées dans les secteurs identifiés « difficiles » ou « très difficiles » à partir du critère global d'exploitabilité de l'IFN publié sur le site internet www.dispoboisauvergne.ifn.fr.

Les forêts de moins de 25 ha représentent 60% des forêts en nombre et 15% en surface des forêts publiques non domaniales. Seules 2 forêts domaniales ont une surface de moins de 25 ha mais feront l'objet d'un aménagement normal.

Les forêts véritablement susceptibles de RTG, hors statut de protection, sont au nombre de 730 totalisant 8 000 ha.

Toutefois, il est rappelé que la loi autorise d'aménager plusieurs forêts sectionales dans un seul document présenté à l'approbation du conseil communal (art. R 143-2 dernière ligne et R 143-3). Le contexte local et le positionnement des propriétaires orienteront l'aménagiste vers l'une ou l'autre de ces solutions. Néanmoins, la solution consistant chaque fois que possible a créer un SMGF sera privilégiée ; elle facilite la gestion dont les orientations sont consignées dans un aménagement unique.

Par ailleurs, en Auvergne, la multitude de petites forêts demande un effort d'aménagement considérable pour établir parfois des documents de gestion disproportionnés par rapport à la taille et aux enjeux identifiés de la forêt. **Aussi, le concept d'aménagement « synthétique » est-il accepté par la DRAF pour les forêts dont la superficie est inférieure à 50 ha et ne bénéficiant pas de protections réglementaires environnementales**.

Document ONF

Annexes

Annexe 0-1 : Les 6 régions forestières des montagnes d'Auvergne

Remarque préliminaire

Toutes les informations contenues dans ce chapitre sont extraites des fascicules de l'Inventaire Forestier National, qu'il s'agisse des ouvrages par département ou de la synthèse régionale.

Par contre, du fait de la multiplicité des petites régions naturelles définies par l'I.F.N. (au nombre d'une trentaine), il a été procédé à leur regroupement en 8 grandes régions présentant une certaine homogénéité interne (voir carte jointe).

Ce sont :

- **les forêts feuillues de plaine ;**
- **les Monts Dôme ;**
- **les Limagnes et bassins ;**
- **les forêts de l'ouest ;**
- **le Livradois-Forez ;**
- **les montagnes continentales ;**
- **les montagnes volcaniques de l'ouest ;**
- **les montagnes volcaniques continentales.**

Ce travail de redécoupage et de synthèse des données a été mené conjointement avec le Centre Régional de la Propriété Forestière d'Auvergne (CRPF), l'Office National des Forêts (O.N.F.) et validé par les services forestiers de l'Administration (DRAF).

Il permet donc de travailler sur un ensemble cohérent pour toutes les structures forestières et de disposer ainsi d'un outil d'analyse commun.
Les « forêts feuillues de plaines » ainsi que les « limagnes et bassins » ne concernent pas les Montagnes d'Auvergne qui regroupent les 6 autres régions forestières décrites ci-après.

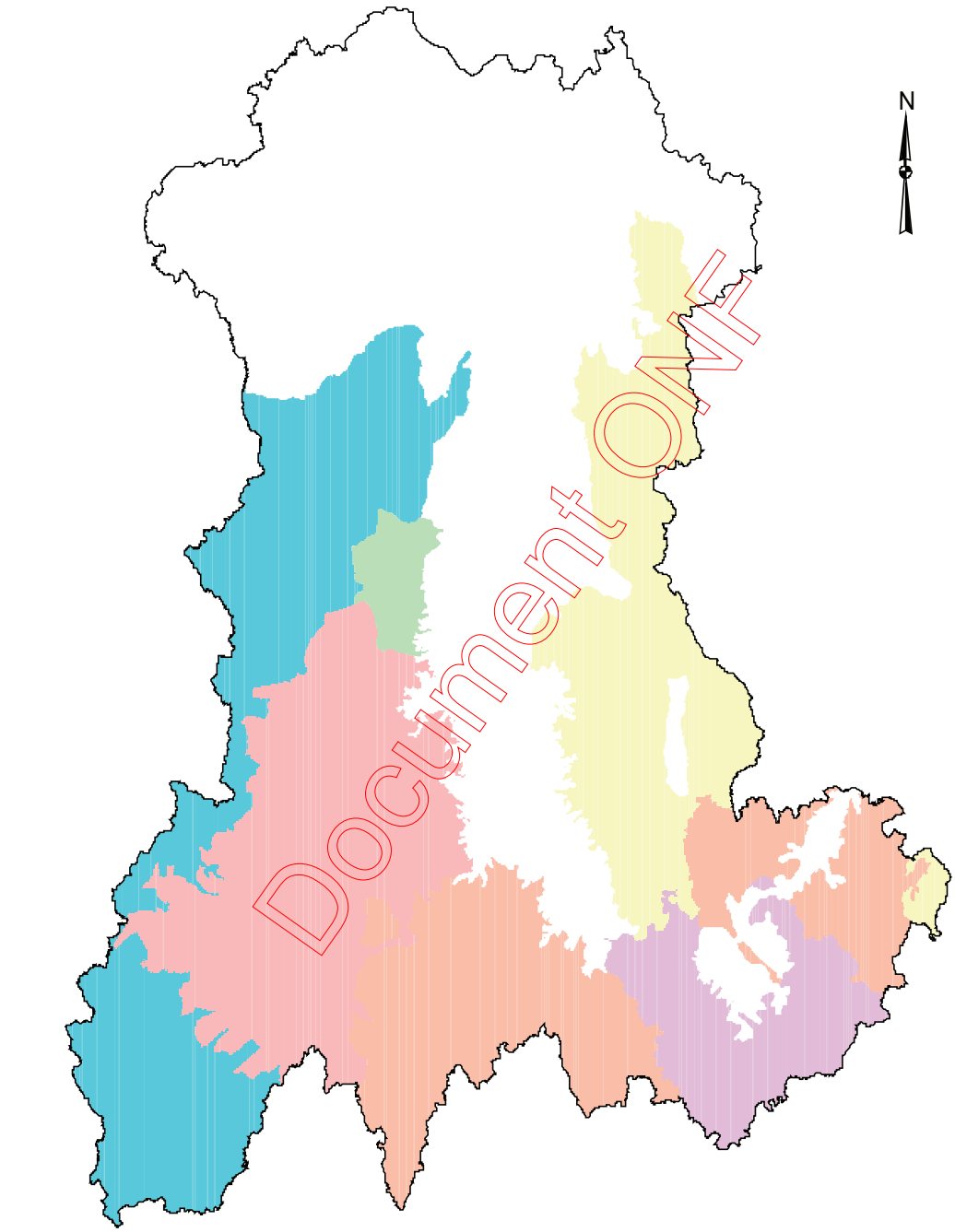
Document ONF

Les montagnes d'Auvergne sont le regroupement des 6 régions suivantes

Grandes régions du SRGS	Régions naturelles forestières de l'I.F.N.
Les Monts Dôme **MD**	Monts Dôme
Les Forêts de l'Ouest **FO**	Moyenne Combraille Haute Combraille Plateau limousin Bassin d'Aurillac Basse châtaigneraie Haute châtaigneraie
Le Livradois-Forez **LF**	Montagne Bourbonnaise Livradois Massif de la Chaise-Dieu Monts du Forez Chaîne des Boutières
Les Montagnes Continentales **MC**	Planèze de Saint-Flour Margeride Aubrac Forez continental Plateaux forézien et granitique
lLes Montagnes Volcaniques de l'Ouest **MVOde st**	Artense Monts Dore–Cézallier Cantal Cézallier
Les Montagnes Volcaniques Continentales **MVC**	Velay occidental-Devès Mézenc, Meygal et Sucs

Document ONF

LES REGIONS FORESTIERES DES MONTAGNES D'AUVERGNE



Document ONF

Office National des Forêts

Stanislas CARLET - 2009 -

Les Monts Dôme

Présentation générale
Cette petite région forestière s'étend sur 36 100 ha, uniquement sur le Puy-de-Dôme et présente un taux de boisement de 42 %, ce qui représente près de 15 300 ha de forêts (dont 6965,5 % sont privées et 34,5 % relèvent du régime forestier).

Relief
La région des Monts Dôme est particulière, constituée d'un plateau, d'une altitude supérieure à 800 m, sur lequel est apparue la Chaîne des Puys culminant au Puy-de-Dôme (1 465 m), avec ses 80 volcans regroupés sur une trentaine de kilomètres de longueur et sur trois ou quatre de largeur, sur un axe Nord Sud.

A noter également la présence de cheires, qui sont des chaos rocheux d'origine volcanique, sur lesquelles se développent des accrus.

Géologie - Pédologie
La géologie des Monts Dôme, d'une grande diversité, est compliquée encore par tout un réseau de failles et de filons.

Les volcans de la Chaîne des Puys ont engendré différents types de laves dont les principaux sont les basaltes, les leucobasaltes, les trachy-andésites et les trachytes. Outre les laves, les éruptions ont produit d'abondantes projections volcaniques.

Globalement, cette région est pourvue de très bons sols forestiers, généralement jeunes en terrain plat, devenant peu évolués, filtrants et de fertilité médiocre sur les pentes.

Climat
Il est de type montagnard humide à forte tendance océanique, notamment à l'ouest de la chaîne. Dans la partie basse de la région (vers 800 m d'altitude), la température moyenne annuelle est de 7°C, et la pluviométrie de 800 mm/an.

Paysages
Ils sont dominés par la forêt, souvent de constitution récente, entrecoupée de pelouses à nard raide et grande gentiane, et de landes acidiphiles à genêt poilu ou à callune (versants sud et ouest) ou à myrtille (versant nord).

Végétation forestière
Elle se caractérise par de la hêtraie (1 800 ha, soit 11,8 %), souvent dégradée, passant à la hêtraie - chênaie dans les parties basses en exposition chaude.

Les boisements anciens en résineux, qui datent souvent du XIXème siècle, sont nombreux puisqu'ils couvrent 2 800 ha (18,3 %).

Les boisements lâches et accrus naturels, à base de noisetier et de bouleau mêlés de hêtre, représentent 3 600 ha soit 23,5 % du total.

Les boisements et reboisements récents, d'une surface de 1 800 ha (11,8 %) sont essentiellement à base d'épicéa commun (81 %), de sapin de Vancouver (7 %), de douglas (6 %), de pin sylvestre (5 %) et de mélèze d'Europe (1 %).

Le sapin pectiné, bien que peu présent, se régénère abondamment.

Document ONF

Les forêts de l'ouest

Présentation générale
Cette vaste région forestière, très étirée du nord au sud le long de la bordure ouest de l'Auvergne, correspond aux régions I.F.N. de la moyenne et de la haute Combrailles, du plateau limousin, du bassin d'Aurillac et des haute et basse châtaigneraies. Elle s'étend sur 407 000 ha, et se trouve implantée dans les départements du Cantal et du Puy-de-Dôme. Elle présente un taux moyen de boisement de 34 %, ce qui représente près de 139 000 ha de forêts (dont 87 % sont privées).

Relief
Il s'agit d'une série de plateaux ondulés, s'étageant entre 500 et 1 100 m d'altitude, généralement entaillés par de profondes vallées, voire des gorges.

Seul le bassin d'Aurillac, enclavé, est constitué par une dépression sédimentaire, située entre 500 et 700 m d'altitude, parsemée de buttes calcaires.

Géologie - Pédologie
Les roches sont généralement cristallines (granites et granulites) ou cristallophylliennes (gneiss et micaschistes), exceptionnellement basaltiques (haute châtaigneraie). Les sols sont, en général, de type brun lessivé, brun acide, voire ocre podzolique. Ils sont souvent légers et superficiels, peu fertiles, et peuvent devenir hydromorphes ou engorgés en cas de drainage insuffisant. Les dépressions présentent fréquemment des sols tourbeux.

Le bassin d'Aurillac est extrêmement « chahuté » et présente des marnes oligocènes avec des affleurements calcaires, des placages de gravier, des moraines glaciaires et des inclusions cristallines. Il en résulte des sols divers, avec des potentialités très variables.

Climat
Le plus souvent océanique, pouvant devenir montagnard humide (haute châtaigneraie), relativement doux, avec des pluviométries élevées (800 à 1 200 mm/an) et des températures moyennes annuelles comprises entre 7 et 10 °C.

Paysages
Ce sont, pour l'essentiel, des paysages bocagers où sont pratiqués l'élevage et des cultures variées. La forêt se présente alors sous la forme de grands massifs ou se trouve cantonnée dans les vallées encaissées ou au sommet des buttes. A noter également de nombreuses landes et accrus à base de bouleau et de pin sylvestre liés au recul de l'agriculture dans certaines zones.

Végétation forestière
Essentiellement feuillue, elle est constituée par des peuplements acidiphiles à base de chênes sessile et pédonculé, en recul et souvent cantonnés sur les pentes, et qui couvrent plus de 61 000 ha (46,5 % des surfaces forestières), et par des hêtraies, généralement situées en versant nord ou sur les sommets, en situation fraîche, pour une surface de 4 200 ha (3,2 %).

Les accrus et les peuplements naturels de pin sylvestre et de bouleau représentent plus de 14 000 ha, soit 10,6 %.

Les peuplements résineux adultes, liés notamment à des boisements réalisés à la fin du XIXème siècle, couvrent près de 19 000 ha (14,4 %). Les boisements et reboisements plus récents sont très importants avec plus de 26 000 ha (19,6 %). Les essences les plus représentées sont l'épicéa commun (41,8 %), le douglas (37 %), le sapin pectiné (6 %), le sapin de Vancouver (ou grandis, 4,3 %) et le pin sylvestre (3,1 %). Ont également été utilisés le mélèze du Japon, le sapin de Nordmann, le pin Weymouth et l'épicéa de Sitka.

Document ONF

Le Livradois-Forez

Présentation générale

Cette vaste région forestière, qui correspond aux régions I.F.N. du Livradois, du massif de la Chaise-Dieu, des Monts du Forez et de la chaîne des Boutières, s'étend sur 307 700 ha, à cheval sur l'Allier, la Haute-Loire et le Puy-de-Dôme. Elle présente un taux moyen de boisement élevé de 50,7 %, ce qui représente près de 156 000 ha de forêts (dont 93,6% sont privées).

Relief

Il s'étage entre 600 et plus de 1 600 m d'altitude et comprend :

- le Livradois, vaste plateau mollement ondulé, évoluant entre 800 et plus de 1 200 m et entaillé par les ruisseaux qui descendent vers les plaines. Il est limité, à l'est par la poche d'Ambert et les plateaux granitiques, et à l'ouest et au sud par les limagnes ;

- les Monts du Forez, plateau perché au nord (400 m d'altitude) s'élevant ensuite en une chaîne montagneuse aux contours modelés, aux formes lourdes et arrondies, dominant les vallées de l'Allier et de la Dore et la Sologne Bourbonnaise, et culminant à 1 634 m (Pierre sur Haute). Ils sont limités vers l'ouest, vers 500-600 m, par la grande limagne ;

- les Boutières, chaîne montagneuse orientée nord-sud, érodée par les affluents de la Loire et du Rhône et dont il reste un petit massif culminant à 1 390 m (Grand Felletin). Ailleurs, elle correspond au relèvement du plateau granitique jusqu'à une altitude de 1 050 m, interrompu vers l'est par de profondes gorges.

Géologie - Pédologie

La géologie se compose, d'une part de granites et de granulites, qui donnent naissance à des terrains légers, filtrants, à tendance acide et qui peuvent, dans certains cas, se dessécher et offrir des conditions difficiles à la végétation forestière (Forez, une partie des Boutières). D'autre part, elle présente du métamorphisme avec des gneiss, des migmatites gneissiques et des micaschistes qui portent des sols bruns forestiers souvent bien pourvus en argiles et à bonne capacité de rétention en eau (Livradois, Boutières).

Climat

Il est de type montagnard, atlantique à continental, avec une pluviométrie de 800 à 1 200 mm, pouvant atteindre 1 500 mm sur les crêtes.

La chaîne des Boutières subit en outre des influences méditerranéennes qui donnent une deuxième période arrosée dans l'année, entre septembre et novembre (après celle d'avril-mai).
Au niveau des Monts du Forez, le vent et le givre limitent la végétation forestière au-dessus de 1 300 m d'altitude.

Paysages

A basse altitude, on observe un paysage bocager agro-pastoral qui, en s'élevant, devient progressivement sylvo-pastoral avec la présence de nombreuses landes et accrus. Les sommets sont le domaine de prédilection de la forêt, notamment de la sapinière qui imprime une image forte à la région (Bois Noirs), sauf sur les crêtes du Forez, dénudées et pâturées (Hautes Chaumes).

Végétation forestière

Au nord de la région forestière, on trouve, au-dessous de 500 m d'altitude, une chênaie acidiphile traitée en mélanges futaie-taillis (plus de 11 000 ha, soit 7 % des surfaces forestières), souvent vigoureusement envahie par le pin sylvestre.

Après une frange de châtaigniers, on passe, à partir de 600 m, à de la hêtraie (près de 9 500 ha, soit 6,1 %), sous forme de futaie sur souche, plus ou moins jardinée, issue d'anciens taillis furetés.

Document ONF

C'est aussi le domaine des boisements et des reboisements, très importants dans cette région puisqu'ils couvrent près de 47 000 ha, soit un peu plus de 30 % des surfaces. Les essences les plus utilisées sont l'épicéa commun (39,5 %), le douglas (37 %), le sapin pectiné (8 %) et le pin sylvestre (5 %). Signalons également la présence du sapin de Vancouver (ou grandis, 4,5 %) et de l'épicéa de Sitka (4 %), tous deux en forte régression à cause de leur inadaptation aux conditions de milieu locales et des problèmes sanitaires qui en découlent. Ces boisements sont souvent très morcelés car le parcellaire, reflet d'une agriculture de montagne touchée par un exode rural fort et déjà ancien, est très éclaté. Par contre, ils créent un paysage très varié, lié à la juxtaposition de peuplements composés d'espèces différentes, à des stades de développement différents.

Au-dessus de 800 à 900 m, on entre dans le domaine de la sapinière, très importante en surface (40 500 ha soit 26 %), souvent gérée en futaie régulière mais qui, là aussi, prend une allure irrégulière ou jardinée par suite de son important morcellement. Les peuplements pionniers de pin sylvestre (plus de 9 500 ha, soit 6,1 %), sont en forte régression, souvent remplacés par le sapin qui se régénère abondamment sous leur couvert. Il convient, à ce sujet, d'être très vigilant car cette propension à profiter de l'abri du pin l'amène de plus en plus à descendre en altitude et à s'installer sur des stations qui ne lui conviennent pas.

Document ONF

Les montagnes continentales

Présentation générale
Cette vaste région forestière, qui correspond aux régions I.F.N. de la Planèze de Saint-Flour, de la Margeride, de l'Aubrac, du Forez continental et du plateau forézien et granitique, s'étend sur 350 000 ha, et est assise sur les départements du Cantal, de la Haute-Loire et du Puy-de-Dôme. Elle présente un taux moyen de boisement de 36,3 %, ce qui représente plus de 127 000 ha de forêts (dont 87,6 % sont privées).

Relief
Il s'agit, pour l'essentiel, de plateaux aux formes molles, s'étageant généralement entre 1 000 et 1 300 m, culminant à plus de 1 400 m, parfois profondément entaillés de vallées.

Géologie - Pédologie
Les roches-mères sont de deux origines :

- des roches granitiques (Margeride et plateau forézien et granitique), aux bords entaillés par des cours d'eau et, parfois, formés par des éléments métamorphiques (micaschistes, migmatites, …) ;
- des formations basaltiques (Planèze, Aubrac).

Les sols sont, le plus souvent, de type brun acide et ocre podzolique, mis à part sur la Planèze de Saint-Flour où les basaltes donnent naissance à des sols bruns, profonds et riches.

A noter également la présence de sols tourbeux.

Climat
Le climat est de type montagnard, humide et rigoureux, avec des tendances continentales lorsque l'on se déplace vers l'est. Il se caractérise par une pluviométrie moyenne annuelle relativement modeste, de 700 à 900 mm, pouvant atteindre dans certains secteurs 1 100 mm, une température moyenne annuelle de 7 à 8 °C, et surtout, par des vents froids et violents.

Paysages
Ils sont marqués par une étroite imbrication entre les zones agricoles, généralement agro-pastorales, et forestières. On note en effet la présence de très nombreux bosquets ou boqueteaux, voire de champs boisés, caractéristiques, notamment, de la Planèze et, surtout, du plateau forézien et granitique. L'essence forestière la plus marquante est le pin sylvestre, très présent dans toute cette région.

A noter également un très grand nombre de landes.

Végétation forestière
Elle est caractérisée, avant tout, par l'omniprésence du pin sylvestre qui couvre, pur ou en mélange avec des feuillus, plus de 40 % des surfaces, même s'il est nettement en régression, généralement au profit du sapin pectiné.

Les futaies résineuses adultes, constituées, pour l'essentiel, par des peuplements d'épicéa commun et par des sapinières, représentent 19 % des forêts.

On rencontre des peuplements feuillus, constitués par des hêtraies (3,5 %), généralement pâturées, et par des chênaies (10 %) dans les zones les plus basses.

Les jeunes plantations artificielles couvrent près de 25 000 ha soit 19,7 % des surfaces boisées. La principale essence utilisée est l'épicéa commun avec 53,6 % des surfaces, suivi par le sapin pectiné (16,1 %), le douglas (13,1 %) et le pin sylvestre (11,4 %).

Document ONF

Les montagnes volcaniques de l'ouest

Présentation générale
Cette vaste région forestière, qui correspond aux régions I.F.N. de l'Artense et des Monts Dore-Cézallier, s'étend sur 368 100 ha, essentiellement à cheval sur le Cantal et le Puy-de-Dôme, avec une très légère pénétration en Haute-Loire. Elle présente un taux moyen de boisement, assez faible, de 20 %, ce qui représente tout de même près de 74 000 ha de forêts (dont 73,767.2 % sont privées et 32,8 % relèvent du régime forestier).

Relief
La région s'étage entre 700 et 1850 m et est constituée de deux plateaux bosselés, massifs, fortement entaillés par des gorges et des vallées à profil glaciaire en U caractéristique. L'ensemble a d'ailleurs été fortement marqué par les glaciations avec la présence de roches moutonnées, de chaos, de moraines et de lacs.

Géologie - Pédologie
La géologie est complexe du fait des transports glaciaires. Il s'agit, suivant les cas, de gneiss et micaschistes, plus ou moins recouverts d'apports volcaniques et de dépôts glaciaires, ou, ailleurs, de laves basaltiques, brèches andésitiques et cinérites.

Globalement, cette région est pourvue de sols forestiers développés sur terrains volcaniques, généralement riches en bases mais se ressuyant rapidement.

Climat
Il est de type océanique, à forte pluviométrie, et souvent rude. Les précipitations sont très abondantes, 1 000 à 1 300 mm en moyenne, pouvant aller jusqu'à 1 500 à 2 000 mm dans les parties hautes.

Paysages
Ils sont dominés par les cultures et les pâturages, avec peu d'arbres épars. Ils sont particulièrement nus sur les zones sommitales, plus bocagers, mais alors sous la forme d'un bocage ouvert, plus bas en altitude. La forêt n'occupe que les flancs des montagnes abruptes et les versants des vallées.

Végétation forestière
A cause de l'importante variation d'altitude de cette région, la forêt présente des peuplements très diversifiés, composés de feuillus et de résineux. C'est ainsi que l'on passe de la chênaie ou de la chênaie - hêtraie, dans les vallées à altitude modeste, à la hêtraie et à la hêtraie - sapinière dans les parties les plus élevées. A signaler quelques remarquables sapinières (Maubert, Algères, Trémouille, Lioran, Falgoux…).

Les peuplements à base de hêtre couvrent ainsi près de 21 000 ha (28,4 %), devançant légèrement les futaies résineuses à base de sapin - épicéa - douglas, qui occupent environ 20 000 ha (27 %). Les peuplements feuillus de vallée représentent, quant à eux, un peu plus de 9 000 ha (12,2 %).

Les boisements et reboisements sont nombreux puisqu'ils couvrent presque 11 000 ha (14,9 %).

Ils sont, pour l'essentiel, à base d'épicéa commun (73 %), de sapin pectiné (14 %) et de douglas (8 %). Parmi les autres espèces utilisées, signalons le sapin de Vancouver, le pin noir d'Autriche et le mélèze du Japon.

Document ONF

Les montagnes volcaniques continentales

Présentation générale
Cette petite région forestière, qui correspond aux régions I.F.N. du Velay Occidental-Devès et du Mézenc, Meygal et Sucs, s'étend sur 142 000 ha, et se trouve uniquement sur le département de la Haute-Loire. Elle présente un taux moyen de boisement de 24 %, ce qui représente environ 34 000 ha de forêts (dont 79,2 % sont privées et 24,3 % relèvent du régime forestier).

Relief
Elle est formée de deux hauts plateaux, s'étageant entre 950 et 1 100 m d'altitude, avec de très nombreux pointements volcaniques (environ 60) aux pentes abruptes, les Sucs, ou d'anciens volcans aux formes plus douces (plus de 150) culminant à 1 421 m au Devès et à 1 753 m au Mézenc.

Géologie - Pédologie
L'un des plateaux est constitué de granites recouverts de basalte (Mézenc), tandis que l'autre est un plateau basaltique (Devès).

Les sucs sont à base de phonolithes et d'andésites, très dures et aux formes marquées, les volcans sont composés de brèches et de scories, aux formes plus molles et plus arrondies.

Les sols sont, d'une manière générale, profonds et riches, bien que caillouteux. Ceux développés sur brèches et scories présentent néanmoins une tendance au dessèchement. Seuls ceux des sucs, sur éboulis, sont squelettiques et nettement acides.

Climat
Le climat, de type continental montagnard, est très rude. Les étés restent frais, les hivers présentent un fort enneigement. A noter des influences méditerranéennes nettes, surtout à l'automne, qui donnent une deuxième saison arrosée, de septembre à novembre (à côté de celle d'avril-mai). La pluviométrie moyenne annuelle varie de 850 mm à plus de 1 200 mm sur les crêtes.

Paysages
Il est surtout marqué par de vastes zones agricoles orientées vers les grandes cultures (lentille verte du Puy) et l'élevage avec des pâturages à perte de vue. Au-dessus de 1 300 à 1 400 m, ils sont remplacés par des landes à genêt purgatif et à grande gentiane. La forêt se trouve cantonnée sur les crêtes (sucs ou volcans), difficilement cultivables.

Végétation forestière
La forêt est composée, pour l'essentiel, par des peuplements naturels à base de pin sylvestre, purs (6 000 ha soit 17,6 %) ou en mélange avec des taillis feuillus (5 800 ha soit 17,1 %). Cette essence entre également dans la composition des boisements lâches et des accrus, qui couvrent 4 500 ha (13,2 %).

Mais la proportion la plus importante est constituée par les futaies résineuses anciennes, surtout composées d'épicéa commun, et dont beaucoup sont issues de boisements installés dans le cadre de la Restauration des Terrains en Montagne ou R.T.M. (Lac du Bouchet, Mézenc, …). Elles concernent en effet une surface de plus de 8 000 ha soit 23,5 % des formations boisées.

Les espèces introduites dans les boisements et reboisements récents couvrent près de 18 % des surfaces boisées avec un peu plus de 6 000 ha. La principale essence utilisée est l'épicéa commun avec 53,9 % des surfaces, suivi par le sapin pectiné (22 %), le douglas (11,6 %) et le pin sylvestre (9,6 %).

