

Département : Loire-Atlantique  
Arrondissement : Châteaubriant  
Canton : Blain  
Commune : Le Gâvre

## FORET DOMANIALE DU GAVRE

Surface cadastrale : 4381,0236 ha  
Surface géographique : 4509,91 ha

### REVISION D'AMENAGEMENT FORESTIER (2008-2027)

SERIE UNIQUE : De production, de protection générale du milieu et des paysages et d'accueil du public

4412,58 ha - Futaie régulière  
54,30 ha - Futaie irrégulière  
43,03 ha - Hors sylviculture



Direction Territoriale Centre-Ouest  
 Agence Régionale Pays de la Loire  
 Unité Territoriale 44

Département de la Loire-Atlantique  
 Arrondissement de Châteaubriant  
 Canton de Blain  
 Région IFN : 44-4 Plateaux boisés nantais  
 (code ONF 118)  
 DRA-SRA : Chênaie atlantique

# FORET DOMANIALE DU GAVRE

Surface cadastrale : 4381,0236 ha  
 Surface géographique : 4509,91 ha

## REVISION D'AMENAGEMENT FORESTIER (2008-2027)

**SERIE UNIQUE : De production, de protection générale du milieu et des paysages et d'accueil du public**

4412,58 ha - Futaie régulière  
 54,30 ha - Futaie irrégulière  
 43,03 ha - Hors sylviculture

Altitude supérieure : 61 m  
 Altitude moyenne : 40 m  
 Altitude inférieure : 24 m

Répartition des principales essences dans le couvert boisé en 2007		Grands types d'occupation en 2007	
Essences	%		%
Chêne sessile	39	} Surface boisée	99
Chêne pédonculé	10		
Hêtre	5		
Feuillus divers	4		
Pin sylvestre	21		
Pin maritime	17		
Pin laricio	2		
Résineux divers	1		
Hors sylviculture	1	Prairies	0,15
		Arboretum	0,15
		Hippodrome	0,7
	100		100

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ALIMENTATION,  
DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE

Département : LOIRE ATLANTIQUE (44)  
Forêt Domaniale du GÂVRE

Direction Générale des Politiques Agricole,  
Agroalimentaire et des Territoires

Contenance : 4 381,02ha

- ARRÊTÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER -

Révision d'Aménagement Forestier  
(2008-2027)

LE MINISTRE DE L'ALIMENTATION,  
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 6 mai 1988, réglant l'aménagement de la forêt domaniale du GÂVRE (Loire Atlantique) pour la période 1986-2010,
- SUR la proposition du Directeur Général de l'Office National des Forêts :

- ARRÊTÉ -

*Article 1<sup>er</sup>* : La forêt domaniale du GÂVRE (Loire Atlantique) d'une contenance de 4 381,02 ha, pour une surface géographique de 4 509,91 ha dont 49,28 ha ne pouvant faire l'objet de gestion sylvicole (hippodrome, prairie, arboretum et îlots de sénescence) est affectée principalement à la production de bois d'œuvre feuillus et résineux, tout en assurant la protection générale des milieux et des paysages.

*Article 2* : Elle forme une série unique d'une surface de 4 460,62 ha traitée en futaie régulière de chêne sessile (59 %), de chêne rouge (1 %), de pin sylvestre (20 %), de pin maritime (18 %) et de résineux divers (2 %) sur 4406,32 ha, et en futaie irrégulière de chêne sessile sur 54,30 ha

Pendant une durée de 20 ans (2008-2027) :

- 743,15 ha seront régénérés dans un groupe de régénération de 891,10 ha, dont 673,23 ha seront parcourus en coupe d'ensemencement,
- 2 769,78 ha feront l'objet de coupes d'amélioration,

- 54,30 ha feront l'objet de coupe de futaie irrégulière,
- 1 070,06 ha de jeunes peuplements feront l'objet de travaux sylvicoles d'entretien.

*Article 3* : Sur l'ensemble de la forêt, les mesures seront prises pour :

- assurer une sylviculture dynamique dans les peuplements, en particulier selon les principes et les prescriptions du guide des sylvicultures de la chênaie atlantique en vigueur,
- réduire progressivement la place du chêne pédonculé au profit du chêne sessile pour adapter les peuplements feuillus aux changements climatiques annoncés,
- favoriser la biodiversité en suivant les recommandations des fiches « biodiversité » de la direction territoriale,
- assurer le maintien d'habitats et d'espèces propres aux fins de cycles végétaux en installant 6,26 ha d'îlots de sénescence et 18,47 ha d'îlots de vieillissement,
- protéger les ruisseaux et les zones humides en prenant les précautions adaptées lors des exploitations ou des travaux sylvicoles,
- maintenir le bon équilibre forêt-cervidés en contrôlant et en stabilisant les populations de cerf et de chevreuil à un niveau compatible avec le renouvellement des peuplements forestiers sans protection,
- assurer un accueil du public de qualité en partenariat et avec le financement des collectivités publiques,
- protéger les sites et les éléments d'intérêt historique ou culturel.

*Article 4* : Le Directeur Général de l'Office National des Forêts est chargé de l'exécution du présent arrêté.

L'ingénieur en chef des ponts, des eaux et des forêts  
chargé de la sous-direction de la forêt et du bois

Jacques ANDRIEU

Fait à Paris, le 25 OCT. 2010  
Pour le Ministre et par délégation,

# SOMMAIRE

<b>Présentation de l'aménagement</b> .....	<b>5</b>
<b>0 RENSEIGNEMENTS GENERAUX</b> .....	<b>6</b>
0.1 DESIGNATION ET SITUATION DE LA FORET .....	6
0.1.1 Origine. ....	6
0.1.2 Situation administrative. ....	6
0.1.3 Situation géographique. ....	7
0.2 ORGANISATION ADMINISTRATIVE DE LA GESTION .....	7
0.3 SURFACE DE LA FORÊT .....	7
0.4 PROCÈS VERBAUX DE DÉLIMITATION OU DE BORNAGE .....	8
0.4.1 Limites .....	9
0.5 PARCELLAIRE .....	9
<b>1 ANALYSE DU MILIEU NATUREL</b> .....	<b>11</b>
1.1 FACTEURS ECOLOGIQUES.....	11
1.1.1 Topographie et hydrographie. ....	11
1.1.2 Climat.....	11
1.1.3 Géologie.....	14
1.1.4 Pédologie. ....	14
1.1.5 Synthèses des facteurs écologiques (stations forestières).....	15
1.1.6 Région forestière IFN.....	18
1.2 HABITATS NATURELS .....	18
1.3 ZNIEFF - ZICO - NATURA 2000 .....	19
1.4 FLORE ET FAUNE REMARQUABLES.....	20
1.4.1 Espèces remarquables -faune-.....	20
1.4.2 Espèces remarquables -flore - .....	23
1.5 LES PEUPELEMENTS FORESTIERS .....	24
1.5.1 Essences forestières, répartition. ....	24
1.5.2 Etat sanitaire des peuplements. ....	26
1.5.3 Description des peuplements forestiers.....	27
1.5.4 Accroissement.....	32
1.6 FAUNE SAUVAGE, GIBIER.....	34
1.6.1 Evaluation des populations. ....	34
1.6.2 Situation par rapport aux capacités d'accueil. ....	35
1.7 RISQUES NATURELS.....	35
1.8 RISQUES D'INCENDIE .....	35
<b>2 ANALYSE DES BESOINS ECONOMIQUES ET SOCIAUX</b> .....	<b>36</b>
2.1 PRODUCTION LIGNEUSE - RÉCOLTE.....	36
2.1.1 Récolte.....	36
2.1.2 Produits et mobilisation des bois.....	37
2.2 AUTRES PRODUCTIONS, CONCESSIONS DIVERSES.....	40
2.3 ACTIVITÉS CYNÉGÉTIQUES .....	40
2.4 ACTIVITÉS PISCICOLES .....	41
2.5 ACCUEIL DU PUBLIC .....	42
2.6 PAYSAGES .....	43
2.7 RICHESSES CULTURELLES .....	45
2.8 STATUTS ET REGLEMENTS POUR LA PROTECTION DU MILIEU SE SUPERPOSANT AU REGIME FORESTIER.....	46
<b>3 GESTION PASSEE</b> .....	<b>47</b>
3.1 TRAITEMENTS SYLVICOLES .....	47
3.1.1 Traitements antérieurs.....	47
3.1.2 Dernier aménagement. ....	49
3.2 TRAITEMENT DES AUTRES ÉLÉMENTS DU MILIEU NATUREL .....	52

3.3	ETAT DES LIMITES ET EQUIPEMENTS .....	52
3.3.1	Limites périmétrales.....	52
3.3.2	Equipements cynégétiques.....	52
3.3.3	Equipements d'accueil du public.....	53
3.3.4	Equipements de desserte.....	53
3.3.5	Equipement de protection contre les risques d'incendie.....	54
3.3.6	Equipements destinés à l'observation et la recherche.....	55
<b>4</b>	<b>SYNTHESES : OBJECTIFS, ZONAGES, PRINCIPAUX CHOIX .....</b>	<b>56</b>
4.1	EXPOSE DES PROBLEMES POSES ET DES CHOIX RETENUS.....	56
4.2	DEFINITIONS DES OBJECTIFS PRINCIPAUX, DIVISIONS EN SÉRIES .....	58
4.2.1	Objectifs.....	58
4.2.2	Division en séries.....	59
4.3	DECISIONS FONDAMENTALES CONCERNANT LA SERIE UNIQUE.....	59
4.3.1	Mode de traitement - méthode d'aménagement.....	59
4.3.2	Essences objectif et critères d'exploitabilité.....	60
4.3.3	Détermination de l'effort de régénération.....	63
4.3.4	Classement des unités de gestion.....	67
4.3.4.1	Groupe de régénération.....	67
4.3.4.2	Groupe de futaie irrégulière.....	69
4.3.4.3	Groupe d'amélioration.....	70
4.3.4.4	Ilots de gros bois.....	70
<b>5</b>	<b>PROGRAMME D' ACTIONS .....</b>	<b>71</b>
5.1	DISPOSITIONS CONCERNANT LE FONCIER.....	71
5.2	PROGRAMME D' ACTIONS RELATIF À LA SÉRIE UNIQUE .....	72
5.2.1	Opérations sylvicoles - coupes.....	72
5.2.1.1	Groupe de régénération feuillu.....	72
5.2.1.2	Groupe de régénération résineux.....	75
5.2.1.3	Groupe d'amélioration de futaie régulière.....	77
5.2.1.4	Groupe de futaie irrégulière :.....	79
5.2.1.5	Evaluation globale de la possibilité.....	80
5.2.1.6	Programme d'assiette des coupes en amélioration.....	81
5.2.2	Opérations sylvicoles : travaux.....	102
5.2.2.1	Travaux dans le groupe de régénération.....	103
5.2.2.2	Travaux dans le groupe d'amélioration.....	104
5.2.2.3	Travaux dans le groupe de futaie irrégulière.....	107
5.2.3	Dispositions concernant l'équipement de la forêt et la maintenance du domaine.....	107
5.2.4	Opérations en faveur de la biodiversité.....	108
5.2.4.1	NATURA 2000 et DOCOB.....	109
5.2.5	Gestion de l'équilibre sylvo-cynégétique et de la faune sauvage.....	110
5.2.6	Accueil du public.....	111
5.2.7	Paysages.....	112
5.2.8	Protection des sites d'intérêt culturel.....	113
5.2.9	Mesures générales concernant la protection contre les risques naturels : incendies.....	114
5.2.10	Mesures générales concernant la protection contre les risques naturels : autres.....	114
5.2.11	Mesures générales d'ordre sanitaire.....	115
5.2.12	Programme d'observation et de recherche.....	115
5.2.13	Actions de communication.....	115
<b>6</b>	<b>BILAN ECONOMIQUE ET FINANCIER.....</b>	<b>117</b>
6.1	RECOLTES.....	117
6.2	RECETTES.....	119
6.3	DEPENSES.....	121
6.4	BILAN FINANCIER.....	123
<b>7</b>	<b>ANNEXES.....</b>	<b>126</b>

## 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, en adéquation avec les conditions stationnelles, les objectifs et les moyens d'action tendant à valoriser et développer le patrimoine forestier et naturel commun, à long terme.

La durée d'application de l'aménagement choisie -20 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 emprunte d'humilité et de pragmatisme ; des événements incontrôlables peuvent remettre en cause de nombreuses décennies de mise en valeur.

L'épisode douloureux de la violente tempête du 27 décembre 1999, même si elle a plutôt épargné la forêt domaniale du Gâvre, est là pour nous le rappeler.

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 ou que nos connaissances actuelles laissent présager.

# 0 RENSEIGNEMENTS GENERAUX

## 0.1 DESIGNATION ET SITUATION DE LA FORET

---

La forêt domaniale du GAVRE, domaine boisé privé de l'Etat, porte le nom de la commune sur laquelle elle est située en totalité.

Elle forme un bloc compact, dans une région relativement peu boisée.

### 0.1.1 Origine.

Forêt immémoriale, elle appartenait dès le XI<sup>ème</sup> siècle aux Comtes de Nantes avant de devenir à la fin du XII<sup>ème</sup> l'apanage du Duché de Bretagne. Par le mariage en 1491 d'Anne de Bretagne avec le roi Charles VIII, elle fut rattachée aux biens de la Couronne. Enfin, elle est incorporée au Domaine de l'Etat en 1791.

La création de la ville franche du Gâvre en 1226 marque une période importante, dans la mesure où les droits d'usages et les avantages consentis aux habitants, attirés par ce statut privilégié, tendent à augmenter la pression sur la forêt.

Si sa configuration générale et sa surface semblent avoir été peu modifiées depuis le début du Moyen-âge, il est clair que les formations forestières ainsi que l'occupation humaine ont par contre beaucoup évolué.

