



OFFICE NATIONAL DES FORETS
 Direction Territoriale Centre-Ouest
 Agence Régionale Pays de la Loire
 Unité Territoriale Loire-Atlantique/Vendée nord
 Triage de La Barre de Monts

Département : Vendée
Arrondissement : les Sables-d'Olonne
Canton de Noirmoutier en l'île
Communes : Noirmoutier en l'île, Barbâtre, La Guérinière, l'Epine
Région IFN : 17.5 "Dunes d'entre Loire et Gironde" ; code ONF 511
DRA-SRA : Forêts littorales (en préparation)

FORET DOMANIALE DE L'ILE DE NOIRMOUTIER

Surface cadastrale : 402 ha 85 a 56 ca
 Surface géographique de référence, calculée après numérisation du trait de côte au 1/01/2006 : 437,16 ha

REVISION D'AMENAGEMENT FORESTIER

2007 - 2021

Série unique : De protection générale du milieu et des paysages, et d'accueil du public (Surface réduite : 376,03 ha)
Traitement : Futaie irrégulière par bouquets et parquets

Altitude	Supérieure	26 m
	moyenne	8 m
	inférieure	0 m

Répartition des principales essences dans le couvert boisé en 2006		Grands types d'occupation en 2006	
Essences	%		%
Pin maritime	53	}	Surface boisée
Chêne vert	21		
Résineux divers	17		
Feuillus divers	9		
		Dunes	43
		Campings-concessions	14
	100		100

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE,
ET DE LA PÊCHE

Direction Générale
de la Forêt et des Affaires Rurales

Départements : VENDÉE (85)
Forêt Domaniale de L'ÎLE DE NOIRMOUTIER

Contenance : 402,86 ha

Révision d'Aménagement Forestier
(2007-2021)

- ARRÊTÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER -

LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE
ET DE LA PÊCHE

- VU les articles L.133-1, R.133-2 et R.133-4 du Code Forestier,
- VU l'arrêté ministériel en date du 15 octobre 1986, réglant l'aménagement de la forêt domaniale de L'ÎLE DE NOIRMOUTIER (Vendée) pour la période 1981-2005,
- SUR la proposition du Directeur Général de l'Office National des Forêts :

- ARRÊTÉ -

Article 1^{er} : La forêt domaniale de L'ÎLE DE NOIRMOUTIER (Vendée), d'une contenance de 402,86 ha, pour une surface géographique de 437,16 ha est affectée principalement à la protection physique et générale des milieux (dunes), des paysages ainsi qu'à l'accueil du public.

Article 2 : Elle comprend une surface hors cadre à vocation non forestière (camping et concessions diverses) de 61,12 ha et forme une série unique de protection générale et d'accueil du public de 376,03 ha, dont la surface boisée ne représente que 189,42 ha.

La série unique sera traitée en futaie par parquets de pin maritime (57%), chêne vert (28%), autres feuillus (7%) et autres résineux (8%).

Pendant une durée de 15 ans (2007-2021) :

- 11,50 ha feront l'objet d'un début d'ensemencement et 18,50 ha seront régénérés dans les peuplements ayant atteint leur maturité, ou fragilisés par des dépérissements,

- 167,00 ha feront l'objet de travaux et de coupes nécessaires à leur vitalité et à leur stabilité,
- les milieux non boisés feront l'objet d'actions de protection et de stabilisation dans le cadre de la mission d'intérêt général « dune ».

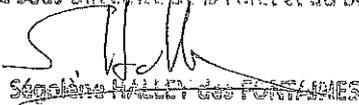
Sur l'ensemble de la forêt, les mesures seront prises pour :

- assurer l'intégrité du domaine dans des secteurs sous pression de l'urbanisation touristique,
- concilier la protection des milieux dunaires riches en biodiversité, avec l'accueil du public,
- améliorer l'accueil du public et la qualité paysagère des sites en partenariat avec les collectivités territoriales.

Article 3 : Le Directeur Général de l'Office National des Forêts est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Paris, le 09 JUIN 2008
Pour le Ministre et par délégation,

La Sous-Directrice de la Forêt et du Bois


Ségolène HALLÉ des FORÊTES

- Sommaire -

0. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.....	5
0.1. DÉSIGNATION ET SITUATION DE LA FORÊT	5
0.2. ORIGINE	5
0.3. ORGANISATION DE LA GESTION ONF.....	5
0.4. SURFACE DE LA FORÊT	5
0.5. PROCÈS-VERBAUX DE DÉLIMITATION OU DE BORNAGE.....	7
0.6. PARCELLAIRE.....	8
1. ANALYSE DU MILIEU NATUREL.....	9
1.1. FACTEURS ÉCOLOGIQUES	9
1.1.1. <i>Topographie et hydrographie</i>	9
1.1.2. <i>Climat</i>	9
1.1.3. <i>Géologie</i>	11
1.1.4. <i>Pédologie</i>	11
1.1.5. <i>Synthèse des facteurs écologiques (stations)</i>	11
1.1.6. <i>Région forestière (carte des régions de l'Inventaire Forestier National)</i>	12
1.2. HABITATS NATURELS (CF : DOCOB DU SITE NATURA 2000)	12
1.3. ZNIEFF ET ZICO	14
1.4. FLORE ET FAUNE REMARQUABLES.....	14
1.5. DESCRIPTION DES PEUPEMENTS FORESTIERS	16
1.5.1. <i>Comportement des principales essences forestières</i>	16
1.5.2. <i>Description des peuplements forestiers</i>	18
1.5.3. <i>Peuplements et arbres biologiquement remarquables</i>	21
1.5.4. <i>Etat sanitaire des peuplements</i>	21
1.5.5. <i>Accroissements</i>	22
1.6. FAUNE SAUVAGE.....	23
1.7. RISQUES	23
1.7.1. <i>Risques naturels d'ordre physique</i>	23
1.7.2. <i>Risques d'incendie</i>	23
2. ANALYSE DES BESOINS ÉCONOMIQUES ET SOCIAUX.....	24
2.1. PRODUCTION LIGNEUSE.....	24
2.2. AUTRES PRODUCTIONS	24
2.2.1. <i>Concessions</i>	24
2.3. ACTIVITÉS CYNÉGÉTIQUES	25
2.4. ACTIVITÉS PISCICOLES ET PASTORALES	25
2.5. ACCUEIL DU PUBLIC	25
2.6. PAYSAGES	27
2.7. RICHESSES CULTURELLES.....	29
2.8. SUJÉTIONS DIVERSES, STATUTS ET RÈGLEMENTS POUR LA PROTECTION DU MILIEU SE SUPERPOSANT AU RÉGIME FORESTIER	30
3. GESTION PASSÉE.....	31
3.1. TRAITEMENTS SYLVICOLES	31
3.1.1. <i>Traitements antérieurs</i>	31
3.1.2. <i>Dernier aménagement forestier</i>	31
3.1.2.1. <i>Caractéristiques du dernier aménagement forestier</i>	31
3.1.2.2. <i>Application de l'aménagement forestier</i>	32
3.1.2.3. <i>Répartition et avancement des surfaces régénérées par essence</i>	32
3.1.2.4. <i>Conclusion</i>	32
3.2. TRAITEMENTS DES AUTRES ÉLÉMENTS DU MILIEU NATUREL	33
3.3. ÉTATS DES LIMITES ET ÉQUIPEMENTS	34
3.3.1. <i>Limites périmétrales</i>	34
3.3.2. <i>Equipements de desserte</i>	34
3.3.3. <i>Equipements d'accueil du public</i>	35
3.3.4. <i>Equipements cynégétiques</i>	36

3.3.5.	<i>Equipements de protection contre l'incendie</i>	36
3.3.6.	<i>Equipements de protection contre les risques naturels</i>	36
3.3.7.	<i>Equipements destinés à l'observation et la recherche</i>	37
3.3.8.	<i>Equipements divers</i>	37
4.	SYNTHÈSES : OBJECTIFS, ZONAGES, PRINCIPAUX CHOIX	38
4.1.	EXPOSÉ DES PROBLÈMES POSÉS ET DES CHOIX RETENUS	38
4.2.	DÉFINITION DES OBJECTIFS PRINCIPAUX - DIVISION DE LA FORÊT EN SÉRIES	40
4.2.1.	<i>Objectifs</i>	40
4.2.2.	<i>Division en séries</i>	41
4.2.3.	<i>Choix du mode de traitement</i>	41
4.3.	DÉCISIONS FONDAMENTALES CONCERNANT LA SÉRIE UNIQUE	42
4.3.1.	<i>Mode de traitement</i>	42
	<i>Essences objectif et critères d'exploitabilité</i>	43
4.3.2.1.	<i>Essences objectifs</i>	43
4.3.2.2.	<i>Evolution de la répartition des essences</i>	43
4.3.3.	<i>Détermination de la surface à renouveler</i>	44
4.3.3.1.	<i>Surface retenue Sr et surfaces déterminantes</i>	46
4.3.4.	<i>Classement des unités de gestion</i>	47
5.	PROGRAMME D' ACTIONS	48
5.1.	DISPOSITIONS CONCERNANT LE FONCIER.....	48
5.2.	PROGRAMME D' ACTIONS RELATIF À LA SÉRIE UNIQUE	49
5.2.1.	<i>Opérations sylvicoles : coupes</i>	49
5.2.1.1.	<i>Renouvellement des peuplements</i>	49
5.2.1.2.	<i>Coupes d'amélioration</i>	50
5.2.1.3.	<i>Mode opératoire</i>	51
5.2.1.4.	<i>Programme d'assiette des coupes</i>	51
5.2.2.	<i>Opérations sylvicoles : travaux</i>	53
5.2.2.1.	<i>Travaux dans les parquets de régénération</i>	53
5.2.2.2.	<i>Travaux dans le groupe d'amélioration</i>	54
5.2.3.	<i>Milieu dunaire non boisé</i>	55
5.2.4.	<i>Équipement de la forêt et maintenance du domaine</i>	55
5.2.5.	<i>Opérations en faveur de la biodiversité et des habitats</i>	56
5.2.6.	<i>Gestion de l'équilibre fauneflore</i>	57
5.2.7.	<i>Productions diverses - Concessions</i>	57
5.2.8.	<i>Accueil du public et paysages</i>	58
5.2.8.1.	<i>Accueil du public</i>	58
5.2.8.2.	<i>Paysages</i>	59
5.2.9.	<i>Protection des sites d'intérêt culturel</i>	61
5.2.10.	<i>Protection contre les risques naturels</i>	61
5.2.11.	<i>Protection contre les risques d'incendie</i>	61
6.	BILAN ÉCONOMIQUE ET FINANCIER	62
6.1.	RÉCOLTES	62
6.2.	RECETTES	63
6.3.	DÉPENSES	65
6.4.	BILAN PASSE ET FUTUR.....	67
7.	ANNEXES	69

Présentation de l'aménagement

Outil de la gestion durable des forêts publiques, l'aménagement forestier permet à échéance régulière d'établir un état précis de l'état des peuplements forestiers et du milieu naturel en les inscrivant dans leur environnement socio-économique.

Confronté aux décisions antérieures et aux résultats de la mise en œuvre de l'aménagement précédent, il détermine les objectifs et les moyens d'action tendant à valoriser et développer le patrimoine forestier commun, à long terme.

La durée d'application de l'aménagement choisie -15 ans- doit permettre de se projeter dans l'avenir, afin d'assurer un développement harmonieux de la forêt domaniale.

Si la démarche est volontariste, la mise en œuvre doit être empreinte d'humilité et de pragmatisme : des événements incontrôlables peuvent remettre en cause de nombreuses décennies de mise en valeur.

Le rôle de l'aménagement est aussi d'anticiper les problèmes prévisibles à moyen ou long terme, ceux pour le moins qui peuvent dépendre de nos choix d'aujourd'hui.

0. Renseignements généraux

0.1. Désignation et situation de la forêt

La **forêt domaniale de Noirmoutier** désigne l'ensemble des propriétés boisées, domaine privé de l'Etat, situé sur les territoires des quatre communes de l'île de Noirmoutier en Vendée ; du nord au sud : Noirmoutier en l'île, l'Epine, La Guérinière et Barbâtre.

Assise sur un étroit cordon dunaire, elle s'étire sur plus de 18 km en plusieurs unités disjointes : Le Bois de la Chaize, les dunes de l'Herbaudière, les dunes de Luzéronde, le bois des Eloux et enfin le massif dunaire de Barbâtre.

Cf plan de situation.

0.2. Origine

L'origine de ces propriétés de l'Etat est antérieure à la fin du XVIII^{ème} siècle pour les quelques hectares du Bois de la Chaize. Cependant, l'essentiel de la surface boisée domaniale est consécutif à l'application progressive du décret du 14 décembre 1810 qui prescrit l'obligation à tous les départements maritimes de procéder à des travaux de fixation des dunes.

L'Etat s'est substitué fréquemment à l'inertie locale en acquérant les terrains ou le plus souvent en récupérant les biens vacants et sans maîtres avant de procéder aux travaux.

0.3. Organisation de la gestion ONF

Direction Territoriale : Centre-ouest à Orléans
Agence Régionale : Pays de la Loire à Nantes
Unité Territoriale : Loire-Atlantique – Vendée Nord
Triage : La Barre de Monts, MF de la Bergère

0.4. Surface de la forêt

La surface à la date d'approbation du dernier aménagement forestier était arrêtée à 401,3504 ha, surface cadastrale à la cote de l'Etat par ONF Ministère de l'Agriculture en 1986.

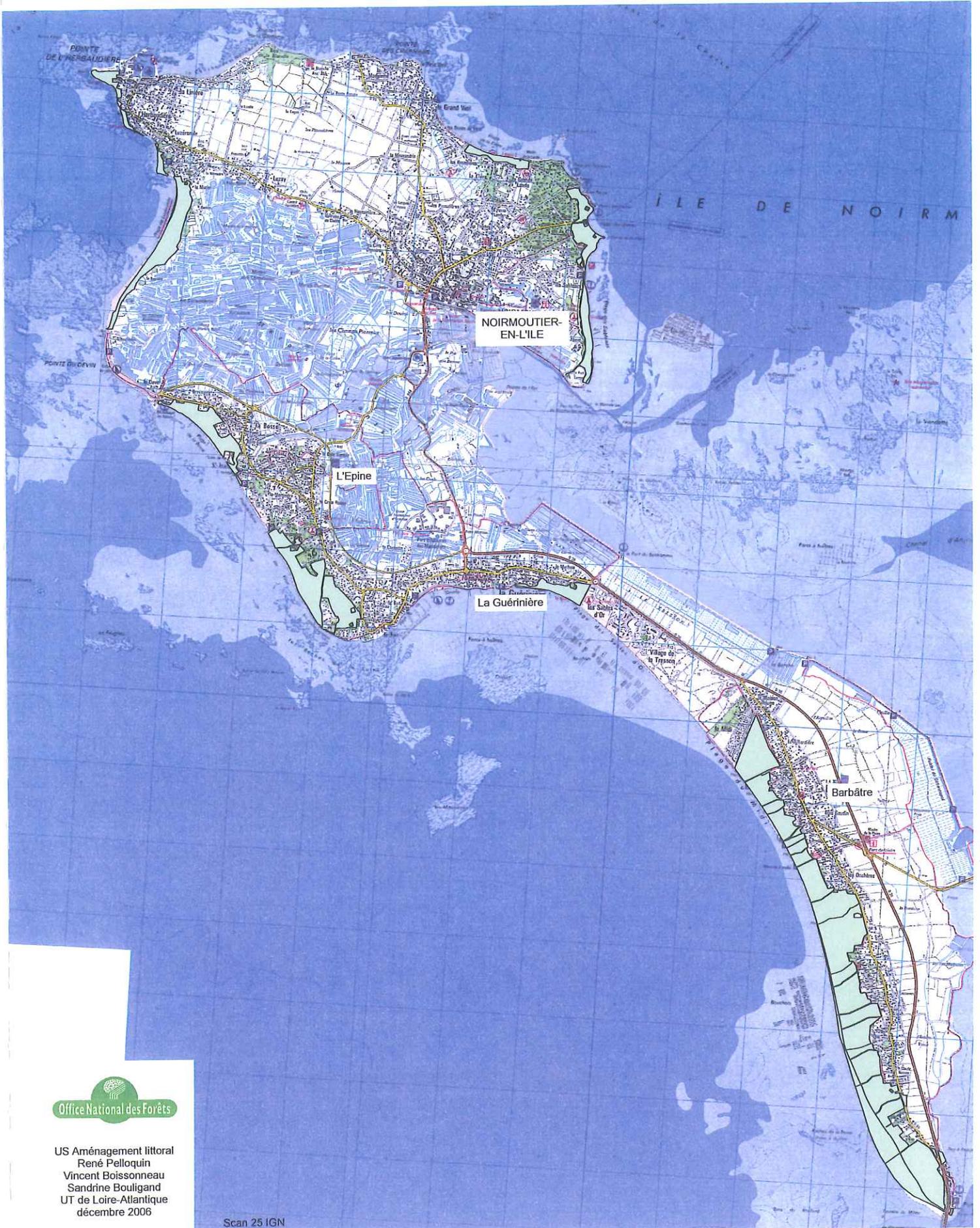


FORET DOMANIALE DE NOIRMOUTIER

1:65000

Plan de situation

1000 0 1000 Mètres



US Aménagement littoral
René Pelloquin
Vincent Boissonneau
Sandrine Bouligand
UT de Loire-Atlantique
décembre 2006

Le tableau suivant est établi d'après les données foncières indiquées dans le sommier de la forêt.

Evolution foncière 1986/1-01-2006 : FD de Noirmoutier

Date	Commune - Zone	Détail	Surface		Observation
			en +	en -	
19/06/90	Barbâtre	Aliénation		0,0060	
04/11/97	Barbâtre	Echange	2,8225	0,9408	Sté Michelin
23/11/01	Noirmoutier en l'île	Rectification cadastrale		0,0529	AY 60, allée des soupirs
02/03/04	Noirmoutier en l'île	Echange		0,1800	M Perrin : AK 677
			2,8225	1,1797	
Bilan			1,6428		

La somme entre l'état 1986 et la différence positive constatée depuis cette date (401,3504 ha + 1,6428 ha) s'élève à 402,9932 ha. Or, au 1er janvier 2006, la surface cadastrale (somme des matrices) conforme à celle inscrite au Tableau Général des Propriétés de l'Etat s'établit à 402,8556 ha. Le léger écart constaté -0,1376 ha- qu'il n'est pas possible de justifier avec les documents en notre possession, s'explique vraisemblablement par des mises à jour cadastrales non encore transmises au Service Foncier.

Surfaces : FD de Noirmoutier

Types de documents	Matrices cadastrales	Feuilles cadastrales numérisées	Prise en compte du trait de côte au 1/08/2001		Observations
			en +	en -	
Surfaces					
Surface cadastrale en gestion	402,8566				Conforme au TGPE
Surface cadastrale calculée en gestion		403,7768			Vérifier auprès du cadastre la surface de AR 78 à Barbâtre (écart de 1 ha)
Surface de référence calculée			38,9196	5,5408	Prise en compte de l'évolution du trait de côte par rapport au tracé du cadastre. Convention à prévoir avec les Services Maritimes -gestion du DPM.
			437,1559		

La surface retenue en gestion¹, est la surface de référence calculée obtenue après numérisation du cadastre et de la limite du trait de côte d'après l'orthophoto 2001. Elle s'élève à : 437,1559 ha

L'ONF gère de fait, depuis longtemps, les zones en accrétions (au bilan sédimentaire positif). Pour cette raison elles sont intégrées à la surface du présent aménagement. Cependant, il est nécessaire d'établir une convention avec les Services Maritimes, dans la mesure où ces surfaces dépendent réglementairement du Domaine Public Maritime.

Le détail des parcelles cadastrales qui constituent la forêt domaniale de Noirmoutier figure en annexe 1.

¹ Voir § 1-5, pour les précisions concernant la surface réduite, qui n'intègre pas les surfaces dont l'usage actuel ne relève pas de pratiques sylvicoles ou environnementales.

Le tableau suivant précise les surfaces des différentes parcelles forestières par commune de situation.

Surfaces par parcelles forestières et communes de situation

Parcelle	Surface de référence calculée	Surface cadastrale + accréation	surface en accréation	surface érosion	Cadastre calculé	Cadastre matrices	Commune
1	13,1809	13,1809	0,5595		81,2435	81,1322	Noirmoutier en l'île
2	18,0937	18,0937					
3	7,0302	7,0302					
4	10,1987	10,3062		0,1075			
5	32,1793	33,8252	0,6333	1,6459			
6	24,2299	25,6425		1,4126	45,754	45,7857	L'Épine
7	31,3207	33,4961		2,1754			
8	17,7565	17,7565			42,6104	42,7215	La Guérinière
9	11,7076	11,9070	0,4374	0,1994			
10	24,7695	24,7695					
11	22,1446	22,1446			234,1689	233,2162	Barbâtre
12	24,0021	24,0021					
13	16,9266	16,9266	0,0216				
14	35,1828	35,1828	0,9252				
15	22,2192	22,2192	1,1729				
16	22,2194	22,2194	1,5242				
17	17,2941	17,2941	2,4322				
18	44,1097	44,1097	17,5890				
19	42,5904	42,5904	13,6243				
Total	437,1559	442,6967	38,9196	5,5408	403,7768	402,8556	

0.5. Procès-verbaux de délimitation ou de bornage

Plusieurs procès-verbaux de délimitation et de bornage ont été dressés depuis le début du XIX^{ème} siècle.

Bornage et délimitation FD de Noirmoutier

Année	Zone	Surface	Détail	Observation
1846	Bois de la Chaize	33,44	PV de délimitation clos le 10 février 1846 et enregistré à Niort le 16 février 1846	Partie la plus ancienne de la partie domaniale du Bois de la Chaize
1865	Les Eloux		Délimitation partielle de la propriété Guillet	
1883	Ensemble de l'île de Noirmoutier	385,97	PV de délimitation et bornage clos le 27 janvier 1883, minute déposée à la Préfecture de Vendée le 16 novembre 1883.	Concernes les dunes gérées par l'Administration des Eaux et Forêts depuis le décret du 29 avril 1862. 416 bornes, 357 sur périmètre -10 anciennes et 2 gravées-, 59 autour des enclaves.
1980	Luzéronda, La Guérinière		Levé et bornage de décembre 1980	Délimitation partielle de portions litigieuses.

Ils sont archivés au service foncier régional installé dans les bureaux de l'Agence Régionale de Nantes.

Il faut noter également que les évolutions foncières et transactions sont fréquentes sur le périmètre. La délimitation de la forêt domaniale est régulièrement la base d'appui des bornages riverains.

Un échange est en cours avec le Département de la Vendée, commune de Barbâtre où un rond point qui empiète sur la forêt domaniale, vient d'être construit au sortir du pont. L'Etat céderait les parcelles AS 109 partie (500 m²) et AS 107 (0,9275 ha) en échange des parcelles proches AS 63, 69,77, 83, 96, 98 pour une surface équivalente.

0.6. Parcelaire

Le parcellaire forestier ainsi que sa numérotation n'est pas modifié.

1. Analyse du milieu naturel

1.1. Facteurs écologiques

1.1.1. Topographie et hydrographie

La forêt domaniale de Noirmoutier est assise sur un cordon dunaire discontinu parallèle au rivage. Les altitudes varient de 0 à 26 m -altitude supérieure au Bois des Eloux, commune de l'Epine- pour une moyenne de 8 m. Le relief peut être localement marqué.

Aucun cours d'eau de surface ne traverse la forêt ni d'ailleurs l'île. Quelques rares points d'eau temporaires existent, alimentés par les eaux de ruissellements ou au contact des aquifères de surfaces dans certaines dépressions interdunales. Très sensibles à la pluviométrie ils s'assèchent avant le début de l'été.

(voir plan de situation d'après l'IGN)

1.1.2. Climat

L'île de Noirmoutier est sous régime d'un climat océanique, avec une luminosité plus élevée et une pluviométrie moins bien répartie. Le déficit hydrique marqué au cours de la période estivale, ainsi que les températures printanières élevées l'apparentent au climat méditerranéen.

Les éléments descriptifs du climat sont donnés par la station de Noirmoutier (alt : 3 m ; lat : 47°00'12"N ; long : 02°15'24"W)

Température : (période de 1971 à 2000)

La température moyenne annuelle s'élève à 12,8°C.

Le nombre de jour de gel $-t_n \leq 0$ °C- ne dépasse pas 14 jours en moyenne annuelle dont 1j en mars et aucun en avril (1j/an avec $t_n \leq -5$ °C). Les gelées printanières sont très rares. Il n'existe pas de traces de difficultés consécutives au gel dans les documents relatant les reboisements anciens. La température la plus basse enregistrée depuis 1951 date du 16 janvier 1985, épisode de froid "rigoureux" d'une dizaine de jours au cours duquel le thermomètre est rarement passé au-dessus du 0°C. (à noter également que décembre 1986 a vu la température descendre à -8°C). Le Pin maritime (essentiellement d'origine portugaise sur Noirmoutier) peut souffrir cependant au cours de période de froid inférieur à -5°C. Le dépérissement du Pin maritime à la fin de la décennie 1980 à vraisemblablement été accentué par les hivers rigoureux de 1985 et 1986.

Les pics de températures dépassant 30 °C sont assez rares (quoique de plus en plus fréquents depuis les années 1990). Le record du 4 août 2003 (ainsi que du 21 juillet 1990) avec 37 °C ne semble pas avoir laissé trop de séquelles sur les peuplements forestiers.

La période de végétation si l'on prend pour référence $t_m > 10$ °C mensuelle est proche de 9 mois et ne cesse de s'allonger, par comparaison aux données météorologiques 1951/1975.

Pluviométrie : (période de 1971 à 2000)

La plage pluviométrique annuelle atteint 639 mm, en 174 jours (dont 113 j avec moins de 5 mm). Elle se caractérise par une décroissance régulière en hiver, un plateau au printemps, la poursuite de la décroissance au cours de l'été et une augmentation rapide en automne. Les étés sont très secs. La hauteur des précipitations n'excède pas 91 mm au cours des trois mois de juin juillet et août -on considère que le déficit hydrique estival est important quand il tombe moins de 120 mm au cours de cette période-.

Vent : (période de 1971 à 2000)

Les vents dominants viennent de l'ouest et sont régulièrement forts à violents ($V > 8$ m/s), particulièrement en septembre, en hiver et au début du printemps. Les vents à caractère de tempête sont rarement facteur de dégâts dans les peuplements forestiers. On relève cependant en février 1972 des dommages conséquents à l'ouest du Bois de la Chaize.

Les vitesses maximum instantanées enregistrées par Météo-France atteignent 135 km/h le 13 septembre 1993. La tempête du 27 décembre 1999 avec 128 km/h a peu affecté la forêt.

Ensoleillement :

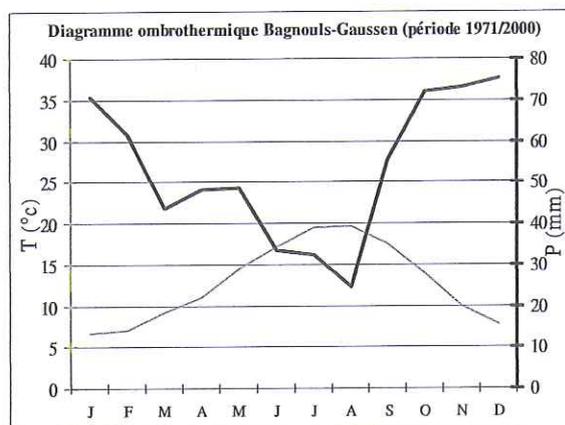
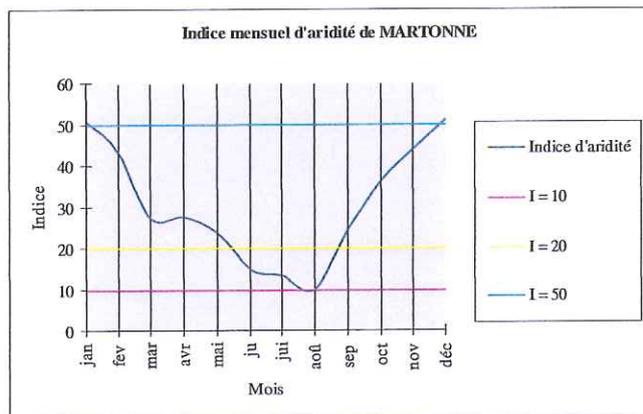
L'ensoleillement est élevé et atteint 2100 h en moyenne annuelle.