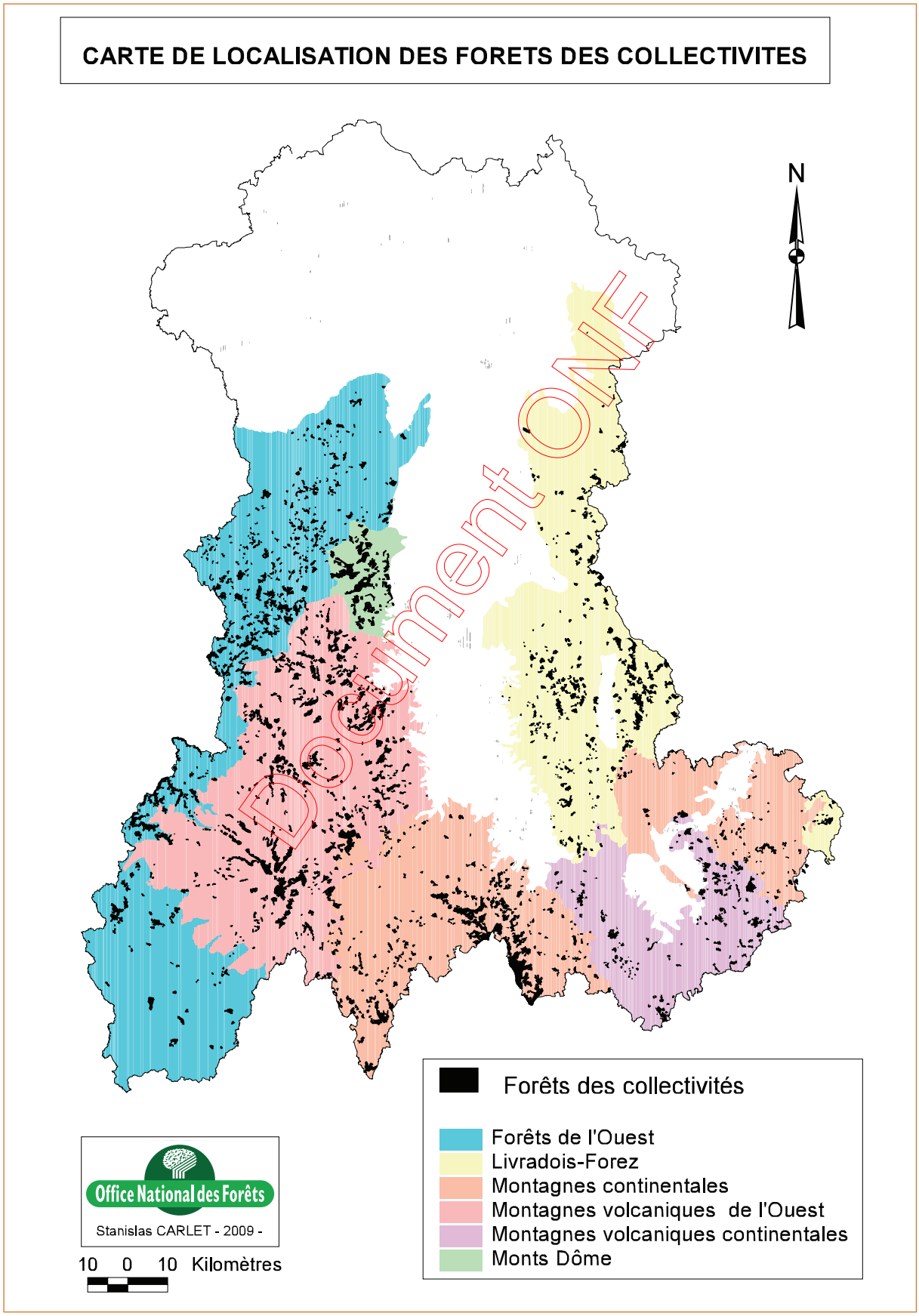
Document ONF

ANNEXE 0-2 : Ventilation des forêts des montagnes d'Auvergne par grandes régions naturelles, par régions IFN et par départements

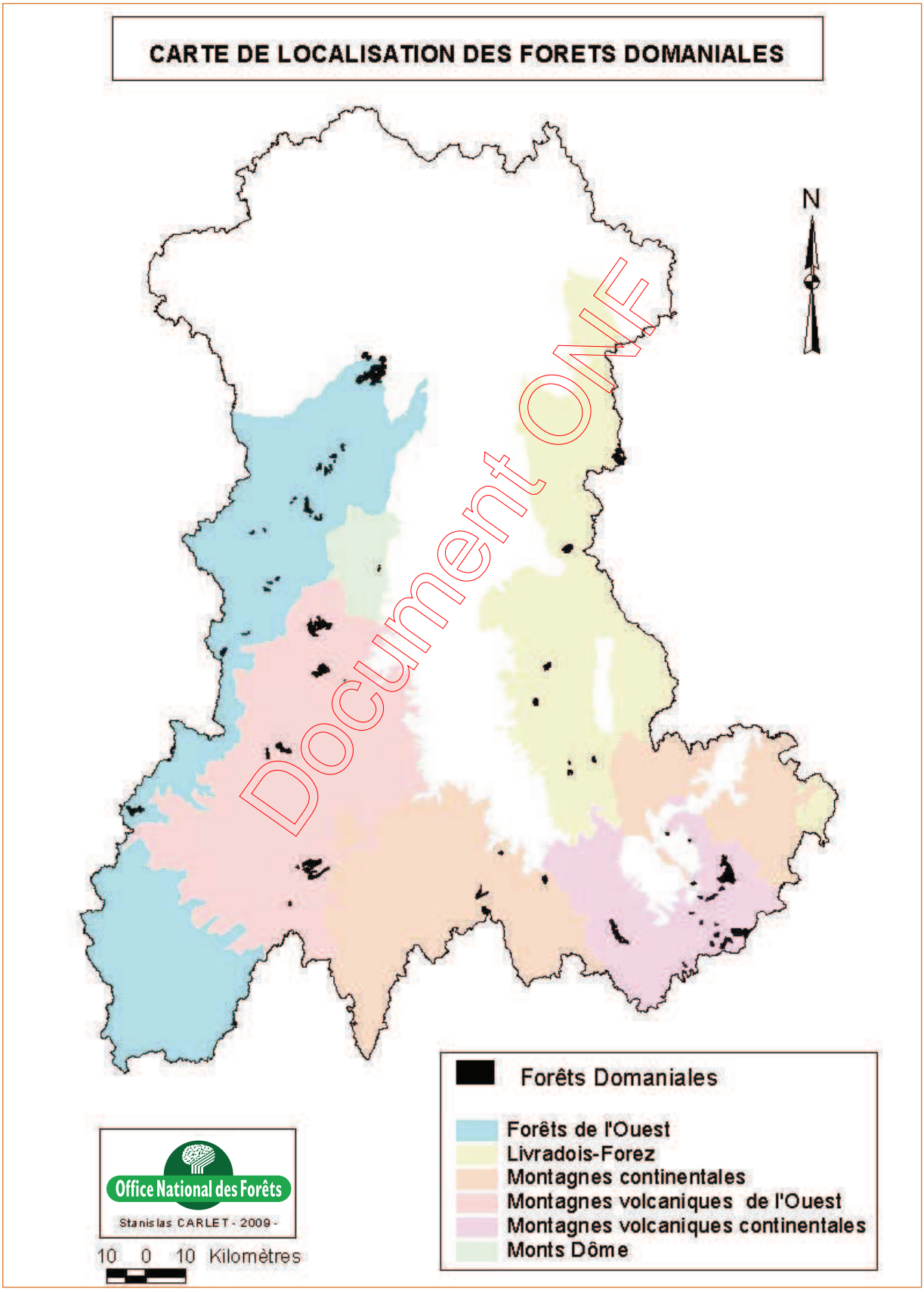
Grandes régions naturelles	Région IFN	N° Rég. IFN	Département	03 DO	03 AS	03 Total 03	15 DO	15 AS	15 Total 15	43 DO	43 AS	43 Total 43	63 DO	63 AS	63 Total 63	Total Tous dépt DO	Total Tous dépt AS	Total Tous dépt
Monts Dôme	Monts Dôme	632	N										1	49	**50**	1	49	**50**
			S (ha)										41	5235	**5276**	41	5235	**5276**
Forêts de l'Ouest	Moyenne Combraille	635	N	1	4	**5**							4	153	**157**	5	157	**162**
			S (ha)	1201	138	**1339**							952	4562	**5514**	2153	4700	**6853**
	Haute Combraille	621	N										2	131	**133**	2	131	**133**
			S (ha)										255	5392	**5647**	255	5392	**5647**
	Bordure Limousine	640	N				3	101	**104**							3	101	**104**
			S (ha)				426	4085	**4511**							426	4085	**4511**
	Bassin d'Aurillac	608	N					6	**6**								6	**6**
			S (ha)					79	**79**								79	**79**
	Haute châtaigneraie auvergnate	620	N					20	**20**								20	**20**
			S (ha)					935	**935**								935	**935**
	Basse châtaigneraie auvergnate	604	N					1	**1**								1	**1**
			S (ha)					7	**7**								7	**7**
Livradois-Forez	Montagne bourbonnaise	633	N	1	14	**15**										1	14	**15**
			S (ha)	662	669	**1330**										662	669	**1330**
	Monts du Forez	633	N										1	99	**100**	1	99	**100**
			S (ha)										317	4366	**4682**	317	4366	**4682**
	Livradois	624	N										1	88	**89**	1	88	**89**
			S (ha)										374	2617	**2990**	374	2617	**2990**
	Plateau Forezien et granitique	641	N											16	**16**		16	**16**
			S (ha)											615	**615**		615	**615**
	Massif de la Chaise-Dieu	624	N							2	63	**65**				2	63	**65**
			S (ha)							133	1317	**1451**				133	1317	**1451**
	Chaîne des Boutières	629	N								12	**12**					12	**12**
			S (ha)								343	**343**					343	**343**
Montagnes continentales	Planèze de Saint Flour	637	N					32	**32**								32	**32**
			S (ha)					1610	**1610**								1610	**1610**
	Margeride	627	N					123	**123**	4	131	**135**				4	254	**258**
			S (ha)					5971	**5971**	637	7349	**7986**				637	13320	**13957**
	Aubrac	603	N				1	3	**4**							1	3	**4**
			S (ha)				43	431	**474**							43	431	**474**
	Plateau granitique	641	N								41	**41**					41	**41**
			S (ha)								1013	**1013**					1013	**1013**
Montagnes volcaniques de l'ouest	Mont Dore et Cézalier	615	N										2	176	**178**	2	176	**178**
			S (ha)										1647	7904	**9551**	1647	7904	**9551**
	Artense	602	N				3	47	**50**					9	**9**	3	56	**59**
			S (ha)				420	1678	**2098**					954	**954**	420	2632	**3053**
	Cantal-Cézalier	615	N				3	213	**216**							3	213	**216**
			S (ha)				1098	10625	**11723**							1098	10625	**11723**
Montagnes volcaniques continentales	Velay volcanique occidental-Devès	618	N							1	61	**62**				1	61	**62**
			S (ha)							624	1494	**2118**				624	1494	**2118**
	Massif du Mezenc-Meygal et sucs	628	N							7	91	**98**				7	91	**98**
			S (ha)							2694	3458	**6153**				2694	3458	**6153**
TOTAL			N	**2**	**18**	**20**	**10**	**546**	**556**	**14**	**399**	**413**	**11**	**721**	**732**	**37**	**1684**	**1721**
			S (ha)	**1863**	**807**	**2669**	**1987**	**25421**	**27408**	**4088**	**14974**	**19062**	**3586**	**31645**	**35231**	**11523**	**72847**	**84371**

Document ONF

ANNEXE 0-3 : Carte de localisation des forêts des collectivités



ANNEXE 0-4 : Carte de localisation des forêts domaniales



Région Naturelle	Département	Forêt	Surface	Région IFN	Nombre de séries	Serie 1	Serie 2	Serie 3	Origine
Monts Dôme	63	ROYAT	41,163	632	1	AP			Ecclésiastique
Forêts de l'Ouest	63	SAVENNES	165,6713	635	2	DU	TE		Acquisitions récentes
	15	MIERS	348,9000	640	3	DU	DU	TE	Royale (partie)
	63	LA SIOULE	525,5997	635	2	TE	RB		RTM
	15	LA CHAPELLE	19,1155	640	1	DU			Cession
	63	LA CHARTREUSE	200,2497	635	1	TD			Ecclésiastique
	15	CHENUSCLES	57,6995	640	1	DU			Cession
	3	COLETTES (series 2 et 3)	1201,0000	635	3		DU	DU	Royale
	63	COMBRAILLES	60,5042	635	2	DU	TE		RTM
	63	CHAUMADOUX	66,0563	621	1	TE			Ecclésiastique
	63	L'ECLACHE	189,1108	621	1	DU			Ecclésiastique
Livradois Forez	03	ASSISE	661,6442	633	1	DU			Royale (partie) Ecclésiastique (partie)
	63	AYGUEBONNE	316,8197	633	2	DU	TE		Acquisitions et échanges récents
	43	BARLIERES	64,7455	624	1	DU			Donation
	43	LE BREUIL	68,7123	624	1	DU			Ecclésiastique
	63	LIVRADOIS	373,5023	624	1	DU			Royale (partie) Ecclésiastique (partie)
Montagnes continentales	43	ARLET	46,4748	627	1	DU			Acquisitions (communaux/ sectionaux)
	43	MONT MOUCHET	221,0501	627	1	DU			
	43	PINOLS	211,5253	627	1	DU			Acquisitions (sectionaux et privés)
	43	POURCHERESSE	157,6963	627	1	DU			Acquisition (FC Langeac)
	15	LE PRIEUR	42,7492	603	1	DU			Ecclésiastique
Montagnes volcaniques de l'Ouest	15	ALGERES DE FENIERS	85,9723	602	1	DU			Ecclésiastique
	63	CHAUDEFOUR	623,6287	615	1	TE			Acquisitions
	63	GUERY	1023,5352	615	3	DU	DU	HC	Acquisitions récentes - RTM
	15	LE SINIQ	45,8169	615	1	HC			Ecclésiastique
	15	MAUBERT ET GAULIS	239,7226	602	1	DU			Ecclésiastique
	15	MURAT	1022,1436	615	3	DU	DU	RB	Royale
	15	LE PLOMB DU CANTAL	30,0015	615	1	TE			Echange
	15	SAINT AMANDIN	94,7544	602	1	DU			Acquisitions récentes
Montagnes volcaniques continentales	43	BARTHES (LES) (1)	20,0018	628	Voir Les Courbes				RTM
	43	COTES DE GAGNE	246,6746	628	2	TD	HC		RTM
	43	COTES DE LOIRE	44,3368	628	1	DU			RTM
	43	COURBES (LES) (1)	41,4877	628	1	DU			RTM
	43	LAC DU BOUCHET	623,7244	618	2	DU	AP		RTM
	43	LAFARRE	59,1713	628	2	DU	HC		RTM
	43	MEYGAL	1165,6493	628	2	TD	TE		RTM
	43	MEZENC	1116,8584	628	3	TD	AP	RB	RTM
(1) Les deux forêts des BARTHES et des COURBES sont dorénavant regroupées dans le même aménagement									
CODES : DU: production, TD : production et protection TE : protection AP : accueil du public HC : hors cadre RB : réserve biologique									

Document ONF

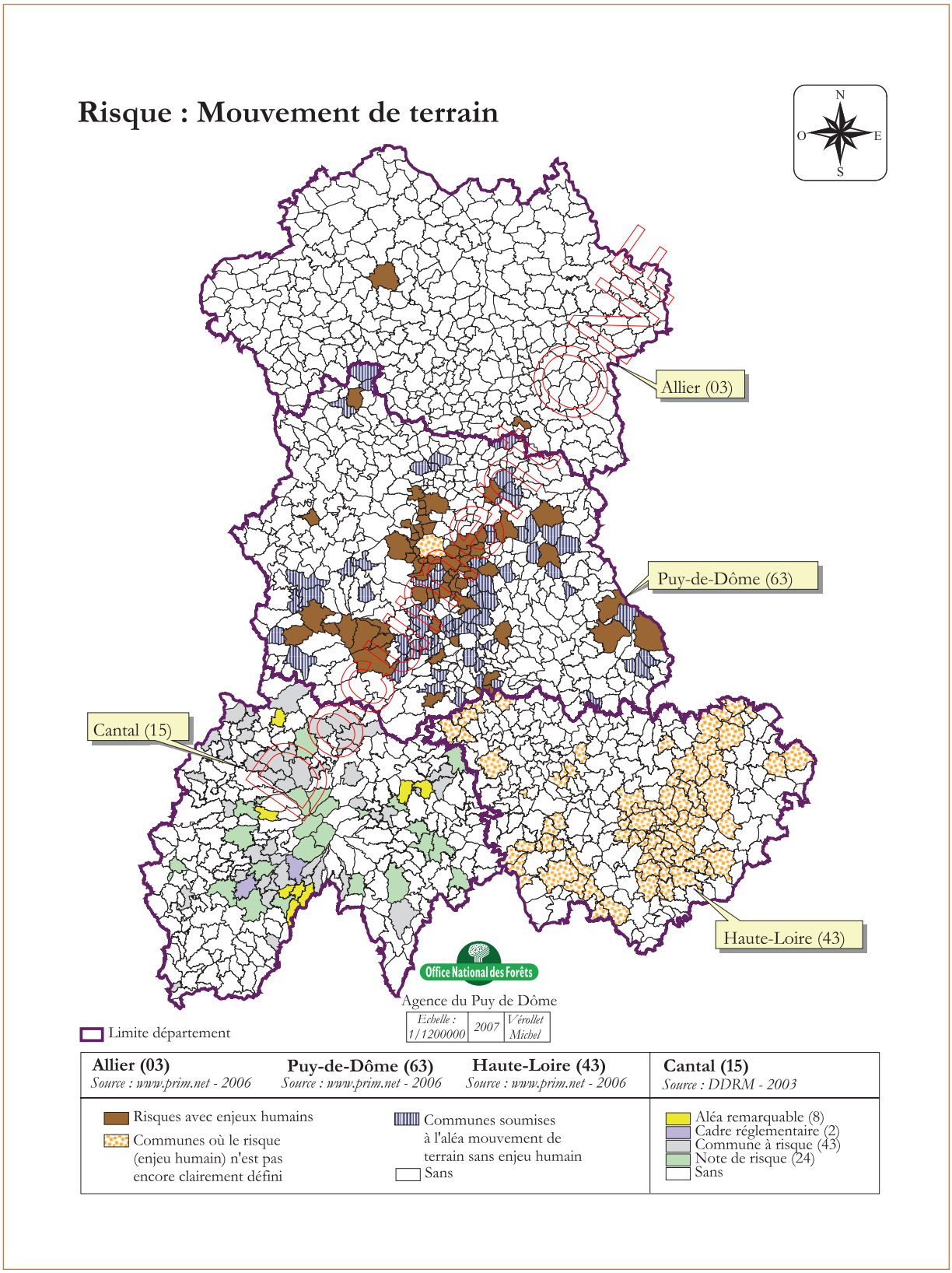
ANNEXE 0-6 : Données quantitatives sur les types de peuplements Source: IFN

FORETS DOMANIALES												
	Surface	% surf	Volume Feuillus	Volume Résineux	Volume Total	% Volume	Prod. Feuillus	Prod. Résineux	Production Totale	% Prod	Vol/ha	Prod/ha
Jeune futaie de chênes	30	0,3%	6902		6902	0,3%	354		354	0,3%	229	12
Futaie de feuillus indifférenciés	979	9,4%	252846	2327	255173	12,0%	7906	175	8081	7,3%	261	8
Futaie de pins	789	7,6%	12859	138928	151787	7,2%	717	7099	7816	7,0%	192	10
Futaie de sapin-épicéa	3672	35,4%	32081	758658	790739	37,3%	1727	49771	51498	46,2%	215	14
Futaie de douglas	483	4,7%	14946	63015	77961	3,7%	755	5397	6153	5,5%	161	13
Futaie de conifères indifférenciés	1332	12,9%	24368	281236	305604	14,4%	1137	15992	17129	15,4%	229	13
Futaie mixte	607	5,9%	41801	81950	123751	5,8%	1434	4431	5865	5,3%	204	10
Mélange normal de futaie de chêne et de taillis	13	0,1%	796		796	0,0%	44		44	0,0%	60	3
Mélange riche de chênes et de taillis	258	2,5%	65307	177	65484	3,1%	1903		1903	1,7%	254	7
Mélange de futaie de hêtre et de taillis	403	3,9%	80322	2466	82788	3,9%	1978	163	2141	1,9%	205	5
Mélange de futaie de feuillus indifférenciés et de taillis	371	3,6%	56408	8514	64922	3,1%	1639	322	1962	1,8%	175	5
Mélange de futaie de pins et de taillis	110	1,1%	4772	7216	11989	0,6%	205	559	764	0,7%	109	7
Mélange de futaie de conifères et de taillis	497	4,8%	23629	41227	64856	3,1%	1092	2087	3179	2,9%	130	6
Taillis de hêtre	152	1,5%	25670		25670	1,2%	683	5	688	0,6%	169	5
Taillis de feuillus indifférenciés	422	4,1%	53369	11713	65083	3,1%	1565	419	1984	1,8%	154	5
Forêts ouvertes	229	2,2%	6376	15595	21971	1,0%	324	1292	1616	1,5%	96	7
Autres	17	0,2%	5	2149	2154	0,1%		196	196	0,2%	123	11
TOTAL	**10365**	**100,0%**	**702457**	**1415172**	**2117629**	**100,0%**	**23462**	**87910**	**111371**	**100,0%**	**204**	**11**
AUTRES FORETS												
Jeune futaie de chênes	4	0,0%	898		898	0,0%	46		46	0,0%	229	12
Futaie de feuillus indifférenciés	975	1,5%	61409	18045	79454	0,6%	6652	1356	8009	1,1%	81	8
Futaie de pins	7046	10,5%	135219	898511	1033730	7,7%	5833	47551	53384	7,3%	147	8
Futaie de sapin-épicéa	26502	39,6%	252490	6114071	6366561	47,3%	13490	383366	396855	54,2%	240	15
Futaie de douglas	1898	2,8%	53754	280968	334723	2,5%	2945	23647	26591	3,6%	176	14
Futaie de conifères indifférenciés	7507	11,2%	102714	1711052	1813767	13,5%	4713	97908	102621	14,0%	242	14
Futaie mixte	4837	7,2%	369686	574379	944065	7,0%	11596	29751	41347	5,6%	195	9
Mélange normal de futaie de chêne et de taillis	2	0,0%	104		104	0,0%	6		6	0,0%	60	3
Mélange riche de chênes et de taillis	33	0,0%	8493	23	8516	0,1%	247		247	0,0%	254	7
Mélange de futaie de hêtre et de taillis	3474	5,2%	670939	22048	692988	5,1%	16398	1536	17933	2,4%	199	5
Mélange de futaie de feuillus indifférenciés et de taillis	3430	5,1%	578003	65412	643415	4,8%	16111	3378	19488	2,7%	188	6
Mélange de futaie de pins et de taillis	1816	2,7%	80568	189051	269619	2,0%	3475	9175	12651	1,7%	148	7
Mélange de futaie de conifères et de taillis	3911	5,8%	147330	287820	435151	3,2%	8015	17337	25351	3,5%	111	6
Taillis de hêtre	1424	2,1%	241230		241230	1,8%	6417	45	6462	0,9%	169	5
Taillis de feuillus indifférenciés	2963	4,4%	428667	60666	489332	3,6%	12015	2747	14762	2,0%	165	5
Forêts ouvertes	985	1,5%	17954	80990	98943	0,7%	1136	5108	6244	0,9%	100	6
Autres	177	0,3%		8387	8387	0,1%		620	620	0,1%	47	4
TOTAL	**66984**	**100,0%**	**3149460**	**10311423**	**13460883**	**100,0%**	**109093**	**623524**	**732618**	**100,0%**	**201**	**11**

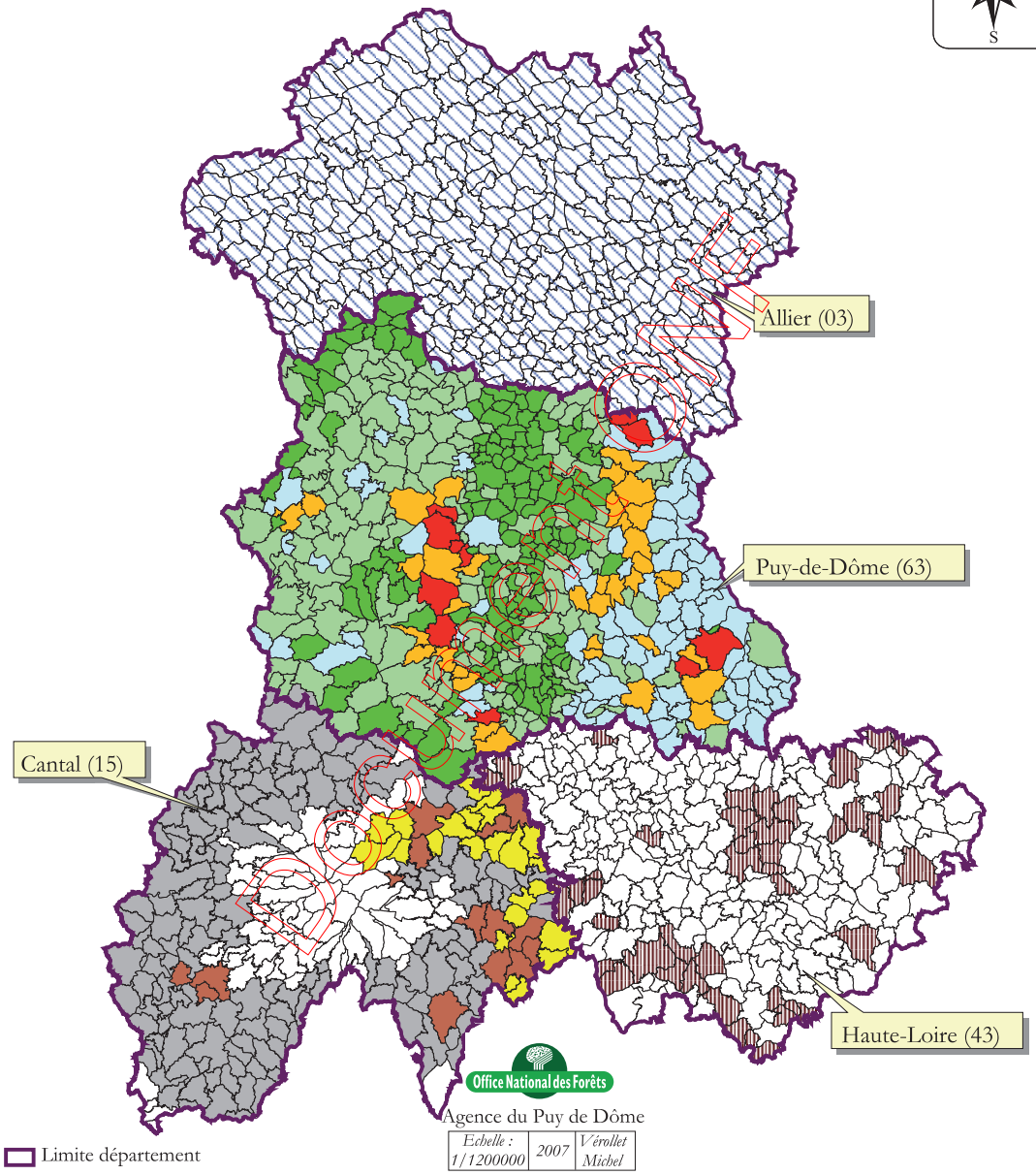
Remarque : L'exploitation des données aboutit à des productions à l'hectare importantes : d'une part il s'agit de peuplements de production, d'autre part il existe peut-être un biais non identifié

Document ONF

ANNEXE 0-7 : Cartes des risques identifiés en Auvergne (mouvements de terrains, feux de forêts, avalanches, inondations)

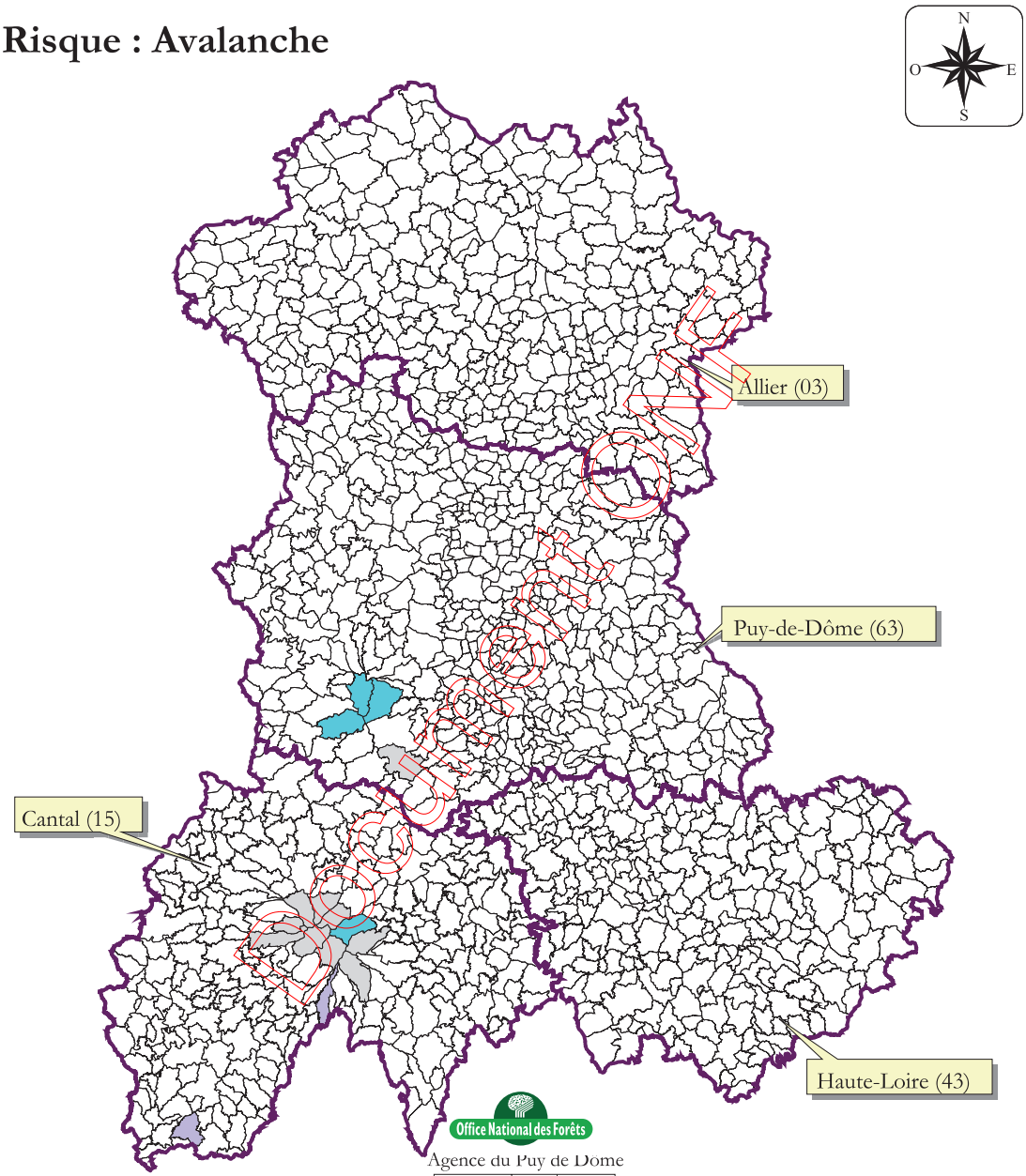


Risque : Feux de forêts



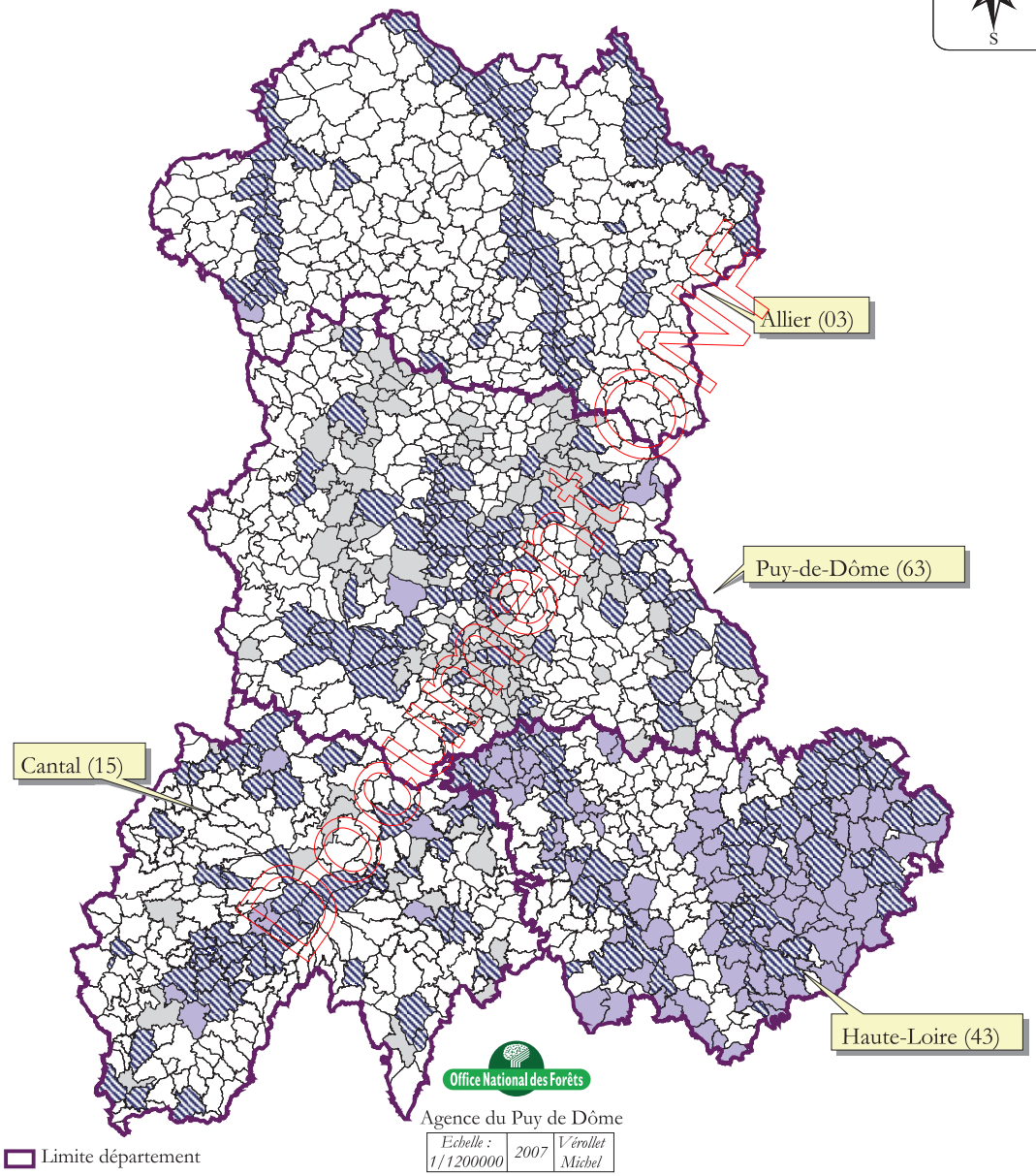
Allier (03)	Puy-de-Dôme (63)	Cantal (15)	Haute-Loire (43)
Source : www.prim.net - 2006	*Source : SDIS - 2004*	*Source : DDRM - 2003*	*Source : www.prim.net - 2006*
Pas d'information ou pas de risque	Alea 5 Alea 4 Alea 3 Alea 2 Alea 1	Note de risque (16) Commune à risque (153) Sans Aléa remarquable (23)	Communes où le risque (enjeu humain) n'est pas encore clairement défini

