

REVISION d'AMENAGEMENT FORESTIER

**FORET DOMANIALE
DE
CHIZÉ**

4 775,21 ha

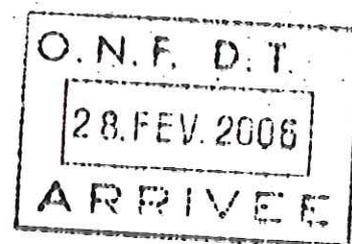
2006 – 2015

REGION CENTRE-OUEST

**DEPARTEMENT
DES DEUX-SEVRES ET
DE CHARENTE-MARITIME**



Office National des Forêts



Forêt domaniale
de
CHIZE

Surface SIG en gestion : 4832,24 ha
Surface cadastrale : 4775,2069 ha

REVISION D'AMENAGEMENT FORESTIER
(2006 - 2015)

- 1^{ère} série : 2197,24 ha :** Série de production, tout en assurant la protection des milieux naturels et des paysages.
- 2^{ème} série : 2635,00 ha :** Série d'intérêt écologique général.

Direction Territoriale Centre-Ouest
 Agence Régionale Poitou-Charentes
 Unité territoriale Deux-Sèvres

Départements : Deux-sèvres, Charente-Maritime
Arrondissements : Niort (79), St Jean d'Angely (17)
Cantons : Beauvoir sur Niort (79), Brioux sur
 Boutonne (79), Loulay (17)
Communes de situation : Beauvoir sur Niort,
 Belleville, Boisserolles, Brieuil sur Chizé, Chizé, Les
 Fosses, Marigny, Prissé la Charrière, Sécondigné sur
 Belle, Le Vert, Villiers en Bois (79), St Séverin sur
 Boutonne (17).
Région IFN : 515 (IFN 17-4 « Terres de Groies »)
DRA : Non publiée

Forêt domaniale de CHIZE

Surface SIG en gestion : 4832.24 ha

REVISION D'AMENAGEMENT FORESTIER (2006 - 2015)

- 1^{ère} série : 2197.24 ha :** Série de production, tout en assurant la protection des milieux naturels et des paysages.
 Traitement en futaie régulière sur 1847 ha
 Traitement en futaie irrégulière sur 350 ha
- 2^{ème} série : 2635,00 ha :** Série d'intérêt écologique général.
 Réserve Biologique Intégrale : 2579 ha
 Zone tampon : 56 ha

Altitude supérieure : 101 m
 Altitude moyenne : 80 m
 Altitude inférieure : 47 m

<u>Essences principales</u>		
% en surface dans l'étage dominant au début de l'aménagement		
FEUILLUS	Hêtre	35 %
90%	Chênes	38 %
	Feuillus précieux	2 %
	Feuillus divers	15 %
	RESINEUX	Douglas
10 %	Pin laricio	6 %
	Résineux divers	3 %

Préambule

La Forêt Domaniale de Chizé est un territoire de convergences entre influences méridionales, à la limite nord de l'aire de l'érable de Montpellier, et septentrionales à la limite sud de l'aire du hêtre de plaine.

La dominance du hêtre est le résultat de plusieurs siècles d'acharnement du forestier pour favoriser cette essence de grande valeur patrimoniale « partout où les conditions du milieu ouvraient des perspectives favorables », alors qu'il disparaissait des rares forêts privées voisines.

Le traitement en futaie régulière dense et pure calqué sur le savoir-faire acquis dans les grandes régions de production de hêtre est aujourd'hui source de grandes désillusions :

- Production de qualité très moyenne
- Coûts de régénération prohibitifs
- Fréquentes crises de dépérissement, de plus en plus graves

En abandonnant le traitement en taillis-sous-futaie, le forestier a probablement sauvé le hêtre dans le massif forestier. Mais en voulant trop bien faire, c'est à dire en éradiquant tout mélange dès le stade de la régénération et en conduisant les peuplements en futaie particulièrement dense, il a sans doute créé des peuplements trop fragiles dans le contexte local comme l'attesteraient l'importance des dépérissements en cours. La tempête de décembre 1999 a durablement anéanti les espoirs de production de hêtre de haute qualité en ravageant les dernières futaies de hêtre de plus de 40 ans...

Devant cette situation nouvelle, il fallait réagir en intégrant tous les enseignements du passé :

- Alors, le dépérissement du hêtre à Chizé, sanction écologique d'une sylviculture inadaptée ou premiers symptômes d'une régression progressive du hêtre dans le cadre des changements climatiques globaux ? Il paraissait essentiel de profiter de cette situation écologique et sylvicole exceptionnelle pour mettre en place un observatoire de la dynamique naturelle dans le cadre d'une Réserve Biologique Intégrale (RBI), tout en profitant du pôle scientifique déjà en place et de la clôture existante d'une grande partie de la forêt. Ce projet a été présenté au titre de la grande RBI de plaine prévue dans le contrat Etat/ONF 2001 / 2006, a reçu un avis favorable du Conseil National de la Protection de la Nature et est cours d'approbation ministérielle.
- Dans le restant de la forêt, il est recommandé une sylviculture nettement plus dynamique des peuplements existants. Les régénérations sont à conduire de manière beaucoup plus économe au profit de l'ensemble des essences ligneuses existantes, notamment dans les reconstitutions naturelles après tempête. Le hêtre s'il est encore écologiquement adapté devrait y conserver une place privilégiée.

La comparaison toutes choses égales par ailleurs entre RBI et forêt gérée devrait être d'un grand intérêt scientifique, particulièrement sur ce territoire de convergences climatiques.

Pascal Jarret, le 13 février 2006

SOMMAIRE

TITRE 0 : RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.....	3
0.1. DÉSIGNATION ET SITUATION DE LA FORÊT.....	3
0.1.1. <i>Situation géographique</i>	3
0.1.2. <i>Origine</i>	3
0.1.3. <i>Situation administrative de la forêt de Chizé</i>	3
0.1.4. <i>Organisation administrative de la gestion</i>	4
0.2. SURFACE DE LA FORÊT.....	4
0.3. PROCÈS VERBAUX DE DÉLIMITATION ET DE BORNAGE.....	6
0.4. PARCELLAIRE.....	6
TITRE 1 : ANALYSE DU MILIEU NATUREL.....	13
1.1. FACTEURS ÉCOLOGIQUES.....	13
1.1.1. <i>Topographie et hydrographie</i>	13
1.1.2. <i>Climat</i>	13
1.1.3. <i>Géologie</i>	15
1.1.4. <i>Pédologie</i>	16
1.1.5. <i>Synthèse des facteurs écologiques : les stations</i>	16
1.1.6. <i>Etages et séries de végétation</i>	17
1.2. HABITATS NATURELS.....	17
1.3. ZNIEFF - ZICO - pSIC NATURA 2000.....	18
1.4. FLORE ET FAUNE REMARQUABLES.....	18
1.4.1. <i>Flore</i>	18
1.4.2. <i>Faune</i>	19
1.4.2.1. <i>Espèces concernées par la Directive "HABITATS, FAUNE, FLORE" :</i>	19
1.4.2.2. <i>Espèces d'oiseaux à forte valeur patrimoniale :</i>	20
1.5. GIBIER, FAUNE SAUVAGE.....	21
1.6. ESPÈCES ET PEUPEMENTS FORESTIERS.....	21
1.6.1. <i>Comportement des principales essences forestières présentes</i>	21
1.6.2. <i>Etat sanitaire des peuplements</i>	23
1.6.3. <i>Description des types de peuplements forestiers</i>	24
1.6.4. <i>Répartition des essences forestières principales</i>	28
1.6.5. <i>Accroissements</i>	29
1.6.6. <i>Peuplements et arbres biologiquement remarquables</i>	29
1.7. RISQUES NATURELS D'ORDRE PHYSIQUE.....	30
1.8. RISQUES D'INCENDIE.....	30
TITRE 2 : ANALYSE DES BESOINS ÉCONOMIQUES ET SOCIAUX.....	31
2.1. PRODUCTION LIGNEUSE - RÉCOLTE.....	31
<i>Récolte</i>	31
<i>Produits et mobilisation des bois</i>	32
2.2. AUTRES PRODUCTIONS, CONCESSIONS DIVERSES.....	33
2.3. ACTIVITÉ CYNÉGÉTIQUE.....	33
2.3.1. <i>Hors Réserve</i>	33
2.3.2. <i>Dans la Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage</i>	35
2.4. ACTIVITÉS PISCICOLES.....	35
2.5. AUTRES ACTIVITÉS, SUJÉTIONS DIVERSES.....	35
2.6. ACCUEIL DU PUBLIC.....	36
2.7. PAYSAGES.....	36
2.8. RICHESSES CULTURELLES.....	37
2.9. STATUTS ET RÈGLEMENT SE SUPERPOSANT AU RÉGIME FORESTIER.....	37
TITRE 3 : GESTION PASSÉE.....	39
3.1. TRAITEMENTS SYLVICOLES.....	39
3.1.1. <i>Traitements antérieurs - Historique</i>	39
3.1.2. <i>Dernier aménagement</i>	40
3.2. AUTRES ACTIONS CONCERNANT LES MILIEUX NATURELS DE LA FORÊT.....	42
3.3. ETAT DES LIMITES ET ÉQUIPEMENTS.....	42

3.3.1. Limites périmétrales	42
3.3.2. Equipements de desserte	42
3.3.3. Equipements d'accueil du public.....	42
3.3.4. Equipements cynégétiques.....	43
3.3.5. Equipements de protection contre les incendies.....	43
3.3.6. Equipements de protection contre les risques naturels.....	43
3.3.7. Equipements destinés à l'observation et la recherche	43
3.3.8. Equipements divers.....	44
TITRE 4 : SYNTHÈSES : OBJECTIFS, ZONAGE, PRINCIPAUX CHOIX.....	45
4.1 EXPOSÉ DES PROBLÈMES ET DES CHOIX RETENUS.....	45
4.2. DÉFINITION DES OBJECTIFS PRINCIPAUX, DIVISION DE LA FORÊT EN SÉRIES	47
4.2.1 Objectifs.....	47
4.2.2 Division en séries	48
4.3. DÉCISIONS FONDAMENTALES CONCERNANT LA SÉRIE 1 : 2197,24 HA.....	49
4.3.1 Mode de traitement - Méthode d'aménagement.....	49
4.3.2 Essences objectif et critères d'exploitabilités dans la série 1.....	49
4.3.3 Détermination de l'effort de régénération théorique	51
4.3.3.1 Surface retenue S_r et surfaces déterminantes.....	52
4.3.4 Futaie irrégulière	53
4.3.5 Classement des unités de gestion (cf carte d'aménagement).....	54
4.4. DÉCISIONS FONDAMENTALES CONCERNANT LA SÉRIE 2 : 2635 HA (CF PLAN DE GESTION DE LA RBI EN ANNEXE).....	58
TITRE 5 : PROGRAMMES D' ACTIONS	59
5.1. DISPOSITIONS CONCERNANT LE FONCIER.....	59
5.2 PROGRAMME D' ACTIONS RELATIF À LA SÉRIE 1	59
5.2.1 Opérations sylvicoles - coupes	60
5.2.1.1 Groupe de régénération : 223,31 ha	60
5.2.1.2 Groupe d'amélioration : 1623,27 ha (feuillus : 1386,42 ha, résineux : 236,85 ha)	60
5.2.1.3 Groupe de futaie irrégulière : 350,67 ha	62
5.2.1.4 Evaluation globale de la possibilité volume totale de la série 1	63
5.2.1.5 Programme d'assiette des coupes de la série 1	64
5.2.2. Opérations sylvicoles - travaux	68
5.2.2.1 Travaux dans le groupe de régénération (223,31 ha)	68
5.2.2.2 Travaux dans le groupe d'amélioration	69
5.2.2.3 Travaux dans le groupe de futaie irrégulière	69
5.2.3 Dispositions concernant l'équipement de la forêt et la maintenance du domaine.	70
5.2.4 Opérations en faveur de la biodiversité	70
5.2.5 Gestion de l'équilibre sylvo-cynégétique et de la faune sauvage.....	71
5.2.6 Accueil du public.....	71
5.2.7 Paysages	72
5.2.8 Protection des sites d'intérêt culturel.....	72
5.2.9 Mesures générales concernant la protection contre les risques naturels : incendies.....	73
5.2.10 Mesures générales d'ordre sanitaire.....	73
5.3. PROGRAMME D' ACTIONS RELATIF À LA SÉRIE 2	73
5.3.1 Gestion des peuplements.....	73
5.3.2 Mesures concernant le foncier et les éléments de desserte.....	73
5.3.3 Gestion de l'équilibre sylvo-cynégétique et de la faune.....	74
5.3.4 Accueil du public.....	74
5.3.5 Mesures générales concernant la protection contre les risques naturels.....	74
5.3.6 Mesures générales de gestion concernant les zones périphériques classées en RBD.....	75
5.3.7 Réglementation de la réserve	75
TITRE 6 : BILAN ÉCONOMIQUE ET FINANCIER.....	76
6.1 RECOLTES.....	76
6.2 RECETTES	78
6.3 DEPENSES POUR TRAVAUX.....	80
6.4 BILAN FINANCIER	82
ANNEXES	84

Titre 0 : Renseignements généraux

0.1. Désignation et situation de la forêt

0.1.1. Situation géographique

La forêt domaniale de CHIZE est distante de 20 km environ au sud de Niort et de 60 km à l'est de la Rochelle et de l'Océan Atlantique. Elle est située dans le département des Deux-Sèvres pour 95% et celui de la Charente-Maritime pour 5%. Cf carte de situation suivante.

0.1.2 Origine

La forêt de CHIZE fait partie de la vaste sylve d'Argenson qui séparait les territoires des Pictons et des Santons. Ce territoire boisé primitif englobait également, dans un arc allant de l'Océan aux marches du Massif Central, les vestiges que sont les forêts de Benon, Aulnay, Tusson et la Braconne.

Elle porte le nom de l'une des communes de situation depuis au moins le début du Moyen-âge.

Chizé était un bourg actif, point de passage obligé de la Boutonne que franchissait une voie romaine importante reliant Saintes à Poitiers. Ses murs furent le siège, en 1373, d'une bataille entre les Français et les Anglais ; victoire où s'illustra Du Guesclin et qui fut un épisode déterminant de la guerre de Cent-ans.

Elle provient de la confiscation par Jean II Le Bon et du rattachement à la Couronne en 1350, des propriétés de Raoul de Brienne, Connétable de France, exécuté pour des raisons demeurées obscures.

Hormis le rattachement de la "petite forêt" (ou forêt d'Etampes) -qui avait été extraite des biens saisis- au début du XIX^{ème} siècle, la configuration de la forêt de CHIZE a peu évolué depuis cette époque.

L'histoire récente de la forêt est marquée par l'installation en 1953 d'un dépôt de munitions de l'OTAN, géré par l'armée américaine. Ce vaste camp de 2600 ha est entièrement clos d'un grillage de 2,5 m de haut.

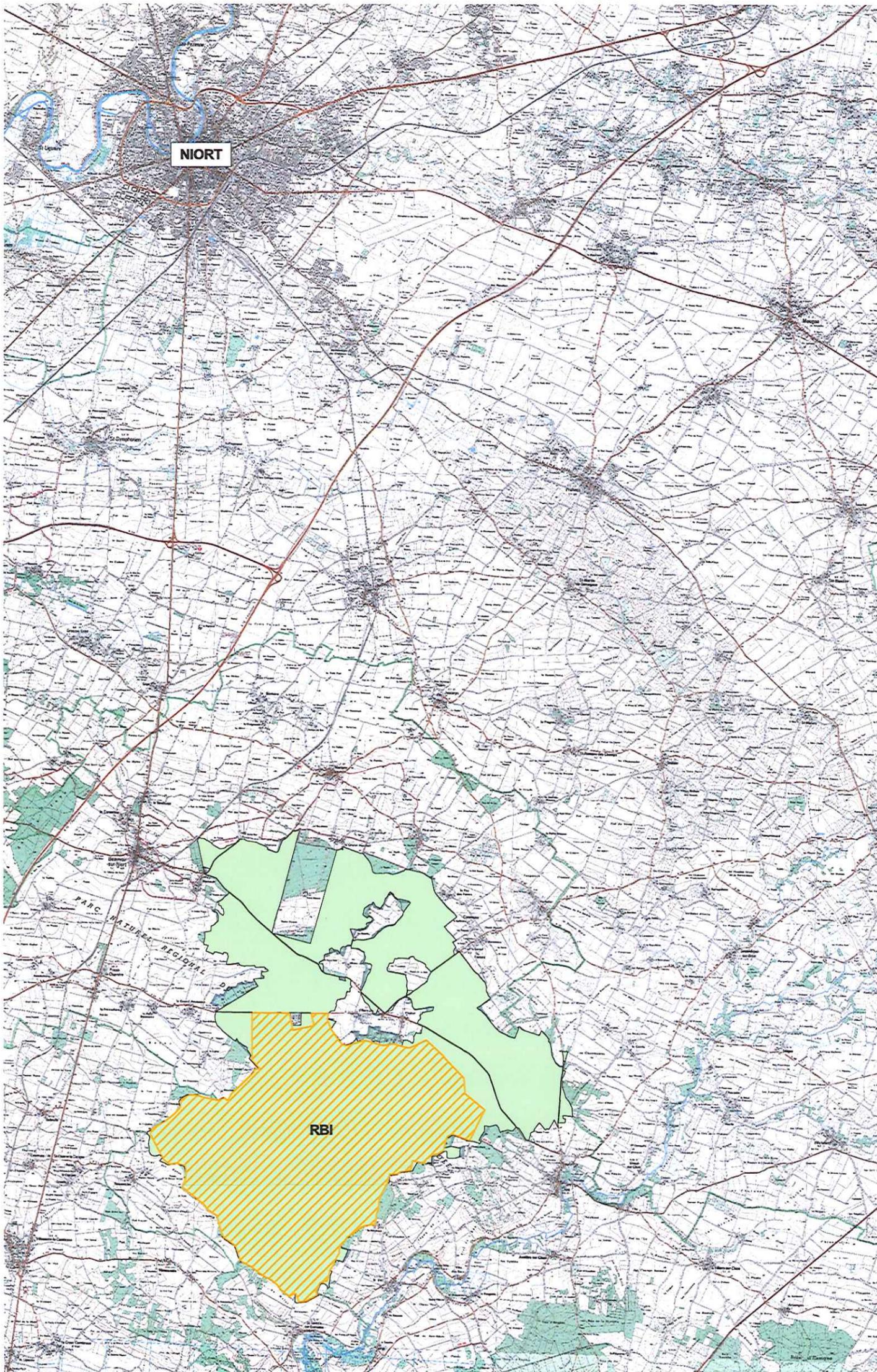
Au départ des militaires en 1967, ce territoire enclos est devenu Réserve Nationale de Chasse.

0.1.3 Situation administrative de la forêt de Chizé

Nom :	Forêt domaniale de Chizé
Propriétaire :	Etat
Région administrative :	Poitou-Charentes
Départements de situation :	Deux-Sèvres (95%) et Charente-Maritime (5%)
Arrondissements :	Niort (79) et Saint-Jean d'Angély (17)
Cantons :	Beauvoir sur Niort (79), Brioux sur Boutonne (79), Loulay (17)
Région IFN :	Terres de Groies 17-4 (code ONF 515)

FORET DOMANIALE DE CHIZE

Plan de situation



Scan 25 - IGN 2005
Copie et reproduction interdite

1:100000

1000 0 1000 2000 Mètres



US Aménagement littoral
décembre 2005

0.1.4. Organisation administrative de la gestion

Direction : Direction Territoriale Centre-Ouest à Boigny/Bionne

Gestion : Agence Régionale de Poitou-Charentes à Poitiers

Terrain : Unité Territoriale des Deux-Sèvres

3 triages, Maison Forestière du Plan de Raimbault, MF du Bécassy, MF de St Séverin

0.2. Surface de la forêt

Le tableau suivant récapitule depuis la fin de l'année 1993, époque de rédaction du précédent aménagement (Arrêté du 22 novembre 1994), les modifications de consistance du domaine privé de l'Etat telles qu'elles apparaissent sur les fiches A 42 détenues par le Service Foncier de la DT.

Evolution de la surface cadastrale gérée entre 12/1993 et le 06/06/2005

Objet de la modification	Date	Fiche A42	Commune concernée	Situation	Surface en + (ha)	Surface en - (ha)
Destruction MF boisserolles	02/12/93	95	Boisserolles		0,6105	
Echange MF de Carville	20/09/04	106	Chizé	Mf Carville	0,8416	
Révision cadastrale	30/01/96	131	Le Vert	Pelle 289	0,2305	
			Chizé		0,2600	
Révision cadastrale	01/07/96	137	Beauvoir/Niort	Pelle 289	0,1680	
Révision cadastrale	19/08/96	138	Villiers en Bois	Zoorama		0,0869
Echange Etat / Dpt 79	02/08/99	207	Villiers en Bois	Zoorama	2,0700	0,9616
Echange Etat / Marigny	02/08/99	208	Marigny	Mf du Gd Mauduit	0,9143	
Echange Etat / Dpt 79	26/05/03	263	Prissé la Charrière	Le Gd Bousseau		25,5789
			Beauvoir/Niort			0,4160
		263 b	Villiers en Bois	Zoorama	3,3210	26,1027
			Le Vert		0,4609	
Révision cadastrale	30/03/00	266	Marigny			0,0017
Remaniement	11/01/05	271	Prissé la Charrière		0,1089	0,2527
Révision cadastrale	06/06/05	277	Marigny		0,0366	0,0383
					9,0223	53,4388
Bilan					— 44,4165	

L'évolution constatée de la surface est essentiellement due à l'échange du Zoorama (Zoodysée) de Chizé (auparavant sur le domaine privé de l'Etat) et de la zone jouxtant la MF du Gd Bousseau, avec le Département des Deux Sèvres. L'apport du département consiste dans le "bois des Demeurants" (53,9155 ha), propriété boisée enclavée dans la forêt domaniale de Vouillé dans le département de la Vienne, commune de Quinçay.

Le précédent aménagement arrêta la surface gérée à 4819,8122 ha, conforme à la surface cadastrale (cf titre 0 page 4 de l'aménagement 1994/2003).

La sommation des fiches A 42 depuis le 02/12/1993 indique une diminution de 44,4165 ha.

On devrait obtenir une surface de : (4819,8122 ha – 44,4165 ha) soit 4775,3957 ha.

Or le relevé des matrices cadastrales 2004, dont le tableau est joint en annexe 1, indique une **surface cadastrale en gestion de 4775,2009 ha**. Cette légère distorsion s'explique particulièrement par une difficulté rencontrée sur la commune de Prissé la Charrière, où :

- ✓ Deux parcelles gérées par l'ONF n'apparaissent plus à la cote de l'Etat, ZC 40 et 46 pour 0,2325 ha (cf annexe 2)

Bien que la forêt domaniale ait été exclue du périmètre de restructuration foncière, le remembrement agricole de Prissé la Charrière serait responsable de cette distorsion que le Service Foncier s'emploie à régler.

Le tableau suivant précise la répartition de la surface cadastrale par commune de situation.

Voir annexe 3 : carte des communes de situation

Commune	Surface cadastrale à la cote du Ministère de l'Agriculture -ONF	Surface en gestion	Observations (surface en dotation : maison forestière)
Département des Deux - Sèvres (79)			
Beauvoir sur Niort	290,2137	288,8742	M F du Plan de Raimbault : 1,3395
Belleville	144,4700	144,4700	
Boisserolles	484,0610	484,0610	
Brieuil sur	88,9020	88,9020	
Chizé	602,3046	601,0131	M F du Bécassy : 1,2915 ha
Les Fosses	273,9440	272,7680	M F du Pas trop fort : 1,1760
Marigny	473,3404	473,3404	
Prissé la Charrière	162,9617	162,9617	163,1942 ha avec parcelles en litige
Secondigné sur Belle	6,4339	6,4339	
Le Vert	478,0254	478,0254	
Villiers en	1547,1264	1545,9279	M F du Parc de Villiers : 1,1985
Département de Charente Maritime (17)			
St Séverin sur Boutonne	230,6711	228,4233	M F des Ouillères : 1,3194 M F de St Séverin : 0,9284
Total	A la cote de l'Etat ONF	Surface en gestion	Surface en dotation -MF
	4782,4542	4775,2009	7,2533

Surfaces calculées par SIG (Système d'Information Géographique Arc View) en septembre 2005

Après digitalisation des feuilles cadastrales, la surface cadastrale totale calculée (compris les MF en dotation) s'élève à 4834,0300 ha.

A partir de l'orthophotoplan 2002 et superposition du périmètre cadastral, la surface forestière gérée s'établit à 4832,24 ha. Cette surface ne prend pas en compte les MF en dotation (cf tableau précédent), mais inclus un certain nombre de chemins indiqués comme ruraux sur les feuilles cadastrales, abandonnés dans les faits ou boisés depuis plusieurs décennies (particulièrement sur St Séverin, Villiers en Bois, Boisserolles, Secondigné sur Belle et Prissé la charrière).

La surface retenue par le présent aménagement est arrêtée à 4832,24 ha qui correspond à la surface gérée, calculée à l'aide du SIG.

D'autre part, la surface de la Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage (limitée par la clôture de l'ancien camp américain -sauf parcelle 142 concédée au CNRS-, calculée avec le même outil, s'élève à 2635,00 ha.

0.3. Procès verbaux de délimitation et de bornage

Un procès-verbal général de délimitation, clos le 31 décembre 1847 (document déposé aux archives départementales des Deux-Sèvres), établit les limites de la forêt matérialisées par un ensemble de bornes et de fossés.

Le service ne possède pas de document d'arpentage valide consécutif au rattachement de la forêt d'Étampes, dont les limites sont cependant parfaitement matérialisées.

Les évolutions foncières postérieures, échanges divers ou remembrements riverains, ont fait l'objet de documents d'arpentage et de bornage détenus par le Service Foncier Territorial.

0.4. Parcellaire

Le parcellaire retenu pour cette révision d'aménagement reprend celui défini pour l'aménagement précédent (1994 - 2003) en l'adaptant à l'évolution foncière. Ainsi les numéros des parcelles 131 et 132 (Zoorama) et 94 (parcelle de la MF du Gd Bousseau) échangées avec le département des Deux-Sèvres ont été transférés sur d'autres parcelles divisées afin de maintenir une continuité dans la numérotation. Les limites et la numérotation des parcelles sont présentées sur les cartes suivantes.

Le tableau suivant précise les surfaces forestières, calculées par le SIG.