Evaluation synthétique du climat

L'indice moyen annuel de De Martonne est de 28.

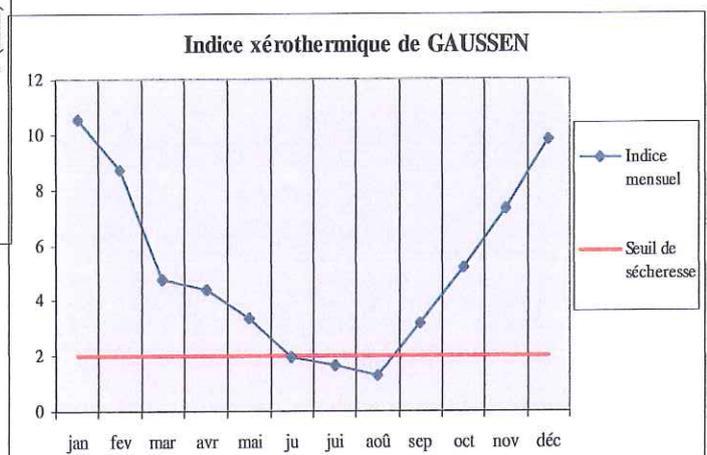
L'indice mensuel $I_m = 12p/10 + t$ (p : précipitation mensuelle moyenne en mm ; t : température mensuelle moyenne en °C), qui qualifie "l'aridité" du climat est fréquemment inférieur à 20 pour atteindre 10 au mois d'août.

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



A certains égards - particulièrement les contraintes hydriques estivales- les conditions climatiques peuvent être qualifiées de "méditerranéennes", ce que confirme le diagramme xérothermique de Gausson.

Le diagramme ombrothermique de Bagnouls - Gausson dressé pour la période 1971-2000 montre également une période "sèche" relativement longue au cours des mois de juin, juillet et août.



Si globalement les facteurs climatiques, chaleur, longueur de la période de végétation, vent, gelées tardives, peuvent être considérés comme favorables aux essences forestières, il résulte cependant que la tendance à l'aridité estivale relative, une lame pluviométrique limitée et des caractéristiques comparables au climat méditerranéen limitent le développement de nombreuses d'entre elles.

1.1.3. Géologie

L'assise géologique profonde sur laquelle repose l'île de Noirmoutier est caractérisée par une dichotomie marquée. Au nord, des granites et gneiss du socle hercynien, au sud des roches sédimentaires calcaires de l'éocène. Ces formations profondes sont surmontées de niveaux détritiques plus récents, et d'épaisseur variable : grès de l'éocène au Bois de la Chaize, sables calcaires disposés en cordons dunaires sur la frange littorale.

On qualifie ces dunes perchées de "dunes de type vendéen".

1.1.4. Pédologie

Ces formations détritiques de surface déterminent l'évolution des sols superficiels.

Sur grès, où la présence d'argile est constante, la pédogenèse peut s'exprimer et les sols évoluer avec une humification des horizons de surface et un enrichissement des horizons profonds.

Sur sable dunaire, sol instable par excellence, particulièrement sur les dunes basses en cordon étroit, l'évolution est fréquemment contrecarrée par des apports éoliens.

En situation plus favorable, le plus généralement au niveau de petites dépressions, des feuillus caducifoliés s'installent. La fougère aigle accompagne souvent cette évolution dénotant un début de décarbonatation.

Malgré quelques différenciations locales, les sols sont relativement homogènes et caractérisés par :

- Une profondeur prospectable par les racines importante.

Mais :

- Une réserve utile très faible, donc très sensibles à la dessiccation.
- La nature calcaire des sables, -exceptée au Bois de la Chaize- à la granulométrie plus grossière que sur les autres dunes littorales de Vendée. (cf études menées dans le cadre du suivi du dépérissement du Pin maritime)
- Un pH très élevé, supérieur à 8,5 qui ne peut s'expliquer que par une teneur excessive en sodium.

1.1.5. Synthèse des facteurs écologiques (stations)

Malgré des conditions pédologiques et géomorphologiques peu diversifiées, plusieurs types stationnels peuvent être différenciés.

Deux stations dont la vocation n'est pas forestière, en raison de contraintes de milieu trop exigeantes.

- La **dune blanche**, station xérophile, soumise à un rajeunissement constant par l'apport de sable éolien ou de l'érosion marine.
- La **dune grise**, station xérophile dont les conditions sont plus stables, très liée dans sa dynamique à la précédente.

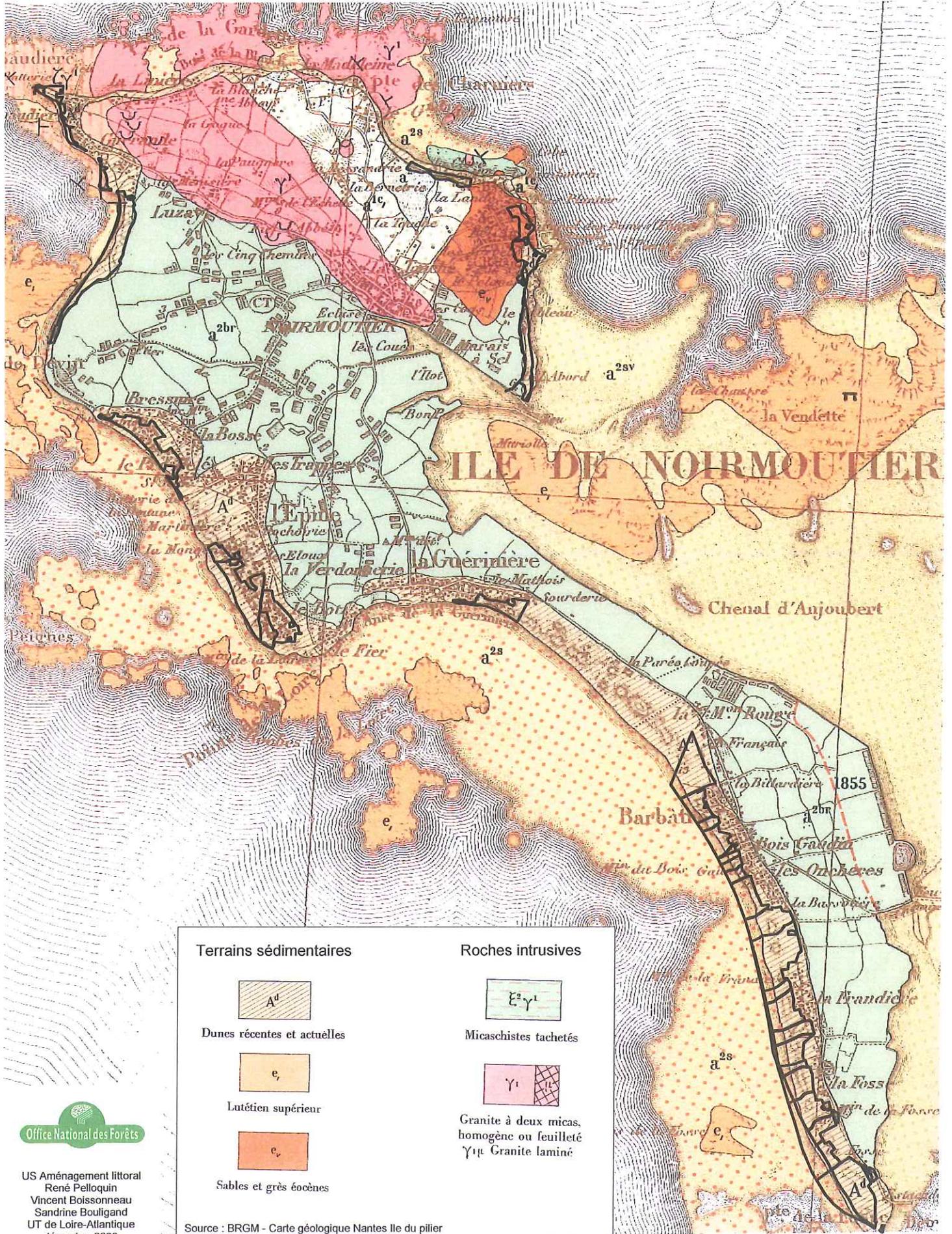
N

1:65000

FORET DOMANIALE DE NOIRMOUTIER

1000 0 1000 Mètres

Carte géologique



US Aménagement littoral
René Pelloquin
Vincent Boissonneau
Sandrine Bouligand
UT de Loire-Atlantique
décembre 2006

Source : BRGM - Carte géologique Nantes Ile du pilier

Plus en retrait, quand les contraintes liées au vent et à la mobilité du sable permettent naturellement l'installation de la végétation arborescente, trois stations forestières peuvent être définies.

- **Station xérophile à pin maritime et chêne vert** (thermophile)
- **Station mésoxérophile à chêne vert, feuillus divers et pin maritime.** Elle se démarque de la précédente par un début de décarbonatation des horizons de surface en position topographique protégée des influences maritimes extrêmes ou favorisant l'alimentation en eau.
- **Station mésoneutrophile à feuillus divers, chêne vert et Pin maritime.** Ces stations plus fraîches, proches des précédentes, ne subissent pas, sauf conditions exceptionnelles, de déficit hydrique notable, car au contact des aquifères de surface.

Stations forestières et habitats forestiers

Types de stations	Surf	Espèces adaptées	Physionomie	Potentialité forestière
1 : stations non boisées				
Dune blanche	30,00	Couverture discontinue d'espèces halophiles, voire d'halophytes au plus près du haut de plage.		aucune
Dune grise	156,00	Mousses, lichens, diverses plantes supérieures		aucune
2 : stations soumises à une dynamique forestière				
Stations xérophiles à Pin maritime et Chêne vert	180,00	Pin maritime, Chêne vert	Forêt de Pin maritime et sous étage de Chêne vert	faible
Stations mésoxérophiles à Chêne vert, feuillus divers et Pin maritime	51,00	Chêne vert, Pin maritime	Chêne vert, et Pin maritime, faciès ponctuel régressif de lande atlantique	moyenne
Stations mésoneutrophiles à feuillus divers, Chêne vert et Pin maritime	20,00	Feuillus divers, Pin maritime	Forêt dense en zones dépressionnaires, avec fourré d'espèces neutrophiles.	moyenne

La dune grise est la station la plus riche et la plus rare en terme de biodiversité.

1.1.6. Région forestière (carte des régions de l'Inventaire Forestier National)

L'Inventaire Forestier National a porté l'ensemble de l'île de Noirmoutier dans la région forestière 17.5 "dunes d'entre Loire et Gironde", caractérisée par des sols développés sur des matériaux détritiques sableux, plus ou moins calcarifères dans un contexte hydrique très contraignant. Les conditions stationnelles -plus oligotrophes-, ainsi que la physionomie végétale, rapprocherait le bois de la Chaize de la région 44-4, "plateau boisé nantais", pondérées par les influences littorales.

1.2. Habitats naturels (cf : DOCOB du site NATURA 2000)

Les informations complètes concernant les habitats naturels, la flore et la faune remarquables, sont à rechercher dans le Document d'Objectifs du site NATURA 2000 FR 5200653 -Marais breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêts de Monts-, ainsi que dans ceux de la ZPS (directive oiseaux) -Baie de Bourgneuf et Marais breton-.

Hormis quelques portions de territoire occupées par des campings (parcelles 1, 3, 4, 6, 9, 10, 13), à la qualité environnementale durablement altérée, la quasi-totalité de la surface de la forêt domaniale (85 %) est inscrite dans le réseau NATURA 2000, prescrit par la directive habitats 92/43 CEE du 21 mai 1992. Insérée dans le site N° FR 5200653, "Marais breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêts de Monts" (52420 ha), la forêt domaniale de Noirmoutier est une composante d'un ensemble beaucoup plus étendu comprenant une vaste zone marine de pertuis et de vasières encadrée de cordons dunaires littoraux.

Certains des habitats d'intérêt communautaire concernés -dunaires et forestiers-, sont très représentés - parfois exclusivement- en forêt domaniale.

Les inventaires ont permis de recenser 6 habitats à conserver dont 1 prioritaire (*). Ce dernier représente plus de 30 % (~140 ha) de la surface de la FD .

Types d'habitats naturels

Types d'habitats	Prioritaire (*)	CORINE biotope	NATURA 2000 Eur 15/2	Surf	Observations
Haut de plage		16.211	2110		Habitats souvent imbriqués en mosaïque, sur une étroite bande en pied de dune ne relevant pas directement de la FD
Dunes mobiles embryonnaires		16.211	2120		
Dunes mobiles		16.212	2120	30,00	Dunes blanches
Dunes fixées à végétation herbacée	*	16.222	2132*	140,00	Dunes grises
Dunes boisées du littoral atlantique		16.29	2180	202,00	Ensemble de la surface boisée
Dunes à salix arenaria		16.26	2170	E	Très ponctuel

Le document d'objectifs, auquel a participé l'ONF en tant qu'expert, a été validé par le CSRPN², puis approuvé par le comité de pilotage le 18 mars 2002. L'arrêté d'approbation a été signé par le préfet de Vendée en 2005.

En règle générale, les habitats d'intérêt communautaire présents en FD de Noirmoutier sont jugés dans un état de conservation satisfaisant, malgré des atteintes consécutives à la surfréquentation et autres activités liées au tourisme de masse. La gestion de ces milieux doit rechercher une succession dynamique de ces habitats, souvent très imbriqués en mosaïque, favorable à la biodiversité. Les dunes grises, habitat prioritaire, doivent être préservées non boisées. Pour ce qui concerne les peuplements forestiers, l'accent est mis sur le développement des feuillus (chêne vert) en mélange avec le pin maritime.

Il faut également noter des lambeaux de landes atlantiques thermophiles, (code Corine 31.23, EUR 15 : 4030) dispersés dans les peuplements sur formations gréseuses (pelle 2). Malgré sa faible étendue, cet habitat relictuel, en phase régressive, mérite une attention.

² Comité Scientifique Régional de Protection de la Nature

1.3. ZNIEFF³ et ZICO⁴

Les inventaires ZNIEFF ont été un des supports essentiels à la description des habitats.

ZNIEFF et ZICO

Types d'inventaires	Code	Observations
ZNIEFF Type II		
Ile de Noirmoutier	50210000	2 ème génération, mise à jour 2002
ZNIEFF Type I		
Dunes de Luzéronde	50210007	2 ème génération, mise à jour 2002
Dunes et bois, de barbâtre à la pointe de la Fosse	50210006	2 ème génération, mise à jour 2002
ZICO		
Baie de Bourgneuf et marais breton	PL 05	Projet de ZPS en cours d'élaboration avec inscription au réseau NATURA 2000

1.4. Flore et faune remarquables

Les listes suivantes sont extraites des fiches ZNIEFF et du DOCOB du site Natura 2000. Elles ne reprennent que les espèces au caractère patrimonial déterminant.

Flore

Liste des espèces végétales patrimoniales et statuts de protection					
Nom		Statut de protection			Habitat
		Européen	National	Régional	
Omphalodes du littoral	<i>Omphalodes littoralis</i>	E *			Dune
Œillet des dunes	<i>Dianthus gallicus</i>		N		
Linaire des sables	<i>Linaria arenaria</i>			R	
Lys de mer	<i>Pancreatium maritimum</i>			R	
Luzerne marine	<i>Medicago marina</i>			R	
Armoise de Lloyd	<i>Artemisia maritima</i>			R	
Asperge couchée	<i>Asparagus officinalis ssp prostatus</i>			R	
Ciste à feuille de sauge	<i>Cistus salvifolius</i>			R	Milieu boisé
Garou	<i>Daphne gnidium</i>			R	
Crépis de Suffren	<i>Crepis suffreniana</i>			R	
Helléborine à fleurs pendantes	<i>Epipactis phyllanthes</i>			R	

* = prioritaire

³ ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique

⁴ ZICO : Zones d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux

La dune grise comme le milieu forestier abritent de nombreuses espèces végétales remarquables, à l'intérêt patrimonial reconnu. La confluence d'incidences atlantiques, médio-européennes et méditerranéennes confère à ces territoires un intérêt majeur.

Outre les fiches ZNIEFF et le DOCUMENT d'OBJECTIF du site Natura 2000 déjà cités, de nombreux ouvrages ou publications traitent de la riche biodiversité botanique de ces milieux, parmi lesquels on peut citer :

- DUPONT P - "Atlas floristique de la Loire Atlantique et de la Vendée" (éd SILOË) - 2001
- Publication de la Société Botanique de France, en particulier : Compte rendu de la mini-session littoral : -juin 2003-
- ONF : Publications internes : relevés floristiques et profils de dunes, forêt domaniale de Noirmoutier

Faune

Liste des espèces animales patrimoniales et statuts de protection					
Nom		Statut de protection			Observation
		Européen	National	Régional	
Coléoptère					
Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	E *			
Amphibiens					
Pelobate	<i>Pelobates cultripedes</i>	E			
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	E			
Reptiles					
Lézard vert	<i>Lacerta viridis</i>	E			
Oiseaux					
Gravelot à collier	<i>Charadrius alexandrinus</i>				Nicheur
Tadorne de bellon	<i>Tadorna tadorna</i>				Nicheur
Rapaces		Toutes les espèces			
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	E			Nicheur
Épervier	<i>Accipiter nisus</i>	E			Nicheur
Hibou petit-duc	<i>Otus scops</i>	E			Nicheur
Mammifères					
Chauves souris		Toutes les espèces			

* = prioritaire

Le DOCOB du site Natura 2000, ainsi que les inventaires ZICO (Directive Oiseaux du 2 avril 1979) dressent un état précis de la faune à préserver.

1.5. Description des peuplements forestiers

1.5.1. Comportement des principales essences forestières

Essences spontanées

a : Feuillus

Chêne vert (*Quercus ilex*)

Espèce parfaitement adaptée au climat de type méditerranéen, le Chêne vert se développe spontanément sur l'île de Noirmoutier sur les sols dunaires, même au contact du socle calcaire. Souvent contenu par la sylviculture au bénéfice du Pin maritime ou des autres essences introduites, sa dynamique naturelle ne s'exprime complètement que depuis le début des années 1980. Sa régénération naturelle est abondante et il rejette vigoureusement de souche. Sur les sites anciennement boisés (Bois de la Chaize), et sur dune perchée, il est sans conteste l'essence principale. Sa vigueur et sa croissance soutenue à l'état juvénile lui confèrent un grand intérêt (en régénération naturelle comme en plantation). Par contre, son couvert dense et ses feuilles persistantes tendent à fermer rapidement le couvert, limitant l'éclaircissement du sol, au détriment de nombreuses espèces végétales patrimoniales. Sa production est faible, en relation directe avec les conditions stationnelles difficiles, moins de 3 m³/ha/an. Économiquement cette espèce n'intéresse actuellement pas le marché du bois d'œuvre. Il n'est valorisé qu'en bois de feu.

Chêne pubescent (*Quercus pubescens* Wild).

Spontanément plusieurs espèces de chêne caducifolié s'installent ponctuellement sur les dunes anciennes : le chêne pubescent est le plus représenté, toutefois, le chêne pédonculé peut également se développer.

b : Résineux

Pin maritime (*Pinus pinaster*)

Issu essentiellement des reboisements du début du XX^{ème} siècle, le Pin maritime (en partie d'origine ibérique comme l'ont montré les études menées en 1988/1991), occupe une place prépondérante dans l'étage dominant (70% de l'étage boisée). Espèce parfaitement adaptée au climat de type méditerranéen et aux influences maritimes, elle est reconnue pour sa grande plasticité. Après une décennie de crainte et de forte incertitude sur son devenir (Phase de dépérissement 1983-1993), son état physiologique actuel peut être qualifié de satisfaisant.

Sa longévité atteint, voire dépasse 100 ans en situation favorable (Bois de la Chaize) et sa croissance est soutenue même si la productivité globale est faible. Sur dune perchée, se manifeste son intolérance au sol calcaire qui se traduit par une longévité diminuée (qui ne dépasse pas 50/70 ans) et une croissance médiocre. Fortement concurrencée par la dynamique du chêne vert, la présence de semis naturels est malgré tout constante, conforme à son caractère héliophile pionnier et à sa vigueur au stade juvénile.

Essences introduites

a : Feuillus

Peuplier de culture (*Populus sp*)

Les dépressions intradunales plus fraîches ont été plantées en peupliers, sans réelle vocation de production. Peu résistants aux embruns salés ils ne présentent aucun intérêt.

Robinier (*Robinia pseudacacia*)

Introduite il y a plusieurs dizaines d'années (dès la fin du XIX^{ème} siècle), cette espèce réputée pour la durabilité de son bois (piquet de vigne), ses qualités stabilisatrices des sols, sa capacité à fixer l'azote atmosphérique et à enrichir le sol en nitrate, peu se montrer localement envahissante. Sur les dunes anciennes, ses drageons abondants, malgré une longévité limitée, concurrencent fortement les autres espèces ligneuses et herbacées.

Espèce exogène par excellence elle devra voir sa place progressivement diminuer.

b : Résineux

Pin laricio (*Pinus laricio var corsicana*) Introduit sur une dizaine d'hectares depuis les années 1980, en raison de ses qualités technologiques intéressantes, cette espèce relativement plastique n'a jamais donné les résultats escomptés. Très attaqué par la chenille processionnaire du pin, il paraît subir (plus que le Pin maritime) la concurrence du Chêne vert.

Cyprès de Lambert (*Cupressus macrocarpa*)

Introduit depuis le début du XX^{ème} siècle, (particulièrement en rideau de protection), pour sa rusticité, sa croissance rapide et ses capacités à supporter les embruns, il occupe une place de plus en plus controversée dans les paysages de l'Île de Noirmoutier. Depuis le début des années 1950 il est remplacé par le **Cyprès de Leyland** (*x Cupressocyparis leylandii*), hybride fixé de *Chamaecyparis* et de *Cupressus*.

Les difficultés de la régénération naturelle de Pin maritime dans les vieilles dunes (levée difficile des graines sur les sols trop riches en matière organique, conjuguée parfois à un piétinement intensif) ont conduit au début des années 1970 à des plantations de Pin maritime et à l'introduction d'espèces reconnues comme particulièrement rustiques, résistantes au déficit hydrique et aux sols calcaires. Outre le Pin laricio de Corse et le Cyprès de Lambert déjà cités, **Pin parasol** (*Pinus pinea*), **Pin noir d'Autriche** (*Pinus laricio var austriaca*), **Pin noir du Japon** (*Pinus thunbergii*), **Pin d'Alep** (*Pinus halepensis*), **Pin insignis** (*Pinus radiata*), **Cèdre de l'Atlas** (*Cedrus atlantica*), ont été plantés par îlots de quelques ares.

En réponse au grave épisode de dépérissement du Pin maritime du milieu des années 1980 (particulièrement sur la côte ouest) et en raison des interrogations sur la pérennité de cette espèce sur l'île de Noirmoutier, des plantations comparatives ont été installées en décembre 1991, dans un arboretum de comportement comparant 9 espèces ou provenances différentes de résineux et de feuillus (Parcelle 14). Les résultats de ces plantations âgées de 15 ans sont très décevants, aucune espèce testée n'est aussi performante que le Pin maritime ou le Chêne vert. (cf : Bulletin d'information STIR Ouest N° 7 septembre 1999 ; Rendez vous Techniques n° 14 automne 2006). Le dispositif doit être abandonné.

Autres essences ligneuses, arbustives

La strate arbustive, parfois dense est cependant peu diversifiée. Le **Fragon** (*Ruscus aculeatus*) atteste de l'ancienneté de certains boisements (Bois de la Chaize).

Le Chêne vert, au comportement sciaphile, tend à coloniser les étages inférieurs et progressivement s'élève dans la strate supérieure. Plusieurs espèces introduites se sont parfaitement adaptées au climat local et sont souvent considérées comme "naturalisées":

L'**Arbousier** (*Arbutus unedo*)

L'**Alaterne** (*Rhamnus alaternus*), fait partie du cortège du Chêne vert. De plus en plus abondant, en particulier au sud de l'île (territoire de Barbâtre) il faudra veiller à contenir son développement.

Le **Mimosa** (*Acacia dealbata*) particulièrement au bois de la Chaize en limite de propriétés riveraines.

Le **Séneçon en arbre** (*Baccharis halimifolia*) introduit à titre ornemental en lisière urbanisée et parfois sur des stationnements forestiers, a un comportement nettement invasif dans les peuplements ouverts, contre lequel il faudra lutter (d'autant qu'il envahit les marais voisins encore plus sensibles).

1.5.2. Description des peuplements forestiers

Après un premier travail de photo-interprétation sur l'orthophoto 2001, un zonage a pu être déterminé. Une première stratification a été réalisée, par essence dominante, grands types de peuplement et hauteurs des arbres. Ce zonage numérisé a été utilisé comme base des unités de description. Chaque unité a fait l'objet de un ou plusieurs points de relevé, environ un par hectare. Était relevé : les différentes espèces présentes en pourcentage et leur statut, hauteur dominante et surface terrière, qualité et durée de survie.

Les limites déterminées à la photo-interprétation sont ou non confirmées et modifiées si nécessaire.

L'ensemble des résultats, saisis dans une base de données, ont été analysés à l'aide d'un Système d'Information Géographique (Arc view).

Très diversifiés, les peuplements forestiers ont été décrits selon la typologie suivante (peuplement dominant) en fonction de la structure, du couvert occupé par la ou les essences dominantes, et enfin des classes d'âges. Indication est donnée lorsque la présence -en 3 niveaux- du chêne vert est significative dans le sous-étage.

● 1 : Futaie régulière

Déclinée successivement :

A Selon la part du couvert occupé par les essences de l'étage dominant (projection des houppiers sur le sol) en fonction de :

- L'essence principale si elle occupe au moins 80 % du couvert (*ex : futaie régulière de Pin maritime => la part du Pin maritime dans le couvert est \geq à 80 %*).

- L'essence principale si elle occupe de 50 à 80 % du couvert associée à une ou des essences secondaires si leur part est comprise entre 20 et 50 %. (*ex : futaie régulière de Pin maritime et Chêne vert => la part du Pin maritime dans le couvert est comprise entre 50 et 80 %, et celle du Chêne vert entre 20 et 50 %*).

- Un groupe d'espèces si aucune espèce n'occupe seule 50% du couvert (*ex : futaie régulière de résineux divers*). Apparaissent dans cette catégorie des anciens reboisements résineux, plus ou moins réussis, regarnis successivement à plusieurs années d'intervalles.

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

● 2 : Taillis

Peuplement issu de souche, périodiquement recépé, il tend à prendre un faciès buissonnant. Le peuplier et le Robinier y occupent plus de 80 % du couvert.

Description générale : La phase de dépérissement intense de la décennie 1984/1993 a conduit au renouvellement accéléré d'une grande partie de la forêt. Le bois de la Chaize a été moins affecté par ces dommages, on y rencontre les peuplements les plus âgés.

Le Chêne vert est très présent et sa dynamique explosive. Rarement dans l'étage dominant, il est le plus souvent à l'état de taillis, formant un sous-étage dont la densité ne cesse d'augmenter.

Les cartes et les tableaux suivants complètent l'information sur les peuplements forestiers.