Risque : Avalanche



Allier (03) *Source : www.prim.net - 2006*	Puy-de-Dôme (63) Cantal (15) *Source : www.prim.net - 2006*	Haute-Loire (43) *Source : www.prim.net - 2006*
Sans	Risques avec enjeux humains Communes où le risque (enjeu humain) n'est pas encore clairement défini Communes soumises à l'aléa avalanche sans enjeu humain	Sans

Risque : Inondation



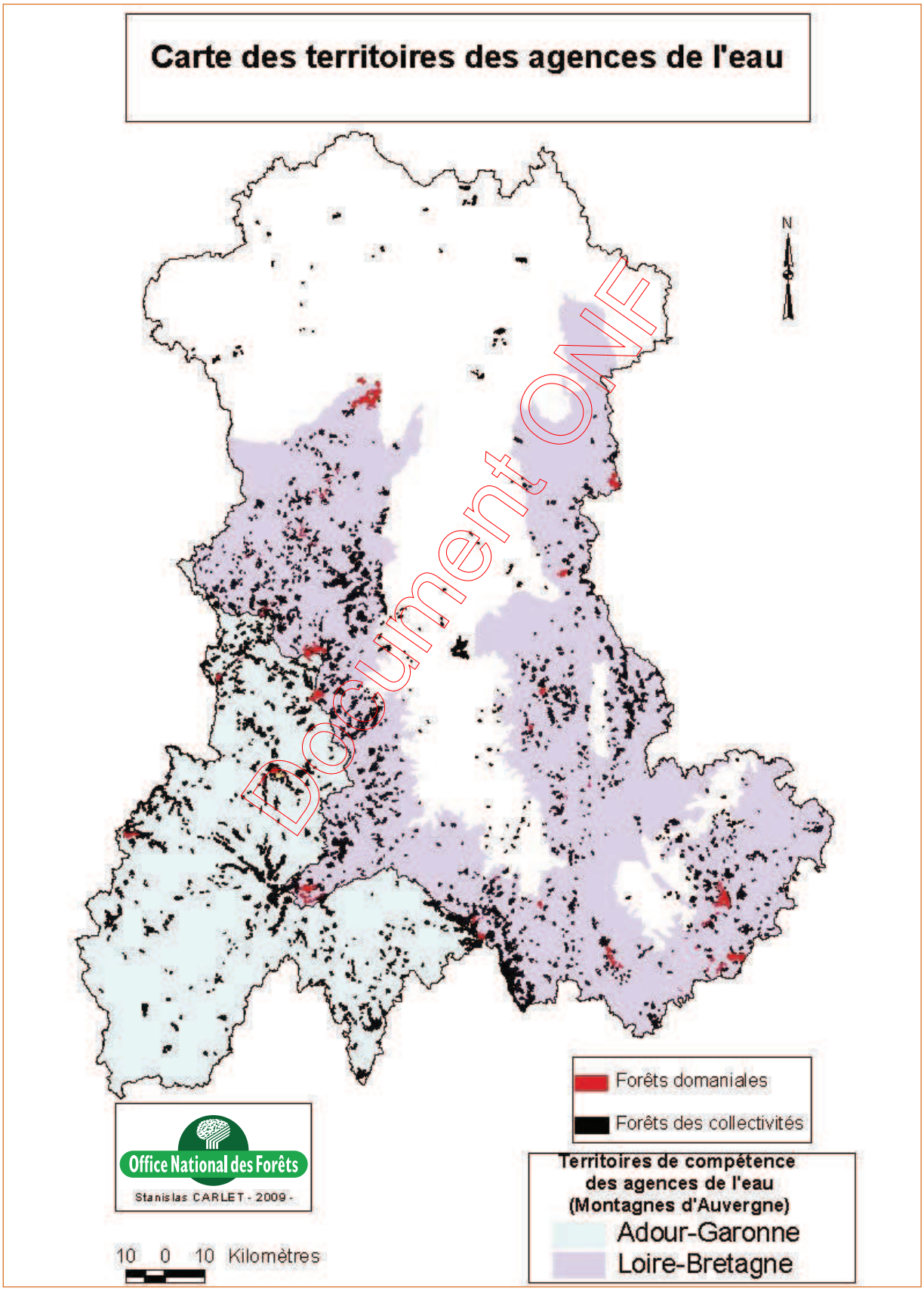
Allier (03) **Puy-de-Dôme (63)** **Cantal (15)** **Haute-Loire (43)**

Source : www.prim.net - 2006

Source : www.prim.net - 2006

- Risques avec enjeux humains
- Communes où le risque (enjeu humain) n'est pas encore clairement défini
- Communes soumises à l'aléa inondation sans enjeu humain
- Sans

ANNEXE 0-8 : Cartes des territoires des agences de l'eau



Document ONF

ANNEXE 0-9 : Production des forets publiques

		Volume sur pied		Accroissement + recrutement	
	Forêt	Total (m^3)	Total (m^3/ha)	Total (m^3/an)	m^3/ha/an
Feuillus de futaie	FD	756 154	69	17 973	1,6
	AF	2 649 313	41	71 579	1,1
Feuillus de Taillis	FD	121 102	11	5 956	0,5
	AF	785 877	12	40 498	0,6
Total Feuillus	FD	877 257	80	23 929	2,2
	AF	3 435 191	53	112 077	1,7
Résineux	FD	1 603 766	146	93 686	8,5
	AF	9 746 479	150	589 423	9,1
Total feuillus+résineux	**FD**	**2 481 023**	**225**	**117 615**	**10,7**
	AF	**13 181 669**	**203**	**701 500**	**10,8**

FD = Forêts domaniales
AF = Forêts publiques non domaniales

Document ONF

ANNEXE 1-0 : Unités stationnelles basées sur la formation forestière (ou végétale) naturelle rencontrées dans les montagnes d'Auvergne

Unité stationnelle basée sur la formation forestière (ou végétale) naturelle	Types de sols	Végétation caractéristique	Essences principales rencontrées	Potentialité forestière
Eboulis, zone rocheuse, ravin	Absence de sol Sols jeunes Sols instables en mouvement Lithosols	Végétation adaptée aux milieux rocheux (végétation chamosphitiques) aux ravins frais ou secs	Stations asylvatiques ou forêts de ravins	Nulle à faible
Pelouse sub-alpine	Sols podzoliques Rankers	Pelouses alpines	Pin à crochets Epicéa commun	Faible à moyenne
Lande	Sols podzoliques Rankers Sols bruns acides	Landes à genêt Landes à fougère	Epicéa commun Pin sylvestre Douglas	Moyenne à bonne
Tourbière	Tourbières	Végétation spécifique	Bouleau Pin sylvestre	Nulle à faible
Forêt sur milieux tourbeux	Sols hydromorphes	Végétation adaptée	Bouleau Pin sylvestre Epicéa commun Epicéa de Sitka	Faible à moyenne
Ripisylve	Sols à nappe phréatique	Végétation adaptée des bords de rivière	Saules Peupliers Aulne Chêne pédonculé	Moyenne à bonne
Pineraie de pin sylvestre d'altitude	Sols podzoliques Rankers	Végétation de pelouse alpine	Pin sylvetre Epicéa commun	Faible
Pineraies de pin sylvestre acidiphile	Sols acides, lessivés, souvent secs	Végétation acidiphile	Pin sylvestre Pin Laricio Pin noir Bouleau Epicéa commun Chêne sessile	Faible à moyenne
Hêtraie d'altitude	Sols podzoliques Rankers	Végétation de pelouse alpine	Hêtre Epicéa commun	Faible
Hêtraie oligotrophe/acidiphile	Sols bruns acides, lessivés, Sols podzoliques	Végétation acidiphile	Hêtre Epicéa commun Pin sylvestre	Faible à moyenne
Hêtraie mésotrophe/acidicline	Sols bruns acides	Végétation acidiphile	Hêtre Epicéa commun Pin sylvestre	Moyenne à bonne

Document ONF

Unité stationnelle basée sur la formation forestière (ou végétale) naturelle	Types de sols	Végétation caractéristique	Essences principales rencontrées	Potentialité forestières
Hêtraie eutrophe/neutrophile	Sols bruns profonds, bien alimentés en eau	Végétation neutrophile	Hêtre Erables Douglas	Bonne à très bonne
Sapinière/hêtraie oligotrophe/acidiphile	Sols bruns acides, lessivés, Sols podzoliques	Végétation acidiphile	Sapin pectiné Hêtre Epicéa commun Pin sylvestre	Faible à moyenne
Sapinière/hêtraie mésotrophe/acidicline	Sols bruns acides	Végétation acidiphile	Sapin pectiné Hêtre Epicéa commun Pin sylvestre	Moyenne à bonne
Sapinière/hêtraie eutrophe/neutrophile	Sols bruns profonds, bien alimentés en eau	Végétation neutrophile	Sapin pectiné Hêtre Erables Douglas Mélèze d'Europe	Bonne à très bonne
Pineraie sèche de pin sylvestre	Sols secs, superficiels	Végétation de milieux secs, xérophiles à base de graminées	Pin sylvestre Pin Laricio Pin noir Bouleau Chêne sessile Chêne rouge	Faible à moyenne
Chênaie acidiphile	Sols acides lessivés	Végétation acidiphile	Chêne sessile Chêne rouge Pin sylvestre Pin Laricio Pin noir Bouleau	Faible à moyenne
Chênaie acidicline	Sols léssivés	Végétation acidicline	Chêne sessile Epicéa commun Douglas	Moyenne à bonne
Chênaie mésotrophe à eutrophe	Sols bruns profonds bien alimentés en eau	Végétation neutrophile	Chêne sessile Chêne pédonculé	Bonne à très bonne
Chênaie pubescente	Sols bruns acides	Végétation de climat subméditerranéen	Chêne pubescent Cèdre Pin sylvestre Pin laricio	Moyenne à bonne

Document Online

Caractèristiques climatiques principales (CF. types de répartition des précipitations) Etages de végétation	Topograhie / exposition		Caractéristiques pédologiques principales			Sous-unités identifiées	Intitulé des grandes unités stationnelles basées sur la formation forestière (ou végétale) naturelle	N° grandes unités stationnelles	Essences de production possibles	Faciès alternatifs observables ou potentiellement possibles (artificiels ou de dégradation)
	Topograhie	Exposition	Niveau trophique	Profondeur	Réserve en eau					
Indifférent	Versants ravins, falaises, relief de gorges	Toutes	Faible à moyen	Variable: -Eboulis, zones rocheuses, hauts de ravins:<30cm -bas de ravins: > 30 cm	Faible à fort		**Eboulis, zone rocheuse, ravin**	**1**		Forêts feuillus (érable, frêne, tilleul..)
Etage subalpin	Sommets, crêtes, hauts de versants	Toutes	Indifférent	<30 cm	Indifférent		**Pelouse sub-alpine**	**2**		Pineraie de pin à crochets
Etage montagnard et subalpin	Crêtes, versants	Toutes	Faible à moyen	<60 cm	Faible à moyen		**Lande**	**3**		Pineraie Péssière Boulaie
Etage montagnard et subalpin	Dépressions, pentes	Toutes	Pauvre	>30cm	Forte		**Tourbière**	**4**		Pineraie Péssière Boulaie
Etage montagnard et subalpin	Dépressions, pentes	Toutes	Pauvre	variable	Forte		**Forêt sur milieux tourbeux**	**5**		Pineraie Péssière Boulaie
Indifférent	Vallées, fonds de vallon, gorges	Toutes	Indifférent	> 30cm	Forte		**Ripisylve**	**6**		Peupleraies
Montagnard supérieur sous climat sec ou humide (continental ou sub-continental)	Plateaux Versants	Sud ouest	Indifférent	0-60 cm	Indifférent	**7a**	**Pineraie de pin sylvestre d'altitude**	**7**	Pin sylvestre	Pineraie de pin sylvestre Pineraie de pin à crochets Pessière si bonne Réserve en eau
	Mi-versants Bas de versant	Toutes sauf sud		30-60 cm	Moyen à bonne	**7b**			Pin sylvestre Epicéa commun	
	Mi-versants Bas de versants	Toutes sauf sud		>60cm	Bonne	**7c**			Pin sylvestre Epicéa commun Mélèze	
-Montagnard Moyen sous climat sec ou humide -Montagnard inférieur sous climat sec ou humide	Plateaux Versants	Toutes	Faible	<30 cm	Faible	**8a**	**Pineraie de pin sylvestre acidiphile**	**8**	Pin sylvestre	Pineraie de pin sylvestre Pessière(si bonne Réserve en eau)
	Plateaux Versants	Toutes sauf sud		>30 cm	Bonne	**8b**			Pin sylvestre Epicéa commun	
Montagnard supérieur sous climat humide (Atlantique ou subatlantique) alt : 1200 m à 1350 m	Mi-versants	Toutes sauf sud	Faible	30 cm - 60 cm	Moyenne	**9a**	**Hêtraie d'altitude**	**9**	Hêtre Epicéa commun	Hêtraie Péssière Mélézin
	Mi-versants Bas de versant	Toutes	Faible à forte	> 60 cm	Moyenne à forte	**9b**			Hêtre Epicéa commun Mélèze d'Europe Sapin noble	

Pour plus de précisions sur les concepts adoptés, se référer à l'étude d'Alain FRANC citée en annexe 6

Document ONF

Caractèristiques climatiques principales (CF. types de répartition des précipitations) Etages de végétation	Topograhie / exposition		Caractéristiques pédologiques principales			Sous-unités identifiées	Intitulé des grandes unités stationnelles basées sur la formation forestière (ou végétale) naturelle	N° grandes unités stationnelles	Essences de production possibles	Faciès alternatifs observables ou potentiellement possibles (artificiels ou de dégradation)
	Topograhie	Exposition	Niveau trophique	Profondeur	Réserve en eau					
Montagnard inférieur sous climat sec (continental ou subcontinental)	Plateaux versants	Toutes	Faible	<60 cm	Faible à moyenne		**Hêtraie oligotrophe/acidiphile**	**10**	Hêtre Pin sylvestre Pin noird'Autriche Pin laricio	Hêtraie Pessière Pineraie
Montagnard inférieur sous climat sec (continental ou subcontinental)	Plateaux versants	Toutes	Faible	30 cm - 60 cm	Moyenne		**Hêtraie mésotrophe/acidicline**	**11**	Hêtre Pin sylvestre Pin laricio Douglas (saus expo. Sud)	Hêtraie Pessière Pineraie Douglasaie
Montagnard inférieur sous climat sec (Continental ou subcontinental)	Plateaux versants	Toutes sauf sud	Fort	>60 cm	Bonne		**Hêtraie eutrophe/neutrophile**	**12**	Hêtre Douglas Erable sycomore Erable plane	Hêtraie Pessière Douglasaie
Montagnard moyen sous climat sec (Continental à subcontinental) Alt: 1000 m - 1200 m	Plateaux versants	Toutes sauf sud	Bas à moyen	30 cm - 60 cm	Faible à moyenne	**13a**	**Sapinière/hêtraie oligotrophe/acidiphile**	**13**	Sapin pectiné Epicéa commun	Sapinière Mélézin(si bonne Réserve en eau)
	Plateaux versants Bas de pentes			> 60 cm	Moyenne à forte	**13b**			Sapin pectiné Epicéa commun Hêtre Mélèze d'Europe	Sapinière Sapinière/Pessière Sapinère/hêtraie Péssière
Montagnard Moyen sous climat humide	Plateaux versants Bas de pentes	Toutes sauf: sud Sud-est		> 60 cm	Bonne	**13c**			Sapin pectiné Epicéa commun Hêtre Mélèze d'Europe Douglas	Sapinière Sapinière/Pessière Sapinère/Hêtraie Péssière
Montagnard inferieur sous climat humide (Atlantique ou sub-atlantique) alt: 850 m - 1000 m	Plateaux versants Bas de pente	Toutes sauf: sud Sud-est		> 60 cm	Bonne	**13d**				
Montagnard moyen sous climat sec (Continental à subcontinental) Alt: 1000 m - 1200 m	Plateaux versants	Toutes sauf sud	Moyen à bon	30 cm - 60 cm	Moyenne	**14a**	**Sapinière/hêtraie mésotrophe/acidicline**	**14**	Sapin pectiné Hêtre Epicéa commun	Sapinière Hêtraie Sapinière/Hêtraie Mélézin Douglasaie
	Plateaux versants Bas de versant	Toutes sauf sud		> 60 cm	Forte	**14b**			Sapin pectiné Hêtre Epicéa commun Mélèze d'Europe	
Montagnard moyen sous climat humide (Atlantique à subatlantiquel) Alt: 1000 m - 1200 m	Plateaux versants Bas de versant	Toutes sauf sud		> 60 cm	Forte	**14c**			Sapin pectiné Hêtre Epicéa commun Mélèze d'Europe Douglas Erable sycomore	
Montagnard inférieur sous climat humide (Atlantique à subatlantiquel) Alt: 850 m - 1000 m	Plateaux versants Bas de versant	Toutes sauf sud		0	Forte	**14d**				

Document ONF

Caractèristiques climatiques principales (CF. types de répartition des précipitations) Etages de végétation	Topographie / exposition		Caractéristiques pédologiques principales			Sous-unités identifiées	Intitulé des grandes unités stationnelles basées sur la formation forestière (ou végétale) naturelle	N° grandes unités stationnelles	Essences de production possibles	Faciès alternatifs observables ou potentiellement possibles (artificiels ou de dégradation)
	Topographie	Exposition	Niveau trophique	Profondeur	Réserve en eau					
Montagnard moyen sous climat sec (Continental ou subcontinental) Alt: 1000 m - 1200 m	Plateaux versants	Toutes sauf sud	Moyen à bon	30 cm - 60 cm	Moyenne à forte	**15a**	**Sapinière/hêtraie eutrophe/neutrophile**	**15**	Sapin pectiné Hêtre Epicéa commun	Sapinière Hêtraie-Sapinière/Hêtraie Mélézin Douglasaie Chataîgneraie
-Montagnard moyen sous climat sec -Montagnard moyen sous climat humide -Montagnard inferieur sous climat humide	Plateaux versants Bas de versant	Toutes sauf sud	Bon	> 60 cm	Forte	**15b**			Sapin pectiné Hêtre Epicéa commun Mélèze d'Europe	
-Montagnard moyen sous climat humide (Atlantique) -Montagnard moyen Alt: 1000 m - 1200 m	Plateaux Versants Bas de versant	Toutes sauf sud	Moyen à bon	30 cm - 60 cm	Moyenne	**15c**			Sapin pectiné Hêtre Epicéa commun Erable sycomore	
			Moyen à bon	> 60 cm	Bonne	**15d**			Sapin pectiné Hêtre Epicéa commun Mélèze d'Europe Douglas Erable sycomore Merisier	
Montagnard inferieur sous climat humide (Atlantique ou subatlantique) Alt: 850 m à 1000 m	Plateaux Versants Bas de versant	Toutes sauf sud	Bon	30 cm - 60 cm	Moyenne	**15e**			Sapin pectiné Hêtre Epicéa commun Chataîgnier	
	Versants Bas de versant		Bon	> 60 cm	Bonne	**15f**			Sapin pectiné Hêtre Epicéa commun Mélèze d'Europe Douglas Chataîgnier Erable sycomore Merisier	
Collinéen sous climat sec ou humide (Continental à atlantique) Alt: 600 m - 850 m	Plateaux Versants bas de versant	Sud Est	Faible	< 30 cm	Faible		**Pineraie sèche de pin sylvestre**	**16**	Pin sylvestre Pin noir d'Autriche	Pineraie

Document ONF

Caractèristiques climatiques principales (CF. types de répartition des précipitations) Etages de végétation	Topograhie / exposition		Caractéristiques pédologiques principales			Sous-unités identifiées	Intitulé des grandes unités stationnelles basées sur la formation forestière (ou végétale) naturelle	N° grandes unités stationnelles	Essences de production possibles	Faciès alternatifs observables ou potentiellement possibles (artificiels ou de dégradation)
	Topograhie	Exposition	Niveau trophique	Profondeur	Réserve en eau					
Collinéen sous climat sec ou humide (Continental à atlantique) Alt: 600 m - 850 m	Plateaux Versants	Sud Sud-Est	Faible	< 60 cm	indifférent		**Chênaie acidiphile**	**17**	Chêne sesssile (chêne rouge) Pin sylvestre Pin noir d'Autriche Pin laricio de Corse Cèdre de l'Atlas Pin maritime	chênaie de chêne sessile ou pédonculé Chênaie de chêne rouge d'amérique Pineaie de pin sylvestre Pineraie de pin noir ou Lariccio Cédraie
Collinéen sous climat sec (Collinéen continental à subcontinental) Alt 600 m - 850 m	Plateaux Versants Bas de versant	Toutes sauf sud	Moyen	< 60 cm	Moyenne	**18a**	**Chênaie acidicline**	**18**	Chêne sessile Chêne pédonculé Pin sylvestre Pin noir d'Autriche Pin laricio de Corse Cèdre de l'Atlas	chênaie de chêne sessile ou pédonculé Chênaie de chêne rouge d'amérique Pineaie de pin sylvestre Douglasaie Pineraie de pin noir Pineraie de pin Lariccio Cédraie
Collinéen sous climat humide (Collinéen Atlantique à subatlantiquel) Alt 600 m - 850 m						**18b**			Chêne sessile Chêne pédonculé Chataîgnier Douglas Pin sylvestre Pin noir d'Autriche Pin laricio de Corse Pin maritime Cèdre de l'Atlas	
Collinéen sous climat sec (Collinéen continental à subcontinental) Alt 600 m - 850 m	Plateaux Versants Fond de vallon	Toutes	Elevé	> 60 cm	Moyenne à forte	**19a**	**Chênaie mésotrophe à eutrophe**	**19**	Chêne sessile Chêne pédonculé Erable plane Frêne commun Pin sylvestre Pin noir d'Autriche Pin laricio de Corse Cèdre de l'Atlas	Chênaie de chêne sessile ou pédonculé Douglasaie Pineraie de Lariccio
Collinéen sous climat humide (Collinéen Atlantique à subatlantiquel) Alt 600 m - 850 m	Plateaux Versants Fond de vallons					**19b**			Chêne sessile Chêne pédonculé Chataîgnier Erable plane Erable sycomore Merisier Frêne commun Pin sylvestre Pin noir d'Autriche Pin laricio de Corse Douglas Cèdre de l'Atlas	
Collinéen sous climat sec (influence méditérrannéenne) Alt: 600 m - 850 m	Versants	Toutes sauf Nord			Faible		**Chênaie pubescente**	**20**	Chêne pubescent Cèdre de l'Atlas Pin noir d'Autriche Pin laricio de Corse Pin sylvestre	Cédraie Pineraie de pin laricio ou noir

Document ONF

Annexe 2 : Répertoire synthétique des habitats naturels et correspondances avec les unités stationnelles

	Unité stationnelle basée sur la formation forestière (ou végétale) naturelle	Habitats correspondants selon Corine biotope		Principales caractéristiques et enjeux
		Tous	Dont ceux d'intérêt communautaire (Natura 2000)	
1	Eboulis, zone rocheuse, ravin	61.12 Eboulis siliceux des montagnes nordiques 62.21 Falaise siliceuse des montagnes médio-européennes 41.4 Forêt mixte de pentes et ravins 34.114 Pelouse pionnière continentales	8110: Eboulis siliceux de l'étage montagnard à subalpin frais du MC cahier d'habitats rocheux Tome 3 p 59 8150: Eboulis siliceux, collinéen à montagnard des régions atlantiques et subcontinentales cahier d'habitats forestiers vol.5 p.151 8220: Falaise siliceuse montagnarde et subalpine du MC Cahier d'habitats Tome 5 P. 258 9180: Forêt de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion cahier d'habitats forestiersTome 1 vol. 1 p.171 9180: Tillaie hygrosciaphile calcicole à acidicline du MC cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p.200 9180: Tillaie acidiphile à Valériane triséquée du MC cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p.210 8230: Pelouse pionnière continentale et subatlantique des dalles siliceuses sèches et chaudes	Zones généralement asylvatique mais pouvant abriter des espèces patrimoniales Donc milieux à préserver Pas d'exploitation de carrière Réglementation ponctuelle de l'escalade sur falaises fréquentées Dans les ravins, si présence d'arbres, pas d'exploitation (sols sensibles voire mobiles)
2	Pelouse sub-alpine	36.3 Pelouse alpine et subalpine acidiphile	6230 Formation herbeuse à Nardus riche en espèces sur substrats siliceux en zones montagnardes cahier d'habitats forestiers Tome4 vol. 2 p.243 6430: Lisière forestière plus ou moins nitrophile et hygrocline cahier d'habitats forestiers Tome 3 p.299 Mégaphorbiaie montagnarde à alpine cahier d'habitats forestiers Tome 3 p.307	Zones généralement asylvatiques mais pouvant abriter des espèces patrimoniales Donc milieux à préserver Pas de boisement Pâturage possible, voire souhaitable
3	Lande	31.2 Lande sèche (formation à fougère aigle) 31.21 Lande submontagnarde à Vaccinium et Calluna 31.43 Juniperaie naine de montagnes 31.44 Lande à Empetrum et vaccinum 31.62 Fourré de saules 31.842 Lande à Cystus Purgens 37.7 Lisière humide à grandes herbes 37.8 Mégaphorbiaie alpine et subalpine	6230: Formation herbeuse à Nardus riche en espèces sur substrats siliceux en zones montagnardes cahier d'habitats forestiers Tome4 vol. 2 p.243 4030: Lande sèche Européenne cahier d'habitats forestiers Tome 4 vol. 1 p.63 4030: Lande acidiphile montagnarde du MC(à Vaccinium et Calluna) cahier d'habitats forestiers Tome 4 vol. 1 p.109 4030: Lande acidiphile montagnarde du MC(à Calluna et Genista) cahier d'habitats forestiers Tome 4 vol. 1 p.109 4060: Lande alpine et boréale cahier d'habitats forestiers Tome4 vol. 1 p.133 4060: Lande acidiphile basse à Empetrum nigrum subsp. Hermaphroditum et Vaccinum uligigosum subsp. microphullum cahier d'habitats forestiers Tome4 vol. 1 p.145 4080: Facies à saules dominants des communautés subalpines à hautes herbes 5120: Lande à Genêt purgatif du MC cahier d'habitats forestiers Tome 4 p.213 6430: Lisière forestière plus ou moins nitrophile et hugroclyne cahier d'habitats forestiers Tome 3 p.299	Les landes à valeur patrimoniale, d'intérêt communautaire, seront préservées Celles-ci pourront même faire l'objet de réhabilitation en cas d'enfrichement et de reboisement naturel Les landes non patrimoniales pourront être boisées si le potentiel stationnel le justifie et si les analyses sociologiques et paysagères le permettent (problématique des milieux ouverts à conserver sur les territoires communaux très boisés)