### 0.1.2 Situation administrative.

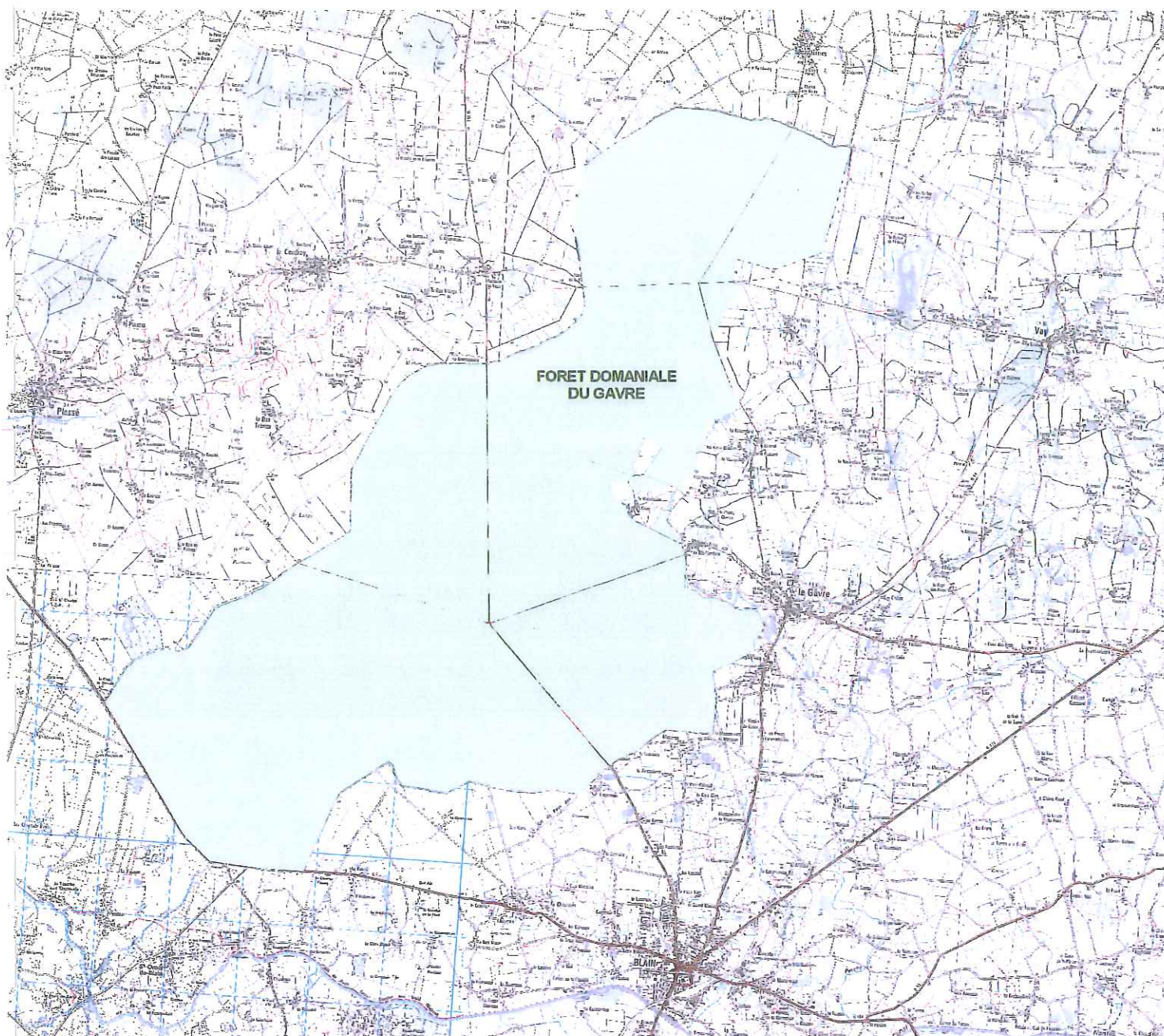
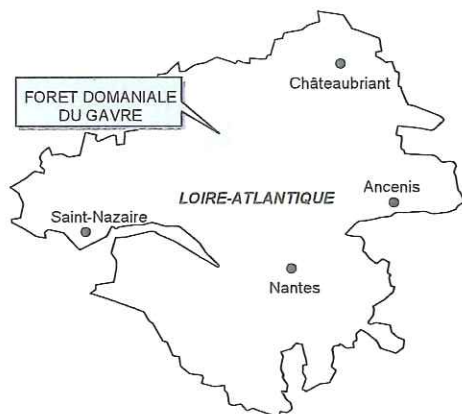
Région : Pays de la Loire  
Département : Loire-Atlantique  
Arrondissement : Châteaubriant  
Canton : Blain  
Région IFN : N° 44-4, Plateaux boisés nantais





# FORET DOMANIALE DU GAVRE

## Plan de situation



### 0.1.3 Situation géographique.

Située au nord du département de la Loire Atlantique, à environ 40 km de Nantes, de St Nazaire et Châteaubriant, elle s'étend sur un plateau inscrit entre les vallées de la Vilaine au nord-ouest, de l'Erdre à l'est et de l'Isac au sud -dont la majeure partie du cours est canalisée pour former une section du canal de Nantes à Brest-.

Le bourg du Gâvre est étroitement lié au massif forestier.

## 0.2 ORGANISATION ADMINISTRATIVE DE LA GESTION

Direction Territoriale : Centre-Ouest  
Agence Régionale : Pays de la Loire à Nantes  
Unité Territoriale : Loire-Atlantique - Maine et Loire  
Triages : Trois triages se partagent la forêt domaniale

## 0.3 SURFACE DE LA FORET

L'aménagement forestier en vigueur indique en 1986 une contenance cadastrale totale de 4464,63611 ha, distribuée selon le tableau suivant.

Répartition de la surface cadastrale et TGPE en 1986

Type	Surface cadastrale	Surface TGPE	Observations
Surface en gestion	4334,1233	4454,2556	Surface relevant de la gestion forestière
Surface des chemins et routes privés non cadastrés	110,4610		Surface estimée par le cadastre
Surface en dotation	20,0518	10,3805	MF et dépendances
<b>Total</b>	<b>4464,6361</b>	<b>4464,6361</b>	

Depuis cette date, diverses opérations ont contribué à augmenter la surface forestière, en particulier l'acquisition partielle de l'enclave de la Magdelaine.

Evolution foncière FD du Gâvre de 1987 à 2006

Date	Commune	Nature	Parcelle/zone	Surface ha		Observations
				en +	en -	
06-juin-95	Le Gâvre	Acquisition	La Madeleine	29,8752		Acquisition de terrains agricoles
20-févr-96	Le Gâvre	Incorporation	Ancienne voie ferrée	0,0500		
08-janv-99	Le Gâvre	Incorporation	Ancienne voie ferrée	0,0915		
Bilan :				+ 30,0167 ha		

La sommation des deux tableaux précédents devrait aboutir à une surface de 4494,6528 ha. Or en 2007 on observe une légère distorsion.

- En juin 2005, la surface inscrite au Tableau Général des Propriétés de l'Etat a été confrontée aux matrices cadastrales. Depuis lors, le TGPE est conforme à la liste des parcelles cadastrées propriétés de l'Etat, intégrées à son domaine privé boisé et gérées comme telles par l'ONF. Ainsi la surface cadastrale, somme des matrices, s'arrête à

4381,0236 ha, supérieure au total des deux tableaux précédents : 4364,14 ha (4334,1233 ha + 30,0167 ha)

- D'autre part, il est intéressant de relever le cas des voies forestières du domaine privé de l'Etat. Dessinées sur les feuilles cadastrales elles ne sont pas identifiées par un N° et une surface dans les matrices. La surface estimée de 110,4610 ha, est mentionnée dans l'aménagement passé (cf § 1.1.2) sans autre précision. Les services du Cadastre interrogés par le Service Foncier Territorial sur cette situation ont fourni une réponse (cf annexe 2) qui n'apporte que peu d'éclaircissement.

Le statut domanial de ces routes n'est toutefois pas contestable au vu du cadastre napoléonien et du registre communal des chemins ruraux.

La surface de voirie inscrite au TGPE doit donc s'ajouter à la surface cadastrale.

Le tableau suivant précise en juin 2007 les surfaces gérées par l'ONF.

Surfaces : FD du Gâvre

Types de documents	Matrices cadastrales	Routes forestières non cadastrées	Feuilles cadastrales numérisées et	Observations
<b>Surfaces</b>				
Surface cadastrale en gestion	4381,0236			Conforme au TGPE
Surface des Routes forestières non cadastrées		110,4610		Surface indiquée dans la fiche TGPE.
Surface cadastrale calculée en gestion = surface géographique			4509,91	Surface des feuilles cadastrales numérisées incluant les RF gérées par l'ONF
Pour mémoire : Surface cadastrale en dotation	7,7207			Maisons forestières et dépendances de La Gracinaie, La Maillardais, Néricou, Fontaine au veau, Epine des Hayes et Carheil.

La surface du TGPE s'établit à 4491,4846 ha, celle calculée après numérisation du cadastre s'élève à 4509,91 ha soit un écart acceptable de 0,4 %.

La surface de la forêt en gestion<sup>1</sup> retenue par le présent aménagement est arrêtée à 4509,91 ha, surface géographique calculée après numérisation du cadastre, calage sur l'orthophoto©IGN de 2004 et intégration de la voirie forestière privée.

#### 0.4 PROCES VERBAUX DE DELIMITATION OU DE BORNAGE

En 1808, un fossé de 37555 m (cf § 1.1.1 du précédent aménagement) fut creusé tout autour de la forêt afin d'en délimiter le périmètre. Cet ouvrage, régulièrement entretenu, est respecté et ne souffre d'aucune contestation de la part des riverains.

L'ONF ne possède pas dans ses archives de plan de bornage ou autre document d'arpentage délimitant la forêt.

Les aménagements antérieurs font cependant état de plans levés au moment des révisions. En particulier celui de 1858 où le rédacteur indique en première page : "D'après le plan levé en 1852 par M. M. Lebrun et Dumanoir, la contenance de la forêt est de 4492<sup>h</sup>, 44<sup>a</sup> ; les calculs auxquels nous nous sommes livrés sur le même plan, nous ont conduit au chiffre de 4482<sup>h</sup>, 87<sup>a</sup>. Il relève d'autre part en page 14 : "le premier aménagement auquel la forêt a été soumise paraît dater de 1787 et 88, époque à laquelle Bataille leva le plan de la forêt par ordonnance du Roi"

<sup>1</sup> Voir §1.5 pour les précisions relatives aux surfaces aménagée et réduite, qui n'intègrent pas les zones dont l'usage actuel ne relève pas de pratiques sylvicoles.

#### **0.4.1 Limites**

Les limites sont clairement matérialisées sur le terrain par ce fossé périmétral. Le talus est domanial. L'acquisition partielle de l'enclave de la Magdelaine, close en juin 1995, a contribué à simplifier les limites dans cette zone.

La longueur totale du périmètre atteint environ 40 km.

#### **0.5 PARCELLAIRE**

---

Le parcellaire est peu modifié. Seules quatre nouvelles parcelles sont créées, p231, p232, p233, afin de prendre en compte l'accroissement du territoire domanial après les acquisitions à proximité du hameau de la Magdelaine et p234 au carrefour de la Belle Etoile, qui concentre l'essentiel des équipements d'accueil du public.

Les surfaces forestières sont calculées à l'aide du SIG après calage sur l'orthophoto©IGN 2004.

Le tableau ci-dessous indique le parcellaire du présent aménagement avec les surfaces correspondantes.

En annexe, en toute fin du document, est inséré le plan forestier indiquant le parcellaire.