FORET DOMANIALE DE NOIRMOUTIER

Noirmoutier Peuplements et classes d'âges



Peuplements

Futaie régulière

- Pin maritime
- Pin maritime et Pin laricio
- Pin maritime et résineux divers
- Pin maritime et Chêne vert
- Pin laricio
- Pin laricio et résineux divers
- Pin parasol et résineux divers
- Cyprés
- Résineux divers
- Erable sycomore

Classes d'âges

- 6-20
- 21-40
- 41-60
- 61-80
- 81-100

Taillis simple de Robinier et Chêne vert

Peupliers

Dune

dont zones d'accrétion

Campings

Parkings (y compris les parkings concédés)

Concessions

Délaissés

Orthophoto 2001



US Aménagement littoral
René Pelloquin
Vincent Boissonneau
Sandrine Bouligand
UT de Loire-Atlantique
octobre 2006

1:20000

250 0 250 500 Mètres



FORET DOMANIALE DE NOIRMOUTIER

L'Epine et La Guérinière Peuplements et classes d'âges

Peuplements

Futaie régulière

- Pin maritime
- Pin maritime et Pin laricio
- Pin maritime et résineux divers
- Pin maritime et Chêne vert
- Pin laricio
- Pin laricio et résineux divers
- Pin parasol et résineux divers
- Cyprès
- Résineux divers
- Erable sycomore

Taillis simple de Robinier et Chêne vert

Peupliers

Dune

dont zones d'accrétion

Campings

Parkings (y compris les parkings concédés)

Concessions

Délaissés

Classes d'âges

- 6-20
- 21-40
- 41-60
- 61-80
- 81-100



Orthophoto 2001

1:20000

250 0 250 500 Mètres



US Aménagement littoral
René Pelloquin
Vincent Boissonneau
Sandrine Boulligand
UT de Loire-Atlantique
octobre 2006

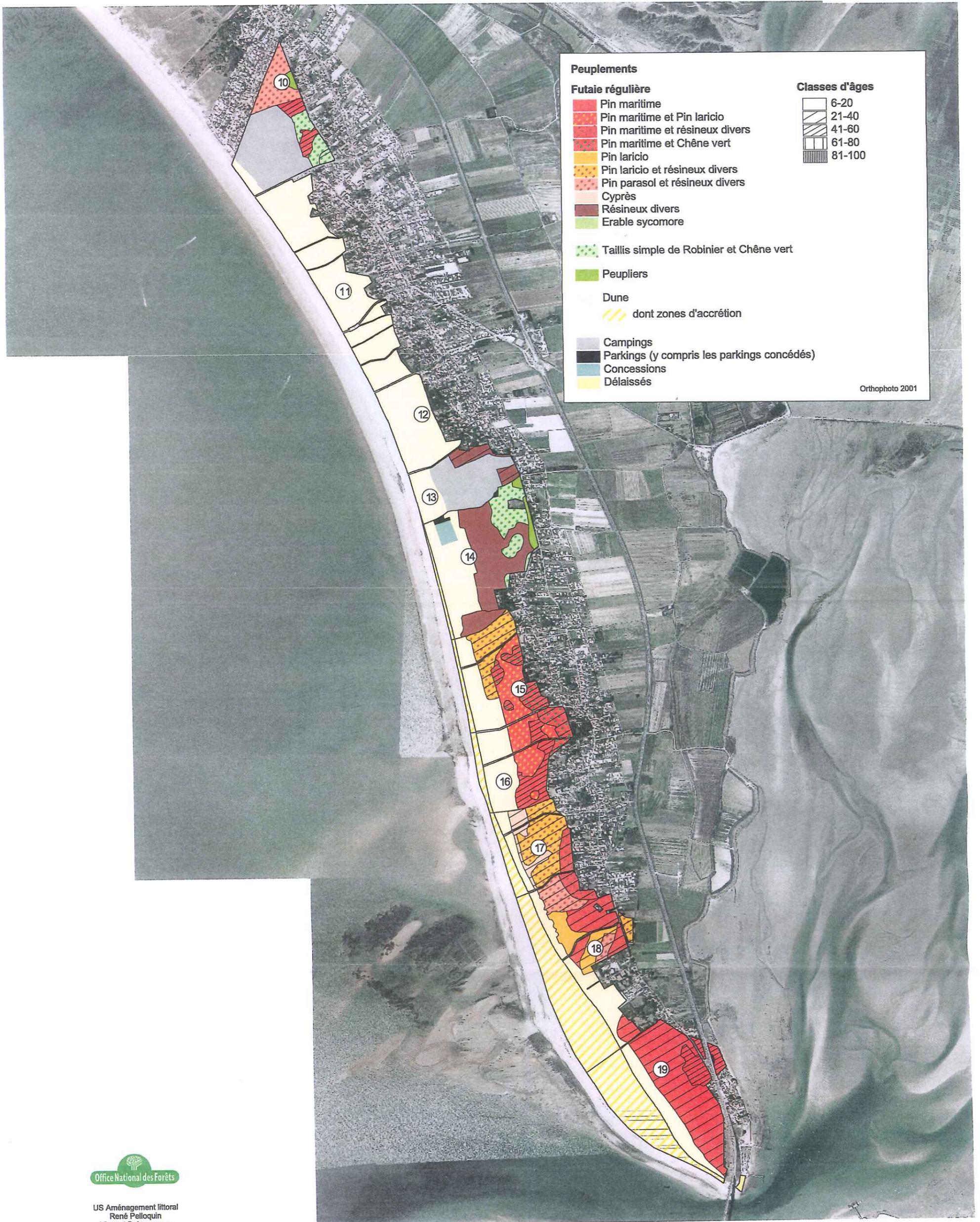


FORET DOMANIALE DE NOIRMOUTIER

1:20000

Barbâtre Peuplements et classes d'âges

250 0 250 500 Mètres



US Aménagement littoral
René Pelloquin
Vincent Boissonneau
Sandrine Bouligand
UT de Loire-Atlantique
octobre 2006

Tableau des surfaces des différents types de peuplements et classes d'âges par parcelles

Parcelle	Surf	Types de peuplements																						Dune	Dont accréton	Camping	Concessions	Parking	Délaisés			
		Futaie régulière														Taillis simple																
		P.M	âge	P.M-CHV	âge	P.M-P.L	âge	P.M-A.R	âge	P.L	âge	P.L-A.R	âge	P.P-A.R	âge	A.R	âge	CYP	âge	ERS	âge	PEU	âge							ROB et CHV	âge	
1	13,18																								1,45	0,56	11,51				0,22	
2	18,09	4,25	41-60	12,65	81-100																									0,08		
3	7,03	2,39	21-40	2,56	41-60																					1,49	0,59					
4	10,20																									5,57		4,06	0,18	0,39		
5	32,18	3,27	21-40	7,54	61-80																				21,22	0,63			0,15			
6	24,23	4,53	41-60																						6,91		12,29		0,49			
7	31,32	13,65	21-40												4,60	11-20									13,01				0,05			
8	17,76	2,23	21-40	14,95	41-60														0,46	21-40					0,11							
9	11,71																								5,84	0,44	5,53		0,34			
10	24,77	2,11	41-60										4,92	11-20										0,46	11-20	2,82	11-20	1,19	13,27			
11	22,14																								22,14							
12	24,00																								23,95				0,05			
13	16,93														2,86	21-40									4,02	0,02	10,04					
14	35,18														12,51	6-10								1,15	11-20	5,47	11-20	12,28	0,93	1,20	0,34	
15	22,22			3,99	41-60	4,61	11-20								5,85	21-40									7,76	1,17						
16	22,22	4,87	41-60	2,61	21-40	5,10	11-20																		9,64	1,52						
17	17,29							1,60	21-40						8,38	21-40					2,51	21-40			4,80	2,43						
18	44,11	7,54	21-40					1,72	21-40	2,28	11-20	0,77	21-40	4,32	21-40										25,31	17,59						
19	42,59	18,75	21-40	3,60	41-60																				19,90	13,62			0,07	0,27		
437,16	93,35			19,25		9,71		3,32		4,44		15,01		9,25		22,21		2,51		0,46		1,61		8,29	186,61	38,92	57,29	1,47	1,88	0,49		
		21,35%		4,40%		2,22%		0,76%		1,02%		3,43%		2,12%		5,08%		0,57%		0,11%		0,37%		1,90%	42,69%	13,11%	0,34%	0,43%	0,11%			
Surface réduite = surface aménagée : 376,03 ha																											Surface Hors cadre = Hors sylviculture : 61,12 ha					

Densité du sous étage de chêne vert

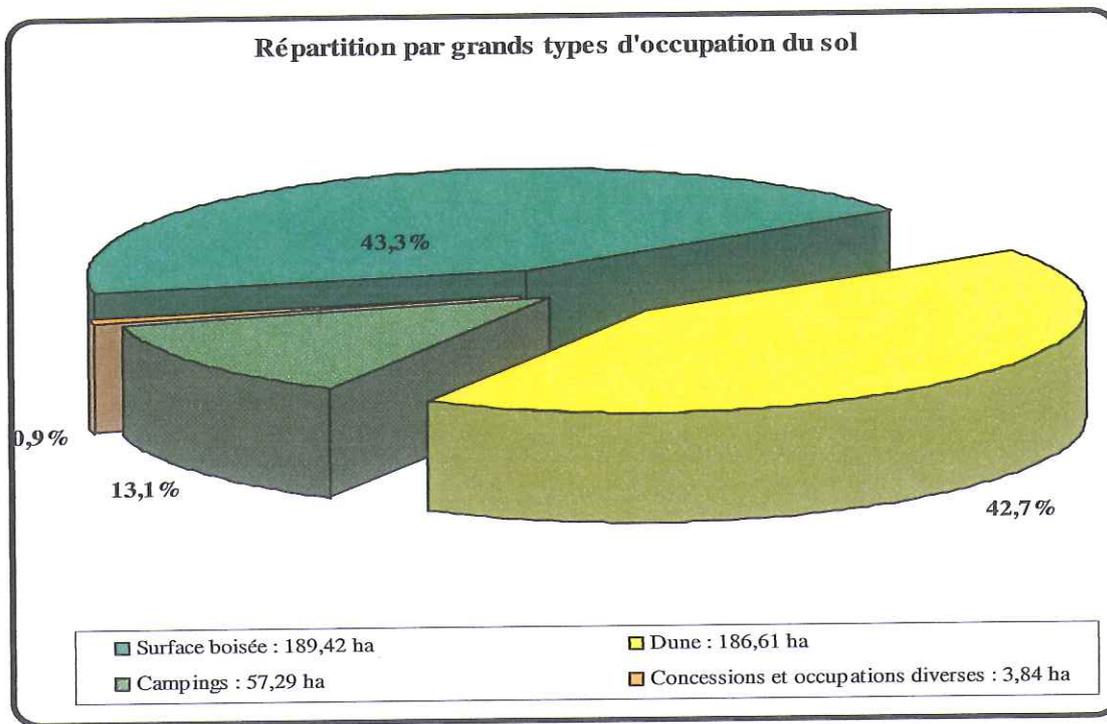
Codes essences

80 % et +
50 % à 80 %
20% à 50 %

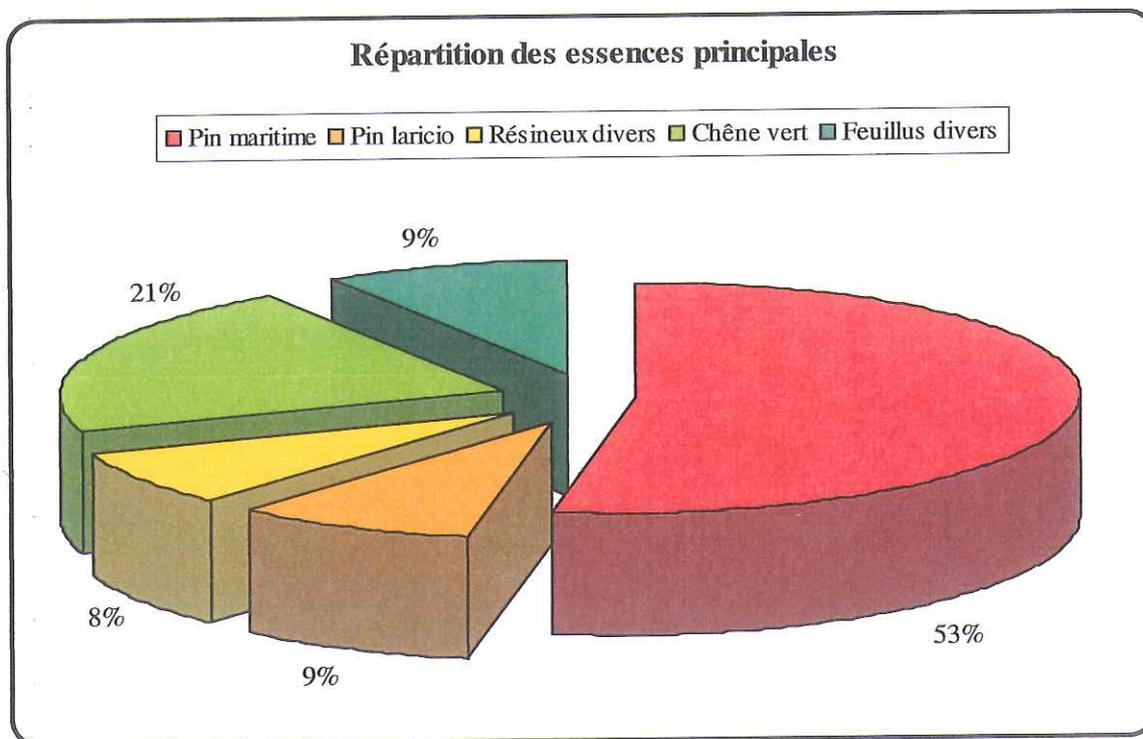
P.M	Pin maritime	CYP	Cyprès	CHV	Chêne vert	ERS	Erable sycomore
P.L	Pin laricio	A.R	Résineux divers	ROB	Robinier		
P.P	Pin parasol			PEU	Peuplier		

Les deux graphiques suivants précisent la répartition des différents types de peuplements ainsi que l'importance relative de chaque essence forestière principale.

Synthèse globale : répartition synthétique des grands types de peuplement sur la forêt



Répartition des essences principales



Histogramme des classes d'âges : cf chap 4.3.3 page 44

1.5.3. Peuplements et arbres biologiquement remarquables.

Cf carte des éléments remarquables – chap 2.6 page 29

Le **Bois de la Chaize**, espace unique où se mêlent intimement Pin maritime et Chêne vert plus que centenaires (10 ha datés de 1793) en mélange avec l'Arbousier et le Mimosa est reconnu pour la qualité paysagère globale de ses peuplements et classé à ce titre. Ils enchâssent une crique sableuse encadrée de falaises et mettent en valeur l'architecture d'une zone résidentielle privilégiée.

La forêt domaniale de l'Île de Noirmoutier ne renferme aucun arbre biologiquement remarquable, ni aucun peuplement classé porte-graines.

Il n'existe pas de sujet aux dimensions exceptionnelles. Méritent d'être signalés quelques chênes verts et cyprès aux dimensions respectables.

Il faut noter également les pins maritimes rampants, commune de Barbâtre, torturés par le vent et les embruns, sur la dune en phase pionnière. Ces arbres anémomorphosés créent un paysage très spécifique.

1.5.4. Etat sanitaire des peuplements

Le **dépérissement du Pin maritime** qui se manifeste par un jaunissement des aiguilles et un affaiblissement pouvant conduire à la mort, affecte la forêt domaniale de Noirmoutier depuis le milieu des années 1980. Les recherches entreprises ont mis en cause en priorité, le sodium présent dans le sol et des facteurs aggravants : origine ibérique des pins, froids hivernaux, proximité de la mer, surfréquentation avec le piétinement intense induit et le déficit de sylviculture. L'élément déclenchant étant un printemps humide, qui remet en solution le sodium du sol au niveau des racines.

Historiquement (depuis 1950), les relations de tels dommages avaient déjà été rapportés, sans atteindre une telle gravité. Le milieu des années 1990 a vu une certaine rémission du phénomène, mais de nombreux pins maritimes (essentiellement à Barbâtre et aux Eloux) sont toujours dans un état de morbidité chronique. La tempête du 27/12/1999 n'a fait qu'aggraver le phénomène.

A noter également les dommages conséquents des embruns de la tempête du 27/12/1999. Les pins de la frange littorale ont brutalement desséché dès le début de l'année 2000.

Certaines attaques parasitaires récurrentes ou endémiques, peuvent affecter les peuplements forestiers de la forêt domaniale de l'île de Noirmoutier, selon des degrés d'intensité et de gravité variables.

Les insectes

Les chenilles phytophages sont responsables d'importantes défoliations, en particulier :

- La **Processionnaire du pin** (*Thaumetopoea pityocampa*), spécifique des pins, en particulier du genre *nigra*. Jamais directement responsable de la mortalité, elle est cependant un facteur d'affaiblissement. Chaque année, un traitement aérien "de confort", sur les lisières urbanisées ou très fréquentées (10 à 50 ha), permet de pallier la gêne représentée par les poils urticants.
- Le **Bombyx disparate** (*Lymantria dispar*), peut être responsable de quelque dommage au feuillage du Chêne vert.

D'autre part :

- La **Pyrale du tronc** (*Dioryctria sylvestrella*), qui attaque les pins -souvent les plus vigoureux- présentant des blessures peut commettre ponctuellement des bris de cime, sans entraîner de mortalité.
- Des scolytes, en particulier le **Sténographe** (*Ips sexdentatus*) et l'**Hylésine du pin** (*Tomicus piniperda*), endémiques des pins, agissent comme des parasites secondaires. Après la tempête, leur agressivité s'est accentuée temporairement en raison de l'abondance d'arbres fragilisés.
- Le **Pissode du pin** (*Pissodes notatus*), peut commettre ponctuellement des dégâts, en particulier sur les sujets jeunes, et entraîner des mortalités disséminées.

Les champignons

- Le **Fomes** (*Heterobasidion annosum*) pathogène racinaire, des pins en particulier, est endémique sur Noirmoutier, mais ne cause pas de graves dégâts. La virulence de ce pathogène racinaire n'a pas connu de recrudescence après les dommages causés par la tempête du 27/12/1999.
- **Sphaeropsis** (*Sphaeropsis sapinea*) ce champignon qui affecte les bourgeons peut être ponctuellement responsable de dommages remarquables, pouvant mettre en cause la survie des pins.
- Un **agent de la pourriture du tronc** (*Phellinus pini* - *Xanthocrous pini*), champignon ponctuellement présent, à la faveur d'une blessure.
- La **Rouille vésiculeuse** (*Cronartium flaccidum*) dont le mycélium pénètre dans le rameau et peut conduire après quelques années à la mortalité de la cime par annélation. Le cycle complet du champignon nécessite la présence d'un hôte alternant, en particulier le Dompte-venin.
- Le **Chancre du cyprès** (*Seiridium cardinale*) Ce champignon responsable du dessèchement des cimes de cyprès est très présent.
- Au cours de l'hiver 2002/2003 une attaque importante sur le littoral d'une **mineuse du feuillage** (*Stigmella suberivora*) n'a eu que peu d'incidence sur la croissance du Chêne vert qui a reconstitué son feuillage immédiatement.

Malgré les symptômes ponctuels de dépérissement (qui ne s'aggravent pas), les attaques récurrentes de chenilles processionnaires ou l'abondance de scolytes observés après la tempête du 27/12/1999, l'état sanitaire global de la forêt domaniale peut être considéré comme satisfaisant du strict point de vue forestier. Cependant, les dommages constatés sur les plus vieux peuplements, à proximité des zones fréquentées, sont très lourds à gérer.

L'abondance de chêne vert, indemne d'attaque parasitaire dommageable assure un couvert boisé de qualité.

1.5.5. Accroissements

Il n'y a pas eu d'inventaire général. Cependant sur chaque point de description, la hauteur du 3^{ème} plus gros pin a été relevé ainsi que la surface terrière à la chaînette relascopique.

Les relevés de hauteur dominante réalisés dans des peuplements de 40 ans, à l'écart des effets directs des influences maritimes, permettent de les situer en référence aux tables de production pour le Pin maritime (Decourt-Lemoine, 1969 et Lemoine 1995).

- Classe de potentialité P2 pour environ 8 ha au bois de la Chaize
- Classe de potentialité P5 pour les autres peuplements de l'île
- Hors classe, pour les pins situés dans la frange boisée littorale d'une cinquantaine de mètres de largeur.

Ce constat doit cependant être pondéré par deux éléments :

- L'ensemble de la surface boisée de l'île de Noirmoutier est soumis à des contraintes majeures liées aux influences maritimes (vents et embruns salés) qui limitent drastiquement la croissance des arbres.
- Les zones les plus fertiles, où le Pin maritime serait le plus performant correspondent le plus souvent aux situations où le Chêne vert est le plus dynamique.

La productivité globale de ces peuplements est faible. L'accroissement moyen, apprécié au regard des éléments précédents ne dépasse pas 3 m³/ha/an. Les conditions stationnelles difficiles ne peuvent permettre une productivité supérieure.

L'observation des peuplements actuels ne laisse pas espérer une évolution favorable de ces chiffres.

Quant au Chêne vert, malgré l'absence de référence précise, il est assuré que son accroissement moyen est largement inférieur au Pin maritime (de l'ordre de 2 m³/ha/an).

1.6. Faune sauvage

Le chevreuil et le sanglier sont occasionnels. Aucune population ne séjourne à demeure sur l'île. Parfois des animaux traversent le goulet de Fromentine, large de quelques centaines de mètres (400 m), qui sépare l'île du continent

Le lapin, espèce très abondante il y a quelques années (jusqu'à compromettre les reboisements) est en nette régression.

On note également la présence de Bécasse, Grives, Pigeon ramier.

1.7. Risques

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM, mis à jour le 4 janvier 2005) identifie les risques naturels encourus en trois niveaux et préconise des mesures de protection.

A ce titre la forêt domaniale est concernée par les risques :

- inondation maritime - submersion,
- érosion littorale,
- feux de forêts (communes de Noirmoutier en l'île et Barbâtre)

Un Plan de Prévention des Risques Naturels majeurs (PPRN) est en cours d'élaboration.

Cf en annexe 4, carte de l'aléa submersion.

1.7.1. Risques naturels d'ordre physique

Le risque majeur, concerne la submersion marine -cf cartographie dans le SCoT-. Le milieu dunaire, aux altitudes plus élevées apparaît moins concerné.

L'érosion littorale sur la côte ouest est constante et en augmentation. A ce titre, la dune joue un rôle déterminant, "d'amortisseur naturel souple", susceptible d'absorber -non sans dommage- l'énergie de la houle marine et des hautes eaux.

Au titre de la Mission d'Intérêt Général "dune", l'ONF favorise une défense douce grâce à la végétalisation de la dune et de limiter l'érosion éolienne par des moyens adaptés (mise en place de ganivelle, couverture de branchages, mise en défends afin de stopper le piétinement), dans l'objectif de stabiliser les masses sableuses tout en maintenant les échanges à l'interface pied de dune / limite des hautes eaux.

1.7.2. Risques d'incendie

La région Pays de la Loire n'est pas désignée par le code forestier dans son article L321-6 parmi les régions particulièrement sensibles au risque feux de forêts.

Le risque feux de forêts est cependant identifié dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) et à ce titre des mesures spécifiques vont être édictées.

L'historique des feux sur la forêt de Noirmoutier ne relate aucun dommage significatif.

Si l'aléa feux de forêts est plutôt faible, face aux enjeux élevés particulièrement en période estivale, - population très dense- une attention très soutenue est indispensable.

2. Analyse des besoins économiques et sociaux

2.1. Production ligneuse

La récolte ligneuse résineuse (mais encore plus feuillue) est anecdotique, en relation directe avec la productivité forestière très faible de ces milieux soumis à des contraintes stationnelles extrêmement fortes. L'accroissement évalué est de l'ordre de 2 à 3 m³/ha/an.

Au cours des 20 dernières années les exploitations se sont limitées à l'enlèvement des bois morts ou déperissants à destination d'un petit marché local de bois de chauffage (cessions à des particuliers pour de petits volumes unitaires de l'ordre de 5/10 stères par personne).

Les prix de vente sont faibles, 7 €/M³ en 2006 (mais devraient augmenter en raison de la demande grandissante), en relation directe avec la qualité technologique très moyenne, le peu de volume offert, et des difficultés à le mobiliser, aggravées par l'insularité et l'éloignement des unités de transformation.

La production de bois n'est, bien entendu, pas un enjeu déterminant. Néanmoins, la phase de déperissement étant très atténuée, il est indispensable de procéder à des éclaircies sélectives dans les peuplements existants qui conduiront à des prélèvements que le marché local ne pourra vraisemblablement pas absorber.

La population locale est très sensible aux exploitations forestières. Ainsi en 1987, dès l'approbation du précédent plan de gestion, une exploitation de pin maritime a été suspendue sous la pression de riverains influents parcelle 7 aux Eloux, territoire de la Guérinière.

2.2. Autres productions

Il n'y a pas de revenus d'autres produits d'origine forestière (champignons fruits ...)

2.2.1. Concessions

De nombreuses concessions grèvent le territoire domanial. La liste suivante en dresse l'état par grands types au 1^{er} janvier 2006. L'inventaire des accès et des portillons en cours ne manquera pas de l'allonger. Même si leur statut est temporaire, la nature de nombre de ces concessions leur confère une pérennité certaine.

Ainsi les campings, au nombre de 7, installés pour la plupart immédiatement au contact de la plage, dans la dune grise, habitat potentiellement le plus riche en terme de biodiversité. Malgré les mesures de protection prises, la densité de l'occupation estivale avec la surfréquentation induite, participe à l'altération durable du milieu dunaire.

Il faut s'interroger également sur les dérives qui ont conduit à l'enclavement total de propriétés riveraines. Ces constructions -dont le permis de construire n'a pu être obtenu qu'avec l'assurance du désenclavement-, pour la plupart récentes (-de 25 ans) font supporter une servitude d'accès sur le territoire domanial, totalement contradictoire avec son rôle majeur de protection et de préservation d'habitats fragiles.

Une grande vigilance doit prévaloir et une sensibilisation accrue des pouvoirs publics qui délivrent les autorisations, doit être menée, afin que cessent ces errements.

Type de concession	Nombre	Observations
Campings	7	pour 57,29 ha
Stationnement	5	
WC sanitaires publics	2	
Transfo EDF	3	
Cabine téléphonique	1	
Canalisation et lignes à caractère public	17	
Terrain de sport	1	
Ecole de voile	2	
Canalisation et lignes desservant des propriétés riveraines	8	(dont 4 enclavées)
Portillon privatif d'accès à la FD	20	
Autorisation de passage	14	
Droit de passage pour propriétés riveraines enclavées	24	
occupation diverse (parc et autres)	5	quelques ares
Total	109	

2.3. Activités cynégétiques

La chasse n'est pas pratiquée, l'ensemble de la forêt domaniale est classé en réserve de chasse. Seule la régulation des populations excédentaires de lapins peut être ponctuellement réalisée. En cas de présence de sanglier, afin de prévenir tout dégât, des battues sont organisées.

Quelques journées par an sont également autorisées pour l'entraînement à la chasse au vol.

2.4. Activités piscicoles et pastorales

Sans objet

2.5. Accueil du public

L'accueil du public est sans conteste l'activité dont l'impact est le plus élevé sur la forêt domaniale.

Lieu de villégiature privilégié, l'île de Noirmoutier accueille près de 160000 personnes en période estivale, quand sa population permanente avoisine 9500 habitants. Reliée au continent par un pont gratuit ouvert en 1971 et une chaussée submersible à marée haute, l'accès à l'île est aisé.

Le trafic routier relevé sur le pont atteint près de 10000 passages quotidiens, en constante augmentation.