Parcelle	Surface SIG	Réserve ou Hors Réserve	Surface partielle	Ancienne surface
1	18,74	Hors Réserve		17,99
2	12,43	Hors Réserve		11,56
3	13,70	Hors Réserve		13,64
4	10,38	Hors Réserve		10,50
5	9,01	Hors Réserve		9,11
6	14,79	Hors Réserve		14,96
7	11,72	Hors Réserve		11,86
8	12,99	Hors Réserve		12,25
9	12,45	Hors Réserve		12,40
10	11,13	Hors Réserve		11,26
11	13,21	Hors Réserve		13,36
12	13,03	Hors Réserve		13,18
13	13,16	Hors Réserve		13,31
14	12,72	Hors Réserve		12,80
15	17,12	Hors Réserve		16,21
16	14,97	Hors Réserve		14,35
17	16,51	Hors Réserve		15,89
18	14,18	Hors Réserve		13,65
19	14,29	Hors Réserve		13,76
20	15,36	Hors Réserve		14,79
21	17,88	Hors Réserve		17,21
22	13,42	Hors Réserve		13,84
23	16,91	Hors Réserve		17,18
24	16,06	Hors Réserve		17,56
25	16,50	Hors Réserve		16,83
26	17,13	Hors Réserve		17,47
27	20,82	Hors Réserve		21,03
28	17,55	Hors Réserve		17,33

29	21,30	Hors Réserve		20,99
30	19,26	Hors Réserve		18,97
31	17,50	Hors Réserve		17,43
32	13,08	Hors Réserve		10,45
33	21,58	Hors Réserve		21,22
34	17,49	Hors Réserve		15,88
35	14,88	Hors Réserve		16,94
36	24,32	Hors Réserve		23,76
37	20,17	Hors Réserve		19,58
38	20,74	Hors Réserve		20,03
39	14,01	Hors Réserve		14,05
40	14,37	Hors Réserve		14,52
41	13,17	Hors Réserve		13,22
42	13,83	Hors Réserve		13,76
43	13,01	Hors Réserve		13,15
44	13,83	Hors Réserve		13,98
45	13,83	Hors Réserve		13,98
46	13,29	Hors Réserve		13,44
47	13,39	Hors Réserve		13,53
48	14,32	Hors Réserve		14,47
49	20,17	Hors Réserve		19,20
50	16,68	Hors Réserve		16,15
51	15,45	Hors Réserve		15,55
52	14,97	Hors Réserve		15,12
53	18,08	Hors Réserve		18,24
54	12,75	Hors Réserve		13,78
55	15,81	Hors Réserve		14,39
56	22,45	Hors Réserve		22,71
57	21,61	Hors Réserve		21,09
58	20,93	Hors Réserve		20,96
59	20,64	Hors Réserve		21,44
60	19,11	Hors Réserve		17,58
61	19,39	Hors Réserve		18,81
62	20,61	Hors Réserve		18,93
63	20,98	Hors Réserve		23,21
64	15,92	Hors Réserve		15,98
65	13,21	Hors Réserve		14,20
66	12,65	Hors Réserve		14,34
67	13,85	Hors Réserve		15,29
68	15,18	Hors Réserve		15,95
69	13,10	Hors Réserve		11,91
70	18,65	Hors Réserve		16,96
71	20,87	Hors Réserve		18,96
72	19,72	Hors Réserve		19,21
73	8,41	Hors Réserve		8,63
74	13,12	Hors Réserve		12,60
75	16,76	Hors Réserve		17,08
76	10,73	Hors Réserve		10,64
77	23,84	Hors Réserve		24,32
78	27,46	Hors Réserve		27,76
79	23,96	Hors Réserve		24,40
80	13,74	Hors Réserve		14,56

81	19,00	Hors Réserve		17,94
82	13,91	Hors Réserve		15,67
83	15,22	Hors Réserve		15,71
84	16,73	Hors Réserve		17,27
85	14,62	Hors Réserve		15,10
86	21,14	Hors Réserve		24,38
87	18,97	Hors Réserve		19,59
88	14,60	Hors Réserve		15,08
89	18,20	Hors Réserve		18,29
90	16,07	Hors Réserve		16,56
91	15,95	Hors Réserve		15,66
92	27,05	Hors Réserve		25,82
93	2,75	Hors Réserve		13,76
94	5,61	Hors Réserve		14,01
95	14,86	Hors Réserve		15,38
96	16,78	Hors Réserve		17,37
97	17,12	Hors Réserve		17,72
98	12,04	Hors Réserve		11,92
99	20,72	Hors Réserve		20,51
100	20,05	Hors Réserve		19,45
101	13,43	Hors Réserve		13,41
102	23,44	Hors Réserve		23,36
103	24,48	Hors Réserve		24,36
104	15,04	Hors Réserve		15,50
105	14,57	Hors Réserve		14,85
106	23,89	Hors Réserve		24,20
107	15,23	Hors Réserve		15,42
108	24,19	Hors Réserve		24,73
109	29,08	Hors Réserve		28,30
110	15,65	Hors Réserve		15,78
111	16,75	Hors Réserve		16,75
112	20,45	Hors Réserve		20,44
113	8,05	Hors Réserve		8,74
115	24,75	Hors Réserve		24,81
116	8,79	Hors Réserve		6,09
121	14,75	Hors Réserve		16,67
131	2,10	Hors Réserve		10,76
132	1,91	Hors Réserve		15,53
142	11,45	Hors Réserve		10,63
151	15,37	Hors Réserve		13,47
152	19,96	Hors Réserve		17,39
155	15,67	Hors Réserve		14,58
156	17,42	Hors Réserve		17,04
157	15,99	Hors Réserve		15,97
158	15,46	Hors Réserve		15,14
159	14,85	Hors Réserve		14,14
160	13,15	Hors Réserve		13,14
161	24,27	Hors Réserve		23,90
162	26,44	Hors Réserve		25,89
163	14,49	Hors Réserve		14,15
164	10,59	Hors Réserve		10,30
165	12,49	Hors Réserve		12,14

166	14,38	Hors Réserve		14,60
289	21,75	Hors Réserve	Hors Réserve	22,92
290	19,22	Hors Réserve	2197,24	9,09
114	11,94	Réserve		11,53
117	13,13	Réserve		11,93
118	12,29	Réserve		11,74
119	14,73	Réserve		14,05
120	18,21	Réserve		17,26
122	13,07	Réserve		13,17
123	17,38	Réserve		16,63
124	15,34	Réserve		15,92
125	14,24	Réserve		14,76
126	17,18	Réserve		17,78
127	12,54	Réserve		13,40
128	14,27	Réserve		16,07
129	14,05	Réserve		15,90
130	29,75	Réserve		29,05
133	15,95	Réserve		16,06
134	14,99	Réserve		14,15
135	10,09	Réserve		10,91
136	11,26	Réserve		11,44
137	10,32	Réserve		10,51
138	15,25	Réserve		15,65
139	16,95	Réserve		17,49
140	17,48	Réserve		17,91
141	15,57	Réserve		15,98
143	16,86	Réserve		16,96
144	16,90	Réserve		17,17
145	16,86	Réserve		17,17
146	22,14	Réserve		20,53
147	23,53	Réserve		22,49
148	21,63	Réserve		21,92
149	15,42	Réserve		15,35
150	16,60	Réserve		14,57
153	14,83	Réserve		13,11
154	15,93	Réserve		13,93
167	11,25	Réserve		10,31
168	24,79	Réserve		24,18
169	23,29	Réserve		22,58
170	23,41	Réserve		22,24
171	23,67	Réserve		22,49
172	23,94	Réserve		22,76
173	24,27	Réserve		23,38
174	24,77	Réserve		23,88
175	12,12	Réserve		13,27
176	5,72	Réserve		6,13
177	17,07	Réserve		17,99
178	17,71	Réserve		17,41
179	21,77	Réserve		21,16
180	14,65	Réserve		14,26
181	14,70	Réserve		14,31
182	15,10	Réserve		14,43

183	14,41	Réserve		14,17
184	18,84	Réserve		18,15
185	10,05	Réserve		9,88
186	15,31	Réserve		15,05
187	10,00	Réserve		9,83
188	14,71	Réserve		14,32
189	13,21	Réserve		14,67
190	12,65	Réserve		13,17
191	15,68	Réserve		16,36
192	11,90	Réserve		12,42
193	15,87	Réserve		16,55
194	18,40	Réserve		19,20
195	14,67	Réserve		15,22
196	15,09	Réserve		15,74
197	11,70	Réserve		12,19
198	15,47	Réserve		16,35
199	12,20	Réserve		12,89
200	15,30	Réserve		16,17
201	14,06	Réserve		14,85
202	14,73	Réserve		15,56
203	14,83	Réserve		15,67
204	29,12	Réserve		29,34
205	30,79	Réserve		31,02
206	18,64	Réserve		18,78
207	16,15	Réserve		16,07
208	22,65	Réserve		22,48
209	25,91	Réserve		26,01
210	16,33	Réserve		17,11
211	9,50	Réserve		9,87
212	15,69	Réserve		15,61
213	17,74	Réserve		17,37
214	14,52	Réserve		14,38
215	11,99	Réserve		12,43
216	27,65	Réserve		27,64
217	29,59	Réserve		28,06
218	28,66	Réserve		27,49
219	26,86	Réserve		26,18
220	19,94	Réserve		19,80
221	21,52	Réserve		21,51
222	21,45	Réserve		21,43
223	20,39	Réserve		20,58
224	14,80	Réserve		15,24
225	9,93	Réserve		9,88
226	15,55	Réserve		15,43
227	13,06	Réserve		12,91
228	14,92	Réserve		14,65
229	8,65	Réserve		8,48
230	19,24	Réserve		18,60
231	16,25	Réserve		15,72
232	17,95	Réserve		17,36
233	20,08	Réserve		19,39
234	23,01	Réserve		23,08

235	24,71	Réserve		24,80
236	22,48	Réserve		22,61
237	17,48	Réserve		16,15
238	16,44	Réserve		15,42
239	16,91	Réserve		15,86
240	17,32	Réserve		16,32
241	16,40	Réserve		15,43
242	24,38	Réserve		22,71
243	17,08	Réserve		15,92
244	16,76	Réserve		15,57
245	17,59	Réserve		16,93
246	17,22	Réserve		16,43
247	16,85	Réserve		16,21
248	16,99	Réserve		16,34
249	17,17	Réserve		16,51
250	16,58	Réserve		15,95
251	7,29	Réserve		7,01
252	18,25	Réserve		17,33
253	11,97	Réserve		11,50
254	18,36	Réserve		17,64
255	12,14	Réserve		11,66
256	12,02	Réserve		11,55
257	11,54	Réserve		11,09
258	18,19	Réserve		17,36
259	11,53	Réserve		10,99
260	11,70	Réserve		11,75
261	14,73	Réserve		14,62
262	17,62	Réserve		17,74
263	15,68	Réserve		15,72
264	19,12	Réserve		19,14
265	19,36	Réserve		19,06
266	13,70	Réserve		13,49
267	19,97	Réserve		19,39
268	9,65	Réserve		9,53
269	20,91	Réserve		20,59
270	21,28	Réserve		20,38
271	17,65	Réserve		17,18
272	17,63	Réserve		17,36
273	18,49	Réserve		18,18
274	17,93	Réserve		17,60
275	20,31	Réserve		20,30
276	13,31	Réserve		13,30
277	23,58	Réserve		23,12
278	15,67	Réserve		15,22
279	19,20	Réserve		19,31
280	19,74	Réserve		20,80
281	11,28	Réserve		10,08
282	9,29	Réserve		8,32
283	23,46	Réserve		22,75
284	19,08	Réserve		17,82
285	17,00	Réserve		15,77
286	16,85	Réserve		16,58

287	17,55	Réserve	Réserve	17,48
288	17,08	Réserve	2635,00	16,91
Total	4832,24		4832,24	4820,18

Titre 1 : Analyse du milieu naturel

1.1. Facteurs écologiques

1.1.1 Topographie et hydrographie

La forêt domaniale de Chizé occupe un plateau très légèrement incliné vers l'Ouest.

Les altitudes extrêmes varient de 101 m au nord/est de la forêt - Puy des Fosses- (95 m aux Ouillères au sud), à 47 m à l'ouest à proximité du Gd Bousseau. La moyenne s'établissant à 80 m.

Les pentes sont faibles. La ligne générale des crêtes située à l'est de la forêt, relativement marquée, sépare le bassin de la Sèvre Niortaise par le Mignon à l'est, de celui de la Charente par la Boutonne au sud et à l'ouest. Elle passe, notamment, au Rond-Point des Ouillères.

Il n'y a pas de cours d'eau de surface permanent.

Le système de vallons secs peut être exceptionnellement parcouru par des eaux de ruissellement qui forment alors de véritables petits cours d'eau intermittents très temporaires.

Dans la réserve cependant, le canal des Minimes (ou "canal des lignes"), un fossé de 3 à 4 m en gueule pour une profondeur de 1 à 1,5 m, établi au XVII^{ème} siècle, régulé par un système de vanne à son débouché de la forêt parcelle 210, draine la zone dépressionnaire de Paitout.

Reposant sur des formations de marne et de grèze cette partie de la Réserve est assez régulièrement inondée en période hivernale.

1.1.2. Climat

Si le climat des Deux-Sèvres est globalement qualifié de "type océanique doux", le sud du département situé sur des formations sédimentaires carbonatées, connaît des conditions plus contrastées.

Les éléments descriptifs du climat sont fournis principalement par la station météorologique de Niort-Souché située à environ 20 km au nord du massif forestier, choisie en raison de sa représentativité géographique, de la disponibilité et de la richesse de ses données. En complément certaines informations proviennent du poste de Beauvoir-sur-Niort situé à quelques km à l'ouest de la forêt. Un poste automatique, géré par Météo-France, relevant température, pluviométrie, est installé au cœur de la forêt (plaine de Paitout) depuis 1999. Les données trop récentes ne peuvent être exploitées.

Température (poste de Niort période 1971-2000)

La moyenne de température s'établit à 12,4°C (11,8°C à Beauvoir-sur-Niort, période 1955 à 1985).

- Température minimale moyenne annuelle : 7,7°C
- Température maximale moyenne annuelle : 17,1°C

Nombre de jours de gel par an (température minimale journalière inférieure à 0°C) : 37 jours. Ces gelées s'étalent d'octobre à avril, avec des gelées tardives parfois néfastes aux jeunes peuplements (aggravées par une amplitude journalière élevée -maxima parfois supérieur à 30°C en mai-).

Les pics de températures dépassent fréquemment 30 °C au cours de l'été, voire beaucoup plus : 38,4 °C en août 1975 et surtout 41 °C les 5 et 6 août 2003.

La période de végétation, si l'on prend pour référence $t_m > 10^\circ\text{C}$ (t_m : température moyenne mensuelle) est supérieure à 9 mois.

Pluviométrie (poste de Niort période 1971-2000)

Les précipitations sont relativement abondantes en automne et en hiver. Elles atteignent 840 mm en moyenne cumulée annuelle, pour 170 jours de pluie.

Les étés sont secs. La hauteur de précipitation sur les trois mois d'été (15 juin/15 septembre) ne dépasse pas 130 mm. -On considère que le déficit hydrique estival est important quand il tombe moins de 140 mm au cours de cette période-

Les pluies sont rarement violentes, les brouillards sont peu fréquents, et la neige est rare.

Vents (poste de Niort période 1971-2000)

Les vents dominants viennent de l'Ouest et sont les plus violents ($V > 8\text{m/s}$). En période chaude, des coups de vent brutaux peuvent être générateurs de dégâts. Les risques de dommages dus au vent (plutôt en période de végétation) étaient considérés jusqu'en 1999 comme assez limités - cf les précédents aménagements.

L'année 1999 a été une période noire en la matière :

- D'abord de 9 août où un violent coup de vent (135 km/h) a traversé la Charente-Maritime en suivant un couloir étroit avant de frapper la forêt de Chizé au niveau du Gd Bousseau et de bouleverser les peuplements forestiers sur plusieurs centaines de mètres de largeur.
- Enfin le terrible épisode du 27 décembre ou l'ouragan d'une violence sans précédent (156 km/h) a détruit la majeure partie des peuplements âgés de plus de 40 ans.

Au printemps, les vents d'Est et Nord-Est, "les hâles de mars" sont fréquents et ont un caractère desséchant très nocif.

ETP (Evapotranspiration potentielle)

L'ETP est élevée et joue un rôle déterminant dans le déficit hydrique estival.

Ensoleillement

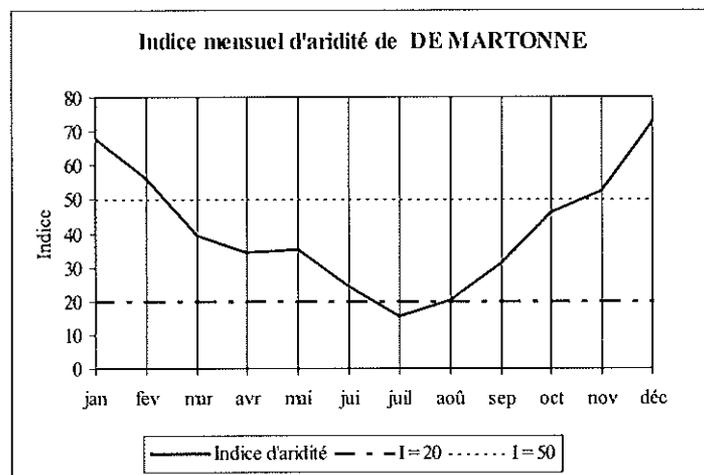
L'insolation est forte, elle atteint 2 000 heures par an environ (avec un fort coefficient de variation).

Evaluation synthétique du climat

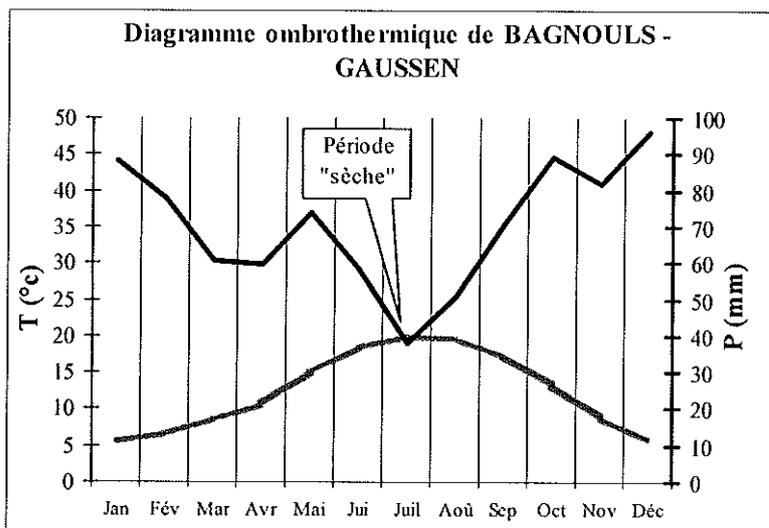
L'indice moyen annuel de De Martonne est de 37.

L'indice mensuel de De Martonne $I_m = 12p/10+t$ (p : précipitation mensuelle moyenne en mm ; t : température mensuelle moyenne en °C), qui qualifie "l'aridité" du climat est fréquemment inférieur à 20 au cours de l'été.

Cela traduit un climat sec en période estivale, avec une forte baisse des précipitations à partir du mois de mai et une période sèche en juillet et août. Cette tendance générale à l'aridité estivale, est aggravée par des épisodes de sécheresse plus aigüés attestés par les diagrammes annuels. Le déficit hydrique peut alors avoir des conséquences très néfastes sur la physiologie végétale.



Le déficit hydrique peut alors avoir des conséquences très néfastes sur la physiologie végétale.



Le diagramme ombrothermique de Bagnouls - Gausсен dressé pour la période 1971-2000 montre également une période "sèche" au cours du mois de juillet.

A certains égards - particulièrement les contraintes hydriques estivales- les conditions climatiques peuvent être qualifiées de "méditerranéennes".

Si globalement les facteurs climatiques, chaleur, longueur de la période de végétation, lame pluviométrique, vent, gelées tardives, peuvent être considérés comme favorables aux essences forestières il résulte cependant que la tendance à l'aridité estivale relative compromet le développement de certaines d'entre elles, en particulier le Hêtre.

1.1.3. Géologie

A l'exception de quelques dépôts du Quaternaire, les roches sont toutes de l'ère Secondaire (Jurassique supérieur) : formations carbonatées du Kimméridgien inférieur pour le tiers méridional, et de l'Oxfordien supérieur pour les deux tiers septentrionaux. Cf carte géologique

- Oxfordien supérieur :
 - . faciès J6b1-2 : calcaires argileux, marnes, avec intercalations de minces bancs sublithographiques.
 - . faciès J6c : marnes et calcaires argileux
- Kimméridgien :
 - . faciès J7a : calcaires fins argileux et marnes
 - . faciès J7b1-2 : calcaires blancs crayeux, calcaires sublithographiques et marnes

L'observation des diverses carrières et coupes existantes montre qu'il existe en fait deux grands domaines :

- les calcaires durs en bancs épais
- les alternances de bancs de calcaires durs et niveaux marneux, ces différentes couches pouvant avoir, chacune, une épaisseur moyenne de 10 à 40 cm.

Deux autres formations, de surface très réduite, sont présentes également :

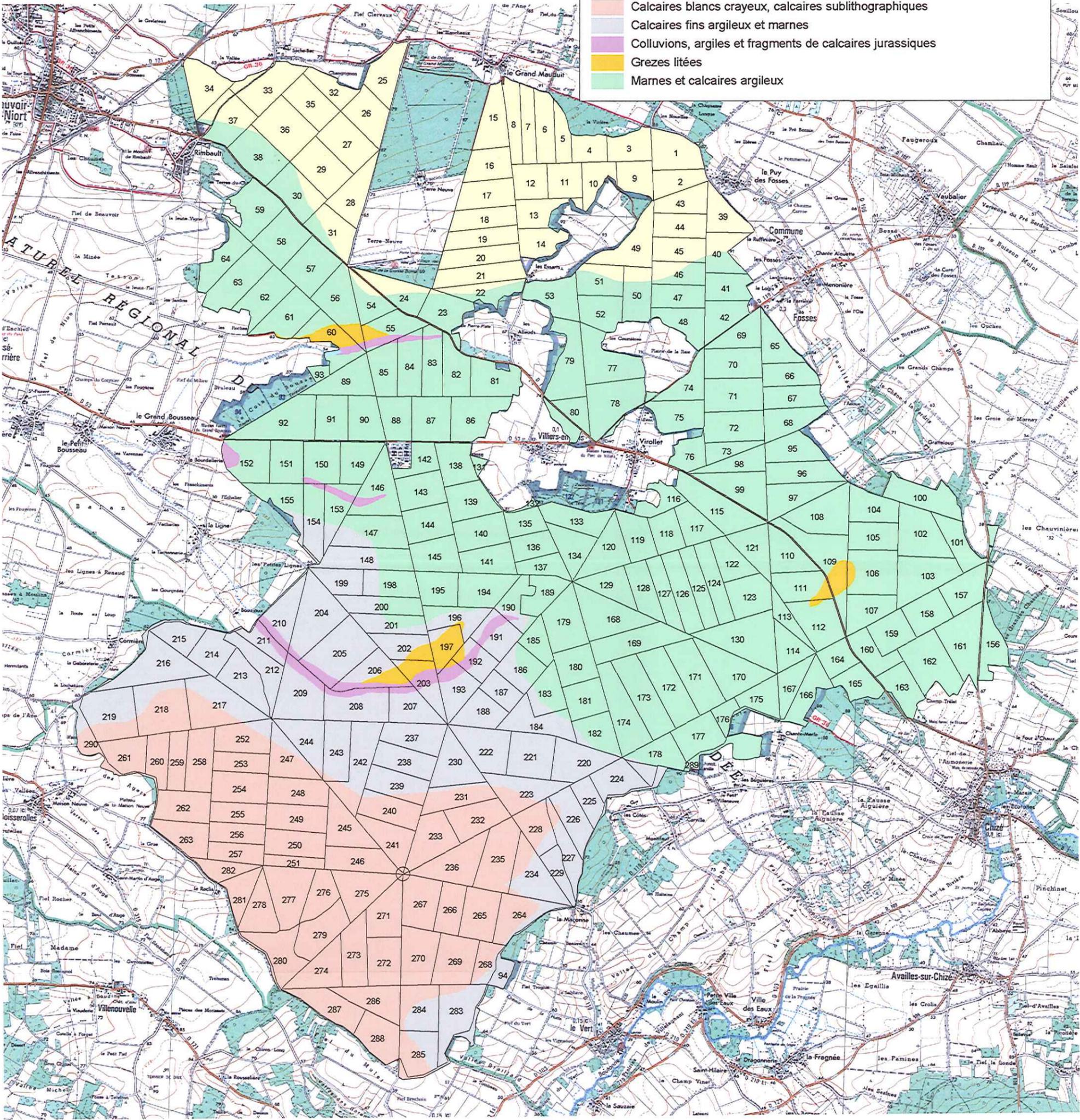
- les grèzes : formations quaternaires issues de la gélifraction des calcaires (bas de versant et fond de vallons)
- les colluvions : formations essentiellement argileuses et contenant des débris calcaires plus ou moins gros (vallons du centre-ouest du massif)

Un ensemble de vallons détermine des versants à expositions différentes qui influencent la répartition de la flore.

FORET DOMANIALE DE CHIZE

Carte géologique

- Alluvions fluviales récentes
- Calcaires argileux, marnes, intercalation de minces bancs sublithographiques
- Calcaires blancs crayeux, calcaires sublithographiques
- Calcaires fins argileux et marnes
- Colluvions, argiles et fragments de calcaires jurassiques
- Grezes litées
- Marnes et calcaires argileux



Scan 25 - IGN 2005
Copie et reproduction interdite
Carte réalisée par V. LAMBERTIN - 1993

1:40000

250 0 250 500 750 1000 Mètres



US Aménagement littoral
octobre 2005

1.1.4. Pédologie

Sols

Les sols du massif de Chizé appartiennent tous à la classe des sols calcimagnésiques. On distingue essentiellement deux grands types :

- Les sols bruns calcaires (ou calcosols), caractérisés par une nette effervescence à l'acide chlorhydrique, soit dès la surface soit dans l'horizon d'altération S. Ces sols se rencontrent essentiellement sur les matériaux colluvionnés sur versant ou en vallon, les grèzes et les affleurements de marnes.
- Les sols bruns calciques (ou calcisols), où seul l'horizon C fait effervescence à l'acide chlorhydrique. Ces sols sont les plus fréquents. Ils s'observent le plus souvent en situation de plateau ou de versant à pentes faibles sur calcaire dur.

Humus

Les humus sont majoritairement des eumulls : eumull carbonaté, eumull calcique et eumull saturé à subsaturé.

Une typologie des ensembles sols/matériaux a été établie dans le cadre de la révision d'aménagement de 1994-2003. Cf annexe 4 :

1.1.5. Synthèse des facteurs écologiques : les stations

Une première approche portant sur l'étude des stations forestières résulte du travail de Henriette du Cloux (1990-91). 7 types de stations y sont distingués :

- hêtraies
 - hêtraie dense et fraîche
 - hêtraie mésophile
- hêtraies-chênaies- charmaies
 - hêtraie-chênaie-charmaie à tendance fraîche
 - hêtraie-chênaie-charmaie à tendance sèche
- "chênaies-charmaies" (qui se sont avérées correspondre en fait à divers sylvofaciès de hêtraies)
 - chênaie-charmaie à tendance sèche
 - chênaie-charmaie fraîche
- chênaie pubescente

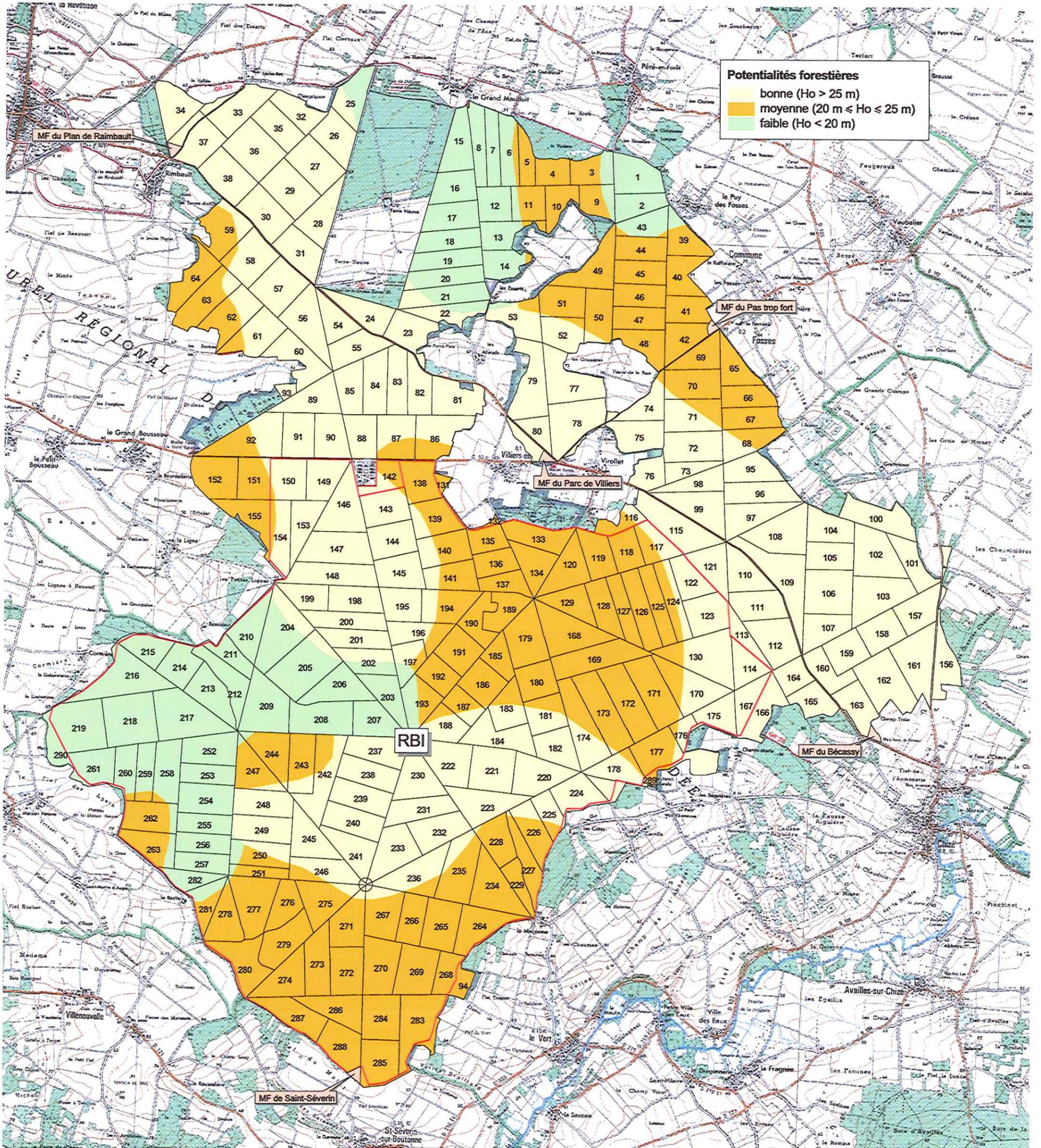
D'après ONE, Section Technique Inter-Régionale Ouest (1999).

Ces stations sont caractérisées par :

- ✓ un sol constitué par des argiles de décarbonatation reposant sur un substrat calcaire plus ou moins dur et fissuré à une profondeur faible à moyenne (30 à 60 cm)
- ✓ une forte sécheresse printanière et estivale, proche de l'aridité
- ✓ une végétation précoce sensible aux fréquentes gelées tardives
- ✓ une grande diversité végétale, y compris pour la végétation ligneuse.

FORET DOMANIALE DE CHIZE

Potentialités forestières



Scan 25 - IGN 2005
Copie et reproduction interdite

1:40000

500 0 500 1000 Mètres



US Aménagement littoral
décembre 2005

Elles offrent des potentialités forestières très variées en fonction du niveau des facteurs limitants :

- La réserve utile (RU) en période estivale, conditionnée par l'épaisseur des argiles de couverture, la fissuration des calcaires et la pluviométrie. On peut distinguer trois classes principales :
 - RU faible, avec déficit hydrique estival systématique
 - RU limite, avec déficit hydrique estival les années sèches
 - RU bonne, avec déficit hydrique exceptionnel
- Les problèmes de nutrition engendrés par la présence de carbonates dans le sol, d'autant plus contraignants qu'ils sont superficiels. On distingue deux groupes principaux :
 - Sols carbonatés dans les horizons superficiels (<30cm)
 - Sols décarbonatés dans les horizons superficiels (>30cm).

Les très faibles ondulations du relief ne permettent pas de préciser les variations éventuelles dans les stations forestières.

Potentialités forestières.

Face à la difficulté et à la complexité de la cartographie des types de stations, une approche des potentialités forestières (carte suivante) est proposée à partir de la cartographie des hauteurs dominantes des peuplements de hêtre de plus de 60 ans et de chêne de plus de 80 ans.

Relevées en 1992/1993 au cours des descriptions de parcelle, date à laquelle la surface des peuplements adultes était encore significative, ces données sont d'un intérêt certain.

1.1.6. Etages et séries de végétation

Situation biogéographique

D'après JC Rameau et al (2000), la forêt de Chizé appartient au :

- Domaine atlantique
- Secteur aquitain
- Sous-secteur aquitain
- District charentais
- Sous-district des Causses charentais

1.2. Habitats naturels

les habitats forestiers

- La majorité des groupements forestiers relèvent de la hêtraie thermophile à Garance voyageuse : *Rubio-Fagetum*. Roisin (1969), dans son ouvrage « *Le domaine phytogéographique atlantique d'Europe* » décrit la répartition du *Rubio-Fagetum* et précise qu'il « est bien développé dans la forêt de Chizé où le climat régional et la nature du sol se conjuguent heureusement pour permettre le développement normal d'une hêtraie, alors que le hêtre fait défaut dans les contrées avoisinantes ». Toutefois, cette association n'a pas de code individualisé dans la classification Corine Biotopes et son rattachement syntaxonomique se prête à différentes interprétations :
 - ▷ Pour certains auteurs, les hêtraies du *Rubio-Fagetum* ont plus d'affinités, floristiquement et écologiquement, avec les forêts du sud-ouest que celles de la région nord-atlantique et se rattachent aux hêtraies dites "pyrénéo-cantabriques" (CB 41.14) (Gauberville C., 2003).
 - ▷ Pour d'autres, cette hêtraie calcicole peut constituer, en contexte climatique thermo-atlantique- un représentant extrême et appauvri du *Cephalanthero-Fagion* (CB 41.16, code Natura 2000 : 9150) (DIREN, 2002)

En fonction du rattachement du *Rubio-fagetum*, l'habitat peut être, ou non, concerné par la directive « habitats ». Les *Cahiers d'habitats forestiers* ne reprennent pas cette association dans les hêtraies calcicoles sèches (9150).