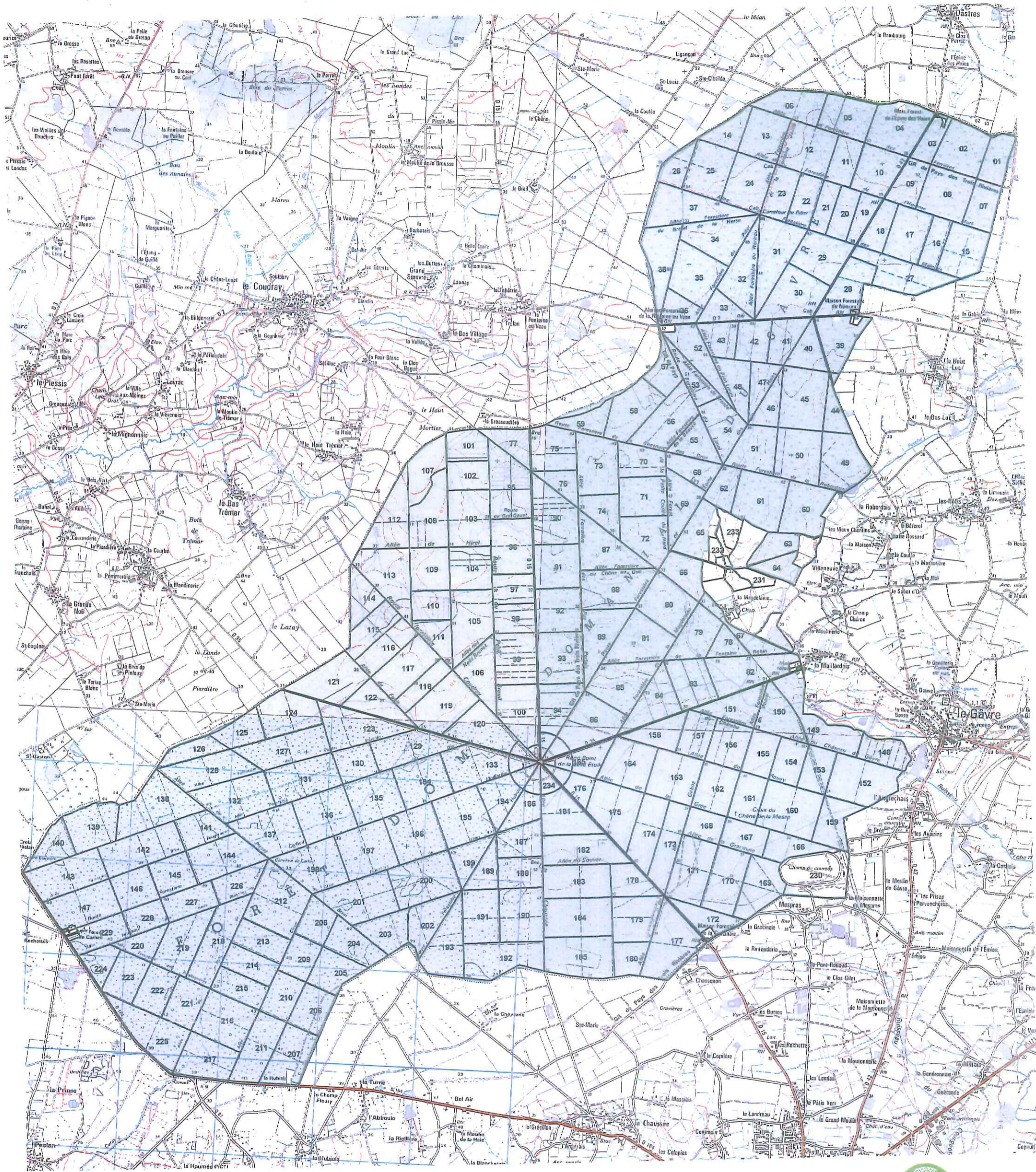
Parcelle	Surface	Parcelle	Surface	Parcelle	Surface	Parcelle	Surface	Parcelle	Surface	Parcelle	Surface
1	12.87	40	12.43	79	19.24	118	11.37	157	14.42	196	27.12
2	22.97	41	14.08	80	23.72	119	26.15	158	14.31	197	27.13
3	9.41	42	14.41	81	25.14	120	21.31	159	16.71	198	27.12
4	26.80	43	12.59	82	27.10	121	25.17	160	30.05	199	11.60
5	20.59	44	9.26	83	19.88	122	14.94	161	15.02	200	29.43
6	18.12	45	29.29	84	20.09	123	26.23	162	19.22	201	29.09
7	14.27	46	9.89	85	26.15	124	23.55	163	24.41	202	17.50
8	24.44	47	10.91	86	25.04	125	12.97	164	24.09	203	16.15
9	13.74	48	15.30	87	24.75	126	11.21	165	10.86	204	17.01
10	20.81	49	24.84	88	28.04	127	26.68	166	13.19	205	16.68
11	13.51	50	25.11	89	22.95	128	25.51	167	14.00	206	16.62
12	25.67	51	20.01	90	26.13	129	23.65	168	11.68	207	23.49
13	20.84	52	18.23	91	21.35	130	13.68	169	21.89	208	13.17
14	11.45	53	12.07	92	21.38	131	27.13	170	23.32	209	13.51
15	21.46	54	18.41	93	25.00	132	28.50	171	25.66	210	14.71
16	10.63	55	13.87	94	18.07	133	24.37	172	12.86	211	23.26
17	20.50	56	25.57	95	28.10	134	23.67	173	19.61	212	33.01
18	11.43	57	12.06	96	24.66	135	24.30	174	20.32	213	15.32
19	9.31	58	23.21	97	13.11	136	26.61	175	26.26	214	14.77
20	11.74	59	11.63	98	13.01	137	27.53	176	7.29	215	14.77
21	10.01	60	23.57	99	22.73	138	32.09	177	29.91	216	26.79
22	13.47	61	27.39	100	23.19	139	21.85	178	13.17	217	22.84
23	14.88	62	11.27	101	13.26	140	13.15	179	21.67	218	26.97
24	23.15	63	16.70	102	12.73	141	15.04	180	11.30	219	24.20
25	23.10	64	9.75	103	25.43	142	28.18	181	20.89	220	10.54
26	10.28	65	17.30	104	19.45	143	26.16	182	24.52	221	16.51
27	24.74	66	14.23	105	27.87	144	24.46	183	23.77	222	15.94
28	20.22	67	17.55	106	18.86	145	15.39	184	28.26	223	16.43
29	22.28	68	12.66	107	17.63	146	15.31	185	29.41	224	10.41
30	25.69	69	18.15	108	24.48	147	24.52	186	10.29	225	29.48
31	27.68	70	15.54	109	18.00	148	13.92	187	14.97	226	13.62
32	22.26	71	19.85	110	12.30	149	26.22	188	14.56	227	14.98
33	10.24	72	21.15	111	11.87	150	18.40	189	10.61	228	11.42
34	24.56	73	25.65	112	22.88	151	17.10	190	25.22	229	15.42
35	25.48	74	13.06	113	28.32	152	29.35	191	20.89	230	29.46
36	10.54	75	20.84	114	13.31	153	14.09	192	26.80	231	13.70
37	28.33	76	9.39	115	15.43	154	14.01	193	23.57	232	4.86
38	21.69	77	11.84	116	16.04	155	14.00	194	15.22	233	6.72
39	19.30	78	8.31	117	22.78	156	18.08	195	26.96	234	29.84
										Surface totale ha :	4509.91

# FORET DOMANIALE DU GAVRE

1:37500

## Parcellaire forestier

500 0 500 1000 Mètres



Service Aménagement Littoral  
Sandrine Bouligand  
février 2008  
scan 25 IGN

# 1 ANALYSE DU MILIEU NATUREL

## 1.1 FACTEURS ECOLOGIQUES

---

### 1.1.1 Topographie et hydrographie.

La forêt domaniale du Gâvre occupe un plateau légèrement ondulé. L'altitude varie entre 61 m au nord-est et 24 m au débouché du ruisseau du Perche près du bourg du Gâvre, pour une moyenne de 40 m. Dans la moitié nord plusieurs points dépassent 50 m (Néricou, le Breuil, le Limoi) alors qu'au sud cette altitude n'est atteinte qu'au milieu de l'allée de la Chaussée. Les pentes sont faibles, elles ne dépassent pas 5% et sont orientées préférentiellement au sud et à l'ouest.

Quelques ruisseaux aux débits lents et le plus souvent intermittents drainent les eaux superficielles de la forêt -seul le ruisseau du Perche, qui alimente une petite retenue au sud du bourg du Gâvre, avant de se jeter dans le canal de Nantes à Brest, ne connaît pas d'étiage complet-.

La forêt appartient au bassin versant de la Vilaine.

La carte de situation présente ces différents éléments.

### 1.1.2 Climat.

La forêt est sous régime d'un climat de type océanique. En l'absence de relief majeur et grâce à l'estuaire de la Loire, les influences de l'Océan Atlantique sont sensibles et contribuent à atténuer les extrêmes.

Les données descriptives du climat sont fournies par la station météorologique située à Blain, à environ 3 km de la lisière sud-est de la forêt (altitude : 14 m, Lat 47°28'24"N, Long : 01°46'45"W). Cette station choisie en raison de sa proximité géographique dispose d'une antériorité suffisante.

Depuis le début de l'année 1995, une station automatique, enregistrant températures et pluviométrie, est installée au cœur de la forêt domaniale (parcelle 39) -dans le cadre du réseau

RENECOFOR : REseau National de suivi à long terme des ECOsystèmes FORestiers- (altitude : 38 m, Lat : 47°32'N, Long : 1°48'W).

Les données relevées sont trop récentes pour pouvoir en tirer des conclusions, mais sont cependant intéressantes comme éléments de comparaison.

### **Précipitations** (période de 1971 à 2000)

La plage pluviométrique atteint en moyenne 767 mm/an en 120 j, avec 16 % de ce total pendant les trois mois d'été (~ 123 mm). On retient que le déficit hydrique peut-être considéré comme important dès que la pluviométrie n'excède pas 120 mm au cours de la période estivale ou 15 % du total annuel.

Si globalement les pluies sont bien réparties, on observe un maximum d'octobre à février avec une diminution brusque en mars-avril. Les écarts annuels peuvent-être marqués, puisque la hauteur des précipitations n'a pas dépassé 650 mm en 1996 ou 2005 pour atteindre 1000 mm en 1995, de 1999 à 2002 ou encore 2006.

A noter que la station de la forêt du Gâvre donne pour la période 1995/2006, une moyenne annuelle de 930 mm, significativement plus élevée que celle de Blain (+ 20 %) avec une répartition annuelle proche, mais surtout une pluviométrie hivernale nettement plus importante.

### **Températures** (période de 1971 à 2000)

La température moyenne s'établit sur cette période à 11,9°C (seulement 11,3°C pour la période 1961-1980, cf § 1.2.2 du précédent aménagement).

On dénombre 64 jours de gel en moyenne annuelle (température minimale journalière inférieure ou égale à 0 °C). Les gelées tardives d'avril ne sont pas rares, mais exceptionnelles en mai. Elles peuvent occasionner des dégâts, car le départ de la végétation est souvent précoce, et compromettre alors le développement des jeunes sujets. Ces effets néfastes du gel sont accentués par une amplitude thermique journalière élevée avec des températures maximum qui peuvent dépasser 30 °C au début mai.

Il n'existe cependant pas de traces de difficultés imputables au gel, dans les documents relatant des conditions de plantation des reboisements anciens.

Enfin, la neige est très rare.

Si les hivers sont généralement peu rigoureux, les températures atteintes en 1985/1986 (- 18°C) au cours d'une période de froid intense de près de 2 semaines sont responsables d'un grand nombre de gélivures, en particulier au nord de la forêt.

La période de végétation, si l'on prend pour référence  $t_m > 10$  °C ( $t_m$ : température moyenne mensuelle) approche les 8 mois, du début avril au début novembre.

**L'ETP** (Evapo-Transpiration Potentielle) est élevée et joue un rôle déterminant dans le déficit hydrique estival.

**L'Ensoleillement** est important, puisqu'il atteint 1900 Heures par an avec cependant un fort coefficient de variation annuel.

Les **vents** dominants viennent de l'Ouest et du Sud-ouest (45 % de la fréquence). Ils sont également les plus violents ( $V > 28$ m/s) et sont régulièrement causes de dommages (1967, 1970, oct 1987, fév 1990, enfin 26 décembre 1999, avec plusieurs centaines de m<sup>3</sup> de chablis). La violence sans précédent de l'ouragan du 26/12/1999 (136 km/h) a endommagé quelques peuplements sur les lisières N/O, sans cependant atteindre la gravité observée dans les départements plus au sud et au nord des Pays de la Loire.



En période chaude, des coups de vent brutaux peuvent être générateurs de dégâts sur les peuplements alourdis par le volume foliaire.

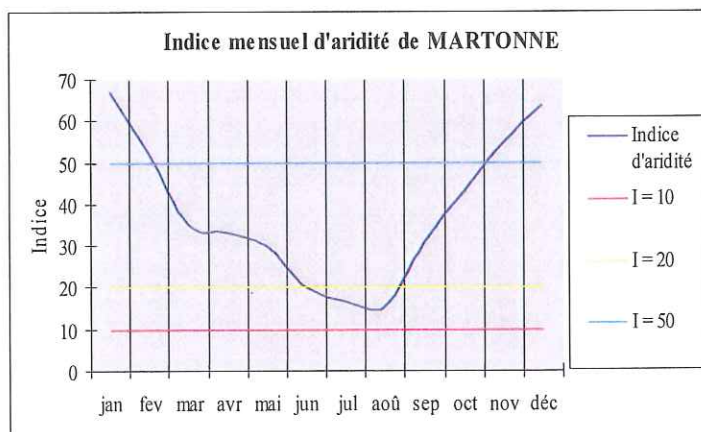
Au printemps, les vents d'Est et Nord-Est, "les hâles de mars", sont significatifs (25 % de la fréquence). Ils n'atteignent pas la même intensité mais ont un caractère desséchant très nocif, tant pour les jeunes peuplements que pour l'aggravation des risques incendie, avec fougère et molinie sèches.

### Evaluation synthétique du climat.

L'indice moyen annuel de MARTONNE est de 34,1.

L'indice mensuel de MARTONNE

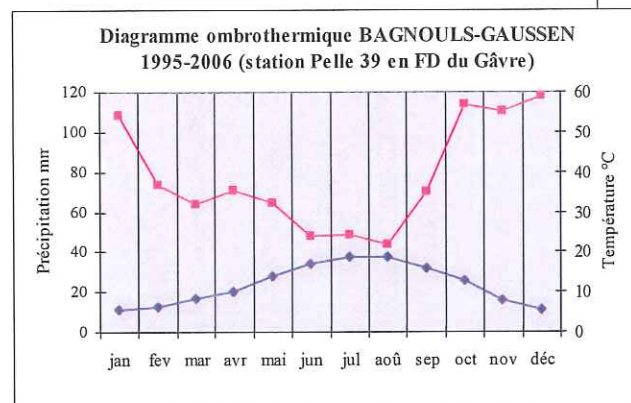
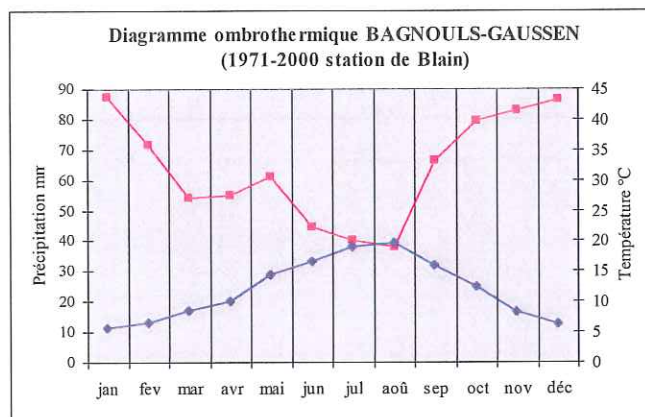
$I_m = 12p/10 + t$  (p : précipitations mensuelles moyennes en mm ; t : températures mensuelles moyennes en °C), qui qualifie "l'aridité" du climat est inférieur à 20 au cours de la dernière quinzaine de juin jusqu'aux deux premières décades d'août.



Cette tendance relative à l'aridité estivale peut-être aggravée par les effets nocifs du tassement (travaux lourds) et l'abondance de la molinie qui contribue à l'assèchement superficiel des zones brutalement ouvertes.

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

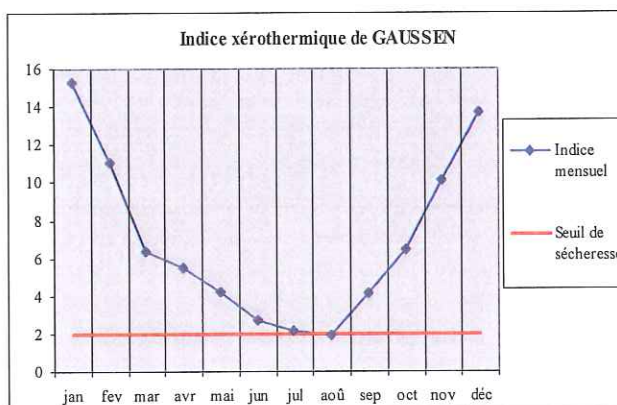
Le diagramme ombrothermique de BAGNOULS-GAUSSSEN dressé pour la période 1971-2000 laisse apparaître en moyenne sur les 30 dernières années, une période "sèche" très ponctuelle ( $p < 2t$ ). Par contre la période "sub-sèche" ( $p < 3t$ ) qui traduit des conditions d'alimentation en eau difficiles par les précipitations s'étend du 15 juin à la fin août.