Le niveau et le type de fréquentation (tourisme balnéaire), mais aussi la proximité de l'agglomération nantaise, confèrent à la forêt domaniale de Noirmoutier des caractéristiques de forêt périurbaine. L'insularité joint à la facilité de l'accès expliquent le niveau très élevé de la fréquentation, même si les plages continentales toutes proches offrent des conditions d'accueil similaires.

Si la pression est forte en été, elle ne cesse de s'accroître hors saison dès le moindre rayon de soleil.

Cette évolution est délibérément soutenue par les décideurs locaux qui souhaitent étaler la fréquentation toute l'année.

FORET DOMANIALE DE NOIRMOUTIER

Noirmoutier Equipements d'accueil du public



-  sentier sportif
 -  parkings
 -  abri bus
 -  table d'orientation
 -  aire de pique-nique
nombre de tables
 -  concession WC
 -  concession terrain de sport
 -  campings
 -  accès plage aménagés
 -  piste équestre
 -  sentier pédestre balisage bleu
 -  sentier pédestre balisage jaune
- Orthophoto 2001



US Aménagement littoral
René Pelloquin
Vincent Boissonneau
Sandrine Boullgand
UT de Loire-Atlantique
octobre 2006

1:20000





FORET DOMANIALE DE NOIRMOUTIER

L'Epine et La Guérinière Equipements d'accueil du public

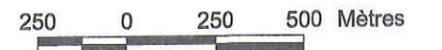


-  sentier sportif
 -  parkings
 -  abri bus
 -  table d'orientation
 -  aire de pique-nique
nombre de tables
 -  concession WC
 -  concession terrain de sport
 -  campings
 -  accès plage aménagés
 -  piste équestre
 -  sentier pédestre balisage bleu
 -  sentier pédestre balisage jaune
- Orthophoto 2001



US Aménagement littoral
René Pelloquin
Vincent Boissonneau
Sandrine Boullgand
UT de Loire-Atlantique
octobre 2006

1:20000





FORET DOMANIALE DE NOIRMOUTIER

1:20000

Barbâtre Equipements d'accueil du public

250 0 250 500 Mètres



US Aménagement littoral
René Pelloquin
Vincent Boissonneau
Sandrine Bouligand
UT de Loire-Atlantique
octobre 2006

Adossée aux plages les plus fréquentées de l'île (plage des Sableaux, plage des Dames, Luzéronde, la Bosse, les Sables d'or), l'ensemble de la forêt domaniale supporte une fréquentation de transit (voirie publique, zones urbanisées ou de villégiature - plages) conséquente. Les aires de stationnement aménagées au plus près des plages au début des années 1970 sont ponctuellement surchargées aux dates de fortes affluences (première quinzaine d'août essentiellement).

Les sentiers de promenade, pédestre et équestre, les pistes cyclables (qui sont en fait des liaisons de substitution et parfois de désengorgement de la voirie routière), les aires d'accueil, sont également très fréquentés (cf carte des équipements d'accueil du public).
On n'observe pas de conflit d'usage.

La surfréquentation du milieu boisé se traduit par un tassement néfaste aux systèmes racinaires, une rudéralisation et une banalisation de la flore locale. La faune souffre également du dérangement incessant. Il est cependant très difficile d'évaluer dans la durée, l'impact et l'incidence de ces activités dont on constate les conséquences. Le piétinement sur le milieu dunaire non boisé est plus rapidement identifiable. La destruction de la couverture végétale est facteur de la remise en mouvement du sable et favorise l'érosion éolienne.

Par contre, en terme de sécurité, la fréquentation importante impose des travaux obligatoires et coûteux.

- canalisation des accès,
- limitation du stationnement abusif,
- protection du milieu dunaire fragilisé
- surveillance accrue des équipements d'accueil avec besoin de sécurisation constante.

La gestion de ces milieux biologiquement remarquables est rendue plus difficile et onéreuse en raison de l'obligation de protéger par des clôtures, dunes grises et dunes mobiles, fragilisées d'autre part par l'agressivité de l'érosion marine. Les prescriptions du DOCOB du site Natura 2000 insistent sur la nécessité de protéger ces milieux rares.

L'entretien de ces ouvrages (sous la responsabilité de l'ONF) nécessite des financements importants et réguliers dont l'obtention nécessite des négociations difficiles et une mobilisation forte et constante des personnels de l'ONF.

Un réseau de communication dense, conjugué avec l'existence du pont, contribue à l'accroissement constant de la fréquentation de la forêt domaniale qui reste un des rares espaces "naturels" encore libre d'accès au public. Sa répartition dans l'espace est assez homogène -en relation directe avec l'importance de l'urbanisation en retrait et la qualité des plages-, même si les sites emblématiques tel le Bois de la Chaize connaissent un attrait supérieur.

La demande est élevée, fortement relayée par les collectivités locales, car le tourisme est un élément déterminant de l'économie de l'île -mais avec un souci de préservation constant-. Communes, Communauté de Communes, Département, ont depuis longtemps pris conscience du rôle majeur de la forêt domaniale et s'investissent largement dans les actions menées dans ce cadre. Elles participent activement au financement de tous les équipements.

L'évolution prévisible à moyen terme ne peut qu'aller vers un accroissement de la pression de l'accueil du public.

L'enjeu majeur dans les années à venir est de concilier demande sociale d'espaces ouverts et accessibles, et protection de milieux fragiles.

Si le niveau d'équipement d'accueil du Domaine forestier privé de l'Etat est considéré comme globalement suffisant, au risque d'accentuer la banalisation et la fragilité de ces espaces, il est nécessaire d'en améliorer la qualité et l'attractivité. Dans ces conditions, l'ONF est déterminé à envisager, en relation avec les Elus, des évolutions éventuelles dans cette direction.

La communauté de communes de Noirmoutier a créé un observatoire du littoral dont la mission est d'apprécier l'évolution du milieu dunaire face aux agressions naturelles et humaines et d'apporter des éléments de réponses dans un souci constant de préservation du milieu naturel.

Une réflexion est engagée au sein de la Communauté de communes concernant la mise en place de pistes cyclables. L'ONF est résolument opposé au tracé d'un réseau longitudinal dans la forêt domaniale, dont la configuration ne s'y prête pas et qui artificialiserait encore plus ces milieux fragiles. Par contre, des liaisons transversales zones urbanisées plages, parallèles à des accès existants devraient être étudiées.

2.6. Paysages

La sensibilité paysagère d'un territoire est étroitement liée à son niveau de fréquentation. A ce titre l'incidence paysagère de la forêt domaniale de Noirmoutier ne peut qu'être importante et doit être appréciée parallèlement à la fonction d'accueil. Ce rôle majeur de la forêt dans la qualité du cadre paysager est reconnu depuis longtemps en particulier dans un département comme la Vendée où le taux de boisement ne dépasse pas 6%. Il s'est concrétisé sur l'île de Noirmoutier par le classement du Bois de la Chaize, le 19 décembre 1928, au titre des monuments et sites naturels.

L'absence de relief confère aux "montagnes de sable" que sont les dunes, un rôle privilégié dans les paysages de Noirmoutier. Elles ceinturent une majeure partie de l'île et culminent à 26 m aux Eloux.

La forêt domaniale, assise sur ces dunes, participe à la structuration de l'espace et facilite la lecture globale des paysages. Sa situation, en périphérie de l'île, en unités disjointes est déterminante au niveau des **paysages perçus**, dès que la profondeur du champ visuel est suffisante.

En particulier ⁵ :

1. Depuis le pont de Noirmoutier, au franchissement du goulet de Fromentine se dessine la forêt domaniale vers laquelle on semble atterrir sur les cimes.
2. L'incidence de ce paysage perçu dépasse l'île, car depuis le continent et particulièrement les Moutiers en Retz, l'impact du Bois de la Chaize est évident.
3. L'anse de la plage des Dames, depuis la mer, n'aurait pas la même beauté si la forêt ne formait pas un manteau à la côte rocheuse escarpée.
4. A Luzéronde, la couverture boisée participe à la qualité paysagère du site et à la succession intime plage, dune forêt marais.
5. En traversant les marais salants, zone plane par excellence, les Eloux, la Bosse et Luzéronde barrent l'horizon, en contraste avec les zones humides.
6. La route principale de l'île à 2x2 voies ne serait pas si engageante si, dès l'entrée sur l'île, la forêt ne venait apporter sa touche naturelle.
7. Quelques promontoires naturels, aux Eloux, au Bois de la Chaize ou sur Barbâtre permettent d'apprécier avec suffisamment de recul la frange forestière ou encore l'Océan au travers de la forêt.

D'autres enjeux paysagers non moins importants, relèvent du **paysage interne**. Ils sont liés aux axes de pénétration principaux, aux sites d'accueil fréquentés par les touristes, ainsi qu'aux lisières urbanisées.

L'**ambiance paysagère** de la forêt domaniale de l'île de Noirmoutier est étroitement associée au Pin maritime et au Chêne vert – en particulier au Bois de la Chaize-. L'attachement des insulaires et des touristes envers ces deux espèces, symbole des sites balnéaires, s'explique pour partie par l'ambiance "méditerranéenne" qui s'y rattache et qui conjugue soleil, odeurs et ... vacances.

⁵ Les informations suivantes renvoient à la carte des sensibilités paysagères.

C'est également un paysage en évolution rapide en raison du développement important du Chêne vert qui tend à occulter le Pin maritime et à fermer les perspectives visuelles. Cette dynamique naturelle n'est pas toujours comprise ni admise.

La qualité générale du paysage relève pour une large part de la variabilité des formes, des couleurs, des profondeurs visuelles, résultats de la diversité des espèces et des structures des peuplements.

Certains paysages très spécifiques peuvent être qualifiés d'**esthétiquement remarquables**. Ils justifient une attention particulière. Il s'agit :

- Du Bois de la Chaize avec ses falaises rocheuses boisées et ses chênes verts séculaires dominant les flots.
- De la frange boisée pionnière soumise aux contraintes des vents dominants avec des arbres anémomorphosés : pins torturés aux troncs rampants sur plusieurs mètres, chênes verts au port en drapeau (Les Eloux, Barbâtre)
- Des peuplements purs et denses de Chêne vert sur dune perchée, où les cheminements balisés sous une véritable voûte végétale, sont particulièrement prisés.

Si le relief ne permet pas d'ouvrir de vastes perspectives internes sur la forêt, le front de dune offre de nombreux **points de vision privilégiée** sur la plage, l'estran et l'Océan. On peut citer en particulier :

- L'éperon rocheux de la Pointe de St Pierre au Bois de la Chaize
- La Bosse ou encore aux Eloux où l'on peut apprécier, en pivotant sur soi-même, l'Océan et la baie de Bourgneuf vers le continent.
- La Clère où quelques points de vision plus étroits, mais plus intimistes permettent d'apprécier le charme de la petite plage.
- A Barbâtre également, où sur la lisière boisée s'offre un point de vue particulier vers le pont.

La dynamique du Chêne vert et la sylviculture douce pratiquée va modifier sensiblement les paysages internes. La densification des strates inférieures enlèvera de la profondeur au champ visuel qui inexorablement se restreint sauf à intervenir délibérément.

Le dépérissement du pin maritime a représenté une vraie tendance d'évolution lourde du paysage forestier difficile à maîtriser, mais qui apparaît stabilisée en 2006.

La banalisation du milieu forestier sur les sites les plus fréquentés, particulièrement à proximité des stationnements, peut conduire à une grande homogénéisation (absence de strates inférieures) contraire souvent à la qualité paysagère vécue.

S'il n'y a pas de **points noirs majeurs**, Il faut citer cependant deux occupations de l'espace qui s'intègrent mal à l'environnement paysager global :

- Le camping de l'Herbaudière, situé sur la pointe la plus occidentale de Noirmoutier, dans un paysage de falaise dénudée.
- Le terrain de football de la commune de Barbâtre, situé dans la dune grise à quelques dizaines de mètres de l'Océan.

Une réflexion sur la signalisation routière et la signalétique informative ainsi que sa mise en place devra être menée.

Les actions précisées dans le titre 5 devront conforter la qualité paysagère globale par un soin particulier aux interventions sylvicoles.

FORET DOMANIALE DE NOIRMOUTIER

Noirmoutier

Sensibilités paysagères et éléments remarquables



- sensibilité paysagère externe forte
- paysage remarquable
- point de vue
- arbres remarquables
- point noir paysager
- campings

FORET DOMANIALE DE NOIRMOUTIER
L'Epine et La Guérinière
Sensibilités paysagères et éléments remarquables



-  sensibilité paysagère externe forte
-  paysage remarquable
-  point de vue
-  arbres remarquables
-  point noir paysager
-  campings



Barbâtre
Sensibilités paysagères et éléments remarquables



2.7. Richesses culturelles

De nombreux éléments paysagers, environnementaux ou archéologiques sont présents sur le territoire domanial et bénéficient d'une protection réglementaire. Le tableau suivant en dresse le relevé ainsi qu'ils sont mentionnés dans les documents d'urbanisme.

Patrimoine culturel

Protection	Dénomination	Commune	Parcelle forestière	Date de l'arrêté	Observation
Site classé (monument historique)	Dolmen de la pointe de l'Herbaudière	Noirmoutier en l'île	4	28 octobre 1895	Cf entité archéologique 85 163 0002
Site classé (monument naturel et site)	Bois de la Chaize (partie domaniale)	Noirmoutier en l'île	2	19 décembre 1928	
Site inscrit (monument naturel et site)	Plage de Luzéronde et son parc	Noirmoutier en l'île	5	19 août 1976	
	Bois des Eloux et de la Mouganderie	L'Épine - La Guérinière	7 et 8	22 septembre 1972	
Entités archéologiques	85 163 0014	Noirmoutier en l'île	2		Cf inventaire de la DRAC
	85 163 0010				
	85 163 0013				
	85 163 0002		4		
	85 163 0015				

D'autre part :

- Trois moulins à vent font l'objet d'un classement au titre des sites, dont deux élevés à proximité immédiate du périmètre domanial. Des traces vraisemblables de l'embase d'un moulin ruiné sont masquées parcelle 14.
- Le phare de la pointe des Dames, enclavé dans le bois de la Chaize, est l'objet d'une procédure de classement au titre des sites.
- Le Service Régional d'Inventaire, dépendant de la DRAC, procède à un inventaire du patrimoine non protégé qui pourra bientôt être consulté sur la base de données nationale MERIMEE.

On peut noter également la présence de quelques ouvrages de défense du mur de l'atlantique construit par l'armée allemande entre 1942 et 1944, dans un état de conservation moyen.

2.8. Sujétions diverses, statuts et règlements pour la protection du milieu se superposant au régime forestier

Statuts et règlements divers					
	Communes				Observations
	Noirmoutier en l'île	L'Epine	La Guérinière	Barbâtre	
POS	25-mars-03	17-mai-91	30-nov-01	22-mars-91	PLU en cours de finalisation
Espace boisé classé	FD	FD	FD	FD	
Espace remarquable - loi littoral-	ensemble FD	ensemble FD	ensemble FD	Ensemble FD	Interrogation des collectivités sur le devenir des campings en espace remarquable (§ 3.2.2 du SCoT)
Shéma de Cohérence Territoriale (SCoT)	Territoire de la Communauté de communes				Porter à connaissance en juillet 2006, dans l'attente de l'enquête publique.
Shéma de mise en valeur de la mer (SMVM)	Elaboré mais non approuvé				
Servitudes					
Cheminement le long du littoral	oui	oui	oui	oui	Cf PLU : Le tracé n'est pas toujours figuré sur les documents d'urbanisme et peut parfois être interrompu sur certains sites.
PT2 Télécommunications	partie du Bois de la Chaize				
Site classé	Bois de la Chaize				
	Dolmen de la Pointe de l'herbaudière 85 163 0002				
Site inscrit	Luzéronde	Les Eloux	Les Eloux		
Site archéologique	85 163 0002				
	85 163 0010				
	85 163 0013				
	85 163 0014				
	85 163 0015				

Le SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale dont le contenu doit répondre aux objectifs fixés à l'article L.122.1 du code de l'urbanisme récapitule en particulier l'ensemble des éléments procédant de la protection de ces territoires. Il est un outil de mise en cohérence des politiques d'aménagement, dans le but principal de définir l'évolution d'un territoire donné dans une perspective de développement durable. -loi SRU n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 (en matière d'habitat, d'infrastructures, de déplacements, d'implantations commerciales et de protection de l'environnement.).

L'ensemble de ces mesures confère à ces territoires un niveau de protection réglementaire très élevé qui limite les risques d'atteintes au milieu naturel et interdit tout changement d'affectation.

3. Gestion passée

3.1. Traitements sylvicoles

3.1.1. Traitements antérieurs

Forêt jeune, puisque installée à partir de la fin du XIX^e siècle, (excepté le Bois de la Chaize dont l'origine est antérieure à la fin du XVIII^e siècle), il s'agit pour une grande part de la première génération d'arbres installés sur ces zones dunaires.

Gérée dans un souci premier de protection physique du milieu (stabilisation du sable), les préoccupations paysagères et d'accueil se sont imposées en même temps que le tourisme balnéaire se développait. Parallèlement, avec la reconnaissance progressive de la qualité de ces habitats naturels, la prise en compte de la diversité écologique et de la richesse de la biodiversité de ces milieux détermine les interventions.

Descriptions des aménagements passés.

Période d'application	Nature de l'acte	Surface concernée (ha)	Traitements appliqués	Observations
1963/1999	Arrêté ministériel du 26/02/1965	19,58 ha	Traitement paysager. Futaie irrégulière par bouquets de 10 à 30 ares. Passage tous les 4 ans en coupe unique, amélioration, sanitaire et régénération.	Concerne uniquement le Bois de la Chaize. En février 1972, une tempête détruit 4,5 ha de Pin maritime, créant une large trouée de régénération.
1976/1987	Arrêté ministériel du 6/02/1978	401 ha (incorporée à la forêt des pays de monts pour un total de 2691 ha)	3 séries : culturale, touristique, protection. Traitées en futaie par parquets avec prescriptions spéciales par série. Niveau de régénération n'a pas été atteint.	Division en séries mal adaptée aux conditions locales. Début de la phase de dépérissement intense du Pin maritime. Reboisement de près de 50 ha. Récolte 918 m ³ , et environ 1500 m ³ de bois secs sur pied.

3.1.2. Dernier aménagement forestier

3.1.2.1. Caractéristiques du dernier aménagement forestier

Arrêté ministériel du 15 octobre 1986

Durée d'application prévue : 20 ans

Traitement méthode	Surface à régénérer	Parcelles à régénérer	Prévisions de récoltes (en m ³ commerciaux / an)			
			Régé.	Amel.	Autres	Total
Futaie par parquets de pin maritime, résineux divers et chêne vert	64,67	1p, 2p, 3p, 5p, 8p, 9p, 10p, 12p, 13p, 14p, 15p, 16p, 18p	285	160	55	500

Les récoltes prévues s'élevaient à 1,25 m³/ha/an (2,17 m³/an/ha boisé)

3.1.2.2. Application de l'aménagement forestier

Durée effective d'application : 20 ans

La phase de dépérissement très intense s'est poursuivie jusqu'au milieu des années 1990. Les récoltes ont été inférieures aux prévisions tant en volume qu'en valeur. Les exploitations ont consisté pour l'essentiel en l'exploitation de bois morts et le groupe de régénération n'a concerné que des reboisements de zones de mortalité de Pin maritime.

D'autre part, en 1987, dès l'approbation du précédent plan de gestion, une exploitation de pin maritime a été suspendue sous la pression de riverains influents, parcelle 7 aux Eloux territoire de la Guérinière. Face à cette grande sensibilité de la population locale et aux réticences rencontrées, et ce malgré les réunions d'information et de concertation organisées, aucune éclaircie n'a été réalisée depuis sur l'île.

Volumes récoltés (en m ³ commerciaux / an)					
Régénération	Amélioration	Autres groupes	Sous-total	P. accident.	Total
	35			160	195
%	16 %	%	%	84 %	%

Soit 1,1 m³/an/ha boisé.

3.1.2.3. Répartition et avancement des surfaces régénérées par essence

Parcelles	Essences			Total	Régénération	
					Naturelle	Artificielle
7p, 10p, 14p, 15p, 16p 18p	Résineux divers			41		41

3.1.2.4. Conclusion

Le précédent aménagement portait un regard assez juste et précis sur l'état de la forêt domaniale de Noirmoutier. Le Pin maritime était dans une situation physiologique aléatoire, une part de peuplements déjà âgés devait être régénérée au risque de les voir mourir sur pied. L'aménagiste condamnait le Pin maritime et proposait de lui substituer par plantation d'autres espèces résineuses et feuillues susceptibles de supporter les conditions stationnelles difficiles. Les questions environnementales étaient peu évoquées, l'aspect paysager était par contre plus mis en exergue.

Si le constat était avéré, 20 ans plus tard, l'introduction d'espèces, pour la plupart exogènes, à grand frais est un relatif échec (hormis le Chêne vert) et le Pin maritime se renouvelle aisément (si le piétinement est contenu), même si sa longévité est limitée.

Pin maritime et Chêne vert, les deux espèces les plus "spontanées" de la forêt domaniale, forment et doivent former la structure des peuplements forestiers. Il est nécessaire de travailler à leur bénéfice.

On observe cependant que les semis de Pin maritime s'installent avec difficulté sur les sols trop riches en matière organique ou face à la concurrence exacerbée du Chêne vert -constat déjà relevé dans le précédent aménagement-. La régénération naturelle du Pin maritime est subordonnée à un contrôle strict de la concurrence du Chêne vert, à l'ouverture de "puits de lumière" et bien entendu et peut-être surtout à la mise en défends afin d'interdire le piétinement.

Les conclusions que l'on peut tirer des 20 dernières années sont les suivantes :

- La part de plus en plus importante que revêt le Chêne vert dans les peuplements forestiers littoraux. Il est parfaitement adapté à ces stations, dès que l'on laisse s'exprimer sa dynamique naturelle. Il faut noter également sa remarquable réaction aux dégâts des embruns du 27/12/1999. Totalemment brûlé en janvier, son feuillage était presque parfaitement reconstitué quelques mois plus tard.
- Le dépérissement du Pin maritime, très alarmant à la fin des années 1980, a heureusement limité ses dommages à quelques peuplements forestiers déjà très fragilisés. Avec un recul de deux décennies, on ne peut que constater la capacité de résilience de ce milieu forestier qui se renouvelle vigoureusement avec cependant une prépondérance de plus en plus marquée du Chêne vert.

3.2. Traitements des autres éléments du milieu naturel

Le précédent aménagement proposait comme actions en faveur de la biodiversité :

- Dunes § 4.6.8 "*interdiction des reboisements mais opérations ponctuelles de plantations d'espèces rampantes ou arbustives destinées à en parfaire la fixation (Oyat, Olivier de Bohème, Arbousier, Yucca, ...)*"
- Flore § 4.6.10 "*Ainsi qu'il a été dit au § 1.4, la flore du Bois de la Chaise comporte plusieurs espèces méditerranéennes originales spontanées ou subsponnées (Erica arborea, Arbutus unedo, Cistus salvifolius, Viburnum tinus, laurus nobilis, Acacia dealbata, ...) Les opérations sylvicoles menées dans cette station devront en préserver le caractère original.*"

Cette approche plutôt minimaliste s'est traduite dans les faits par des actions beaucoup plus volontaristes. Il faut citer :

- L'abandon rapide des reboisements de dunes grises. Les milieux dunaires non boisés spontanément, en particulier la dune grise, à la haute valeur patrimoniale en raison de sa riche biodiversité, sont considérés comme un élément s'inscrivant dans une dynamique naturelle et paysagère où la forêt n'a pas nécessairement sa place. Ces travaux, économiquement dispendieux et écologiquement critiquables, ont été partiellement engagés jusqu'en 1987 et rapidement abandonnés face à la pression justifiée des naturalistes. La prise en compte de la haute valeur biologique de ces habitats dunaires est depuis lors parfaitement intégrée par l'Office National des Forêts.
- D'importantes études ont été menées sur ces milieux au cours de la décennie écoulée. Un chantier européen Projet LIFE⁶ a retenu, parmi d'autres sites pilotes, les dunes de Noirmoutier au titre de la "restauration et maintien de la diversité floristique en forêt dépérissante". Les actes du séminaire présentant les résultats de ces travaux, réalisés en collaboration étroite avec les universités de Nantes et Bordeaux et l'ONF, ont pu jeter les bases d'une gestion dynamique de ces milieux fragiles en constante évolution. Le document de synthèse de ces travaux a été édité en 1996 sous le titre "Biodiversité et protection dunaire".
- La mise en place d'un sommier numérisé des dunes, présentant par année, les travaux réalisés afin de favoriser la conservation, la végétalisation et d'apprécier l'évolution morphologique de ces espaces fragiles. Cet outil est associé depuis 2000 à des relevés floristiques réguliers sur des transects préétablis où les profils en travers sont cartographiés.
- La réalisation, dans le cadre de l'établissement du DOCOB de la ZSC Natura 2000, de l'inventaire des espèces et habitats d'intérêt communautaire. La démarche entreprise depuis 1999 se poursuit par un suivi des populations de batraciens, chiroptères et petits mammifères, l'entretien des points d'eau temporaires.

⁶ Programme européen LIFE n° 92-FR-013 (L'Instrument Financier pour l'Environnement).

3.3. Etats des limites et équipements

3.3.1. Limites périmétrales

Le précédent aménagement relevait dans son § 1.1.3 : "D'une manière générale, les limites avec les propriétés privées riveraines ou enclavées, constituées de bornes, de fossés ou de murs, sont en assez mauvais état et sont parfois d'autant plus imprécises que la nature sableuse du sol s'est autrefois prêtée à des manipulations de bornes."

En 2006, le même constat peut être établi. Si de nombreuses bornes existent sur le périmètre (relativement stabilisé au demeurant et non contesté), il n'est nul besoin d'avoir un œil exercé pour constater qu'une bonne part d'entre elles est relativement imprécise.

La pression foncière est intense, au niveau des enjeux financiers, sur une grande partie du périmètre urbanisé ou non, avec cependant peu d'empiétements (les limites cadastrales sont respectées) mais souvent un état de fait très dommageable. Plus de 50 propriétaires -reconnus- (voir §2.2.1) possèdent une autorisation d'accès ou de passage de canalisation pour désenclaver leur propriété au cœur d'une zone urbanisée. Situation qui aurait dû rendre impossible l'attribution d'un permis de construire.

Cela se traduit par une altération et une banalisation définitives du domaine privé de L'Etat, avec des difficultés accrues pour faire respecter l'intégrité du territoire domanial.

Etat des limites

Territoire communal	Limites naturelles - Km	Limites matérialisées		Tronçons imprécis ou litigieux - Km	Observations
	DPM	Voie publique	Bornes, fossés, clôtures		
Noirmoutier en l'île	7,7	0,8	5,3	2,0	
L'Epine	2,4	0,5	3,0	0,1	
La Guérinière	1,6	0,4	3,5	0,1	
Barbâtre	6,7	2,7	13,0	0,8	
Total	18,4	4,4	24,8	3,0	

3.3.2. Equipements de desserte

Réseau de desserte de la forêt domaniale –cf carte des infrastructures et équipements divers, limites.