- On peut se poser également la question du rattachement de certains groupements sur formations marno-calcaires, à la chênaie-hêtraie à Jacinthe (CB 41.13). La présence de ce groupement (non mentionné à ce jour dans les bordereaux Natura 2000 initiaux) semble possible dans quelques vallons frais, en dépit du fait qu'il n'ait été cité par aucun des auteurs qui se sont surtout attachés au *Rubio-Fagetum*, dont Chizé constitue une localité particulièrement typique.

Si la présence de la hêtraie à Jacinthe pouvait être confirmée, cet habitat serait d'intérêt communautaire (code Natura 2000 : 9130).

- La chênaie pubescente (code Corine biotopes : 41.71) est présente sous forme d'îlots.

La diversité des conclusions des études phytosociologiques menées sur la forêt de Chizé traduit la complexité du milieu et de ses influences biogéographiques.

Autres habitats

Le site de la Réserve est essentiellement constitué d'habitats forestiers. On note seulement la présence de pelouses du *Mésobromion* et du *Xérobromion* dans les zones de gagnage (dans une parcelle proche du carrefour de Paitout « enclave de Paitout ») ainsi que de part et d'autre de la clôture autour de la réserve de Chasse (emprise de la clôture).

Les seuls milieux humides présents (des mares) ont une origine artificielle. Ce ne sont pas des habitats remarquables, mais leur rôle pour la faune est important.

1.3. ZNIEFF - ZICO - pSIC Natura 2000

L'ensemble de la forêt de Chizé est classé en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de type II, mais n'est pas concernée par les ZICO (Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux).

Le projet de Site d'Intérêt Communautaire (pSIC), au titre de la Directive habitats du 21 mai 1992 - site Natura 2000 FR 5400450 "massif forestier de Chizé-Aulnay" qui s'étend sur 17315 ha-, englobe la totalité du massif de Chizé.

A l'intérieur de la Réserve, 9 parcelles, en deux blocs, pour un total de 205 ha (83 ha dans la chênaie pubescente et 122 ha dans la hêtraie mésophile) sont laissées en évolution libre depuis 1993 où ils ont fait l'objet d'un état initial.

1.4. Flore et Faune remarquables

1.4.1. Flore

Espèces protégées :

- pas d'espèce de la directive « habitats, faune, flore »
 - 1 espèce protégée en Région Poitou-Charentes :
- *Limodorum abortivum trabutianum* (Limodore de Trabut)

Espèces intéressantes à signaler

- *Cephalanthera rubra* (Cephalanthère rouge)
- *Adonis sp* (Adonis)
- *Stachys alpina* (Epiaire des Alpes)

- *Vicia narbonensis seratifolia* (Vesce de Narbonne)
- *Elymus europeus* (Orge d'Europe)
- *Neottia nidus-avis* (Néottie nid d'oiseau)

1.4.2. Faune

De nombreux inventaires de l'ONF, de l'ONCFS, du CNRS (CEBC), ou encore de naturalistes passionnés ont permis de relever une partie de la faune présente en forêt de Chizé et particulièrement dans la RNCFS. Ainsi, une remarquable diversité a pu être mise en évidence à ce jour :

- 31 espèces de mammifères
- 6 reptiles
- 8 batraciens
- 78 oiseaux dont 68 nicheurs
- insectes : plus de 530 Lépidoptères (pour la faune saproxylique, on connaît quelques espèces "phares", mais il n'y a pas encore eu d'étude détaillée)

Les espèces à forte valeur patrimoniale sont regroupées dans les tableaux ci-dessous. Pour les mammifères, reptiles, batraciens et oiseaux (une liste complète est présentée en annexe du dossier RBI).

1.4.2.1 Espèces concernées par la Directive "HABITATS, FAUNE, FLORE" :

- 11 espèces d'invertébrés et de vertébrés figurent à l'annexe II de la directive "habitats", dont deux prioritaires : Rosalie des Alpes et Callimorphe à quatre points (observation à confirmer pour ce dernier).

Nom scientifique	Nom
Insectes	
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Callimorphe à quatre points
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand capricorne
<i>Eriogaster catax</i>	Laineuse du prunellier
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la succise
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant
<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais
<i>Rosalia alpina</i>	Rosalie des Alpes
Amphibiens	
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté
Mammifères	
<i>Barbastella barbastella</i>	Barbastelle
<i>Myotis bechsteini</i>	Murin de Bechstein
<i>Myotis emarginatus</i>	Oreillard à oreilles échancrées

Tableau 1 : espèces de l'annexe II de la directive "habitats" présentes en forêt de Chizé

- 10 espèces sont mentionnées à l'annexe IV :

Nom scientifique	Nom français
Insectes	
<i>Lopinga achine</i>	Bacchante
<i>Maculinea arion</i>	Azuré serpolet
Amphibiens	
<i>Alytes obstetricans</i>	Crapaud accoucheur
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré
Reptiles	
<i>Elaphe longissima</i>	Couleuvre d'Esculape
<i>Coluber viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune
<i>Lacerta viridis</i>	Lézard vert
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles

Tableau 2 : espèces de l'annexe IV de la directive "habitats" présent en forêt de Chizé

1.4.2.2 Espèces d'oiseaux à forte valeur patrimoniale :

L'ensemble des espèces d'oiseaux signalées (espèces nicheuses) sur la partie sud du massif de Chizé est présenté en dans le dossier RBI en annexe 11: Bilan = 51 (56 ?) dont 14 (16 ?) apparaissent en annexe I de la directive "oiseaux" ou sur la liste rouge des espèces menacées en France.

Nom scientifique	Nom français	Dir. Oiseaux	Liste rouge *
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	X	-
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	X	A surveiller
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-Le-Blanc	X	Rare
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	X	A surveiller
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	X	A surveiller
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois		En déclin
<i>Junco torquilla</i>	Torcol fourmilier		En déclin
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar		A surveiller
<i>Saxicola torquata</i>	Tarier pâle		A préciser
<i>Picus viridis</i>	Pic vert		A surveiller
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes		Cas particulier
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau		Cas particulier
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris		A surveiller
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune		A surveiller
<i>Phoenicurus phoenicurus ?</i>	Rougequeue à front blanc ?		A préciser
<i>Upupa epops ?</i>	Huppe fasciée ?		En déclin

* d'après l'ouvrage de la LPO : Oiseaux menacés et à surveiller en France (1999)
 ? nidification probable mais non confirmée

Tableau 3 : espèces d'oiseaux à forte valeur patrimoniale

1.5. Gibier, Faune sauvage

La faune gibier est essentiellement représentée par le Sanglier et le Chevreuil.

L'objectif principal de la RNCFS à sa création (1962) était la production de chevreuils de repeuplement. Une forte densité d'animaux a donc été maintenue volontairement. L'activité de la réserve a été, par la suite, réorientée vers des études sur la grande faune.

A noter que la clôture autour de la RNCFS a limité l'hybridation du sanglier avec le porc domestique. La population de suidés était considérée jusqu'en 2002 comme une des rares souches françaises génétiquement pures. Selon les dernières analyses, il apparaît que des croisements limités -depuis les dommages causés à la clôture par la chute d'arbres le 27/12/1999 (réparés depuis lors)- avec des animaux hors enclos aient altéré cette population.

Il faut citer également la Bécasse et le Lièvre et de manière anecdotique le Lapin de garenne.

1.6. Espèces et peuplements forestiers

1.6.1 Comportement des principales essences forestières présentes

Feuillus

Espèces indigènes

Hêtre (*Fagus sylvatica*)

C'est encore l'essence prépondérante de la forêt de Chizé et fréquemment l'essence principale : celle qui détermine la sylviculture. Favorisé depuis des lustres, conduit en futaie régulière (souvent dense), il donne des produits aisément commercialisables, sinon de qualité. Plus rare dans les peuplements traités en TSF ou en taillis, il souffre alors de la concurrence des rejets et de l'envahissement des graminées, particulièrement du Brachypode penné. Il se régénère naturellement même si les gelées tardives peuvent être cause de graves échecs. Sa croissance juvénile est soutenue, mais diminue ensuite rapidement quand ses besoins en eau sont maximum (cf étude dendrochronologique -ENITA de Bordeaux 1993).

Si globalement la pluviométrie et les conditions édaphiques apparaissent suffisantes pour le hêtre, les contraintes hydriques estivales de plus en plus exacerbées et répétitives (milieu du XIX^{ème}, début du XX^{ème}, 1976, 1988/1991, 2003, 2005) ne peuvent que tendre à limiter sa présence à terme.

Malgré l'évolution climatique défavorable qui semble se dessiner, il est cependant d'un grand intérêt de préserver le hêtre (en limite de son aire de répartition) à Chizé, forêt de plaine la plus méridionale où il est présent en peuplements complets.

A noter que plusieurs parcelles de Chizé centrées autour du carrefour de l'Empereur (Pelles 96, 97, 99, 108, 109, 110, 111, 115 et 121 -noyau dur 12 ha, zone d'isolement 181 ha-) font partie du réseau national de conservation des ressources génétiques du hêtre (cf carte des équipements divers).

Chêne pédonculé (*Quercus robur*)

Espèce parfaitement adaptée au climat de type atlantique, le chêne pédonculé (la détermination du chêne pédonculé par rapport au chêne pubescent est parfois hasardeuse), essence héliophile et plastique se complaît à l'état juvénile dans des milieux très diversifiés. Adulte, très exigeant en matière d'alimentation en eau, il résiste mal en peuplement fermé au déficit hydrique estival prononcé. En forêt domaniale de Chizé, les meilleurs sujets se rencontrent sur les sols marneux. Il a bénéficié du traitement en taillis des années antérieures mais est globalement moins adapté aux conditions stationnelles que le chêne pubescent. Les produits récoltés sont de valeur moyenne (sciages secondaires, bois de feu). La régénération naturelle est abondante et régulière.

Chêne sessile (ou Chêne rouvre) (*Quercus petraea*)

Adapté également aux conditions stationnelles locales, il est moins performant à l'état juvénile, mais moins sensible au déficit hydrique. Souvent en mélange intime avec le hêtre, il souffre dans l'étage dominant en peuplement forestier fermé adulte. Il peut dépasser 25 m de haut (Grouachère, la Javasse, et à l'intérieur de la Réserve : l'Avale Tout et la Baisse de Chantemerle) et sa productivité est intéressante (5 m³ ha/an). Les produits sont de qualité moyenne mais devraient s'améliorer dans le temps. La régénération naturelle est abondante et régulière.

Chêne pubescent (*Quercus pubescens*)

C'est sans conteste l'espèce de chêne la mieux adaptée aux caractéristiques méditerranéennes du climat local, lumineux et sec l'été. Il est moins performant à l'état juvénile, mais peu sensible au déficit hydrique. Il est très présent sur les sols les plus difficiles et dans le taillis. La régénération naturelle est abondante et régulière. Sa présence diminue dans les peuplements adultes fermés où il est fortement concurrencé par les autres chênes ou le hêtre qui le dominent en hauteur totale.

Érable champêtre (*Acer campestre*) et Érable de Montpellier (*Acer monspessulanum*)

Ces deux espèces très fréquentes dans le taillis (leurs rejets sont moins appétents pour le chevreuil) mais aussi dans les peuplements de futaie, le plus souvent à l'état dominé, participent peu à la production matière sauf pour le bois de chauffage. Bien adaptés aux conditions stationnelles ils se régénèrent abondamment.

Charme (*Carpinus betulus*) Bien présent dans le taillis ou dans le sous-étage de la futaie sur les stations les plus profondes, son rôle cultural est important.

Feuillus divers

Le **Merisier (*Prunus avium*)** peut donner des produits bien conformés et de qualité sur les sols les plus riches. Il mérite d'être favorisé. L'**Alisier torminal (*Sorbus torminalis*)** et le **Cormier (*Sorbus domestica*)** régulièrement présents, sont rapidement concurrencés par les espèces de 1^{ère} grandeur. La sylviculture doit leur donner une plus grande place afin de valoriser les stations les plus ingrates.

Le **Tremble (*Populus tremula*)**, est également présent mais se raréfie avec le vieillissement des peuplements. Le **Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)** croît sur les sols les plus frais et donne des produits au bel aspect. La présence d'un **Châtaignier (*Castanea sativa*)** est également citée au N/E de la forêt.

Afin de répondre au dépérissement du hêtre, quelques essences feuillues ont été introduites, à titre d'enrichissements ponctuels : le **Chêne chevelu (*Quercus cerris*)** qui occupe quelques hectares en peuplements purs de belle venue, âgés jusqu'à une centaine d'années -sans intérêt commercial à l'heure actuelle-, ou le **Noyer commun (*Juglans regia*)** représenté par quelques sujets en îlots d'une quinzaine d'années.

A noter la présence de quelques **Chêne vert (*Quercus ilex*)** âgés, dont rien n'assure qu'ils soient spontanés.

Résineux

Espèces introduites

Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*)

Planté sur des stations difficiles, après exploitation du taillis ou pour compléter des régénérations insuffisantes, depuis la fin du XIX^{ème} siècle, les résultats sont inégaux (liés vraisemblablement à l'origine peu maîtrisée des graines) mais dans l'ensemble satisfaisants. Si les produits se commercialisent aisément, la régénération naturelle est quasiment absente.

Pin maritime (*Pinus pinaster*)

Introduit dans les mêmes conditions que le pin sylvestre, mais à priori sur les stations moins calcaires, les résultats sont peu probants et il est en passe de disparaître à Chizé.

Pin laricio (*Pinus laricio var corsicana*) et pin noir d'Autriche (*Pinus nigra subsp.nigra*) : 220 ha introduits depuis la fin des années 1960 et jusqu'en 1975, dans le canton des Essarts sur des stations superficielles, les résultats sont relativement satisfaisants, malgré un taux d'échec important à la reprise et des coûts d'installation élevés.

Résineux divers

Douglas (*Pseudotsuga menziesii*)

Il a été introduit en mélange avec le pin laricio, mais rapidement abandonné en raison d'échecs successifs. En 2005, il reste cependant dominant sur plus de 40 ha de peuplements de qualité.

Le **Sapin de Nordmann** (*Abies nordmanniana*) a été introduit en mélange ou en alignement avec des résultats moyens -apparente bonne adaptation mais croissance jusqu'à présent très lente-.

Présent depuis longtemps dans quelques alignements ou solitaire, le **Cèdre de l'Atlas** (*Cedrus atlantica*), a été abondamment utilisé en reboisement au début de la décennie 1990 afin de pallier la mortalité du hêtre face aux conditions climatiques très contraignantes. Les résultats sont simplement moyens, voire médiocre.

En 2005, on ne peut que constater que la plupart des résineux introduits à Chizé ne se maintiennent qu'à grand frais. Nombreux sont les exemples de reboisements récents (depuis 1990), dont les dégagements n'ont pas été durablement menés, où le recrû naturel feuillu spontané concurrence et souvent domine les plants introduits. Dans une forêt aux potentialités limitées il est indispensable de s'interroger sur le bien-fondé de tels investissements

Autres essences ligneuses, arbustives

La strate arbustive sur ces sols calcaires et chauds est dense et très diversifiée, particulièrement dans les stades juvéniles ou lorsque l'intensité lumineuse arrivant au sol augmente brutalement. On rencontre toutes les espèces de la fruticée, mais aussi le noisetier, les cornouillers.

1.6.2 Etat sanitaire des peuplements

Le **dépérissement du Hêtre** qui affecte de façon récurrente la forêt de Chizé (mais pas seulement Chizé, car la partie occidentale de la région naturelle des terres de Groies souffre des mêmes symptômes) se manifeste à l'occasion de périodes climatiques caractérisées par un fort déficit hydrique conjugué à des pics de température élevés. Les hêtres sont physiologiquement altérés, les feuilles se racornissent et tombent prématurément, les cimes se dessèchent et l'arbre meurt en quelques années. Aucune relation directe n'a pu être relevée avec une attaque parasitaire ou cryptogamique.

Les aménagements anciens font état de telles phases de dépérissement, en particulier dans les années 1860-1870, 1900-1901. Si la sécheresse est sans conteste déterminante, une sylviculture trop prudente avec des densités très élevées et des éclaircies faibles a été mise en cause. Plus récemment, 1968-69, 1976-1977, 1989-1992, le phénomène semble s'accroître. Le milieu des années 1990 a vu une certaine rémission, mais de nombreux hêtres sont toujours dans un état de morbidité chronique.

La tempête du 27/12/1999 n'a fait qu'aggraver leur état.

Depuis 2003-2005, les jeunes plantations en bandes âgées de 25/30 ans souffrent des étés caniculaires et de la mise en lumière brutale consécutive à la tempête de 1999. Des coups de soleil sur les jeunes troncs conduisent à des nécroses et au dessèchement des cimes.

Les symptômes d'attaques parasitaires sont peu nombreux et les dommages relativement faibles. Il faut citer cependant :

Les insectes

- La **Tordeuse verte** (*Tortrix viridana*), peut être responsable de quelque dommage au feuillage des feuillus, des chênes en particulier, mais sans gravité extrême.
- Le **Bombyx disparate** (*Lymantria dispar*), peut également attaquer ponctuellement le feuillage des chênes mais à un niveau toujours supportable.
- La **Pyrale du tronc** (*Dioryctria sylvestrella*), qui s'attaque au tronc des pins (les attaques sont d'autant plus virulentes que l'arbre est vigoureux) est présente mais sans dommage notable.
- La **Processionnaire du pin** (*Thaumetopoea pityocampa*) est ponctuellement présente en lisière. Spécifique des pins, en particulier du genre *nigra*, jamais directement responsable de la mortalité, elle est cependant un facteur d'affaiblissement.
- Les **Scolytes**, en particulier l'Hylésine du pin (*Tomicus piniperda*) et aussi le Sténographe (*Ips sexdentatus*) qui s'attaquent aux rameaux et tronc des pins. Endémique, on ne constate pas de dommage notable.

Les champignons

Deux pathogènes des systèmes racinaires, des feuillus en particulier, sont signalés mais sans dommage important.

- La **Collybie à pied en fuseau** (*Collybia fusipes*) et l'**Armillaire couleur de miel** (*Armillaria mellea*).

Sur résineux on observe :

- La **Maladie des bandes rouges** (*Dothistroma septospora*) qui ponctuellement et endémiquement affecte les pins laricio sans gravité signalée.
- Un pathogène de faiblesse, **Sphaeropsis** (*Sphaeropsis sapinea*) souvent lié à des impacts de grêle a causé quelques dommages sur des pins adultes au début des années 1990. En 2005, sa présence est notable aux Essarts.

Malgré le volume de bois endommagé, aucune attaque notoire de pathogène n'a été observée depuis la tempête du 27 décembre 1999.

1.6.3 Description des types de peuplements forestiers

La première réunion de cadrage a exclu des travaux de description de peuplements le périmètre de la RBI dont l'état initial "le point zéro" fera l'objet de travaux diligentés ultérieurement qui intégreront bien entendu la caractérisation des peuplements forestiers. La description des peuplements hors RBI est cependant représentative de l'ensemble des peuplements de la forêt.

Un travail préalable de photo-interprétation sur l'orthophotoplan 2002 a permis de déterminer un zonage préalable et une première stratification entre :

- ✓ Feuillus
 - Peuplements en cours de reconstitution depuis la tempête de 1999,
 - Bandes "Cochet"
 - Peuplements + ou - hétérogènes à hêtre ou chêne dominant
 - Jeunes futaies régulières de hêtre de 10 à 40 ans
- ✓ Résineux

- En particulier la présence du douglas dominant.

Les données recueillies ont été affinées avec l'aide de la Base de Données Jeunes Futaies et les décisions prises au cours de la première réunion de cadrage.

La typologie des peuplements irréguliers a été mise en œuvre sur environ 670 ha de futaie hétérogène (issus soit d'anciens TSF vieillis, soit de peuplements de futaie régulière de plus de 40 ans, très déstructurée après les épisodes de dépérissement du Hêtre 1988/1993 ou les tempêtes de 1999). Les relevés ont porté sur 519 points, à partir d'une maille hectométrique. Certains lambeaux, coincés entre la clôture de la Réserve et le périmètre ou distendus entre les îlots en cours de reconstitution ont été décrits "à dire d'expert".

Après analyse, une partie de ces peuplements a été classée en futaie régulière quand l'histogramme des structures présentait une classe de diamètre très dominante -type courbe de Gauss-.

Le traitement SIG (Arc view) a intégré également les données liées aux travaux de reconstitution après tempête, en particulier les levés GPS. Les corrections nécessaires des données géographiques concernent pratiquement toutes les parcelles dans la mesure où il n'y a pas concordance entre le parcellaire et les limites relevées, même quand celle-ci s'appuient sur le parcellaire en place.

La carte des peuplements ci-jointe présente les résultats.

Très diversifiés, les peuplements forestiers ont été décrits selon la typologie suivante en fonction de la structure du peuplement dominant, de son origine, du couvert occupé par la ou les essences dominantes, et enfin des classes d'âges.

• 1 : Futaie régulière

Déclinée successivement :

A - Selon l'essence ou les essences dominantes présentes.

La part du couvert occupé par les essences de l'étage dominant est appréciée par dixièmes (projection des houppiers sur le sol) :

- Si l'essence principale occupe au moins 70 % du couvert, le peuplement est considéré comme monospécifique (*ex : futaie régulière de Hêtre => la part du hêtre dans le couvert est \geq à 70 %*).
- Si aucune espèce n'occupe seule 70 % et plus de l'étage dominant le peuplement est dite *futaie régulière mélangée*.
- Le cas particulier des "bandes Cochet" issues de coupes rases par bandes du début des années 1970, suivies d'un reboisement en hêtre avant exploitation ultérieure (n+10 à n+20) des interbandes, reboisées (résineux) ou reconstituées naturellement en feuillus divers. Les différences de classes d'âges n'ont pas été jugées déterminantes sauf en ce qui concerne les interbandes reconstituées depuis 1999 sur le chapitre DTR. (*ex : futaie régulière en bande Hêtre/feuillus divers DTR*).

B - en fonction de l'âge du peuplement dominant en 7 classes : de 0/5 ans, 6/10 ans, 11/20 ans, 21/40 ans, 41/60 ans, 61/80 ans, 81/100 ans et 101 et +.

• 2 : Futaie hétérogène irrégularisée

Elle comprend des peuplements de chênes dominants et de hêtre, issus de l'ancien Taillis sous futaie vieilli, et des futaies régulières très déstructurées après les tempêtes de 1999.

Futaie : car l'étage principal est composé d'arbres au tronc parfaitement individualisé.

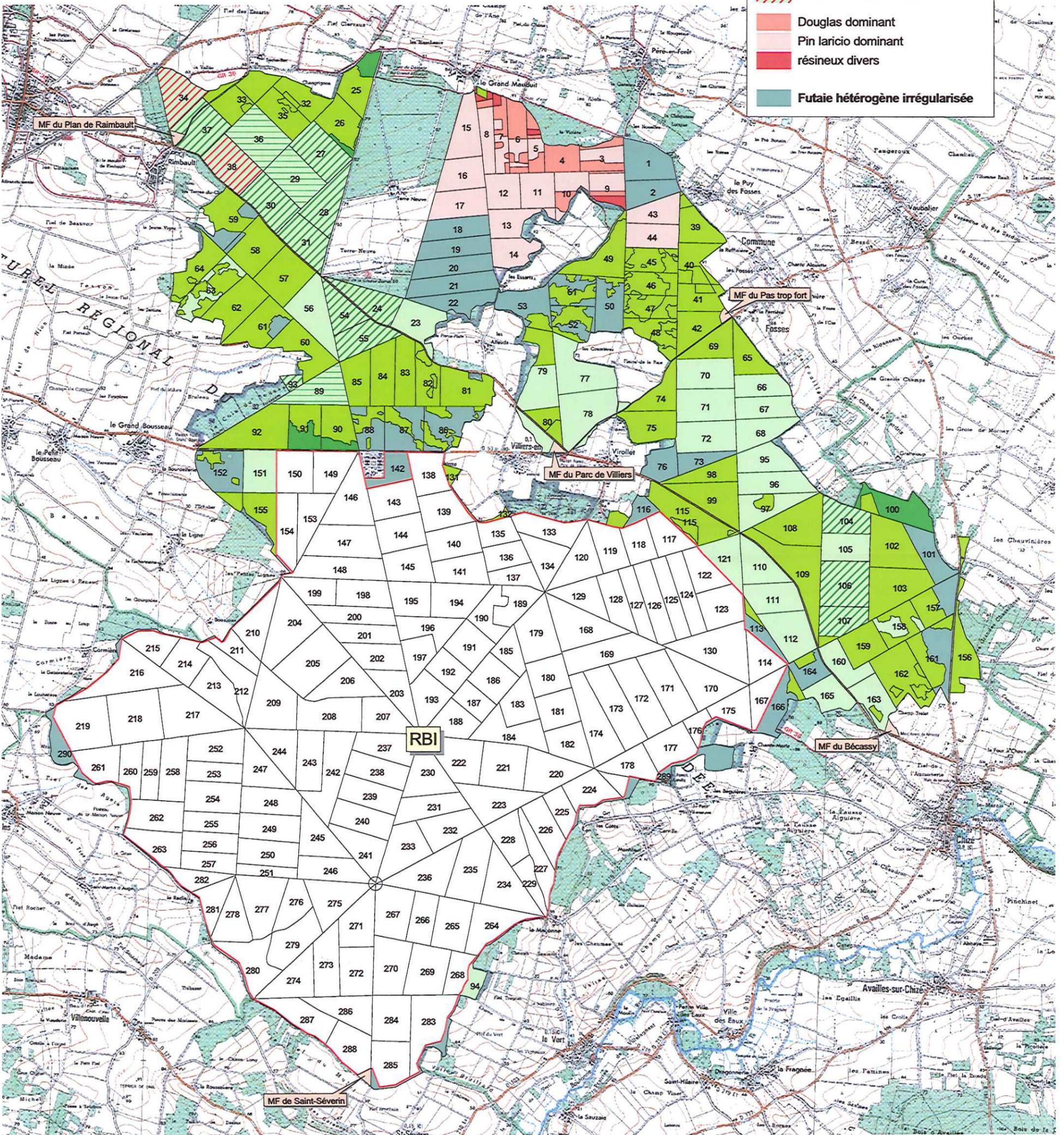
Hétérogène : car,

- La structure du peuplement principal n'est pas régulière, (tous les âges et les diamètres sont représentés en proportions diverses).
- Elle peut associer localement un étage principal (sujets possédant un seul tronc individualisé issu de graines mais aussi parfois de souches), à un étage secondaire, de plus en plus lâche, en cépées issues de souches.
- Elle est diversifiée au niveau de la composition en essences forestières.