Le même diagramme établi d'après les relevés de la station située en forêt (Pelle 39) est sensiblement différent, avec alors une absence de période sèche au sens de Bagnouls-Gausson mais cependant une période sub-sèche d'une durée très voisine.

Si globalement les facteurs climatiques (chaleur, longueur de la période de végétation, lame pluviométrique, vent, gelées tardives), peuvent être considérés comme favorables aux essences forestières, il résulte cependant que la tendance à l'aridité estivale relative peut compromettre le développement de certaines d'entre elles, en particulier le Douglas. D'autre part, le Chêne pédonculé, essence très exigeante en matière d'alimentation en eau au cours de la période de végétation ne peut se satisfaire des contraintes d'un tel régime hydrique.

Le diagramme xérothermique de Gausсен (moy mensuelle p/t) vient confirmer ces conclusions.



### 1.1.3 Géologie.

La forêt repose sur l'assise Primaire dépendant du sud du Massif Armoricain. L'orogénèse puissante qui s'est développée au cours de cette ère, structure et oriente le socle géologique (NW/SE). Profondément remaniée au cours des temps géologiques, cette partie sud du Massif Armoricain a aussi connu au cours du Tertiaire des phases lacustres (à l'Eocène) et de transgressions marines (Miocène, Pliocène)

Les formations schisteuses profondes (localement gréseuses) qui déterminent la morphologie du relief sont pour l'essentiel recouvertes par des dépôts plus récents, lacustres, marins ou fluviatiles : sables plus ou moins argileux, graviers.

Au Quaternaire, des limons des plateaux, formations détritiques souvent d'origine éolienne, sont venus masquer les formations profondes. L'épaisseur très variable de cette couverture limoneuse détermine la pédogénèse. (cf : carte géologique ci-jointe)

### 1.1.4 Pédologie.

Les sols se développent sur des matériaux à dominante limoneuse, très oligotrophes, enrichis en argile dans les horizons profonds. Les humus de la forme mésomull, dysmull à moder voire hydromoder, dénotent une activité biologique parfois active mais avec une incorporation de la matière organique qui se ralentit avec l'augmentation du niveau d'engorgement en eau ou de la compacité. On observe régulièrement une évolution de type podzolique en particulier dans les sols remaniés où apparaissent des horizons tassés.

Le schiste sous-jacent joue un rôle important par :

- Son altérite argileuse qui augmente la proportion en éléments fins des horizons profonds
- Le degré de verticalité du pendage des lits schisteux qui influe sur la perméabilité des sols
- La profondeur d'apparition du matériau qui réduit les capacités d'enracinement des arbres et diminue le niveau de réserve hydrique (sols sensibles au dessèchement localement).

Au centre de la forêt, autour de la Belle Etoile, la présence de lentilles de graviers roulés (anciennes sablières) contribue à accentuer la dessiccation estivale.

L'hydromorphie et les difficultés de drainage interne avec les contraintes d'engorgement consécutives restent les facteurs déterminants de fonctionnement de ces sols. Même si les profondeurs d'enracinement sont fréquemment supérieures à 80 cm (observation des fosses pédologiques) les risques d'asphyxie sont grands en période d'engorgement.

# FORET DOMANIALE DU GAVRE

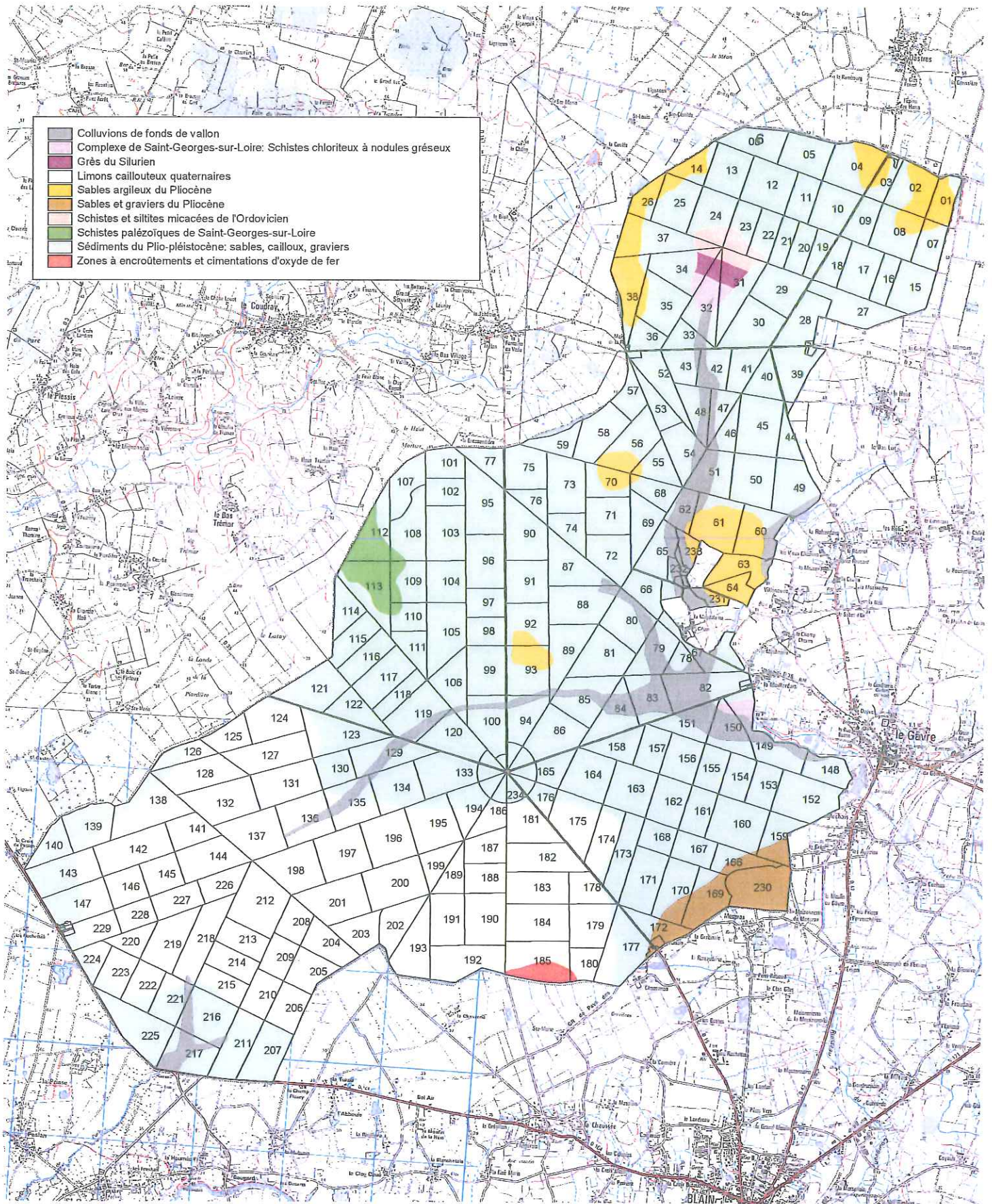
1:55000

## Géologie

500 0 500 1000 1500 Mètres

N

- Colluvions de fonds de vallon
- Complexe de Saint-Georges-sur-Loire: Schistes chloriteux à nodules gréseux
- Grès du Silurien
- Limons caillouteux quaternaires
- Sables argileux du Pliocène
- Sables et graviers du Pliocène
- Schistes et siltites micacées de l'Ordovicien
- Schistes paléozoïques de Saint-Georges-sur-Loire
- Sédiments du Plio-pléistocène: sables, cailloux, graviers
- Zones à encroûtements et cimentations d'oxyde de fer



Service Aménagement Littoral  
 Sandrine Bouligand  
 février 2008  
 scan 25 IGN

Malgré des différenciations locales liées le plus fréquemment à la microtopographie et aux conséquences sur le drainage interne, ces sols appartenant aux classes des brunisols lessivés et des rédoxisols présentent de grands caractères relativement constants :

- une profondeur prospectable par les racines globalement satisfaisante.
- une bonne réserve utile, donc avec une sensibilité atténuée à la dessiccation en période de sécheresse.
- une fertilité minérale faible, acceptable pour la plupart des essences forestières locales. Les analyses de sol réalisées en 2000 relèvent cependant une carence généralisée en potassium et phosphore.

Mais :

- une texture argileuse importante conduisant à des défauts de drainage interne et à des niveaux d'hydromorphie devenant asphyxiants pour les systèmes racinaires.
- un pH inférieur ou voisin de 5.
- une grande sensibilité aux travaux lourds, qui peuvent causer de graves dommages à ces sols à la structure fragile, même en période relativement sèche.

### 1.1.5 Synthèses des facteurs écologiques (stations forestières).

Il n'existe pas de catalogue des stations forestières pour la zone concernée.

En 2000, dans le cadre de son diplôme d'Ingénieur forestier à la FIF (Formation des Ingénieurs Forestiers de Nancy), un étudiant piloté par l'ONF a réalisé une étude<sup>2</sup> stationnelle intitulée "Typologie des stations en forêt domaniale du Gâvre" COLLET Rémi 8<sup>ème</sup> promotion 1998/2000.

La volonté était de définir un outil -que l'on souhaitait simple- permettant de discriminer les types de stations que l'on rencontre en forêt du Gâvre afin d'orienter les choix de gestion et par là la sylviculture. Les critères floristiques (détermination de groupes indicateurs) ont rapidement été abandonnés dans la mesure où les perturbations anthropiques ont banalisé ou très fortement influé la couverture végétale. Ainsi à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, environ 30 % de la forêt (~ 1700 ha) étaient à l'état de landes pâturées -reboisés depuis- et au cours des 25 dernières années près de 500 ha de peuplements ont été renouvelés artificiellement.

La clef de détermination s'appuie sur des critères pédologiques, après sondage à la tarière, en particulier l'intensité de l'hydromorphie (importance des niveaux de décoloration) et la profondeur d'apparition de la zone hydromorphe.

Quatre grands ensembles stationnels ont été ainsi définis regroupant dix types de stations, différenciés par la position topographique et le niveau d'hydromorphie observé dans le profil. Cette étude a été validée par A BRETHES (Ingénieur chargé de recherches -Pédologie et stations forestières-) à la Direction Forêt de la DT Centre-Ouest. Au cours d'une tournée en forêt du Gâvre le 17 mai 2006 a été rappelé l'importance d'apprécier le degré d'engorgement et la difficulté de le corrélérer à une potentialité forestière (cf document en annexe 3).

Le choix du niveau d'hydromorphie pour caractériser ces stations est assurément pertinent. Si après un temps d'apprentissage et de calage nécessaire, la démarche est relativement aisée, elle ne répond qu'imparfaitement aux interrogations du gestionnaire. On connaît mal, en effet, le comportement des essences forestières en situation d'engorgement, très variable selon l'époque de l'année et l'état de la végétation. Il n'est pas rare en effet, d'observer que le système racinaire descend à plus de 80 cm de profondeur en situation d'anoxie presque complète sur toute la hauteur du profil du sol.

---

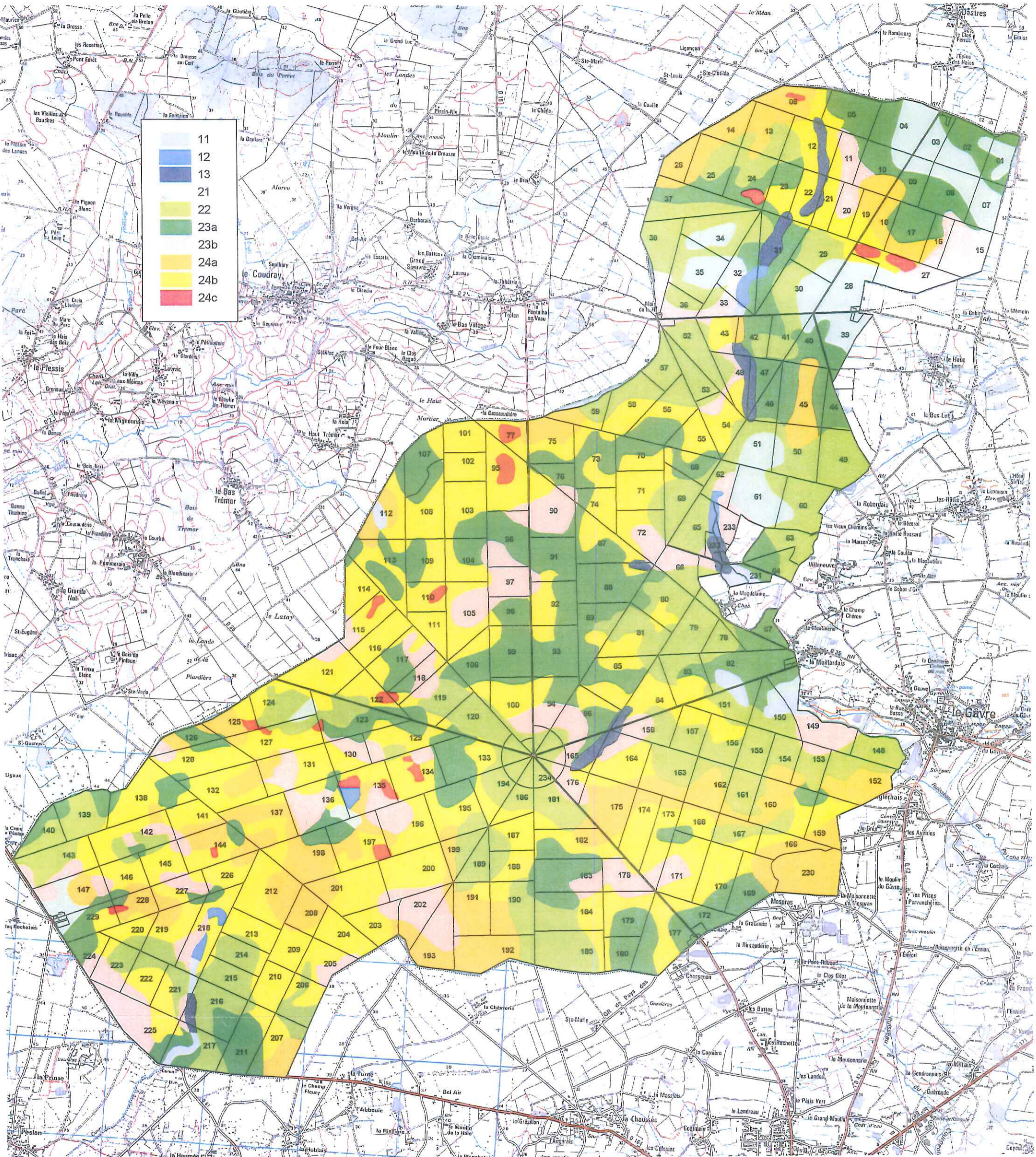
<sup>2</sup> Le document final est consultable à l'agence régionale ONF de Nantes.