Equipements de desserte

Type de voie	Routes revêtues - Km		Routes empierrées - Km		Pistes en terrain naturel
	Domaine public	Domaine privé	Domaine public	Domaine privé	Domaine privé
Noirmoutier en l'île	1,4	0,2	0,4	0,7	0,8
L'Epine	0,4				0,4
La Guérinière	1,2				0,5
Barbâtre	6,0			0,5	8,0
Total	9,0	0,2	0,4	1,2	9,7
	9,2		1,6		

FORET DOMANIALE DE NOIRMOUTIER

Noirmoutier Infrastructures, équipements divers, limites



- Infrastructures**
- route revêtue
 - accès empierré
 - piste en terrain naturel
 - sentiers divers
- Bornes**
- n° lisible - bon état
 - n° invisible
 - borne incendie
 - concession poste électrique
- Limites**
- sections litigieuses

Orthophoto 2001



US Aménagement littoral
René Pelloquin
Vincent Boissonneau
Sandrine Boullgand
UT de Loire-Atlantique
octobre 2006

1:20000





FORET DOMANIALE DE NOIRMOUTIER

L'Epine et La Guérinière Infrastructures, équipements divers, limites



Infrastructures

- route revêtue
- accès empierré
- piste en terrain naturel
- sentiers divers

Bornes

- n° lisible - bon état
- n° invisible
- borne incendie
- concession poste électrique

Limites

- sections litigieuses

Orthophoto 2001

1:20000





FORET DOMANIALE DE NOIRMOUTIER

1:20000

Barbâtre Infrastructures, équipements divers, limites

250 0 250 500 Mètres



US Aménagement littoral
René Pelloquin
Vincent Boissonneau
Sandrine Bouligand
UT de Loire-Atlantique
octobre 2006

La longueur totale des routes participant à la desserte s'élève à 10,8 km, soit 2,2 km/100 ha, auxquelles il faut rajouter un réseau de près de 10 km de pistes en terrain naturel, accessibles en tout temps à des véhicules légers.

Le parcellaire forestier correctement assis en terrain naturel, participe à l'accessibilité de la forêt.

Le réseau de desserte et sa qualité apparaissent suffisants, compte tenu des besoins observés.

Il n'en demeure pas moins que la configuration générale de la forêt, éclatée en de nombreuses unités, fréquemment insérées dans le tissu urbanisé ne favorise pas l'exploitation des produits à récolter.

3.3.3. Equipements d'accueil du public

Depuis la fin des années 1960, de nombreux équipements d'accueil ont été aménagés en forêt domaniale. Au cours de la dernière décennie, les équipements légers, moins dévoreurs d'espace et ceux à objectif pédagogique ont toujours été privilégiés. La volonté constante a été de favoriser l'intégration des ouvrages et d'en limiter l'extension.

Le tableau suivant précise l'importance de ces équipements.

Equipements d'accueil du public

Equipement	Description	Longueur	Nombre	Observation
Sentier de promenade	Sentiers piétons balisés en jaune ou bleu, longeant le littoral dans la frange boisée.	11,8		
Sentier sportif			2	
Piste cavalière		1,5		Peu compatible avec la nature des terrains, de la configuration de la forêt et du niveau élevé de fréquentation.
Aire de pique-nique	Plus de 60 tables-bancs		11	Disséminées en forêt.
Table d'orientation			1	
Parking	Disséminés en limite de la forêt domaniale, le long de routes publiques. Pour environ 1000 places		11	5 sont concédés aux communes. L'entretien de ces infrastructures n'est pas toujours maîtrisé.
Bornes anti-pénétration	Bornes en bois interdisant l'accès aux automobiles le long des voies publiques			Ensemble des sites : plusieurs milliers de bornes, dont un grand nombre à remplacer chaque année.
Bloc sanitaire			3	Concessions aux communes
Camping	Pour une surface totale de 57,29 ha.		7	Renégociation en cours des concessions.

Le niveau d'équipement peut être considéré comme suffisant et adapté aux besoins.

Plus de 1000 places de stationnement sont offertes aux automobiles. Elles sont encombrées pendant quelques jours dans l'année, particulièrement au mois d'août. L'augmentation de la capacité n'est pas la solution, puisque immédiatement la fréquentation augmente.

L'entretien des parkings -rarement maîtrisé par l'ONF- demeure un problème épineux. Souvent aménagés en terrain naturel, sans matérialisation de voies de circulation ni places de garage, ils participent à la dégradation de l'image de la propriété domaniale et ne contribuent, ni à la lecture ni à la structuration de l'espace (pelle 6 près du port du Morin ou pelle 9...).

Les autres équipements, plutôt bien entretenus avec l'aide constante des communes et du Conseil-Général, demandent cependant un lourd investissement en terme de temps, afin de négocier les financements de l'entretien indispensable au maintien de la qualité et de la sécurité, seuls garants d'un usage apprécié et respecté de la part des touristes

3.3.4. Equipements cynégétiques

Sans objet

3.3.5. Equipements de protection contre l'incendie

(Cf carte des infrastructures et équipements divers, limites)

Quelques équipements sont disséminés en périmètre de la forêt domaniale
Bornes incendies : Bois de la Chaize

L'ONF s'emploie périodiquement, en relation avec les services de secours, à dégager les pistes et dimensionner les accès forestiers afin de permettre aux véhicules d'incendie et de secours d'intervenir rapidement en tout point de la forêt.

Le niveau d'équipement, eu égard aux risques, est suffisant.

3.3.6. Equipements de protection contre les risques naturels

Les dunes jouent un rôle déterminant dans la protection du littoral. Elles offrent une protection souple, souvent plus efficace que la plupart des ouvrages linéaires "durs", face à l'érosion marine, quand celle-ci ne dépasse pas certains seuils.

Le littoral de l'île de Noirmoutier connaît une phase de déficit d'apport de sédiments marins ce qui induit une érosion fortes des cordons dunaires.

La couverture végétale limite l'érosion éolienne et le transport du sable vers l'arrière pays, ce rôle de protection n'est rempli que si ces milieux sont correctement végétalisés et soustraits du piétinement.

Digues et épis ou autres dispositifs sont installés sur le Domaine Public Maritime, hors gestion ONF. En voulant protéger des équipements en retrait, ils ont le plus fréquemment une incidence néfaste sur l'évolution du trait de côte (Les Eloux, la Guérinière).

3.3.7. Equipements destinés à l'observation et la recherche

Après la recrudescence du dépérissement du pin maritime du milieu des années 1980, une placette permanente d'observation du phénomène a été installée en forêt domaniale de Noirmoutier (Pelles 19) à partir de 1988. Chaque année, une notation de l'état du feuillage permet d'apprécier l'évolution de la situation. Ces données sont traitées par le service Technique et Recherche de la Direction Territoriale à Orléans. Les dommages toujours présents semblent s'atténuer. Le dispositif a été allégé à partir de 2003 avant d'être supprimé.

L'arboretum de comportement installé Pelle 14 en 1991 compare 9 espèces ou provenances différentes. Après 15 ans, les résultats confirment qu'il n'existe aucune espèce susceptible localement de supplanter voire de remplacer le Pin maritime si ce n'est le Chêne vert et ponctuellement les chênes caducifoliés en retrait de l'Océan. L'abandon du protocole de suivi initial est prévu.

3.3.8. Equipements divers

Les équipements divers concernent le plus souvent les nombreuses concessions rappelées dans le chapitre 2.2. On peut citer en particulier :

- Les 7 campings avec leurs infrastructures lourdes : chaussées, bâtiments d'accueil et de service parcelles 1, 3, 4, 6, 9, 10, 13.
- Le terrain de football de la commune de Barbâtre parcelle 14.

Les concessions commerciales temporaires, ainsi que les autorisations d'ouvertures "privatives" sur la forêt domaniale devraient se réduire, l'ONF menant délibérément une politique de reconquête du milieu naturel.

4. Synthèses : objectifs, zonages, principaux choix

4.1. Exposé des problèmes posés et des choix retenus

Les problèmes rencontrés et les enjeux de la gestion de la forêt domaniale de l'île de Noirmoutier sont étroitement liés à sa configuration et sa position géographique, sources de son intérêt et de sa fragilité.

- Cordon étroit, sur un milieu sableux, au contact avec l'Océan, soumis à des conditions stationnelles très contraignantes.
- Imbrication de zones urbanisées avec les difficultés inhérentes : gestion de la lisière boisée sur les périmètres, desserte difficile.
- Demande sociale extrêmement forte (économie touristique, cadre paysager), contradictoire parfois avec les enjeux majeurs de protection physique et écologique de ces milieux remarquables, l'ensemble inscrit dans un cadre réglementaire très prégnant.
- Demande de prise en compte de plus en plus précise de la richesse de la biodiversité de ces espaces à la grande valeur patrimoniale, rares au niveau européen.
- Grande sensibilité des élus et résidents de l'île face à l'érosion marine et au rôle rempli par les dunes domaniales, premier "rempart" face à l'Océan.
- Production forestière très faible tant en volume qu'en qualité, difficile à valoriser, sans réelle valeur économique.
- Dynamique explosive du Chêne vert, concurrent direct du Pin maritime, particulièrement depuis la dernière phase de dépérissement intense et la mise en lumière brutale de vastes zones.
- Echec relatif des plantations d'espèces exogènes, introduites en recours au dépérissement du Pin maritime au début des années 1990.
- La frange forestière, aux limites évolutives, zone de contact linéaire de largeur variable, imbriquée entre la forêt et la dune grise, relève d'une gestion spécifique.

La réponse passe par une sylviculture économe, accompagnant la dynamique naturelle, afin de concilier la préservation de la qualité de la biodiversité de ces territoires et les demandes de plus en plus fortes du public en terme de paysage et d'accueil. Cette sylviculture doit cependant être résolument volontariste, afin de renouveler sans retard les peuplements de Pin maritime arrivant à maturité et en profitant de leur naturelle faculté à se régénérer abondamment.

Il s'agit de :

- Favoriser la diversité des essences forestières indigènes, par la régénération naturelle.
- Reculer les âges d'exploitabilité (du Pin maritime en particulier, mais aussi du Chêne vert et des chênes caducifoliés), en veillant toutefois à ne pas affecter les capacités du Pin maritime à se réensemencer naturellement.
- Maintenir quelques îlots de vieillissement favorables à la biodiversité.
- Favoriser la juxtaposition en mosaïque, d'îlots, d'âges et de structures différentes afin de ménager des lisières internes, la stratification des étages de végétation et le mélange des essences, éléments favorables au maintien d'une qualité paysagère appréciée par les touristes usagers saisonnier ou permanents.
- Dans la frange forestière, assurer la continuité d'un couvert boisé, en exploitant les arbres surannées ou surnuméraires sans engager aucun travail sylvicole.
- Engager des actions de génie écologique, détaillées dans les chapitres suivants, qui permettront de développer la diversité biologique.

Contraintes et choix.

Constats et contraintes relatives aux peuplements forestiers	Choix retenus	Observations
Peuplements forestiers diversifiés où la part du Pin maritime - physiologiquement limité- diminue face au Chêne vert	Favoriser la dynamique feuillue et du Chêne vert en particulier.	Préserver la diversité feuillue spécifique, poursuivre la sylviculture engagée afin de ne pas perdre le bénéfice des investissements consentis.
Le Pin maritime se régénère naturellement, malgré une longévité relativement faible (sauf au Bois de la Chaize)	Favoriser ces jeunes peuplements, aider à leur développement.	La sylviculture doit favoriser le renouvellement naturel des peuplements, garant d'un enrichissement de la biodiversité.
Grande sensibilité environnementale des résidents et visiteurs	Limiter le nombre d'interventions sans en diminuer l'intensité. Communiquer	Une éclaircie vigoureuse tous les 12/15 ans est préférable à 3 petites coupes espacées de 4/5 ans.
Demande sociale extrêmement élevée : tourisme, craintes face à l'érosion dunaire.	Répondre à la demande sociale sans abandonner les interventions valorisant le couvert forestier, au rôle paysager déterminant.	Associer les décideurs locaux. Préciser les limites des interventions de l'ONF sur le milieu dunaire (stabilisation face à l'érosion éolienne et non contre l'érosion marine)
Plus de 12 ha de peuplements vieillissant, localement déperissant au Bois de la Chaize.	Engager le renouvellement progressif des peuplements surannés.	Disséminer les petits îlots soustraits du piétinement. Informer et communiquer en direction des élus et des visiteurs.
Globalement, faible longévité des peuplements, car contexte stationnel difficile	Maintien d'îlots de vieillissement, conduisant à l'enrichissement de la biodiversité.	Ne pas compromettre la sécurité ni le renouvellement naturel ultérieur.
Frange forestière aux contraintes environnementales et paysagères maximum	Traitement spécifique, assurer un couvert boisé continu	Pas d'îlots de régénération, ni d'investissement à caractère sylvicole.

Récapitulation des enjeux : Niveau : ↑ (élevé), ↔ (intermédiaire) ou ↓ (modéré)

Enjeux

Nature des enjeux		Niveau	Observation
Production		↓	
Protection contre les risques		↔	Erosion éolienne maîtrisée, érosion marine agressive
Accueil et paysage			
	Accueil du public	↑	
	Paysage	↑	
	Patrimoine culturel	↔	
Préservation des ressources naturelles			
	Faune, flore, habitats	↑	ZSC NATURA 2000 Et ZPS
	Eau	↓	Pas de protection de captage
Autres enjeux			
	Foncier	↑	Préserver l'intégrité du territoire domanial

Durée d'application de l'aménagement : 15 ans - 2007 / 2021

La durée retenue se veut un compromis entre la nécessité de se projeter dans l'avenir et la relative incertitude entre l'évolution forte constatée de la demande sociale et la capacité observée des peuplements forestiers à y répondre.

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 l'île de Noirmoutier n'y déroge pas. La gestion forestière doit assurer la "multifonctionnalité" de cet espace dans un souci de gestion durable. Les contraintes environnementales et paysagères sont déterminantes.

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

1 - L'objectif de protection a motivé la création de ce milieu forestier et doit fonder les interventions nécessaires au maintien indispensable du couvert forestier. Protection physique d'abord, car la végétation en général et la forêt en particulier, permettent de lutter efficacement contre l'érosion éolienne. Fonction initiale confortée depuis par un rôle éminent de conservation dynamique de milieux biologiquement remarquables. L'inscription dans le réseau NATURA 2000 et le Document d'Objectifs qui y est attaché, en sont les aboutissements récents.

2 - Fonction d'accueil dont l'importance ne cesse de croître face à la demande grandissante des résidents et des touristes balnéaires toujours plus nombreux. Ce cadre paysager ne pourra être préservé que dans la mesure où la fragilité et la conservation de cet écosystème sont prises en compte.

Ces deux objectifs principaux ne peuvent être atteints sans une volonté forte de préserver l'intégrité du territoire domanial, dont la valeur patrimoniale élevée est reconnue par tous.

3 - La production de bois est accessoire. Le renouvellement des peuplements ainsi que la nécessaire sélection de tiges (favorable au développement et à la stabilité des peuplements), consécutive à l'accroissement ligneux naturel, conduisent à l'exploitation régulière d'un certain volume de bois. Les deux objectifs principaux déterminés ne devront pas être antagonistes avec la mobilisation des bois afin de ne pas grever les coûts de cette production d'une très faible valeur économique.

Ces objectifs fondamentaux s'appliquent à l'ensemble de la forêt domaniale de l'île de Noirmoutier et détermineront globalement nos interventions dans les années à venir, en accord avec les dispositions du DOCOB.

4.2.2. Division en séries

La forêt formera une série unique dite de **protection générale du milieu et des paysages et d'accueil du public**.

Division en séries et objectifs

Série	Parcelles	Surface	Objectifs		Type de série	Type de traitement
			Principal	Associés		
Unique	1p, 2p, 3p, 4p, 5p, 6p, 7p, 8, 9p, 10p, 11, 12p, 13p, 14p, 15, 16, 17, 18, 19p	376,03 ha	Protection générale du milieu	Accueil du public et protection paysagère	Série de protection générale du milieu et d'accueil du public	Futaie irrégulière par parquets
		Surface boisée : 189,42 ha Dunes : 186,61 ha				Protection
Hors cadre	1p, 2p, 3p, 4p, 5p, 6p, 7p, 9p, 10p, 12p, 13p, 14p, 19p	61,12 ha	Préservation du domaine privé de l'Etat		Hors cadre	Campings et concessions diverses
Surface totale		437,16 ha				

La dune non boisée ne fera, bien entendu, l'objet d'aucune action sylvicole. Seules des interventions de génie écologique visant à stabiliser le cordon sableux et de protection contre le piétinement y seront effectuées. S'agissant d'une zone éminemment évolutive, en contact dynamique avec la frange forestière, la logique incite à l'intégrer à la série unique en raison de l'interpénétration de ces deux domaines.

4.2.3. Choix du mode de traitement

L'expérience des 20 dernières années montre la difficulté rencontrée pour réaliser sur l'île des coupes de toute nature, même les éclaircies, en raison de l'extrême sensibilité des résidents face aux exploitations forestières.

L'examen de l'histogramme des classes d'âges (chap 4.3.3) indique parfaitement que le renouvellement des peuplements n'a été assuré que par la mortalité du Pin maritime, remplacé par des résineux divers essentiellement (Pin laricio, Pin parasol, ...) et du Chêne vert, introduits par parquets. Le renouvellement du Bois de la Chaize qui devait être entamé en priorité en raison de l'âge avancé et l'état des pins maritimes, n'a pas été entrepris. La poursuite de la dérive actuelle conduirait à obtenir des peuplements réguliers de Pin maritime et résineux divers, vieillissants, fragiles, brutalement dépérissants, avec à terme un fort et négatif impact paysager (renouvellement rapide de grandes surfaces d'un seul tenant), source d'incompréhension de la part de la population.

Une démarche volontariste doit permettre d'échelonner le renouvellement naturel des peuplements avec un impact mineur au niveau paysager et obtenir une hétérogénéité des essences et des strates par plage. L'enjeu paysager et d'accueil du public incite à disséminer ces plages de renouvellement sur l'ensemble de la forêt, par petites surfaces unitaires, adaptées aux contraintes locales.

Un résultat très proche peut être atteint en abaissant la surface terrière des peuplements âgés de 40 ans et plus (G ~ 14/15 après coupe). Les difficultés, rappelées plus haut, pour entreprendre des coupes font craindre une dérive rapide, conduisant à un vieillissement généralisé des peuplements avec les risques induits. On ne peut asseoir la sylviculture du Pin sur une hypothétique (et non souhaitée) phase de dépérissement.

Les options envisagées peuvent être présentées comme ci-dessous.

Mode de traitement

Renouvellement	Contrôle	Eclaircie - coupe	Observations
Futaie irrégulière par parquets			
Par plages dont la configuration est à adapter aux conditions locales. La surface unitaire ne doit pas dépasser 1 ha.	Surface minimum fixée et vérification de l'avancement à 5, 10, 15 ans.	Assez forte et espacée, afin de ne pas multiplier les exploitations souvent source d'incompréhension.	Permet d'assurer la continuité du couvert forestier, sans traumatisme paysager, ni donner le sentiment de coupes incessantes.
Futaie irrégulière par pieds d'arbres			
Pas de renouvellement proprement dit. L'abaissement de la surface terrière (G 14/15 m ² /ha après coupe), doit permettre d'assurer un fonctionnement "en continue" par la présence équilibrée de toutes les classes d'âges dans la strate arborescente, en particulier des jeunes sujets.	Vérifier périodiquement : 1 : la surface terrière, maintenue à un niveau entretenant une mise en lumière suffisante permettant le développement de toutes les classes d'âges. 2 : la structure des classes de diamètres.	Passages en coupes nécessairement rapprochés, impliquant des exploitations fréquentes	Méthode la plus séduisante, mais qui risque d'achopper au regard des oppositions observées au cours des dernières décennies au moment des exploitations. La dérive constatée conduit à des peuplements équiennes, surannés, avec des difficultés de gestion accrues.

4.3. Décisions fondamentales concernant la série unique

Les éléments de décisions suivants ne s'adressent qu'à la surface forestière boisée, soit : 189,42 ha

4.3.1. Mode de traitement

Le traitement sylvicole doit valoriser au mieux les peuplements existants en encourageant le développement d'un mélange Pin maritime / Chêne vert dans des proportions qu'il est illusoire de vouloir déterminer préalablement.

Espèce héliophile par excellence, le Pin maritime ne peut se régénérer naturellement et donner des sujets viables dans le temps, que sur des sols découverts, sur des surfaces variables selon la configuration locale, mais suffisamment vastes -même si l'apparition de semis naturels est fréquente à partir d'une surface terrière voisine de 13/15 m²/ha-.

Le traitement devra favoriser également le rajeunissement et le développement du Chêne vert (par semis ou rejets), espèce opportuniste dont la forte dynamique ne demande qu'à s'exprimer et qu'il sera d'ailleurs nécessaire de contrôler pour assurer le maintien d'un mélange d'essence.

L'ensemble de la série sera traitée en **futaie irrégulière par bouquets et parquets** de surface unitaire ne dépassant pas 1 ha.

4.3.2. Essences objectif et critères d'exploitabilité

4.3.2.1. Essences objectifs

Essences principales objectif et critères d'exploitabilité

Essences principales objectif	Essences secondaires associées (part dans le mélange en %)	Surfaces				Optimum d'exploitabilité				Parcelles ou partie de parcelles
		2006		à terme		Essence principale		Essences secondaires		
		ha	%	ha	%	Age	Ø cm	Age	Ø cm	
Pin maritime	Chêne vert (21 %)	189,42	100%	189,42	100%	80	45	160	65	Cf carte d'aménagement
	Résineux et feuillus divers (26%)							80	40	
		189,42	100%	189,42	100%					

Si le Pin maritime détermine la sylviculture (rythme des interventions) le rôle du Chêne vert et sa part dans l'étage dominant ne cessera de croître avec une nécessaire adaptation des interventions sylvicoles à sa longévité plus grande. La part des résineux divers (et dans une moindre mesure les feuillus divers) va diminuer comme on le constate depuis 10 ans, après une période de reboisements massifs.

4.3.2.2. Evolution de la répartition des essences

Répartition des essences, en % occupé dans le couvert de l'étage dominant

série	Essences dominantes	1986	2006		A l'issue de l'aménagement		A long terme		Sous étage
		%	%	Surface	%	Surface	%	Surface	
Unique	Pin maritime	77%	53%	100,85	57%	107,97	50%	94,71	Chêne vert
	Chêne vert	8%	21%	37,44	28%	53,04	40%	75,77	
	Résineux divers	13%	17%	33,70	8%	15,15	3%	5,68	
	Feuillus divers	2%	9%	17,43	7%	13,26	7%	13,26	
	Total	100%	100%	189,42	100%	189,42	100%	189,42	

Entre 1986 et jusqu'au milieu des années 1990, la part du Pin maritime dans l'étage dominant a brutalement chuté en raison de l'intensité du dépérissement. Depuis la phase de rémission, la mortalité est faible et les semis naturels de Pin maritime associés au Chêne vert tendent à regagner l'espace perdu. Les résineux exogènes introduits ne peuvent rivaliser.

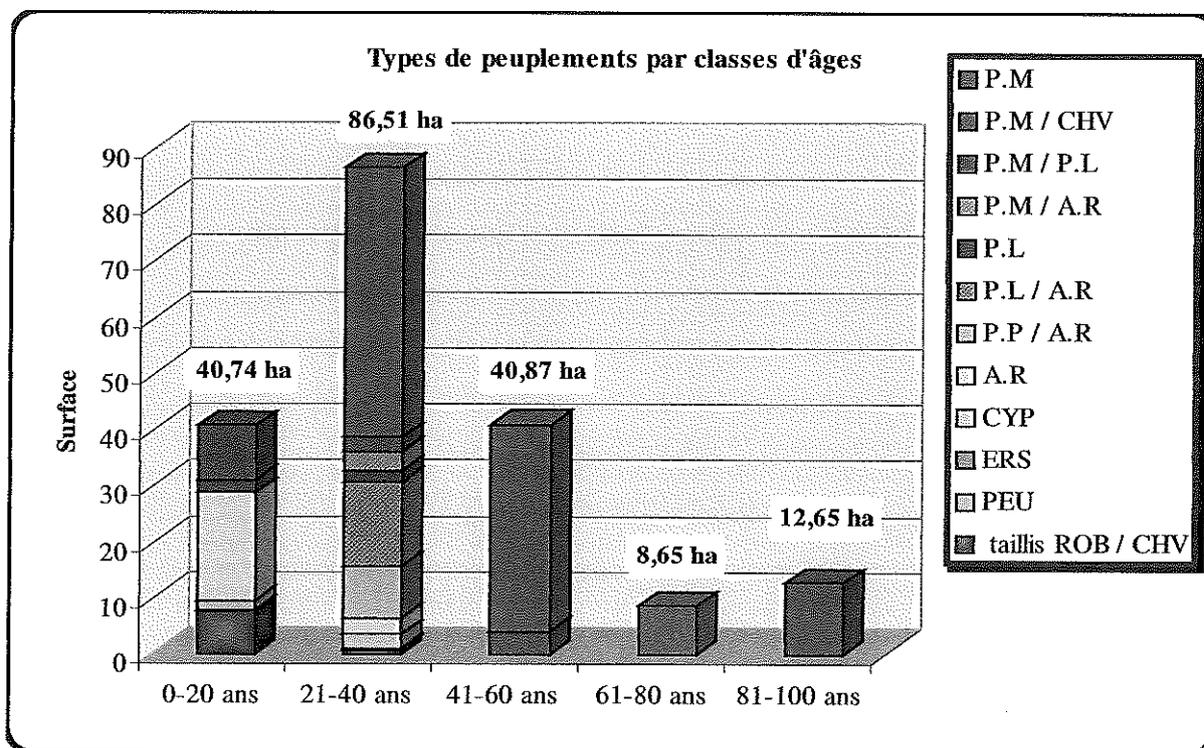
Le Chêne vert en raison de sa dynamique naturelle occupe progressivement les trouées ouvertes après l'exploitation des pins morts. Il va également bénéficier d'une sylviculture moins interventionniste qui favorise en tout état de cause les espèces à multiplication végétative.

A plus longue échéance, la part du Pin maritime continuera vraisemblablement à régresser au bénéfice du Chêne vert. La régénération naturelle doit cependant permettre d'assurer son renouvellement et de le maintenir dans l'étage dominant dans une proportion moyenne de l'ordre de 50 %. La part des autres pins se réduira naturellement.

Les éventuelles plantations, ponctuelles, complémentaires à la régénération naturelle, ne seront réalisées qu'avec du Pin maritime PPA 301-Massif landais ou à défaut PPA 100-Nord-ouest (éventuellement mycorhizé) ou du Chêne vert QIL 311 -dunes littorales. L'introduction d'espèces étrangères au cortège floristique local étant proscrite pour la conservation de l'habitat forestier naturel.

4.3.3. Détermination de la surface à renouveler

La surface à renouveler est appréciée au regard de la distribution des classes d'âges des peuplements et des contraintes qu'ils supportent.



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 boisée ; S1, S2, ..., Sn, surfaces occupées par les différents peuplements par essences objectif. (cf 4.3.2.1)
- d : durée d'application de l'aménagement
- A1, A2, ..., An, âges d'exploitabilité des essences objectif

De la surface boisée S, il est nécessaire de soustraire la part représentée par la frange forestière (S' estimée à 20 ha : 4000 m x 50 m de large) au contact immédiat avec la dune où aucune plage de renouvellement ne sera ouverte.

$$Se = \left[\frac{S - S'}{A} \right] \times d \qquad Se = \left[\frac{189,4 - 20}{80} \right] \times 15 = 31,76 \text{ ha}$$

Surface à régénérer d'équilibre (Se) = 31,76 ha au cours d'une période de 15 ans, soit 2,11 ha/an.

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

Sm, surface maximum théorique à régénérer s'exprime en intégrant les contraintes maximum supportées par les peuplements.

L'histogramme des classes d'âges (présenté sur la page précédente) indique que les contraintes de vieillissement sont faibles, seuls 12 ha dépassent l'âge d'exploitabilité. D'autre part, la description des peuplements n'a pas relevé de contrainte en terme de durée de survie dans les 30 ans à venir.