FORET DOMANIALE DE CHIZE

Peuplements

- Futaie régulière**
- Hêtre
 - Chêne
 - mélangée
 - bandes hêtre/feuillus divers
 - bandes hêtre/feuillus divers DTR
 - bandes hêtre/résineux divers
 - Douglas dominant
 - Pin laricio dominant
 - résineux divers
- Futaie hétérogène irrégularisée**
-



Scan 25 - IGN 2005
Copie et reproduction interdite

1:40000

500 0 500 1000 Mètres

N

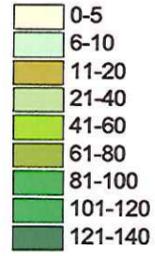
Office National des Forêts

US Aménagement littoral
décembre 2005

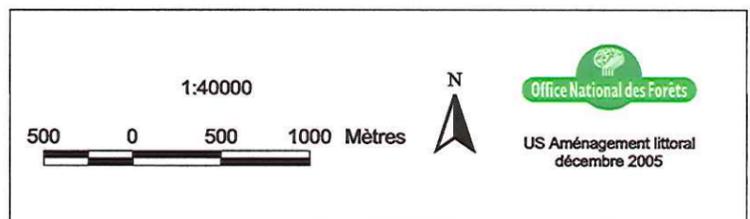
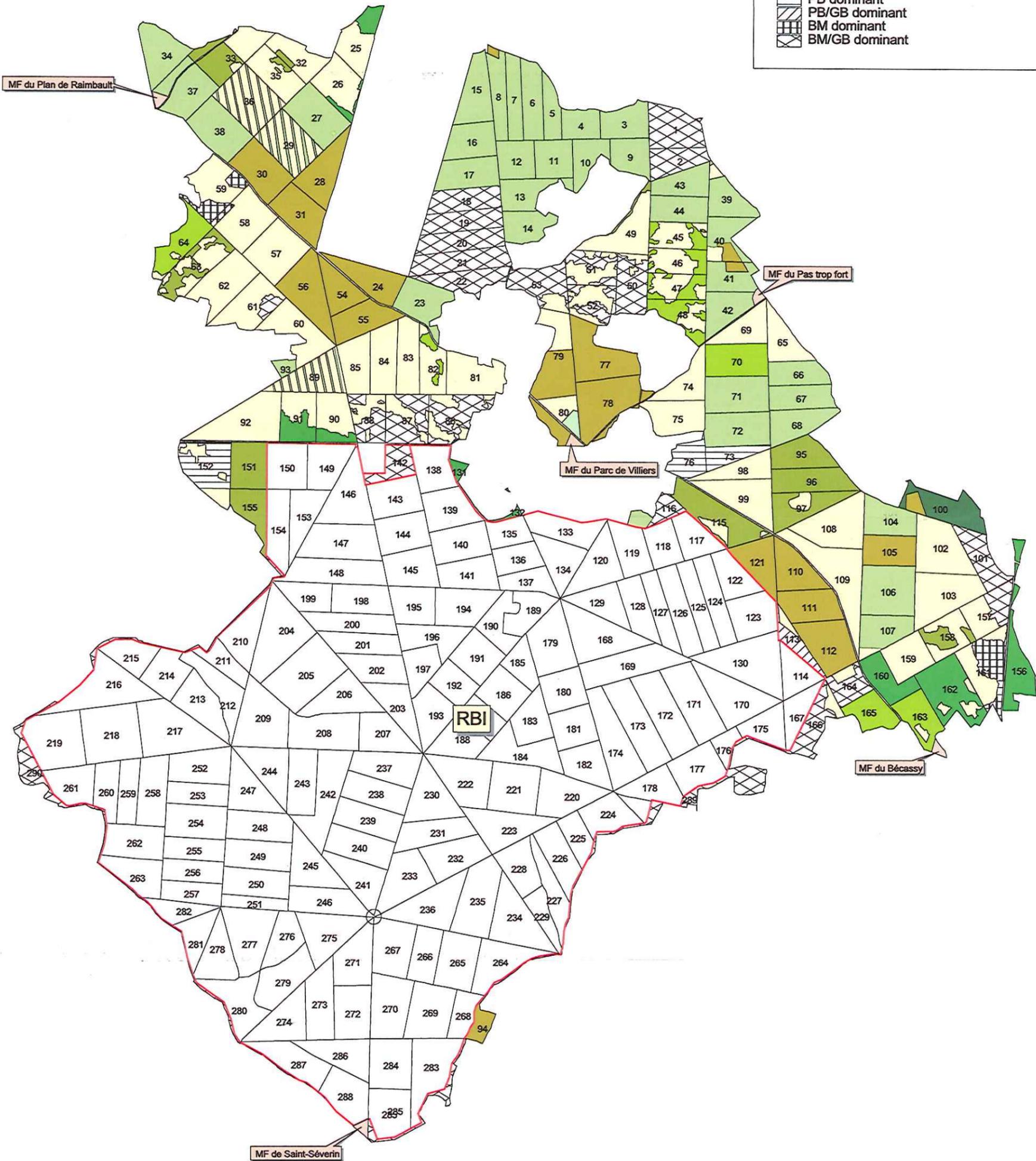
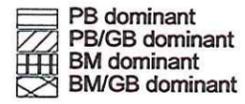
FORET DOMANIALE DE CHIZE

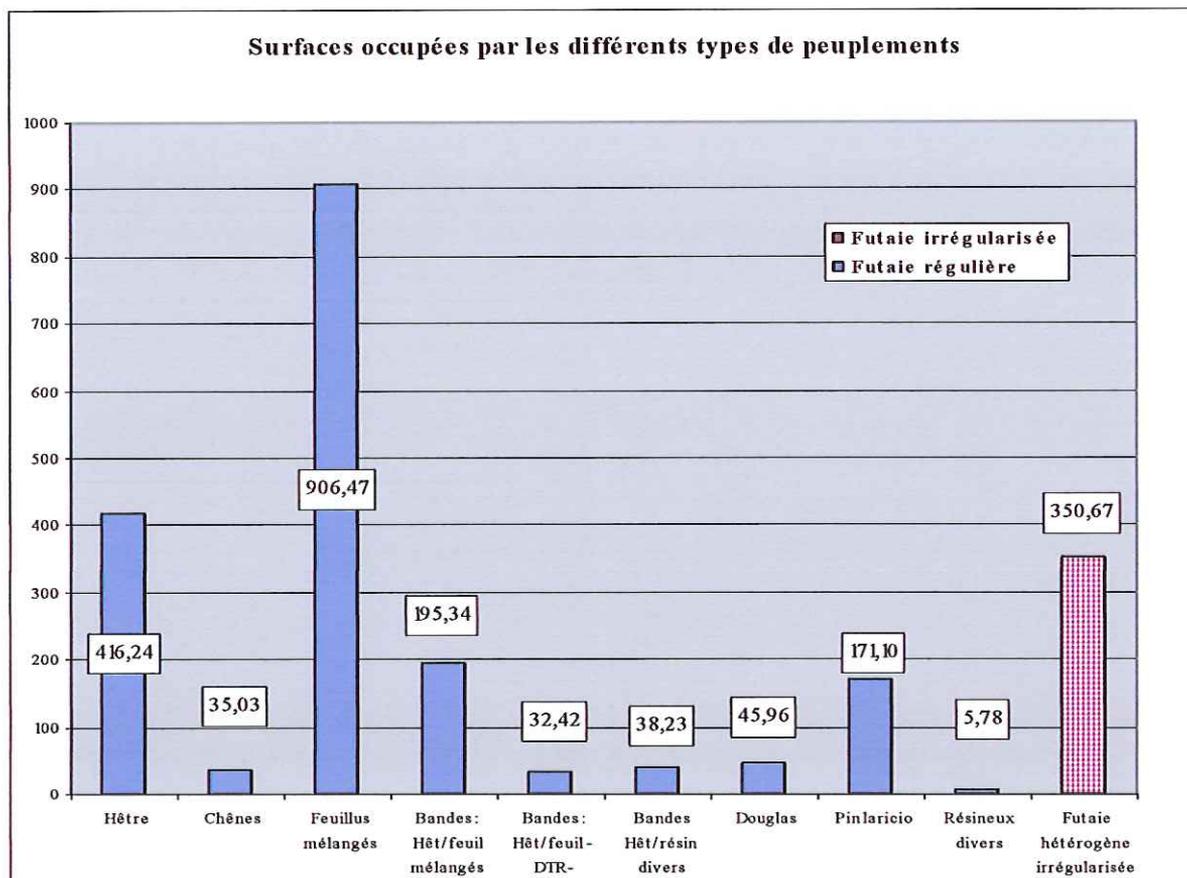
Classes d'âges et structures

Classes d'âges pour la futaie régulière



Structures pour la futaie hétérogène irrégularisée





Le constat de la violence des tempêtes de 1999, particulièrement celle du 27 décembre 1999 est clairement démontré, puisque plus de 700 ha de jeunes peuplements ont entre 0-5 ans (soit 30% de la surface concernée). En cours de reconstitution naturelle, des travaux y sont menés avec des financements spécifiques liés à des programmes de reconstitution forestière après tempête.

La futaie irrégularisée occupe 16 % avec une grande diversité dans les essences présentes : chênes, hêtre, érables, charme, mais aussi feuillus précieux. La carte jointe issue du traitement des données inventoriées indique la codification (typologie des futaies irrégulières de la région Centre) associant surface terrière et type de structure. Les surfaces terrières sont faibles ($G < 10$ m²/ha), conséquence directe des tempêtes de 1999 et la classe BM très dominante. La présence de semis naturels d'essences diverses est constante et d'un niveau satisfaisant, dès lors que la surface terrière ne dépasse pas 12/15 m².

La part du hêtre, encore dominant il y a une décennie, diminue inexorablement conformément aux choix sylvicoles de diversifier les espèces et de s'adapter avec pragmatisme à la régénération spontanée.

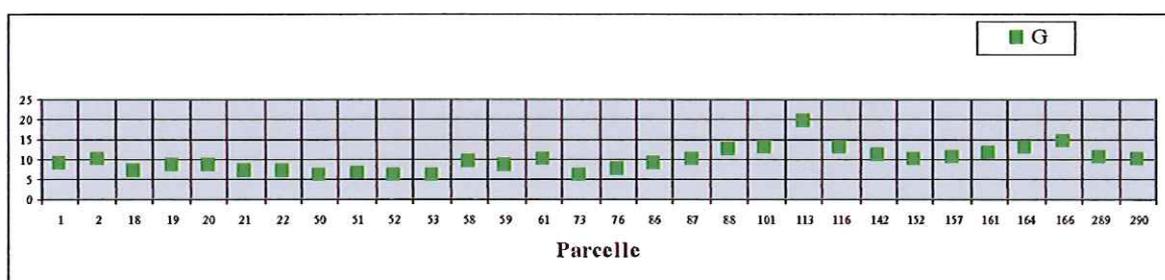
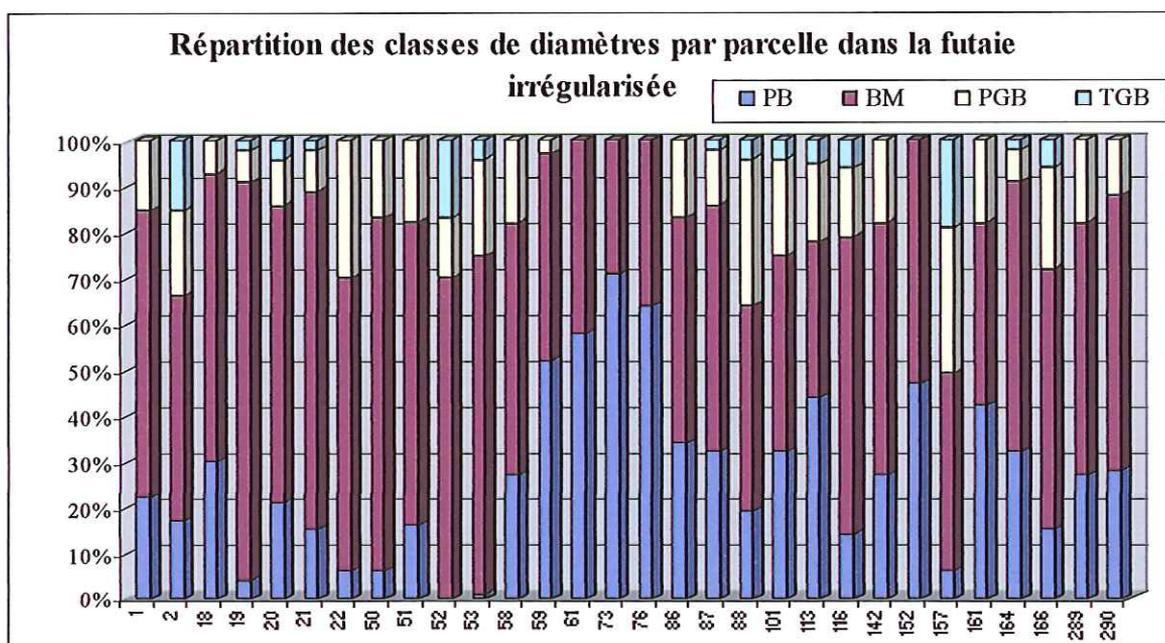
Les reboisements résineux ont été, en règle générale, réalisés par bandes de 3 lignes de trois essences différentes. Où il est présent, le douglas tend à supplanter les autres espèces.

La carte des types de peuplements forestiers et le tableau synthétique par parcelle, ainsi que les tableaux et histogrammes suivants complètent l'information sur les peuplements (cf annexe 5).

Le tableau ci-dessous précise les classes d'âges des différents types de peuplements de la futaie régulière. On peut observer que 83 % de la surface en futaie régulière a moins de 40 ans (55 % moins de 20 ans)

Classes d'âges	0-5	6-10	11-20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140	Total
Hêtre			182,75	99,18	44,56	76,59	13,15			416,24
Chênes							17,86		17,17	35,03
Feuillus mélangés	710,02	2,58	8,18	50,70	40,57	49,97	40,43	4,02		906,47
Bandes Hêtre / feuillus mélangés			98,93	96,40						195,34
Bandes Hêtre / feuillus mélangés -DTR				32,42						32,42
Bandes Hêtre /résineux divers				24,22						24,22
Douglas				45,96						45,96
Pin laricio				171,10						171,10
Résineux divers (dans bandes avec hêtre)			14,01	5,78						19,79
TOTAL	710,02	2,58	303,87	525,78	85,13	126,57	71,44	4,02	17,17	1846,58

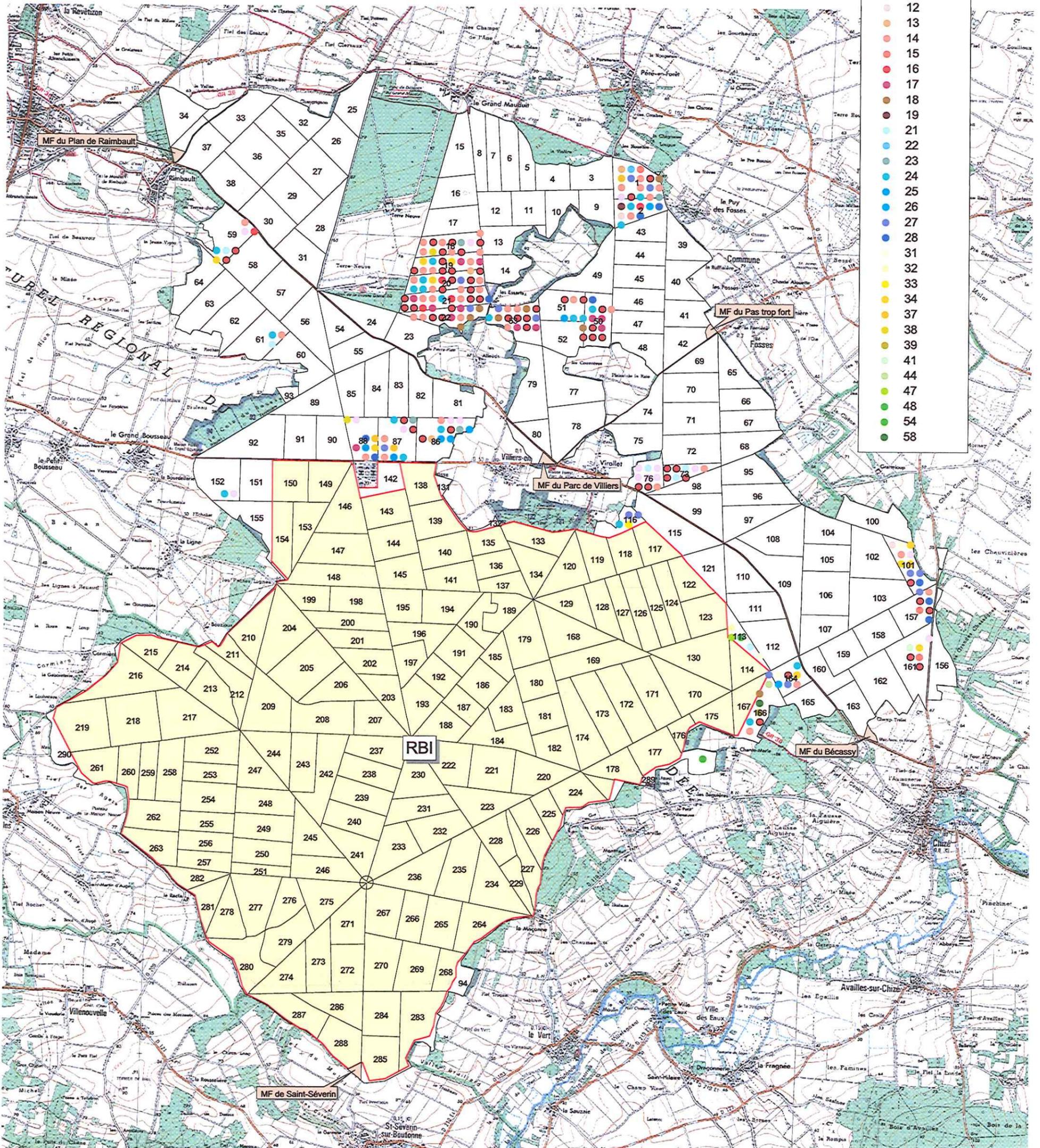
Les trois tableaux suivants s'adressent à la futaie irrégularisée et présentent, d'une part la répartition des classes de diamètres et surface terrière et d'autre part les résultats par parcelle des relevés de l'inventaire.



FORET DOMANIALE DE CHIZE

Codes de la futaie irrégulière

- Codes
- de 00 à 08
 - 11
 - 12
 - 13
 - 14
 - 15
 - 16
 - 17
 - 18
 - 19
 - 21
 - 22
 - 23
 - 24
 - 25
 - 26
 - 27
 - 28
 - 31
 - 32
 - 33
 - 34
 - 37
 - 38
 - 39
 - 41
 - 44
 - 47
 - 48
 - 54
 - 58



Scan 25 - IGN 2005
Copie et reproduction interdite

1:40000

500 0 500 1000 Mètres



Office National des Forêts

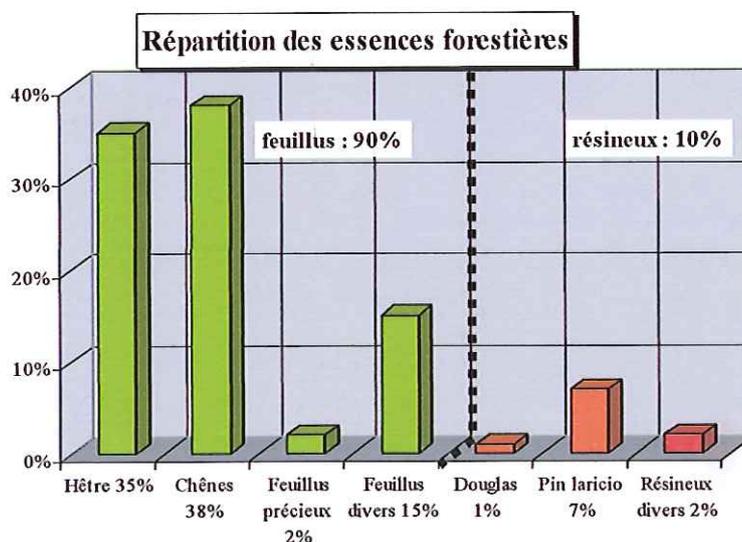
US Aménagement littoral
décembre 2005

Résultats traitement futaie hétérogène irrégularisée

Pelle	Surf concernée	Classes de diamètres				G	Code	Essences dominantes					Nb/ha	Nb perch /ha
		PB	BM	PGB	TGB			HET	CHX	Fpréc	Fdiv	Rdiv		
1	18,74	22%	63%	15%		9,17	14	2%	89%	5%	4%		82	51
2	12,43	17%	49%	19%	15%	10,01	27	7%	87%		4%	2%	75	59
18	14,18	30%	63%	7%		6,92	14	14%	86%				64	54
19	14,29	4%	87%	7%	2%	8,34	14	19%	76%	4%	1%		74	24
20	15,36	21%	65%	10%	4%	8,35	14	40%	60%				67	26
21	17,88	15%	74%	9%	2%	7,04	14	12%	85%	3%			59	33
22	13,42	6%	64%	30%		6,86	17	8%	92%				46	30
50	14,65	6%	77%	17%		6,06	14	17%	80%	3%			44	14
51	7,04	16%	67%	18%		6,35	14	33%	64%	3%			57	4
52	6,84	0%	70%	13%	17%	6,09	17	25%	75%				38	10
53	14,57	1%	74%	21%	4%	6,04	17	3%	97%				50	15
58	1,25	27%	55%	18%		9,30	14	4%	96%				60	10
59	6,63	52%	45%	3%		8,64	11	38%	28%		34%		116	20
61	3,09	58%	42%			10,15	21	34%	29%		37%		181	
73	8,41	71%	29%			6,21	11	51%	37%	12%			118	71
76	10,73	64%	36%			7,68	11	35%	57%	8%			130	71
86	13,91	34%	49%	17%		9,15	13	58%	39%	1%	2%		87	90
87	13,73	32%	54%	12%	2%	10,14	24	15%	82%		3%		99	93
88	9,06	19%	45%	32%	4%	12,41	27	31%	64%	3%	2%		89	49
101	13,43	32%	43%	21%	4%	12,81	26		85%	2%	13%		127	22
113	6,23	44%	34%	17%	5%	19,34	36	24%	52%	2%	22%		193	17
116	5,73	14%	65%	15%	6%	12,94	27	23%	68%	9%			104	32
142	11,45	27%	55%	18%		10,80	24	22%	66%	12%			95	17
152	16,73	47%	53%			10,04	24	24%	67%	9%			129	57
157	7,27	6%	43%	32%	19%	10,39	28	11%	89%				55	
161	12,45	42%	40%	18%		11,74	23	11%	62%		15%	12%	100	12
164	8,47	32%	59%	7%	2%	12,80	24	62%	31%		6%		138	21
166	11,73	15%	57%	22%	6%	14,42	27	5%	75%	8%	12%		104	11
289	21,75	27%	55%	18%		10,30	24	23%	62%	15%			89	8
290	19,22	28%	60%	12%		9,80	14	18%	60%	22%			78	13

1.6.4 Répartition des essences forestières principales

Le tableau suivant présente la répartition des principales espèces forestières présentes dans l'étage dominant sur l'ensemble de la forêt.



1.6.5 Accroissements

En l'absence d'inventaire dendrométrique des peuplements feuillus - qui n'aurait d'ailleurs fourni que peu d'informations étant donné l'état des peuplements souvent très déstructurés-, les résultats de l'Inventaire Forestier National (passage 1994/1995) pour les forêts domaniales des Terres de Groies peuvent être extrapolés sans grand risque d'erreur sur la forêt de Chizé. On remarque que l'accroissement courant du hêtre est inférieur à celui du chêne, ce qui est plausible, dans la mesure où le hêtre sort d'une période de dépérissement intense qui a décimé les peuplements. Pour le chêne c'est conforme à ce que l'on peut espérer.

Données de l'IFN pour "Terres de Groies" (1994-1995) forêts domaniales

Essence dominante	Accroissement courant volume : m3/ha/an	accroissement courant G : m2/ha/an
Hêtre	3,95	0,44
Chêne	4,39	0,53
Pin laricio et noir	5,97	0,81
Douglas	6,67	0,80

Les résineux ont fait l'objet de 56 points de relevés après stratification par bloc d'essence dominante. Sur un plateau de 700 m², le nombre de tiges et les diamètres par essence ont été relevés. La hauteur totale des 3 tiges de plus fort diamètre a été mesurée. D'autre part, le nombre par essence des brins d'avenir feuillus ($\varnothing < 20$ cm) a été noté. En annexe 6, résultats des relevés dendrométriques des résineux.

Les densités sont faibles, le couvert résineux n'est pas complet (cf annexe 6) la production sera inférieure dans les 10 ans à ce que l'on pourrait espérer au regard des classes de fertilité.

Le tableau suivant en donne une synthèse.

Essence	Classe de fertilité	Parcelles type	Accroissement moyen	Observations
Douglas	Cl 2	7, 9	13-15 m3/ha/an	Peuplements en bandes dont la densité à 35 ans dépasse rarement 200 tiges à l'ha.
	Cl 3	6	9-10 m3/ha/an	
Pin laricio	Cl 12	44	10-12 m3/ha/an	
	Cl 10	14		
Résineux divers (Sapin de Nordmann, Cèdre de l'Atlas, Pin sylvestre)			3 m3/ha/an	Espèces dominées à l'avenir très incertain

1.6.6 Peuplements et arbres biologiquement remarquables

La forêt ne renferme aucun arbre biologiquement remarquable ni de sujet aux dimensions exceptionnelles.

Il n'y a pas de peuplement classé peuplement porte-graines en raison de ses qualités phénotypiques.

La majorité de ces peuplements est dominée par le hêtre, mais ils recèlent une variété d'essences indigènes qui traduit la diversité des influences biogéographiques. S'y ajoutent plusieurs espèces exotiques d'introduction plus ou moins récente, en réaction aux difficultés déjà anciennes de régénération des feuillus.

1.7. Risques naturels d'ordre physique

Aucun risque naturel n'est à signaler.

L'évacuation des eaux collectées par le canal des Lignes peut exceptionnellement -1997, 2001-, au débouché de la forêt, entraîner quelques désordres, débordement sans dommage à l'habitat, chaussée recouverte d'eau. La création d'un bassin de rétention écrêteur de crue pelles 210 et 211 le long du chemin de ronde permet, par un système de vannes, de réguler le débit aval.

1.8. Risques d'incendie

La Région Poitou-Charentes est désignée par le Code Forestier dans son article L321-6 parmi les régions particulièrement sensibles au risque feux de forêts. En octobre 2005, le périmètre du Plan de Protection des Forêts contre l'Incendie prescrit n'est pas établi. Le zonage en cours d'élaboration est à l'étude.

Etant donné les essences présentes et les types et structures de peuplements, les risques d'incendie peuvent être qualifiés de faibles.

Il est par contre très important de permettre une accessibilité aisée à l'intérieur de la Réserve (2600 ha enclos).

C'est pour cette raison que les six portails répartis tout autour du périmètre doivent être maintenus.

Titre 2 : Analyse des besoins économiques et sociaux

2.1. Production ligneuse - récolte

Récolte

Le précédent aménagement (1994/2003, TITRE 1 page 28) observait que *"la forêt de Chizé (...) n'a pas la réputation d'être une usine à bois"*. La fiche de prévision de récolte estimait cependant la moyenne annuelle à récolter sur la forêt à 36015 m³ pour (26670 m³ de feuillus, 1060 m³ de résineux, 8285 m³ de taillis et houppiers) soit 7,47 m³/ha/an, (6,02 m³/ha/an en excluant le taillis et houppiers). Au sortir de la phase de dépérissement intense des années 1988-1992, période au cours de laquelle la récolte avait plus que doublé par rapport aux années précédentes (s'établissant à près de 30000 m³ par exercice), ces estimations apparaissent très surévaluées.

Les données IFN de la région naturelle des "Terres de groies" établies en 1994/1995 pour les forêts domaniales, présentées au § 1.6.5 confirment cette tendance.

Le tableau suivant indique les volumes récoltés au cours de la période 1994/2003 d'après les données sommiers complétées par le service coupes. Les volumes liés à la tempête sont sous estimés.

Volumes exploités entre 1994 et 2003						
Exercice	Hors Réserve		Réserve		Total	
	Récolte	Dont PA	Récolte	Dont PA	Récolte	Dont PA
1994	11462	6%	4661	1,6%	16123	4,6%
1995	10924	1,7%	822		11746	1,6%
1996	6562	4%	2108	1,2%	8670	3,4%
1997	6137	4,2%	978		7115	3,6%
1998	10607	3,9%	3773	0,3%	14380	2,9%
1999	14874	50,3%	3500		18374	40,7%
2000	indifférencié				56212	100,0%
2001	11386	92%	625	2%	12011	89,0%
2002	indifférencié				3517	100,0%
2003	indifférencié				18916	45,4%
Total					167064	53%

PA : Produits accidentels

La récolte moyenne des 10 dernières années sur l'ensemble de la forêt (y compris les produits des deux tempêtes de 1999) s'élève à 3,47 m³/ha/an.

La récolte moyenne hors Réserve pour les années significatives -1994/1998- (non compris les dommages des tempêtes des 9 août et 27 décembre 1999) s'établit à 4,31 m³/ha/an.

Volumes des récoltes après tempête :

100000 m³ de produits accidentels ont été exploités depuis 2000, dont environ 45% de hêtre. On estime à au moins 40 % la part de bois endommagé n'ayant pu être valorisé : faible dimension, broyage sous l'urgence, ou dispersé dans la Réserve.

Produits et mobilisation des bois

Les feuillus dans leur ensemble représentent plus de 95 % de la récolte bois.

Le hêtre de Chizé donne généralement des produits de qualité moyenne mais attractive, malgré des diamètres unitaires souvent trop faibles (Ø 35-40) s'il a été conduit à des densités trop élevées.

Les chênes sont d'une qualité inégale, voire sans intérêt en bois d'œuvre pour le chêne pubescent et le chêne chevelu. Les feuillus précieux en particulier le merisier déjà valorisé, mais également à terme l'alisier torminal devraient produire des bois recherchés. Les autres feuillus, érable, charme produisent très peu de bois d'œuvre.

Les résineux (~ 5% du volume exploité) se commercialisent aisément. L'augmentation des diamètres unitaires ainsi que la qualité technologique des produits récoltés (reboisements âgés de 40 ans) mobilisent les acheteurs.

Un grand soin apporté au tri et au lotissement des coupes favorisera la valorisation de ces produits globalement d'une qualité commune.

Les bois sont vendus en bloc sur pied, après martelage, pour les dernières éclaircies ou parfois à l'unité de produits après marquage d'une plage test pour les premières éclaircies. Ce dernier mode de vente tendra à se développer.

Après la tempête de 1999, quelques milliers de m³ (~ 1500) ont été vendus en grumes, exploitées bord de route. Si l'expérience est très intéressante et sans conteste valorisante, elle est trop restreinte pour en tirer des conclusions définitives.

Depuis des décennies, la commercialisation des feuillus est confinée à un marché local -avec 3 ou 4 exploitants forestiers-scieurs et première transformation- qui absorbe la plus grande part de la production de hêtre, de chênes et de feuillus en général. Cette base d'acheteurs très étroite, limitée dans sa capacité d'intervention, ne peut répondre à une augmentation importante du volume commercialisé. La phase de dépérissement 1988/1992, avec des volumes en brutale augmentation, n'a pu être résorbée qu'avec la participation ponctuelle d'acheteurs d'autres régions en particulier des Pyrénées. Après le terrible épisode de la tempête du 27/12/1999 et malgré l'organisation en groupement des trois principaux exploitants locaux, l'intervention d'acheteurs d'autres régions (des Pyrénées encore) a été déterminante.

A noter également qu'avec la chute des cours du hêtre, les principaux acheteurs locaux s'approvisionnent largement depuis d'autres bassins, en particulier la Normandie.

A l'avenir, avec la baisse des récoltes à Chizé, le marché redeviendra très local.

La sylviculture assez attentiste et les retards constatés dans les mises en régénération (entre 1965 et 1985) sont liés -en partie- à une pénurie d'acheteurs. La technique de régénération par coupes rases par bandes dite "méthode Cochet" de l'aménagement de 1971, s'explique essentiellement par l'opportunité que représentent alors les usines de panneaux qui s'installent à Niort et demandent des quantités très importantes de bois facilement mécanisables.

Les résineux, qui ne représente que 5 % de la récolte, sont transformés dans la région.

L'exploitation des petits bois feuillus à destination de bois de feu anime un marché local actif de "cessionnaires" et de plusieurs petits exploitants forestiers spécialisés approvisionnant les villes voisines.

Les prix de vente, prometteurs il y a une quinzaine d'années se sont effondrés après 1999 et stagnent actuellement malgré une légère reprise.

Les prix indiqués ci-après sont ceux observés localement en 2003/2004 pour des bois vendus en bloc sur pied. Les prix façonnés bord de route sont peu significatifs mais prometteurs.

Essence	Catégorie		Choix	Prix/m3 sur pied	Prix/m3 façonné	Pour mémoire : px en 1992 (valeur 2004)
Hêtre	Bois d'oeuvre	40et+	Menuiserie	21 €	50 €	26 €
		30-35	Charpente - caisserie	12 €		17 €
	Bois d'industrie	25et-	Chauffage	10 €		8 €
Chêne	Bois d'oeuvre	50et+	Menuiserie	21 €	45 €	27 €
		30-45	Menuiserie-charpente-caisserie	14 €		18 €
	Bois d'industrie	25et-	Chauffage	10 €		10 €
Autres feuillus	Bois d'oeuvre	35et+	Menuiserie - caisserie	12 €		13 €
Feuillus précieux	Bois d'oeuvre	30et+	Menuiserie		120 €	
	Bois d'industrie	25et-	Chauffage	10 €		
Pin laricio et résineux divers	Bois d'oeuvre	25et+	Charpente, structure	14 €	30 €	20 €
	Bois d'industrie	20et-	Caisserie, trituration	5 €		3 €

La tempête du 27 décembre 1999 a causé d'importants dégâts aux peuplements (qui ont effacé ceux commis par le violent coup de vent du 9 août précédent).

A la fin de l'année 2004, plus de 100000 m3 de chablis ont été évacués de la forêt domaniale, à des prix faibles, conformes aux conditions extrêmement difficiles du moment.

Cependant, le fait qu'un fort pourcentage de chablis ait trouvé preneur est un élément positif.

2.2. Autres productions, concessions diverses

Hormis le bois il n'y a pas de revenus d'autres produits d'origine forestière (champignons, fruits ...).

Une vingtaine de concessions d'occupations temporaires, canalisations, lignes électriques, accès ou location de bâtiment sont autorisées à l'intérieur de la forêt (liste en annexe 7). La principale concerne la parcelle 142, louée au CNRS pour une surface de 10,67 ha.