Document ONF

	Unité stationnelle basée sur la formation forestière (ou végétale) naturelle	Habitats correspondants selon Corine biotope		Principales caractéristiques et enjeux
		Tous	Dont ceux d'intérêt communautaire (Natura 2000)	
4	Tourbière	51.1 Tourbière haute active 51.2 Tourbière haute dégradée encore susceptible de régénération naturelle 54.5 Tourbière de transition	7110: Tourbière haute active (Prioritaire) cahier d'habitats humides Tome 3 p.329 7120 : Tourbière haute dégradée encore susceptible de régénération naturelle (Prioritaire) cahier d'habitats humides Tome 3 p.341 7130: Tourbière de couverture 7140: Tourbière de transition et tremblant cahier d'habitats humides Tome 3 p.357 7150: Dépression sur substrats tourbeux du Rhynchosporion cahier d'habitats humides Tome 3 p.367	Milieu patrimonial à préserver absolument
5	Forêt sur milieux tourbeux	44.A1 Boulaie à sphaignes 44.A2 Bois tourbeux de pin sylvestre 44.A3 Bois tourbeux de pins de montagne 44.A4 Bois d'épicéa à sphaignes	91D0: Tourbières boisées cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p. 221 91D0: Boulaies pubescentes tourbeuses de plaines cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p. 225	Milieu à préserver dans son état de naturalité Pas d'enrésinement Laisser s'exprimer la dynamique naturelle des écosystèmes
6	Ripisylve	44.1 Formation riveraine de saules 44.2 Galerie d'Aulne blanc 44.3 Forêt de frêne et d'aulne des fleuves medio-europeens 44.912 Bois d'Aulne marécageux oligotrophes	91E0: Forêt alluviale à Alnus glutinosa et Fraxinus exelsior cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p.241	Milieu à préserver dans son état de naturalité Pas d'enrésinement Laisser s'exprimer la dynamique naturelle des écosystèmes Pas de populiculture
7	Pineraie de pin sylvestre d'altitude	42.522 Forêt hercynienne de pin sylvestre 42.57 Forêt de pin sylvestre du Massif Central 42.5E Reboisement de pin sylvestre du Massif Central		Peuplement de protection Laisser la dynamique naturelle s'exprimer Pas de coupe intempestive
8	Pineraie de pin sylvestre acidiphile	42.522 Forêts hercynienne de pin sylvestre 42.57 Forêts de pin sylvestresdu Massif Central 42.5E Reboisement de pin sylvestre du Massif Central		Peuplement en général à vocation de protection (sol et paysage) sur versant sud Pratiquer une sylviculture extensive
9	Hêtraie d'altitude	41.112 Hêtraie à luzule montagnarde médio-européenne 41.144 Hêtraie-sapinière humide du Massif Central 41.15 Hêtraie subalpine	9140:Hêtraie subalpine à Erable et à Oseille à feuilles d'Arum du MC et des Pyrénées cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p.117	Peuplement de protection (physique et/ou paysagère et/ou des milieux naturels) Pratiquer une sylviculture extensive (prélèvement de bois de chauffage) Pas d'enrésinement Pas de coupe rase sur de grandes surfaces
10	Hêtraie oligotrophe/acidiphile	41.112 Sapinière/hêtraie à luzule montagnarde médio-européenne 41,12 Sapinière/hêtraie atlantiques acidiphile		Peuplement en général médiocre orienté "bois d'affouage" Ne pas enrésiner Pratiquer une sylviculture prudente (fragilité des sols)
11	Hêtraie mésotrophe/acidicline	41.112 Hêtraie à luzule montagnarde médio-européenne 41,12 Hêtraie atlantique acidiphile	9120: Hêtraie atlantique à sous -bois à Ilex et parfois Taxus cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p. 49	Peuplement de production Ne pas enrésiner Pratiquer la conversion de TSF le cas échéant
12	Hêtraie eutrophe/neutrophile	41.131 Hêtraie neutrophile collinéenne médio-européenne : hêtraie à Mélique	9130: Hêtraie de l'aspérulo-fagetum cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p.67	Peuplement de production Ne pas enrésiner Pratiquer la conversion de TSF le cas échéant Viser une production de qualité

Document ONF

	Unité stationnelle basée sur la formation forestière (ou végétale) naturelle	Habitats correspondants selon Corine biotope		Principales caractéristiques et enjeux
		Tous	Dont ceux d'intérêt communautaire (Natura 2000)	
13	Sapinière/hêtraie oligotrophe/acidiphile	43.112 Sapinière/hêtraie à luzule montagnarde médio-européenne 43.12 Sapinière/hêtraie atlantique acidiphile 42.23 forêt subalpine hercynienne	9410: Forêt acidophile à Picea des étages montagnards à alpins (vaccinio-Piceetea) cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 2 p.185 9410: Sapinière hyper-acidiphile à Sphaignes cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 2 p.208	Peuplement de protection / production Pratiquer une sylviculture extensive,Ttraitement en futaie irrégulière et mélangée de préférence
14	Sapinière/hêtraie mésotrophe/acidicline	43.112 Sapinière/hêtraie à luzule montagnarde médio-européenne 43.12 Sapinière/hêtraie atlantique acidiphile		Peuplement de production Conserver le mélange feuillus/résineux Pratiquer un traitement et une sylviculture adaptés selon guide de sylviculture
15	Sapinière/hêtraie eutrophe/neutrophile	43.131 Sapinière/hêtraie neutrophile collinéenne médio-européenne : hêtraie à mélique		Peuplement de production Conserver le mélange feuillus/résineux Pratiquer un traitement et une sylviculture adaptés selon guide de sylviculture Viser des produits de qualité
16	Pineraie sèche de pin sylvestre	42.5E Reboisement de pin sylvestre du Massif Central		Peuplement de production A maintenir surtout en prévision des changements climatiques
17	Chênaie acidiphile	41.57 Chênaie acidiphile médio-européenne		Peuplement de protection (physique, paysagère) A maintenir Pratiquer une sylviculture extensive (prélèvement de bois de chauffage dans les zones accessibles)
18	Chênaie acidicline	41.57 Chênaie acidiphile médio-européenne		Peuplement de protection/production (physique, paysagère) A maintenir si enjeux paysager fort Sinon enrésinement souhaitable
19	Chênaie mésotrophe à eutrophe	41.57 Chênaie acidiphile médio-européenne		Peuplement de production A maintenir avec sylviculture adaptée (selon guide de sylviculture) Viser des produits de qualité menuiserie
20	Chênaie pubescente	41711 Bois occidental de Quercus pubescens		A maintenir ou à enrésiner (cèdre...) selon enjeux paysagers

Document ONF

AVERTISSEMENT :

Cette liste est loin d'être exhaustive. Elle devra être, comme la plupart des annexes de la DRA/SRA, actualisée régulièrement au fur et à mesure de l'augmentation de la connaissance et de l'apport des naturalistes qui voudront bien contribuer à son enrichissement.

La faune forestière remarquable

Avec l'aimable contribution de Pierre TOURRET (LPO-Auvergne) à la rédaction de la partie concernant les oiseaux

Document ONF

Espèce, critères de reconnaissances	Statut	Biologie	Zones concernées	Précautions à prendre au niveau forestier
Mammifères aquatiques				
Castor d'Europe *(Castor fiber)* Rongeurs, Castoridé Plus gros rongeur d'Europe	Annexes 2 et 4 de la directive habitat Annexe 3 de la convention de Berne Espèce vulnérable en France	Régime alimentaire : écorce, feuilles et jeunes pousses des plants ligneux, fruits, végétation herbacée... Vit en groupe familial sur un territoire de 1 à 3km de ruisseau	Cours d'eau en zones peu fréquentées (gorges de la Sioule)	Protéger son milieu de vie en conservant les boisements dans les lits mineurs sur au moins 5 m de large. Le Castor peut occasionner des dégâts à l'arboriculture fruitière ou à la populiculture. Ces dégâts sont en général faibles et limités à moins de 10 m de l'eau. Une protection permanente peut être installée.
Loutre d'Europe *(Lutra lutra)* Carnivore, Mustélidé Un des plus grands mustélidés d'Europe	Annexes 2 et 4 de la directive habitat, Annexe 2 de la convention de Berne Annexe 1 de la convention de Washington Espèce menacée d'extinction dans le monde	Activité nocturne et aquatique. Repos diurne dans un terrier. Régime alimentaire : poissons principalement, également amphibiens, invertébrés, oiseaux...	Espèce peu courante sur certains cours d'eau en relief de gorges : haut Allier, Loire amont, Sioule :	Conservation des milieux aquatiques. Maintenir des lieux de refuge le long des cours d'eau en maintenant des ripisylves peu entretenues et les arbustes épineux. Préserver et restaurer la végétation naturelle des berges. Maîtriser la fréquentation humaine le long des cours d'eau.

Espèce, critères de reconnaissances	Statut	Biologie	Zones concernées	Précautions à prendre au niveau forestier
Mammifères				
Campagnol amphibie *(arvicola sapidus)* Rongeur, Arvicolidés Le plus gros de nos campagnols	Liste UICN LR:nt Espèce non menacée mais proche de vulnérable	Régime alimentaire : végétarien, racines et plantes aquatiques, à l'occasion insectes amphibiens crustacées.Vit en petits groupes familiaux au bord des cours d'eau lents, étangs à végétation développée	Eaux libres et étangs à végétation dense. Animal discret à statut méconnu. Partout en régression sur son aire naturelle (péninsule ibérique et France)	Protection des milieux aquatiques et des ripisylves. Lutte contre les espèces invasives (ragondin, rat musqué, vison d'Amérique). Interdiction des appâts empoisonnés pour la lutte contre les rongeurs..
Genette *(genetta genetta)* Carnivore Viverridés Très agile, au pelage gris jaunâtre tacheté de noirs avec une longue queue annelée de noir. Habile grimpeur.	Annexe V de la Directive Habitat. Annexe III de la convention de Berne. Protection nationale.	Crépusculaire et nocturne, espèce très discrète qui recherche les espaces tranquilles. Régime alimentaire : mulots, musaraignes, passereaux, insectes. Très agile grimpe facilement dans les arbres.	Milieux à végétation dense . Apprécie les lieux rocailleux avec bois tallis et cours d'eau. Difficile à observer en l'abscence de crottiers.	Favoriser les forêts diversifiées à strates multiples. Respect des zônes de gite
Chat sauvage *(felis silvestris)* Semblable à un chat domestique tigré, mais plus robuste avec une queue touffue annelée de noire, en massue.	Protection nationale.	Espèce très discrète, solitaire, crépusculaire et nocturne qui habite les forêts feuillus des plaines et collines. Fréquente les clairières. Régime alimentaire : mulots, musaraignes, passereaux, insectes. Espèce difficile à observer.	Forêts de feuillus jusqu'à environ 1000 m d'altitude.	Favoriser les forêts diversifiées à strates multiples. Respect des zônes de gite. Maintien des clairières.

Document ONF

Espèce, critères de reconnaissances	Statut	Biologie	Zones concernées	Précautions à prendre au niveau forestier
Chauves-souris				
Barbastelle *(Barbatella barbastellus)* Chiroptères, Vespertilionidés Face noirâtre avec un museau court, oreilles se touchant presque au dessus des yeux	Annexes 2 et 4 de la directive habitat Annexe 2 de la convention de Bonn et de Bern Espèce vulnérable dans le monde et en France	Régime alimentaire: microlépidoptères associés aux lichens, mousses des arbres. Adaptabilité faible de l'habitat. Les peuplements feuillus matures de chênes avec du sous-étage et une source d'eau semblent être son habitat de prédilection dans le Massif central. Mise bas dans les bâtiments agricoles, cavités arbre...	Espèce observée dans les 4 départements d'Auvergne	Encourager le traitement en futaie irrégulière ou le taillis sous-futaie, d'essences autochtones (pin sylvestre et chêne) en peuplement mixte avec maintien d'une végétation buissonnante au sol.
Murin ou Vespertilion de Bechstein *(Myotis bechteini)* Chiroptères, Vespertilionidés Chiroptère de moyenne taille. Oreilles très longues et larges, non soudées à la base. Pelage long, brun clair à brun roussâtre sur le dos, blanc-grisâtre sur le ventre, museau rose.	Annexe 4 de la directive habitat, Annexe 2 de la convention de Berne et de Bonn. Espèce vulnérable dans le monde et en France	Régime alimentaire : arthropodes forestiers Préfère les forêts de feuillus âgées à sous-bois denses en présence de ruisseaux, mares ou étangs. Se repose dans des cavités naturelles des arbres. Hiberne dans ces mêmes cavités	Observé en Haute-Loire , Allier, Puy-de-Dôme.	Limiter la surface de la monoculture, conserver des peuplements âgés, augmenter la longueur des cycles forestiers, conserver le sous-étage et les milieux ouverts, éviter l'emploi de traitements chimiques non sélectifs et à rémanence importante. Conserver les arbres à cavités.
Murin ou Vespertilion à moustaches *(Myotis mystacinus)* Très petit, de la taille d'un pouce. Pelage brun sombre sur le dos, blanchâtre à grisâtre sur le ventre. Oreilles petites, triangulaires, pointues, nettement échancrées à mi-longueur, museau, oreilles et membrane alaire brun-noir.	Populations mal connues	Territoire de chasse principalement forestier. Chasse souvent dans les allées et chemins forestiers, régulièrement noté au-dessus des ruisseaux. Colonies de 20 à 70 individus. Hibernation d'octobre à mars	Espèce observée dans les 4 départements d'Auvergne	Diversifier les essences (doubles lignes de feuillus en lisière des peuplements résineux) Conserver le sous-étage et les milieux ouverts, protéger la naturalité des ripisylves, éviter l'emploi de traitements chimiques non sélectifs et à rémanence importante
Murin ou Vespertilion de Daubenton *(Myotis daubentoni)* De taille moyenne à petite, dos gris-brun et un ventre gris-argenté, museau couleur chair, oreilles membrane alaire gris-brun, grands pieds (permettant de pêcher en raclant la surface de l'eau) caractéristiques	Populations mal connues	Habitat forestier avec d'importants besoins en eau. Hibernation dans des grottes Régime alimentaire : insectes aquatiques, mais parfois aussi des alevins.	Espèce observée dans les 4 départements d'Auvergne	Conserver le sous-étage et les milieux ouverts, protégerla naturalité des ripisylves, éviter le dérangement hivernal dans les grottes, éviter l'emploi de traitements chimiques non sélectifs et à rémanence importante

Document ONF

Espèce, critères de reconnaissances	Statut	Biologie	Zones concernées	Précautions à prendre au niveau forestier
Chauves-souris				
Murin ou vaspertilion de Natterer *(Myostis nattereri)* Taille moyenne, ventre blanc, museau rose, oreilles et membrane alaire gris-brun, oreilles très claires, très larges à la base, base des oreilles et tragus très clairs.	Populations mal connues	Régime alimentaire : insectes forestiers et aquatiques Les colonies de 20 à 80 femelles occupent des arbres creux. Hibernation dans des grottes, caves... Espèce sédentaire	Espèce observée dans les 4 départements d'Auvergne	Limiter la surface de la monoculture, conserver des peuplements âgés, augmenter la longueur des cycles forestiers, conserver le sous-étage et les milieux ouverts, conserver la naturalité des ripisylves, éviter le dérangement hivernal des grottes, éviter l'emploi de traitements chimiques non sélectifs et à rémanence importante.
Noctule de Leisler *(Nyctalus leisleri)* Espèce de taille moyenne. Oreille petite, triangulaire, avec un tragus en forme de champignon. Dos brun-roussâtre, ventre jaunâtre. Museau, oreilles et membrane alaire brun-noir. Base des poils brun-noir.	Statut mal connu en France	Régime alimentaire : papillons de nuit et coléoptères. Chasse d'un vol direct, en altitude, au-dessus du sol ou de la canopée. Habitat : les massifs forestiers feuillus sont des terrains de chasse de prédilection. Se reproduit (colonies de 20 à 50 femelles) et hiberne dans les arbres creux Espèce migratrice vers le sud-ouest de la France	Espèce observée dans les 4 départements d'Auvergne	Limiter la surface de la monoculture, conserver des peuplements âgés et les arbres creux, augmenter la longueur des cycles forestiers, conserver le sous-étage et les milieux ouverts, conserver la naturalité des ripisylves, éviter l'emploi de traitements chimiques non sélectifs et à rémanence importante.
Noctule commune *(Nyctalus noctula)* Parmi les plus grandes espèces d'Europe, Bourrelets glandulaires blancs à l'angle des commissures des lèvres, à l'intérieur de la bouche, typique des Noctules (seulement en période de rut). Oreilles, triangulaires avec l'extrémité arrondie, très larges à la base. Pelage uniformément brun-roux, court et lisse. Oreilles, museau (dépourvu de poils) et membrane alaire bruns.	Populations mal connues	Régime alimentaire : exclusivement insectivore, gros coléoptères et papillons Les colonies de 20 à 50 femelles occupent les gîtes arboricoles (trous de pic, fentes, fissures ou autres arbres creux). Espèce migratrice d'octobre en mars. Hiberne dans le sud de la France	Espèce observée dans les 4 départements d'Auvergne	Limiter la surface de la monoculture, conserver des peuplements âgés, augmenter la longueur des cycles forestiers, éviter l'emploi de traitements chimiques non sélectifs et à rémanence importante.
Oreillard roux *(Plecotus auritus)* Espèces de taille moyenne, qui se reconnait facilement à ses grandes oreilles (presque aussi longues que le corps) dont les bords antérieurs élargis, garnis de soies. Brun roux sur le dos, blanchâtre sur le ventre.	Ne semble pas en danger	Régime alimentaire : insectes arboricoles glanés sur les feuilles ou attrapés en vol Habitat : forêts claires de feuillus ou conifères, colonies dans les fentes des arbres ou derrière les écorces décollées ou dans des bâtiments (combles) Espèce sédentaire	Espèce observée dans les 4 départements d'Auvergne	Limiter la surface de la monoculture, conserver des peuplements âgés, augmenter la longueur des cycles forestiers, conserver le sous-étage et les milieux ouverts, éviter l'emploi de traitements chimiques non sélectifs et à rémanence importante.

Document ONF

Espèce, critères de reconnaissances	Statut	Biologie	Zones concernées	Précautions à prendre au niveau forestier
Oiseaux				
Aigle botté *(Hieraaetus pennatus)* L : 45 à 55 cm Envergure : 115-130 cm Rapace moyen, taille d'une buse, mais silhouette et vol caractéristiques. Dessin clair formant des épaulettes blanches sur le bord des ailes Cris typiques pendant les vols de parades.	Annexe 1 de la directive oiseaux Annexe 2 de la convention de Berne Protection réglementaire en France	Site de reproduction généralement dans des pentes de vallées boisées (forêts mixtes), dans le tiers supérieur de la pente. Sur un grand et gros arbre feuillu (chêne et hêtre) ou résineux (pin et sapin). Territoire de chasse : paysages ouverts aux alentours, bocage agricole Régime alimentaire : oiseaux surtout. Migrateur. Parades en avril au-dessus du site de nidification. Les jeunes s'envolent début août mais sont encore dépendants tout le mois. Départ en septembre.	Présent dans le Puy-de-Dôme, le Cantal et la Haute-Loire : Sioule, Dordogne, vallées de l'ouest Cantal, Haut-Allier et Haute-Loire.	Espèce très sensible à la pénétration en forêt. Conserver les arbres portant les aires Respecter un périmètre de quiétude de l'ordre de 300 m autour des sites de reproduction de début avril à début août. Sensibilité maximale en début de reproduction. Limiter les changements brutaux dans la structure paysagère autour du site de nid. Favoriser la présence de très gros bois. Préserver un îlot non exploité autour de l'arbre porteur (50 m de rayon). Garder des îlots non exploités (au-delà de l'âge d'exploitation) dans l'ensemble du domaine vital pour permettre le changement de site de reproduction. Maintenir des milieux ouverts.
Autour des palombes *(Accipiter gentilis)* L : 49 à 61 cm Envergure : 95 à 120 cm Corps élancé, ailes courtes et arrondies, queue longue. Couleur gris ardoise	Annexe 2 de la convention de Berne Protection réglementaire en France	Espèce forestière nichant plutôt sur de gros et vieux arbres (principalement hêtre et sapin). Forêts mixtes ou à dominance résineuse. Territoire de chasse : forêt et milieu semi-ouvert, milieu agricole Régime alimentaire : oiseaux et mammifères. Sédentaire. Reproduction : parades en février-mars-(avril), ponte en avril et envol des jeunes juin-juillet	Ensemble des régions forestières de montagne en Auvergne jusqu'à 1 100 m d'altitude au moins. Peut nicher également dans des bosquets de petite surface (1 ha).	Conserver les arbres portant les aires. Périmètre de quiétude de 150 m de rayon environ. Période quiétude début février à fin juin. Sensibilité maximale en début de saison (travaux forestiers après janvier). Maintenir des îlots d'arbres de grande taille, les clairières et les milieux ouverts en forêt. Pas de traitements chimiques et conserver les essences d'accompagnement pour faciliter la nidification des passereaux.
Bondrée apivore *(Pernis apivorus)* L : 55 cm Envergure: 119 à 126 cm Ressemble à la buse variable avec une silhouette plus élancée. Cris sifflés différents de ceux de la buse.	Annexe 1 de la directive oiseaux Annexe 2 de la convention de Berne Protection réglementaire en France	Site de reproduction : grands arbres de futaies claires de conifères, de feuillus ou mixtes. Egalement dans les bosquets ou le bocage. Territoire de chasse : terrain ouvert ou semi-boisé. Régime alimentaire : couvain des Hyménoptères et imagos. Migrateur : arrive début mai, s'installe immédiatement, envol des jeunes en août (jusqu'à la fin du mois). Départs massifs en septembre.	Ensemble de la région Auvergne, répandue partout, mais pas de zones à densités élevées. Très présente dans les sapinières du Forez. Limite altitudinale de reproduction 1 400 m.	Périmètre de quiétude de 300 m de rayon environ Période de quiétude de mi-mai à mi-août Maintenir les clairières, milieux ouverts, des grands arbres (pour la nidification) et des vieux arbres à cavités (pour les hyménoptères) et les fruticées (pour les hyménoptères également) Pas de traitements chimiques (insectes).
Busard Saint-Martin *(Circus cyaneus)* L : 42-55 cm Envergure : 97 à 118 cm Silhouette typique blanche avec la pointe des ailes noire chez le mâle, la femelle est brune avec le croupion blanc	Annexe 1 de la directive oiseaux Annexe 2 de la convention de Berne Protection réglementaire en France	Rapace exploitant les milieux ouverts, il niche dans les landes, milieux arbustifs tels que les coupes forestières, les jeunes plantations. Régime alimentaire : principalement micro-mammifères, mais également oiseaux et insectes. Se cantonne en avril et niche à terre, les jeunes s'envolent en juillet. Sédentaire en Auvergne, avec des regroupements d'hivernants dans certains sites (landes plus ou moins humides	Ensemble de la région Auvergne, mais jamais très fréquent.	Périmètre de quiétude (en fonction topographie) important en raison de la nidification à terre. Ne jamais aller jusqu'au nid pour éviter les risques ultérieurs de prédation. Maintenir des espaces ouverts et des landes buissonnantes et arbustives. Pas de traitements chimiques après coupes ou plantations (nidification dans ces coupes et plantations). Pas d'intervention dans les landes, coupes et plantations entre avril et juillet.

Document ONF

Espèce, critères de reconnaissances	Statut	Biologie	Zones concernées	Précautions à prendre au niveau forestier
Oiseaux				
Buse variable *(Buteo buteo)* L : 50 à 60 cm Envergure: 110 à 130 cm Silhouette trapue, couleur très variable Cri caractéristique (miaulement)	Annexe 2 de la convention de Bern Protection réglementaire en France	Site de reproduction : arbres dominants, souvent en lisière, haies et bocages, petits bosquets. Territoire de chasse : mosaïque de milieux ouverts et fermés Régime alimentaire : micromammifères Les adultes sont surtout sédentaires en Auvergne, mais des hivernants venant d'Europe du nord et de l'est sont réguliers dans la région. Parades dès février-mars, la ponte a lieu en avril et l'envol des jeunes en juin-juillet.	Toute la région à toutes altitudes et tous milieux.	Période de quiétude de mi-février à mi-juin. Périmètre de quiétude 100 m de rayon environ. Créer et maintenir des peuplements clairs, des lisières, des milieux ouverts
Circaète Jean Leblanc *(Circaetus gallicus)* L : 60 à 70 cm Envergure: 160 à 180 cm Rapace souvent de couleur très claire sur le dessous du corps, avec la tête plus foncée. Aspect massif. Vol calme presque toujours plané et sans battements d'ailes, vol sur place très fréquent. Cri caractéristique (parades, jeunes).	Annexe 1 de la directive oiseaux Annexe 2 de la convention de Berne. Protection réglementaire en France.	Site de reproduction : au sommet d'un pin, ou bien dans le haut d'un sapin. En général l'arbre support est localisé dans un thalweg, dans le haut de la pente (tiers supérieur). Territoire de chasse : milieux riches en reptiles. Versants ouverts ou semi-ouverts bien ensoleillés. Régime alimentaire: reptiles. Migrateur, arrive courant mars (mi-mars en Haute-Loire, un peu plus tard en moyenne dans le Puy-de-Dôme). .Parades et cantonnements de son arrivée jusqu'à la ponte en avril. Envol de l'unique jeune en août.	Toute la région concernée en Auvergne, principalement les grandes vallées boisées et leurs affluents, avec les plateaux environnants.	Respecter un périmètre de quiétude de l'ordre de 300 m autour des sites de reproduction de début mars au 31 août. Préserver un îlot non exploité autour de l'arbre porteur (en fonction de la topographie, mais l'arbre ne doit pas se retrouver dans un îlot isolé ou en lisière) Conservation des vieux pins et les grands arbres dans les sites potentiels de nidification (versants sud et est). Maintenir les milieux ouverts (landes).
Epervier d'Europe *(Accipiter nisus)* L : 30 à 40 cm Envergure: 60 à 80 cm Silhouette élancée, ailes rondes et queue longue, couleur générale grise (brunâtre chez les immatures).	Annexe 2 de la convention de Bern Protection réglementaire en France.	Espèce forestière avec le site de reproduction souvent dans un peuplements de résineux jeunes, mais aussi dans un petit bosquet, voire des haies. L'aire ne sert qu'une fois. Territoire de chasse : milieux diversifiés riches en passereaux (terres agricoles, bocages, bosquets). Régime alimentaire : oiseaux	Toute la région concernée.	Période de quiétude de mi-mars à fin juillet Périmètre de quiétude de 100 m de rayon environ. Maintenir des peuplements diversifiés, des clairières, les essences d'accompagnements favorables aux passereaux. Entretien des jeunes boisements par des travaux de dépressage.
Faucon hobereau *(Falco subbuteo)* L : 29 à 35 cm Envergure : 70 à 84 cm Petit faucon typique, aux ailes pointues, sombre dessus, clair dessous, culottes rousses.	Annexe 2 de la convention de Bern Protection réglementaire en France.	Espèce nichant sur de grands arbres dans des peuplements divers feuillus. Migrateur. Arrive en mai, mais niche tardivement, les jeunes ne s'envolant qu'en août. Régime alimentaire : oiseaux et gros insectes.	Grandes vallées	Période de quiétude de mai à août. Rayon de 200 m autour du site de reproduction. Garder des boisements clairs avec de grands arbres. Milieux ouverts et clairières. Pas de traitements chimiques.

Document ONF

Espèce, critères de reconnaissances	Statut	Biologie	Zones concernées	Précautions à prendre au niveau forestier
Oiseaux				
Faucon pèlerin *(Falco peregrinus)* L : 38 à 51 cm Envergure : 90 à 110 cm Rapace de taille moyenne. Silhouette caractéristique, compacte, les ailes pointues, dessus gris ardoise et desous clair.	Annexe 1 de la directive oiseaux Annexe 2 de la convention de Berne. Protection réglementaire en France.	Espèce rupestre nichant en falaise, souvent dans des gorges boisées riches en sites rocheux. Aire nue dans une niche, sur un surplomb, dans une falaise ou parfois (plus rarement) un site rocheux de faible hauteur. Régime alimentaire : oiseaux, de la taille d'une mésange jusqu'à celle d'un pigeon. Adultes plutôt sédentaires. Ils se cantonnent dès février (parades avec cris), la ponte a lieu en mars et les jeunes s'envolent fin mai-début juin.	Les sites sont généralement connus : gorges des vallées de la Sioule, Dordogne, vallées ouest Cantal, Allagnon, Allier et Loire, plus quelques sites rocheux en dehors de ces vallées.	Période de quiétude entre février et début juin. Périmètre de quiétude de 300 m minimum. Il est surtout important que la tranquillité soit assurée au niveau de la falaise (escalade, mais aussi promenade au-dessus du site, les faucons étant très perturbés par des promeneurs qui les surplombent). Pas de coupes rases à proximité de l'aire. Région riche en oiseaux, donc assez diversifiée : forêts, zones ouvertes, zones humides…
Milan noir *(Milvus migrans)* L : 48 à 58 cm Envergure : 130 à 155 cm Rapace sombre à la queue fourchue, grandes ailes fines.	Annexe 1 de la directive oiseaux Annexe 2 de la convention de Berne. Protection réglementaire en France	Fréquente des milieux ouverts agropastoraux, mais présent également dans les bosquets, les lisières des massifs et les boisements des vallées, notamment près de l'eau (barrages) où il peut être assez abondant, formant des semi-colonies de reproduction. Nid dans un arbre, pin ou feuillu, garni de tout ce qu'il ramasse (plastiques, déchets). Caractère charognard marqué, fréquentant les décharges, et s'alimentant notamment de poissons morts ou déchets flottant à la surface de l'eau. Chasse également les micromammifères. Migrateur. Arrive dès fin février et s'installe et pond en mars-avril. L'envol des jeunes a lieu en juin ou début juillet, et les oiseaux repartent en Afrique dès juillet.	Ensemble du territoire concerné, notamment les grandes vallées. Manque dans les massifs (Cantal, Sancy) et les zones très boisées (comme la chaîne des Puys).	Période de quiétude entre mars et juin. Le périmètre de protection autour du nid est basé sur un rayon d'une centaine de mètres.
Milan royal *(Milvus Milvus)* L : 60 à 72 cm Envergure : 140 à 165 cm Rapace élégant , ailes fines, couleur rousse générale, avec le dessous des ailes blanc et noir, queue rousse très fourchue.	Annexe 1 de la directive oiseaux Annexe 2 de la convention de Berne. Protection réglementaire en France. Espèce mondialement menacée.	Rapace de milieux ouverts, lié à l'existence de l'élevage extensif, le Milan royal niche le plus souvent dans des boisements de faible superficie situés dans les zones agropastorales de moyenne montagne. L'arbre support du nid peut être un pin (planèze, Devès, vallées), un hêtre (vallées boisées), ou même un frêne (haie du bocage). Régime alimentaire : charognard, mais chasse également les micromammifères. Migrateur partiel, les jeunes partant jusqu'en Espagne en hiver, mais une partie des adultes restant sur place avec des oiseaux d'origine allemande le plus souvent. Parades dès mars, ponte en avril, et envol des jeunes en juin, parfois jusqu'au début de juillet.	Evite les grands massifs (Cantal et Sancy) , ainsi que les régions très boisées (chaîne des Puys, Haut Livradois). Manque dans le Forez, la Châtaigneraie, l'Aubrac, le Velay. Bien présent dans les vallées et sur les plateaux d'altitude comme la planèze et le Devès.	Période de quiétude de mars à juin. Rayon de protection autour du nid : 150 m. Maintenir des milieux ouverts. La présence de décharges permet parfois le regroupement de nombreux oiseaux en hiver, avec la présence de dortoirs. En zone forestière, la présence de forêt mixte, avec de grands arbres et des zones diversifiées (clairières, peuplements différents), paraît favorable, comme d'ailleurs à bien d'autres espèces.