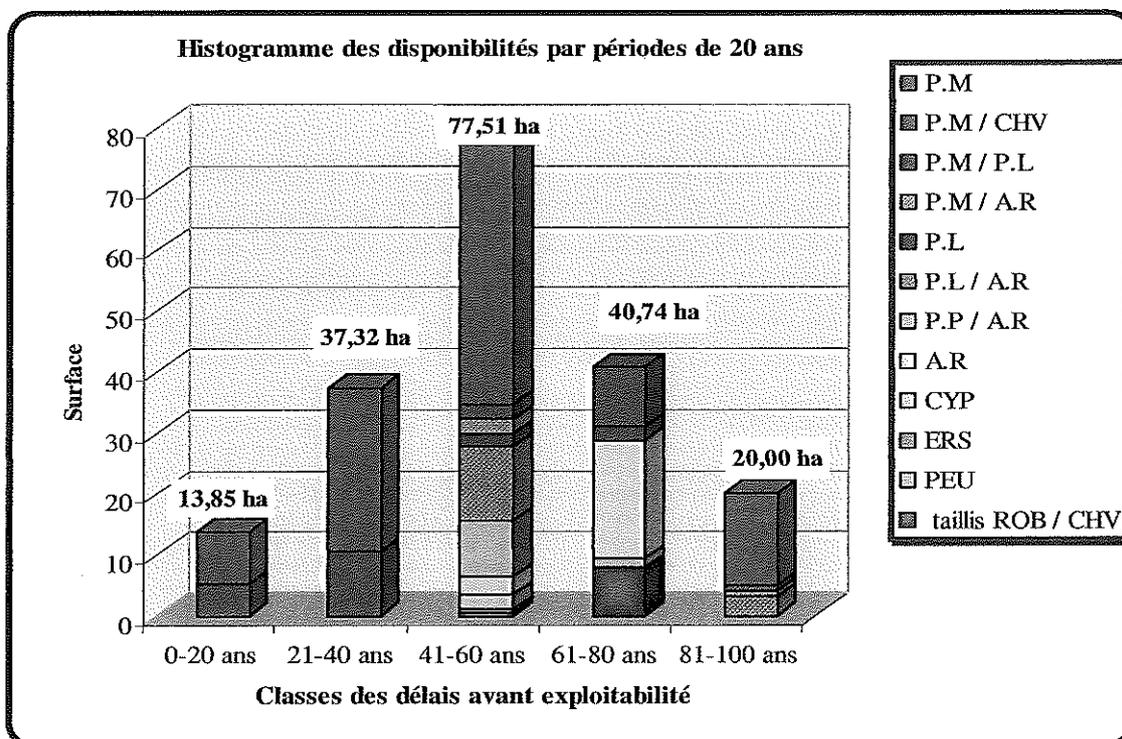
Sm, la surface maximum à régénérer s'élève à 37,17 ha (cf annexe 2). Elle correspond à la surface qu'il faudrait régénérer au cours des quinze ans à venir pour entreprendre de résorber le déséquilibre constaté de l'histogramme des classes d'âges. Cette démarche ne se justifie pas.

Sd qui peut s'exprimer comme la surface disponible à régénérer est plus particulièrement significative dans les forêts rajeunies où lorsque certains peuplements doivent -et peuvent- supporter un terme d'exploitabilité supérieur à l'âge prévu d'exploitabilité.

La forêt de Noirmoutier est dans ce cas, dans la mesure où :

- Les peuplements du Bois de la Chaize, les plus âgés, mélangés de Pin maritime et Chêne vert, ne peuvent être renouvelés en 15 ans pour des contraintes paysagères évidentes, tant la zone est sensible. Au regard de l'état physiologique des arbres, 40 ans semble un délai acceptable.
- La frange forestière, comme indiquée plus haut (§ 4.1) doit être conduite avec un couvert complet, sans ouverture d'îlots de régénération. La surface concernée avoisine 20 ha.

L'histogramme des disponibilités, qui affecte à chaque peuplement le délai le séparant de son terme d'exploitabilité, établi d'après l'âge et les contraintes précédentes est le suivant.



Sd, surface minimale disponible (cf annexe 3) s'élève à 10,39 ha

4.3.3.1. Surface retenue Sr et surfaces déterminantes

La surface retenue à renouveler doit être au minimum égale à Sd. D'autre part, conséquence du dépérissement du Pin maritime, certains peuplements de 40 ans et plus sont entrouverts, voire clairières. La régénération naturelle s'est installée, localement dense. La cartographie de ces zones au GPS a été réalisée fin novembre 2006. La surface concernée atteint 8,5 ha.

Sr, la surface retenue à régénérer est arrêtée à 18,5 ha, (1,23 ha/an). Inférieure à Se, elle assure cependant le renouvellement :

- des peuplements qui atteignent leur terme d'exploitabilité en particulier le Bois de la Chaize, en tenant compte des contraintes paysagères et environnementales.
- des peuplements entrouverts, très fragiles suite au dépérissement où les semis de Pin maritime sont présents ou s'installent.

Surfaces à renouveler

	Caractéristiques des zones concernées				Motif ayant justifié le classement	Observations
	Parcelles	Surface	% déjà régénéré	% à régénérer pendant l'aménagement		
a : régénération déjà entamée à terminer	5p (a,b,c)	2	20%	80%	Terme d'exploitabilité atteint avant 2021	Ménager la frange forestière
	7p (a,b,c,d,e)	1,2	10%	90%		
	8p (a)	3,5	25%	75%	Parquets clairiés suite au dépérissement, avec semis installés	
	16p (a)	0,8	15%	85%		
	17p (a)	1,5	10%	90%		
	19p (a,b,c)	1,5	10%	90%		
b : régénération à entamer et terminer	2p (a,b)	3		100%	Peuplement suranné par place, renouvellement à conduire de manière progressive mais volontariste	Sensibilité paysagère très élevée
	5p	3		100%	Terme d'exploitabilité atteint avant 2021	Ménager la frange forestière
	7p	1		100%		
	17p	1		100%		
c : régénération à entamer	2p (c,d)	2,5		75%		
	19 p	1		60%		

Sr : surface à régénérer, a + b = 18,5 ha

So : Surface à ouvrir, b + c = 11,5 ha

Les interventions seront progressives afin d'atténuer l'impact paysager et d'attendre d'obtenir une régénération naturelle viable avant l'enlèvement des arbres adultes.

4.3.4. Classement des unités de gestion

Cf carte d'aménagement

Hormis les parties de parcelles dont le renouvellement du peuplement est à assurer, les autres parcelles et parties de parcelles formeront le groupe d'amélioration, parcouru par des coupes périodiques visant à façonner les peuplements forestiers.

Les peuplements de moins de 20 ans sont concernés par des travaux des classes 2 ou 3 des ITTS de régénération.

FORET DOMANIALE DE NOIRMOUTIER

Noirmoutier Carte d'aménagement



- peuplements forestiers à améliorer
- zones de renouvellement
- dune
- travaux dunaires prioritaires
- équipements d'accueil à créer
- campings
- parkings

Orthophoto 2001

1:20000



US Aménagement littoral
René Pelloquin
Vincent Bolssonneau
Sandrine Boullgand
UT de Loire-Atlantique
décembre 2006



FORET DOMANIALE DE NOIRMOUTIER

L'Epine et La Guérinière Carte d'aménagement



- peuplements forestiers à améliorer
- zones de renouvellement
- dune
- travaux dunaires prioritaires
- équipements d'accueil à créer
- campings
- parkings

Orthophoto 2001



US Aménagement littoral
René Pelloquin
Vincent Boissonneau
Sandrine Boullgand
UT de Loire-Atlantique
décembre 2006

1:20000

250 0 250 500 Mètres

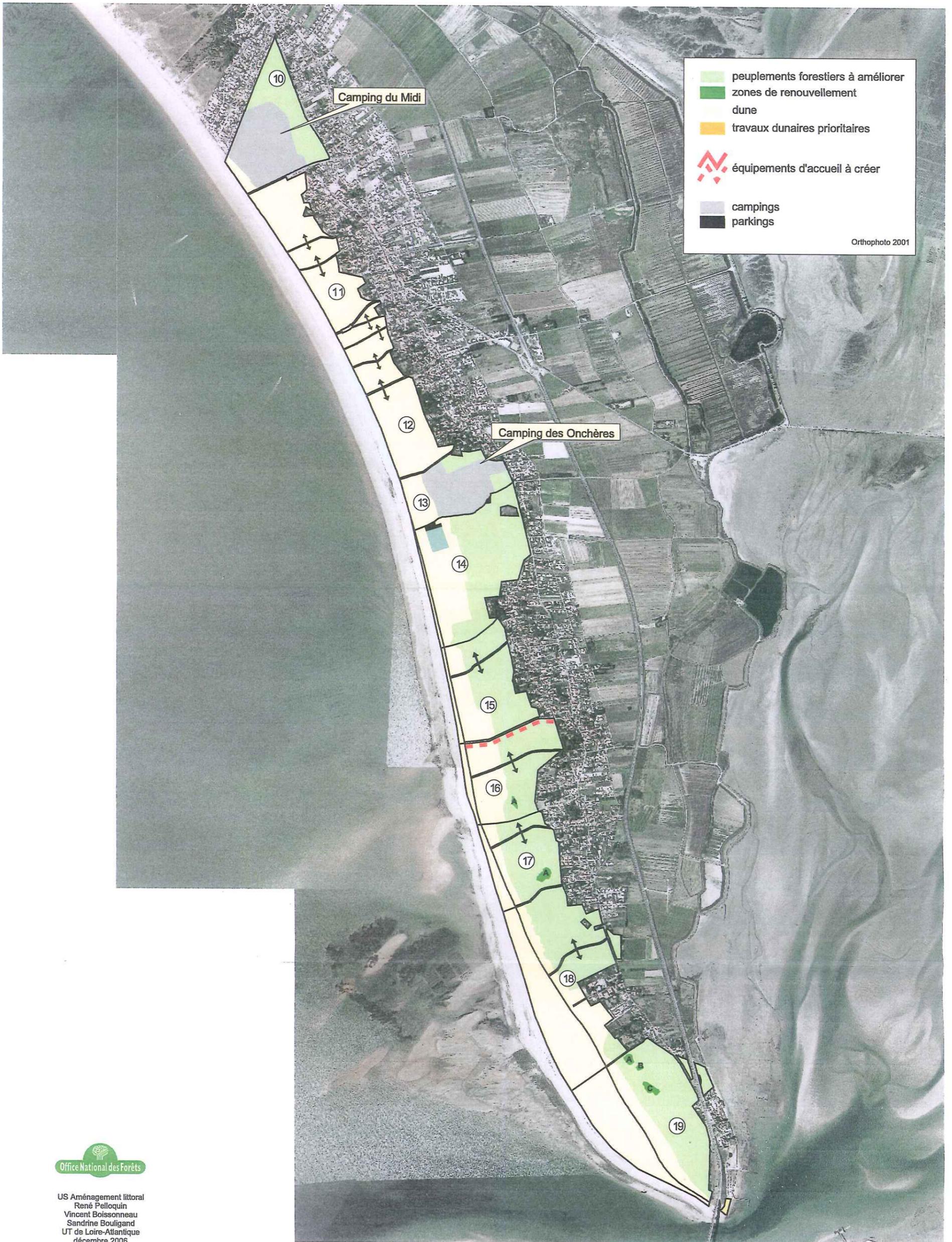


FORET DOMANIALE DE NOIRMOUTIER

1:20000

Barbâtre Carte d'aménagement

250 0 250 500 Mètres



5. Programme d'actions

5.1. Dispositions concernant le foncier

Il est indispensable de maintenir une vigilance attentive sur l'évolution des limites soumises à une pression urbanistique de plus en plus forte.

En effet, si les limites domaniales sont clairement acceptées et le plus souvent matérialisées, l'évolution à l'occasion d'un changement de propriétaire riverain peut être rapide. Le chapitre 3.3 ainsi que la carte des infrastructures, équipements divers, limites, précisent les zones où des tensions persistent. Cette situation est très évolutive.

Plusieurs actions sont à entreprendre.

1. Vérifier auprès du service du cadastre la surface de la parcelle AR 78 commune de Barbâtre. Sa surface sur les matrices est de 1,4632 ha, alors qu'après digitalisation et calcul automatisé elle s'élève à 2,4617 ha. Cet écart, voisin de 1ha, est le seul significatif observé après numérisation.

2. Poursuivre par voie d'échanges, en fonction des opportunités, la résorption d'enclaves et les rectifications de périmètre tendant à simplifier la gestion.

Il faut citer en particulier :

- Pelle 1, la voie communale longeant le camping de la Vendette isole à l'ouest et jusqu'au fort Larron quelques lambeaux de terrain domaine privé de l'Etat, dont la largeur ne dépasse pas 5 m, pour une surface totale de 0,22 ha.
- Pelles 5, 8, 14, 18, plusieurs enclaves privées entraînant des servitudes d'accès dommageables.
- Pelle 19, immédiatement à l'est de la sortie du pont, 0,27ha de délaissé à usage de stationnement, sans intérêt, où l'ONF n'intervient pas.

3. Procéder à la matérialisation et au bornage des parties de périmètre les plus incertaines, telles qu'elles sont signalées sur la carte des infrastructures, équipements divers, limites. Cet état constaté en 2006 est un minimum. Il serait souhaitable de lancer un programme systématique de bornage, pluriannuel, par section, après établissement d'un relevé précis.

4. Clarifier la position de l'ONF concernant les servitudes supportées par le territoire domanial au bénéfice des riverains enclavés. Si la servitude s'impose, l'entretien n'a pas, même partiellement, à être supporté par le budget de l'ONF.

5. Entretien des limites périmétrales, afin de les matérialiser et prévenir les conflits éventuels avec les riverains.

6. Poursuivre et mener à son terme, le relevé sous SIG, des accès privés à la forêt domaniale, plus ou moins autorisés, avant de les restreindre. Ces "portillons" représentent des contraintes et des charges de gestion (piétinement accentué, travaux supplémentaires de protection dunaire) sans commune mesure avec les "recettes" retirées. En d'autres termes et plus globalement, il faut tendre à limiter les occupations privées du domaine privé de l'Etat

7. Etablir, avec les Services Maritimes de la DDE, une convention de gestion des zones d'accrétions gérées par l'ONF sur Barbâtre

Le Service Foncier Territorial est saisi de ces différents éléments.

5.2. Programme d'actions relatif à la série unique

Les règles et itinéraires de sylviculture proposés dans le **guide de la gestion des dunes boisées atlantiques** en cours de validation seront mis en œuvre. En particulier les indications relatives à la **conduite extensive du Pin maritime** (chap 3), qui intègrent notamment :

- L'absence globale d'objectif de production
- L'accompagnement de la dynamique feuillue, avec l'abondance du Chêne vert.

Ce traitement extensif devra être conduit de manière dynamique avec des (2) dépressages vigoureux et précoces (arbres menés rapidement en croissance libre) et des éclaircies fortes (1 ou 2 au cours de la vie du peuplement) afin de limiter les coupes préjudiciables en terme paysager et souvent source, localement, d'incompréhension.

5.2.1. Opérations sylvicoles : coupes

5.2.1.1. Renouvellement des peuplements

Le renouvellement des peuplements sera assuré, autant que faire se peut par la régénération naturelle, de toutes les essences objectif, feuillues ou résineuses.

Les surfaces unitaires de chaque parquet doivent être adaptées au contexte de la zone, quelques dizaines de m² au Bois de la Chaize, jusqu'à 1 ha à Barbâtre. Le critère de choix déterminant est d'obtenir un éclaircissement suffisant à la viabilité des semis naturels de Pin maritime ou plants installés.

Les parquets renouvelés doivent faire l'objet d'un suivi spécifique. A ce titre ils seront relevés au GPS afin d'être identifiés géographiquement et permettre un suivi surfacique.

Un bilan sera dressé tous les 5 ans afin d'évaluer le rythme de renouvellement des peuplements et son adéquation aux objectifs arrêtés, tant en terme de surface que de qualité et de composition du peuplement obtenu.

En cas d'échec avéré ou de densité trop faible (mise en œuvre du protocole d'évaluation REGENAT), après une période d'observation d'au moins 5 ans, le recours à des plantations complémentaires sera décidé.

Dans l'idéal, le renouvellement des peuplements devra être engagé sur semis acquis afin de ménager l'impact paysager et maintenir une couverture boisée.

Pour ce faire :

- La dernière éclaircie (que l'on pourrait qualifier de "coupe de préparation") abaissera la surface terrière du pin maritime à 10/14 m² sur le parquet de régénération.
- Le Chêne vert sera exploité, excepté quelques sujets à choisir selon des critères essentiellement paysagers (forme, port, dimensions) dans l'objectif de les laisser se développer en forme quasi-libre.
- Procéder à l'enlèvement du peuplement adulte en 1 ou 2 passages, dès que les semis naturels atteignent de 1 à 3 m de hauteur, sans remettre en cause leur viabilité.

La contrainte, essentiellement paysagère dans le cas présent, impose de répartir dans le temps et l'espace, les travaux de renouvellement afin d'assurer une progressivité dans l'impact visuel.

Possibilité volume, estimation des récoltes dans les parquets à renouveler

Toutes les coupes sont assises par contenance, avec possibilité volume indicative (VPR⁷).

Le volume à récolter est faible, dans la mesure où les zones à renouveler sont largement ouvertes par le dépérissement du pin maritime.

Le volume estimé sur pied à l'hectare ne dépasse pas 40 m³ de Pin maritime et 10 m³ de Chêne vert.

⁷ volume présumé réalisable

5.2.1.2. Coupes d'amélioration

Les coupes d'amélioration (éclaircies dynamiques), assises par contenance permettront de doser le mélange Pin maritime/Chêne vert du peuplement dominant et de diminuer la concurrence afin d'assurer une longévité et une stabilité optimum aux peuplements obtenus. Les chênes caducifoliés et autres feuillus seront également favorisés. Par contre, les peupliers, Robinier et toutes essences exogènes seront éliminés.

Chaque martelage ou désignation des bois à récolter, sera précédé d'une réflexion permettant d'évaluer l'impact paysager de l'intervention. Les zones justifiant d'une attention particulière seront matérialisées (sensibles au niveau paysager, fréquentées, biologiquement remarquables, lisières, etc...) ainsi que les îlots à maintenir en phase de vieillissement qui eux seront cartographiés sur le sommier de la forêt.

Le parti est de limiter le nombre d'éclaircies et de regrouper les parcelles afin de ne pas multiplier les exploitations mal perçues. Dans le cas présent, en raison du retard pris dans la réalisation des éclaircies, deux passages sont prévus dans chaque parcelle, le premier dans les 5 ans à venir, l'autre 10 ans plus tard.

Il faudra tendre à diminuer la densité du couvert en abaissant la densité de la strate dominante, obtenir une surface terrière d'environ 18 m², après exploitation (étage dominant), afin d'augmenter l'éclaircissement au sol et favoriser les espèces herbacées et arbustives patrimoniales. Si nécessaire, la densité du Chêne vert sera abaissée dès que les diamètres atteignent environ 10 cm (bois de feu).

Les interventions, réalisées au cours de chaque passage sur la totalité des peuplements adultes de la parcelle devront parfaitement intégrer l'enjeu paysager de nos actions et le maintien du traitement en mosaïque. Les arbres morts ou dépérissants ne seront pas systématiquement extraits.

Ces coupes devront sécuriser les sites les plus fréquentées (zones d'accueil et circuits balisés) en enlevant les arbres pouvant potentiellement présenter un risque (arbre mort ou sénéscent, penché).

Une grande attention devra également être portée à l'éclaircie des lisières pour favoriser leur stabilité, leur perméabilité tout en maintenant leur intérêt paysager et esthétique. Dans les zones urbanisées il faut prévenir (autant que faire ce peut), les éventuelles tensions liées aux arbres proches des limites, sources récurrentes de plaintes ou de contentieux des riverains.

Possibilité volume, estimation des récoltes dans le groupe d'amélioration

Toutes les coupes sont assises par contenance, avec possibilité volume indicative.

Les relevés dendrométriques (chap 1.5.5) situent ces peuplements dans des classes de fertilité très faibles, avec un accroissement moyen qui ne dépasse pas 3 m³/ha/an. D'autre part les peuplements sont jeunes ainsi que l'indique l'histogramme des classes d'âges (chap 4.3.3).

Le volume estimé à récolter en amélioration, dont 85 % de Pin maritime et 15 % de feuillus, en particulier le Chêne vert, peut atteindre :

- 4 m³/ha/an dans les peuplements de plus de 40 ans, soit sur 43,72 ha après avoir défalqué les zones à renouveler.
- 1 m³/ha/an dans les peuplements de la classe d'âges 21-40 ans, soit sur 86 ha.
- Nulle dans la classes d'âges 0-20 ans.

Evaluation globale de la possibilité volume.

Evaluation de la possibilité volume (VPR)

	Renouvellement			Amélioration			VPR : m3/ha boisée/an
	Vol total	Vol annuel	Vol/ha/an	Vol total	Vol annuel	Vol/ha/an	
Résineux (P M)	640	42,67	2,67	3326	221,73	1,21	1,40
Feuillus (CV)	160	10,67	0,67	587	39,13	0,21	0,26
Total		53,33			260,87		1,66

5.2.1.3. Mode opératoire

Les coupes de toutes natures seront réalisées prioritairement par des cessionnaires locaux qui devraient être en mesure d'absorber les récoltes envisagées, de faible qualité, à destination de bois de chauffage. Cette volonté doit lever les tensions éventuelles ou les conflits d'usage qui pourraient se présenter. Une attention toute particulière doit être portée au Bois de la Chaize, dont les contraintes confinent au traitement d'un parc.

Cependant, si la capacité des cessionnaires devait être inférieure à celle espérée, il faudra en tirer rapidement les conclusions et faire évoluer nos modes d'interventions.

Au plus tard à l'échéance de 5 ans, c'est à dire pour l'exercice 2010, un premier bilan d'étape sera établi. Si le retard pris dans la réalisation, tant des coupes d'éclaircie que de renouvellement, était avéré, il sera nécessaire soit :

- De procéder à une vente en bloc et sur pied des surfaces en retard, en veillant à appliquer des clauses restrictives.
- De commercialiser les exploitations en retard en bois façonné.

Cette seconde solution pourrait être mise en œuvre plus tôt si des moyens financiers sont dégagés, par débardage à cheval par exemple, pour en accentuer l'intérêt en terme de communication sur les sites particulièrement sensibles (bois de la Chaize, Luzéronde).

5.2.1.4. Programme d'assiette des coupes

Le tableau suivant présente un échéancier des différentes coupes prévues. Il n'a qu'un **caractère indicatif**. Il permet de lister l'ensemble des parcelles concernées afin de proposer ces coupes à l'état d'assiette annuel. Le Bois de la Chaize justifie d'un traitement spécifique, par petites zones, avec une impérieuse nécessité de communiquer sur nos actions (presses locales, signalétique, tournée d'information et de sensibilisation).

Quelque soit le mode d'exploitation retenu et le rythme (cf § 5.2.1.3), l'essentiel demeure les bilans d'étape à réaliser à n+5 et n+10 afin de confronter l'avancement des surfaces renouvelées et des éclaircies aux décisions prises.

Ces bilans intermédiaires orienteront les interventions pour les 5 années suivantes.

La volonté est de ne pas continuer la dérive des 20 dernières années au cours desquelles aucune action sylvicole valorisant le couvert forestier n'a été entreprise, hormis en réparation des conséquences du dépérissement du Pin maritime.

5.2.2. Opérations sylvicoles : travaux

La dénomination des Itinéraires de Travaux sylvicoles se réfère à la note DT N° 04-118 du 20 février 2004 et au Guide de Gestion des Dunes Boisées Atlantique en préparation.

5.2.2.1. Travaux dans les parquets de régénération

Deux situations sont clairement différenciées :

1. Bois de la Chaize, où les contraintes paysagères sont majeures et l'aspect parc à privilégier.

Les îlots de faible surface (quelques dizaines de m²) seront matérialisés et précisément identifiés par des systèmes adaptés (privilégier des dispositifs simples et peu agressifs, tel par exemple un fil lisse tendu à 25 cm du sol sur de petits piquets, en châtaignier). Des passages pédestres, fléchés si nécessaire, seront ménagés entre les îlots afin de ne pas entraver la circulation des promeneurs afin de limiter la dissémination du piétinement dans ces zones.

En situation la plus dégradée, il n'est pas inutile de tenter de retrouver des conditions "naturelles" en accompagnant le recrû naturel, les introductions de Pin maritime et éventuellement de Chêne vert par un léger décompactage de la couche superficielle et le repiquage localisé de fragon.

Dans tous les cas, les chênes verts situés dans les îlots, ceux au plus fort potentiel émotionnel et paysager seront préservés et confortés si nécessaire par des interventions en taille douce ou de mise en valeur de tout ordre.

Ces interventions doivent être conduites en parallèle à des actions de communication menées en partenariat avec les collectivités (commune, communauté de communes) et associations, -dont le soutien financier devra être sollicité-, afin d'institutionnaliser et renforcer le message, par panneaux didactiques sur le site, presse d'information locale, publication ciblée, dépliant.

L'objectif doit être d'assurer la pérennité paysagère et environnementale de cette association originale où domine le Chêne vert face à la dégradation que l'on peut observer, tant liée au piétinement intense qu'au vieillissement physiologique des arbres en place.

2. Les autres peuplements forestiers dont le renouvellement sera assuré, autant que faire se peut par la régénération naturelle, de toutes les essences objectif, résineuses ou feuillues. Les travaux favoriseront le pin maritime lorsque il sera minoritaire dans l'objectif d'atteindre une part de 50 % dans l'étage dominant dans les peuplements adultes. Si le pin est prépondérant le Chêne vert sera favorisé.

Les éventuels dégagements limiteront le développement des espèces concurrentes, voire invasives, telles que le Robinier localement ou l'Alaterne, plus particulièrement sur le sud de l'île (Barbâtre). A ce stade il est inopportun de tenter d'individualiser les brins de Chêne vert issus de cépée.

Aucun travail du sol ne sera réalisé.

Les parquets de régénération seront en tant que de besoin (à l'appréciation du service local), mis en défends contre le piétinement, par des clôtures adaptées à la localisation du site : fil lisse bas, grillage à mouton, éventuellement ganivelle.

Quand la hauteur des pins atteint 3 m (~ 10 ans), la densité ne doit pas dépasser 1000 tiges à l'hectare.

Le mélange Pin maritime/Chêne vert n'est pas recherché pied à pied, mais plutôt par plages, à adapter aux conditions locales.

Le réensemencement naturel doit assurer le renouvellement du peuplement forestier. Les plantations éventuelles ne peuvent avoir qu'un caractère exceptionnel.

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 reboisement partiel portera au maximum sur 600 plants à l'hectare effectivement planté, dont 80 % de Pin maritime au maximum (selon l'importance du Chêne vert présent). Ces plants seront protégés des embruns à l'aide de manchons. Le suivi et la maintenance de ces protections nécessitent au moins un passage au cours de leur durée de vie "utile" (4/5 ans). Ces opérations seront réalisées au cours des interventions de dégagement.

Les éventuelles plantations, ponctuelles, complémentaires à la régénération naturelle, ne seront réalisées qu'avec du Pin maritime PPA 301-Massif landais ou à défaut PPA 100-Nord-ouest (éventuellement mycorhizé au Bois de la Chaize, très performant en terme de croissance juvénile) ou du Chêne vert QIL 311 -dunes littorales. L'introduction d'espèces étrangères au cortège floristique local étant proscrite pour la conservation de l'habitat forestier naturel.

Ces interventions extensives doivent s'inscrire constamment dans les objectifs retenus - protection et valorisation du milieu naturel, accueil du public.

La surface à régénérer (§ 4.3.3.1) s'élève à 18,5 ha.

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

- 1 PM 2 : Régénération naturelle de Pin maritime, concurrence ligneuse forte, extensif.
- 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.PM.1

Ci-dessous : ITTS applicables dans les différentes parties du groupe de régénération, pourcentages à mettre en œuvre dans les 15 ans et coûts correspondants.