2.3. Activité cynégétique

Cette activité est scindée en deux parties très distinctes :

2.3.1. Hors Réserve

La chasse est une activité importante, ce territoire est apprécié et très recherché, cynégétiquement riche et diversifié, malgré les routes publiques qui le traversent longitudinalement et n'en favorisent pas l'exercice.

Les animaux recherchés, hormis le chevreuil et le sanglier soumis à plan de chasse, sont la bécasse et dans une moindre mesure lapin et renard. Le lièvre (présent sans être abondant) est soumis à un plan de prélèvement. Le faisan n'est pratiquement plus présent.

La chasse à tir du gros gibier est pratiquée en battue (à balle obligatoire pour le chevreuil et le sanglier). La chasse à courre du chevreuil, du sanglier et ponctuellement du lièvre est très prisée et le nombre de "suiveurs" passionnés en fait un événement. Les licences à la bécasse relèvent d'une pratique plus exigeante, car participaient d'un travail coordonné d'observation.

Le tableau suivant indique les prélèvements réalisés depuis 1998/1999.

Après une diminution des prélèvements en grands animaux après la tempête (qui a fortement perturbé la pratique de chasse), la tendance est à l'augmentation parallèlement à l'évolution des populations. Les plans de chasse sont respectés et atteints sans difficulté notable (excepté en 99/2000).

Exercice	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005
Gibier							
Chevreuil	133	71	113	124	130	139	138
Sanglier	21	11	30	27	28	22	33
Lièvre	0	0	0	0	0	0	0
Lapin	0	0	0	0	0	0	0
Renard	0	0	2	0	0	0	4
Bécasse							27

Les baux de chasse ont été renouvelés pour 12 ans le 30 mars 2004.

Résultats des adjudications du 30 mars 2004

Mode de Chasse	Lotissement	Adjudicataire	Nb de jours	Gibiers
Chasse à courre	Lot 79.1 2170 ha : (hors réserve)	Rallye Oléronnais 15 chemin du Pré Bourdet 79210 AMURE	2 j par semaine	Chevreuil
	Lot 79.3 4918 ha : Chizé hors Réserve et Aulnay	Mr Alain PIRONNET La loge de Raboué 86340 La VILLEDIEU du CLAIN	7 j par an	Sanglier
Chasse à tir	Lot 79.6 1090 ha : (partie N hors Réserve)	Mr Frédéric LUCAS 2 imp de la Rouère 79370 FRESSINES	1,5 j par semaine	Petit et grand gibier (sauf lièvre et gibier à plume)
	Lot 79.7 920 ha : (partie S hors Réserve)	A.C.C.A de CHIZE Mr Arsène ALLARD 27 rue du Port 79270 Le VANNEAU	1,5 j par semaine	
Chasse à tir	Lot 79.8 160 ha : au centre de la forêt -location amiable-	A.C.C.A de VILLIERS en BOIS Mr Gérard MALVAUD Virollet 79360 VILLIERS en BOIS	2 j par semaine	Petit et grand gibier (sauf lièvre et gibier à plume)
	Lot 79.9 Parcelle 289, 7,4 ha : Chantemerle -location amiable-	A.C.C.A de CHIZE Mr Eric CHAMARRE 1 rue des ponts 79170 CHIZE	2 j par semaine	

D'autre part, bécasse et lièvre font l'objet de licences à la journée

Mode de Chasse	Lotissement	Nb d'unités en 2005	périodicité	Gibiers	Prélèvement
Chasse à tir	Licence individuelle à la journée : forêt de Chizé hors Réserve	50 journées	1 j par semaine de début novembre à mi-janvier	Bécasse	2 max par j
Chasse à Courre	Licence à la journée : forêt de Chizé hors Réserve	9 attaques et prises	Saison de chasse	Lièvre	9 prises

2.3.2 Dans la Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage

Il n'y a pas d'activité cynégétique au sens strict à l'intérieur du périmètre enclos, mais une régulation du grand gibier (chevreuil et sanglier) est opérée, conformément aux objectifs de la Réserve de chasse. Les populations sont très fluctuantes, particulièrement le sanglier : qualité du gagnage, abondance de la glandée, densité des populations,... etc.

Le comité directeur, sur proposition de l'ONF et de l'ONCFS, arrête annuellement le plan de prélèvement des deux espèces Chevreuil et Sanglier.

Modes de prélèvement assurés en partenariat entre l'ONCFS et l'ONF :

pour le chevreuil :

- Capture au filet en janvier et février

pour le sanglier :

- Capture au filet en janvier et février
- Cage piège : sur deux périodes de l'année, début d'été et automne/hiver
- Battue : 2 à 3 battues / an

Des relevés biométriques sont systématiquement effectués sur tous les animaux capturés. Avec un recul de plus de 25 ans, ces bases de données sont des outils d'analyses scientifiques d'un intérêt majeur.

2.4. Activités piscicoles

Il n'y a aucune activité piscicole

2.5. Autres activités, sujétions diverses

La forêt de Chizé est le site de nombreuses activités menées à l'intérieur du périmètre de la Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage dans le cadre de conventions bipartites ou de partenariats divers :

✓ Recherche

- La station du CNRS installée dans une enclave de la forêt de Chizé -La Canauderie, ancienne caserne de l'armée américaine- et de son laboratoire spécialisé UPR 1934 : Centre d'Etudes Biologiques de Chizé, conduit ou encadre de nombreuses études portant sur les reptiles, le chevreuil.

- L'ONCFS, installé à proximité du CNRS, réalise des études sur le suivi des populations de chevreuil et de sanglier, mais également de bécasse, pigeon ramier et tourterelle des bois, ou encore lapin. Il est co-gestionnaire de la Réserve de Chasse et de Faune Sauvage
- Le laboratoire de Géophysique de l'Université de la Rochelle a installé dans un bâtiment au centre de la plaine de Paitout un ensemble d'appareils de mesures sismologiques.

✓ Animation

- Le service pédagogique de ZOODYSSEE (dont l'activité est centrée sur un parc animalier à caractère pédagogique) anime de nombreuses sorties découverte à l'intérieur de la Réserve.

✓ Pédagogie

- Le Conseil Général des Deux Sèvres en partenariat avec tous les intervenants du site développe un projet de Pôle européen, référence en matière de pédagogie de l'environnement qui s'est traduit par la création de l'Institut de Formation et de Recherche en Education à l'Environnement (IFREE).

2.6. Accueil du public

La proximité de la sortie de l'autoroute A10, de la RN 150, la ville de Niort à 20 km ou La Rochelle à 60 km, situent la forêt domaniale de Chizé dans une zone qui semble potentiellement particulièrement attractive en terme d'accueil du public. La fréquentation constatée, relativement faible, ne présente cependant pas de fortes contraintes.

Le pôle d'accueil principal est centré autour du parc animalier "Zoodyssée" -qui s'appelait "Zoorama" jusqu'en 2004 et était aménagé sur le terrain domanial avant l'échange intervenu avec le CG 79- C'est en moyenne de 60 à 70 000 visiteurs par an qui empruntent ses allées. Sa cellule pédagogique et d'animation réalise diverses activités d'accueil (sortie découverte, animation) à l'intérieur de la Réserve.

Les entrées de la forêt, à partir des RD 1 et 53 (et leurs bordures), ainsi que quelques points spécifiques (Chêne Papinot, carrefour de l'Aumonerie) connaissent une fréquentation un peu plus soutenue.

Globalement, la demande est limitée et la pression d'accueil diluée.

Un sentier de grande randonnée sur environ 17 km, le GR 36, traverse la forêt, de Chizé à Marigny en passant par Villiers en Bois avant d'atteindre le plan de Raimbault à l'ouest.

Quelques équipements (aires de pique-nique, sentiers balisés, sentier de découverte) ont été installés au cours des années 1990, mais la tempête a très largement endommagé ces aménagements, jusqu'à les rendre inutilisables -voire dangereux- en 2005. **Une réflexion visant à leur réhabilitation est en cours, avec l'aide des collectivités publiques.**

Il est remarquable de constater que la renommée de Chizé est fortement assise sur l'existence de la Réserve -"le camp" dans le langage local-, dont l'accès, contrôlé par une clôture et un portail, est limité aux seules personnes autorisées.

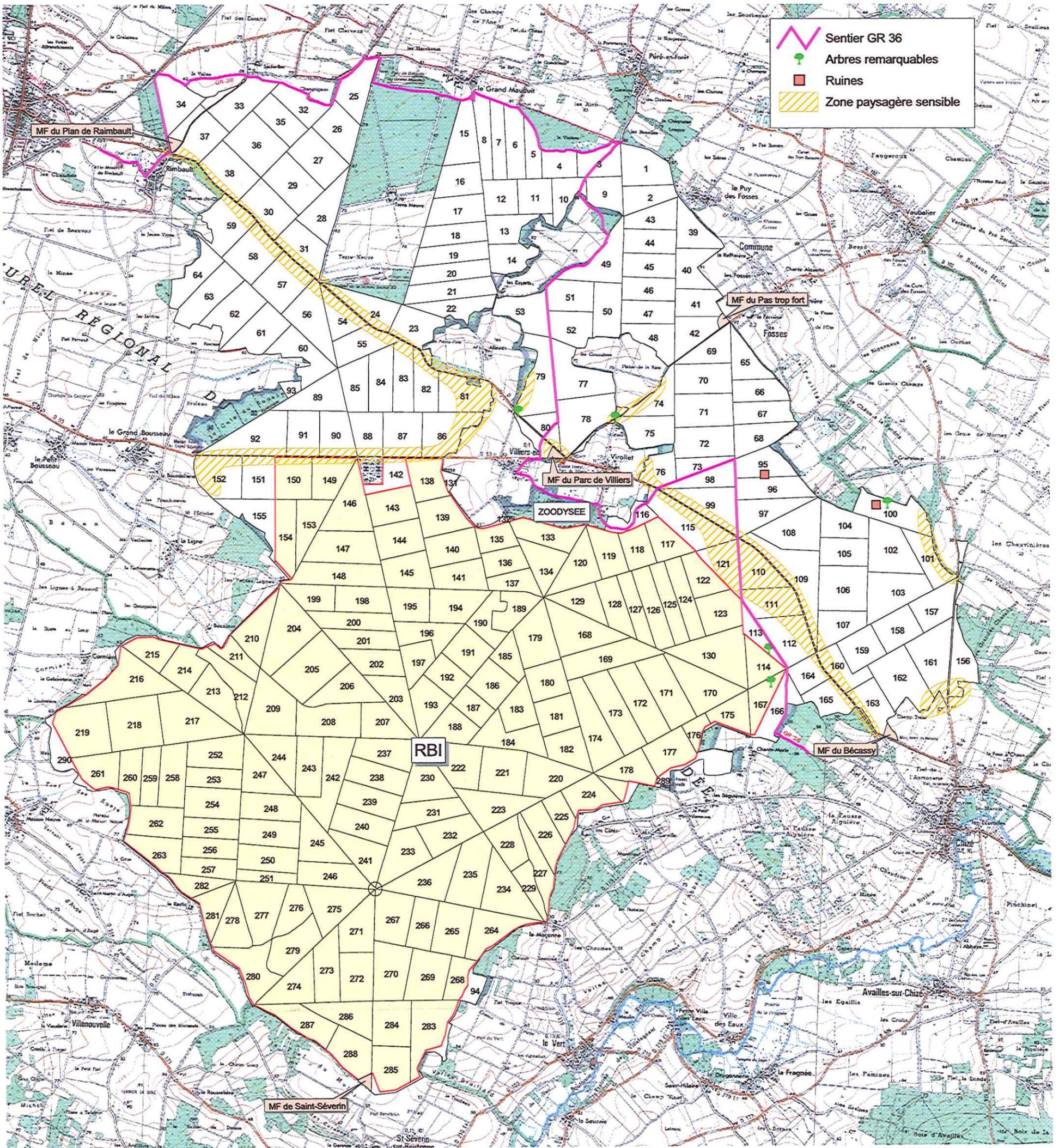
L'émoi (compréhensif) suscité par les pérégrinations d'un Puma (jamais retrouvé) en forêt de Chizé au cours de l'été 1997 et son impact bien au-delà des limites de la région, montre, s'il en est, l'intérêt que représente le site.

2.7. Paysages

Le relief peut accentué ne permet pas d'individualiser de point de vision remarquable.

FORET DOMANIALE DE CHIZE

Accueil et paysage



Scan 25 - IGN 2005
Copie et reproduction interdite

1:40000

500 0 500 1000 Mètres

N

Office National des Forêts

US Aménagement littoral
décembre 2005

Cependant, la conjonction de la phase de dépérissement 1988/1992 accentuée par les effets dévastateurs des tempêtes de 1999, a bouleversé des paysages fermés et ouvert des perspectives visuelles insoupçonnées. Dépassé le traumatisme initial, la moindre élévation du relief permet une vision panoramique qui, sans être exceptionnelle, peut surprendre -Grosse borne, Pierre plate, la Javasse, l'Empereur, les Ouillères-.

Les belles futaies qui esthétiquement étaient les plus réputées -Parc de Villiers, Pierre plate ou carrefour de l'Empereur- n'existent plus. Il reste que les axes de pénétration les plus fréquentés constituent des zones très sensibles en terme de paysage vécu. Les peuplements bordant ces voies, considérablement rajeunis, devront faire l'objet d'une grande attention.

Les ronds points jalonnant les principales voies devront également bénéficier d'un traitement attentif.

Quelques arbres remarquables par leur forme ou dimensions, essentiellement des chênes, malmenés par la tempête sont disséminés sur le massif. Le plus célèbre, le Chêne de l'Empereur, l'un des plus élevés de la forêt (~33m), a résisté à la tempête (non sans dommages), est situé à l'intérieur de la Réserve.

En dehors de toute analyse spécifique, le faible taux de boisement du département des Deux-Sèvres (8 %) confère à la forêt domaniale de Chizé un intérêt paysager majeur et un rôle social déterminant.

2.8. Richesses culturelles

La DRAC (Direction Régionales des Affaires Culturelles) consultée, n'a pas signalé d'éléments remarquables inventoriés en forêt -qui n'a pas à proprement parlé été prospectée-.

En périmètre proche, à l'est -Les Fosses, Chizé- plusieurs sites intéressants sont répertoriés.

Des ruines, non datées, sont cependant présentes à l'est de la forêt (cf carte accueil et paysage) .

2.9. Statuts et règlement se superposant au Régime Forestier

• La partie sud de la forêt (~ 2600 ha entourés d'une clôture grillagée de 2,5 m de hauteur) est instituée en Réserve nationale de chasse par arrêté du Ministre de l'Agriculture du 23 novembre 1973 (après un arrêté ministériel initial du 13 avril 1964 et une décision effective en 1963).

Le statut de Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage depuis 1991 n'a pas fait l'objet d'un arrêté ministériel. Il n'y a pas de règlement à proprement parler de la RNCFS. Les textes existants relèvent d'une convention particulière ONF/ONCFS et de relevés de décisions, sans réelle valeur juridique ni réglementaire.

L'ONF et l'ONCFS sont co-gestionnaires de la RNCFS :

- l'ONF est le représentant de l'Etat dans la forêt domaniale et gestionnaire de toutes les activités
- le directeur de la RNCFS est le Directeur de l'Agence Régionale Poitou-Charentes de l'ONF (le directeur adjoint est le délégué régional de l'ONCFS)
- l'ONCFS mène des études sur la faune sauvage, en particulier les ongulés.

La Réserve Biologique Intégrale de la Sylve d'Argenson en cours d'approbation est assise sur les limites encloses de la RNCFS, classement dont l'intérêt est ainsi remis en cause.

Statut en projet

L'ensemble de la forêt de Chizé est actuellement en pSIC (proposition de Site d'Intérêt Communautaire) au titre du réseau Natura 2000 de la directive Habitats faune flore.

Le site Natura 2000 "massif forestier de Chizé-Aulnay" (FR 5400450) s'étend sur 17315 ha repartis entre les départements des Deux-Sèvres et de Charente-Maritime.

- Certaines communes sont dotées de règlement d'urbanisme dont les éléments concernant la forêt domaniale sont spécifiés dans le tableau ci-dessous.

Commune	Document d'urbanisme	Classement FD	Servitudes	Observation
Beauvoir sur Niort	PLU approuvé le 21 avril 2005	Classement NC Espace Boisé Classé art L130.1 du code de l'urbanisme-	AS1- PPE Périmètre de protection éloignée des eaux potables et minérales	
Chizé	Carte communale du 3 décembre 2004	Classement N (forêt hors zone constructible)	PT1 Protection des émissions de la sation hertzienne de Chizé	
Les Fosses	Carte communale du 8 octobre 2003	Classement N (forêt hors zone constructible)		Chemins inscrits au plan départemental de promenade et randonnée
Marigny	PLU approuvé le 7 novembre 1999	Classement ND Espace Boisé Classé art L130.1 du code de l'urbanisme-		<i>Sauf terrain de l'ancienne MF du Gd Mauduit</i>
Prissé la Charrière	Carte communale à l'étude			
Secondigné sur Belle	Carte communale à l'étude			

- Plusieurs parcelles de Chizé, centrées autour du carrefour de l'Empereur (Pelles 96, 97, 99, 108, 109, 110, 111, 115 et 121 -noyau dur 12 ha, zone d'isolement 181 ha-) font partie du réseau national de conservation des ressources génétiques du hêtre (cf carte des équipements divers).

Titre 3 : Gestion passée

3.1. Traitements sylvicoles

3.1.1. Traitements antérieurs - Historique

Avant l'ordonnance de 1669, forêt vivrière où l'exercice de la chasse était déterminant, la forêt de Chizé était livrée à des pratiques usagères de la part des riverains (pâturage, récolte de bois) menées sans contrôle et souvent sans droit. Les dégradations de toutes sortes qui en ont résulté ont conduit à un appauvrissement des peuplements forestiers.

- A partir de 1669 et jusqu'en 1832 (soit pendant plus de 160 ans), la forêt de Chizé a été traitée par la méthode du "tire et aire" prescrite dans l'ordonnance de 1669, avec une révolution de 150 ans. Cette période a permis d'obtenir, à la place des taillis plus ou moins ruinés, une futaie sur souches (de médiocre qualité).
- Le décret du 23 janvier 1864 décide d'une conversion en futaie à la révolution de 150 ans et divise la forêt en quatre séries. En 1876, un projet d'aménagement propose de rajeunir très activement la forêt pour pallier au dépérissement constaté, mais il ne sera pas retenu. L'aménagement approuvé le 14 mai 1888 prévoit un retour presque complet au régime de taillis. Seule une section de 460 ha sera traitée par la méthode du réensemencement naturel et des éclaircies, le reste constituant une vaste section de taillis traitée à révolution de 30 ans. Cet aménagement sera appliqué pendant près de 50 ans.
- L'aménagement suivant, approuvé le 12 juillet 1908, décide d'une part du retour à la futaie, d'autre part du maintien du taillis tout en le préparant à la conversion. Il crée une section de futaie de 1423 ha et une section de taillis de 3389 ha (triplant la surface traitée en futaie).
- L'aménagement approuvé le 29 juin 1920 établit un traitement en futaie régulière à la révolution de 120 ans pour tous les peuplements susceptibles de fournir des bois de qualité. Il définit trois sections :
 - une section de futaie régulière de 1471 ha
 - une section de retour à la futaie de 1 434 ha
 - une section de taillis sous futaie de 1 914 ha

En 1971, en préparation de la révision d'aménagement, une analyse des résultats obtenus sur les vingt premières années de l'aménagement de 1920 a été réalisée. Cette étude aboutit à plusieurs conclusions :

- la productivité est faible dès que le hêtre fait défaut
- le traitement préconisé d'éclaircies jardinatoires est d'application délicate
- les peuplements riches en hêtre (plus de 40 %) évoluent très bien vers la futaie
- les régénérations ont été pour la plupart réussies.

La guerre de 1939-1945 a perturbé l'application de l'aménagement de 1920, notamment par l'intervention d'éclaircies trop fortes ou mal réparties, en raison des besoins particuliers à cette époque troublée.

En 1953, les Américains installent un dépôt de munitions dans le "camp de la Canauderie", sur une surface de 2600 ha environ (sous forme de petits dépôts dispersés). En 1963, une Réserve de Chasse est créée à l'intérieur du périmètre enclos, conduisant à distraire pratiquement cette zone des préoccupations de gestion forestière. Les coupes continuèrent cependant d'y être assises selon les principes de l'aménagement, comme à l'extérieur de la Réserve, mais seulement sur proposition spéciale.

Le départ des Américains en 1967, le déséquilibre des classes de la hêtraie et la nécessité d'orienter les parcelles de la réserve, conduisent enfin l'ONF à engager, en 1969, la révision de l'aménagement sur l'ensemble du massif.

- L'aménagement de 1970-1989 divise la forêt en deux parties : hors Réserve et dans la Réserve (bien que l'ensemble du massif soit homogène). Les deux principales orientations sont :
 - Favoriser le hêtre (essence dominante)
 - Fournir un gagnage ligneux à l'importante population de chevreuil située dans la Réserve grâce aux peuplements de taillis sous futaie et au recépage programmé du taillis.

3.1.2. Dernier aménagement

Le dernier aménagement forestier a été approuvé par arrêté ministériel du 22 novembre 1994, pour une période de 10 ans, 1994/2003.

Les constats en 1993/1994 étaient les suivants :

- Au sortir d'une grave période de dépérissement du hêtre¹ de nombreux peuplements sont gravement fragilisés et déstructurés. Les vieilles futaies de Hêtre seront difficiles à régénérer naturellement, il faudra avoir recours à des plantations (parfois, en fonction de la qualité du terrain, l'introduction de résineux semble être ponctuellement la seule solution).
- On n'observe pas, ou peu, de dépérissement des chênes, des merisiers, des charmes et des érables. Lorsque le hêtre est en mélange intime avec ces essences, il est moins touché par ces dommages. Les peuplements les plus vieux et les plus denses sont les plus affectés.
- Il n'y a pas de problème pour les taillis sous futaie à futaie de chêne.
- Les résineux introduits ont donné des résultats parfois prometteurs, avec cependant des coûts d'installation élevés (regarnis importants, reprise difficile et croissance juvénile lente impliquant une lutte contre la concurrence, onéreuse).
- Il faut noter également que les gestionnaires avaient rencontré de grandes difficultés à reconstituer naturellement la futaie régulière pure de hêtre et ce malgré des faînées relativement fréquentes. A la

¹ L'aménagement 1994/2003 -page 68- évaluait à 1000 ha la surface de hêtraie dépérissante à reconstituer.

fin la décennie 1980 le constat était alarmant : seulement 350 ha régénérés sur les 907 prévus initialement. On ne peut nier les conditions stationnelles difficiles mais de nombreux exemples montrent que la reconstitution naturelle des peuplements peut être obtenue dans la mesure où les ensemencements sont menés rapidement et que l'on accepte que le hêtre soit parfois minoritaire. La phase de dépérissement a parfaitement confirmé ces options.

Le tableau suivant récapitule les principales caractéristiques

Série	Surface ha	Objectif	Traitement	Surfaces à régénérer	Volume annuel à récolter prévu	Observations
1	2177	Production - protection	Futaie régulière	641	27700 m3 (hors houppiers et taillis)	Hors Réserve
2	1008	Production - protection	Futaie régulière	398		Intérieur de la Réserve
3	1599	Production - protection	TSF	-		
4	35	Accueil du public	divers	-		Disséminé

De ces constats, découlent des grandes lignes de gestion :

- ✓ Maintenir et favoriser le hêtre, essence objectif, soit naturellement soit artificiellement, pur ou en mélange
- ✓ favoriser le chêne partout où la qualité de terrain permettra à cette essence de fournir des produits intéressants
- ✓ essayer de régénérer naturellement le maximum de futaie de hêtre actuellement dépérissante
- ✓ les feuillus précieux, essences accessoires ou d'accompagnement seront recherchés et favorisés.
- ✓ maintenir et tenter d'améliorer les peuplements résineux en place
- ✓ laisser en l'état les taillis sous futaie et intervenir en éclaircie
- ✓ régénérer artificiellement par plantation de feuillus ou de résineux lorsque la nature de terrain ne permettra pas d'obtenir des feuillus de qualité

Rapidement les gestionnaires ont pris conscience de la difficulté de suivre ces prescriptions et notamment de vouloir maintenir le hêtre comme essence objectif principale sur une grande partie de la forêt compte tenu des problèmes de dépérissement.

Parallèlement aux recommandations de l'aménagement, des études complémentaires ont été menées et ont permis de proposer de nouvelles orientations (bulletin d'information STIR, 1999) :

- l'abandon des reboisements (feuillus ou résineux) au profit des régénérations naturelles.
- la recherche du mélange d'essences dès les jeunes stades
- la mise en place d'une sylviculture plus dynamique

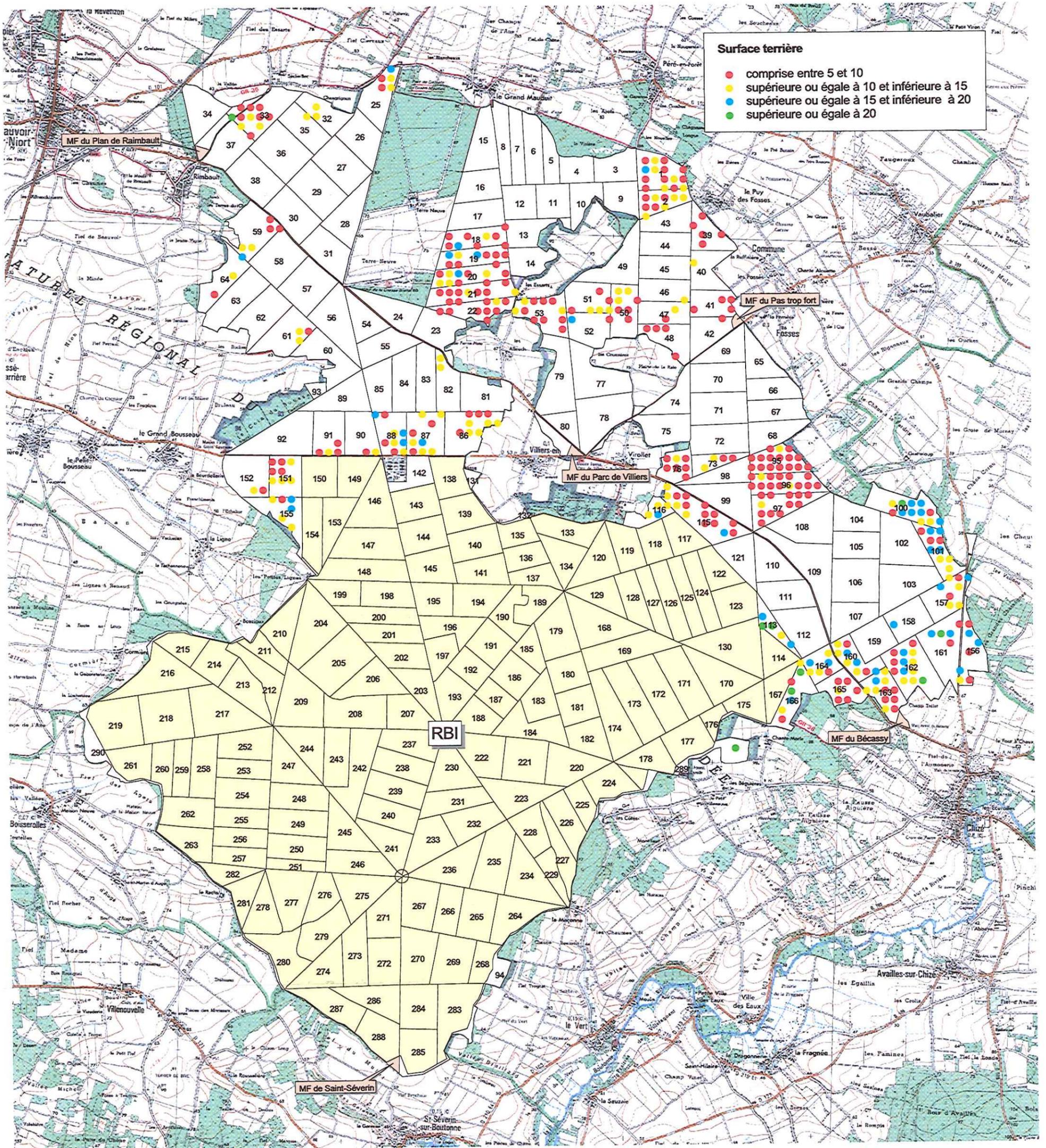
Les tempêtes de 1999, particulièrement celle du 27 décembre ont brutalement bouleversé la donne et mis à mal l'ensemble des peuplements forestiers les plus âgés. Ainsi, la surface en cours de reconstitution depuis 2000 (peuplements âgés de 0-5 ans) dépasse les 700 ha hors Réserve, soit près de 10% supérieure au groupe de régénération prévu -celui-ci, d'ailleurs, était constitué à plus de 50% de parcelles en coupes rases consécutivement à la phase de dépérissement et déjà largement reconstituées (cf classe d'âges 11-20 ans)-. La surface prévue à ouvrir en régénération était infime.

Le renouvellement naturel des peuplements détruits est largement engagé. La diversité spécifique est importante et la part du hêtre le plus souvent minoritaire.

Le tableau des classes d'âges de la futaie régulière présenté page 26 ainsi que la carte des classes de surfaces terrières inventoriées montrent parfaitement l'impact majeur de la tempête sur ces peuplements.

FORET DOMANIALE DE CHIZE

Surface terrière des peuplements irréguliers ou âgés de plus de 40 ans



3.2. Autres actions concernant les milieux naturels de la forêt

La Réserve est le site privilégié de nombreuses actions tendant à valoriser le milieu naturel et la biodiversité. On peut citer en particulier :

- Plusieurs parcelles ont été classées dans la dernière révision d'aménagement "en évolution libre". Ce sont les parcelles : 216, 217, 218, 219, 284, 285, 286, 287 et 288.
- Les rares points d'eau à l'intérieur de la Réserve sont régulièrement entretenus
- Une convention avec un agriculteur a permis l'entretien des prairies disséminées à l'intérieur de la Réserve. Le cahier des charges précisait les périodes et techniques de fauche.
- L'ONCFS procède à l'entretien des accotements des allées
- Divers travaux du CNRS et de l'ONCFS, en partenariat avec l'ONF, se déroulent à l'intérieur de la zone d'étude. (cf dossier annexe relatif à la RBI)

3.3. Etat des limites et équipements

3.3.1. Limites périmétrales

Le chapitre 0.3 donne référence des documents d'arpentages anciens.

Les limites sont dans l'ensemble clairement matérialisées par des fossés et bornes qui ne font pas l'objet de contestation. Quelques zones doivent être précisées -indiquées sur la carte des infrastructures et équipements-.