Document ONF

Espèce, critères de reconnaissances	Statut	Biologie	Zones concernées	Précautions à prendre au niveau forestier
Oiseaux				
Gélinotte des bois *(Bonasa bonasia)* L : 34_39 cm	Annexe 1 de la directive oiseaux Annexe 2 de la convention de Berne. Protection réglementaire en France. Espèce mondialement menacée.	Oiseau forestier, lié à l'existence de milieux ouverts et arbustifs. Sédentaire. La reproduction débute en mars-avril avec cantonnements et parades, et ponte en avril-mai, avec éclosion 25 j plus tard.	Uniquement présente dans le Forez.	Le développement d'un sous-étage diversifié composé d'arbustes à baies (noisetier, aubépine...), augmenterait les disponibilités alimentaires. Traitement des lisières forestières afin d'obtenir un ourlet diversifié et important en épaisseur. Pas de traitements chimiques.
Grand-duc d'Europe *(Bubo bubo)* L : 60 à 73 cm Envergure: 140 à 170 cm Dessus brun sombre, dessous brun jaunâtre. Longues aigrettes sur une grosse tête ronde.	Annexe 1 de la directive oiseaux Annexe 2 de la convention de Berne. Protection réglementaire en France.	Espèce rupestre. Site de reproduction : corniches et cavités rocheuses des falaises ou de sites rocheux de peu d'importance, du moment que la pente soit importante. Territoire de chasse : moeurs nocturnes, milieux ouverts. Régime alimentaire : tous types de vertébrés (poissons, mammifères, oiseaux...) en fonction des proies les plus abondantes et disponibles dans le site. Sédentaire. La saison de reproduction est parfois assez étendue, les couples pouvant nicher dès janvier-février, mais des jeunes étant encore non volants début juillet.	Toutes les grandes vallées (falaises en milieu forestier), plus des sites ponctuels.	Périmètre de quiétude de 150 m de rayon environ. Période de quiétude de début janvier à fin juillet. Limiter les accès à la zone de nidification. Proscrire les coupes rases à proximité de l'aire. Maintenir des milieux ouverts.
Chouette de Tengmaln *(Aegolius funereus)* L : 22 à 27 cm Envergure: 50 à 62 cm Petite chouette à tête volumineuse presque rectangulaire	Annexe 1 de la directive oiseaux Annexe 2 de la convention de Berne. Protection réglementaire en France.	Site de reproduction : trous creusé par le pic noir, principalement dans les hêtres. Forêt mixte : sapinière ou pessière avec des bouquets de hêtres (pour le site de nid). Territoire de chasse : en forêt à l'affût, futaie à sous bois peu dense. Régime alimentaire : micromammifères. Sédentaire. Les mâles chantent dès janvier, mais surtout en février-mars. La date de ponte varie en fonction de l'année (météo, abondance des rongeurs), mais les jeunes s'envolent entre fin mai et fin juin.	Forêts mixtes et pessières du Livradois, de la Margeride, du Devès, du Velay, de la chaîne des Puys, du Livradois-Forez, du Sancy.	Période de quiétude de début janvier à fin juillet. Eviter d'abattre des arbres à cavités pendant cette période. Maintenir des arbres à cavités (10 à 20 pour 5 ha dans les zones connues pour abriter la chouette). Maintenir des clairières. Pas de traitements chimiques.
Engoulevent d'Europe *(Caprimulgus europaeus)* L : 25 cm Envergure : 52 à 59 cm Oiseau gris brun difficile à voir, sauf la nuit quand il parade.	Annexe 1 de la directive oiseaux Annexe 2 de la convention de Berne. Protection réglementaire en France.	Site de reproduction : landes sèches arbustives, coupes, plantations, forêts claires. Régime alimentaire : insectivore. Oiseau nocturne. Migrateur, arrive en mai et repart en septembre. La nidification a lieu entre juin et août, avec des parades et un chant caractéristiques.	Ensemble de la région. Bien présent dans les vallées aux pentes bien exposées.	Eviter les dérangements entre mai et août dans les landes, coupes, plantations et forêts fréquentées par l'espèce. Pas de traitements chimiques.

Document Owl

Espèce, critères de reconnaissances	Statut	Biologie	Zones concernées	Précautions à prendre au niveau forestier
Oiseaux				
Pic noir *(Dryocopus martius)* L : 40 à 46 cm Envergure : 63 à 73 cm. Noir avec une calotte rouge (mâle) ou une tache rouge (femelle), oeil et bec blancs. Tambourinage long et puissant. Loge de grande taille (on peut passer le poing), ovale (celle des autres pics est ronde) Chant caractéristique.	Annexe 1 de la directive oiseaux Annexe 2 de la convention de Berne. Protection réglementaire en France.	Espèce diurne et sédentaire. Milieu de vie : forêt mixtes, hêtraies. Nidification : loge creusée dans un arbre de 50 cm de diamètre au moins. Une fois abandonnée la loge est occupée par la Chouette de Tengmalm ou d'autres espèces cavernicoles (pigeon colombin, martre, essaims d'hyménoptères) Régime alimentaire : fourmis et coléoptères xylophages. Se nourrit sur les arbres morts ou dépérissants et les souches. Les adultes se retrouvent dès janvier près du site de nid, mais la ponte n'a lieu qu'en avril (voire mai) et les jeunes s'envolent en juin.	Toute la région concernée.	Favoriser la présence de gros bois. Conserver un minimum d'arbres morts. Eviter les abattages pendant les périodes de nidification, soit de janvier à juin. Conservation et marquage des arbres à cavités. Protection des fourmilières, pas de traitements chimiques.
Pic mar *(Dendrocopos medius)* L : 20 à 22 cm Taille pic épeiche, noir et blanc, calotte rouge sur toute la tête. Chant caractéristique. Pas de tambour.	Annexe 1 de la directive oiseaux Annexe 2 de la convention de Berne. Protection réglementaire en France.	Espèce des boisements assez âgés et dépérissants de feuillus. Loge dans un feuillu, les adultes sédentaires se cantonnant en début d'année. Le mâle chante dès janvier, et les parades et forages de loge mènent jusqu'à la ponte début mai. Les jeunes s'envolent en juin.	Vallée de la Dordogne, de la Truyère et de leurs affluents boisés, châtaigneraie. Absent de la Haute-Loire.	Présence indispensable d'un grand nombre de branches et même de troncs dépérissants, où les écorces décollées du bois mort ouvrent une grande quantité d'anfractuosités profondes abritant les larves de nombreux macro-invertébrés. Nécessité donc d'une gestion permettant le maintien d'un nombre suffisant de ces bois âgés ou dépérissants dans la zone habitée par l'espèce. Pas de traitements chimiques.
Pic cendré *(Picus canus)* L : 27 à 32 cm Ressemble au pic vert, un peu plus petit, et avec la tête grise. Chant caractéristique. Tambour long, uniforme.	Annexe 1 de la directive oiseaux Annexe 2 de la convention de Berne. Protection réglementaire en France.	Forestier, habite des boisements plutôt âgés avec de grands arbres,souvent clairs, forêts mixtes en montagne. Sédentaire. Le mâle chante surtout en mars, la ponte début mai et les jeunes quittent la loge en juin.	Quelques vallées boisées du Puy-de-Dôme (ouest du département, Couzes), du Cantal (ouest) et de la Haute-Loire (Allier).	Conservation d'arbres âgés, îlots de vieillissement, clairières et trouées, pas de traitements chimiques.
Merle à plastron *(Turdus torquatus)* L : 24 à 27 cm	Annexe 2 de la convention de Berne. Protection réglementaire en France. Liste rouge France et Auvergne	Espèce de forêt résineuse, pessière, installée dans les jeunes peuplements ou en lisières. Migrateur. Arrive en avril, les jeunes s'envolent en juin-juillet.	Massifs montagneux : Cantal, Sancy, Forez, Mézenc.	Traitement des lisières forestières afin d'obtenir un ourlet diversifié et important en épaisseur. Pas de traitements chimiques.

Document ONF

Espèce, critères de reconnaissances	Statut	Biologie	Zones concernées	Précautions à prendre au niveau forestier
Oiseaux				
Venturon montagnard *(Serinus citrinella)*	Annexe 2 de la convention de Berne. Protection réglementaire en France.	Forêts mixtes et résineuses de montagne. Boisements de résineux clairs à semi-ouverts. Pâturages à proximité. Reproduction entre mai et juillet.	Mézenc, Livradois-Forez. Ponctuellement et irrégulièrement dans les autres massifs.	Mêmes principes que pour le Merle à plastron : ourlets diversifiés en lisières forêts et zones pâturées.
Tarin des aulnes *(Carduelis spinus)*	Annexe 2 de la convention de Berne. Protection réglementaire en France.	Forêts mixtes et résineuses de montagne. Fructifications des conifères importantes qui constituent la base du régime alimentaire. Boisements résineux clairs entrecoupés de coupes, éclaircies, clairières… Reproduction entre mai et juillet.	Massifs dans l'Est de la région surtout, ponctuellement ailleurs dans les autres massifs montagneux.	Maintien de boisements clairs dans les forêts résineuses d'altitude.

Espèce, critères de reconnaissances	Statut	Biologie	Zones concernées	Précautions à prendre au niveau forestier
Insectes				
Rosalie alpine *(Rosalia alpina)* Coléoptère, Cérambycide 15 à 38mm Corps couvert d'une pulverulescence bleu cendré. 3 taches noires veloutées sur les élytres veloutées.	Annexe 2 et 4 de la directive habitat. Annexe 2 de la convention de Berne. Espéce vulnérable dans le monde et en France	Les adultes ont une acitvité diurne. On les observe sur les bois morts et le bois fraîchement abattu. Les larves sont xylophages (bois mort) Sur les frênes âgés, saules, hêtraies	Peu présent.	Renouvellement du bois mort dans l'espace et dans le temps.

Document ONF

Avec l'aimable contribution de Jean-Pierre BARBE, directeur du CBNMC

Données issues en majorité de l'Atlas de la flore d'Auvergne ; publication du Conservatoire Botanique National du Massif Central (2006)

Espèce, critères de reconnaissances	Statut	Autécologie	Zones concernées	Précautions à prendre au niveau forestier
Aconit napel *Aconit napelus*	Liste rouge régionale II	Bois frais à hygrocline *(Fagion sylvaticae)* Mégaphorbiaies parfois en bordure de cours d'eau	Assez commun au sein des massifs montagneux, jusqu'à la base du subalpin Monts Dore, Monts du Cantal, Aubrac, Mézenc Plus rare dans le Forez et les Monts Dôme	Respect des habitats lors des coupes et travaux
Anémone fausse renoncule *Anemone renonculoides*	Liste rouge régionale II	Vieille hêtraie mâture Taillis de noisetier et frênaies sur sol frais, proche de la neutralité	Montagnard dans les Monts Dôme, les Monts Dore, Cézallier, Aubrac, Massif du Mézenc	Respect des habitats lors des coupes et travaux
Andromède à feuille de pallium *Andromeda polifolia*	Protection nationale	Tourbières acides matures, sur sphaignes	Etage montagnard et base du subalpin Monts Dore, Cézallier, des Monts du Cantal, Artense Bois noirs, Monts de la Madeleine, Forez	Protection absolue de de l'habitat : tourbières Ne pas drainer, interdire aux engins
Asaret d'Europe *Asarum europeum*	Liste rouge régionale I	Surtout à l'étage montagnard **Hêtraies-sapinières** du *Fagion sylvaticae* **Hêtraies-chênaies** du *Carpinium betuli* (hors présente DRA/SRA) Sous-bois, bords de chemin ombragé, sol frais, neutre à peu acide (principalement sur roche volcanique)	Monts du Cantal, Planèze de St Flour, Haute vallée de la Loire, massifs du Meygal et du Mézenc, vallée du Lignon	Respect des habitats lors des coupes et travaux
Belladone *Atropa belladonna*	Liste rouge régionale I	Clairières et lisières forestières fraîches, étage collinéen et montagnard	Bordure Limousine Vallée de la Rhue (Cantal) Hautes vallées de la Loire et de l'Allier, de la Dore et de la Sioule Monts Dôme	Respect des habitats lors des coupes et travaux
Botryche à feuille de matricaire *Botrrychium matricarifolium*	Protection nationale	Hêtraie montagnardes (Cantal) ; plantation d'épicéas landes et pelouse rase (43)	Monts du Cantal À confirmer: Livradois, Boutières Mézenc	En cas de (re)découverte la signaler au CBNMC et élaborer un plan de protection avec cet organismae
Campanule à larges feuilles *Campanula latifolia*	Espèce protégée en Auvergne	Espèces hygrociaphile des forêts fraîches montagnardes, des mégaphorbiaies, des bords de ruisseaux Sols neutres, mésotrophes à eutrophes	Relief volcanique des Monts Dore, Cézallier, des Monts du Cantal, de l'Aubrac et du massif du Mézenc	Ne pas piétiner, ne pas cueillir, ne pas détruire ou drainer les sols par passages d'engins

Document ONF

Espèce, critères de reconnaissances	Statut	Autécologie	Zones concernées	Précautions à prendre au niveau forestier
Cardamine à cinq folioles *Cardamine pentaphyllos*	Espèce protégée en Auvergne	Hêtraies et hêtraies sapinières neutrophiles, forêts de ravins, bois hygrophiles	CANTAL: Monts du Cantal, gorges de la Truyère, Aubrac HAUTE-LOIRE: Margeride, Devès, Haut-Allier, Haute-vallée de la Loire, Mézenc	Zones en général peu accessibles par les engins à moteur; respect des sols et des habitats
Chardon bardane *Carduus personata*	Espèce protégée en Auvergne	Lisières et clairières hygrophiles, mégaphorbiaies montagnardes, berges boisées des ruisseaux, chemins forestiers humides, hêtraies sapinières	Monts Dore, Monts du Cantal, moitié sud du Cézallier à l'étage montagnard	Respecter les sols où la plante est présente Pas de travaux de débroussaillage en bordure de chemin forestier occupé avant le mois de septembre
Chèvrefeuille des Alpes *Lonicera alopigena*	Liste rouge régionale I	Peu fréquente et disséminée aux étages montagnard et subalpin Fruticées intraforestières, lisières à sorbier, éboulis, hêtraies et érablaies subalpines sur des sols faiblement acides	Monts Dore, Monts du Cantal, Mézenc Cézallier Rare dans le Haut-Forez	A préserver du passage des engins à moteurs
Laîche des bourbiers *Carex limosa*	Protection nationale	Complexes tourbeux	Monts du Cantal, Monts Dore, Cézallier, Artense Aubrac Margeride, Devès, Mézenc Margeride Forez, haut-Livradois	Protection absolue de de l'habitat : tourbières Ne pas drainer, interdire aux engins
Céphalanthère à grandes fleurs *Cephalanther damasonium*	Protection régionale Liste rouge régionale II	Hêtraies et hêtraies - chênaies neutro-thermophiles Cênaies pubescentes Pinèdes à pins sylvestres Jusquà 1000m d'altitude	Bordures de Limagne et de bassins (Puy-en-Velay, Aurillac)	Respect des habitats lors des coupes et travaux
Céphalanthère rouge *Cephalanthera rubra*	Espèce protégée en Auvergne	Chênaie pubescente, hêtraies sèches neutrophiles, à acidicline, pinèdes	Dans les montagnes d'Auvergne, rare car davantage localisée en plaines et collines ou sur coteaux en versant chaud. Elle peut se rencontrer toutefois jusqu'à 1 200m dans le massif du Mézenc	Sites à préserver de toutes interventions humaines destructrices
Circée des Alpes *Circaea alpina*	Espèce protégée en Auvergne Liste rouge régionale	Ruisselets, lieux frais des sapinières, hêtraies-sapinières, plantations d'épicéas ou aulnaies-frênaies	Assez localisé à l'étage montagnard des Monts Dore, de l'Artense, des Monts du Cantal, de la Margeride, des Monts de la Madeleine, du Haut-Forez et du Haut-Livradois	Sites à préserver de toutes interventions humaines destructrices

Document ONF

Espèce, critères de	Statut	Autécologie	Zones concernées	Précautions à prendre au niveau forestier
Corallorrhize trifide Racine de Corail *Corallorrhiza trifida*	Espèce protégée en Auvergne Liste rouge régionale I	Hêtraies anciennes acidiphiles mésophiles, pessières de substitution, forêts de ravin	Rare à l'étage montagnard (entre 1100 m et 1400 m d'altitude) dans le sud des Monts Dore, des Monts du Cantal et de l'Aubrac	Pas de passages d'engins sur les stations, pas de mise en lumière brutale par coupes rases Nota : espèce discrète, passant souvent inaperçue; donc rester vigilant
Digitale à grandes fleurs *Digitalis grandiflora*	Espèce protégée en Auvergne Liste rouge régionale I	Lisière forestière de hêtraies neutrophiles	Est de l'Auvergne entre 750 m et 1100 m d'altitude : Devès, Haut-Allier, Haute-vallée de la Loire, Meygal, Livradois	Station à préserver du passage des tracteurs de débardage
Dryoptéris à divisions espacées *Dryopteris remota*	Liste rouge régionale II	Présente surtout dans les zones soumises à fortes influences atlantiques, de l'étage collinéen à montagnard inférieur, souvent au sein de vallées encaissées Bords de ruisseaux intraforestiers sur humus hydrosaturés, parties marécageuses sous hêtraies-sapinières	Bordure limousine, Artense et châtaigneraie ; Bois noirs et Monts de la Madeleine	Stations rares et physiquement peu menacées. Attention néanmoins aux passages d'engins de débardage et de dépôts de branches sur des stations généralement de faible étendue
Epipactis à petites feuilles *Epipactis microphylla*	Espèce protégée en Auvergne Liste rouge régionale I	Espèces inféodées aux plaines et bassins sédimentaires donc en principe hors présente DRA/SRA mais peut monter à 800 m d'altitude Chênaies pubescentes et chênaies-hêtraies sèches	Vallées de l'Allagnon, bassin d'Aurillac et de Maurs, région de Raulhac dans le Cantal	Espèce rare difficile à repérer En cas de reconnaissance protection absolue des stations et signalement au CBNMC
Epipactis pourpre *Epipactis purpurata*	Liste rouge régionale I	Espèce plutôt de plaine et de vallée à l'étage collinéen mais peut monter à 800 m (Mézenc) Hêtraie-chênaie, anciennes plantations résineuses sur des sols neutres à faiblement acides et assez frais	Mézenc, vallée de la Cère	Espèce dans un nombre assez important de stations mais effectifs généralement faibles En cas de reconnaissance protection absolue des stations et signalement au CBNMC
Epipogon sans feuille *Epipogon aphyllum*	Protection nationale Protection régionale Listes rouges nationale I et régionale II	Très rare, localisée à l'étage montagnard (1000 à 1300 m) Forêts feuillues ou résineuses, sols assez frais faiblement acides, Parfois sur litière épaisse parmi les mousses (hêtraie, hêtraie-sapinières, plantation d'épicéas	Monts du Cantal Plus discrète dans le Puy-de-Dôme (les Monts Dore)	Espèce rare difficile à repérer En cas de reconnaissance protection absolue des stations et signalement au CBNMC Préserver les stations reconnues des passages d'engins
Rossolis à feuilles rondes *Drosera rutondifolia*	Protection nationale	Complexes tourbeux oligotrophes	Essentiellement aux étages montagnards et subalpins des principaux massifs (exceptés les Monts Dômes)	Habitats tourbeux fragiles à préserver de toutes déteriorations : pas de passage d'engins, pas de draînage, pas de plantation, pas de prélèvement de tourbe

Document ONF

Espèce, critères de reconnaissances	Statut	Autécologie	Zones concernées	Précautions à prendre au niveau forestier
Gagée jaune **Gagea lutea** *Ornithogalum luteum*	Protection nationale Listes rouges nationale II et régionale II	Aulnaies-frênaies chênaies neutrophiles hêtraies hêtraies-sapinières	Haut de l'étage collinéen et étage montagnard Monts Dôme, Monts du Cantal, Aubrac, Mézenc, Meygal, Velay oriental et rare dans le Devès	Station à préserver du passage des tracteurs de débardage et autres engins à moteur
Gesse printanière *Lathyrus vernus*	Liste rouge régionale I	Entre 600 et 1300 m d'altitude Lisières et clairières des hêtraies et hêtraies-sapinières	Extrême sud de la Région: Aubrac, langeadois, Haute-vallée de la Loire en amont du Puy-en-Velay, contreforts occidentaux du Mézenc	Station à préserver du passage des tracteurs de débardage et autres engins à moteur
Jacinthe des bois *Hyacinthoides non-scripta*	Liste rouge régionale II	Hors présente DRA/SRA en pays bourbonnais et région de Tronçais DRA/SRA: Etages inférieurs en chênaie-hêtraie et aulnaie-frênaie	Allier surtout et Puy-de-Dôme	Station à préserver du passage des tracteurs de débardage et autres engins à moteur
Lis martagon *(Lilium martagon)* Plante vivace de 40-150 cm Grandes fleurs (20-35mm) de couleur rose violacé, ponctuées de pourpre, penchées vers le sol.	Espèce protégée en Auvergne	Espèce de demi-ombre Sols riches en base et éléments nutritifs, sols frais Sur limon ou argile Neutrocline à large amplitude	Etage montagnard et subalpin dans la plupart des massifs	Maintien des feuillus et d'un couvert pas trop dense Lutte active contre la cueillette
Listère à feuilles en cœur *Listera cordata*	Espèce protégée en Auvergne	Sapinières-pessières hygrophiles sur substrats acides et moussus au bord de ruisseaux alimentés toute l'année	Etage montagnard jusqu'à 1480 m d'altitude Monts Dore, Monts du Cantal, Cézallier, Forez, Livradois	Pas de passage destructeur sur les stations existantes Nota: espèce discrète pouvant être confondue avec des semis de hêtre en l'abscence de hampe florale
Luzule jaunâtre *Luzula luzulina*	Protection régionale Liste rouge régionale I	Rare à l'étage montagnard jusqu'au subalpin Hêtraies-sapinières moussues, acidiphiles et frîches	Cantal Margeride Haut-Forez	Rare Stations à préserver et à signaler au CBNMC
Lycopode à feuilles de genèvrier *Lycopodium annotinum*	Protection régionale Liste rouge régionale I	Espèce sciaphile des forêts montagnardes froides se développant sur humus peu évolué (acide) en compagnie d'Ericacées et Hypnacées sociales : parfois en lisière ou au sein de milieux ouverts (landes) en relation dynamique avec ces forêts.	Haut-Forez (foyer important) Mézenc Margeride Monts du Cantal	Haut-Forez (foyer important) Mézenc Margeride Monts du Cantal
Moehringie fausse mousse *Moehringia muscosa*	Liste rouge régionale II	Eboulis et rochers au sein des forêts fraîches de pente et de ravins (frênaies, tilliaies, hêtraies)	Uniquement dans le département de la Haute-Loire, du sommet de l'étage collinéen à l'étage montagnard inférieur: Haute-vallée de la Loire Rebords du Meygal Plateau de la Chaise-Dieu Contrefort du massif du Mézenc	spèce très discrète Préserver ses stations à signaler au CBNMC

Document ONF

Espèce, critères de reconnaissances	Statut	Autécologie	Zones concernées	Précautions à prendre au niveau forestier
Pavot du pays de Galles *Meconopsis cambrica*	Espèce protégée en Auvergne	Forêts montagnardes hêtraies hêtraies-sapinières Stations fraîches	Ouest de la région, à l'étage montagnard (jusqu'à 1400 m d'altitude) Monts Dore, Monts du Cantal, Cézallier, plus rare sur les Monts de la Madeleine, dans les Monts Dôme et l'Aubrac	Grandes précautions à prendre lors des exploitation : pas d'entassement de bois abattus sur stations en bordure de chemins forestiers Lutte active contre la cueillette
Pyrole à une fleur *Monesa uniflora*	Liste rouge régionale I	Pinèdes, sapinières et hêtraies-sapinières; parfois boisement de résineux Sur tapis de mousse et litières épaisses généralement sur des sols riches en bases	Côtes de Clermont, le Lembron Livradois, Margeride Gorges de la Truyère Haut-Allier Contreforts occidentaux du massif du Mézenc	Stations rares à préserver et à signaler au CBNMC
Pyroles à fleurs verdâtres *Pyrola chlorantha*	Liste rouge régionale I	Sous bois de hêtraies, hêtraies-sapinières et pinèdes sur subtrat acide et relativement sec, à litière non décomposée épaisse	Est du Brivadois, contreforts du Livradois Plus rare dans le Devès et massif du Mézenc et aux abords des Monts Dôme	Petites colonies Stations rares à préserver et à signaler au CBNMC
Pyroles à feuilles rondes *Pyrola rotondifolia*	Liste rouge régionale I	Sous-bois de saulaies-bétulaies marécageuses et de hêtraies-sapinières montagnardes sur sols frais	Uniquement dans le massif du Mézenc et la Haute-vallée de la Loire (Lafarre)	Très rare en régression Stations à préserver absolument et à signaler au CBNMC
Streptode à feuilles embrassantes *Streptotus amplexifolius*	Protection régionale Liste rouge régionale I	Localisé aux étages montagnards et subalpins Sols neutres à faiblement acides dans les clairières à hautes herbes et sous-bois de hêtraies et sapinières d'altitude, les hêtraies-érablaies neutroclines à neutrophiles Les mégaphorbiaies et éboulis frais subalpins	Monts du Cantal Plus rare: Monts Dore, Haut Forez et Massif du Mézenc	Stations parfois menacées par les coupes forestières: prendre l'attache du CBNMC avant marquage de coupe
Sabot de Venus *(Cypripedium calceolus)* Plante vivace de 15-50 cm Fleur très grande (5-9cm) généralement solitaire, périanthe brun-pourpre à 4 grandes divisions étalées en croix, labelle très grand jaune en forme de sabot	Inscrite sur la liste nationale des espèces protégées en France	Espèce héliophile ou de demi-ombre Optimum sur substrat calcaire Sols moyennement frais pouvant se dessécher l'été Neutrocalcicole Clairière des forêts neutrophiles de l'étage montagnard	Aucune citation récente	En cas de (re)découverte la signaler au CBNMC et élaborer un plan de protection avec cet organismae

Document ONF

Annexe 3 : Répertoire des espaces bénéficiant d'inventaires

Forêts domaniales

Inventaire ou label	Surface concernée relevant du RF (ha)	Nombre	% de forêts publiques concernées (en surface)
ZNIEFF I	6 701	22	58
ZNIEFF II	8 760	18	76
ZICO	2 713	12	24

Autres forêts publiques

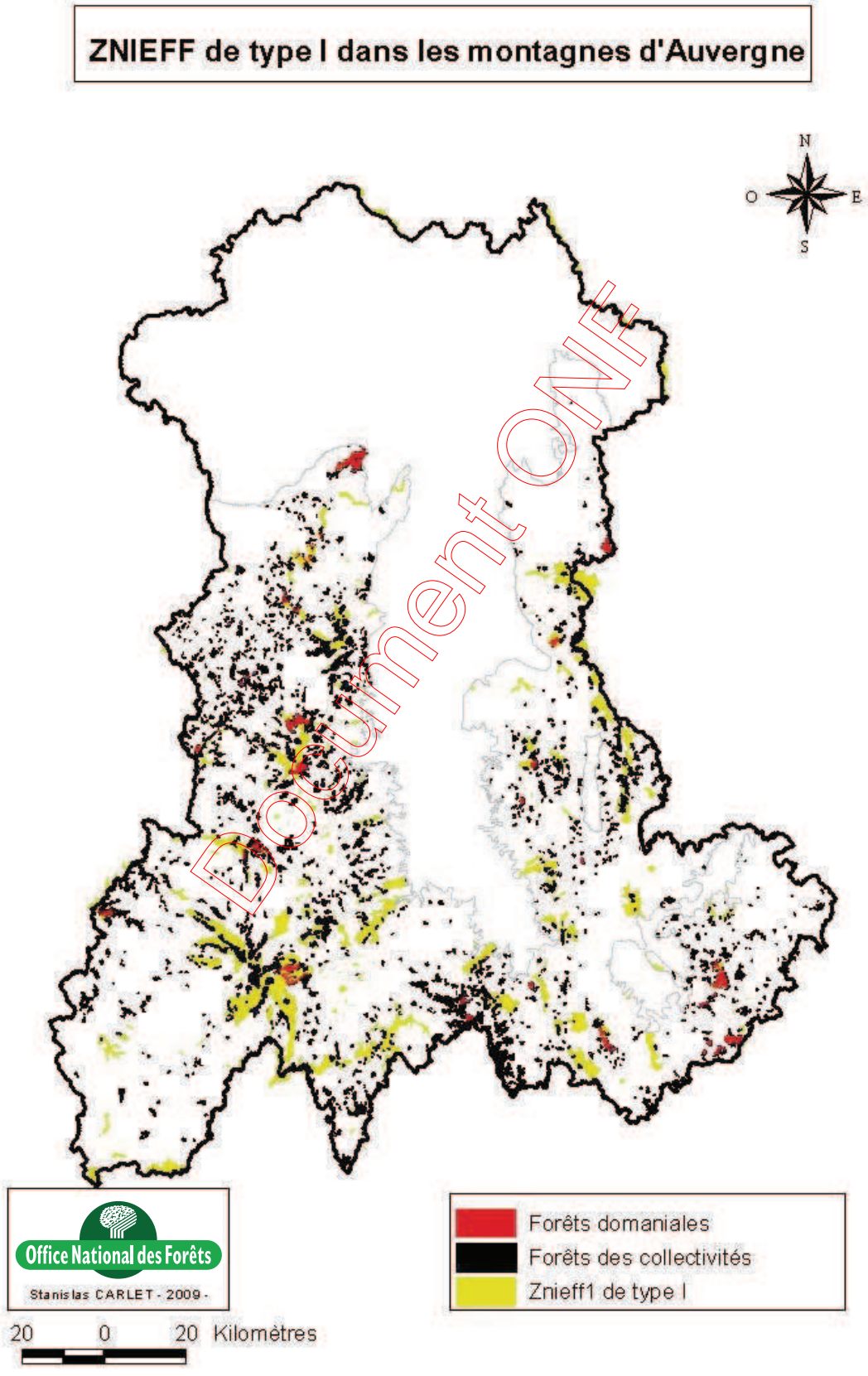
Inventaire ou label	Surface concernée relevant du RF (ha)	Nombre	% de forêts publiques concernées (en surface)
ZNIEFF I	21 470	750	29
ZNIEFF II	40 734	642	55
ZICO	12 952	285	17

Document ONF

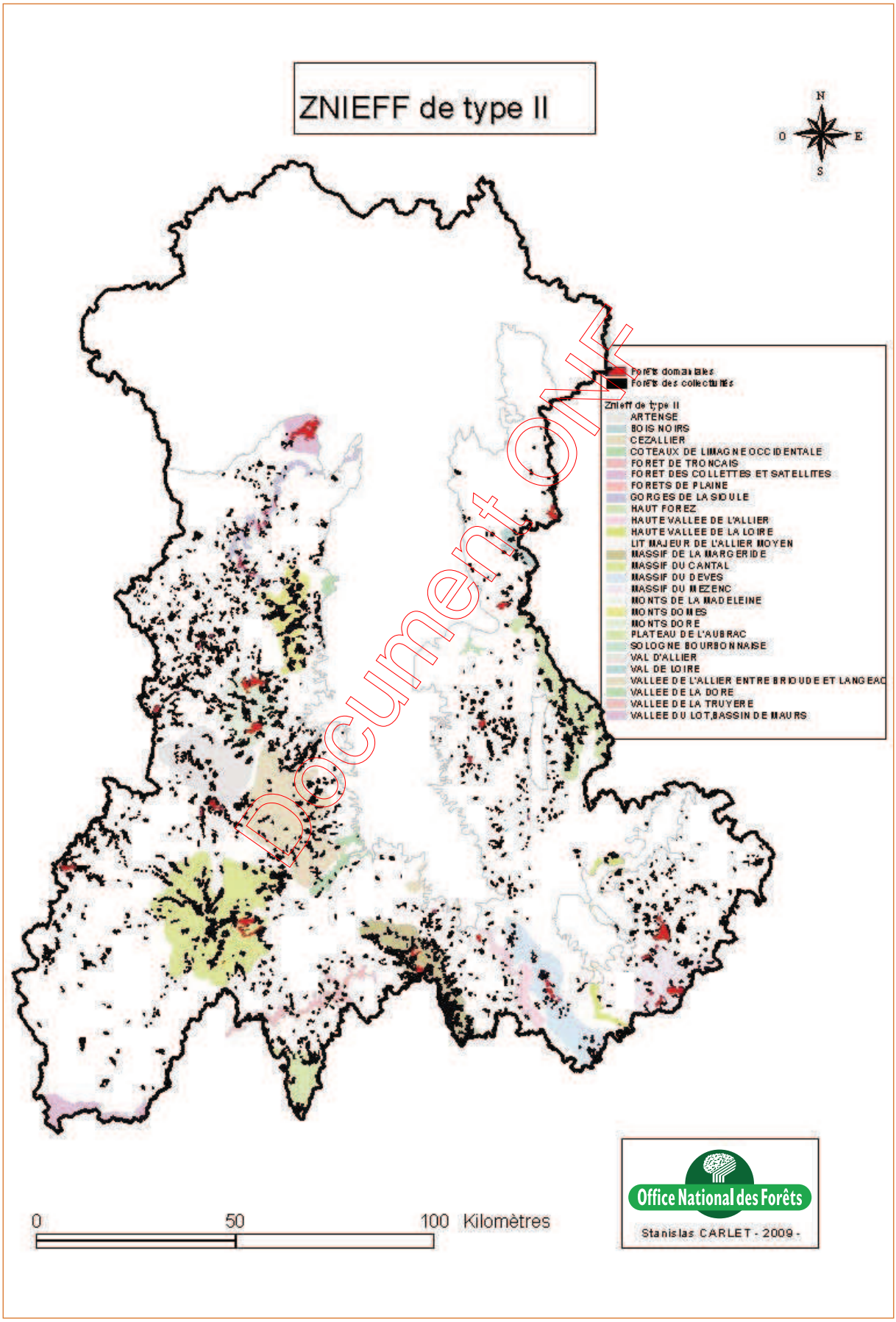
Les ZNIEFF de type I sont nombreuses (403)
Les ZNIEFF de type II, moins nombreuses (27), occupent néanmoins une surface plus vaste.