Renouvellement	Parcelle	Surface	ITTS						Total
			Régé	Coût/ha	%	Amélio	Coût/ha	%	
	5p, 7p, 8p, 16p, 17p, 19p,	10,5	1 P.M 2	1 400,00 €	90%	5 P.M 1	500,00 €	50%	15 855,00 €
	2p, 5p, 7p, 17p	8	1 P.M 2	1 400,00 €	100%	5 P.M 1	500,00 €	15%	11 800,00 €
	2p, 19p	3,5	1 P.M 2	1 400,00 €	75%	5 P.M 1	500,00 €	10%	3 850,00 €
									31 505,00 €

5.2.2.2. Travaux dans le groupe d'amélioration

Il s'agit de valoriser les investissements engagés en favorisant la croissance des peuplements viables, âgés de 10 à 25 ans, issus de la reconstitution consécutive au dépérissement du Pin maritime.

Les dégagements encore à réaliser ainsi que les nettoiemnts / dépressages permettront de poursuivre le dosage Pin maritime / Chêne vert, toujours au bénéfice de l'essence localement minoritaire, mais sans exclure les autres espèces présentes -qui seront conduites jusqu'à leur terme d'exploitabilité-, susceptibles de compléter le peuplement.

Les espèces exogènes ne seront en aucun cas favorisées au détriment du Pin maritime ou du Chêne vert.

Ces travaux concernent :

Les peuplements de la classe d'âge 0-20 ans qui justifient de travaux relevant des itinéraires régénération et amélioration.

Les peuplements de la classe 21-40 ans qui justifient de travaux relevant de l'itinéraire amélioration pour partie.

Groupe	Parcelle	Surface	ITTS						Total
			Régé	Coût/ha	%	Amélio	Coût/ha	%	
Amélioration	classe d'âges 6-10 ans	12,51	1P.M2	1 400,00 €	50%	5P.M1	500,00 €	80%	13 761,00 €
	classe d'âges 11-20 ans	28,22	1P.M2	1 400,00 €	10%	5P.M1	500,00 €	50%	11 005,80 €
	classe d'âges 21-40 ans	86,51				5P.M1	500,00 €	60%	25 953,00 €
	Total	127,24							50 719,80 €

En l'absence de BDJF, les éléments précédents sont appréciés au regard de la description des peuplements

5.2.3. Milieu dunaire non boisé

Les actions de protection et les travaux de stabilisation face aux agressions éoliennes seront poursuivis selon les techniques éprouvées, avec le financement de l'Etat et en partenariat avec les Collectivités locales.

- Cicatrisation des brèches commises ou aggravées par le vent par :
- ✓ La mise en place de branchages étalés sur le sable dénudé afin de limiter la force d'arrachement du vent et favoriser la végétalisation tout en limitant le piétinement.
- ✓ L'installation très locale de ganivelles ou de filets pièges à sable lorsque les atterrissements de sable transporté par le vent sont suffisants.
- ✓ Plantation ponctuelle d'Oyat ou autres espèces stabilisatrices.
- ✓ Protection par clôtures des zones les plus sensibles au piétinement.
- ✓ Participation active à la stabilisation du sable mobile sur les chantiers de réensablement et de réalimentation du transit sableux (Luzérone, les Eloux).
- Suivi régulier de l'évolution dunaire, grâce au "sommier de la dune" qui relève les travaux réalisés mais également l'évolution de sa morphologie sous l'action de la dynamique naturelle. Cet outil, en cours de formalisation, est déjà opérationnel.
- Suivi sur transects dunaires matérialisés, de la dynamique végétale, en particulier de la flore patrimoniale menacée.
- Enlèvement des macro-déchets sur la dune blanche.

Montant estimé : 21000 € /an en moyenne.

D'autre part, l'ONF participe ponctuellement à la protection de zones dunaires non domaniales :

En aménageant des accès aux plages, communes de l'Épine et Barbâtre.

En installant une signalisation et des dispositifs limitant l'accès motorisé sur un étroit cordon dunaire en zone urbaine au Vieil.

5.2.4. Equipement de la forêt et 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 : 2500 € /an en moyenne.**

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

Les allées forestières tant en terrain naturel que stabilisées devront être maintenues soustraites à la circulation automobile.

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 : 1000 € /an en moyenne et 1000 €/an pour l'entretien des barrières.**

5.2.5. Opérations en faveur de la biodiversité et des habitats.

Les opérations sylvicoles contribueront, conformément aux objectifs, à valoriser le milieu naturel et les habitats forestiers et dunaires.

Elles doivent assurer le bon état de conservation de l'habitat forestier de référence : la forêt dunale à Pin maritime et Chêne vert où la diversité des essences sera recherchée.

- Hors des zones très fréquentées, un certain nombre d'arbres sénescents, morts ou/et à cavités seront réservés afin de multiplier les sites arboricoles potentiels pour chauve-souris, l'avifaune cavernicole (Petit-duc, Pics) et favoriser la faune saproxylophage (Grand capricorne).
- Des îlots de vieillissement composés de Pin maritime en mélange au Chêne vert, mais également des peuplements caducifoliés seront maintenus. D'une surface unitaires de quelques ares, disséminés sur l'ensemble de la forêt, mais écartés des accès importants, ils seront conduits à leur âge d'exploitabilité physique
- Les lisières internes seront assouplies et rendues plus perméables afin de développer les sites potentiels de chasse des chauve-souris.
- La densité de la strate supérieure (maintenue suffisamment faible – 18 m2/ha de surface terrière), favorisera les espèces les plus exigeantes en lumière et température.
- La perméabilité de la frange forestière, écotone milieu forestier/milieu dunaire non boisé, sera privilégiée. Il s'agit en effet d'une zone primordiale pour de nombreuses espèces, particulièrement *Omphalodes littoralis*.
- Les zones marginales seront préservées, particulièrement au Bois de la Chaize :
 - zones rocheuses
 - landes atlantiques relictuelles à éricacées diverses à maintenir clairières.
- Une attention particulière devra être portée à la lutte contre les plantes au comportement invasif (Baccharis, Alaterne, Peuplier, Robinier, Ailante), principalement dans les bouquets et parquets de régénération où leur développement est maximum.

Le financement et la mise en œuvre d'autres actions plus précises, pilotées par l'animateur désigné (Association pour le Développement du Bassin Versant de la Baie de Bourgneuf) et l'ONF, présentées dans le **Document d'Objectifs du site Natura 2000**, favorisera la biodiversité.

Etablir des "fiches-plages".

Par secteur dunaire homogène, disposer d'outils décisionnels globaux permettant d'anticiper les actions à entreprendre.

Concilier protection du milieu dunaire et forestier et accueil du public.

Intégrer la protection dunaire dans l'organisation de l'accueil, tant en ce qui concerne le niveau de fréquentation que l'aménagement d'équipements spécifiques.

Sensibiliser et informer les usagers.

Sensibiliser et informer pour prévenir les dégradations et assurer la préservation de ces milieux fragiles. Valoriser les finalités du réseau NATURA 2000 et sa complémentarité avec un accueil du public de qualité.

Lutter contre l'érosion éolienne.

Poursuivre et accentuer les actions de stabilisation de la dune mobile, tant par des techniques douces (ganivelles, couverture de branchage, clôtures) que par génie écologique (plantation d'oyat en phase d'accumulation de sable).

Réhabiliter les dépressions humides interdunales.

Restaurer les dépressions en cours de comblement ou de colonisation par le saule des dunes afin de retrouver les conditions favorables à de nombreuses espèces patrimoniales : Pélobate cultripède, Crapaud calamite, Spiranthe d'été.

Suivre et gérer les espèces rares ou protégées, en particulier *Omphalodes littoralis* et *Cerambyx cerdo*.

Inventorier et mettre en œuvre un suivi des populations afin d'appréhender les exigences écologiques des espèces.

Intégrer le bois de la Chaize au périmètre de la ZSC

Procéder aux inventaires -en particulier localisation du Grand capricorne- nécessaires à l'intégration du Bois de la Chaize au site Natura 2000.

Raisonner les modalités de nettoyage des plages

Le nettoyage des plages -quand il est nécessaire- doit être réalisé dans le respect du contact biologique de l'interface haut de plage/dune mobile, garant de l'équilibre dynamique de la dune.

5.2.6. Gestion de l'équilibre faune/flore

Il est nécessaire de poursuivre systématiquement l'élimination des grands animaux qui pourraient être présents. En raison de l'exiguïté du territoire, l'installation de populations de chevreuils et sangliers est exclue dans la forêt domaniale.

5.2.7. Productions diverses - Concessions

Les concessions d'occupation du territoire domanial altèrent globalement la qualité du site.

Les accès piétons "privatifs" à la forêt domaniale ne devraient pas être renouvelés. Les recettes perçues n'ont aucune mesure avec les charges que ces passages représentent en terme d'entretien de sécurité.

Les campings aménagés en forêt domaniale ont répondu à une demande sociale à leurs créations à la fin des années 1960. En 2006 la demande exprimée a notablement évolué. La mise en conformité avec la loi littoral (recul des 100 m par rapport à la mer) est fortement souhaitée par les élus locaux.

L'ONF a entrepris depuis le début des années 2000 un vaste programme de valorisation de ces équipements. Ainsi, au moment du renouvellement de la concession, le repreneur s'engage au travers d'une charte de qualité à améliorer la qualité paysagère et éventuellement environnementale du site.

Le niveau de fréquentation comme le niveau d'équipement attendu est difficilement compatible avec la préservation d'un espace dont l'objectif de protection est majeur.

Face au constat regrettable de leur présence il n'est pas contradictoire cependant d'essayer d'améliorer leur qualité et d'optimiser les recettes correspondantes.

Les autres concessions à caractère "d'utilité publique", canalisations d'eau, réseaux électrique et de téléphone, château d'eau, base nautique, autorisées pour des raisons diverses, doivent être maîtrisées et leur impact préalablement évalué avant toute autorisation.

5.2.8. Accueil du public et paysages

Accueil du public et paysages sont indissociables et complémentaires. Ils doivent être examinés de concert. Nos actions doivent être évaluées et appréciées au regard convergent de ces deux axes.

5.2.8.1. Accueil du public

Le niveau d'équipement de la forêt domaniale en aires de stationnement, aires de pique-nique et d'accueil, sentiers piétons, pistes cavalières, campings, est conséquent.

Tout nouvel aménagement doit être précédé d'une évaluation de son opportunité et de son adéquation avec la vocation première de la forêt domaniale, protection et fonction sociale.

En effet, si le financement de l'investissement est relativement aisé, la charge de l'entretien est extrêmement difficile à financer dans des conditions satisfaisantes.

Cependant, on ne peut exclure à priori, une demande éventuelle d'une collectivité qui répondrait à un besoin identifié et conforme aux objectifs de la forêt domaniale.

Ainsi plusieurs équipements vont être réalisés ou sont à l'étude :

- Aménagement d'un caillebotis – platelage en front de mer, plage des dames au Bois de la Chaize. Ce cheminement se poursuivra jusqu'à l'embarcadère. La circulation dans le bois sera précisée, par un marquage spécifique afin de limiter le piétinement.
- Réflexion engagée sur la création de piste cyclable de liaison zone urbanisée – plage.

Il faut poursuivre d'autre part, les actions précédemment engagées ainsi que l'entretien et l'amélioration des équipements existants :

✓ Complémentaire des travaux spécifiquement dunaires, le cheminement du public au travers des dunes doit être canalisé depuis les stationnements ou les points de fréquentation dense - campings, zones urbaines-. Clôtures de tout type couplées avec un caillebotis à l'approche de l'Océan sont à l'heure actuelle les dispositifs les plus incitatifs et efficaces. Le balisage/information est indissociable de ces actions. La préservation des habitats dunaires impose de dissuader la fréquentation en direction des points de vue "sauvages" le plus souvent, points de vision privilégiée situés préférentiellement sur la dune.

✓ Les stationnements automobiles situés en forêt domaniale sont sommairement aménagés. Ils ne concourent pas à la qualité de l'accueil. La matérialisation des places de garages est un préalable avec une délimitation précise des zones à stationner (mise en place de plots en bois).

✓ Les aires de pique-nique disséminées dans la forêt sont d'une attractivité diverse. La concentration de tables-banc sur certaines zones ne favorise pas l'intégration au milieu forestier et conduit plutôt à son altération. Une réflexion doit être lancée sur le nombre et la qualité de ce mobilier.

✓ La sensibilisation du public -touristes et résidents- souvent "consommateur passif" d'espaces naturels bordant les plages, passe par une information et une communication ciblées dont la forme la mieux adaptée reste à développer et surtout constamment à réactualiser (panneaux, dépliants, animation).

Les actions en la matière doivent être menées en étroite relation avec les acteurs et décideurs locaux, mairies, offices de tourisme, associations, qui accroîtront l'efficacité du message.

✓ De plus en plus nombreux, les cyclistes déposent leurs vélos en désordre, altérant des lisières fragiles. Il faut également limiter les accès cyclistes (en particulier des VTT) au sous-bois, qui peuvent être responsables de réels dommages sur ce milieu sec. Informations, clôtures, chicanes, garages à vélos supplémentaires, participent à la limitation de ces dommages.

✓ Les intrusions motocyclistes, très agressives dans ces milieux secs et peu stables, doivent être combattues, en particulier en période sèche par un niveau de surveillance accru.

✓ La propreté des sites est à améliorer. L'installation de WC sur le territoire domanial des communes de Noirmoutier et La Guérinière est exemplaire. Une réflexion pourrait être poursuivie sur d'autres sites, avec des systèmes moins lourds, tels des sanitaires modulaires mobiles, temporaires.

Ecosystème sec, sur des sols peu évolués et pauvres en matière organique, il réagit cependant à l'apport d'éléments fertilisants, les nitrates en particulier. La banalisation du cortège floristique, liée à l'élévation du niveau trophique, est sensible à proximité des zones de fréquentation principales.

La récolte des déchets abandonnés dans les poubelles disposées autour des stationnements devra être soignée. Il serait d'ailleurs intéressant de supprimer l'ensemble des corbeilles, parallèlement à une information et sensibilisation des usagers, comme cela est déjà pratiqué dans de nombreux sites sensibles.

Les équipements doivent s'intégrer parfaitement au milieu forestier, et veiller à en préserver l'intégrité et la qualité. La banalisation ferait perdre à cet espace son caractère "naturel" sur lequel repose son principal intérêt en terme d'accueil. Une grande vigilance est indispensable pour maintenir en état de sécurité les équipements existants.

Réalisés en partenariat étroit avec les collectivités locales, ces travaux doivent faire l'objet d'une proposition chiffrée annuelle auprès des communes, de la CdeC de l'île de Noirmoutier, et du Conseil-Général 85.

5.2.8.2. Paysages

Nos interventions doivent conforter la qualité paysagère globale par un soin particulier apporté aux opérations de gestion courante, coupes d'arbres, entretien des peuplements. Les mesures suivantes, peu contraignantes et faciles à mettre en œuvre, doivent contribuer à augmenter, à terme, l'intérêt paysager de la forêt et diminuer l'incidence, négative parfois, des interventions.

Dans tous les cas, il faut :

- Prendre en compte la place prépondérante occupée par la forêt domaniale dans les paysages de l'île de Noirmoutier (cordon linéaire proche des plages et situation dominante sur les reliefs).
- Intégrer à notre réflexion l'évolution inéluctable que représente la part de plus en plus grande du Chêne vert et son impact dans le paysage vécu : couvert plus sombre, perspective moins profonde.

Si l'impact paysager d'ensemble de la forêt est déterminant, plusieurs niveaux peuvent être différenciés selon leur degré d'incidence paysagère.

- A. Bois de la Chaize. C'est un des sites les plus emblématiques de l'île, dont le traitement relève du parc. Les aménagements projetés en 2007 mettront l'accent sur le traitement paysager des lisières arborées encadrant l'accès à la plage des dames.
- B. Luzéronda, les Elloux, La Claire. Adossés au marais ou à des zones urbanisées.
- C. La Fosse. Plus vaste, la partie sud de l'île est souvent considérée par les visiteurs comme plus "naturelle".

✓ Les sites les plus fréquentés, proches des zones urbaines ou à proximité des stationnements sont très sensibles d'un point de vue paysager. Ils tendent à prendre l'aspect d'un parc arboré clair. Quelques arbres de haut jet dominent une pelouse composée de graminées des plus banales. Il faut reconquérir ces zones en matérialisant les cheminements afin d'éviter la dispersion et éventuellement installer quelques îlots de Chêne vert, afin qu'elles retrouvent un aspect naturel avec un étagement de la végétation. Arbres de 1^{ère} grandeur (Pin maritime et Chêne vert) dominant une strate moins élevée (Chêne vert).

✓ A contrario, dans les secteurs plus forestiers (la Fosse), il faut assouplir les limites et assurer une progressivité de l'impact visuel.

✓ Veiller particulièrement aux peuplements forestiers qui s'inscrivent dans les paysages perçus (cf carte des sensibilités paysagères et éléments remarquables), qui structurent globalement les territoires de l'île. Ils ne doivent pas être bouleversés par des interventions intempestives. Les coupes rases éventuelles, de faible ampleur doivent s'y insérer harmonieusement, sans agressivité, par leur forme et leur taille.

✓ La spécificité des paysages remarquables internes, en particulier la frange forestière soumise aux vents dominants, doit être favorisée. La dynamique naturelle doit s'exprimer librement, elle façonne des arbres anémomorphosés singuliers. Les interventions éventuelles doivent se contenter d'éviter la fermeture néfaste à la biodiversité ou à la stabilité globale, mais ne viser en aucun cas à éliminer les arbres dont le développement ou la forme ne seraient pas satisfaisants.

✓ Le Pin maritime, symbole de la forêt dunaire, doit être privilégié face à la forte concurrence du Chêne vert. L'équilibre naturel qui s'instaure ne doit pas condamner cette essence déterminante au niveau paysager et affectif.

✓ Les points noirs paysagers que sont certaines occupations de la dune domaniale (terrain de foot de Barbâtre, camping de l'Herbaudière) les anciennes décharges, seront traités, après expertise précise de leurs contenus, en fonction des moyens disponibles (Etat, Collectivités).

✓ La multiplication de la signalisation et de l'information, qui souvent se superposent, ne clarifie pas le message que l'on souhaite transmettre, voire souvent aboutit à l'effet inverse, par rejet. Une réflexion globale avec les parties intéressées (Collectivités, public, services de surveillance ...) est indispensable avant toute mise en place de nouveau panneau.

✓ Le relief relatif du milieu dunaire peut permettre l'ouverture de perspectives qui dégagent le champ visuel vers des paysages jusque là occultés. Les promeneurs apprécient ces points de vue que nos interventions doivent ponctuellement valoriser (Bois de la Chaize, Luzéronde, les Elloux).

✓ La Vendée se situe à l'avant-dernier rang des départements français par son taux de boisement (6 %). A ce titre l'importance de la forêt -par sa rareté- est majeure en terme paysager.

Dans le cadre d'une réflexion globale sur les paysages de Noirmoutier, l'ONF proposera aux décideurs la réalisation d'une étude paysagère approfondie intégrant l'ensemble des unités paysagères, marais, bâti, zones agricoles, mais aussi la forêt qui est déterminante à de nombreux égards et participe largement à la structuration de l'espace insulaire.

5.2.9. Protection des sites d'intérêt culturel

Les éléments paysagers et culturels inventoriés en forêt sont précisés au chapitre 2.7.

Les découvertes éventuelles doivent être signalées à la DRAC.

L'inventaire en cours de la DRAC apportera un complément d'information et vraisemblablement de prescriptions, sur le patrimoine non protégé paysager et historique.

En l'absence de travaux lourds, une vigilance constante de l'ONF, ainsi qu'un peu de bonne volonté de la part des intervenants sont garants de la conservation de l'intégrité des éléments de ce patrimoine.

5.2.10. Protection contre les risques naturels

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM, mis à jour le 4 janvier 2005) identifie les risques naturels encourus en trois niveaux et préconise des mesures de protection.

A ce titre la forêt domaniale est concernée par les risques :

- inondation maritime - submersion,
- érosion littorale,
- feux de forêts (communes de Noirmoutier en l'île et Barbâtre)

Un Plan de Prévention des Risques Naturels majeurs (PPRN) est en cours d'élaboration et précisera les mesures à mettre en oeuvre.

Cf en annexe, carte de l'aléa submersion.

Face à l'érosion marine l'ONF ne dispose d'aucune possibilité d'action.

Cependant, la conservation d'un cordon dunaire stabilisé, par sa capacité d'absorption souple de l'énergie de la houle, est vraisemblablement la meilleure réponse à l'agression marine.

L'ONF doit d'autre part délibérément s'engager (dans son domaine de compétence - stabilisation et végétalisation du sable éolisé -) avec les collectivités, dans leur volonté de réalimenter "naturellement" le transit sableux.

5.2.11. Protection contre les risques d'incendie

La région Pays de la Loire (par extension le département de la Vendée) n'est pas désignée par le Code Forestier dans son article L 321-6 parmi les régions particulièrement sensibles au risque feux de forêts. La forêt domaniale de Noirmoutier ne peut être considérée comme très sensible à ce titre ainsi que l'indique le DDRM.

Cependant, eu égard aux enjeux importants en période estivale de nombreuses obligations s'imposent. En particulier l'arrêté préfectoral du 22 mars 2005 portant réglementation l'apport du feu et précise les obligations de débroussaillage des propriétaires

Pour sa part, l'ONF s'emploie périodiquement, en relation avec les services de secours, à dégager les pistes et dimensionner les accès forestiers afin de permettre aux véhicules d'incendie et de secours d'intervenir rapidement en tout point de la forêt.

Le niveau de risque, justifie une vigilance certaine et une présence renforcée en période estivale.

Cet aménagement forestier a été élaboré et rédigé par (nom, grade, fonction)

René PELLOQUIN.....

Technicien forestier, Chef de projet Aménagement...

ainsi que :

Vincent BOISSONNEAU pour la collecte des informations de terrain

Sandrine BOULIGAND.. pour la gestion SIG

en collaboration avec :

Jean Charles RAYNAUD.....

.....

.Agent patrimonial.....

.....

Présenté par Laurent GEORGE,

À La Rochelle....., le 31 janvier 2007

René PELLOQUIN


Responsable de l'US aménagement Littoral...

à, le

et proposé par Pascal JARRET,

Responsable aménagement territorial

à, le

7. Annexes

· Parcelaire cadastral	ANNEXE 1
· Surface maximum théorique S_m	ANNEXE 2
· Surface minimale disponible S_d	ANNEXE 3
· Cartes de l'aléa submersion	ANNEXE 4
· Répartition des peuplements par parcelle	ANNEXE 5
· Tableau du programme d'assiette des coupes	ANNEXE 6

Cadastre FD de Noirmoutier - au 1er janvier 2006

Commune	Sect	N°	Surf SIG	Surface cadastrale	Observations	Surface camping
Barbâtre	AB	82	3,2025	3,1989	Camping du Midi :	13,083
Barbâtre	AC	307	21,5670	21,5416		
Barbâtre	AD	331	0,8934	0,8945		
Barbâtre	AD	332	8,7963	8,8084		
Barbâtre	AD	333	3,3053	3,3085		
Barbâtre	AD	334	10,0430	10,0638		
Barbâtre	AH	316	1,7511	1,7544		
Barbâtre	AH	317	2,5330	2,5260		
Barbâtre	AH	318	2,5013	2,4983		
Barbâtre	AH	319	1,0876	1,0922		
Barbâtre	AH	320	1,3733	1,3724		
Barbâtre	AH	321	1,8490	1,8490		
Barbâtre	AH	322	2,1624	2,1580		
Barbâtre	AH	323	0,1107	0,1119		
Barbâtre	AK	129	3,8684	3,8730		
Barbâtre	AK	130	5,8718	5,8710		
Barbâtre	AK	134	1,8864	1,8698		
Barbâtre	AK	135	9,9692	9,9739		
Barbâtre	AK	136	0,9740	0,9718		
Barbâtre	AK	137	9,7584	9,6813		
Barbâtre	AK	138	7,3546	7,3082		
Barbâtre	AL	188	15,2866	15,3384		
Barbâtre	AL	189	11,3267	11,3424		
Barbâtre	AM	250	9,0634	9,0940		
Barbâtre	AM	251	5,8212	5,8300		
Barbâtre	AM	252	3,0255	3,0365		
Barbâtre	AM	253	6,5895	6,5940		
Barbâtre	AN	263	7,6978	7,7142		
Barbâtre	AN	264	6,1885	6,2015		
Barbâtre	AN	265	1,1729	1,1670		
Barbâtre	AN	266	7,2439	7,2315		
Barbâtre	AO	133	11,3640	11,3940		
Barbâtre	AO	134	2,3457	2,3460		
Barbâtre	AO	135	0,7453	0,7400		
Barbâtre	AO	136	3,6621	3,6775		
Barbâtre	AR	75	0,0005	0,0005		
Barbâtre	AR	77	5,2136	5,2205		
Barbâtre	AR	78	2,4617	1,4632	(surface à vérifier auprès du Service du Cadastre) ?	
Barbâtre	AR	79	0,8938	0,8980		
Barbâtre	AR	106	2,2443	2,2530		
Barbâtre	AR	107	0,5696	0,5695		
Barbâtre	AR	110	5,8690	5,8854		
Barbâtre	AS	107	0,9283	0,9275		
Barbâtre	AS	109	0,3775	0,3730		
Barbâtre	AS	112	22,1803	22,1417		
Barbâtre	AS	114	0,2659	0,2800		
Barbâtre	ZD	286	0,7726	0,7700		
Surface géographique calculée			234,1689	233,2162	Surface cadastrale Barbâtre	