A noter que sur la commune de Prissé la Charrière, après les travaux de remembrement agricole de la fin des années 1980, deux parcelles litigieuses n'apparaissent plus à la cote de l'Etat, ZC 40 (0,1305 ha) et 46 (0,1020 ha). Situées à l'intérieur du périmètre défini en 1847 délimité par des bornes et fossés, ces parcelles sont normalement gérées par l'ONF. (Cf annexe 2 : note extraite de l'aménagement 1994/2003 qui conserve toute sa valeur.)

3.3.2. Equipements de desserte

Le tableau suivant précise la densité et les types de voies concourant à la desserte du massif de Chizé.

Type de voie	Route revêtue - km		Route empierrée - km		Total	densité Km/100ha
	Domaine public	ONF	Domaine public	ONF		
Hors Réserve	21,90	6,01	2,00	16,84	46,75	2,13
Réserve	5,80	52,50		27,70	86,00	3,31
Total	27,70	58,51	2,00	44,54	132,75	2,77

La densité et la qualité du réseau carrossable, accessible aux grumiers, complété par de nombreuses sommières en terrain naturel apparaît suffisant. La quasi-totalité des routes privées sont fermées à la circulation automobile.

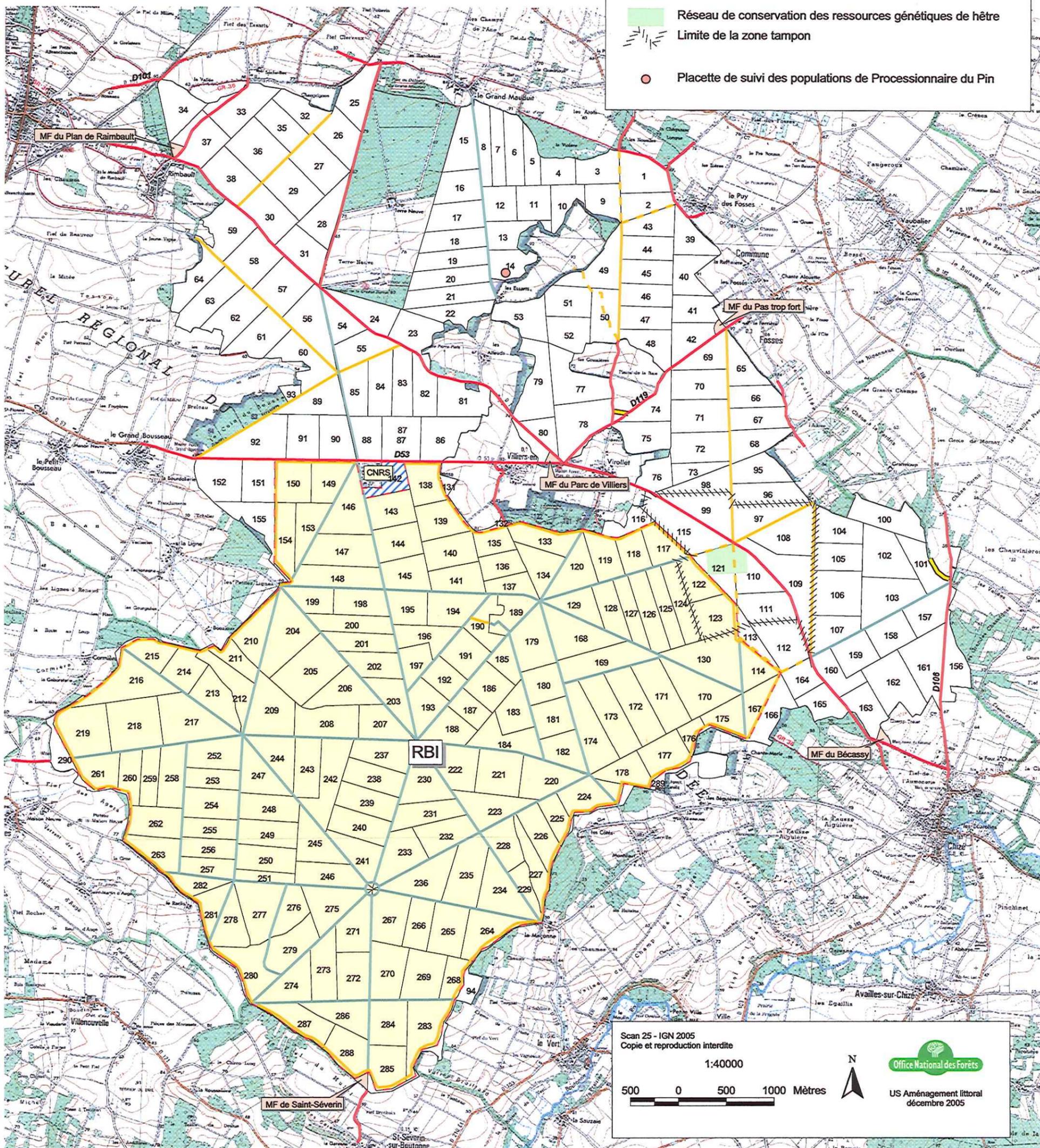
3.3.3. Equipements d'accueil du public

Comme précisé au chapitre 2.6, les contraintes d'accueil du public ne sont pas très importantes. Quelques aménagements ont été réalisés au cours des trois dernières décennies avec le soutien des collectivités locales. Malheureusement, aires de pique-nique, sentier découverte et sentier de

FORET DOMANIALE DE CHIZE

Infrastructures, équipements divers

-  Route publique
-  Route forestière domaniale revêtue fermée
-  Route forestière domaniale empierrée fermée
-  Route forestière domaniale empierrée ouverte
-  Limites à préciser
-  Clôture de la réserve
-  Concession au CNRS
-  Réseau de conservation des ressources génétiques de hêtre
-  Limite de la zone tampon
-  Placette de suivi des populations de Processionnaire du Pin



promenade balisé ont été très endommagé par la tempête du 27 décembre 1999 et ne peuvent en l'état remplir leur fonction avec un niveau de sécurité satisfaisant. Un projet de rénovation est en cours de préparation avec les Collectivités locales et territoriales.

Le GR 36, régulièrement balisé emprunte la forêt sur environ 17 km de sentiers de moins en moins ombragés.

Il faut également noter le parc animalier "ZODYSEE", qui n'est plus en forêt domaniale, mais jouxte le périmètre et la Réserve et qui est un pôle d'accueil déterminant au centre de la forêt.

3.3.4. Equipements cynégétiques

Hors la Réserve enclose, avec les activités de reprises de sangliers et chevreuils et où se déroulent diverses études et suivis de populations, il n'y a pas d'équipements à destination cynégétique, sauf quelques petits abreuvoirs artificiels disséminés.

La Maison forestière du Pas Trop Fort est concédée à l'ACCA de Chizé comme annexe au bail de chasse.

3.3.5. Equipements de protection contre les incendies

Sans objet

3.3.6. Equipements de protection contre les risques naturels

L'extrémité du "canal des Lignes", à son débouché de la forêt parcelles 210 et 211, dispose d'un système de vannes visant à écrêter les crues potentielles à l'aval. Ce dispositif est géré par le Syndicat Intercommunal du bassin du Mignon dans le cadre d'une concession.

3.3.7. Equipements destinés à l'observation et la recherche

Plusieurs parcelles de Chizé, centrées autour du carrefour de l'Empereur (Pelles 96, 97, 99, 108, 109, 110, 111, 115 et 121 -noyau dur 12 ha, zone d'isolement 181 ha-) font partie du réseau national de conservation *in situ* des ressources génétiques du hêtre. Installé en 1993, il montre l'importance que présente cette essence sur ces stations et l'intérêt qu'il faut y porter. (cf carte des équipements divers).

Une placette de surveillance des populations de Chenille Processionnaire du Pin est installée parcelle 14 dans un peuplement de pin laricio. Régulièrement notée chaque année, elle participe à un réseau national qui permet d'anticiper les évolutions de population du ravageur.

Après le terrible épisode du 27/12/1999, des essais de conservation du hêtre sous bâche et silo étanche ont été réalisés selon plusieurs protocoles. Disposés en une dizaine de lots de 200 m³, sur des plateformes à l'intérieur de la Réserve, le dernier silo devrait être ouvert en 2010. Le suivi par la STIR Ouest, le CTBA a fait l'objet de publications.

A l'intérieur de la Réserve, dans la parcelle 285, sont installés des placettes de suivi du protocole d'étude des "dynamiques post-tempêtes" (cf dossier RBI en annexe)

La parcelle 142 est concédée au CNRS où sont pratiquées des observations et recherches de comportement du chevreuil.

3.3.8. Equipements divers

La clôture érigée lors de l'installation du camp américain en 1953 sur la moitié sud de la forêt, est robuste, mais son état se dégrade. Supportée par des poteaux en béton disposés tous les 3 m, haute de 2,5 m, elle a particulièrement souffert de la tempête du 27/12/1999, car de nombreux arbres l'ont endommagée.

Elle a permis depuis longtemps de restreindre la fréquentation de la zone, mais c'est surtout pour la RNCFS et les travaux qui y sont toujours menés que la clôture reste importante.

Depuis 2004, l'ONF est propriétaire de cette clôture. Des restaurations sont entreprises par tronçon (participation ONCFS et ONF).

La Réserve est entièrement close, 6 portails cadénassés sont distribués sur son périmètre. L'accès se fait essentiellement par la "porte" nord (la Canauderie). Actuellement -depuis le début 2005-, cet axe est maintenu fermé sauf pour les personnes habilitées.

De nombreux bâtiments et ouvrages divers sont disséminés à l'intérieur de la Réserve. Le dossier constitutif de la RBI en présente le détail.

Titre 4 : Synthèses : objectifs, zonage, principaux choix

4.1 Exposé des problèmes et des choix retenus

Les facteurs suivants, tels qu'ils découlent des éléments d'analyse des chapitres précédents, détermineront les objectifs et la sylviculture à mettre en œuvre dans les années à venir afin de valoriser la forêt domaniale de Chizé.

- **Les tempêtes de 1999**, le 11 août d'abord, mais surtout le 27 décembre qui a jeté à bas ou très endommagé la majorité des peuplements adultes, particulièrement de hêtre. Les dégâts sont considérables, mais la reconstitution naturelle est en bonne voie 5 ans plus tard.
- **Le Hêtre, essence phare à la grande valeur patrimoniale, souffre -jusqu'au dépérissement-** face aux conditions climatiques exacerbées (sécheresse, canicule) du moment.
- Malgré de fortes contraintes édaphique et hydrique en période estivale, les conditions stationnelles sont cependant globalement favorables à la production forestière, sous réserve d'en respecter les potentialités et d'en apprécier les limites.
- Les résineux, largement introduits depuis les années 1970 (223 ha) n'ont pas donné pour certains les résultats escomptés. Seuls les pin laricio de Corse et Calabre mais aussi le douglas ponctuellement sont prometteurs.
- Le renouvellement naturel des peuplements s'opère sans grande difficulté avec coupes progressives dynamiques et rapprochées -voire coupe rase- si l'on accepte une grande diversité des essences (à la valeur économique très variable) et, par zone, si l'on engage une lutte efficace contre le brachypode penné.
- Les anciens taillis sous futaie dont la conversion a été entamée par mise en vieillissement au cours des années passées, présentent toujours une structure irrégulière avec une surface terrière faible ($G < 10$) après les dommages des tempêtes de 1999.
- Si l'impact des grands animaux sur les jeunes peuplements est peu sensible, il faut rester très attentif en la matière.
- La fréquentation par les promeneurs est constante mais peu intense et les contraintes paysagères limitées. La demande sociale en espaces "naturels" (écotourisme) est cependant en augmentation, même si elle n'est pas toujours complètement formalisée. La présence du parc ZOODYSEE en lisière de forêt à Villiers en bois doit être prise en compte.
- Ces espaces, sans être exceptionnels, sont néanmoins riches et remarquables à de nombreux égards (flore, avifaune, batraciens, habitats forestiers). Leur rareté en ajoute du prix.

Ceci conduit à proposer la création d'une Réserve Biologique Intégrale (RBI de la Sylve d'Argenson) à l'intérieur du périmètre enclos afin de répondre aux termes du contrat de plan Etat/ONF 2001-2006 qui prescrit la mise en place d'un réseau de 3 grandes RBI de plus de 2000 ha en France métropolitaine à l'échéance 2006. Le choix de la Réserve de Chizé se justifie pleinement eu égard aux études qui y sont conduites depuis près de 50 ans.

En dehors de la RBI, les choix pour l'avenir sont limités par plusieurs contraintes. Il est nécessaire de :

◆ Continuer à travailler au renouvellement naturel des peuplements détruits par la tempête du 27/12/1999. Plus de 700 ha sont âgés de moins de 5 ans, issus de régénération naturelle ou de recrû spontané. La composition en essences est très hétérogène et le mélange souvent pied à pied. Les chênes peuvent représenter 40%, le hêtre 30%, les feuillus divers 20% et les feuillus précieux 10%. Les travaux doivent tendre à préserver et favoriser ce mélange et à terme, une sylviculture dynamique doit permettre à ces espèces aux exigences contrastées de se développer.

Une partie de la surface porte encore des reliquats de peuplements endommagés à réaliser rapidement.

◆ Poursuivre et dynamiser la sylviculture des peuplements en futaie régulière soit en plein ou "bandes Cochet", tant feuillus que résineux, pour lesquels des investissements importants ont déjà été consentis. Les peuplements âgés de 6 à 40 ans soit 832 ha ont moins été affectés par les tempêtes de 1999 que les 321 ha de plus de 40 ans.

◆ Réfléchir au devenir des 351 ha de peuplements feuillus issus d'anciens TSF ou de futaie très déstructurée par les tempêtes, à la structure irrégularisée par plages :

Hormis quelques parcelles entières, une large part (~ 200 ha) est constituée de lambeaux de peuplements aux formes imprécises, insérés dans les zones en cours de reconstitution ou de bandes étroites au-delà de la clôture de la Réserve. La surface terrière est faible ($G < 10 \text{ m}^2/\text{ha}$), effet direct de la tempête. La classe de diamètres BM domine avec cependant la présence constante d'un nombre de perches respectable.

Le traitement en futaie irrégulière apparaît la réponse la plus adaptée à la mise en valeur de ces zones et ceci pour de nombreuses raisons :

- Il permet d'écarter les travaux de régénération lourds, difficiles, onéreux (quelle que soit l'essence) sur des stations le plus fréquemment à RU faible.
- Il valorise mieux l'imbrication constatée des stations forestières, aux potentialités diverses.
- Il apporte une réponse pragmatique aux dommages disséminés de la tempête en permettant de valoriser le recrû naturel hétérogène.
- Il est un élément de stabilisation des territoires de chasse (favorable en particulier pour la bécasse très recherchée).
- L'impact paysager est très atténué.
- La conservation des gros bois disséminés est favorable à la qualité du paysage et à la richesse de la biodiversité.

Ce choix concernant ces peuplements feuillus hétérogènes ne compromet en aucune mesure l'avenir.

◆ Répondre favorablement à la demande sociale.

Le tableau ci-après présente ces choix.

Constats et contraintes relatives aux peuplements forestiers	Choix retenus	Observations
Plus de 31 % (695 ha) de peuplements âgés de moins de 5 ans, issus de renouvellements naturels après tempête de 1999.	Favoriser ces jeunes peuplements, aider à leur développement.	Préserver la diversité feuillue spécifique, poursuivre la sylviculture engagée afin de ne pas perdre le bénéfice des investissements consentis.
350 ha de peuplements hétérogènes, à la structure irrégularisée, issus de souches pour l'essentiel.	Traitement en futaie irrégulière.	Favoriser les feuillus. Adapté à l'imbrication des stations et à l'hétérogénéité des peuplements. Plus stable en terme cynégétique.
916 ha de futaie régulière feuillue affectée par les tempêtes et le dépérissement du Hêtre	Améliorer les peuplements existants par une sylviculture dynamique.	Préserver la stabilité des peuplements et le maintien d'ensembles sylvicoles complets et structurés sans tendre à régénérer par anticipation.
236 ha de futaie résineuse (222 ha de 30 à 40 ans à faible densité et 14 ha de 13-14 ans)	Améliorer les peuplements par une sylviculture dynamique, particulièrement des Douglas.	Poursuivre la sélection dans les résineux et favoriser les feuillus potentiels de qualité dans les interbandes.
Parc animalier ZOODYSEE inséré dans la forêt.	Prendre en compte l'accueil du public.	Adapter ponctuellement les interventions aux contraintes d'accueil.

La réponse passe par une sylviculture économe favorisant et accompagnant la dynamique naturelle, afin d'obtenir des produits à la plus forte valeur ajoutée possible sans altérer la qualité du milieu ni l'aspect paysager.

Il s'agit de s'adapter le plus efficacement et avec pragmatisme aux peuplements issus des interventions sylvicoles passées et des reconstitutions naturelles après tempêtes.

Durée d'application de l'aménagement : 10 ans ; 2006 / 2015

La durée retenue ne peut être trop longue. Elle se veut un compromis entre la nécessité de se projeter dans l'avenir et la relative incertitude dans l'évolution future des peuplements forestiers, issus pour l'essentiel de phases sylvicoles critiques -dépérissement du hêtre, tempêtes-.

4.2. Définition des objectifs principaux, division de la forêt en séries

4.2.1 Objectifs

L'écosystème forestier est par nature complexe, la forêt domaniale de Chizé n'y déroge pas. La gestion forestière doit assurer la "multifonctionnalité" de cet espace dans un souci de gestion durable.

Sur la base des analyses précédentes, la hiérarchisation des objectifs suivante peut être proposée.

- 1. La conservation du milieu naturel, de la richesse et de la diversité biologique** sera l'objectif déterminant concrétisé par la création de la Réserve Biologique Intégrale de la Sylve d'Argenson sur 2579 ha des 2635 ha enclos de la partie sud du massif. Ce vaste territoire maintenu en évolution libre permettra l'étude et l'observation d'un milieu forestier à l'état de sub-naturalité.

Les interventions en dehors de la Réserve seront également sous-tendues par cette exigence de valorisation globale du milieu naturel.

2. **La production de bois** fondera les interventions hors Réserve en s'adaptant avec pragmatisme aux contraintes stationnelles difficiles et en valorisant la reconstitution naturelle des peuplements existants.
3. **La fonction d'accueil** est subordonnée, mais le cadre paysager doit être préservé tant pour les habitants ou les promeneurs que dans la perspective du développement de l'éco-tourisme et des structures d'accueil existantes.

Ces objectifs fondamentaux s'appliquent à l'ensemble de la forêt domaniale et détermineront globalement nos interventions dans les années à venir.

4.2.2 Division en séries

La forêt domaniale de Chizé est divisée en deux séries.

- La première série, d'une surface de 2197,24 ha : à vocation de **production, tout en assurant la protection générale des milieux et des paysages**. Elle correspond à la partie de forêt non enclose à laquelle s'ajoute la parcelle 142 concédée au CNRS.

Elle sera traitée en futaie régulière sur 1846,58 ha et en futaie irrégulière sur 350,67 ha.

- La deuxième série, **d'intérêt écologique général**, d'une surface de 2635,00 ha à vocation de **protection générale du milieu et des paysages ne nécessitant aucun acte de sylviculture. (cf dossier de création de la RBI)**. Située en totalité à l'intérieur du périmètre enclos, elle est composée de la Réserve Biologique Intégrale de la Sylve d'Argenson pour 2579 ha, complétée d'une zone tampon de 56 ha.

Division en séries et

Série	Parcelle	Surfac	Mode de			Objectif		Type de
			Futaie		Futaie irrégulière	Princip	Associé	
			Feuillu	Résineu				
1	1 à 113, 115, 131, 142, 151, 152, 5 à 166, 289,	2197,2	1609,7	236,8	350,6	Productio de bois d'œuvre qualit	Protection milieu accueil public valorisation paysag	Série productio tout en assurant protectio générale milieux et paysage
2	114, 117 120, 122 130, 133	2635,0	Réserve Intégrale :		2579,0	Protection générale milieu et des paysages nécessitant aucun sylvicultur	Série écologique général	
	141, 143 150, 154, 167 288		Zone tampon :					56,0
Surface		4832,2						

4.3. Décisions fondamentales concernant la série 1 : 2197,24 ha

4.3.1 Mode de traitement - Méthode d'aménagement

Le traitement sylvicole doit valoriser au mieux les peuplements existants en favorisant les feuillus spontanés, aptes à produire des qualités de bois recherchés, hêtre, chêne sessile, chêne pédonculé, merisier, alisier torminal, mais également les essences résineuses introduites et prometteuses, pin laricio et douglas.

Une grande part des peuplements installés sont traités en futaie régulière depuis leur origine. C'est le cas en particulier des :

- Parcelles régénérées en bandes au début des années 1970,
- Parcelles régénérées après la dernière phase de dépérissement du hêtre en 1988-1993
- Parcelles régénérées après les tempêtes de 1999
- Plantations résineuses.

Les dommages causés par les tempêtes de 1999 dans les peuplements équiennes de plus de 40 ans se traduisent par des surface terrières faibles (G ~ 9) -cf carte page 41 3.1.2-. Cela ne remet pas fondamentalement en cause le mode de traitement antérieur. Il apparaît justifié de poursuivre la sylviculture en s'adaptant à la diversité des espèces afin de valoriser les investissements engagés.

✓ 1846,58 ha seront traités en futaie régulière de hêtre et feuillus divers ou résineux.

✓ 350,67 ha seront traités en futaie irrégulière de chêne sessile dominant, hêtre et feuillus divers. Il s'agit des anciens TSF vieilliss et de quelques parcelles traitées auparavant en futaie régulière mais très déstructurée depuis 1999.

4.3.2 Essences objectif et critères d'exploitabilités dans la série 1

Essences principales objectif et critères d'exploitabilité										
Forêt domaniale de Chizé, 1 ère Série										
Essences principales objectif	Essences secondaires associées	Surfaces					Optimum d'exploitabilité			Parcelles ou partie de parcelles
		2005		à terme			Essence principale		Essences secondaires	
		ha	%	ha	%	Dont en futaie régulière : ha	Age	Diamètre	Diamètre	
Hêtre	Feuillus précieux (Merisier, Alisier torminal), chênes, et feuillus divers	1135,40	52%	1100,20	50%	929,74	90	45	40	Cf carte d'aménagement
Chêne sessile, Chêne pédonculé	Hêtre, feuillus précieux, feuillus divers	825,00	38%	860,20	39%	680,00	160	65	50	
Pin laricio, résineux divers	Feuillus divers	190,88	9%	190,88	9%	190,88	75	55	50	
Douglas	Résineux et feuillus divers	45,96	2%	45,96	2%	45,96	60	55	50	
		2197,24	100%	2197,24	100%	1846,58				

En ce qui concerne les feuillus, les âges d'exploitabilité sont ceux retenus dans le précédent aménagement et paraissent adaptés aux exigences stationnelles. S'agissant du hêtre il sera vraisemblablement préférable d'abaisser son terme d'exploitabilité à 80 ans à l'avenir, dans la mesure où les phases de dépérissement affectent particulièrement les peuplements âgés.

Pour le douglas, il est inutile de repousser le terme d'exploitabilité en raison de l'incertitude sur la pérennité de cette espèce sur ces stations. Enfin pour le pin laricio, les critères sont adaptés à l'évolution prévisibles des peuplements observés.

Il est inutile de préciser les âges limites acceptables dans la mesure où aucune contrainte de ce type ne concerne actuellement ces peuplements encore jeunes.

Evolution de la répartition des essences.

Répartition des essences en 1 ère série, en % occupé dans le couvert

série	Essences dominantes	1994	2005		A l'issue de l'aménagement		A long terme		Sous étage
			%	Surface	%	Surface	Forêt		
1	Hêtre	45%	40%	885,00	36%	800,00	32%	700,00	Charme, feuillus divers
	Chênes	40%	38%	825,00	38%	830,00	38%	832,24	
	Feuillus précieux (Merisier, Alisier torminal)	5%	3%	60,40	3%	70,40	5%	110,00	
	Feuillus divers		9%	190,00	12%	260,00	16%	350,00	
	Feuillus	90%	89%	1960,40	89%	1960,40	91%	1992,24	
	Douglas	10%	2%	45,96	2%	45,96	2%	40,00	feuillus divers
	Pin laricio		8%	171,10	8%	171,10	7%	150,00	
	Résineux divers		1%	19,78	1%	19,78	1%	15,00	
	Résineux	10%	11%	236,84	11%	236,84	9%	205,00	
		Total	100%	100%	2197,24	100%	2197,24	100%	2197,24

La valorisation des essences spontanées dans le cadre des renouvellements de peuplements favorise la diversité spécifique.

Ainsi, les régénérations obtenues après les tempêtes de 1999 comportent une part importante de chênes et de feuillus divers. Les opérations d'éclaircie contribuent à favoriser cette diversité au bénéfice des feuillus les mieux adaptés aux contraintes stationnelles (chênes divers, alisier torminal, merisier). Leur part va sensiblement augmenter dans les années à venir au détriment du hêtre.

Pour ce qui concerne les résineux, le pin laricio devrait se stabiliser à un niveau important et le douglas conforter sa présence malgré les incertitudes de la viabilité de cette espèce en condition stationnelle aussi contraignante.

Les interventions passées ont conduit à une mosaïque, très favorable à la biodiversité et agréable au niveau paysager, qu'il s'agit de pérenniser.

Provenances recommandées des essences dans le cas de plantation éventuelle.

On utilisera des plants de catégorie sélectionnée des provenances suivantes correspondant aux recommandations nationales :

- ◆ Chêne sessile : QPE 311 –Poitou-Charentes, ou à défaut QPE 106 -Secteur ligérien.
- ◆ Pin laricio : PLO 901-Nord-ouest ou à défaut PLO-VG-01 (Sologne-Vayrières-VG).
- ◆ Hêtre : provenance Chizé après contrat d'élevage.

4.3.3 Détermination de l'effort de régénération théorique

Ce chapitre ne s'adresse qu'à la partie de forêt traitée en futaie régulière sur 1846,58 ha.

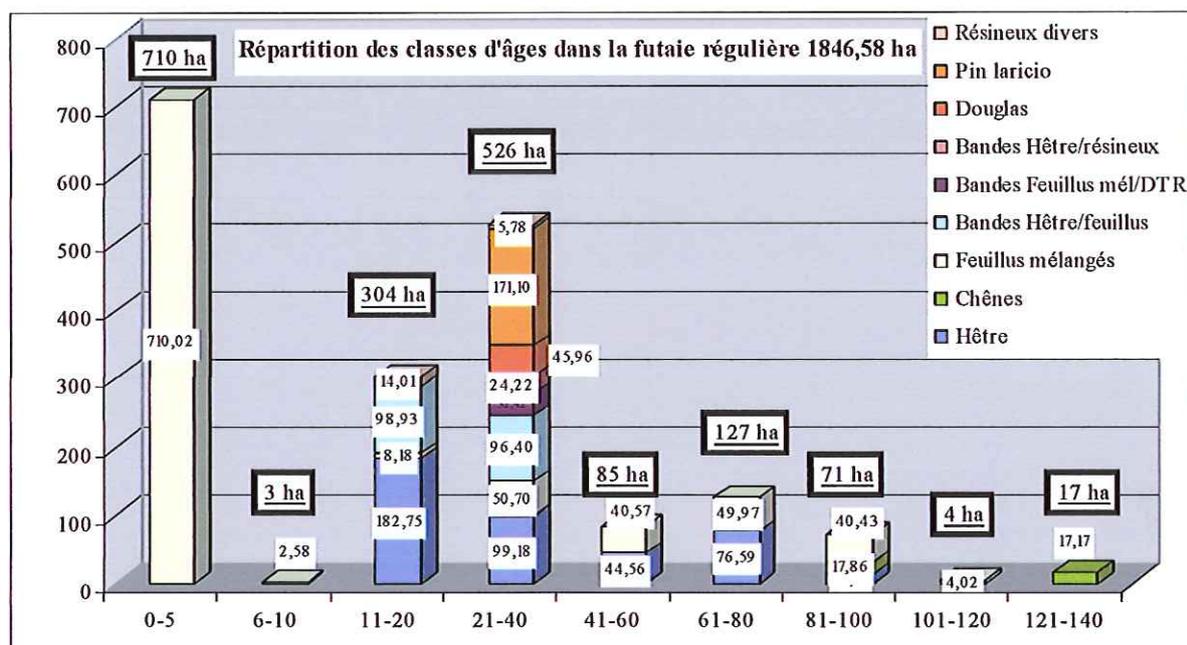
Surface d'équilibre : Se Elle correspond, dans une forêt en équilibre (où toutes les classes d'âges des peuplements objectifs sont également représentées), à la surface théorique qu'il faut renouveler au cours de la période d'aménagement, afin que la forêt puisse être reconduite à l'identique de façon durable. Dans le cas présent, ce calcul prend en compte les surfaces occupées à terme par les peuplements forestiers.

$$Se = \left(\frac{S1}{A1} + \frac{S2}{A2} + \frac{S3}{A3} + \frac{S4}{A4} + \frac{S5}{A5} \right) \times d$$

Avec - S : surface traitée en futaie régulière ; S1, S2, ..., Sn surfaces occupées par les différents peuplements par essences objectif.

- d : durée d'application de l'aménagement

- A1, A2, ..., An, âges d'exploitabilité des essences objectif



$$Se = \left(\frac{930}{90} + \frac{680}{160} + \frac{191}{75} + \frac{46}{60} \right) \times 10 = (10,3 + 4,3 + 2,5 + 0,8) \times 10 = 178,92 \text{ ha}$$

Soit : 18 ha/an

929,74 ha : surface à terme des peuplements réguliers de hêtre dominant (âge d'exploitabilité 90 ans).

680 ha : surface à terme des peuplements réguliers de chênes dominant (âge d'exploitabilité 160 ans).

190,88 ha : surface à terme des peuplements de pin laricio et résineux divers dominant (âge d'exploitabilité 75 ans).

45,96 ha : surface à terme des peuplements de douglas dominant (âge d'exploitabilité 60 ans).

cf : tableau page 49 Chap 4.3.2

Le calcul réalisé plus haut est purement théorique. Cette surface d'équilibre vers laquelle il faut tendre dans l'idéal, pour assurer une stabilité de la forêt dans le temps et garantir une gestion continue et régulière, ne pourra être effective que dans plusieurs décennies.

contraintes

Il reste cependant que deux contraintes majeures, qui apparaissent clairement sur le graphique précédent, doivent être prises en considération.

1 : Le déséquilibre des classes d'âges et la part très importante de peuplements de la classe 0/5 ans qui correspond aux régénérations naturelles en cours depuis les tempêtes de 1999. La régénération naturelle, diversifiée, est considérée comme globalement acquise. Une part des bois endommagés n'a pas encore été récoltée mais devra l'être dans des délais brefs (de 2 à 5 ans).