# FORET DOMANIALE DU GAVRE

1:37500

## Stations forestières

500 0 500 1000 Mètres



#### **A : ensemble des stations des bords de ruisseaux.**

Sur sol alluvial souvent profond elles sont caractérisées par une flore différente. Il recouvre une large palette stationnelle au niveau de la richesse minérale et de la fertilité, mais se caractérise par une texture limono-argileuse et des contraintes liées à l'hydromorphie limitées. De surfaces réduites, linéaires, ces stations sont marginales au niveau spatial ainsi qu'en production forestière mais présentent un intérêt fort en terme de biodiversité (rareté, originalité, fragilité). Il se subdivise en :

- **1.1 : Station riche de fond de vallon.** Chênaie pédonculée à charme, accompagnée d'une flore neutrocline, caractérisée par une bonne richesse minérale, un humus actif de forme eumull. Situées en fond de vallon, l'eau circulante dans les horizons supérieurs n'est pas une contrainte.
- **1.2 : Station hygrocline de vallon.** Proche de la précédente, elle s'en différencie par une flore nettement plus hygrocline indiquant une hydromorphie plus contraignante.
- **1.3 : Station oligotrophe de vallon.** Voisine également des deux précédentes, elle s'en démarque par une relative pauvreté chimique que caractérise un cortège floristique plus oligotrophe.

#### **B : ensemble des stations peu ou pas hydromorphes.**

Il recouvre une large palette stationnelle au niveau de la richesse minérale et de la fertilité, mais se caractérise par une texture limono-argileuse et des contraintes liées à l'hydromorphie faibles. On les rencontre en situation de versant long plus rarement en plateau. Il se subdivise en :

- **2.1 : Stations oligotrophes sur limon à drainage correct,** malgré une richesse minérale limitée, les contraintes d'hydromorphie étant inexistantes, ce sont des stations aux fortes potentialités forestières particulièrement pour le Chêne sessile.
- **2.2 : Stations oligotrophes sur limon à drainage imparfait,** en position de plateau ou de bas de pente, l'hydromorphie ralentit l'activité biologique des sols mais ne présente pas de contrainte majeure pour le Chêne sessile.

#### **C : ensemble des stations moyennement hydromorphes.**

Le drainage latéral se ralentit. Le profil est très engorgé, mais l'oxygénation des 40 premiers cm est encore satisfaisante. La croissance des arbres est acceptable et le Chêne sessile reste toujours l'essence déterminante. Relativement convenablement oxygénés, les sols sont encore bien structurés.

Il se subdivise en :

- **2.3a : Stations oligotrophes sur limon à drainage réduit.** La matrice est bariolée avec une intensité inférieure à 25% dans les 40 premiers centimètres.
- **2.4a : Stations oligotrophes sur limon à drainage extrêmement réduit,** La matrice est là nettement plus blanchâtre (hydromorphie maximale) mais à un niveau moins accentué dans les 40 premiers centimètres.

#### **D : ensemble des stations fortement hydromorphes à couverture de molinie dense.**

Le drainage latéral est très déficient en situation de plateau sans exutoire. Seul le léger modelé du relief (quelques centimètres parfois) permet de voir varier considérablement la fertilité. Le profil est très engorgé, la richesse minérale faible. Ces sols très fragiles ont été fréquemment très perturbés par des travaux lourds dont la justification reste à démontrer (dessouchage, billonnage, sous-solage) alors qu'un labour léger en planche et la valorisation de la régénération naturelle devraient donner des résultats économiquement plus satisfaisants.

Il se subdivise en :

- **2.3b : Stations oligotrophes sur limon à drainage très contraignant.** Matrice bariolée sur toute la hauteur du profil.
- **2.4b : Stations oligotrophes sur limon à drainage déficient.** La matrice est là nettement plus blanchâtre (hydromorphie maximale) sur l'ensemble du profil.
- **2.4C : Situation topographique en cuvette.** Les conditions de drainage interne sont extrêmes en raison de la position topographique qui interdit toute circulation latérale, aggravée souvent par la présence d'un plancher imperméable. Peu fréquents, voire rares, ces milieux ne justifient d'aucune tentative de mise en valeur forestière.

La carte des stations est la synthèse des études de R COLLET et des relevés réalisés par Jean-François BRETAUD dans le cadre<sup>3</sup> d'un BTSA Production forestière "Forêt du Gâvre, cartographie des stations et potentialités, juillet-août 2001". Les données complémentaires permettant une approche globale ont été récoltées dans le cadre de la présente révision d'aménagement.

200 points de sondage ont été réalisés prenant en compte les variations de relief et de physionomie de la couverture végétale.

L'influence du micro-relief est majeure dans le niveau d'engorgement des sols. Quelques décimètres de dénivelé permettent un drainage interne suffisant, une oxygénation convenable et assurent une potentialité satisfaisante.

Ce constat explique l'imbrication forte des différents types de stations, particulièrement la juxtaposition en mosaïque de zones très contraignantes avec d'autres beaucoup plus favorables, et les limites de l'intérêt de la carte des stations pour le gestionnaire.

Au cours des années 1970 à 1983 la réalisation d'un important réseau de drainage de plus de 800 km devait répondre aux difficultés de circulation latérale des eaux excédentaires. Les résultats sont quasiment nuls : on sait depuis lors que l'efficacité de tel fossé ne dépasse pas quelques mètres de part et d'autre de son axe.

---

<sup>3</sup> Le document final est consultable à l'agence régionale ONF de Nantes.

### Stations forestières et habitats forestiers

Types de stations	Surf	Espèces adaptées	Physionomie	Type de chênaie atlantique	Code	Potentialité forestière
<b>A : ensemble des stations des bords de ruisseaux</b>						
<b>1.1 Stations riches de fond de vallon</b>	30	Chêne pédonculé, Frêne, Chêne sessile	Futaie pédonculé/sessile avec merisier et érable	Chênaie -charmaie des milieux riches	CA04	Très bonne
<b>1.2 Stations hydroclines de vallon</b>	18	Laisser s'exprimer la diversité végétale	Pin sylvestre rabougré, Chêne pédonculé	Chênaie sur sol fortement engorgé	CA10	Très faible
<b>1.3 Stations oligotrophes de vallon</b>	54	Chêne sessile, Alisier torminal	Pin sylvestre, Chêne pédonculé, Chêne sessile	Chênaie acidiphile hydromorphe	CA09	Moyenne
<b>B : ensemble des stations peu ou pas hydromorphes</b>						
<b>2.1 Stations oligotrophes sur limon à drainage correct</b>	213	Chêne sessile, Hêtre, Alisier torminal, Merisier	Futaie Chêne sessile/Hêtre	Chênaie acidiline	CA06	Très Bonne
<b>2.2 Stations oligotrophes sur limon à drainage imparfait</b>	965	Chêne sessile, Hêtre, Alisier torminal, Merisier	Futaie Chêne sessile/Hêtre	Chênaie acidiline	CA06	Bonne
<b>C : ensemble des stations moyennement hydromorphes</b>						
<b>2.3a Stations oligotrophes sur limon à drainage réduit</b>	893	Chêne sessile, Alisier torminal, Merisier, Pin sylvestre	Futaie Chêne sessile/Hêtre	Chênaie acidiphile	CA07	Bonne
<b>2.4a Stations oligotrophes sur limon à drainage extrêmement réduit</b>	468	Chêne sessile, Alisier torminal, Pin sylvestre	Futaie Chêne sessile/ Chêne pédonculé/ Pin sylvestre	Chênaie acidiphile	CA07	Bonne
<b>D : ensemble des stations très hydromorphes à couverture de molinie dense</b>						
<b>2.3b Stations oligotrophes sur limon à drainage très contraignant</b>	517	Chêne sessile, Alisier torminal, Pin sylvestre, Pin maritime	Futaie sessile/pédonculé, sylvestre/maritime	Chênaie acidiphile hydromorphe	CA09	Moyenne
<b>2.4b Stations oligotrophes sur limon à drainage déficient</b>	1311	Chêne sessile, Alisier torminal, Pin sylvestre, Pin maritime	Futaie sessile/pédonculé, sylvestre/maritime	Chênaie acidiphile hydromorphe	CA09	Faible
<b>2.4c Stations oligotrophes en cuvette, sans exutoire</b>	40	Lande, avec boisement épars	Peuplement clairié, mal venant	Chênaie sur sol fortement engorgé	CA10	Très faible
Total	4509					
Bonne fertilité	69.64%					
Faible à très faible fertilité	30.36%					

#### 1.1.6 Région forestière IFN.

La région naturelle des "plateaux boisés nantais" forme une pénélaine au centre-ouest du département, légèrement inclinée vers l'Océan. Elle couvre au total<sup>4</sup> 190845 ha dans le département de la Loire-Atlantique dont environ 21600 ha boisés (11,4%). Par comparaison, le taux de boisement départemental atteint 8,1%.

La part de la forêt domaniale du Gâvre est déterminante à de nombreux égards, autant par la proportion qu'elle occupe dans la surface forestière départementale que par la dimension unitaire du massif.

## 1.2 HABITATS NATURELS

La forêt du Gâvre appartient au domaine biogéographique atlantique dans son secteur armoricain, plus précisément dans son sous-secteur Basse-Loire. Il est caractérisé par un climat maritime, frais, très ensoleillé, mais potentiellement encore favorable au Hêtre.

L'habitat forestier majoritaire est la **chênaie-hêtraie acidiphile atlantique à houx**, avec un faciès acidiline sur versant long, permettant un enrichissement par colluvionnement et favorable au drainage interne, qui peut évoluer alors vers la **hêtraie chênaie atlantique à jacinthe** (même si le Hêtre peut se trouver en position difficile).

<sup>4</sup> D'après IFN (Inventaire Forestier National) : Loire Atlantique III<sup>e</sup> inventaire 2000



On note également quelques habitats associés, proches au niveau de la physiologie végétale, qui se différencient cependant par des conditions édaphiques spécifiques (hydromorphie très contraignante, terrasse de cours d'eau avec eau circulante). Ces formations de faibles surfaces, linéaires, étroites, fréquemment en mosaïque ou profondément imbriquées, sont importantes car d'une grande diversité biologique. Elles présentent une haute valeur patrimoniale (zones humides et landes partiellement boisées à tendance hygrophile) et se raréfient dangereusement face à la dynamique végétale et à la colonisation par les essences arborescentes pionnières ou parfois introduites.

Concernant la lande, la présence plus ou moins importante d'*Erica ciliaris* pourrait inciter à classer une partie de ces zones sous le code Natura 2000 40.20 : landes humides atlantiques. Cet habitat prioritaire au titre de l'annexe II de la Directive Habitat traduit un milieu nettement plus hygrophile, sous fortes influences océaniques.

D'autre part, de nombreuses mares plus ou moins entretenues constituent des habitats intéressants qui jouent un rôle important pour la faune en particulier les amphibiens ou encore les odonates (cf 5.2.4).

La nomenclature proposée dans le tableau suivant spécifie les surfaces indicatives occupées

**Types d'habitats naturels**

Types d'habitats	CORINE biotope	Eur 15/2	Surf	Observations
Hêtraie Chênaie acidiphile atlantique à houx	41.12	9120	3420	Habitat dominant
Hêtraie Chênaie atlantique à jacinthe	41.13	9130	884	Sur stations plus mésotrophes
Chênaie acidiphile à molinie	41.51	9190	130	Sur sols très engorgés, avec molinie en touradon. Difficile souvent d'apprécier s'il s'agit d'un habitat stabilisé ou d'un faciès de substitution de hêtraie chênaie sessiliflore dégradée.
Landes atlantiques mésohygrophiles	31.11	4010	60	En mosaïque relictuelle, en phase régressive
Zone humide sur sol marécageux	44.912		15	Très ponctuel et linéaire le long de quelques ruisseaux
			4509	

par chaque type d'habitat.

### 1.3 ZNIEFF - ZICO - NATURA 2000

L'ensemble de la forêt domaniale est concerné par les inventaires ZNIEFF<sup>5</sup> de types 1 et 2 dont la dernière génération a été mise à jour en 2003. Près de 550 espèces végétales et animales ont été recensées dont 105 présentant un intérêt déterminant. Aucune espèce végétale n'est cependant considérée comme prioritaire au titre de l'annexe II de la Directive habitats.

<sup>5</sup> ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (circ 91.71 du 14 mai 1991)

L'inventaire ZICO<sup>6</sup> relève l'intérêt de ce massif forestier, en particulier pour les rapaces, les pics et passereaux sylvicoles.

Par arrêté ministériel du 25 avril 2006 ce territoire a été institué en ZPS (Zone de Protection Spéciale) et désigné à ce titre dans le réseau Natura 2000<sup>7</sup> -site FR 5212005. La commune du Gâvre -en application de la loi DTR (Développement des Territoires Ruraux) du 23 février 2005- assure la présidence du comité de pilotage du document d'objectifs (DOCOB) qui définira les orientations de gestion et de conservation du site ainsi que les modalités de mise en œuvre. L'ONF en est l'opérateur, en partenariat avec la LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux).

L'aménagement forestier doit se conformer à ces décisions, aux mesures de conservation et de maintien à long terme des habitats naturels précisées dans ce document.

#### ZNIEFF - ZICO - NATURA 2000

Types d'inventaires	Code	Surface	Observations
<b>ZNIEFF Type II</b>			
Forêt du Gâvre	520006609	4935 ha	2 ème génération, mise à jour 2002
<b>ZNIEFF Type I</b>			
Lande du champ de courses de Mespras	520120022	21 ha	2 ème génération, mise à jour 2003
Ruisseau du perche, anciennes sablières	520120036	409 ha (dont environ 48 ha en FD)	2 ème génération, mise à jour 2002
<b>ZICO</b>			
Forêt du Gâvre	PL 09	4900 ha	Périmètre débordant légèrement la forêt domaniale.
<b>NATURA 2000</b>			
Forêt du Gâvre	FR 5212005	4481 ha	ZPS en cours d'élaboration avec inscription au réseau NATURA 2000

## 1.4 FLORE ET FAUNE REMARQUABLES

### 1.4.1 Espèces remarquables -faune-

L'avifaune forestière particulièrement riche a conduit à l'inscription du site dans le réseau Natura 2000. La diversité des peuplements forestiers aux essences diverses où alternent les vieux peuplements feuillus âgés de près de 200 ans avec des parcelles en reconstitution naturelle occupées par une végétation basse, les landes et les zones humides, est éminemment favorable. La juxtaposition de ces divers stades ainsi que le mélange feuillus-résineux offre aux oiseaux nicheurs des milieux de grand intérêt.