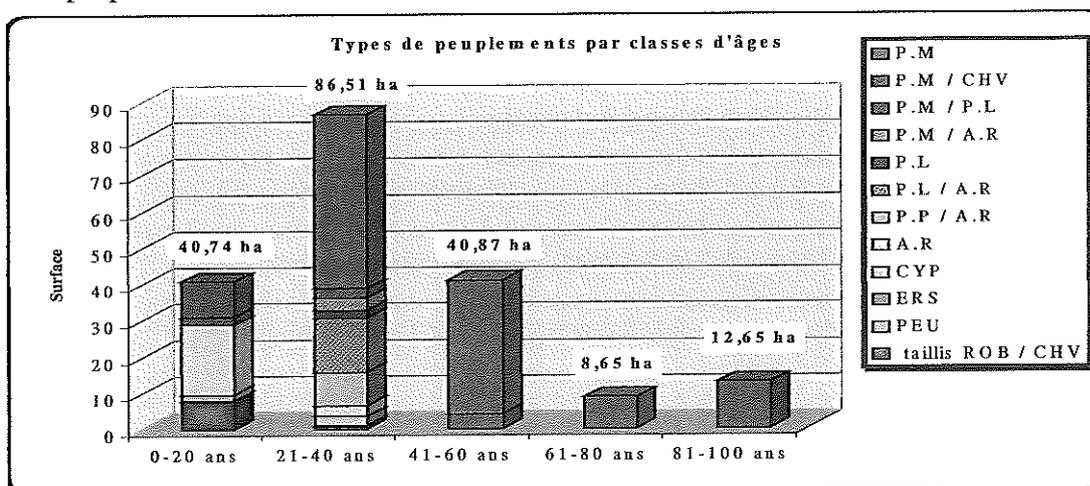
Commune	Sect	N°	Surf SIG	Surface cadastrale	Observations	Surface camping
La Guérinière	AC	10	12,4667	12,4958		} 5,589
La Guérinière	AC	31	13,3843	13,4265		
La Guérinière	AC	50	0,0965	0,0973		
La Guérinière	AD	1	5,1933	5,2445		
La Guérinière	AI	197	0,3587	0,3668		
La Guérinière	AK	676	9,8242	9,8146	Camping de la Sourderie (p)	
La Guérinière	AK	251	1,2867	1,2760	Camping de la Sourderie	
Surface géographique calculée			42,6104	42,7215	Surface cadastrale La Guérinière	
L'Epine	AD	190	0,4468	0,4485		} 12,4901
L'Epine	AD	601	0,0019	0,0020	Camping de La Bosse	
L'Epine	AD	668	13,4633	13,4736	Camping de La Bosse	
L'Epine	AH	195	1,1250	1,1258		
L'Epine	AH	197	0,9808	0,9790		
L'Epine	AH	201	2,9747	2,9793		
L'Epine	AH	202	0,4787	0,4812		
L'Epine	AH	203	2,8257	2,8353		
L'Epine	AH	237	0,1069	0,1060		
L'Epine	AH	392	0,0178		Accès colonie de Couëron : 0,0190	
L'Epine	AH	393	0,0051	0,0054		
L'Epine	AH	395	0,4975	0,5000		
L'Epine	AH	397	0,0416	0,0420		
L'Epine	AH	398	0,0193	0,0186		
L'Epine	AH	591	2,6571	2,6533	Camping de La Bosse (p)	
L'Epine	AM	117	1,8115	1,8232		
L'Epine	AM	120	7,1558	7,1610		
L'Epine	AM	121	0,5273	0,5312		
L'Epine	AM	122	0,8381	0,8412		
L'Epine	AM	127	1,0334	1,0297		
L'Epine	AM	237	0,6147	0,6069		
L'Epine	AM	354	0,0671	0,0705		
L'Epine	AM	356	3,2883	3,2873		
L'Epine	AM	357	0,1759	0,1745		
L'Epine	AM	359	1,9767	1,9867		
L'Epine	AM	361	2,6230	2,6235		
Surface géographique calculée			45,7540	45,7857	Surface cadastrale L'Epine	
Noirmoutier-en-l'Île	AC	1	1,9582	1,9552		} 4,0056
Noirmoutier-en-l'Île	AC	135	2,1460	2,1495		
Noirmoutier-en-l'Île	AH	1	7,1196	7,0942		
Noirmoutier-en-l'Île	AH	2	4,5877	4,5928		
Noirmoutier-en-l'Île	AI	1	0,4871	0,4856		
Noirmoutier-en-l'Île	AI	2	7,9981	8,0055		
Noirmoutier-en-l'Île	AI	3	2,6253	2,6342		
Noirmoutier-en-l'Île	AL	227	5,5640	5,5647		
Noirmoutier-en-l'Île	AM	239	2,6583	2,6610		
Noirmoutier-en-l'Île	AM	363	0,7059	0,7099		
Noirmoutier-en-l'Île	AN	18	0,3936	0,4010		
Noirmoutier-en-l'Île	AN	140	0,0895	0,0905	Camping de l'Herbaudière	
Noirmoutier-en-l'Île	AN	153	0,1160	0,1167	Camping de l'Herbaudière	
Noirmoutier-en-l'Île	AN	154	0,6591	0,6500	Camping de l'Herbaudière	
Noirmoutier-en-l'Île	AN	155	0,7499	0,7459	Camping de l'Herbaudière (p)	
Noirmoutier-en-l'Île	AN	156	3,8203	3,8082	Camping de l'Herbaudière (p)	
Noirmoutier-en-l'Île	AN	157	0,0278	0,0283	Camping de l'Herbaudière	
Noirmoutier-en-l'Île	AO	34	0,1715	0,1712		

Commune	Sect	N°	Surf SIG	Surface cadastrale	Observations	Surface camping		
Noirmoutier-en-l'Île	AO	417	1,6201	1,6188	Camping Oasis de la Clère :	0,592		
Noirmoutier-en-l'Île	AW	154	4,3777	4,3964				
Noirmoutier-en-l'Île	AW	250	0,0115	0,0106				
Noirmoutier-en-l'Île	AX	39	0,5909	0,5920				
Noirmoutier-en-l'Île	AX	40	1,8999	1,9028				
Noirmoutier-en-l'Île	AX	126	0,0239	0,0251				
Noirmoutier-en-l'Île	AX	127	0,1264	0,1305				
Noirmoutier-en-l'Île	AY	332	2,5907	2,5946				
Noirmoutier-en-l'Île	AZ	13	4,1878	4,1920				
Noirmoutier-en-l'Île	AZ	17	0,0025	0,0028				
Noirmoutier-en-l'Île	AZ	134	8,9593	8,9727				
Noirmoutier-en-l'Île	BC	265	1,6882	1,6897				
Noirmoutier-en-l'Île	BC	266	0,4760	0,4710				
Noirmoutier-en-l'Île	BC	267	0,1892	0,1900				
Noirmoutier-en-l'Île	BC	268	0,0231	0,0225				
Noirmoutier-en-l'Île	BC	269	0,0037	0,0040				
Noirmoutier-en-l'Île	BD	242	0,0395	0,0385				
Noirmoutier-en-l'Île	BD	244	0,0109	0,0180				
Noirmoutier-en-l'Île	BD	245	3,8215	3,6870			Camping de La Vendette	12,2497
Noirmoutier-en-l'Île	BD	246	0,0237	0,0235				
Noirmoutier-en-l'Île	BE	56	0,0015	0,0013				
Noirmoutier-en-l'Île	BE	57	0,0296	0,0300				
Noirmoutier-en-l'Île	BE	58	0,0139	0,0155				
Noirmoutier-en-l'Île	BE	59	0,0260	0,0275				
Noirmoutier-en-l'Île	BE	61	0,0216	0,0200				
Noirmoutier-en-l'Île	BE	62	8,5776	8,5627	Camping de La Vendette			
Noirmoutier-en-l'Île	BE	64	0,0289	0,0283				
Surface géographique calculée			81,2435	81,1322	Surface cadastrale Noirmoutier en l'île			
Surface géographique calculée après numérisation du cadastre : FD Noirmoutier			403,7768	402,8556	Surface cadastrale totale, somme des matrices de la FD de Noirmoutier	Surface campings : 57,3833 ha		

A noter que deux maisons appartiennent à l'Office National des Forêts et sont en dotation au service d'action sociale de l'établissement.

Noirmoutier-en-l'Île	AZ	46		0,0923	} MF de l'Ouche au bois (2 maisons)
Noirmoutier-en-l'Île	AZ	140		0,0586	
Noirmoutier-en-l'Île	AZ	142		0,1480	
Surface totale MF				0,2989	

S_m, surface maximum théorique à régénérer s'exprime en intégrant les contraintes maximum supportées par les peuplements.



L'histogramme des classes d'âges indique que les contraintes de vieillissement sont faibles, seuls 12 ha dépassent l'âge d'exploitabilité. D'autre part, la description des peuplements n'a pas relevé de contrainte en terme de durée de survie dans les 30 ans à venir.

- Dans les quinze ans à venir (durée d'application de l'aménagement) on peut régénérer les peuplements des classes d'âges supérieures à 80 ans et une partie de ceux de la classe d'âges 61-80 soit :

$$12,65 \text{ ha} + \left(\frac{8,65}{20} \times 15 \right) = 19,13 \text{ ha}$$

- Dans les trente ans à venir, en plus de ceux indiqués plus haut, il faut régénérer une part de la classe d'âges 41-60, soit pour chaque période d'aménagement de 15 ans :

$$\left(\frac{12,65 + 8,65 + 40,87}{40} \right) \times 15 = 23,31 \text{ ha}$$

- Dans les 45 ans à venir, en plus de ceux indiqués plus haut, il faut régénérer une part de la classe d'âges 21-40, soit pour chaque période d'aménagement de 15 ans :

$$\left(\frac{12,65 + 8,65 + 40,87 + 86,51}{60} \right) \times 15 = 37,17 \text{ ha}$$

- Dans les 60 ans à venir (4 durées d'aménagement de 15 ans), la surface théorique maximum est identique à la précédente car en 4 fois 15 ans on peut régénérer les 3 classes d'âges de 21 à 80 ans et les peuplements de plus de 80 ans, soit pour chaque période d'aménagement de 15 ans : 37,17 ha

$$\left(\frac{12,65 + 8,65 + 40,87 + 86,51}{60} \right) \times 15 = 37,17 \text{ ha}$$

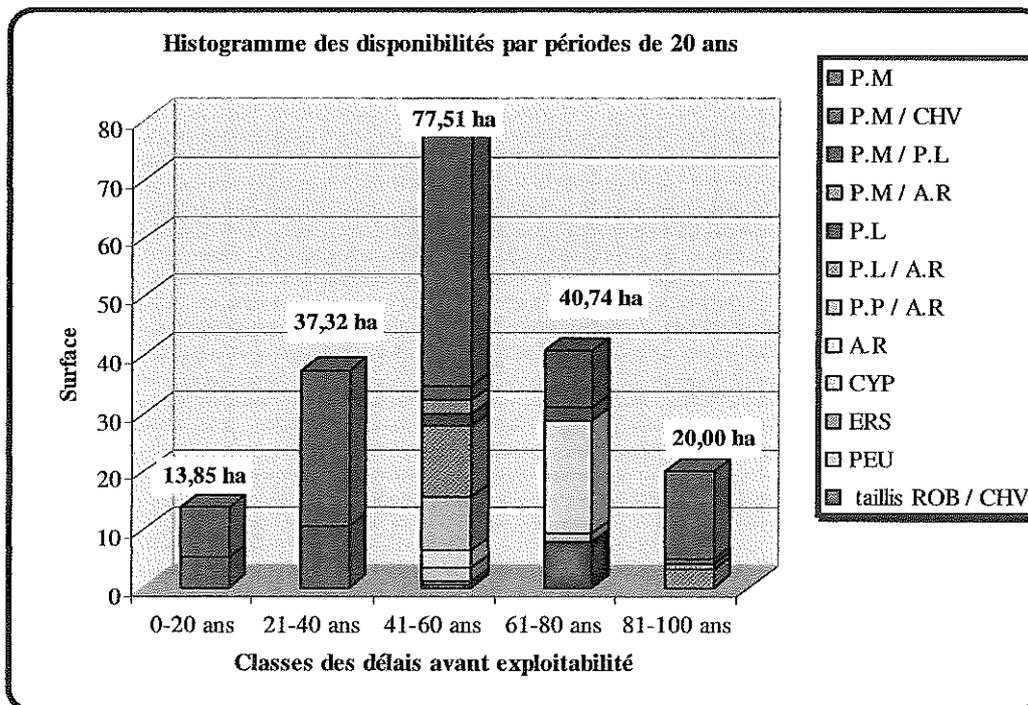
- Dans les 75 ans à venir, en plus de ceux indiqués plus haut, il faut régénérer une part de la classe d'âges 0-20, soit pour chaque période d'aménagement de 15 ans :

$$\left(\frac{12,65 + 8,65 + 40,87 + 86,51 + 40,74}{80} \right) \times 15 = 35,51 \text{ ha}$$

S_m, la surface maximum à régénérer s'élève à 37,17 ha. Elle correspond à la surface qu'il faudrait régénérer au cours des quinze ans à venir pour entreprendre de résorber le déséquilibre constaté de l'histogramme des classes d'âges. Cette démarche ne se justifie pas.

Sd

L'histogramme des disponibilités, qui affecte à chaque peuplement le délai le séparant de son terme d'exploitabilité, établi d'après l'âge et les contraintes spécifiées au 4.3.3 est le suivant.



- Dans les quinze ans à venir (durée d'application de l'aménagement) on ne peut renouveler qu'une partie des peuplements disponibles dans la classe 0-20 soit :

$$\frac{13,85 \times 15}{20} = 10,39 \text{ ha}$$

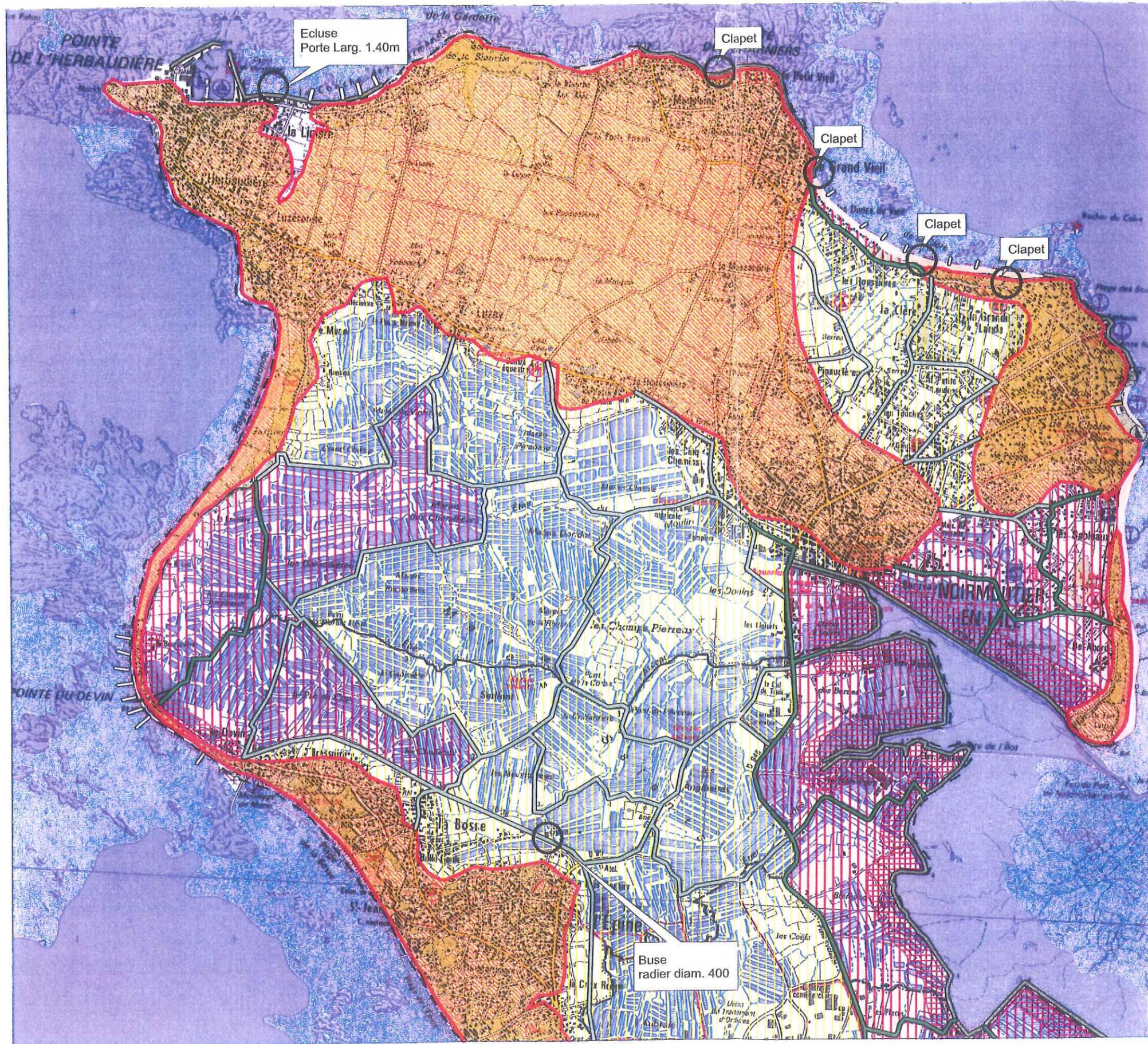
- Dans les trente ans à venir, en plus de ceux indiqués plus haut, les peuplements disponibles permettent de renouveler par période de 15 ans :

$$\left(\frac{13,85 + 37,32}{40} \right) \times 15 = 19,31 \text{ ha}$$

- Dans les 45 ans à venir, en plus de ceux indiqués plus haut, il faut régénérer une part de la classe d'âges 21-40, soit pour chaque période d'aménagement de 15 ans :

$$\left(\frac{12,65 + 8,65 + 40,87 + 86,51}{60} \right) \times 15 = 37,17 \text{ ha}$$

Sd, surface minimale disponible s'élève à 10,39 ha



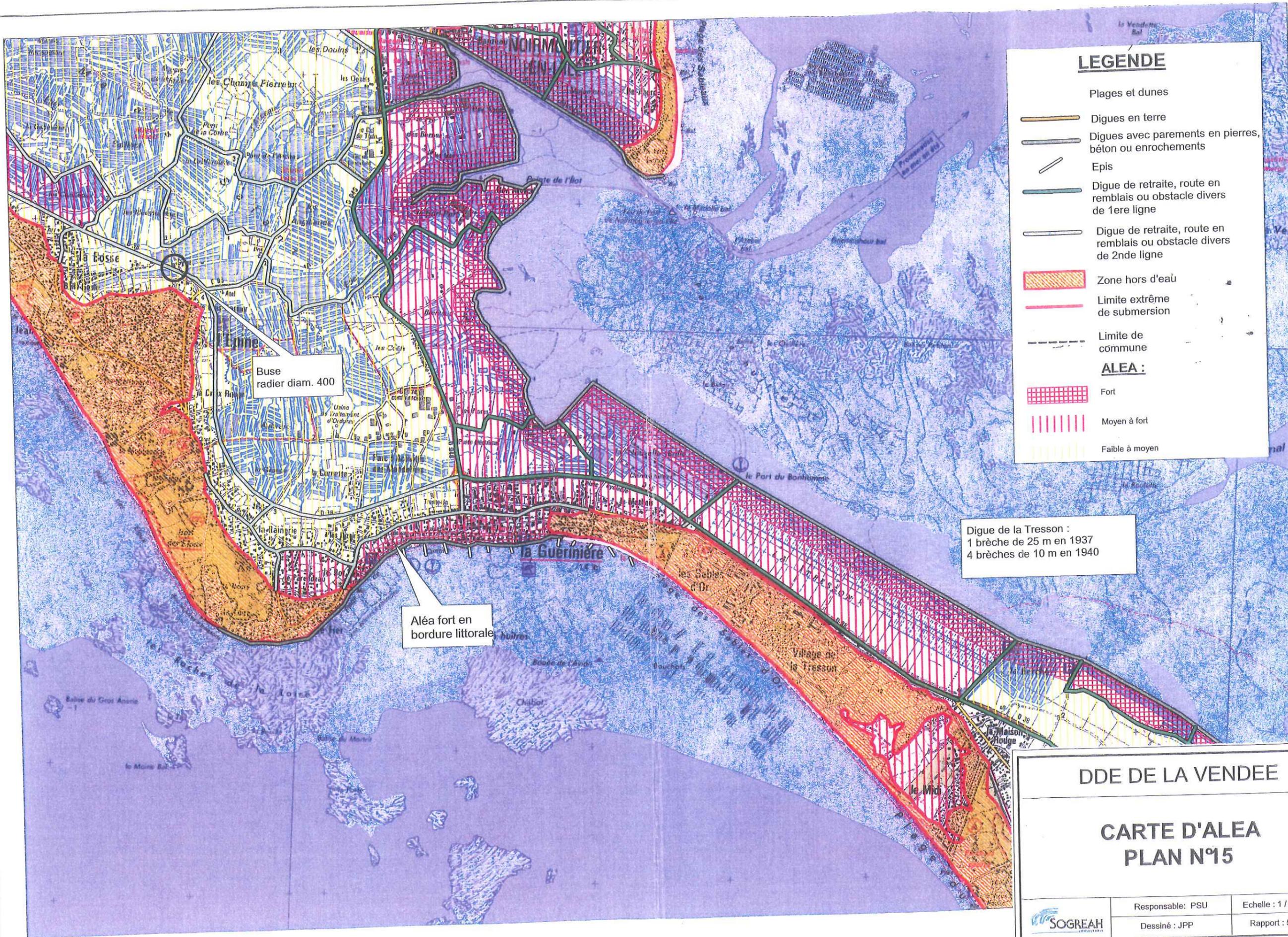
LEGENDE

- Plages et dunes
- Digues en terre
- Digues avec parements en pierres béton ou enrochements
- Epis
- Digue de retraite, route en remblais ou obstacle divers de 1ere ligne
- Digue de retraite, route en remblais ou obstacle divers de 2nde ligne
- Zone hors d'eau
- Limite extrême de submersion
- Limite de commune
- ALEA :**
- Fort
- Moyen à fort
- Faible à moyen

DDE DE LA VENDEE

CARTE D'ALEA
PLAN N°14

	Responsable: PSU	Echelle : 1 / 25 000
	Dessiné : JPP	Rapport : 55 1040



LEGENDE

- Plages et dunes
- Digues en terre
- Digues avec parements en pierres, béton ou enrochements
- Epis
- Digue de retraite, route en remblais ou obstacle divers de 1ere ligne
- Digue de retraite, route en remblais ou obstacle divers de 2nde ligne
- Zone hors d'eau
- Limite extrême de submersion
- Limite de commune

ALEA :

- Fort
- Moyen à fort
- Faible à moyen

Digue de la Tresson :
 1 brèche de 25 m en 1937
 4 brèches de 10 m en 1940

Aléa fort en bordure littorale

Buse radier diam. 400

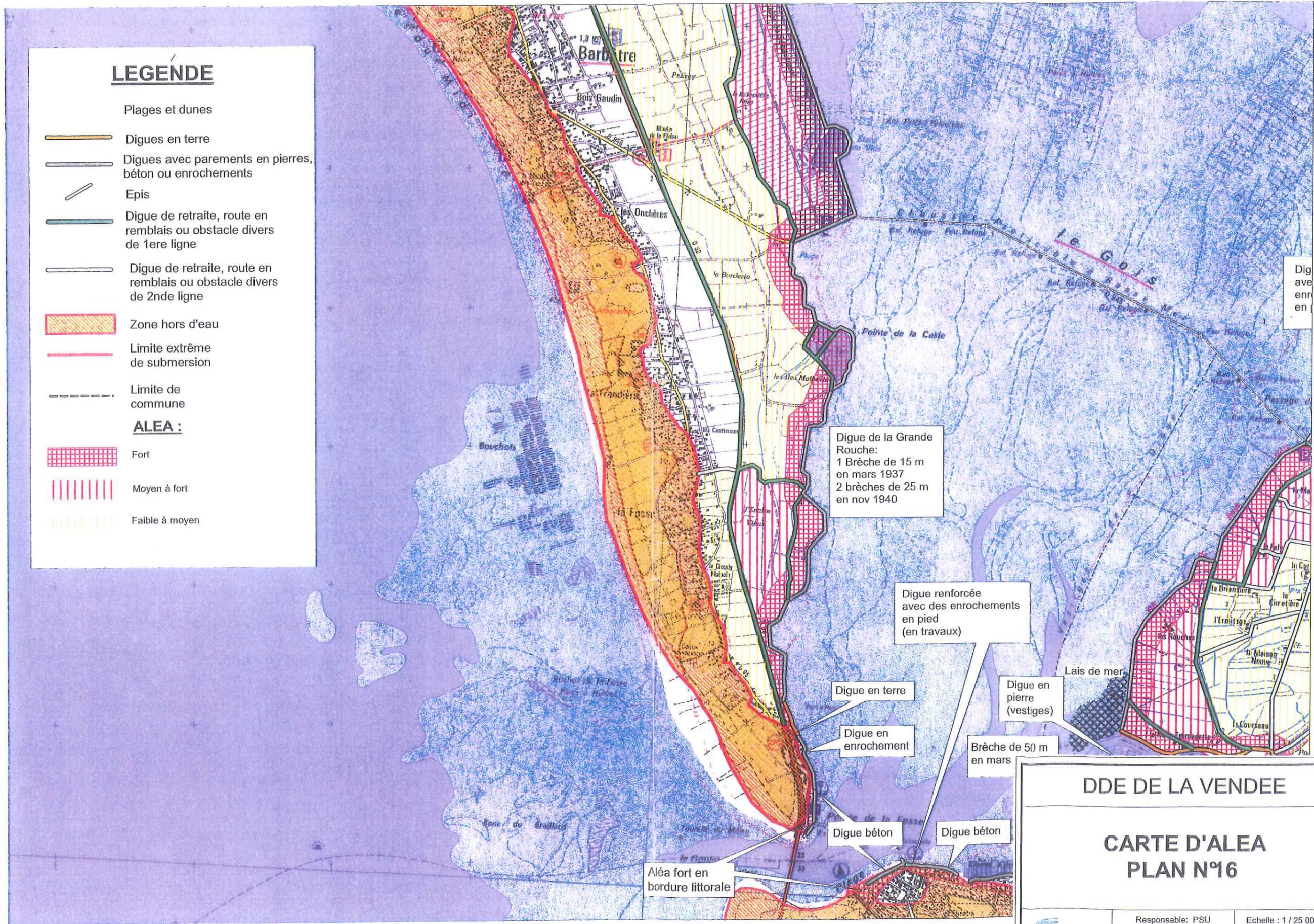
DDE DE LA VENDEE

**CARTE D'ALEA
 PLAN N°15**

	Responsable: PSU	Echelle : 1 / 25 000
	Dessiné : JPP	Rapport : 55 1040

LEGENDE

- Plages et dunes
-  Dignes en terre
-  Dignes avec parements en pierres, béton ou enrochements
-  Epis
-  Digue de retraite, route en remblais ou obstacle divers de 1ere ligne
-  Digue de retraite, route en remblais ou obstacle divers de 2nde ligne
-  Zone hors d'eau
-  Limite extrême de submersion
-  Limite de commune
- ALEA :**
-  Fort
-  Moyen à fort
-  Faible à moyen



Digue de la Grande Ruche:
1 Brèche de 15 m en mars 1937
2 brèches de 25 m en nov 1940

Digue renforcée avec des enrochements en pied (en travaux)

Digue en terre

Digue en enrochement

Digue béton

Digue béton

Aléa fort en bordure littorale

Lais de mer
Digue en pierre (vestiges)

Brèche de 50 m en mars

DDE DE LA VENDEE	
CARTE D'ALEA PLAN N°16	
	Responsable: PSU
	Echelle : 1 / 25 000
Dessiné : JPP	Rapport : 55 1040

Programme d'assiette des coupes 2007/2021

Parcelle	Surface					2007		2008		2009		2010		2011		Bilan		2012		2013		2014		2015		2016		Bilan		2017		2018		2019		2020		2021	
		Régé	Amélio	Dune	HS	Régé	Amélio	Régé	Amélio	Régé	Amélio	Régé	Amélio	Régé	Amélio			Régé	Amélio	Régé	Amélio	Régé	Amélio	Régé	Amélio	Régé	Amélio			Régé	Amélio	Régé	Amélio	Régé	Amélio	Régé	Amélio		
1	13.18			1.45	11.73																																		
2	18.09	5.50	12.51		0.080	2.00			4.25					8.26			1.00												2.50	4.25									
3	7.03		4.95	1.49	0.590				4.95																						4.95								
4	10.20			5.57	4.63																																		
5	32.18	5.00	5.81 x	21.22	0.15	2.00					3.27						3.00																	3.27					
6	24.23		4.53	6.91	12.79							4.53																									4.53		
7	31.32	2.20	16.06 x	13.01	0.05	1.20	15.71							1.35					1.00										14.71										
8	17.76	3.50	14.15	0.11					14.15										3.50													14.15							
9	11.71			5.84	5.87																																		
10	24.77		10.31	1.19	13.27													2.11																		10.31			
11	22.14			22.14																																			
12	24.00			23.95	0.05																																		
13	16.93		2.87	4.02	10.04																	2.87																	
14	35.18		21.36 x	12.28	1.54																					21.36													
15	22.22		14.46 x	7.76																																			
16	22.22	0.80	11.78 x	9.64						0.80	4.87																											11.78	
17	17.29	2.50	9.99	4.80										1.00										1.50	9.99														
18	44.11		18.80 x	25.31								18.80																										18.80	
19	42.59	2.50	19.85	19.90	0.34			1.50	20.85																								1.00	19.85					
	437.16	22	167	187	61	5.20	15.71	1.50	44.20	0.80	8.14		23.33	2.35	8.26			4.00	2.11	4.50	9.84		2.87	1.50	9.99		21.36			2.50	18.96		19.10	1.00	23.12		14.84		30.58
						21		46		9		23		11			6		14		3		11		21				21		19		24		15		31		

x travaux dans la parcelle, < 3 m.

Toutes les coupes sont de Type AP : récolte de petits bois (cat 25 et -)