NB : les ZNIEFF sont en cours de révision dans la Région Auvergne

Voir carte des ZNIEFF de type I et II (cf. les pages suivantes)



Document ONF



Document ONF

ANNEXE 3.1 Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés dans les montagnes d'Auvergne

Habitat générique	Code Natura 2000 (N° EUR 15)	Habitat élémentaire
Hêtraies atlantiques à sous bois à Ilex et parfois Taxus cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p. 49	9120	Hêtraies acidiphiles montagnardes à houx Cahier d'habitats forestiers tome 1 vol. 1 p. 59
Hêtraies atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois Taxus Cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p. 49	9120	Hêtraies-sapinières acidiphiles à houx et Luzule des neiges Cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p. 63
Hêtraie de l'aspérulo-fagetum Cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p.67	9130	Sapinière-hêtraie à dentaire pennée Cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p. 103
Hêtraies subalpines médio-européennes à Acer et Rumex arifolius Cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p.109	9140	Hêtraies subalpines à Érable et à Oseille à feuilles d'Arum du MC et des Pyrénées Cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p.117
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion Cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p.171	9180	Tillaies hygrosciaphiles calcicoles à acidiclines du MC Cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p.200
		Tillaies acidiphiles à Valériane triséquée du MC Cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p.210
Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpins (vaccinio-Piceetea) Cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 2 p.185	9410	Sapinières hyperacidiphiles à Sphaignes Cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 2 p.208
Tourbières boisées cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p. 221	91D0	Tourbières boisées cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p. 221
Boulaies pubescentes tourbeuses de plaines Cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p. 225		Boulaies pubescentes tourbeuses de plaines Cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p. 225
Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus exelsior Cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p.241	91E0	Saulaies arborescentes à saule cassant Cahier d'habitats forestiers Tome 1 vol. 1 p.248
		Aulnaies-frênaies de rivières à eaux rapides à Stellaire des bois sur alluvions siliceux Cahier d'habitats forestiers vol. 1 p.260
Landes sèches Européennes Cahier d'habitats forestiers Tome 4 vol. 1 p.63	4030	Landes acidiphiles montagnardes du MC Cahier d'habitats forestiers Tome 4 vol. 1 p.109
		Landes acidiphiles montagnardes du MC Cahier d'habitats forestiers Tome 4 vol. 1 p.109
Formation herbeuse à Nardus riche en espèces sur substrat siliceux en zone montagnardes Cahier d'habitats forestiers Tome4 vol. 2 p.243	6230	
Landes alpines et boréales Cahier d'habitats forestiers Tome4 vol. 1 p.133	4060	Landes acidiphiles basses à Empetrum nigrum subsp. Hermaphroditum et Vaccinum uligigosum subsp. microphullum Cahier d'habitats forestiers Tome4 vol. 1 p.145

Document ONF

Habitat générique	Code Natura 2000 (N° EUR 15)	Habitat élémentaire
Lisières forestières plus ou moins nitrophiles et hygroclines Cahier d'habitats forestiers Tome 3 p.299	6430	Lisières forestières plus ou moins nitrophiles et hugroclynes cahier d'habitats forestiers Tome 3 p.299 Mégaphorbiaies montagnardes à alpines Cahier d'habitats forestiers Tome 3 p.307
Lande à Genêt purgatif du MC Cahier d'habitats forestiers Tome 4 p.213	5120	
Tourbières hautes actives prioritaires (Prioritaires) Cahier d'habitats humides Tome 3 p.329	7110	
Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle (Prioritaires) Cahier d'habitats humides Tome 3 p.341	7120	
Tourbières de transition et tremblantes cahier d'habitats humides Tome 3 p.357	7140	Tourbières de transition et tremblants Cahier d'habitats forestiers Tome 3 p.360
Éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival Cahier d'habitats rocheux Tome 3 p.47	8110	Éboulis siliceux de l'étage montagnard à subalpin frais …du MC Cahier d'habitats rocheux Tome 3 p59
Éboulis médio-européens siliceux des régions hautes Cahier d'habitats forestiers vol.5 p. 149	8150	Éboulis siliceux, collinéens à montagnards des régions atlantiques et subcontinentales Cahier d'habitats forestiers vol.5 p.151
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique Cahier d'habitats Tome 5 P. 232	8220	Falaises siliceuses montagnardes et subalpines du MC Cahier d'habitats Tome 5 P. 258

Document ONF

Annexe 4 : Répertoire des espaces bénéficiant d'une réglementation spécifique de protection de la nature ou d'aménagement du territoire

Exercice 2008

Forêts domaniales

Statut	Surface concernée relevant du RF (ha)	Nombre	% de forêts publiques concernées (en surface)
Zone centrale de parc national	0	0	0
Forêt de protection (L 411.1 CF)	0	0	0
Réserve naturelle nationale	624	1	5
Réserve naturelle régionale *	0	0	0
Réserve biologique	410	1	3.5
Réserve nationale de chasse et de faune sauvage			
Arrêté de biotope			
Site classé / site inscrit	3609	5	31
Zone de protection spéciale	3844	21	19
Zone spéciale de conservation	1986	10	34

Autres forêts publiques non domaniales

Statut	Surface concernée relevant du RF (ha)	Nombre	% de forêts publiques concernées (en surface)
Zone centrale de parc national	0	0	0
Forêt de protection (L 411.1 CF)	0	0	0
Réserve naturelle nationale	160	3	0.22
Réserve naturelle régionale *	0	0	0
Réserve biologique	23.5	1	0.03
Réserve nationale de chasse et de faune sauvage			
Arrêté de biotope			
Site classé / site inscrit	9386	59	12.6
Zone de protection spéciale	21457	254	15
Zone spéciale de conservation	11074	260	8

Document ONF

Les réserves des montagnes d'Auvergne et les forêts publiques
Sur les 3 existantes sur le territoire, deux contiennent des forêts publiques.

A - Les réserves naturelles nationales :
RNN de CHAUDEFOUR, dans les montagnes volcaniques de l'Ouest (région IFN des Monts Dore-Cézallier), elle occupe une vallée glaciaire, d'exposition Est, du Puy du Sancy.

Les forêts incluses en tout ou partie dans cette réserve, à savoir la forêt sectionale de MONTMY (71 ha), la forêt sectionale de MONEAU-GRAND (73 ha), la forêt sectionale de MONTALEIX- MONTMY (14 ha) et la forêt domaniale de CHAUDEFOUR (623 ha), sont gérées en cohérence avec le règlement et plan de gestion de la réserve.
Les peuplements forestiers correspondants sont essentiellement des hêtraies, pessières et sapinières-hêtraies toutefois la richesse patrimoniale des espaces boisés ou assimilés réside pour beaucoup dans les zones asylvatiques comme les pelouses subalpines, ceci en raison de leurs flore et faune de haute montagne, remarquables en Auvergne.
D'autres réserves naturelles nationales sont en projet : réserve de Sancy-Ouest dont la création est imminente, réserve du Plomb du Cantal, réserve des gorges de la Sioule.

RNN de Sancy-Chastreix
dans les montagnes volcaniques de l'Ouest (région IFN des Monts Dore-Cézallier)., elle occupe une vallée glaciaire, d'exposition Ouest, du Puy du Sancy.
Les forêts concernées sont essentiellement résineuses :
- forêts sectionales de la commune de Chastreix ;
- forêts sectionales de La Morangie, Baffaud & Autres, Le Mont, Augères Hautes et Autres, La Montagne du Mont, et FD de Chaudefour (partie)

B - Les réserves régionales
Des deux RNR situées dans les montagne d'Auvergne, aucune ne concerne la forêt publique

C - Les réserves biologiques dirigées
Depuis quelques années, des réserves biologiques dirigées se mettent en place dans les forêts publiques d'Auvergne

Pour le territoire de la DRA/SRA elles sont actuellement au nombre de deux :

1/ réserve biologique dirigée de la FD du Mézenc (Haute Loire) et de Borée (Ardèche) (410 ha de surface cumulée).

Valeurs patrimoniales essentielles : landes et pelouses à callune et myrtille recelant des espèces végétales rares, les mégaphorbiaies et les zones rupestres abritant des espèces protégées (une vingtaine sur la réserve)

2/ réserve biologique dirigée du Puy-de-la-Tuile (23,5 ha) dans la forêt communale de Deux-Verges (Cantal).

Valeurs patrimoniales essentielles : richesses floristiques liées aux landes et tourbières (Lycopodes notamment) et faunistiques (avifaune, entomofaune).

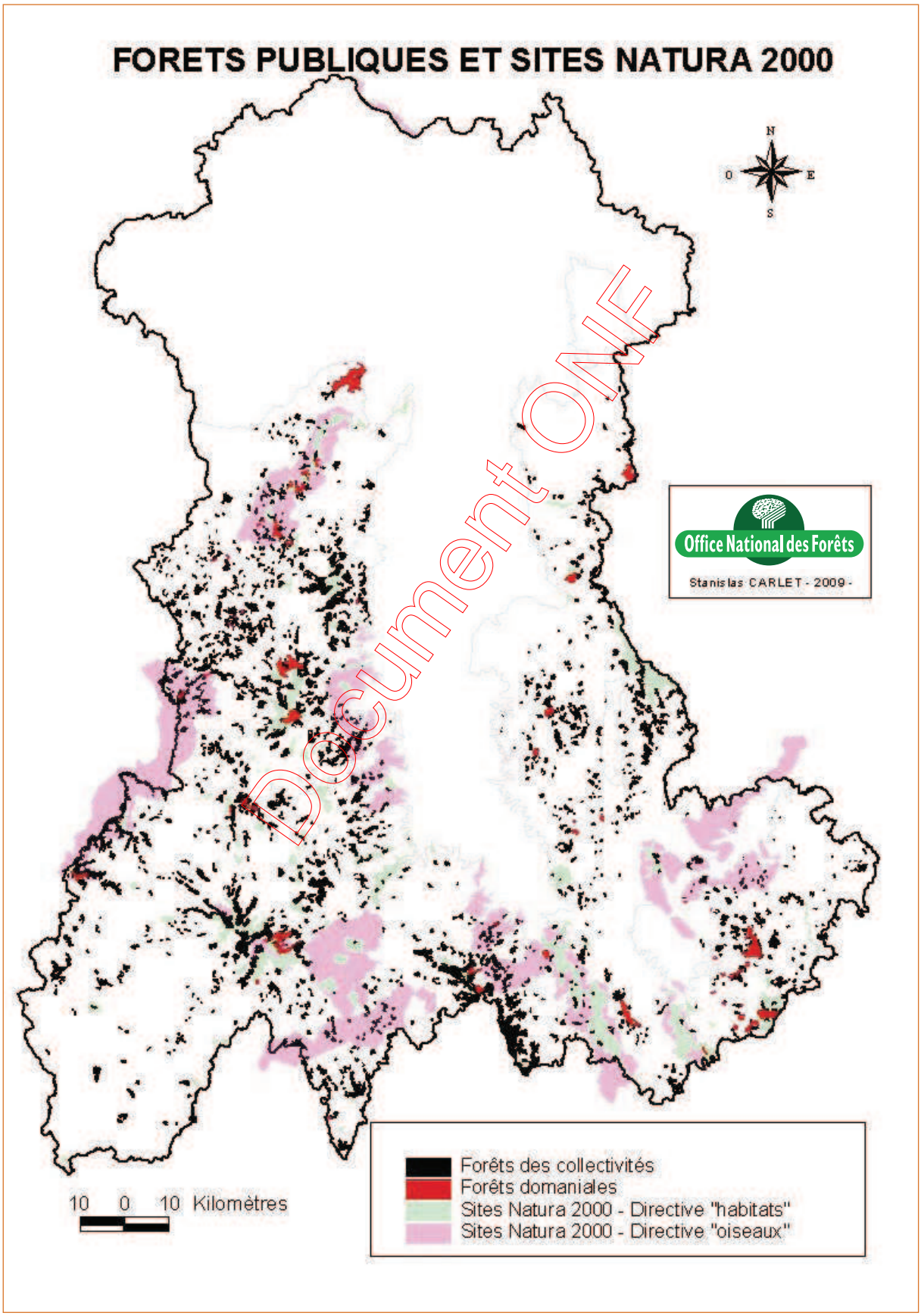
D'autres réserves biologiques sont en projet :
- dans le Cantal en forêt domaniale de Murat (340 ha).
- dans le Puy-de-Dôme en forêt domaniale de la Sioule (358 ha).

D - Les réserves biologiques intégrales
Néant sur la zone d'étude.

D'autres réserves biologiques (intégrales ou dirigées) sont en projet :
- dans le Cantal en forêt domaniale de Murat (340 ha).
- dans le Puy-de-Dôme en forêt domaniale de la Sioule (358 ha). et en forêt domaniale d'Ayguebonne (100 ha)

Document ONF

Annexe 4-1 : Forêts publiques et sites Natura 2000



Annexe 4-2 : Répartition des surfaces dans les différents types de séries actuelles

	Accueil du public	Production	Production et protection paysagère	Hors cadre	Protection des milieux	Protection physique	Production et protection physique	Total
Forêts domaniales: répartition des surfaces dans les différents types de séries actuelles								
Monts Dôme	41	0	0	0	0	0	0	41
Forêts de l'Ouest	0	2135	0	1	0	445	265	2846
Livradois-Forez	0	1357	0	0	0	117	0	1474
Montagnes continentales	0	680	0	0	0	0	0	680
Montagnes volcaniques de l'ouest	0	2103	0	293	144	624	0	3164
Montagnes volcaniques continentales	208	622	0	90	370	110	1918	3318
TOTAL	**249**	**6897**	**0**	**384**	**514**	**1296**	**2183**	**11523**
Forêts publiques (non domaniales): répartition des surfaces dans les différents types de séries actuelles								
Monts Dôme	0	2890	790	271	0	0	542	4493
Forêts de l'Ouest	135	11270	0	201	0	210	524	12340
Livradois-Forez	0	8863	4	142	106	0	281	9396
Montagnes continentales	27	15205	0	202	146	228	186	15994
Montagnes volcaniques de l'ouest	268	15750	647	1216	12	577	1656	20126
Montagnes volcaniques continentales	3	4509	111	169	5	68	45	4910
TOTAL	**433**	**58487**	**1552**	**2201**	**269**	**1083**	**3234**	**67259**

Document ONF

Annexe 5 : Principaux débouchés, principales utilisations du bois, volumes annuels correspondants pour les principales essences commercialisées

Feuillus : l'industrie papetière et la valorisation énergétique constituent les principaux débouchés.

Les volumes commercialisés sont faibles (<15 000 m³ de bois d'œuvre), peu d'unités en assurant localement la transformation. Les acheteurs sont donc principalement des exploitants forestiers, dont les sociétés d'approvisionnement des papetiers (Aussedat-Rey à Saillat utilise des feuillus). Les qualités de bois feuillus présentes dans la zone d'étude bénéficient de l'augmentation de la demande en parquets mais surtout en bois d'industrie et de chauffage, qui représentent les utilisations principales. Les qualités menuiserie sont rares.

Sapin-Epicéa : un dynamisme d'exploitation en lien direct avec la conjoncture nationale sur les marchés de la construction

Le bois d'œuvre (130 à 140 000 m³) est transformé dans la région ou dans des départements limitrophes. L'analyse de la clientèle sur les années 2004-2006 permet d'évaluer à 55% les bois valorisés en charpente, le complément allant principalement vers la palette. La part de menuiserie ainsi que celle de bois adaptés à la fermette et au lamellé-collé, sont marginales.

Les débouchés traditionnels en bois de construction avec une valorisation locale en charpente sur liste sont concurrencés par la fermette en « bois du Nord » et, de manière plus récente, par le douglas. Les évolutions des techniques de coffrage sont également la source d'une baisse de la demande. L'approvisionnement des négoces, en particulier du Sud-Est et du Sud-Ouest, constitue le principal débouché des scieries de gros et moyen bois. Des marchés à l'export vers les pays du Maghreb créent des opportunités intéressantes au niveau quantitatif pour les bois de qualité inférieure (C/D). Les investissements récents s'orientent vers la transformation des bois moyens. La conséquence en est la raréfaction des outils adaptés aux gros bois qui subsistent en forêt.

L'emballage, malgré sa saisonnalité liée aux activités agricoles et variations de consommation (fruits et légumes, eaux minérales et boissons), a donné lieu à des investissements en outils de transformation, facteur favorable à la mobilisation de ces bois et, spécifiquement, des petits bois d'éclaircie.

Douglas : des débouchés assurés en charpente comme en palette

Peu représenté dans la zone (de l'ordre de 10 000 m³ commercialisés), ce bois rencontre cependant un succès croissant auprès des transformateurs et consommateurs en matière de charpente ossature-bois et agencement.

Les petits bois sont appréciés pour la palette.

La région comporte des unités de transformation adaptées à l'ensemble des produits.

Sapin de Vancouver (Abies grandis) : des récoltes ponctuelles parfois importantes

Les dépérissements de peuplements ont provoqué des récoltes importantes, ne présentant généralement pas de problème de mobilisation (2 à 4 000 m³/an). Les volumes unitaires comme le bon rendement du sciage en font un produit apprécié pour l'emballage.

Pin sylvestre : une essence qui n'intéresse plus que quelques entreprises spécialisées

Cette essence, en régression (40 000 m³ vendus en bloc et sur pied en 2006 contre 50 000 m³ en 1999), reste demandée pour ses meilleures qualités (menuiserie, lambris), hélas, de moins en moins présentes (environ 15%). Les poteaux assurent la valorisation directe de certains lots, une unité d'imprégnation d'envergure nationale étant implantée en Haute-Loire. Les qualités inférieures, traditionnellement transformées en palettes, voient leur consommation diminuer en raison de l'augmentation des exigences qualitatives nécessitées par l'automatisation du montage des palettes et leur réemploi. Les rondins et bois d'extérieur autoclavés assurent une alternative partielle (4 unités de fraisage et traitement et quelques équipements d'autoclave en scierie).

Bois d'industrie : une fragilité liée à l'éloignement des industries

Les premières éclaircies sont la principale source de bois d'industrie (60 000 m³), sachant cependant que toute exploitation donne une part de bois d'industrie (surbilles, bois déclassés, purges…). L'absence d'unité significative en matière de pâtes et panneaux dans la zone d'étude et, plus largement au cœur du Massif Central, amène une fragilité des débouchés. Le développement du bois-énergie constitue localement une alternative intéressante en terme de sécurisation des débouchés, même si elle est actuellement quasiment inexistante.

Document ONF

Annexe 5.1 : Commercialisation des bois

Volumes commercialisés sur les exercices 2002-2005 (m³/an)

Libellé des ventes/Essences	Forêts domaniales	Autres forêts publiques
Ventes en bloc et sur pied		
Chêne	5 477	1 897
Hêtre	6 232	6 355
Autre feuillus	475	748
Total tiges feuillus	12 116	8 999
Sapin	9 912	50 620
Epicéa	15 126	29 314
Pin sylvestre	883	32 550
Autres résineux	2 719	6 806
Total tiges résineux	26 929	119 290
Taillis	9	376
Houppier Feuillus	2 738	1 887
Houppier Résineux	2 669	10 557
Résineux non dénombrés	366	2 241
TOTAL FEUILLUS	**14 862**	**11 261**
TOTAL RESINEUX	**41 791**	**132 088**
Vente à l'Unité de Produits (sur pied et prévente de BF)		23
Total feuillus	2 182	801
Total résineux	7 519	76 783
Bois façonnés		
Total Feuillus	819	49
Total Résineux	2 301	3 789
TOTAL GENERAL FEUILLUS	**17 863**	**12 111**
TOTAL GENERAL RESINEUX	**51 611**	**212 660**

Document ONF

Annexe 6 : Répertoire des référentiels techniques et autres documents techniques

Titre	Organisme	Auteur	Année
Gérer les forêts périurbaines	ONF	Thierry MOIGNEU	2005
Orientations Régionales de Gestion et de conservation de la Faune sauvage et de ses Habitats (ORGFH Auvergne)	DIREN Auvergne et ONCFS	-	2005
DILAM/ORLAM Artense	ONF	Alain CASTAN	1988
DILAM/ORLAM Cantal-Cézallier	ONF		
DILAM/ORLAM Devès Velay occidental	ONF		
DILAM/ORLAM Mézenc-Meygal	ONF	Dominique GILLET	1989
DILAM/ORLAM Margeride Nord	ONF	André DURAND-FONTUGNE	1989
DILAM/ORLAM Haute Châtaigneraie Auvergnate	ONF		
DILAM/ORLAM Haute Combraille	ONF	Jean-Claude CHARTRON	1989
DILAM/ORLAM Livradois	ONF	†Hervé BURTSCHELL	1987
DILAM/ORLAM Monts Dôme	ONF	Jean-Claude CHARTRON	1987
DILAM/ORLAM Monts du Forez	ONF	Jean-Noël PIROCHE	1991
DILAM/ORLAM Moyenne Combraille	ONF	Béatrice DAUBET	1993
DILAM/ORLAM Planèze de Saint-Flour- Allanche	ONF		
DILAM/ORLAM Plateau Forézien granitique	ONF		
Guide de sylviculture : la chênaie atlantique	ONF	Pascal JARRET	2004
Guide de sylviculture Chêne du Massif Central Chênaie continentale	ONF	Service Recherche-DTRD	A paraître 2008
Guide de sylviculture : le chêne rouge du domaine atlantique	ONF	Service Recherche-Développement Auvergne-Limousin	2004
Guide de sylviculture du hêtre de moyenne et haute montagne dans le Massif Central	ONF	Services Recherche-Développement	2001
Guide de sylviculture des Pins dans le Massif Central	ONF	Service Recherche-Développement Auvergne-Limousin	A paraître-2008
Guide de sylviculture de l'Epicéa commun dans le Massif-Central	ONF	Service Recherche-Développement Auvergne-Limousin	A paraître-2007
Guide de sylviculture du Douglas	ONF	Service Recherche-Développement Auvergne-Limousin	2007
Guide de sylviculture du Sapin pectiné dans le Massif Central et Sud-Ouest	ONF	Service Recherche-Développement Auvergne-Limousin Sud-Ouest	A paraître

Document ONF

Titre	Organisme	Auteur	Année
Les régions de provenances : Conseil d'utilisation des Matériels Forestiers de reproduction (MFR)	CEMAGREF		2003
Bulletin technique 31	ONF		1996
Typologie des peuplements du Massif Central	ONF	Service Recherche-Développement Auvergne-Limousin	2001
Catalogue des stations			
Le Massif Central Cristallin Analyse du milieu - Choix des essences	CEMAGREF Etude forêt N° 2	Alain FRANC	1989
Typologie des stations forestières des zones volcaniques d'Auvergne (Chaîne des Puys, Monts Dore, Cézallier, Monts du Cantal)	CEMAGREF	Thomas CURT	1995
Typologie forestière de la bordure Est du Massif Central	CEMAGREF		1991
Typologie forestière de la bordure Sud-Ouest du Massif Central	CEMAGREF		1989
Typologie forestière sur le territoire du PNR Livradois-Forez	PNR Livradois-Forez	Tristan MERRIEN	2006
Clé de détermination des stations forestières sur sols granitiques	ONF Service Départemental 43 (maintenant agence 43-15)	†Sylvère AUBRY (d'après Typologie forestière de la bordure Est du Massif Central)	2000
Clé de détermination des stations forestières sur sols volcaniques	ONF Service Départemental 43 (maintenant agence 43-15)	†Sylvère AUBRY (d'après Typologie forestière de la bordure Est du Massif Central)	2000
Guide pratique du désherbage et du débroussaillement chimique	IDF	Yves DU BOULLAY	1986
Reboisement et paysage	CTGREF Note technique 45		1981
Guide pour l'utilisation d'essences forestières de diversification dans la chaîne des Puys	CEMAGREF/ONF		1998
Guide pour la description des sols	INRA Ed. Paris 375p.	D. BAIZE - B. JABIOL	1995
Les cahiers d'Habitats Natura 2000 : Habitats forestiers Tome 1 Volumes I et II	La documentation française		2001
Les cahier d'Habitats Natura 2000 : Habitats agropastoraux Tome 4 Volumes I et II	La documentation française		2005
Les cahiers d'Habitats Natura 2000 : Habitats humides Tome 3	La documentation française		2002
Les cahier d'Habitats Natura 2000 : Habitats rocheux Tome 5	La documentation française		2004

Document ONF

Annexes

Titre	Organisme	Auteur	Année
Les cahiers d'Habitats Natura 2000 : Espèces végétales Tome 6	La documentation française		2002
Les cahier d'Habitats Natura 2000 : Espèces animales Tome 7	La documentation française		2002
Classeur : Gestion forestière et diversité biologique Identification et gestion intégrée des habitats et espèces d'intérêt communautaire	ENGREF/ ONF/ IDF	Jean-Claude RAMEAU C. GAUBERVILLE Nicolas DRAPIER	2000
CORINE BIOTOPE	L'Atelier technique des espaces naturels ENGREF	Myriam BISSARDON Lucas GUIBAL	1996
Manuel d'interprétation des Habitats de l'Union Européenne Eur 15/2	Commission Européenne		1999
Sylvie : diagnostic sylvicole Protocole de terrain et logiciel	ONF	Département des recherches techniques TRAN- HA- MIEN. Michel VALLANCE	1997
Guide « prise en compte du paysage »	ONF (NS 93 T 78 du 9/03/05, NS 94 T 98 du 6/07/94, NS 95 T 118 du 7/08/95).		1994-95
Guide d'élaboration et de rédaction des aménagements pour la DT ONF Auvergne - Limousin (version informatique)	ONF DT Auvergne-Limousin		2004
La forêt face au changement climatique Adapter la gestion forestière Collection : les dossiers forestiers de l'ONF N° 16 - juin 2006	ONF INRA	Myriam LEGAY Frédéric MORTIER	2006
Prise en compte de la biodiversité dans la gestion forestière : état des connaissances et recommandations	ONF CEMAGREF	Unité de recherche Ecosystèmes forestiers Domaine des Barre 45290 Nogent-sur-Vernisson	2006
Flore forestière française Guide écologique illustré Montagnes	IDF MAP ENGREF	Jean-Claude RAMEAU D. MANSION G. DUME	1993

Document ONF

Bibliographie technique

Titre	Organisme / Edition	Auteur	Année
Atlas de la flore d'Auvergne	Conservatoire botanique national du Massif Central	Philippe ANTONETTE Eric BRUGEL Francis BRUGEL Francis KESSLER Jean-Pierre BARBE, Maryse TORT	2006
Ecologie du Fomes annosus, agent de pourriture du cœur des Epicéas en Auvergne	Université Paul Sabatier à Toulouse	BENIZRY	1986
Traitement des peuplements résineux d'origine artificielle (première éclaircie)	CTGREF	EECKMANN	1974
Recherches sur le climat du Massif Central français	Mémorial de la météorologie nationale	ESTIENNE	1956
Dictionnaire de géologie	Masson	FOUCAULT, RAOULT	1984
Précis de sylviculture	ENGREF	LANIER	1986
Tables de production pour les forêts françaises	ENGREF/ONF/ CNRF	VANNIERE	1984
Caractéristiques des voies et réseaux de desserte	CEMAGREF	Note technique	1981
Climat : « Problèmes des peuplements forestiers de Montagne en Auvergne »	CEMAGREF	Jean-Luc GUITTON	1986
Abrégé de pédologie	Masson	Philippe DUCHAUFOUR	1984
La végétation et les sols de la chaîne des Puys	Société botanique de France	LEMMEE et CARBIENER	1956
Leçons à tirer de la tempête des 6-7 novembre 1982	AFOCEL Annales de recherches sylvicoles 95 p.		1982
La chaîne des Puys : propositions de protection	CTGREF Etude N° 144 - 137 p .		1979
Etude paysagère de la chaîne des Puys	ONF/PNRVA		1998
L'effort de reboisement dans le département du Puy-de-Dôme depuis 1843	ONF Archives		1933
Typologie des stations forestières	IDF	R. DELPUECH, G. DUME, P. GALMICHE	1985
Méthodes de recensement des populations de chevreuil	CEMAGREF Note technique N° 51		1984
Les sections de communes dans le Massif Central	CEMAGREF Etude N° 204		1986
Biens des communes et sections soumis au régime forestier	Sirey	MARILLIA G.D. BEYSSAC R.	1982
La section de commune-Loi du 9 janvier 1985	Sirey	MARILLIA G.D. BEYSSAC R.	1987
Les sections de communes	ONF	M DELAIR	2005
Construction d'une typologie de stations forestières liée à la phytosociologie à partir de relevés existant sur le territoire du Parc Naturel Régional Livradois-Forez	ENGREF/PNRLF	Tristan MERRIEN	2005
Autoécologie des feuillus précieux frêne, merisier, érable plane, érable sycomore	CEMAGREF Collection étude gestion des territoires N° 18 170 p	Alain FRANC Félix RUCHAUD	1996
L'équilibre sylvo-cynégétique	Forêt-Entreprise N° 161	Divers	févr-05