Les zones de contacts tant au niveau des lisières externes que du festonnage interne concourent à augmenter la qualité des zones de chasse ou de nourrissage.

<sup>6</sup> ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (Directive oiseaux 79/409/CEE du 2 avril 1979)

<sup>7</sup> NATURA 2000 : Réseau initié par la Directive habitats 92/43/CEE du 21 mai 1992.

Les espèces inscrites à l'annexe de l'arrêté du 16 novembre 2001 ont conduit à la désignation du site dans le réseau NATURA 2000. De nombreuses autres espèces, nicheuses ou non, qui fréquentent la forêt, ont un niveau de population faible ou en déclin. Les préconisations de gestion devront également concerner et tendre à favoriser l'ensemble de l'avifaune.

La liste suivante, extraite de l'inventaire ZICO et des travaux préparatoires au DOCOB réalisés par la LPO mentionne les espèces déterminantes au niveau patrimonial.

Espèces		Niveau de protection		Habitats privilégiés
		Européen Directives "Habitats"- "Oiseaux" (Annexe de l'arrêté du 16 nov 2001)	Français	
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	x	x	Vieux peuplements feuillus humides
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	x	x	Landes et végétations arbustives
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	x	x	Landes et végétations rases
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	x	x	Forêts âgés, vieux arbres morts
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	x	x	Forêts avec vieux arbres
Pic cendré	<i>Picus canus</i>	x	x	Forêts avec vieux arbres
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	x	x	Landes
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	x	x	Peuplements clairs, lisières
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	x	x	Peuplements clairs, landes humides
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	x	x	Zones ouvertes, landes
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	x	x	Peuplements clairsemés, landes
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>			Forêts denses
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>		x	Peuplements clairs, landes humides
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>		x	Peuplements clairsemés, arbres creux
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>		x	Forêts, lisières
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>			Peuplements clairs, lisières
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>			Peuplements clairsemés, secs
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>			peuplements adultes
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>			Peuplements adultes avec sous-étage
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>			Jeunes résineux, arbustes
Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>			Peuplements âgés, humides
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			Peuplements clairs à cavités
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>			Lisières, vieux peuplements clairs
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>		x	Peuplements clairsemés, lisières
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>		x	Zones ouvertes, forêts clairsemées
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>			Vieux peuplements
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>		x	Peuplements clairsemés, lisières
Fauvette grise	<i>Sylvia communis</i>		x	Landes et végétations arbustives

Les fiches ZNIEFF notent de nombreuses espèces animales relevant des annexes de la directive habitats de 1992 mais aucune prioritaire au niveau européen.

Plusieurs espèces de chiroptères, qui occupent des anfractuosités d'anciens ouvrages, trouvent dans la forêt des sites de nourrissage privilégiés. Il s'agit surtout d'espèces anthropophiles, mais les espèces plus strictement forestières, tel les oreillards, manquent vraisemblablement de gîtes arboricoles.

Les populations de batraciens sont en étroite relation avec l'importance des mares et points d'eau, mais aussi de leur qualité.

Les landes et zones ouvertes offrent aux reptiles des milieux propices, ensoleillés et plus ou moins frais.

Les fiches ZNIEFF dressent une longue liste des papillons observés. Il faut citer en particulier le rare Azurée des mouillères, inféodé aux landes humides et à la Gentiane pneumonanthe, indispensable au cycle de développement de l'insecte.

Les petits carnivores forestiers sont présents, telle la genette ou encore la martre, le renard.

Ce vaste territoire abrite également des populations de grands ongulés, cerf, chevreuil, sanglier qui participent à la diversité et à la richesse du milieu.

Le tableau présente une liste des espèces déterminantes.

Espèces	Niveau de protection		Habitats privilégiés	
	Européen Directive Habitats	Français		
<b>Chiroptère</b>				
Barbastelle	<i>Barbastella barbastellus</i>	An 2, An 4	N	Boisement éparé, parcs, vieux arbres. Fissures, cavités souterraines, habitations.
Vespertilion de Bechstein	<i>Myotis bechsteini</i>	An 2, An 4	N	
Vespertilion à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	An 4	N	
Vespertilion à oreilles échan	<i>Myotis emarginatus</i>	An 4	N	
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	An 4	N	
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	An 4	N	
Grand rhinolophe	<i>Rinolophus ferrumequinum</i>	An 2, An 4	N	
<b>Batracien</b>				
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	An 5	N	Zones humides
Triton alpestre	<i>Triturus alpestris</i>		N	Mares, points d'eau
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	An 4	N	Mares, points d'eau
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	An 4	N	Zones humides
<b>Reptile</b>				
Lézard vivipare	<i>Lacerta vivipara</i>		N	Lisières fraîches
Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>		N	Lande ouverte
<b>Papillon</b>				
Azuré des mouillères	<i>Maculinea alcon</i>		N	Landes humides
<b>Grands ongulés</b>				
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>			Grands massifs, lisières
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>			Zones boisées, lisières
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>			Erratiques
<b>Petit carnivore</b>				
Genette	<i>Genetta genetta</i>	An 5	R	Lisières, vieux arbres
Martre	<i>Martes martes</i>	An 5	R	Vieux peuplements

Le cours du ruisseau du Perche et ses rives sont concernés par une ZNIEFF. Quoique située en majeure partie hors forêt domaniale il est nécessaire de la prendre en compte afin de ne pas altérer la qualité et la circulation de l'eau dont la continuité fonctionnelle est indispensable à l'ichtyofaune présentant un intérêt patrimonial.

Les données entomologiques sont rares, mais on sait que le milieu forestier accueille une entomofaune particulièrement riche et diversifiée qui joue un rôle déterminant dans les grands équilibres biologiques.

On observe notamment le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) ainsi que de belles populations d'odonates (inscrits à l'annexe II de la directive habitat) à proximité des mares et points d'eau.

#### 1.4.2 Espèces remarquables -flore -.

Si les fiches ZNIEFF n'ont relevé aucune espèce végétale retenue comme d'intérêt communautaire, la confluence d'incidences atlantiques humides, médio-européennes et méditerranéennes, confère néanmoins à ce territoire un grand intérêt au niveau national et régional. La juxtaposition de milieux forestiers plus ou moins oligotrophes, souvent entrecoupés, entrecoupés de vastes zones à végétation arbustives basses, parfois au contact d'eaux vives, de zones humides ou encore de lambeaux de landes, explique l'importance que représentent ces sites en matière botanique.

On relève également de nombreuses espèces rares régionalement, dont les populations souffrent d'une réduction de leurs habitats, ainsi l'Osmonde royale, les sphaignes (*Sphagnum sp.*). Le phénomène est particulièrement sensible pour les espèces spécifiques des landes atlantiques et des milieux ouverts : la Simethis (*Simethis planifolia*), l'Hélianthème en ombelle (*Halimium umbellatum*), ou encore la Lobélie brûlante, espèce subatlantique de lande humide ouverte, la Gentiane pneumonanthe, protégées au niveau national, dénotent l'intérêt général du site.

Les espèces emblématiques de la lande (Bruyère ciliée, Bruyère cendrée, Callune, Bruyère à quatre angles), voient leurs effectifs se réduire en même temps que les milieux forestiers se referment.

Ce sont aussi près de 300 espèces de champignons qui ont été recensées, dont plusieurs rares. Le tableau suivant liste les espèces les plus remarquables. Les zones de lande humide recèlent des espèces à l'intérêt patrimonial majeur.

Espèces		Niveau de protection		Habitats privilégiés
		Européen Directive Habitats	Français	
Gentiane pneumonanthe	<i>Gentiana pneumonanthe - L.</i>		R	Lande humide
Grassette du Portugal	<i>Pinguicula lusitanica - L.</i>		R	Zone humide - marécageuse
Piment royal	<i>Myrica gale - L.</i>		R	Zone humide - marécageuse
Saule rampant	<i>Salix repens - L.</i>			Lande humide
Bruyère ciliée	<i>Erica ciliaris - L.</i>			Lande humide
Bruyère à quatre angles	<i>Erica tetralix - L.</i>			Lande humide
Bruyère cendrée	<i>Erica cinerea - L.</i>			Lande humide
Bruyère à balai	<i>Erica scoparia - L.</i>			Lande mésophile
Myrtille	<i>Vaccinium myrtillus - L.</i>		R	Peuplement clair, frais
Lobélie brûlante	<i>Lobelia urens - L.</i>		N	Zone humide
Osmonde royale	<i>Osmunda regalis - L.</i>		D	Zone humide

Les listes d'espèces complètes sont disponibles sur le site Internet de la DIREN<sup>8</sup>.

Un compte-rendu de sortie botanique réalisée en juin 2008 avec les universitaires de Nantes est joint en annexe 22.

**La richesse biologique de ces sites réside moins dans la rareté des espèces qu'on y rencontre, que dans la diversité des habitats naturels ; en particulier ceux relictuels où la dynamique végétale tend à banaliser le milieu.**

<sup>8</sup> Direction Régionale de l'ENvironnement

L'alternance de peuplements diversifiés, plus ou moins denses, dont la longueur de lisières est très élevée, au contact d'espaces agricoles et herbagers est éminemment favorable à la biodiversité en général.

Les actions à envisager doivent privilégier la préservation des zones humides ainsi que des berges des cours d'eau, éviter la fermeture complète des landes à éricacées et bien entendu maintenir un couvert forestier diversifié et hétérogène.

## 1.5 LES PEUPELEMENTS FORESTIERS

---

### 1.5.1 Essences forestières, répartition.

#### Feuillus

##### Essences spontanées.

**Chêne sessile** (ou Chêne rouvre) (*Quercus petraea*) - essence principale sur 2490 ha

C'est l'espèce la plus représentée en forêt du Gâvre. Il est parfaitement adapté aux conditions stationnelles locales. L'étude de R COLLET (op déjà cité) note que sauf conditions extrêmement contraignantes en terme d'engorgement -où la forêt n'a pas à proprement parlé sa place- c'est l'espèce susceptible de mieux tirer profit et la plus adaptée à la diversité stationnelle. Très performant dans les stations les mieux drainées -il peut dépasser 40 m de haut (P 61, 48, 52, 120, 221), et sa productivité est forte (6 m<sup>3</sup> ha/an)-, tant adulte qu'au stade juvénile, il souffre dans les sols hydromorphes où il est moins productif et semblerait plus sensible à la gélivure. Il faut s'interroger alors sur sa qualification en terme de sylviculture et de mise en valeur forestière face au Pin sylvestre ou au Pin maritime.

**Chêne pédonculé** (*Quercus robur*) - essence principale sur 42 ha

Essence héliophile et plastique, au comportement colonisateur, elle se complaît à l'état juvénile dans des milieux très diversifiés. Adulte, très exigeant en matière d'alimentation en eau, il résiste mal en peuplement fermé au déficit hydrique estival prononcé. Si l'espèce est parfaitement adaptée au climat de type atlantique, les sols hydromorphes du Gâvre, engorgés l'hiver et secs l'été le condamnent vraisemblablement, excepté le long des ruisseaux où la structure des sols et l'alimentation en eau peuvent lui être favorables. En forêt domaniale du Gâvre, il a bénéficié des travaux de reboisements par semis des landes, à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle -les chênes pédonculés sont souvent plus fertiles car installés dans des zones plus ouvertes voire dans des haies, la récolte régulière et abondante de glands est ainsi facilitée-. On le rencontre fréquemment en mélange (sa part atteint 10 % de l'étage principal) avec le Chêne sessile ou également en îlots où il est dominant (sur 33 ha), issus dans ce cas de reboisements (ou semis artificiels).

Les produits récoltés sont en règle générale de qualité inférieure au Chêne sessile, même si ponctuellement on rencontre des sujets présentant des billes de bel aspect. La régénération naturelle est abondante et régulière.

**Hêtre** (*Fagus sylvatica*) - essence principale sur 10 ha

Présent naturellement en mélange et introduit dans le sous-étage avec un rôle cultural, il peut trouver les conditions pour devenir un redoutable concurrent pour le chêne. Très réactif à l'éclaircie, il développe rapidement un houppier volumineux qui peut occuper l'étage dominant et contraindre ainsi fortement la croissance des chênes contigus. Il semble avoir été plus abondant, la production de sabots qui était économiquement majeure au début du XX<sup>ème</sup> siècle semble le démontrer. Il doit être préservé tant pour son rôle cultural dans l'éducation des peuplements de chêne que pour sa propension à améliorer les zones à molinie ou encore, s'agissant des gros diamètres, à assurer le gîte de nombreux picidés.

Les produits récoltés sont plutôt de bonne qualité.

### **Châtaignier** (*Castanea sativa*)

Favorisé longtemps par la sylviculture (taillis productif de bois technologiquement recherché), il est encore régulièrement présent sous forme de cépées éparses dans le sous-étage, particulièrement dans la partie sud du massif. Bien adapté aux conditions climatiques, il végète cependant sur les stations à l'hydromorphie trop contraignante. Sa production est forte. Le traitement en futaie régulière ainsi que les enrésinements contribuent à diminuer son importance.

Le **Charme** (*Carpinus betulus*) est localisé dans quelques zones plus fraîches, sur les sols les plus fertiles, son rôle est uniquement cultural. Le **Merisier** (*Prunus avium*) peut donner des produits bien conformés et de qualité sur sols les plus riches. Il mérite d'être favorisé. L'**Alisier torminal** (*Sorbus torminalis*) parfois présent est rapidement concurrencé par les espèces de 1<sup>ère</sup> grandeur. La sylviculture devrait lui donner une plus grande place afin de valoriser les stations plus ingrates. **Bouleau** (*Betulus verrucosa*), **Tremble** (*Populus tremula*), sont également très présents mais se raréfient avec le vieillissement des peuplements. **Chêne pubescent** (*Quercus pubescens*) et **Chêne tauzin** (*Quercus pyrenaica*) peuvent se rencontrer dans la partie sud du massif, dénotant les incidences méridionales.