2 : En corollaire, il faut noter l'absence ou la quasi-absence de peuplements qui atteignent leur terme d'exploitabilité.

Malgré les difficultés que rencontre le hêtre, aucune contrainte de survie objective ne peut justifier d'une exploitation anticipée qui signifierait la perte pour partie des investissements réalisés.

Les autres essences ne posent aucune contrainte en terme de durée de survie.

S_m , surface maximale théorique n'est pas significative dans le cas présent.

S_d qui peut s'exprimer comme la surface disponible à régénérer est particulièrement significative dans les forêts fortement rajeunies, dont une grande part des peuplements est loin du terme d'exploitabilité.

Dans le cas présent, l'histogramme des classes d'âges et le tableau des types de peuplements indiquent que seuls 13,15 ha de futaie de hêtre atteindront 90 ans avant l'échéance. Les peuplements réguliers décrits comme mélangés, âgés de plus de 80 ans, sont dominés par le chêne et peuvent être considérés comme encore éloignés de leur terme d'exploitabilité.

4.3.3.1 Surface retenue S_r et surfaces déterminantes.

S_t : surface à terminer concerne les parcelles très endommagées par la tempête où subsiste un peuplement relictuel très distendu. Cette zone a déjà fait l'objet de travaux, particulièrement de cloisonnements équidistants de 6/7 m, sur toute son étendue.

S_o : surface à ouvrir concerne la parcelle qui atteindra le terme d'exploitabilité avant 2015, mais dont la régénération ne sera pas terminée à cette date.

S_r , la surface retenue à régénérer au cours de la période d'application de l'aménagement est de **223,32 ha, soit 22,33 ha/an.**

Supérieure à S_e , elle est cependant le résultat d'un état constaté, sans procéder à des exploitations prématurées qui ne se justifient en aucune mesure.

Le groupe de régénération comprendra les parcelles en cours de reconstitution après les dégâts des tempêtes de 1999 où sont encore présents des vestiges de peuplements soit : 220,17 ha.

Vient s'y adjoindre les peuplements qui atteindront leur terme d'exploitabilité au cours de la période, parcelle 160 pour 13,15 ha. S'agissant de hêtre dominant, il est inutile de repousser trop longtemps la mise en régénération face au risque aggravé de dépérissement encouru par les peuplements trop âgés.

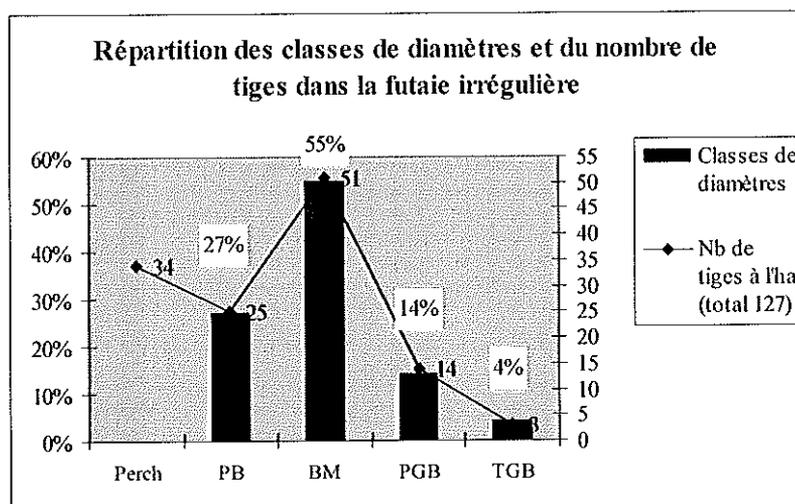
L'ouverture de la parcelle 160 sera reportée en fin de période.

Le tableau suivant précise la composition du groupe de régénération et les différentes surfaces déterminantes qui s'y rattachent.

Surface déterminante		Groupe de régénération				
		Parcelles	Surface	Surface déjà régénérée	Surface à régénérer pendant l'aménagement	Motif ayant justifié le classement
S t	a : régénération déjà entamée à terminer	25p, 26p, 32p, 35p, 45p, 46p, 47p, 48p, 51p, 52p, 53p, 82p, 83p, 84p, 85p, 92p, 152p, 155p, 161p, 166p	210,17	60,00%	40,00%	Dégâts très important après tempête de 1999
	b : régénération à entamer et terminer					
S o	c : régénération à entamer	160	13,15		75,00%	Terme d'exploitabilité atteint avant 2015
S r	Surface retenue		223,32			

4.3.4 Futaie irrégulière

L'histogramme suivant présente globalement, pour l'ensemble du groupe de futaie irrégulière, la répartition des classes de diamètre et la distribution des tiges. Il est tiré du tableau page 28 établi après traitement des données d'inventaire.



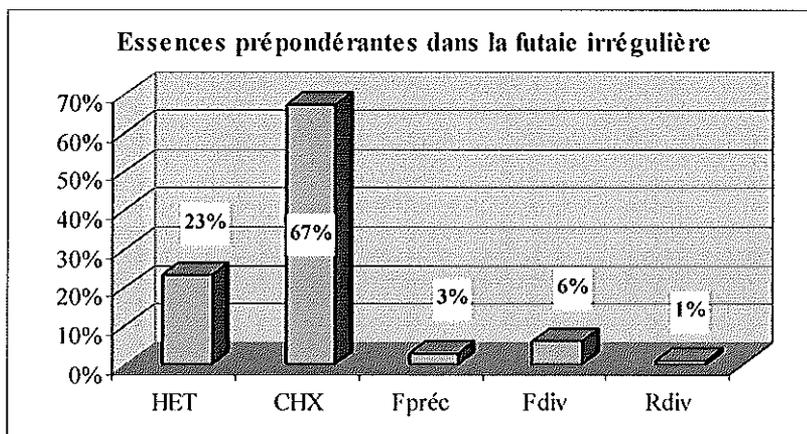
Quoique réducteur, car ne présentant qu'une moyenne, il montre cependant le déséquilibre dans la répartition des classes de diamètre avec un fort pourcentage de BM.

La surface terrière moyenne est faible (cf tableau page 28 1.6.3). Les structures, très irrégularisées, sont souvent éloignées de la distribution optimale (35% de PB, 36% de BM, 28% de GB -cf triangle des structures du Guide des sylvicultures de la chênaie atlantique).

La présence constante de brins d'avenir est favorable et le passage à la futaie permettra d'équilibrer l'histogramme des classes de diamètres en s'approchant d'une structure permettant le renouvellement en continu du peuplement, avec une surface terrière voisine de 15 m²/ha.

Il est indispensable de mettre en place un réseau permanent de placeaux de suivi de l'évolution des parcelles traitées en futaie irrégulière afin d'apprécier le rythme de renouvellement des peuplements mais aussi le niveau d'enrichissement du capital sur pied (apprécié par la surface terrière), qui est dans l'ensemble faible, voisine de 10 m²/ha.

Il faut s'adapter aux enjeux -limités- que représente la production en forêt de Chizé. Le réseau pourrait se composer de 3 placettes de 0,50 ha, installées respectivement dans des peuplements où $G < 10$, $10 < G < 15$, la troisième où $G > 15$. Inventoriées dès 2006 et ensuite tous les 5 ans et immédiatement après le passage en coupe, elles permettront d'apprécier l'évolution du peuplement, l'impact des interventions sylvicoles et les inflexions à y apporter.



L'histogramme précédent indique la prépondérance du chêne (surtout chêne pédonculé et chêne pubescent). La sylviculture devra favoriser le chêne sessile en priorité et les feuillus précieux (merisier et alisier torminal), en maintenant une proportion de hêtre élevée, au moins égale au 23% de 2005.

4.3.5 Classement des unités de gestion (cf carte d'aménagement)

1. Ensemble traité en futaie régulière : 1846,58 ha (feuillus 1619,73 ha, résineux 236,85 ha)

Le groupe de régénération (223,31 ha) uniquement feuillu comprendra

- les parcelles en cours de reconstitution après les dégâts des tempêtes de 1999 où sont encore présents des vestiges de peuplements pour 210,17 ha.
- la parcelle 160 pour 13,15 ha. Peuplement de hêtre dominant, qui atteindra son terme d'exploitabilité au cours de la période.

Les autres parcelles ou parties de parcelle formeront le **groupe d'amélioration (1623,27 ha)**, parcouru par des coupes périodiques visant à façonner les peuplements forestiers. La sous colonne travaux s'adresse aux peuplements jeunes (classe d'âges 0-20 ans), issus des renouvellements naturels ou artificiels, souvent mélangés, après dépérissement du hêtre ou destruction par les tempêtes de 1999, concernés par des travaux des classes 2 ou 3 des ITTS de régénération.

2. Ensemble traité en futaie irrégulière : 350,67 ha

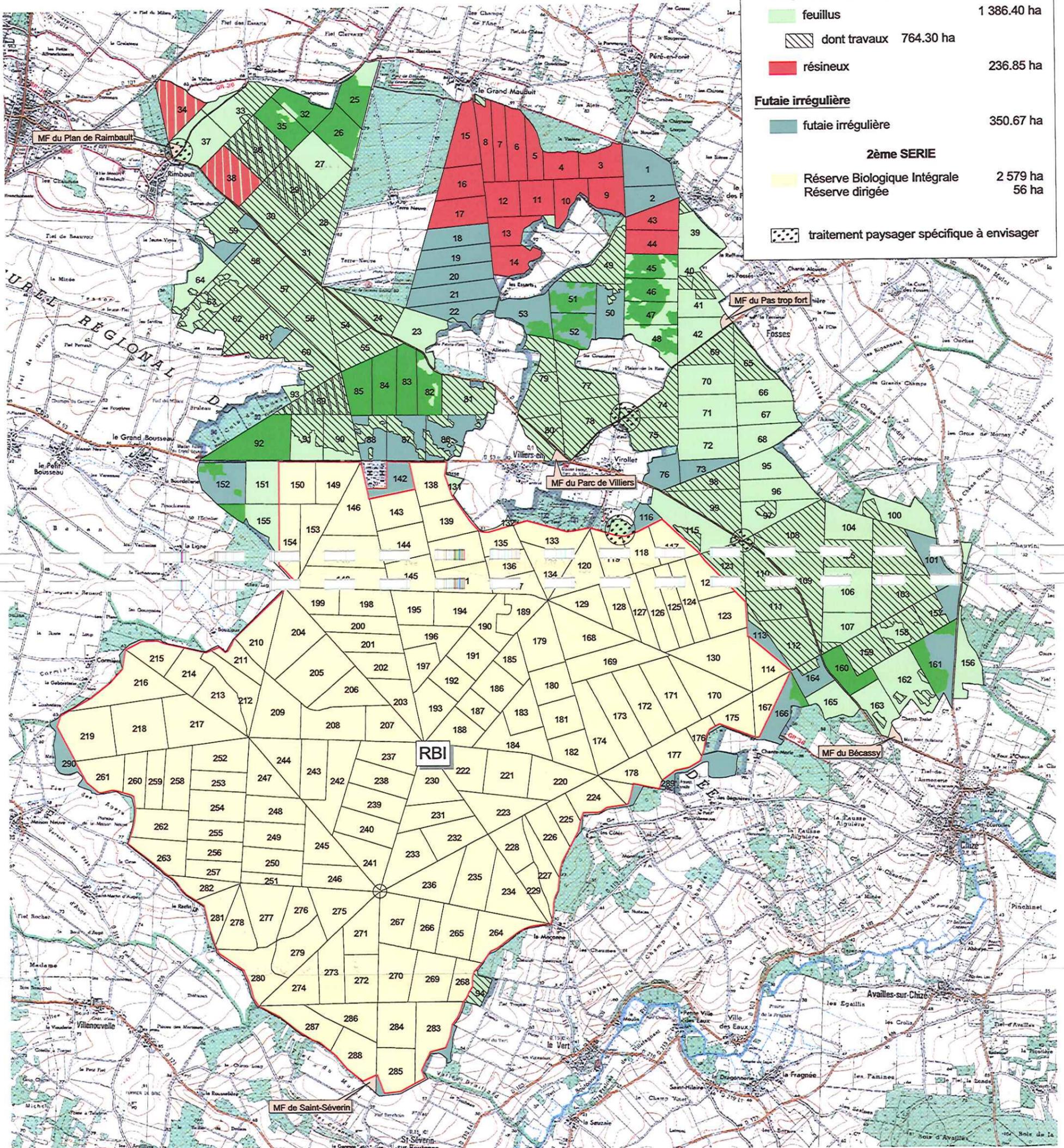
Dans ces peuplements issus de Taillis Sous Futaie, mélangés, la structure irrégulière est souvent déséquilibrée, le plus fréquemment au bénéfice de la classe "Bois Moyen".

Les interventions devront prioritairement tendre à diminuer la part de cette catégorie de diamètre et favoriser une structure plus conforme au fonctionnement en "continu" de ce type de peuplement avec une surface terrière voisine de 15 m²/ha après éclaircie.

FORET DOMANIALE DE CHIZE

Carte d'aménagement

1ère SERIE	
Futaie régulière	
Groupe de régénération	
 groupe de régénération	223.32 ha
Groupe d'amélioration	
 feuillus	1 386.40 ha
 dont travaux	764.30 ha
 résineux	236.85 ha
Futaie irrégulière	
 futaie irrégulière	350.67 ha
2ème SERIE	
 Réserve Biologique Intégrale	2 579 ha
 Réserve dirigée	56 ha
 traitement paysager spécifique à envisager	



Le tableau suivant précise le classement de chaque parcelle ou partie de parcelle selon les éléments définis ci-avant.

Série	Parcelle	Surface parcelle	Futaie régulière					Futaie irrégulière	
			Groupe de régénération		Groupe d'amélioration				
			feuillu	résineux	feuillu	dont travaux	résineux		dont travaux
1	1	18,74							18,74
	2	12,43							12,43
	3	13,70						13,70	
	4	10,38						10,38	
	5	9,01						9,01	
	6	14,79						14,79	
	7	11,72						11,72	
	8	12,99			0,88	0,88		12,11	
	9	12,45						12,45	
	10	11,13						11,13	
	11	13,21						13,21	
	12	13,03						13,03	
	13	13,16						13,16	
	14	12,72						12,72	
	15	17,12						17,12	
	16	14,97						14,97	
	17	16,51						16,51	
	18	14,18							14,18
	19	14,29							14,29
	20	15,36							15,36
	21	17,88							17,88
	22	13,42							13,42
	23	16,91			16,91				
	24	16,06			16,06	16,06			
	25	16,50	11,92		4,59				
	26	17,13	15,04		2,10				
	27	20,82			20,82				
	28	17,55			17,55	17,55			
	29	21,30			21,30	10,15			
	30	19,26			19,26	19,26			
	31	17,50			17,50	17,50			
	32	13,08	11,97		1,11				
	33	21,58			21,58	9,39			
	34	17,49			10,49		7,00		
	35	14,88	13,61		1,27				
	36	24,32			24,32	12,15			
	37	20,17			20,17				
	38	20,74			13,74		7,00		
	39	14,01			14,01	1,26			
	40	14,37			14,37	4,75			
	41	13,17			13,17	1,73			
	42	13,83			13,83				
	43	13,01					13,01		
	44	13,83					13,83		

Série	Parcelle	Surface parcelle	Futaie régulière						Futaie irrégulière
			Groupe de régénération		Groupe d'amélioration				
			feuillu	résineux	feuillu	dont travaux	résineux	dont travaux	
1	45	13,83	9,52		4,32				
	46	13,29	8,94		4,36				
	47	13,39	7,97		5,42				
	48	14,32	5,15		9,16				
	49	20,17			20,17	18,77			
	50	16,68			2,03	2,03			14,65
	51	15,45	8,40						7,04
	52	14,97	8,13						6,84
	53	18,08	3,51						14,57
	54	12,75			12,75	12,75			
	55	15,81			15,81	15,81			
	56	22,45			22,45	22,45			
	57	21,61			21,61	21,61			
	58	20,93			19,67	19,67			1,25
	59	20,64			14,01	14,01			6,63
	60	19,11			19,11	19,11			
	61	19,39			16,31	16,31			3,09
	62	20,61			20,61	20,61			
	63	20,98			20,98	11,67			
	64	15,92			15,92	1,17			
	65	13,21			13,21	13,21			
	66	12,65			12,65				
	67	13,85			13,85				
	68	15,18			15,18				
	69	13,10			13,10	13,10			
	70	18,65			18,65				
	71	20,87			20,87				
	72	19,72			19,72				
	73	8,41							8,41
	74	13,12			13,12	13,12			
	75	16,76			16,76	16,76			
	76	10,73							10,73
	77	23,84			23,84	23,84			
	78	27,46			27,46	27,46			
	79	23,96			23,96	23,96			
	80	13,74			13,74	13,74			
	81	19,00			19,00	19,00			
	82	13,91	11,35		2,56				
	83	15,22	15,22						
	84	16,73	16,73						
	85	14,62	14,62						
	86	21,14			7,23	7,23			13,91
	87	18,97			5,24	5,24			13,73
	88	14,60			5,54	5,54			9,06
	89	18,20			18,20	9,10			

Série	Parcelle	Surface parcelle	Futaie régulière					Futaie irrégulière	
			Groupe de régénération		Groupe d'amélioration				
			feuillu	résineux	feuillu	dont travaux	résineux		dont travaux
1	90	16,07			16,07	12,30			
	91	15,95			15,95	8,54			
	92	27,05	27,05						
	93	2,75			2,75				
	94	5,61			5,61	5,61			
	95	14,86			14,86				
	96	16,78			16,78				
	97	17,12			17,12	2,76			
	98	12,04			12,04	12,04			
	99	20,72			20,72	20,72			
	100	20,05			20,05	2,89			
	101	13,43							13,43
	102	23,44			23,44	23,44			
	103	24,48			24,48	24,48			
	104	15,04			15,04				
	105	14,57			14,57	14,57			
	106	23,89			23,89				
	107	15,23			15,23	1,50			
	108	24,19			24,19	24,19			
	109	29,08			29,08	29,08			
	110	15,65			15,65	15,65			
	111	16,75			16,75	16,75			
	112	20,45			20,45	20,45			
	113	8,05			1,82	1,82			6,23
	115	24,75			24,75	3,08			
	116	8,79			3,06				5,73
	121	14,75			14,75	14,75			
	131	2,10			2,10				
	132	1,91			1,91				
	142	11,45							11,45
	151	15,37			15,37				
	152	19,96	3,23						16,73
	155	15,67	3,34		12,33				
	156	17,42			17,42				
	157	15,99			8,72	8,72			7,27
	158	15,46			15,46	9,55			
	159	14,85			14,85	14,85			
	160	13,15	13,15						
	161	24,27	11,82						12,45
	162	26,44			26,44	3,44			
	163	14,49			14,49	1,06			
	164	10,59			2,12	2,12			8,47
	165	12,49			12,49				
	166	14,38	2,65						11,73
	289	21,75							21,75
	290	19,22							19,22
		2197,24	223,31		1386,42	792,31	236,85		350,67
Gr de régénération : 223,31 ha			Groupe d'amélioration : 1623,27 ha				Groupe de futaie irrégulière : 350,67 ha		

4.4. Décisions fondamentales concernant la série 2 : 2635 ha

L'objectif est de documenter les conséquences de l'évolution spontanée de l'écosystème forestier et de comprendre les mécanismes en jeu. Il est à noter qu'à cet effet, il a été demandé par le CNRS et l'ONCFS, partenaires scientifique d'ores et déjà très actifs sur le site, que le test d'hypothèses sur ces mécanismes puisse faire l'objet d'expérimentations y compris à l'intérieur même de la RBI.

Le plan de gestion de la RBI en annexe présente concrètement l'ensemble des objectifs poursuivis dans ce milieu spécifique.

Objectifs particuliers de la RBI de la Sylve d'Argenson :

(en l'état actuel des connaissances et interrogations)

- Etudier l'évolution naturelle du hêtre en limite de son aire naturelle (hêtraie de plaine parmi les plus méridionales d'Europe).
- Répondre aux interrogations quant au dépérissement du hêtre et son avenir en évolution naturelle.
- En tirer des enseignements pour la sylviculture à venir du hêtre à Chizé et dans une plus large contexte biogéographique. Le dernier aménagement de Chizé (en cours) indiquait encore très clairement qu'il fallait « *faire une place prépondérante au hêtre* »...
- Etudier, plus largement, l'évolution spontanée des écosystèmes forestiers et leur renaturation après arrêt d'exploitation, sur un site d'une dimension inédite et bénéficiant de possibilités de comparaison avec la moitié du massif de Chizé qui continuera d'être exploitée.
- Faire de Chizé un site pilote et un pôle d'expertise sur les problématiques essentielles de gestion des équilibres sylvo-cynégétiques en RBI, de la définition des équilibres naturels de référence aux modalités pratiques de la régulation.
- Profiter enfin de cette dynamique pour faire profiter le site de Chizé de tous types d'études spécialisées (par delà les état initiaux et suivis "standards"), restant à définir avec les partenaires potentiels (actuels ou futurs) avec pour seule limite le respect des principes de gestion des RBI.

Titre 5 : Programmes d'actions

5.1. Dispositions concernant le foncier

Le chapitre 3.3.1 (cf carte des infrastructures et équipements) dresse l'état des limites. Il est indispensable de maintenir une vigilance attentive sur l'évolution des limites fluctuantes.

Si aucun litige n'est avéré, quelques imprécisions subsistent, commune de Villiers en Bois parcelle 78 le long de la zone agricole, ou encore commune de Brieuil sur Chizé parcelle 101. Il s'agit de limites mal matérialisées sur quelques dizaines de mètres de longueur.

Sur la commune de Prissé la Charrière, après les travaux de remembrement agricole de la fin des années 1980, deux parcelles litigieuses n'apparaissent plus à la cote de l'Etat, ZC 40 (0,1305 ha) et 46 (0,1020 ha). Situées à l'intérieur du périmètre défini en 1847 délimité par des bornes et fossés, ces parcelles sont normalement gérées par l'ONF. (Cf annexe : note extraite de l'aménagement 1994/2003 qui conserve toute sa valeur.)

Il serait intéressant d'intégrer, à terme, au domaine privé de l'Etat, les anciens chemins ruraux abandonnés et boisés pour la plupart. Cette rétrocession pourrait être négociée au cas par cas avec les communes. L'inventaire n'en a pas été dressé précisément, un nombre important de communes est concerné.

5.2 Programme d'actions relatif à la série 1.

Dans l'attente d'un guide de sylviculture des Plateaux calcaires charentais, les interventions à mettre en œuvre se conformeront aux prescriptions du **bulletin d'information de la STIR Ouest de 1999 (N° 7 - septembre 1999 – annexe 9)** ainsi que des conclusions des réflexions sur la gestion et le renouvellement des peuplements de hêtre dominant endommagés par la tempête de 1999 (**CR des tournées des 8 et 9 janvier 2001 en forêts d'Aulnay et de Braconne – annexe 10**).

Pour la futaie irrégulière, il n'est pas inutile de s'inspirer du **guide des sylvicultures de la chênaie atlantique**, relatif au traitement des futaies hétérogènes, en l'adaptant aux contraintes locales, particulièrement en ce qui concerne l'intérêt d'obtenir une plus grande diversité d'espèces et une surface terrière suffisamment élevée (et une structure avec plus de BM peut-être ?) afin de limiter l'éclaircie et l'envahissement par les morts-bois calcicoles.

Les **Rendez-Vous techniques N° 10 - automne 2005** présentent un intéressant dossier concernant les forêts hétérogènes et la gestion des futaies irrégulières et l'importance du contrôle périodique du capital sur pied.

Pour les peuplements douglas et pin laricio dominants, se référer au **bulletin technique ONF N° 31** d'octobre 1996 en l'attente d'un guide de sylviculture régional adapté.

Pour ce qui concerne les travaux, les interventions envisagées se conformeront aux différents **Itinéraires Techniques de Travaux Sylvicoles, Régénération et Amélioration** en vigueur dans la DT (note territoriale N° 04-118 du 20 février 2004).

5.2.1 Opérations sylvicoles - coupes

5.2.1.1 Groupe de régénération : 223,31 ha

Dans les 5 ans à venir, il faut extraire les arbres relictuels dans les zones dévastées par la tempête, dont le renouvellement est largement engagé.

La parcelle 160, inscrite dans le groupe de régénération ne sera ouverte qu'en fin de période. Après un relevé de couvert/coupe d'ensemencement, enlevant les diamètres les plus faibles (< 25 cm) et économiquement moins valorisant, deux coupes réaliseront l'ensemble du peuplement à échéance de 5 ans dès l'apparition des premiers semis, afin d'éviter une concurrence exacerbée pour la ressource en eau, néfaste aux semis naturels.

Possibilité volume, estimation des récoltes du groupe de régénération

L'estimation de la récolte ($\varnothing \geq 20$ cm) dans le groupe de régénération est :

- Appréciée à dire d'expert dans les peuplements relictuels dévastés par la tempête.
- Etablie à partir de la surface terrière et données dendrométriques relevées en 2005 pour la parcelle 160, d'après la formule $V/ha = G \times h \times 0,70$ avec $G = 14$ et h moyenne à la découpe = 13 m

Parcelles	Surface	vol/ha	Volume estimé à récolter			
			Hêtre	Chêne	Autres feuillus	Total
25p, 26p, 32p, 35p, 45p, 46p, 47p, 48p, 51p, 52p, 53p, 82p, 83p, 84p, 85p, 92p, 152p, 155p, 161p, 166p	220,17	25	2477	2202	826	5504
160	13,15	145	858	667	381	1907
			3335	2869	1207	7411

Soit : 741,10 m³/an

5.2.1.2 Groupe d'amélioration : 1623,27 ha (feuillus : 1386,42 ha, résineux : 236,85 ha)

Les coupes d'amélioration (éclaircies), assises par contenance, permettront de favoriser la croissance des essences objectif hêtre, chêne sessile, chêne pédonculé, merisier, alisier torminal et feuillus divers (érables, charme) pour la partie en feuillus pin laricio, douglas, pour celle en résineux.

Dans tous les cas il est important de valoriser les reboisements passés (donc les investissements consentis) et de ne pas accélérer les transformations ultérieures (douglas en situation difficile ou résineux divers plus ou moins bien adaptés (sapin de Nordmann, pin sylvestre ou cèdre de l'Atlas) par des récoltes anticipées conduisant à des sacrifices d'exploitabilité sans justification.

Les lisières des peuplements risque de reculer, il sera nécessaire d'y intervenir en raison de la mortalité constatée et de risques en matière de sécurité (routes, allées).

Si le mélange d'essence est une constante à rechercher, les feuillus (à qualité égale) seront systématiquement privilégiés, prioritairement le hêtre et le chêne sessile et en second lieu les feuillus durs ou précieux, indigènes.

L'imbrication des stations justifie d'agir avec pragmatisme et de

- favoriser les essences performantes au stade juvénile (afin de limiter les travaux)
- obtenir des peuplements mélangés en étant conscient des contraintes qui ne manqueront d'apparaître à terme, en raison des exigences intrinsèques de chaque essence et des critères d'exploitabilité différents.

Où il n'existe pas, un cloisonnement d'exploitation équidistant de 15 à 20 m sera installé en même temps que l'éclaircie, afin de favoriser la mécanisation des exploitations et valoriser au mieux les bois de faibles dimensions.

Il est nécessaire de parcourir rapidement l'ensemble du groupe d'amélioration afin de résorber les retards éventuels suite à la tempête de 1999.

Les interventions réalisées au cours de chaque passage (périodicité de 6 à 8 ans) sur la totalité des peuplements adultes de la parcelle devront parfaitement intégrer l'enjeu paysager et le maintien du mosaïquage. Les arbres morts ou dépérissants ne seront pas systématiquement extraits sauf s'ils présentent un risque quelconque. La diversité par le mélange et le maintien des essences accessoires sera recherchée afin d'assurer une longévité et une stabilité optimum aux peuplements obtenus.

Feuillus : 1386,42 ha

- ✓ Les peuplements feuillus du groupe d'amélioration sont jeunes :
 - 55 % ont moins de 20 ans, issus de reconstitutions naturelles obtenues depuis la phase aiguë de dépérissement du hêtre 1988/1992 ou depuis les tempêtes de 1999.
 - 22% âgés de 21 à 40 ans, essentiellement des reboisements en hêtre en bandes réalisés au début des années 1970.
- ✓ Les peuplements des classes d'âges supérieures ont été souvent très endommagés par les tempêtes
 - Les surfaces terrières sont faibles.
 - Le volume sur pied est peu élevé donc les récoltes à venir limitées.

Résineux : 236,85 ha

Les résineux atteignent leur stade d'accroissement maximum. L'ensemble des parcelles passera en coupe dans les 5 ans à venir, le passage suivant interviendra 6 ans plus tard ou 8 ans selon l'âge des peuplements.

Le titre 1.6.5, ainsi que le tableau récapitulatif en annexe 6, précise les données dendrométriques relevées.

On constate qu'on se situe dans des classes de fertilité intermédiaire.

L'élément déterminant à considérer est la faible densité du peuplement en raison du dispositif de plantation et par voie de conséquence des surfaces terrières peu élevées, donc des prélèvements limités dans les 10 ans à venir.

Il est légitime de s'interroger sur l'avenir de ces peuplements parfois très mélangés, avec des essences aux âges d'exploitabilité variables. Ces peuplements sont classés en futaie régulière du fait de leur aspect équienne mais pourraient ultérieurement évoluer en futaie irrégulière avec une sylviculture adaptée. Mais il paraît prématuré de s'interroger sur ce point qui justifiera la mise en place de placettes d'observation et de suivi.

Possibilité volume, estimation des récoltes du groupe d'amélioration

Récolte moyenne estimée par types de peuplements et classes d'âges (d'après les éléments dendrométriques présentés au chap 1.6.5)

Classes d'âges	< 20 ans			20 - 40 ans			> 40 ans		
	Vol/ha/an	Surface	Récolte estimée annuelle	Vol/ha/an	Surface	Récolte estimée annuelle	Vol/ha/an	Surface	Récolte estimée annuelle
Hêtre	0,3	750,29	225,09	2,5	316,95	792,38	2,5	319,18	797,95
Chênes	0,3			2,5			2,5		
Feuillus précieux	0,3			2,5			2,5		
Feuillus divers	0,3			2,5			2,5		
Feuillus : 1816 m3/an		750,29	225,09		316,95	792,38		319,18	797,95
Douglas				4	45,96	183,84			
Pin laricio				1,5	171,10	256,65			
Résineux divers	1,5	14,01	21,02	1,5	5,78	8,67			
Résineux : 471 m3/an		14,01	21,02		222,84	449,16			
TOTAL		764,30	246,10		539,79	1241,54		319,18	797,95

Volume estimé moyen récolté par exercice dans le groupe d'amélioration : 2287 m3

5.2.1.3 Groupe de futaie irrégulière : 350,67 ha

L'optimum est d'intervenir quand la surface terrière atteint 18/20 m² et de prélever tous les 8/10 ans de 10 à 25 % de la surface terrière, en tendant d'obtenir une structure entre Petits Bois (Ø 20-25), Bois Moyens (Ø 30-45), et Gros Bois (Ø 50 et +) apte à se reconduire et se pérenniser tout en permettant l'apparition et le développement de jeunes sujets d'avenir.