Document ONF

Annexes

Titre	Organisme / Edition	Auteur	Année
Le choix des essences forestières dans la chaîne des Puys	ONF/ Université Nancy I	Anne ROUSSEAU	1996
La végétation de la basse Auvergne	Sté botanique du Centre Ouest Royan	F. BILLY	1988
Vulcanologie	Masson Paris 235 p	BARDINTZEFF	1991
Flore forestière française Tomes I et II	IDF	JC RAMEAU, D. MANSION, G DUME	1993
Les forêts de pentes, d'éboulis et de ravins du Tillio-Acérion (9180)b en Auvergne	CBNMC	Laurent SEYTRE, Guillaume CHOISNET Frédéric CLOITRE	2004
Effet de l'exploitation forestière sur la qualité des sols (les dossiers forestiers N° 15 - Janvier 2005)	INRA MAAPR ONF	Mathieu LAMANDE Jacques RANGER Yves LEFEVRE	2005
Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises (les dossiers forestiers N° 13 - Janvier 2004)	INRA MAAPR ONF	Hervé BRUSTEL	2004
Les invertébrés dans l'écosystème forestier : expression, fonction, gestion de la diversité (les dossiers forestiers N° 9 - Janvier 2001)	INRA MAAPR ONF	Direction et coordination : Pierre ARPIN	2001
Gestion des futaies irrégulières et mélangées	Edition par l'auteur	Marie-Stella DUCHIRON	1994
Biodiversité et gestion forestière Connaître pour préserver	CEMAGREF	Synthèse bibliographique : Coordination par Marion GOSSELIN et Olivier LAROUSSINIE	2002
Etude phyto-climatique d'une région de moyenne montagne : la Margeride (commune de Thoras)		Philippe DAGET	1967
Typologie forestière en Margeride de Haute-Loire		Pascal PETIT	1988
Extension possible du sapin pectiné en Margeride Cantalienne		Laurent BOREL	1988
Guide géologique régional du Massif Central	Masson 224p	PETERLONGO J.M.	1978
ORLAM/DILAM Margeride (lozérienne)	ONF Mende (48)	Alain FONTON Jean-Pierre LAGANNE	1991
Choix des espèces pour le reboisement en haute altitude Premier enseignement de l'arboretum Curie	RFF N°5	BASTIEN J. CH. IMBERT P. VALLANCE M.	1990
Caractérisation des sols forestiers en Margeride	INRA ENSA Montpellier		1986
Revalorisation du pin sylvestre	Sté d'économie montagnarde de la Lozère	DDA Lozère	1984
Etude sur la végétation du Massif Central Place du pin sylvestre dans le climax du hêtre en Margeride	Bulletin écologique Tome10 N°4	DAGET P.	1979
Typologie forestière de Margeride Lozérienne	CEMAGREF	Alain FRANC	1986

Document ONF

Titre	Organisme / Edition	Auteur	Année
Stations forestières et paysages	RFF N°4	Alain FRANC VALADAS B.	1990
La Margeride : la montagne et les hommes	INRA	Ouvrage collectif	1983
Contribution à l'étude écologique de la Margeride Observation sur la pédogénèse et le dynamisme de la végétation sur les granites	Annales agronomiques Vol 16 N° 4	LONG G. DAGET	1965
Quelques données sur les peuplements de pins sylvestre en Margeride	AFOCEL Annales de recherches sylvicoles	MARQUESTAUD J.	1978
L'administration forestière face à une société montagnarde : 150 ans de soumission au régime forestier et de reboisements artificiels en Margeride Lozérienne	INRA		1983
Application des données de l'IFN à l'étude de la production du pin sylvestre en Margeride	Annales de sciences forestières A - Etude de la croissance en hauteur vol 38 N°2 B - Etude de la production totale en volume vol 38 N° 4	OTTORINI J.	1981
Les hautes terres du Massif Central Français	2 vol thèse de géomorphologie Université de Paris I	VALADAS B.	1984
Les forêts de l'agglomération clermontoise	Mémoire de maîtrise Université de Clermont II	CLAIRE R.	1984
Typologie forestière de Margeride lozérienne	CEMAGREF	Alain FRANC	1986
Directive technique d'aménagement des futaies résineuses d'Auvergne	ONF		1968
Arbres et forêts du Massif Central	Bulletin de la société botanique française	Philippe GUINIER	1956
Le Douglas, première essence de reboisement	IDF		1981
Le hêtre	INRA		1982
Faut-il réserver l'épicéa de sitka aux fonds mouilleux ?	Extrait bulletin AFOCEL ARMEF	Information forêt N°3	1977
La résistance aux vents doit-elle conditionner le choix des essences de reboisement ?	Extrait de forêt - entreprise n° 34	BECQUEY J.	
Faune et flore sauvages (protection des espèces) Convention de Washington	JO République française		avr-88
Guide de dendrologie		MJ JACAMON	1979
Le tir selectif du grand gibier	Edition Crépin-Leblond	Alain CHABAUD	1974
Méthode de recensement des populations de chevreuils	CEMAGREF N° 51		1984
Bulletins climatologiques annuels	Météorologie Nationale		
Eléments de climatologie		Georges VIERS	
Climatologie	Edition Armand COLLIN Collection U	ESTIENNE P. GODARD A.	1970

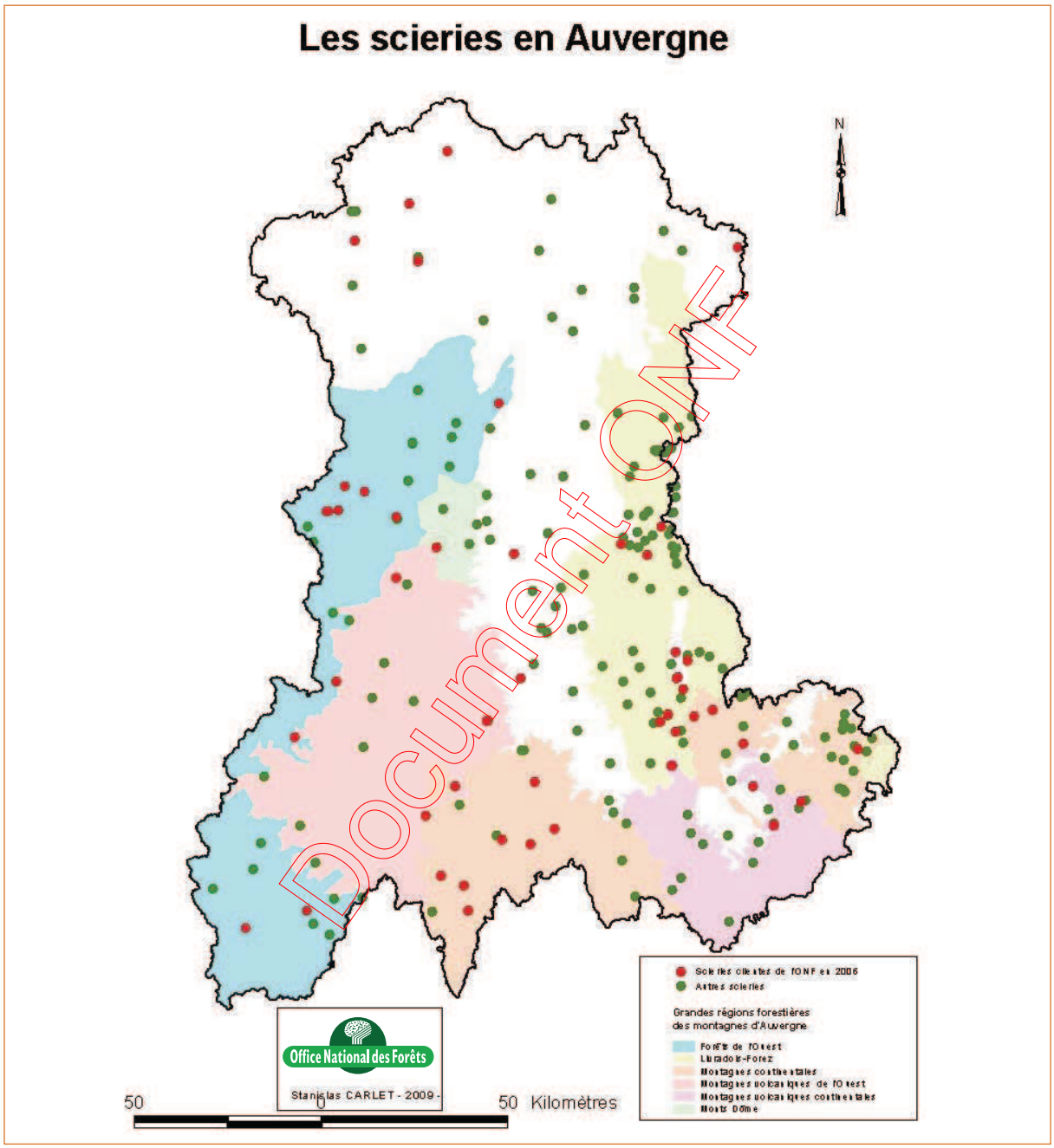
Document ONF

Annexes

Titre	Organisme / Edition	Auteur	Année
Les forêts auvergnates pendant la révolution française	Extrait de la forêt et de l'homme en Languedoc-Roussillon de l'Antiquité à nos jours	CHABAUD P.	1984
Le reboisement des montagnes d'Auvergne de 1827 à 1914	Extrait rapport du 108ème congrés des sociétés savantes Grenoble 1983 Histoire moderne tome 1	CHABAUD P.	1983
L'effort forestier depuis la guerre dans le Cantal, le Puy-de-Dôme et la Haute-Loire	Revue des Eaux et Forêts	P de GARIDEL-THORON	1981
Les forêts d'Auvergne Etat actuel et perspectives		Jean GADANT	1971
Ecologie des insectes forestiers	R DAJOZ		
Tables de production pour les forêts françaises	CNRF	DECOURT	1973
Atlas de répartition des mammifères - Atlas des oiseaux hivernants - Batraciens et reptiles Départements de l'Auvergne Lozère, Aveyron	Publications du Centre ornithologique d'Auvergne		1986 1987
La loutre	Bulletin mensuel ONC N° 122 fiche 43	BOUCHARDY C.	1988
Le Circaète Jean-Le-Blanc	ONF	Bernard JOUBERT	2005
Numéro spécial chablis	RFF N°4		1987
Typologie des stations forestières Vocabulaire	IDF	R. DELPECH G. DUME P. GALMICHE	1985
Etude pour le boisement des terres situées en périmètre de protection de captage d'eau potable	Agence de l'eau Loire-Bretagne ONF		1997
Cahier des charges pour le boisement des terres situées en périmètre de protection de captage d'eau potable	Agence de l'eau Loire-Bretagne		1997
Le boisement pour protéger l'eau (plaquette)	Agence de l'eau Loire-Bretagne		1997
Guide itinéraire nature	FRANE		1997
Flore protégée d'Auvergne	FRANE		2001
Faune protégée d'Auvergne	FRANE		2001
Les zones humides d'Auvergne	FRANE		2001
Papillons d'Auvergne	FRANE		2002
Les chauves-souris en Auvergne	FRANE		2004
Plantes et animaux envahissants	FRANE		2005
Biodiversité et changements globaux	ADPF		2004
Inventaire des paysages du département de l'Allier (CD)	DIREN Auvergne		1995
Inventaire des paysages du département du Cantal (CD)	DIREN Auvergne		1998
Inventaire des paysages du département de la Haute-Loire (CD)	DIREN Auvergne CAUE		2001
Inventaire des paysages du département du Puy-de-Dôme (papier 189p et CD)	DIREN Auvergne DDE Puy-de-Dôme SYCOMORE		1997
La charte du PNR Livradois Forez	PNRLF		1998
La charte du PNR des Volcans d'Auvergne	PNRVA		2000
Typologie des stations forestières Vocabulaire	IDF		1985

Document ONF

Annexe 7 : La localisation et production des scieries



Document ONF

Département	Nombre de scieries	Volume produit (m3 de sciage)
ALLIER	62	13 000
CANTAL	32	25 000
HAUTE-LOIRE	52	104 000
PUY-DE-DOME	49	588 000
TOTAL	195	730 000

Réf : année 2006

Annexe 7-1 : Formations boisées de production (Forêts Publiques) Volume des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement

Selon données IFN 4 ème cycle

		Débardage sans création de nouvelles infrastructures			Débardage avec création de nouvelles infrastructures	TOTAL
		Moins de 200 m	200 à 500 m	Plus de 500 m	Toutes distances	
Départements	Pentes	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)
ALLIER	<30%	5178	3122	881	0	9181
	>30%	2041	1258	306	0	3605
	Total	**7219**	**4380**	**1187**	**0**	**12787**
		56%	34%	9%	0%	100%
CANTAL	<30%	7514	1952	2096	0	11563
	>30%	4838	2740	3553	1407	12538
	Total	**12352**	**4693**	**5649**	**1407**	**24100**
0		51%	19%	23%	6%	100%
HAUTE-LOIRE	<30%	5911	4001	3240	93	13244
	>30%	865	683	2725	98	4370
	Total	**6776**	**4683**	**5965**	**190**	**17614**
		38%	27%	34%	1%	100%
PUY-DE-DOME	<30%	11447	7022	4604	0	23073
	>30%	3479	2600	2567	1080	9726
	Total	**14926**	**9622**	**7171**	**1080**	**32799**
		46%	29%	22%	3%	100%
TOTAL	<30%	30050	16097	10821	93	57061
	>30%	998	7281	9151	2585	20016
	Total	**31048**	**23378**	**19972**	**2678**	**77076**
		40%	30%	26%	3%	100%

Conditions d'exploitation Type de peuplement	Débardage sans création de nouvelles infrastructures						Débardage avec création de nouvelles infrastructures		Total
	Moins de 200 m		200 à 500 m		Plus de 500 m		Toutes distances		
	Volume total (m³)	Dont qualités 1 + 2 (m³)	Volume total (m³)	Dont qualités 1 + 2 (m³)	Volume total (m³)	Dont qualités 1 + 2 (m³)	Volume total (m³)	Dont qualités 1 + 2 (m³)	
TOTAL ALLIER	720853	323298	464641	147897	176650	79501	0	0	1362143
	35329	6906	18096	9413	31226	10525	0	0	84651
TOTAL CANTAL	1325846	714424	152821	69738	376739	218850	0	0	1855406
	821139	370039	568614	287764	559049	263688	330099	218424	1948802
TOTAL HAUTE-LOIRE	1577124	988373	890822	598414	715271	457238	2885	0	3183218
	93629	42261	85513	11483	536266	324951	8724	312	715408
TOTAL PUY-DE-DOME	2450500	1527900	1317400	783500	1194100	734200	0	0	4962000
	644200	384800	519300	311000	707300	398300	221500	96100	1870800
Total <30%	6074323	3553995	2825684	1599549	2462761	1489790	2885	0	11362768
%	53%		25%		22%		0%		
Total >30%	1594298	804006	1191523	619660	1833841	997464	560323	314836	4619662
%	35%		26%		40%		12%		
TOTAL GENERAL	7668621	4358001	4017207	2219209	4296602	2487253	563208	314836	15982429
%	48%		25%		27%		4%		

Document ONF

Annexe 8 : Les engagements à PEFC Auvergne

	Aménagement (ou RTG)	Territoire
Axe 1 Accroître la vitalité des forêts par un meilleur niveau de récolte		
1- Améliorer l'information des propriétaires sur la nécessité d'une récolte adaptée →Réalisation et diffusion de document d'information sur la sylviculture	☐	
2- Augmenter les surfaces forestières dotées de document de gestion durable → 100% de forêts domaniales → 80% pour les autres forêts publiques d'ici 2011	☐	
3- Obtenir un meilleur respect des programmes de coupes et travaux des documents de gestion durable	☐	
→ Réalisation de bilan périodique sur les aménagements en cours de validité		
Axe 2 Améliorer les conditions de gestion et faciliter la mobilisation		
4- Augmenter la taille moyenne des unités de gestion forestière → augmenter le nombre de regroupements de propriétaires (forêts sectionales) sous forme de SMGF, de groupement syndical forestier ou de communalisation	☐	☐
5- Faciliter la mise en marché des bois issus de petite propriété		
6- Favoriser la mise en place d'infrastructures bien raisonnées, adaptées aux enjeux et respectueuses de l'environnement → information de la DIREN et des PNR lors de l'élaboration d'un schéma de desserte	☐	
Axe 3 Faciliter le fonctionnement de la filière bois		
7- Améliorer le réseau de desserte forestière dans les zones productives insuffisamment desservies, dans le cadre des schémas de desserte.	☐	
8- Améliorer la régularité des flux entre producteurs, gestionnaires et transformateurs	☐	
9- Favoriser l'évolution des outils de production des industries de première transformation		
10- Favoriser l'écoulement des produits connexes de scierie et développer la filière bois-énergie		☐
11- Assurer le maintien de personnel qualifié dans les entreprises de récolte et de transformation du bois		
Axe 4 Développer la prise en compte de la biodiversité		
12- Favoriser l'emploi d'essences et provenances adaptées aux stations → réaliser des documents d'aide aux choix des essences → réaliser des formations de personnels techniques → rédaction de nouveaux DRA/SRA	☐	☐
13- Diversifier les essences et les peuplements → achèvement et diffusion de la typologie des peuplements « typologie du massif central »	☐	☐
14- Conserver plus d'arbres vieillissants ou morts → suivi du nombre de documents de gestion favorisant la conservation d'arbres creux, sénescents ou morts → mise en place d'îlots de vieillissement → information du personnel set des propriétaires de l'intérêt de conserver des arbres morts sur pied et aussi à terre tout en prenant en compte la sécurité du public.	☐	☐
15- Améliorer l'information des propriétaires sur les enjeux écologiques	☐	☐
16- Définir et mettre en place un suivi d'espèces	☐	☐
Axe 5 Mieux intégrer les aspects environnementaux et sociaux		
17- Améliorer la qualité des travaux forestiers		☐
18- Rechercher l'équilibre sylvo-cynégétique	☐	☐
19- Gérer l'accueil du public en forêt	☐	☐

Document ONF

Annexe 9 : Orientations promues par les ORGFH Auvergne et recommandations correspondantes stipulées par les DRA/SRA.

Ces orientations sont résumées ci-dessous en italique, les recommandations stipulées par les DRA/SRA correspondantes étant inscrites immédiatement en dessous.

Quatre orientations générales

1. Maintenir ou restaurer les corridors écologiques, éléments indispensables pour le déplacement des espèces :
   Les forêts publiques doivent s'intégrer totalement dans les dispositifs géographiques qui seront identifiés, mis en place et renforcés sur le terrain pour restaurer ou instaurer les corridors écologiques.

2. Prendre des mesures pour limiter les collisions impliquant la faune sauvage :
   La fermeture raisonnée des routes forestières au public doit contribuer à limiter les collisions des véhicules avec la faune sauvage.

3. Développer les études sur les espèces, les milieux naturels et les interactions et favoriser le partage des connaissances entre partenaires :
   Les gestionnaires de la forêt publique que sont les agents de l'ONF devront participer aux protocoles d'étude et de suivi de la faune sauvage ainsi qu'aux comptages périodiques des cervidés et autres ongulés organisés majoritairement par les fédérations départementales des chasseurs et par l'ONCFS. Ils tiendront compte de ces informations dans l'élaboration des aménagements forestiers.

4. Sensibiliser et former le grand public, les propriétaires, les agriculteurs, les sylviculteurs, les partenaires, les élus, les collectivités…aux problématiques environnementales :
   L'ONF, d'une part au travers des aménagements, informe les propriétaires des problématiques cynégétiques liées à leur patrimoine et les solutions mises en œuvre pour y répondre et d'autre part intègre dans sa politique de communication l'éducation du public à la forêt et à l'environnement. A ce titre il présente la vie animale de la forêt, les actions mises en œuvre pour la favoriser dans le cadre d'une politique raisonnée visant l'équilibre sylvo-cynégétique, gage d'une gestion durable des peuplements forestiers. Certaines actions de sensibilisation et d'information du public pourront se faire en partenariat avec les fédérations des chasseurs.

Seize orientations relatives aux habitats

Milieux rupestres et cavernicoles

5. Tenir compte de la fragilité du milieu et de la présence d'espèces remarquables lors de la pratique en milieu rupestre et avant tout nouvel aménagement :
   En forêt publique les milieux rupestres et cavernicoles sont, sauf rares exceptions, mis à l'écart des interventions et préservés. S'ils couvrent des surfaces conséquentes, ils sont regroupés dans une série d'intérêt écologique particulier et dans ce cadre sont préservés de toute modification et perturbation. De surcroît, ce type d'habitats inclus dans un site Natura 2000 sera géré selon les modalités prévues dans le DOCOB. Ainsi la faune (chiroptères notamment) et la flore spécifiques à ces milieux seront-t-elles préservées dans leur quiétude et leur intégrité.

6. Sensibiliser le public à son impact possible sur le dérangement de la faune sauvage et la dégradation du milieu rupestre :
   L'information du public sur le dérangement de la faune sera assurée dans les forêts fréquentées par tout support adéquat ; en outre le public sera canalisé pour l'écarter de ces milieux sensibles où la quiétude de la faune sauvage s'impose (cette politique et celle de la chasse devront être mises en cohérence sur un territoire donné).

Document ONF

Ponctuellement, certaines falaises ou rochers peuvent être convoités pour l'escalade : dans ce cas des concessions pour l'escalade ou la varappe ne pourront avoir lieu qu'après une étude d'impact sur le milieu et les espèces animales ou végétales inféodées : elles ne seront pas accordées si l'étude met en évidence des risques de dérangement ou de destruction d'espèces présentes.

7. **Conserver et protéger les milieux cavernicoles, habitats privilégiés pour l'hivernage des chauves-souris :**
La protection des milieux cavernicoles est intégrée dans la gestion forestière durable promue par le présent SRA qui vise à préserver les chauves-souris. Celles-ci jouent un rôle important dans l'équilibre des écosystèmes ; elles sont donc utiles à la forêt. Leurs lieux de reproduction, et d'hivernage seront respectés. A ce titre des arbres à cavités ou morts seront maintenus en forêts. (minimum 1 à 2 arbres à l'hectare). Les milieux cavernicoles lorsqu'ils existent doivent être totalement préservés. Cette prescription sera transcrite dans l'aménagement.

Milieux forestiers

8. **Améliorer la diversité des peuplements forestiers (espèces, classes d'âge, structure des peuplements, mode de gestion…)**
Les mesures sylvicoles préconisées dans les chapitres précédents amélioreront la diversité des peuplements forestiers et seront de nature à aller dans le sens de cette orientation formalisée dans les ORGFH ; les deux documents cadre de gestion sont en totale cohérence.
La gestion forestière des forêts publiques devra constamment se mettre en cohérence avec la réglementation et les schémas départementaux de gestion cynégétique, actuels ou à paraître.
En 2006 existe en la matière :
Ø Dans le Cantal, l'arrêté préfectoral 243 du 2/06/2006 qui définit notamment un zonage du département pour la présence du cerf : zone où il est admis, zone où il est toléré, zone où il n'est pas accepté (en gros les forêts de l'ouest et les montagnes volcaniques de l'ouest).
Dans les zones où le cerf est admis la sylviculture devra favoriser l'accueil de cet animal par l'optimisation de la capacité d'accueil (diversification des essences, maintien de zones ouvertes, pratiques de coupes dynamiques pour éclairer les peuplements, voire gagnage artificiel).
Ø Dans l'Allier existe le schéma départemental de gestion cynégétique : on retiendra pour la montagne le maintien des effectifs du chevreuil sans favoriser son développement au risque d'augmenter les dégâts forestiers et la gestion des dégâts de sanglier.

9. **Sensibiliser les forestiers dans leur rôle de conservation de la biodiversité en milieu forestier :**
Les personnels de l'ONF, gestionnaires de la forêt publique, sont totalement sensibilisés au travers des formations qu'ils reçoivent et des directives qu'ils mettent en oeuvre. Ces directives sont impulsées par la DEDD (Direction de l'Environnement et du Développement Durable) qui, à partir de l'analyse environnementale, a pour mission d'élaborer des principes de gestion respectueux de l'environnement pour répondre notamment aux engagement pris par l'Établissement dans le cadre d'ISO 14001 et PEFC.

Bocage et milieux semi-ouverts

10. **Sauvegarder et restaurer un réseau bocager dans le paysage**

11. **Gérer la dynamique des milieux semi-ouverts pour maintenir les différents types possibles à l'échelle régionale**
La forêt publique s'insère dans les corridors écologiques. Dans le même esprit elle doit tenir compte dans sa gestion des structures paysagères qui l'entourent. En particulier, la continuité avec le bocage environnant doit être une préoccupation de l'aménagiste.
Les mesures prises seront d'autant plus pertinentes qu'elles auront été pensées à une échelle plus grande dans le cadre par exemple d'une charte forestière de territoire.
La gestion des lisières sera orientée vers une diversité des essences et une gradation des strates en faveur de la faune, notamment les insectes et les oiseaux, qui affectionnent ces milieux de transition.

Document ONF

Les trouées et clairières en forêt ne seront pas reboisées systématiquement pour permettre aux espèces sauvages tant animales que végétales ayant besoin de lumière pour prospérer de s'installer durablement. En outre ces milieux ouverts sont des gagnages naturels pour les ongulés.

Milieux ouverts

12. Favoriser des pratiques raisonnées et diversifiées favorables à la qualité des habitats et à la faune sauvage

13. Assurer à la faune sauvage des espaces intermédiaires entre les cultures et les prairies

14. Prendre en compte la faune sauvage lors des interventions culturales et d'entretien de l'espace

15. Favoriser une dynamique agricole et pastorale garantissant la qualité des milieux ouverts de plaine et d'altitude
La gestion des forêts publiques répond à ces orientations dans la mesure où elle préconise de maintenir les milieux ouverts spontanés et pérennes en forêts (tourbières, clairières) en faveur de la faune, de la flore et des paysages. (Ceci exclut les trouées liées aux renversées de chablis, bien qu'ici la dynamique forestière doive être respectée sans forcément intervenir en plantation).
En outre les milieux ouverts liés aux infrastructures (accotements de routes forestières, sommières) seront si possible utilisés en faveur de la faune sauvage (gagnage à gibier).
Leur entretien par broyage ou fauchage devra être programmé en dehors des périodes où ces interventions nuiraient à la faune sauvage (et à la flore d'ailleurs, certaines espèces ne supportant pas les fauchages précoces en saison).

Milieux humides

16. Conserver les milieux humides et maintenir leurs potentialités biologiques

17. Adapter les modes de gestion et les pratiques agricoles et sylvicoles en fonction des milieux humides

18. Lutter contre la pollution des eaux et conserver ou restaurer l'état naturel des cours d'eau
Les préconisations de préservation des tourbières, mares et mouillères, énoncées dans les chapitres précédents, contribuent à rendre parfaitement convergentes les doctrines de gestion des forêts publiques et les orientations régionales de gestion de la faune sauvage.

Milieux urbains et péri-urbains

19. Assurer le maintien des habitats des espèces vivant dans les milieux urbains et péri-urbains lors de leur aménagement.

20. Contrôler les populations, réduire les nuisances causées par la faune sauvage et sensibiliser le public.
Les forestiers peuvent être concernés par ces orientations pour les forêts péri-urbaines qui jouxtent les agglomérations (communauté urbaine de Clermont-Ferrand, Châtel-Guyon…).
Ces forêts ne dérogent bien sûr pas aux règles édictées pour la préservation de la faune sauvage et plus généralement de la biodiversité dans les forêts publiques. Ici les actions pourraient même être mises en œuvre en étroite collaboration avec les associations locales qui s'intéressent à la gestion de la forêt.

Document ONF

Six orientations relatives aux espèces

21. **Lutter contre les espèces exogènes (ragondin, rat musqué, grenouille taureau, tortue de Floride, daim…)**
Les forestiers signaleront les espèces exogènes observées dans les territoires qu'ils gèrent à l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage et participeront si nécessaire à la mise en place des dispositifs de lutte.

Enjeux « dégâts »

22. **Définir les conditions d'une situation acceptable entre les dégâts et la grande faune (ongulés) et les activités agricoles et forestières en gérant à la fois les populations animales et les capacités d'accueil du milieu.**
Les forestiers participeront à la mise en place en tant que de besoin au niveau des massifs des dispositifs de gestion et de régulation des populations des cervidés pour atteindre l'objectif de l'équilibre sylvo-cynégétique qui doit être partagé entre toutes les parties prenantes.
Pour ce faire, ils participeront à l'évaluation et au suivi des populations animales, à l'évaluation des dégâts et à l'établissement des plans de chasse. Parallèlement ils définiront dans le cadre des aménagements les mesures sylvicoles à prendre pour optimiser la capacité d'accueil du milieu en tenant compte de l'ensemble des fonctions de la forêt. Ils mettront en œuvre ces mesures et en feront une évaluation périodique en liaison avec les associations locales de chasse. Ils feront également des propositions d'équipement des forêts publiques en concertation avec les chasseurs dans le but d'améliorer la capacité d'accueil (création de gagnages, entretien de clairière etc.). Ces actions seront réalisées en conformité avec les schémas départementaux de Gestion Cynégétique.

23. **Définir les conditions d'une situation acceptable entre la petite faune non protégée, les milieux et les activités humaines.**
La forêt publique doit rester un refuge privilégié pour toutes les espèces animales, la régulation des populations rendue nécessaire pour des raisons de dégâts, nuisances ou de santé humaine se fera dans le respect de la réglementation en vigueur.