### **Espèces introduites**

#### **Chêne rouge d'Amérique** (*Quercus rubra*) - essence principale sur 45 ha

Originaire de l'Est des Etats-Unis, c'est une espèce remarquable par sa vitesse de croissance, sa plasticité mais également par l'intérêt paysager de son feuillage en automne. Planté souvent sans discernement, sans aucune assurance sur la provenance géographique, il ne supporte pas les sols à l'hydromorphie contraignante dans les 50 premiers cm. De nombreuses plantations installées entre 1978 et 1983 -dans l'intention de créer des relais de production- ont été soit envahies par le Pin sylvestre (qui est l'essence en place en 2007), soit quasiment détruites par les grands cervidés.

Ses meilleures performances s'obtiennent dans les sols profonds, en l'absence de contrainte hydrique marquée, là où le Chêne sessile mérite d'être valorisé.

Il est encore trop tôt pour se prononcer sur la qualité des bois qui semble satisfaisante.

### **Résineux**

#### **Espèces introduites**

#### **Pin sylvestre** (*Pinus sylvestris*) - essence principale sur 985 ha

Essence frugale et plastique, abondamment plantée sur des stations difficiles depuis le milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle après des échecs répétés de reboisement en chêne des zones de landes (ce qui explique en partie les limites irrégulières des peuplements, le mélange intime avec les feuillus), les résultats sont souvent excellents. Les hauteurs peuvent avoisiner 30 m à 80 ans et les produits de qualité sont recherchés. Cependant certaines plantations restent très médiocres (P 24, 13) -Ho 12 m à 70/80 ans- sans qu'il soit possible de mettre en cause la station ou l'origine incertaine des graines. Des introductions en milieu très hydromorphes (dont la vocation forestière est douteuse) se sont soldées par un échec.

#### **Pin maritime** (*Pinus pinaster*) - essence principale sur 794 ha

Introduit depuis plusieurs décennies afin de mettre en valeur les sols difficiles, mais particulièrement depuis le milieu des années 1980 dans les stations les plus hydromorphes, le Pin maritime donne d'excellents résultats, en particulier en mélange avec des feuillus.

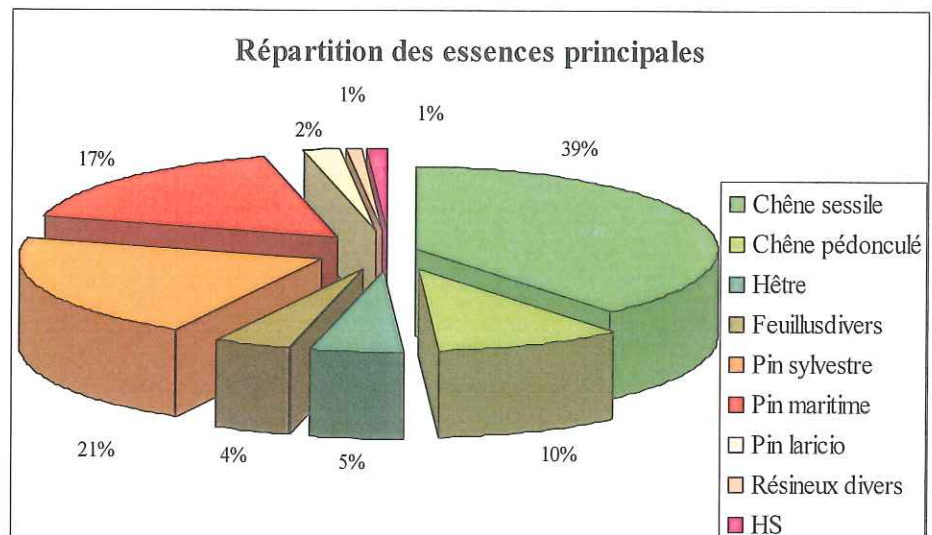
### **Pin laricio** (*Pinus laricio var corsicana*)

Introduit sur quelques ha après la première guerre mondiale, puis ponctuellement depuis les années 1980, en raison de ses qualités technologiques intéressantes (en plein ou en mélange au Douglas et à des résineux divers) cette espèce relativement plastique donne des résultats satisfaisants. Cependant, les stations au drainage trop contraignant dans les 40 premiers centimètres lui sont déconseillées.

### **Douglas** (*Pseudotsuga menziesii*)

Introduit ponctuellement sur de petites zones pour ses très intéressantes potentialités de production, il s'exprime convenablement sous réserve que les sols ne soient pas hydromorphes. Malheureusement, les conditions stationnelles -et la densité élevée de cervidés- ne lui sont pas favorables, en particulier les étés trop secs et trop lumineux. Il atteint rapidement ses limites et sa longévité est restreinte. La faible densité généralisée du feuillage en est un signe. Il peut cependant atteindre des dimensions remarquables. Dans la parcelle 37 âgé de 39 ans la hauteur dominante atteint 26 m pour un diamètre moyen de 35 cm. Il se régénère naturellement de façon sporadique dans les stations où le Chêne sessile pourrait parfaitement s'exprimer.

Ci-contre répartition des principales essences forestières en fonction du couvert occupé dans l'étage dominant, d'après les descriptions de parcelles, les différents inventaires des peuplements réalisés en 2007 et l'analyse de l'orthophoto©IGN 2004.



### **Autres essences ligneuses, arbustives**

La strate arbustive, rarement dense, est peu diversifiée. Le Houx est fréquent dans les peuplements feuillus âgés. Le Noisetier est présent, ponctuellement accompagnés de l'Aubépine, du Néflier. La Bourdaine et la Brande peuvent être abondantes dans les zones ouvertes, sur les sols dessaturés et engorgés. Les fruitiers, Pommier et Poirier sont fréquents.

### **1.5.2 Etat sanitaire des peuplements.**

L'état sanitaire des peuplements de la forêt du Gâvre peut être considéré comme satisfaisant. Les symptômes d'attaques parasitaires sont peu nombreux et les dommages relativement faibles. Il faut citer cependant :

#### Les insectes

□ La **Tordeuse verte** (*Tortrix viridana*), dont la chenille phytophage, peut être responsable de quelque dommage au feuillage des feuillus, des chênes en particulier, mais sans gravité extrême.



- Le **Bombyx disparate** (*Lymantria dispar*), autre chenille phytophage, peut également attaquer ponctuellement le feuillage des chênes mais à un niveau toujours supportable.
- La **Chenille processionnaire du chêne** (*Thaumetopoea processionea*), spécifique des chênes à feuilles caduques participe également fréquemment au début de l'été à la diminution de la masse foliaire.
- Le **Lophyre du pin** (*Diprion pini*), hyménoptère dont la larve consomme les aiguilles de Pin sylvestre. Des dommages conséquents ont été observés sur les peuplements adultes au début des années 2000. Les défoliations conséquentes ont été suivies de dépérissements limités qui ont conduit à l'exploitation de 150 à 200 m<sup>3</sup> dans les années suivantes.
- Le **Charançon du pin** (*Cinara pini*). Cet insecte piqueur a été observé en 2007 sur de jeunes plantations de PS sans commettre de dommages significatifs.
- La **Pyrale du tronc** (*Dioryctria sylvestrella*), qui s'attaque au tronc des pins maritimes (les attaques sont d'autant plus virulentes que l'arbre est vigoureux) est présente mais sans dommage notable.

#### Les champignons

- L'**Oïdium du chêne** (*Microsphaera alphitoides*) fréquent au cours de l'été sur les jeunes semis de Chêne sessile en particulier, ne compromet pas leur survie.
- **Phytophthora** (*Phytophthora alni*) agent de dépérissement apparaît être le responsable du dessèchement constaté en 2007 de nombreux aulnes introduits au début des années 1990 dans les zones humides Pelles 232 et 233.
- La **Collybie à pied en fuseau** (*Collybia fusipes*) et l'**Armillaire couleur de miel** (*Armillaria mellea*). Deux pathogènes des systèmes racinaires, des feuillus en particulier, sont signalés mais sans dommage important.

Sur résineux on observe :

- La **Maladie des bandes rouges** (*Dothistroma septospora*) qui ponctuellement et endémiquement affecte les pins laricio, sans gravité signalée.

Il faut cependant évoquer un dommage fréquent qui n'est pas d'ordre parasitaire mais qui affecte gravement les chênes et dévalorise les produits récoltés : la **gélivure** sur les chênes indigènes, particulièrement dans les zones les moins fertiles et les plus hydromorphes. Le chapitre suivant apporte quelques éléments sur ce thème, après traitement des données d'inventaire.

Issus pour l'essentiel de semis naturels (pour quelques zones de plus de 100 ans, de semis artificiels) ou de plantations, les chênes présentent peu d'**altérations** consécutives à des pourritures, fréquentes dans les futaies issues de souches ou très vieillissantes.

Après une alerte consécutive à la sécheresse de 1976 (et l'exploitation de quelques centaines de m<sup>3</sup> de Chêne pédonculé), le précédent aménagement s'inquiétait au milieu des années 1980 des **dépérissements** constatés des chênes, sans observer de pathologie manifeste. Les 20 dernières années n'ont pas connu de phase de mortalité significative, même si le pédonculé dans les situations qui lui sont le plus impropres et plus généralement, toutes les essences majeures sur les lisières brutalement ouvertes, ont un volume foliaire faible et peuvent présenter des descentes de cimes.

### **1.5.3 Description des peuplements forestiers.**

La lecture des deux précédents aménagements met en exergue le nombre et la diversité des types de peuplements que l'on peut rencontrer en forêt du Gâvre.

L'enjeu principal arrêté au cours de la réunion de cadrage du 15 juin 2006 était relativement clair : inventorier les peuplements à un niveau suffisamment précis pour se donner les moyens de réduire le nombre d'unité de gestion élémentaire (plus de 1200 dans l'aménagement passé), nombre qui obère les capacités de gestion. La surface minimum de deux ha a été retenue.

Les peuplements forestiers ont fait l'objet d'un zonage réalisé avec l'aide de l'orthophoto établie à partir des photos aériennes de 2004, précisé grâce aux relevés GPS existants. Ce travail préparatoire a été confronté aux descriptions de 1986 et mis à jour avec l'aide de la base de données jeunes peuplements (BDJP). Le concours du personnel local qui a apporté sa connaissance fine du terrain et de l'évolution des peuplements depuis 25 ans a permis d'affiner ces éléments.

Après stratification par types de peuplements, essences dominantes et classes d'âges, 13 blocs ont été définis, présentant une relative homogénéité.

Deux inventaires ont été conduits en parallèle sur 2444 ha (la surface restante ayant été caractérisée grâce à la BDJP).

✓ Un inventaire statistique, à partir d'une grille systématique au pas de 150 m sur 11 blocs, réalisé d'octobre 2006 à janvier 2007. Les données essentielles relevées par placettes concernent

- L'espèce ; en particulier la détermination Chêne sessile/Chêne pédonculé, et son diamètre à 1,30 m.
- La qualité des chênes - présence de gélivure, catégorie 1 (bille de pied sans défaut)-
- La hauteur dominante mesurée au Vertex, du troisième plus gros arbre de la placette.

✓ Un inventaire en plein sur 2 blocs : les parcelles âgées de plus de 160 ans (avec un inventaire statistique complémentaire sur 144 pts, mis en œuvre en juin 2007, afin de déterminer Chêne sessile et Chêne pédonculé), ainsi que sur le groupe de régénération ouvert, réalisé en janvier et février 2007.

En annexe 5 est précisé le protocole de l'inventaire statistique

Le tableau ci-dessous reprend les données descriptives principales de chaque bloc et les résultats moyens, après réalisation de l'inventaire statistique et du comptage en plein réalisés d'octobre 2006 à juin 2007.

Bloc	Type d'inventaire	Surf	Nb zones inventoriées	Nb pts (pas de 150 m)	Ho	G	Dg	Dg 70	Dg 100	NT/ha
0	ex 2nde série et ppt mélangé	162.66	26	79	24.5	21.0	0.39	0.49		177
1	Chêne 140 - 160 ans	134.77	19	61	28.6	25.0	0.41	0.52		192
2	Chêne 120 - 140 ans	498.08	61	216	26.3	23.2	0.38	0.48		208
3	Chêne 100 - 120 ans	266.61	37	118	23.8	19.8	0.32	0.42		240
4	Chêne 80 - 100 ans	131.33	23	70	21.4	19.3	0.29	0.40		283
5	Chêne 60 - 80 ans	155.74	23	65	20.1	19.2	0.27	0.38		327
6	P.S + de 80 ans	66.33	17	31	23.0	26.2	0.36		0.43	271
7	P.S 60 - 80 ans	224.71	44	87	22.7	23.7	0.37		0.44	225
8	P.M + 60 ans	86.43	14	38	22.7	25.2	0.41		0.47	191
9	P.M 40 - 60 ans	115.38	19	57	21.6	24.8	0.35		0.43	252
11	A.R - de 60 ans	46.26	6	19	19.8	19.1	0.31		0.37	250
12	Chêne + de 160 ans	272.95	27	144	29.8	34.4	0.51	0.63		169
13	Régé ouverte	282.69	27		29.8	19.0	0.55	0.56		86
		2443.94		985						