Les peuplements issus de souches, vieilliss, ont fait l'objet d'un inventaire typologique statistique dont les résultats globaux sont présentés en 1.6.3 page 27 et 28.

On constate globalement un déficit de la classe GB ainsi qu'un excédent de celle des BM avec une présence constante de brins d'avenir (Ø < 17,5 cm)..

Les structures, quoique irrégulières, sont souvent éloignées de la distribution optimale (35% de PB, 36% de BM, 28% de GB -cf triangle des structures du Guide des sylvicultures de la chênaie atlantique).

Des interventions justement dosées doivent permettre de s'en approcher progressivement. Il faut travailler rapidement dans les classes excédentaires (en particulier BM), au bénéfice des essences objectif présentes et en favorisant le mélange, même lorsque la surface terrière est faible.

Il s'agit d'un traitement à long terme qui doit s'adapter, avec pragmatisme dans un premier temps, à la structure des peuplements existants.

Il faut poursuivre les éclaircies quand la structure est régulière par plage, mais sans encourager la régularisation, et favoriser les meilleures tiges quelles que soient leurs positions sociales en travaillant au dosage de l'éclaircissement latéral et ceci sans sacrifice d'exploitabilité sur les tiges d'avenir.

L'obtention de peuplements mélangés sera recherché.

Selon l'inventaire, les résineux représentent moins de 1 % de la surface terrière du groupe de futaie irrégulière.

Les diamètres d'exploitabilité sont ceux proposés au chapitre 4.3.2.

Deux passages sont prévus au cours des 10 ans dans les parcelles les plus riches, le premier dans les 3 prochains exercices, le second 8 ans plus tard. Ailleurs, en particulier quand la surface terrière moyenne ne dépasse pas 10 m²/ha, un seul passage sera programmé.

La récolte au cours de la première intervention, ne dépassera pas 2 m² en surface terrière à l'ha (1 à 1,5 m³/ha) sauf pour les parcelles où la surface terrière avoisine ou dépasse 20 m², où elle pourra atteindre 4 m². Un **cloisonnement d'exploitation équidistant de 20 à 25 m** sera obligatoirement implanté là où il n'est pas assis afin d'améliorer la commercialisation des bois et de permettre la pénétration ultérieure des parcelles dont le sous-bois risque de devenir difficilement pénétrable.

La seconde intervention 8 ans plus tard récoltera de 2 à 4 m² soit (3 m³/ha).

Une grande attention devra être portée au lotissement, afin de ne pas diluer exagérément les différentes qualités. Le programme d'assiette des coupes veille à regrouper les coupes géographiquement proches afin, en particulier, d'arriver à des lots de petits bois feuillus ou résineux conséquents, homogènes et peu dispersés.

Possibilité volume, estimation des récoltes du groupe de futaie irrégulière

Classes de surfaces terrières	Parcelle ou partie de parcelle	Surface	Vol moyen annuel à prélever par ha	Total m3/an
G >= 14	166, 113	17,96	3	54
10 <= G < 14	2, 61, 87, 88, 101, 116, 142, 152, 157, 161, 164, 289	135,59	2	271
G < 10	1, 18-22, 50-53, 58, 59, 73, 76, 86, 290	197,12	1	197
TOTAL		350,67		522

5.2.1.4 Evaluation globale de la possibilité volume totale de la série 1

Evaluation de la possibilité volume										
	Groupe de régénération (223,31 ha)			Groupe d'amélioration (1623,27 ha)			Groupe de futaie irrégulière (350,57 ha)			Récolte estimée totale moyenne
	Volume total	Volume annuel	Volume/ha/an	Volume total	Volume annuel	Volume/h a/an	Volume total	Volume annuel	Volume/h a/an	
Feuillus	7411	741	3,32	18160	1816	1,31	5220	522	1,49	1,40 m3/ha/an
Résineux				4710	471	1,99				0,21 m3/ha/an
total	7411	741	3,32	22870	2287	1,41	5220	522	1,49	1,62 m3/ha/an
Houppiers, volume annuel							710			0,32 m3/ha/an
Taillis exploité par cessionnaires							400			0,18 m3/ha/an
Total général										2,12 m3/ha/an

Récolte estimée totale en 10 ans : 46601 m³, soit 2,12 m³/ha/an

Les barèmes de cubage commerciaux utilisés sont :
 Pour les feuillus : A1 jusqu'à Ø 35 et A 1,5 ensuite
 Pour les résineux : A1 jusqu'à Ø 25 et A 1,5 ensuite

5.2.1.5 Programme d'assiette des coupes de la série 1

Les volontés premières qui ont dicté l'échéancier, avant d'échelonner les surfaces d'intervention, sont :

- Exploiter rapidement (dans les 5 ans) les peuplements relictuels dominant des semis.
- Résorber les retards d'éclaircie, en priorité dans les parcelles les plus riches.

Le regroupement de plusieurs exercices afin d'atteindre un volume critique favorisant les conditions d'exploitation en fonction des opportunités du marché du bois, ne peut que favoriser les interventions envisagées.

Les 4 tableaux suivants, présentent pour chacun des 3 groupes, l'échéancier proposé des coupes par contenance (Cf carte d'aménagement)

Le volume estimé à récolter, global, est précisé précédemment.

Le tableau relatif au groupe de régénération propose un ordre de priorité, l'année ne précise qu'une période d'assiette.

Programme d'assiette des coupes de régénération											
Parcelle	Surface parcelle	Groupe de régénération									
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
25	16,50			11,92							
26	17,13			15,04							
32	13,08			11,97							
35	14,88			13,61							
45	13,83			9,52							
46	13,29			8,94							
47	13,39			7,97							
48	14,32			5,15							
51	15,45				8,40						
52	14,97				8,13						
53	18,08				3,51						
82	13,91		11,35								
83	15,22		15,22								
84	16,73		16,73								
85	14,62		14,62								
92	27,05					27,05					
152	19,96					3,23					
155	15,67					3,34					
160	13,15									13,15	
161	24,27	11,82									
166	14,38	2,65									
		14,47	57,92	84,12	20,04	33,62				13,15	

Programme d'assiette des coupes d'amélioration 2006/2015

Parcelle	Surface parcelle	Surface travaux	Groupe d'amélioration										
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
3	13,70			7,13		6,57					7,13		6,57
4	10,38			10,38							10,38		
5	9,01			5,04		3,97					5,04		3,97
6	14,79			10,70		4,09					10,70		4,09
7	11,72			5,32		6,40					5,32		6,40
8	12,99	0,88		1,29		10,82					1,29		11,70
9	12,45			2,78		9,67					2,78		9,67
10	11,13		11,13								11,13		
11	13,21		13,21								13,21		
12	13,03											13,03	
13	13,16											13,16	
14	12,72											12,72	
15	17,12						17,12						17,12
16	14,97						14,97						14,97
17	16,51						16,51						16,51
23	16,91		2,50									16,91	
24	16,06	16,06										16,06	
25	16,50				4,59								4,59
26	17,13				2,10								2,10
27	20,82						10,41						
28	17,55	17,55	8,77							8,77			
29	21,30	10,15	11,15							21,30			
30	19,26	19,26	9,63							9,63			
31	17,50	17,50	8,75							8,75			
32	13,08				1,11								1,11
33	21,58	9,39	12,20								12,20		
34	17,49		8,75								17,49		
35	14,88				1,27								1,27
36	24,32	12,15					12,17						24,32
37	20,17			20,17							20,17		
38	20,74						10,37						20,74
39	14,01	1,26				12,75							14,01
40	14,37	4,75				9,62							14,37
41	13,17	1,73				11,44							13,17
42	13,83					13,83							13,83
43	13,01										13,01		
44	13,83		13,83								13,83		
45	13,83					4,32							4,32
46	13,29					4,36							4,36
47	13,39					5,42							5,42
48	14,32					9,16							9,16
49	20,17	18,77					1,40						
54	12,75	12,75								12,75			
55	15,81	15,81								15,81			
60	19,11	19,11											0,50
62	20,61	20,61											20,61
63	20,98	11,67		9,31									9,31
64	15,92	1,17		14,75									14,75
66	12,65										12,65		
67	13,85										13,85		
68	15,18										15,18		
70	18,65		18,65								18,65		
71	20,87								20,87				
72	19,72								19,72				

Parcelle	Surface parcelle	Surface travaux	Groupe d'amélioration									
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
77	23,84	23,84										23,84
78	27,46	27,46										27,46
79	23,96	23,96										23,96
80	13,74	13,74	5,00									5,00
82	13,91			2,56						2,56		
89	18,20	9,10				9,10						
90	16,07	12,30					3,77					
91	15,95	8,54					7,41					
93	2,75		2,75						2,75			
94	5,61	5,61										5,61
95	14,86		14,86							14,86		
96	16,78			16,78							16,78	
97	17,12	2,76		17,12							14,36	
100	20,05	2,89			17,17							20,05
104	15,04				7,57						15,04	
105	14,57	14,57										14,57
106	23,89						11,90					
107	15,23	1,50					6,87					
110	15,65	15,65										15,65
111	16,75	16,75										16,75
112	20,45	20,45										20,45
115	24,75	3,08	21,67					21,67				
116	8,79				3,06						3,06	
121	14,75	14,75										14,75
131	2,10			2,10							2,10	
132	1,91			1,91							1,91	
151	15,37								15,37			
155	15,67		12,33								12,33	
156	17,42						17,42					
158	15,46	9,55					5,91					
160	13,15				13,15							
162	26,44	3,44		23,01							23,01	
163	14,49	1,06		13,43							13,43	
165	12,49							12,49				
			175,18	163,78	120,92	133,57	53,28	74,75	95,13	221,43	173,90	175,19

La colonne "travaux" relève les surfaces des classes d'âges 0/20 ans

En italique, dans la colonne amélioration du dernier exercice, sont listées pour mémoire les surfaces des parcelles entières, concernées par des travaux et éventuellement susceptibles de produire une petite quantité de bois de feu en fin d'aménagement. La surface n'est pas comptabilisée.

Programme d'assiette des coupes dans le groupe de futaie irrégulière											
Parcelle	Surface parcelle	Groupe de Futaie irrégulière									
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	18,74		18,74								18,70
2	12,43		12,43								12,43
18	14,18					14,18					
19	14,29					14,29					
20	15,36					13,36					
21	17,88					17,88					
22	13,42					13,42					
50	16,68				14,65						
51	15,45				7,04						
52	14,97				6,84						
53	18,08				14,57						
58	20,93						1,25				
59	20,64						6,63				
61	19,39						3,09				
73	8,41		8,41							8,41	
76	10,73		10,73							10,73	
86	21,14			13,91							13,91
87	18,97			13,73							13,73
88	14,60			9,06							9,06
101	13,43		13,43						13,43		
113	8,05		6,23							6,23	
116	8,79		5,73							5,73	
142	11,45						11,45				
152	19,96							16,73			
157	15,99			7,27						7,27	
161	24,27			12,45						12,45	
164	10,59			8,47							8,47
166	14,38			11,73							11,73
289	21,75					21,75					
290	19,22					19,22					
			75,71	76,62	43,10	114,09	22,42	16,73	13,43	50,82	88,03

5.2.2. Opérations sylvicoles - travaux

La dénomination des Itinéraires Techniques de Travaux Sylvicoles se réfère à la note DT N° 04-118 du 20 février 2004.

5.2.2.1 Travaux dans le groupe de régénération (223,31 ha)

Le renouvellement des peuplements sera assuré par la régénération naturelle de toutes les essences objectif feuillues ou occasionnellement résineuses et la valorisation du recrû spontané. Le hêtre sera favorisé, mais en évitant d'obtenir des peuplements purs. Le mélange sera activement recherché au stade juvénile.

En cas d'échec avéré ou de densité trop faible, (mise en œuvre du protocole d'évaluation de la régénération naturelle REGENAT), après une période d'observation de 5 à 8 ans, le recours à des compléments par plantation sera décidé.

Le groupe de régénération tel qu'il est déterminé au chapitre 4.3.4, comprend 220,17 ha en feuillus dévastés par les tempêtes de 1999, dont le renouvellement naturel est largement engagé, ainsi que 13,15 ha à régénérer par coupes progressives dynamiques en fin de période.

Les Itinéraires Techniques de Travaux Sylvicoles à appliquer sont les suivants :

- 1 A.F 1 : Régénération naturelle de feuillus divers sur plateaux calcaires.

Et d'autre part, en fin de période d'aménagement les peuplements issus de la régénération naturelle dépasseront 3 m et seront concernés par des ITTS amélioration :

- 5 A.F 1 : Amélioration futaie régulière de feuillus divers sur plateaux calcaires.

Ci-dessous : ITTS applicables dans les différentes parties du groupe de régénération, pourcentages à

Groupe	Parcelle	Surface	ITTS						Total
			Régé	Coût/ha	%	Amélio	Coût/ha	%	
Régénération	25p, 26p, 32p, 35p, 45p, 46p, 47p, 48p, 51p, 52p, 53p, 82p, 83p, 84p, 85p, 92p, 152p, 155p, 161p, 166p	220,17	1A.F1	2 000,00 €	85,00%	5A.F1	1 000,00 €	20,00%	418 323,00 €
	160	13,15	1A.F1	2 000,00 €	60,00%				15 780,00 €
	Total	233,32						434 103,00 €	

mettre en œuvre dans les 10 ans et coûts correspondants.

Les recommandations suivantes peuvent être préconisées

- Un cloisonnement sylvicole sera installé rapidement (équidistance 6/7 m) afin de favoriser les travaux et de pouvoir apprécier la qualité et la quantité de la régénération naturelle. Les engins de débardage devront emprunter ce réseau.
- Le brachypode penné, s'il forme des tapis complets, fera l'objet d'un traitement chimique.
- Un travail **rapide et superficiel** à la charrue landaise ou au crabe favorisera l'ensemencement naturel.

5.2.2.2 Travaux dans le groupe d'amélioration

Les zones détruites par la tempête du 27 décembre 1999 où un recru naturel viable, d'essences objectif s'est installé ainsi qu'une grande part des régénérations naturelles obtenues et les reboisements réalisés ces quinze dernières années justifient de travaux relevant des itinéraires régénération.

La Base de Données Jeunes Futaies précise les autres parcelles justifiant de travaux. Elle est le socle du tableau ci-après qui spécifie les ITTS applicables, pourcentages à mettre en œuvre dans les 10 ans et coûts correspondants.

Avec les itinéraires suivants :

- 1 HET 1 : Régénération naturelle de hêtre.
- 1 A.F 1 : Régénération naturelle de feuillus divers sur plateaux calcaires.
- 5 HET 1 : Amélioration futaie régulière de hêtre
- 5 A.F 1 : Amélioration futaie régulière de feuillus divers sur plateaux calcaires.
- 5 A.R 1 : Amélioration résineux à croissance rapide.

Groupe	Parcelle	Surface	ITTS						Total
			Régé	Coût/ha	%	Amélio	Coût/ha	%	
Amélioration	classe d'âges 0-5 ans	472,96	1A.F1	2 000,00 €	85%	5A.F1	1 000,00 €	20%	898 624,00 €
	classe d'âges 6-10 ans	2,58	1A.F1	2 000,00 €	60%	5A.F1	1 000,00 €	40%	4 128,00 €
	classe d'âges 11-20 ans	289,86	1A.F1 ou 1HET1	2 000,00 €	20%	5A.F1 ou 5HET1	1 500,00 €	40%	289 860,00 €
	classe d'âges 21-40 ans	164,00				5A.F1	1 000,00 €	30%	49 200,00 €
	34p, 38p	14,01				5A.R1	750,00 €	30%	3 152,25 €
	Total	943,41							1 244 964,25 €

Les travaux devront concourir à façonner un mélange dans des conditions permettant à toutes les espèces de s'exprimer.

5.2.2.3 Travaux dans le groupe de futaie irrégulière

Il s'agit de réaliser quelques interventions légères visant à favoriser un vivier de jeunes sujets d'avenir trop concurrencés ou à la conformation peu satisfaisante, dans la mesure où le dosage latéral de la lumière obtenu par l'exploitation forestière n'y contribuerait pas suffisamment.

Ces travaux doivent être précédés d'une visite intermédiaire (à mi-rotation) et d'un examen de la globalité du peuplement afin d'en apprécier la réelle opportunité.

Il ne s'agit en aucune mesure de créer ou d'agrandir des trouées de régénération.

ITTS : 5 AFR 1 = 300 €/ha (tous les 10 ans), soit 105 000,00 € au cours des 10 ans à venir.

5.2.3 Dispositions concernant l'équipement de la forêt et la maintenance du domaine.

Le parcellaire ainsi que les limites de la forêt devront faire l'objet d'un entretien régulier, afin d'en assurer l'intégrité. **Montant estimé : 6000 € /an en moyenne.**

La numérotation des parcelles favorisera les travaux forestiers et le repérage pour les promeneurs et chasseurs. **Montant estimé : 500 € /an en moyenne.**

Les allées forestières tant en terrain naturel que stabilisées devront être maintenues soustraites à la circulation automobile et régulièrement entretenues (fauchage, rechargement en tant que de besoin). L'élagage et la largeur de ces pistes devront permettre l'accès aisé à des véhicules d'intervention et de secours tout terrain. **Montant estimé : 7500 € /an en moyenne et 2000 € /an pour l'entretien des barrières.**

5.2.4 Opérations en faveur de la biodiversité

Les opérations sylvicoles doivent contribuer à valoriser le milieu naturel et les habitats forestiers dans un souci de complémentarité avec la RBI.

Elles doivent favoriser la diversité des essences forestières autochtones.

- Les exploitations réserveront un certain nombre d'arbres sénescents, morts ou/et à cavités afin de multiplier les sites arboricoles potentiels pour chauve-souris, l'avifaune cavernicole et favoriser la faune saproxylophage.
- Les grands résineux isolés, solitaires ou par bouquet ne seront pas systématiquement récoltés. Ce sont des sites de nidification intéressants pour les rapaces forestiers
- Les travaux de reconstitution tendront à conserver des limites irrégulières, souples, et une surface de lisières importantes, interfaces multi-strates favorables à la richesse biologique.
- Les fauchages et débroussailllements seront réalisés en dehors de la période de nidification et après la maturité du couvert herbacé. Particulièrement hors la période du 1^{er} juin au 15 août. La hauteur de coupe devra dépasser 10 cm.
- Les zones de stagnation humide seront préservées, particulièrement au printemps, lors de la période de reproduction des batraciens. Il s'agit de favoriser des "corridors écologiques" évitant la segmentation des populations et permettant des relations avec l'extérieur de la forêt.
- Création et entretien de quelques mares (Parc de Villiers), à destination de la faune inféodée.
- Les zones marginales de faible surface : pelouses, landes et clairières seront laissées dans l'état.
- L'emploi de phytocide dans les jeunes régénérations sera limité aux cas de concurrence extrême par les graminées mettant en cause le renouvellement naturel des peuplements et les investissements consentis.

Montant estimé : 1500 € /an, éventuellement financés par Natura 2000

5.2.5 Gestion de l'équilibre sylvo-cynégétique et de la faune sauvage

La maîtrise des populations de chevreuil et de sanglier doit être l'objectif des prochaines années. Dans le cas contraire, les renouvellements de peuplements à réaliser risquent de souffrir de dommages conséquents.

Une grande vigilance doit être attachée à la réalisation des plans de chasse afin d'éviter toute dérive préjudiciable.

Le suivi des populations tant par comptage au phare qu'à l'aide d'indice de présence (IK) doit être poursuivi. Piloté par l'ONF en collaboration avec les parties intéressées (Chasseurs, ONCFS, Fédération des chasseurs). **Montant estimé : 1000 €/an**

L'entretien des lignes de tir est indispensable à la réalisation des plans de chasse. **Montant estimé : 2500 €/an**

Depuis le début des années 1990, un suivi des populations de bécasse était assuré dans le cadre d'une convention ONF/ONCFS en collaboration avec les détenteurs de licence individuelle. Il serait dommage de ne pas poursuivre cette démarche propre à renseigner une base de données, en allégeant le protocole.

Il pourrait être demandé aux chasseurs de remettre une aile de chaque oiseau tué à l'ONCFS qui prélèverait les données biométriques et en assurerait éventuellement la conservation. L'ONF serait destinataire d'un bilan annuel.

5.2.6 Accueil du public

Si la fréquentation de Chizé n'est pas très élevée, comme le soulignent les chapitres précédents, il n'en demeure pas moins que la forêt présente un attrait qui ne cesse de croître, pour les sorties pédagogiques, les promeneurs, ramasseurs de champignons et usagers divers.

La présence de ZOODYSEE au centre du massif y contribue largement.

L'ONF doit être à l'écoute des sollicitations et être réceptif à une demande éventuelle des collectivités qui répondrait à un besoin identifié et conforme aux objectifs de la forêt domaniale.

- La priorité pour les années à venir demeure une réflexion globale sur le niveau d'équipement et la remise en état des aménagements détruits. Aires de pique-nique et sentiers aménagés existants ont été entièrement détruits et présentent un risque.

Des propositions sont en cours de validation auprès des collectivités territoriales et devraient aboutir en 2006.

- La sensibilisation du public souvent "consommateur passif" d'espaces naturels, passe par une information et une communication ciblées dont la forme la mieux adaptée reste à développer et surtout constamment à réactualiser (panneaux, dépliants). Il est nécessaire de se rapprocher des différents organismes chargés du développement de l'éco-tourisme afin de rendre le message plus efficace et percutant.

- Les intrusions motocyclistes, doivent être combattues par un niveau de surveillance accru.

Il faut d'autre part :

- Informer les communes des jours de chasse afin qu'elles puissent relayer l'information auprès de la population.

- Homogénéiser la signalisation et signalétique afin de la rendre plus lisible.

- Communiquer fréquemment sur nos interventions (en particulier les coupes rases) en direction des élus qui serviront de relais auprès des visiteurs, très attachés au milieu forestier.
- Etre attentif à la propreté des sites, en particulier à proximité des stationnements.

Les équipements doivent s'intégrer parfaitement au milieu forestier, et veiller à en préserver l'intégrité et la qualité garant de son caractère "naturel" sur lequel repose son principal intérêt en terme d'accueil.

Si le financement de l'investissement est relativement aisé, la charge de l'entretien est difficile à financer dans des conditions satisfaisantes, malgré l'engagement volontariste des collectivités locales.

Les besoins en financement sont au moins égaux à la moyenne avant tempête : 12000,00 €/an (investissement 5000,00 et entretien 7000,00).

5.2.7 Paysages

Les interventions doivent conforter la qualité paysagère globale par un soin particulier apporté aux opérations sylvicoles, en favorisant les feuillus et éviter une fermeture des perspectives visuelles offertes aux promeneurs.

Le brutal rajeunissement des peuplements en moins de 10 ans a laissé des traces. Plusieurs décennies seront nécessaires pour les estomper.

Cependant, les mesures suivantes, peu contraignantes et faciles à mettre en œuvre, doivent contribuer à augmenter, la qualité paysagère de la forêt.

- Attacher une grande attention à la qualité des exploitations forestières à proximité des zones les plus fréquentées (désignées sur la carte accueil du public et paysage) et particulièrement à proximité de ZOODYSEE.
- Maintenir quelques arbres au port remarquable, douglas ou résineux exotiques, chênes ou toute autre essence (introduite ou non) peu représentée.
- Traiter les peuplements longeant les voies publiques afin d'éviter toute fermeture du couvert pour favoriser la profondeur du champ visuel.
- Conserver la souplesse des limites des peuplements et ne pas tenter de trop les régulariser au cours des travaux de renouvellement.

5.2.8 Protection des sites d'intérêt culturel

L'absence de site répertorié ne doit pas se traduire par un désintérêt. L'attention doit être rappelée et toute découverte signalée à la DRAC.

Une vigilance constante de l'ONF (par un signalement aux clauses particulières des coupes), ainsi qu'une prise de conscience de la part des exploitants devraient être suffisantes.

5.2.9 Mesures générales concernant la protection contre les risques naturels : incendies.

La Région Poitou-Charentes est désignée par le Code Forestier dans son article L321-6 parmi les régions particulièrement sensibles au risque feux de forêts. En octobre 2005, le périmètre du Plan de Protection des Forêts contre l'Incendie prescrit en Deux-Sèvres n'est pas établi. Le zonage en cours d'élaboration est à l'étude.

En tout état de cause les risques présents apparaissent limités, d'autant plus que la part des résineux ne cessera de diminuer.

Le réseau de routes forestières est suffisamment dense pour ne pas entraver l'action éventuelle des services d'incendie.

Il faut cependant veiller à permettre aux services de secours d'accéder rapidement à l'intérieur de la Réserve.

5.2.10 Mesures générales d'ordre sanitaire

RAS en 2005.

5.3. Programme d'actions relatif à la série 2

L'ensemble des propositions de gestion présentées dans ce paragraphe ont été validées dans le cadre du plan de gestion de la RBI de la Sylve d'Argenson (*pour plus de détails, se référer à ce document*). Les opérations proposées feront l'objet de plans de gestion annuels ou pluriannuels qui seront validés par le comité consultatif de la réserve.

Cette 2^{ème} série est composée de la surface en RBI (2575 ha) et d'une zone tampon (56 ha) regroupant le chemin de ronde et son emprise, l'enclave de Paitout et le rond point des ouillières.

L'intérêt du classement de cette partie de la forêt en RNCFS est remis en cause par ce nouveau statut de RBI.

5.3.1 Gestion des peuplements

Le statut de RBI implique une non-exploitation et non-intervention dans les peuplements forestiers. Cependant, il est nécessaire pour des raisons de sécurité et pour assurer la poursuite de certaines activités scientifiques, de pratiquer des interventions ponctuelles :

→ Sécurisation des routes : sur le réseau de routes maintenues ouvertes, les arbres dangereux pourront être abattus et laissés dans le peuplement (sur une largeur de 20 à 25 mètres en bordure de route).

→ Entretien des lignes pour la pose des filets pour la capture d'animaux : fauche sur une largeur de 3 à 4 mètres de large uniquement les années d'utilisation et sur le réseau prédéfini.

Des opérations d'élimination des essences introduites seront menées dans un objectif de renaturation des peuplements.

5.3.2 Mesures concernant le foncier et les éléments de desserte

· Le réseau routier

Maintien d'un réseau routier minimum limité aux besoins de la gestion de la réserve (études scientifiques comprises) : les axes maintenus ouverts seront entretenus et sécurisés, les autres seront

interdits à la circulation. Si des fauches sont nécessaires pour des raisons de sécurité, elles seront réalisées entre le 15 août et le 1^{er} avril.

· Matérialisation de la réserve :

La clôture entourant la RBI et le chemin de ronde délimite ses contours sur une grande partie du périmètre. Dans la partie nord, au niveau de la zone des bâtiments, ce sont les lignes de parcelles ouest, sud et est de la parcelles 142 qui délimitent ce contours. Pour les deux enclaves, c'est la limite des boisements (limite qui sera entretenue) qui signale le périmètre retenu pour la RBI.

· Autres :

Démontage progressif de certains enclos à l'intérieur de la réserve qui n'auront plus de raisons d'être maintenus.

5.3.3 Gestion de l'équilibre sylvo-cynégétique et de la faune

Comme pour la RNCFS, la chasse au petit gibier est proscrite. L'activité cynégétique restera limitée à une régulation des ongulés au profit des équilibres naturels permettant l'expression des processus dynamiques qui est la raison d'être principale de la RBI. Cette régulation continuera de s'exercer dans le cadre actuel de collaboration entre l'ONF et l'ONCFS au sein de la RBI. Rappelons que la définition des équilibres sylvo-cynégétiques « naturels » en France métropolitaine constitue encore un sujet de réflexion fondamentale pour les chercheurs, en particulier ceux d'ores et déjà présents à Chizé.

Les méthodes actuelles de régulation sont :

- pour le chevreuil : essentiellement les captures au filet
- pour le sanglier : captures au filet, cages « piège » et tirs (battues)

L'entretien des 11 petites prairies à gibier sera abandonné, seule une partie de l' « enclave » de Paitout (exclue de la RBI) sera maintenue en prairie.

Les rares points d'eau présents dans la partie sud de la forêt seront entretenus pour assurer les besoins des grands animaux.

5.3.4 Accueil du public

· Equipements :

Un portail automatique a été installé à l'entrée de la réserve, limitant l'accès aux personnes possédant un badge. L'ONF gère les autorisations d'entrée et la distribution des badges.

Des panneaux situés autour de la clôture rappelleront le nouveau statut de cette partie de la forêt et précisera l'interdiction de pénétrer qui en découle.

- Accueil du public :

L'accueil du public se fera uniquement accompagné et préférentiellement sur les axes sécurisés.

5.3.5 Mesures générales concernant la protection contre les risques naturels

Seul des risques d'incendie sont connus sur ce site. Le réseau minimum de routes qui seront maintenues et l'entretien des six portails au niveau de la clôture permettront l'accès des secours.

Remarque : le département des Deux-Sèvres est inscrit comme département à risque pour les feux de forêt et fera désormais l'objet de mesures renforcées pour la prévention et la lutte contre les incendies de forêt (circulaire du 26 mars 2004). Mais en dehors du maintien des accès pour les secours, cette situation nouvelle ne devrait pas avoir d'incidence sur la gestion de la RBI.

5.3.6 Mesures générales de gestion concernant les zones périphériques non boisées

- Le chemin de ronde, l'enclave de Paitout et le rond point des Ouillières, constituant la zone tampon, seront gérés en continuité avec la gestion exercée avant le classement en RBI de la partie sud de la forêt.
- Limitation de l'emploi des produits agropharmaceutiques.

5.3.7 Réglementation de la réserve

Les points de la réglementation de la réserve sont repris dans l'arrêté de création de la réserve présenté en annexe 11.

Rédigé par

Véronique BERTIN
Chargée de Développement
Environnement

Boigny/Bionne le : 13 février 2006



René PELLOQUIN
Chef de projet aménagement

En collaboration avec
Vincent BOISSONNEAU pour les données terrain
Sandrine BOULIGAND pour le traitement SIG

Avec le concours de
Bruno BOUCHEIX et de l'équipe
De l'UT des Deux-Sèvres (79)

La Rochelle le : 13 février 2006



Présenté par

Christine MICHENEAU
Responsable de l'US aménagement littoral

La Rochelle janvier 2006 :



Contrôlé par

Pascal JARRET
Responsable aménagement de la DT Centre Ouest

Boigny / Bionne le : 13 Février 2006