24. **Définir les conditions d'une situation acceptable entre les espèces protégées, les milieux et les activités humaines**
En forêt ou dans les milieux ouverts relevant du régime forestier, le problème se pose rarement ; la régulation des espèces protégées devra s'envisager dans le cadre de la réglementation existante, le service de gestion forestière ayant un rôle d'alerte et de proposition.

Enjeux sanitaires

25. **Améliorer les connaissances et l'information concernant les maladies transmissibles à l'homme et les maladies circulant entre la faune sauvage et les animaux domestiques.**
Les forestiers se doivent de rester à l'écoute des spécialistes sur ces questions et participer s'ils sont sollicités par l'autorité administrative aux opérations de lutte en cas de situation de crise.

Enjeux « animaux errants »

26. **Mettre en œuvre des moyens pour lutter contre les chats et chiens errants**
Les forestiers signalent les problèmes à l'autorité administrative et exercent leur pouvoir de police sur le terrain conformément à la réglementation en vigueur et à leur domaine de compétence.

Document ONF

Annexe 10 : Présentation résumée des enjeux, problématiques et décisions envisagées

(Forêts domaniales et forêts des collectivités publiques)

Il est fait référence entre parenthèses
- aux préconisations des ORF ;
- aux exigences PEFC avec numéro des engagements (cf. tableau 2.2.3) ;
- à l'engagement environnemental de l'ONF (ISO 14001 et PEFC) : noté PE (politique environnementale de l'ONF) suivi du numéro d'objectif et de la référence de l 'action programmée.

Foncier/infrastructure

- 60 % des forêts des collectivités (forêts sectionales) représentant 15 % de la surface ont moins de 25 ha ;
- 30 % du volume de bois sur pied se trouve à plus de 500 m d'une route forestière.

Enjeux/problématiques	Décisions envisagées
Morcellement de la forêt des collectivités handicapant la gestion et la mobilisation de la ressource.	→ Encourager le regroupement des forêts sectionales au sein de structures telles que les SMGF ou les syndicats de gestion. La communalisation volontaire est une solution également satisfaisante (**ORF-143.2 etPEFC-2**) → Mettre en œuvre une gestion des forêts publiques intégrée dans le cadre d'une politique territoriale plus large à l'échelle de massif (chartes territoriales forestières, plans de développement de massif, schémas de desserte forestière…) (**ORF-142.4**)
La desserte forestière n'est pas encore à son optimum ce qui handicape la mobilisation de la ressource.	→ Densifier le réseau de desserte dans le cadre des schémas de desserte de préférence (ORF et PEFC 7) et dans le souci d'une bonne intégration des ouvrages dans les paysages et les milieux naturels(**PEFC-6**) → Adapter le réseau à de nouvelles exigences (mobilisation du bois - énergie qui nécessite des places de dépôt adaptées par exemple) (**ORF et PEFC- 10**)

Document ONF

Gestion forestière

Enjeux/problématiques	Décisions envisagées
Doter la quasi- totalité des forêts publiques d'un document de gestion durable conforme aux cadrages nationaux.	→ Actuellement toutes les forêts domaniales sont aménagées (**PEFC-2**) → Développer l'effort d'aménagement (ORF et PEFC-2) et mettre en place les RTG (règlement type de gestion) pour les autres forêts publiques

Récoltes

La récolte actuelle s'élève à environ 50% de la production biologique des forêts publiques

Enjeux/problématiques	Décisions envisagées
La récolte actuelle est inférieure à la production biologique ; d'où un manque à gagner pour la filière.	Augmenter progressivement la récolte en : → dynamisant la sylviculture (**ORF-142.2**) → mobilisant les bois dans les peuplements surcapitalisés, (**ORF**) → régénérant les peuplements connaissant des problèmes sanitaires → utilisant les sous-produits de la forêt et une partie des produits de premières éclaircies pour alimenter la filière bois-énergie qui connaît une montée en puissance (**ORF et PEFC- 10**) → densifiant le réseau de desserte (O**RF et PEFC 7**) → promouvant les modes de ventes adaptées (ventes groupées, contrats pluriannuels etc) facilitant par surcroît la mise en marché des bois issus de petites propriétés (**PEFC-5**)

Sylviculture

Enjeux/problématiques	Décisions envisagées
Le réchauffement climatique annoncé pour le XXIème siècle de façon brutale à l'échelle de vie de la forêt est une menace réelle. La répartition géographique et altitudinale du sapin pectiné notamment ainsi que du hêtre dans une moindre mesure, deux essences exigeantes en humidité.	Renforcer la résistance et la résilience des peuplements au stress hydrique et aux attaques accrues des ravageurs en : → choisissant les essences bien adaptées aux stations (**ORF—141.1 et PEFC-12**) → visant des peuplements plus hétérogènes (mélange d'essences et structure irrégulière si les conditions économiques le permettent liées à la commercialisation des bois) (**ORF –142.2 etPEFC-13**) → Cantonnant le sapin pectiné sur les versants nord au-dessus de 1000 m
Vieillissement des sapinières : certains peuplements sont en surcapitalisation, donc plus fragiles et moins productifs.	Mettre en œuvre des sylvicultures de rattrapage par rapport aux modèles exposés dans le guide de sylviculture du sapin et/ou régénérer les peuplements sans tarder s'ils sont arrivés à maturité. (**ORF-141.2**)
Les peuplements d'épicéa commun subissent des attaques de scolytes et des infestations par le Fomes annosus qui déprécient gravement les bois.	Récolter les peuplements atteints et les régénérer artificiellement en remplaçant l'épicéa par un mélange d'essences mieux adaptées à la station et résistantes au Fomes. (**ORF-141.1 et 141.2**)
Une surface importante de jeunes peuplements résineux issus de la politique de reconstitution des dégâts de tempête 1982 et plus largement de la politique impulsée par l'Etat (FFN) entre en phase d'éclaircies.	Réaliser les éclaircies sans prendre de retard (**ORF –142.2**) en réalisant systématiquement un diagnostic sylvicole puis s'alignant sur les guides de sylviculture, seule condition pour façonner des peuplements stables, résistants aux maladies et pour optimiser la productivité. Une place aux feuillus d'accompagnement doit être ménagée dans ces peuplements dans un but cultural et pour la biodiversité (**ORF-141.1 et PEFC-13**)
Les équilibres sylvo-cynégétiques : des territoires (Cantal) connaissent une forte pression des cervidés qui, si elle n'était pas collectivement maîtrisée, compromettrait la pérennité des peuplements forestiers. Le développement géographique du cerf doit rester sous surveillance pour prendre les mesures qui s'imposent dans le temps et dans l'espace pour contenir les populations conformément à la gestion concertée.	Recherche de l'équilibre sylvo-cynégétique (**ORF -142.3 et PEFC-18**) en : → régulant les populations de cervidés au travers du plan de chasse et en concertation avec les organes représentatifs des chasseurs → augmentant la capacité d'accueil des forêts par une sylviculture adaptée et des équipements éventuels favorables aux grands ongulés → améliorer la concertation « sylviculteurs-chasseurs » (**ORF- 143.3**)

Document ONF

La protection de la nature

La forêt publique, même si elle est minoritaire, contribue largement à la protection des paysages, des eaux, des sols, des milieux naturels et de la biodiversité :

- 85% des surfaces des forêts domaniales se trouvent en site Natura 2000 ;
- 30% des surfaces des autres forêts publiques se trouvent en site Natura 2000 ;
- 20% des surfaces des forêts publiques se trouvent en sites classés ;
- 440 captages d'eau potable sont sis en forêt publique.

Enjeux/problématiques	Décisions envisagées
Préserver les paysages, cadre de vie des Auvergnats et véritable atout touristique pour la Région.	→ Respecter la réglementation des sites classés → Mettre en œuvre les recommandations des chartes de paysages existantes, des chartes des parcs naturels régionaux (PNR) (**PE-4.1 ; P.2**), des chartes forestières de territoires → Elaborer une étude paysagère lors de l'élaboration des aménagements, calibrée aux enjeux locaux, et en déduire les actions à mettre en œuvre en faveur des paysages (coupes, travaux) (**PEFC-17**) → Diversifier les peuplements pour éviter la banalisation des paysages (**PEFC-13**) → Réaliser une analyse des d'impacts avant la construction d'ouvrages structurants lourds en forêt (Routes, pistes, parkings) (**PE-4.1 ; P.1**)
Préserver l'eau, les sols et l'environnement pour la santé humaine.	→ Limiter l'emploi des pesticides en forêts publiques aux seuls cas où aucune autre alternative technique n'est possible → Interdire l'épandage des boues en forêt publique, conformément à la réglementation (**PE- ; H12**) → Respecter la réglementation des captages d'eau potable et n'intervenir dans les périmètres de protection qu'avec des techniques sans impacts négatifs sur la ressource (**PE-2.1**) → Limiter le tassement des sols en canalisant les engins lourds, notamment sur des cloisonnements d'exploitation (**PE –3.1; S.1**). Dans les milieux fragiles mettre en œuvre des techniques alternatives au débardage par tracteur : câble, traction animale
L'érosion de la biodiversité, la destruction de milieux naturels est une réalité sur le territoire national et en Auvergne en particulier.	→ Mettre en application les principes édictés par PEFC → Dans les sites Natura 2000, intégrer dans les aménagements forestiers les plans d'action des DOCOB en vigueur (**PE-1.2**) → Mettre en œuvre une sylviculture favorable à la biodiversité (espèces remarquables et ordinaires) en : - Conservant des bois morts, sénescents et à cavités (**PE- 1.3 et PEFC-14**) - Créant des îlots de vieillissement et de sénescence sur des surfaces significatives (**PE- 1.3 et PEFC-14**) - Conduisant des peuplements mélangés (**PEFC-13**) - Conservant les milieux ouverts en forêt - Façonnant si possible les lisières de façon étagée favorable aux oiseaux et insectes → Préserver les milieux naturels remarquables à valeur patrimoniale (tourbières, landes, pelouses.) (**PE-2.2**) → Intervenir en forêt en tenant compte des connaissances actuelles de l'éthologie des espèces présentes pour ne pas nuire à la quiétude et la reproduction des espèces sauvages → Ne pas détruire les aires des rapaces les plus rares Lors des exploitations, mettre en œuvre la réglementation sur le franchissement des cours d'eau (**PE-2.2**)

Document ONF

Connaissance, outil technique

Enjeux/problématiques	Décisions envisagées
Manque un catalogue de stations cohérent sur tout le territoire des Montagnes d'Auvergne.	→ Réaliser un catalogue des stations pour toutes les forêts quelle que soit la nature de la propriété en concertation avec tous les organismes concernés → Recherche des financements → Réalisation de l'étude → Réalisation d'un document de vulgarisation ainsi que d'un guide du choix des essences forestières en Auvergne → Organisation de formations (professionnels de la forêt publique et privée, personnels spécialisés des PNR, etc)
Conséquences de l'évolution sur les écosystèmes forestiers.	Mettre en place un dispositif scientifique pour observer les changements climatiques et leurs effets induits sur les peuplements, les essences, la faune et la flore en France et en particulier dans les Montagnes d'Auvergne. Les arboretums existants pourront être des observatoires privilégiés : ils devront être complétés par des dispositifs expérimentaux complémentaires

Filière bois

Enjeux/problématiques	Décisions envisagées
La récolte devant augmenter en Auvergne, la filière bois et notamment la première transformation, devra évoluer afin que la matière première soit transformée dans la région. Ainsi les bénéfices en terme d'emplois et de richesse profitent aux populations locales. La filière bois-énergie est promise à un bel avenir (la ressource et les besoins existent) mais elle doit se structurer.	→ La constitution de relations durables entre les acteurs de la filière-bois les prestataires de l'exploitation, des transports les collectivités et les services de l'Etat, les organismes de la formation et de la recherche devra améliorer la valorisation des ressources forestières en Auvergne (**ORF**) → Les unités de transformation devront augmenter leur capacité de production, (ORF) → La filière bois devra améliorer son organisation pour réduire les coûts de prospection de transport, de production. Elle devra être plus performante pour la conquête de marchés extérieurs, à l'international notamment (**ORF et PEFC-9**) → Les exploitants forestiers devront se moderniser pour faire face à l'augmentation des travaux due à la dynamisation de la sylviculture et l'augmentation de la récolte tout en intégrant les notions d'éco-responsabilité pour exécuter des interventions respectueuses des milieux naturels (**ORF**). Elles devront assurer le maintien de personnels qualifiés (**PEFC-11**) → Il conviendra d'organiser le transport du bois dans l'aménagement du territoire (en créant des réseaux structurants et en aménageant des routes stratégiques) (**ORF**) → Il conviendra de structurer la filière bois-énergie en organisant les acteurs et mettre en place les infrastructures (plate-forme de traitement) pour sécuriser l'approvisionnement et en créant un organisme apportant de l'assistance aux maîtres d'ouvrage potentiels

Document ONF

Discrimination sommaire par grandes régions naturelles forestières

Tableau synoptique

Enjeux	Monts Dôme	Forêts de l'Ouest	Livradois-Forez	Montagnes continentales	Montagnes volcaniques de l'ouest	Montagnes volcaniques continentales
Aménagement du territoire/ Développement local	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Production	++	+++	+++	+++	++	++
Protection physique	+	+++	+	+	+++	++
Protection Paysagère	+++	+	++	+	+++	+++
Protection biologique et des milieux naturels	+++	++	+++	+	+++	++
Protection de l'eau et des milieux aquatiques	++	+++	+++	++	+++	++
Accueil du public	+++	+	++	+	+++	+++
Cynégétique	+	+	+	+++	++	+

Document ONF

Monts Dôme

Petite région naturelle où la forêt publique joue un rôle de production important mais les enjeux de protection physique et paysagère ainsi que la fonction d'accueil du public sont très prégnants.

Aménagement du territoire/ Développement local

Forêt multifonctionnelle sise à proximité d'un territoire qui concentre plus de la moitié de la population auvergnate et qui se doit de lui offrir un environnement et un cadre de vie de qualité. La production de bois est importante et alimente une filière locale et plus éloignée. A noter la présence d'accrus (peuplements feuillus colonisant des terrains abandonnés par le pâturage) qui méritent des mesures de mise en valeur forestière ou sylvo-pastorale.
Par ailleurs la proximité de l'agglomération clermontoise et la qualité des paysages exceptionnels liés au volcanisme ancien en font un territoire très fréquenté par les habitants locaux et les touristes. La gestion, les équipements et les activités de surveillance de la forêt publique doivent en tenir compte au premier chef.

Production

Production prépondérante en résineux provenant des forêts des collectivités dont les produits sont encore en grande partie des petits bois issus de jeunes reboisements. Les peuplements âgés doivent faire l'objet de renouvellement avec discernement quant à la méthode de régénération et le choix des essences compte tenu de la présence du site classé. (Cf. charte du site). L'objectif est de faire appel à la régénération naturelle et miser sur le sapin pectiné et le hêtre ; le problème se pose pour le renouvellement des peuplements d'épicéas arrivés à maturité qui nécessitent une transformation faisant appel à des techniques de plantation progressive non agressives sur le plan paysager. (les projets devront être accompagnés d'un volet paysager).
La desserte est, sauf exception, suffisante.

Protection physique

Le rôle de protection reste marqué sur les contreforts les plus pentus des cônes volcaniques.

Protection paysagère
La spécificité exceptionnelle des reliefs volcaniques (plus de 80 cônes volcaniques) et la présence du site classé de la chaîne des Puys nécessitent de préserver la qualité patrimoniale de ces paysages (en se conformant notamment à la charte du site classé).
Les forêts du « balcon de la Limagne », tapissant les versants visibles des zones urbanisées, doivent faire l'objet d'une attention particulière en la matière.

Protection biologique et des milieux naturels
La moitié des surfaces des forêts des collectivités est concernée par le réseau Natura 2000, 80% des mêmes surfaces sont reconnues au titre de ZNIEFF, c'est dire l'importance que revêtent ces forêts pour la protection biologique et des milieux naturels.

Protection de l'eau et des milieux aquatiques
Le rôle de protection s'exerce surtout sur les eaux souterraines qui alimentent les captages d'eau potable des grands centres urbanisés en périphérie des Monts Dôme et des sources d'eau minérale exploitées industriellement (Volvic).

Accueil du public
Forte fréquentation de la chaîne des Puys par les citadins de proximités ; l'agglomération de Clermont-Ferrand, toute proche, regroupe près de la moitié des habitants de la région qui fréquentent ces forêts pour la détente les fins de semaine, en été pour la promenade, en automne pour la cueillette des champignons. Le site de Vulcania participe à la renommée touristique du territoire.

Cynégétique
Pas d'enjeu particulier.

Forêts de l'Ouest

Vaste territoire sous influence océanique sur lequel les forêts à vocation multifonctionnelle ont un rôle particulièrement marqué pour la production ligneuse et pour la protection physique et biologique des massifs.

Aménagement du territoire/ Développement local
La forêt publique assure une fonction de production de bois qui profite au tissu économique et social rural (bois pour alimenter les scieries, bois de chauffage domestique). Elle participe aux grands équilibres naturels du territoire.

Production
Production importante majoritairement feuillue (chêne sessile majoritairement). La production feuillue reste essentiellement du bois de qualité secondaire compte tenu de l'acidité des sols peu propice à la production de bois de valeur. Il est peu souhaitable d'intensifier la transformation de ces peuplements feuillus pour des raisons paysagères ou écologiques. Les enrésinements devront être raisonnés à l'aune de cette contrainte. Les peuplements feuillus en position de gorges ou sur versant à forte pente, dont le rôle de protection est prépondérant, seront bien sûr conservés en l'état.
Les bois de résineux sont produits soit par de vieux peuplements arrivés à terme (boisements de la fin du XIX ème siècle) qu'il convient de régénérer, soit de jeunes peuplements (génération FFN) où le douglas prend la suprématie; son utilisation devra être exclue sur sol hydromorphe et prudente sur les territoires à forte densité d'ongulés.

Protection physique
Le rôle de protection reste marqué sur les pentes fortes des reliefs de gorges où prospèrent d'anciennes forêts RTM (restauration des terrains en montagne) comme la forêt domaniale de la Sioule. Néanmoins les sols sont maintenant stabilisés, et rares sont les sites où persiste une menace pour les biens et les personnes.

Protection paysagère
La protection paysagère joue sur les versants de vallées et elle est mise en exergue sur les sites pittoresques les plus réputés et fréquentés (méandres de Queuille). La forêt publique n'est concernée par aucun site classé.

Document ONF

Protection biologique et des milieux naturels
Importance des reliefs de gorges qui recèlent un patrimoine naturel très riche. En témoignent les deux sites Natura 2000 très importants en surface comme en diversité biologique : gorges de la Dordogne au sud et gorges de la Sioule au nord concernés au titre des deux directives « oiseaux » et « habitats ».

Protection de l'eau et des milieux aquatiques
De nombreux cours d'eaux traversent les forêts publiques ; la gestion forestière doit limiter les atteintes à leur intégrité physique et biologique. Zones humides et cours d'eau patrimoniaux sont très présents à l'ouest du département du Puy-de-Dôme en Moyenne Combraille.

Accueil du public
La fonction sociale d'accueil du public est peu marquée hormis quelques sites à proximité de rares centres urbains (Montluçon, Aurillac) ou d'attrait touristique certain (sport nature qui se développe dans les reliefs de gorges comme celles de la Sioule). Parmi les forêts les plus fréquentées, citons la forêt domaniale des Colettes dont les beaux peuplements de hêtre sont réputés.

Cynégétique
La présence de cervidés parfois en forte densité (ouest du Cantal) demande des mesures de gestion adaptées tant au niveau des populations animales en concertation avec les organismes et administrations concernées qu'au niveau des peuplements (protection des régénérations, augmentation de la capacité d'accueil…).

Livradois-Forez

Vaste territoire sous influence continentale sur lequel les forêts à vocation multifonctionnelle ont un rôle prépondérant pour la production de bois résineux et la protection des milieux naturels.

Aménagement du territoire/ Développement local
La forêt publique assure une fonction de production de bois résineux qui profite au tissu économique et social rural (bois pour alimenter les scieries, bois de chauffage domestique, bois d'affouage). Elle participe aux grands équilibres naturels du territoire.

Production
Forte production résineuse de qualité (gros bois dont sapin/épicéa en proportion importante) résultant d'une politique de boisements et de reboisements très importante dans cette région à tel point que les réglementations sont venues freiner la fermeture des paysages par un enrésinement de masse.
Le pin sylvestre régresse au profit du sapin pectiné.
La mobilisation optimisée de la ressource passe par un effort de regroupement des unités de gestion et d'amélioration de la desserte.

Protection physique
Fonction peu marquée.

Protection paysagère
La protection paysagère joue sur les versants de vallées et elle est mise en exergue sur les sites pittoresques les plus réputés et fréquentés et sur les versants visibles des zones urbanisées (villes de Thiers, Ambert).

Protection biologique et des milieux naturels
La forêt publique est sise à près de 90 % dans le parc naturel régional du Livradois-Forez. A ce titre elle se doit d'avoir une gestion exemplaire quant à la prise en compte de la biodiversité et des milieux naturels. Le site Natura 2000 des crêtes du Forez est très étendu et concerne la forêt publique pour ses hêtraies à houx notamment de même que le site des vallées et piémont du nord Forez qui englobe une partie de la forêt domaniale d'Ayguebonne riche en landes, tourbières et éboulis d'intérêt communautaire.

Document ONF

Protection de l'eau et des milieux aquatiques
Importantes relations entre le manteau forestier où la forêt publique est bien représentée et les zones humides, les tourbières et les cours d'eau patrimoniaux dans les monts du Forez ainsi que dans le Haut-Livradois.

Accueil du public
Les forêts sont fréquentées en bonne saison par les touristes dans le cadre de randonnées et en période automnale pour la cueillette des champignons. La fréquentation est diluée sauf à proximité des pôles urbains.
En hiver, le ski de fond favorise la fréquentation des forêts équipées de pistes entretenues. Une station de ski alpin se développe dans la forêt de l'Assise dans la montagne Bourbonnaise.

Cynégétique
Pas de déséquilibre prégnant observé entre forêt et grande faune mais la progression du cerf d'ouest en est reste à surveiller et le cas échéant maîtriser.

Montagnes continentales

Aménagement du territoire/ Développement local
Forêts dont la vocation de production de bois est prépondérante pour alimenter la filière locale et pour satisfaire les besoins domestiques. Elle joue un rôle important sur le plan économique à côté de l'agriculture sur un territoire essentiellement rural.

Production
Importante production résineuse à dominante pin sylvestre et sapin/épicéa (ces derniers étant issus de peuplements récents, constitués avec les aides du FFN : plus du tiers des peuplements ont moins de 40 ans mais avec une proportion relativement importante de pin sylvestre (Margeride). Le sapin a tendance à s'étendre au détriment du pin sylvestre mais le climat pourrait vite devenir un facteur limitant : des étés secs seront difficilement supportés par les peuplements sur sols granitiques filtrants peu profonds. La place de l'épicéa devra être reconsidérée à cause des problèmes sanitaires qu'il manifeste.
Un effort important doit être consenti pour regrouper les unités de gestion et pour améliorer la desserte afin de mieux mobiliser la ressource.

Protection physique
Le rôle de protection physique reste cantonné sur les versants des vallées qui entrecoupent les plateaux.

Protection paysagère
Le rôle de protection paysagère reste cantonné sur les versants des vallées qui entrecoupent les plateaux.

Protection biologique et des milieux naturels
Les sites Natura 2000 sont bien représentés sur la planèze de Saint-Flour pour ses zones humides de très grande qualité, en Margeride pour sa mosaïque de landes, tourbières et hêtraies. Le Haut-Allier est un haut lieu de biodiversité liés aux habitats de gorges (forêts de ravins, zones rupestres) riches en espèces dont les rapaces et aux eaux courantes qui abritent une faune aquatique très riche.

Protection de l'eau et des milieux aquatiques
Des cours d'eaux traversent les forêts publiques ; la gestion forestière doit limiter les atteintes à leur intégrité physique et biologique. Toutes mesures préservant les richesses liées aux ruisseaux et zones humides de Margeride, Aubrac et Planèze de Saint-Flour devront être mises en œuvre dans la gestion active des forêts publiques.

Accueil du public
Rares sont les sites à forte fréquentation : le Mont Mouchet est le plus important pour son caractère historique.
Les forêts sont très fréquentées pour le ramassage des champignons.

Document ONF

Cynégétique
Présence avérée des cervidés (cerf essentiellement et chevreuil) qui nécessite une vigilance constante pour maintenir les populations à un niveau acceptable ; le plan de chasse étant l'outil pour maîtriser le cheptel et atteindre les équilibres sylvo-cynégétiques

Montagnes volcaniques de l'ouest

Aménagement du territoire/ Développement local
La forêt participe aux grands équilibres naturels dans ce territoire marqué par les reliefs glaciaires qui en font sa spécificité au sein de l'Auvergne. Elle assure une fonction de production mais également une fonction paysagère marquée qui participe à l'attrait touristique du territoire, la fréquentation touristique étant un maillon fort de l'activité économique locale (stations thermales du Mont Dore, stations de ski du Lioran dans le Cantal, du Sancy dans le Puy-de-Dôme.).
Le pastoralisme est parfois imbriqué dans le manteau forestier qui procure un abri et des ressources alimentaires dans les espaces interstitiels ouverts. Une gestion coordonnée de ces activités complémentaires est nécessaire pour la santé économique du territoire.

Production
Proportion relativement élevée des forêts peu productives compte tenu de la présence de terrains en haute altitude (massif du Sancy, Plomb du Cantal) et de versants difficiles d'exploitation.
Relativement peu de peuplements récents.
Importance de la production de feuillus (hêtre de montagne).

Protection physique
Le rôle de protection physique est important sur les versants surplombant les zones urbanisées des villages touristiques, les infrastructures routières et les équipements des stations de ski.

Protection paysagère
Le rôle de protection paysagère est prépondérant sur les reliefs volcaniques. Chaque vallée a un « cachet » particulier qu'il convient de respecter dans sa globalité. 20% des surfaces sont sises dans un site classé.

Protection biologique et des milieux naturels
La forêt publique est sise à 90 % dans le parc naturel régional des volcans d'Auvergne; à ce titre elle se doit d'avoir une gestion exemplaire quant à la prise en compte de la biodiversité et des milieux naturels. En outre près de 40% des surfaces sont concernées par Natura 2000. De grands sites sont définis sur les reliefs volcaniques modelés par l'érosion glaciaire : Monts Dore, Monts du Cantal remarquables pour leurs vastes landes d'altitude et de pelouses alpines. Parois et éboulis rocheux abritant une faune et une flore particulières en font aussi une spécificité des crêtes. Les Monts et Plomb du Cantal sont réputés pour leur richesse ornithologique. La diversité des milieux s'illustre également par la présence de forêts subnaturelles, de tourbières de pente. Plus bas, au nord du massif du Cantal, aux alentours de Riom-ès-Montagne, dans l'Artense et le Cézallier, c'est l'eau qui fait l'originalité des milieux naturels : les marais, tourbières et autres zones humides, plans d'eau naturels et petits cours d'eau ; ces milieux doivent être préservés des pratiques intensives agricoles (pesticides) et forestières (enrésinements intempestifs).

Protection de l'eau et des milieux aquatiques
De nombreux cours d'eaux traversent les forêts publiques ; la gestion forestière doit limiter les atteintes à leur intégrité physique et biologique.

Accueil du public
La fréquentation touristique du territoire suscitée par la spécificité des paysages pittoresques les plus alpins d'Auvergne marqués par les dernières glaciations et de nombreux lacs d'altitude, ont pour conséquence une pression sur les massifs forestiers. La présence de stations thermales et de stations de ski attractives amplifie ce phénomène. La fréquentation sur les sites du Sancy, des Monts Dore, en particulier, en saison estivale comme hivernale, devient telle que les contraintes engendrées pour l'exploitation forestière rendent la sylviculture problématique (les exploitants renoncent à faire l'acquisition des coupes à cause des contraintes liées à la fréquentation touristique).

Document ONF

Cynégétique
La présence des cervidés et des espèces de haute montagne (chamois, mouflon) accentue l'intérêt cynégétique du territoire qui se distingue ainsi des autres régions naturelles.

Montagnes volcaniques continentales

Aménagement du territoire/ Développement local
Forêt à vocation multifonctionnelle participant à l'économie locale par le bois qu'elle produit pour alimenter la filière bois locale dont la filière bois-énergie émergeante.

Production
Territoire à production de conifères quasi-exclusive.
Proportion relativement élevée des forêts non productives compte tenu de la présence de terrains en haute altitude (massif du Mézenc/Meygal).
Relativement peu de peuplements récents; des problèmes sanitaires sur les vieux peuplements d'épicéas communs en cours de renouvellement.
Importance de la production de résineux.
Un effort pour l'amélioration de la desserte doit être consenti pour mieux mobiliser la ressource.

Protection physique
Protection des sols sur pentes fortes (Mézenc, Meygal, sucs et pentes de vallées encaissées). Les forêts domaniales sont très majoritairement d'origine RTM.

Protection paysagère
Protection des paysages marqués sur les reliefs, la forêt occupant généralement les hauts de pente et les versants, les territoires moins pentus, les fonds de vallons étant occupés par l'agriculture et l'élevage.

Protection biologique et des milieux naturels
Près de la moitié des surfaces forestières publiques est considérée comme des ZNIEFF (les forêts domaniales à 88%). La gestion doit donc tenir compte du patrimoine naturel dans ces forêts. Les sites Natura 2000 des gorges de la Loire et du massif du Mézenc sont particulièrement riches ; la gestion des forêts publiques doit contribuer au maintien de cette richesse : la réserve biologique dirigée du Mézenc sise en forêt domaniale est un bon exemple.

Protection de l'eau et des milieux aquatiques
Des cours d'eaux traversent les forêts publiques, notamment dans le bassin amont de la Loire riche en ruisseaux à forte valeur patrimoniale; la gestion forestière doit limiter les atteintes à leur intégrité physique et biologique.

Accueil du public
Les forêts fréquentées se trouvent à proximité du Puy-en-Velay ou sur les territoires attractifs sur le plan touristique, notamment le Mézenc qui abrite une station de ski accueillant essentiellement la population des villes les plus proches.

Cynégétique
Pas de déséquilibre prégnant observé entre forêt et grande faune mais la progression du cerf d'Ouest en Est reste à surveiller et le cas échéant à maîtriser.

Document ONF

Document ONF

PEFC
PEFC/10-4-4

Office National des Forêts

Direction Territoriale
Centre Oust Auvergne Limousin
Parc technologique Orléans Charbonnière
100, Bd de la Salle - BP 18
45760 Boigny-sur-Bionne
Tél. 02 38 65 47 00
www.onf.fr

Certifié ISO 9001 et ISO 14001

Altemes/Scarabée - Photos : ONF - Décembre 2009