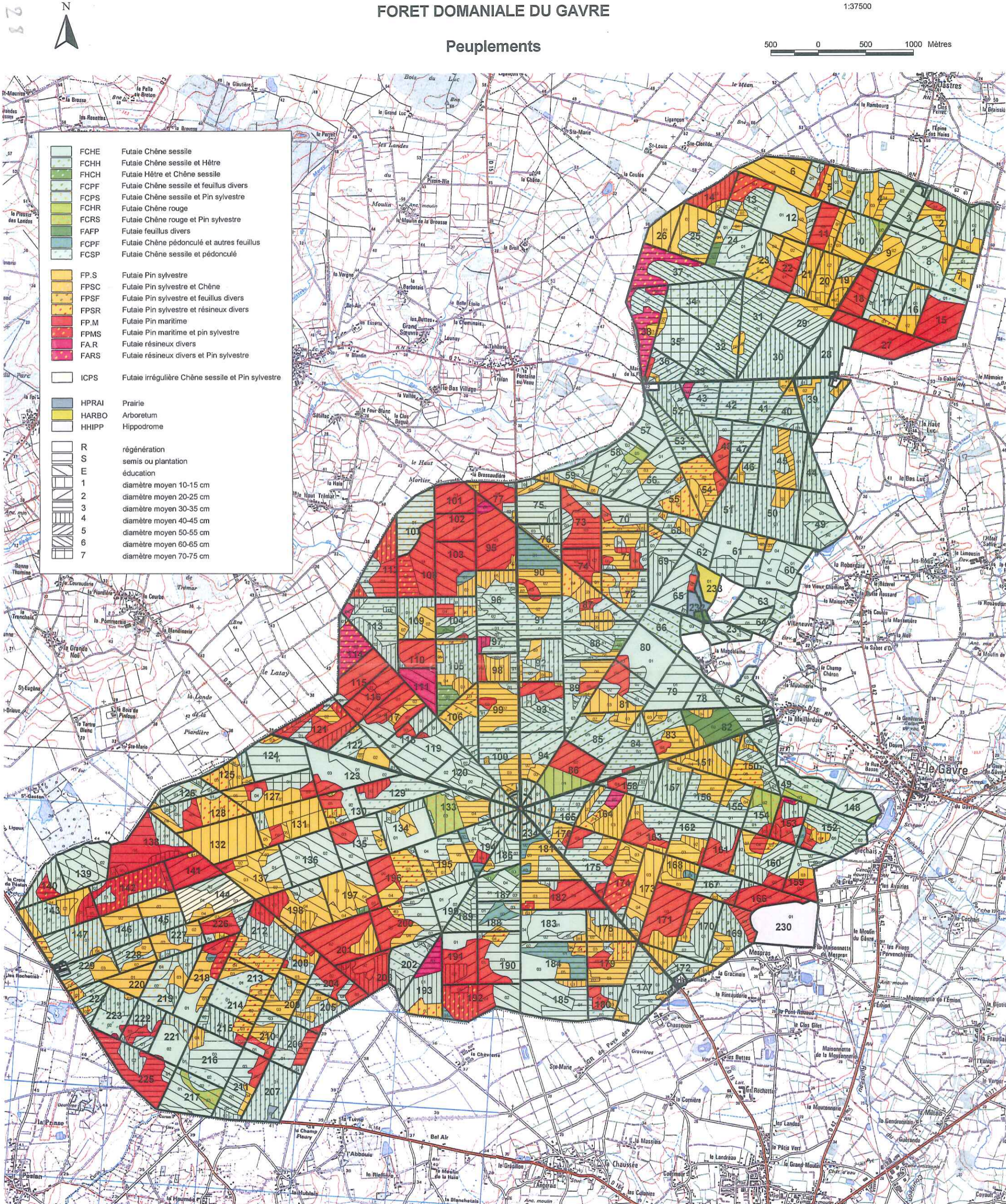
Dans bloc 12, 144 Pts stat pour déterminer CHS/CHP et mesurer Ho

# FORET DOMANIALE DU GAVRE

1:37500

## Peuplements

500 0 500 1000 Mètres



La stratification par blocs a permis de mieux préciser et caractériser les peuplements. Cependant, leur nombre élevé alourdit exagérément le traitement. Autant certains éléments et leur précision sont déterminants pour le classement des parcelles les plus âgées (blocs 1, 2, 6, 7, 8, où l'on trouve les gros diamètres) -Dg 70 ou 60 cm, NT, Ho-, autant ils n'ont souvent qu'un caractère accessoire dans les peuplements plus jeunes où les choix sylvicoles s'imposent car les arbres ne sont pas adultes.

Même si 985 points d'inventaire ont été réalisés, ils ne prennent qu'imparfaitement en compte l'hétérogénéité et l'imbrication des peuplements.

Les enjeux ne justifiaient pas d'une précision plus forte, très dispendieuse en temps.

Les données récoltées dans les blocs les plus jeunes (3,4,5,7,9) apportent des éléments dendrométriques par bloc et parcelle, intéressantes en terme de fertilité et en matière de présence du Chêne pédonculé.

Le bloc 0 comprend les parcelles en chênes dominants de l'ex 2<sup>nd</sup>e série (à vocation résineuse). L'analyse laisse apparaître qu'elles sont à l'état de futaie régulière où les résineux occupent une très faible proportion. En conséquence la typologie rattache ce bloc à la structure futaie régulière, sauf la partie de la parcelle 144 ayant fait l'objet d'une intervention en 2004 visant à irrégulariser le peuplement (ouverture de bouquets de régénération).

En annexe 6 et 7 : tableau peuplements et classes d'âges par parcelles et carte des peuplements DT et classes d'âges

Les types de peuplements retenus après analyses se conforment à la codification DT notifiée dans la Directive Territoriale du 27 juillet 2006. Code en 5 caractères établi selon la déclinaison suivante :

- Un préfixe d'1 caractère identifiant la structure.
- Trois caractères ensuite, qui identifient l'espèce (si elle occupe au moins 80% de l'étage dominant) ou les espèces principales (si une seconde représente de 20 à 50 % de l'étage dominant).
- Un suffixe d'1 caractère qui identifie le diamètre moyen du peuplement ou pour les jeunes peuplements, le type de travaux susceptible d'être réalisé.

La proportion des essences dans la partie inventoriée est donnée par la surface terrière, ailleurs par le couvert occupé à "dire d'expert".

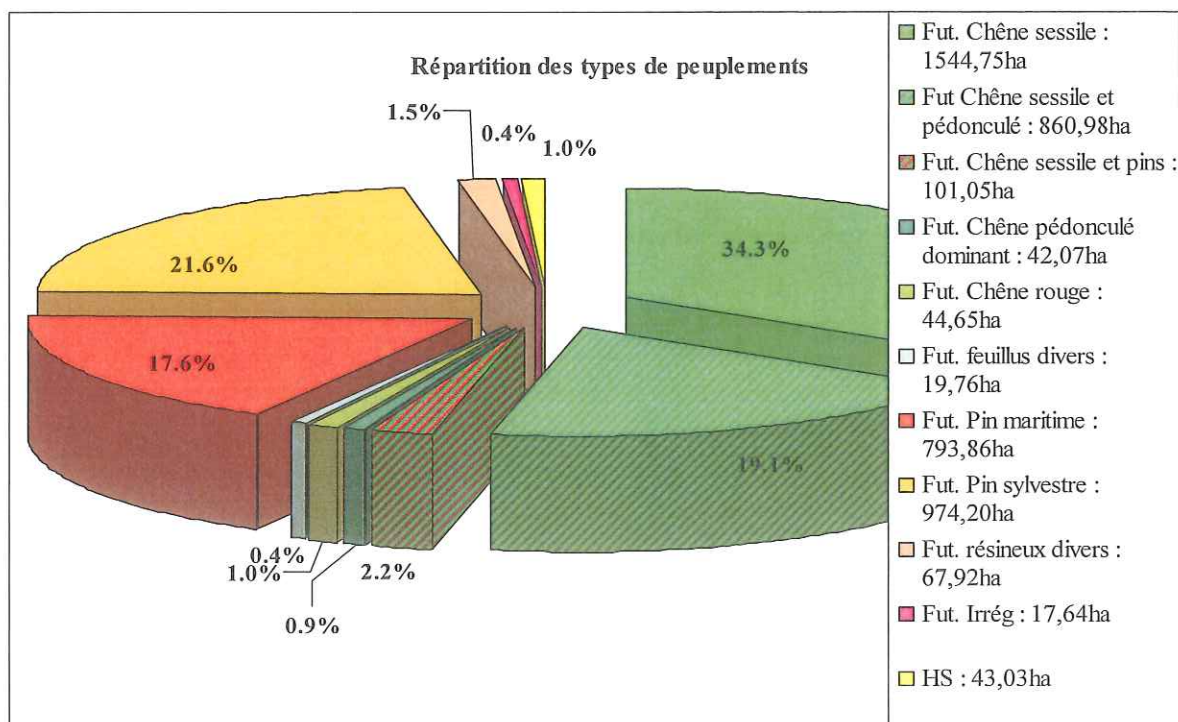
Le tableau suivant présente ces résultats.

Structure	Essences dominantes	Diamètres dominants	R	S	E	1	2	3	4	5	6	7	Codes DT	Surface ha
Futaie régulière	Chêne sessile		185.63	119.45	258.14		81.80	154.50	201.85	71.67	31.44	39.92	FCHE	1144.40
	Chêne sessile et pédonculé		62.15	47.41	38.99		56.72	230.64	338.71	31.04	55.33		FCSP	860.98
	Chêne et Hêtre				9.78			72.12	83.66	8.93	100.32	24.56	FCHH	299.37
	Hêtre et Chêne						2.54	6.70	0.86				FHCH	10.11
	Chêne pédonculé et A F	1.24					4.50	35.26	1.07				FCPF	42.07
	Chêne et feuillus divers			1.05	14.76		25.87	24.26	24.92				FCHF	90.86
	Chêne et PS			13.64	8.79		0.96	29.62	48.04				FCPS	101.05
	Chêne rouge				3.06	10.47	0.64						FCHR	14.16
	Chêne rouge et PS				9.09	21.40							F CRS	30.50
	Feuillus divers				2.85		14.48	2.43					FAFP	19.76
Futaie irrégulière										17.64			ICPS	17.64
	Feuillus dominants		249.02	181.55	345.46	31.87	187.51	555.54	699.11	129.29	187.08	64.48		2630.90
Futaie régulière	Pin sylvestre		4.43	110.02	122.18	156.02	13.51	206.92	139.40	12.79			FP.S	765.26
	Pin sylvestre et chêne			2.60	2.63		2.84	3.02	22.80				FPSC	33.89
	Pin sylvestre et feuillus div			1.61	11.20	1.41	6.61	3.01	2.99				FP SF	26.84
	Pin sylvestre et résineux div				6.69	36.66		83.21	16.29	5.37			FP SR	148.21
	Pin maritime			48.86	61.81	17.93	433.05	74.41	65.42	9.09			FP.M	710.56
	Pin maritime et sylvestre						17.50	20.44	45.35				FPMS	83.29
	Résineux divers				11.87		1.37	12.75	1.87				FA.R	27.86
	Résineux divers et PS							40.06					FARS	40.06
	Résineux dominants		4.43	163.09	216.37	212.02	474.88	443.83	294.11	27.25				1835.98
Hors sylv.	Prairie	6.8436											HPRAI	6.84
	Arboretum	6.7193											HARBO	6.72
	Hippodrome	29.4645											HHIPP	29.46
	TOTAL	43.03	253.44	344.63	561.83	243.89	662.40	999.37	993.22	156.54	187.08	64.48		4509.91

La carte des peuplements ci-jointe permet de visualiser ces données et l'extrême diversité et hétérogénéité des peuplements forestiers rencontrés en forêt du Gâvre.

883 unités d'analyse ont été répertoriées (à comparer aux 1200 de l'aménagement de 1986 et aux 3600 du précédent).

Le diagramme suivant présente sous une autre forme la distribution des peuplements, d'où il ressort que les peuplements à dominante feuillue occupent 58% de la surface boisée et les résineux 41%.



Le croisement entre les classes de fertilité potentielles (courbe Ho/âge du peuplement), la qualité des chênes (essentiellement l'importance en % de la gélivure), ainsi que la carte des stations en intégrant la présence de molinie, a permis de réaliser la carte des potentialités ci-après.

(cf annexe 8 carte des hauteurs dominantes par types de ppts/cla d'âges)

Les inventaires devaient permettre de préciser la part du Chêne pédonculé dans la zone parcourue. La période du comptage en plein n'était pas favorable à une détermination satisfaisante. Un complément d'inventaire statistique (pas de 150 m), sur 144 placettes de 10 arbres, réalisé en juin 2007 sur le seul bloc 12 a permis d'obtenir les éléments manquants ainsi que des valeurs précises sur la hauteur des peuplements. (cf Annexe 9 carte de la répartition du CHP et CHS)

Le tableau suivant précise la part du Chêne sessile et du Chêne pédonculé ainsi que la fréquence de la gélivure rencontrée chez ces deux essences.

Bloc	Nombre de tiges inventoriées et qualité				% CHP/total chêne	% Gél CHS	% Gél CHP	Nbre de points et surf concernée
	CHS	Dont CGS	CHP	Dont CGP				
Bloc 12 (160 et +)	1079	192	151	18	13%	15%	11%	144 Pts (273 ha)
Bloc 0 (ex 2nde série)	884	128	248	20	26%	13%	7%	79 Pts (163 ha)
Bloc 1 (140/160 ans)	657	94	116	17	18%	13%	13%	61 Pts (134 ha)
Bloc 2 (120/140 ans)	2325	357	682	73	28%	13%	10%	216 Pts (498 ha)
Bloc 3 (100/120 ans)	1213	41	388	26	33%	3%	6%	118 Pts (267 ha)
Bloc 4 (80/100 ans)	751	31	365	1	47%	4%	0%	70 Pts (131ha)
Bloc 5 (60/80 ans)	907	11	261	8	29%	1%	3%	65 Pts (156 ha)

CGS = Chêne sessile présentant au moins une gélivure

CGP = Chêne pédonculé présentant au moins une gélivure

La sensibilité à la gélivure ne semble pas significativement différente entre les deux espèces de chênes et n'atteint pas des niveaux globalement rédhibitoires. Sa proportion croît sensiblement avec l'âge, ce qui paraît logique dans la mesure où le facteur de risque augmente avec le vieillissement des arbres.

Cette approche succincte de la gélivure ainsi que de la présence du Chêne pédonculé mériterait d'être approfondie dans le cadre d'une étude plus fine qui pourrait préciser :

- Les relations avec le niveau stationnel (hydromorphie) et (ou) la position topographique et géographique.
- L'incidence réelle -à l'aide d'un taux de dépréciation- de la gélivure (nombre par arbre, importance), sur la dévalorisation de la valeur commerciale de l'arbre.

Le Chêne pédonculé représente plus de 1 chêne sur 5 (22%) -sur la surface feuillue inventoriée 1622 ha parmi les 2600 ha- en particulier dans les peuplements intermédiaires de 60 à 120 ans.

Deux facteurs peuvent expliquer cet état :

- Les campagnes de reboisements par semis des anciennes landes, entre le Second Empire et le début du XX<sup>ème</sup> siècle, quand la volonté était d'abord de reconstituer la forêt sans se soucier fortement de la provenance des graines utilisées.
- L'action favorable des éclaircies qui privilégient les meilleurs sujets, le plus fréquemment le Chêne sessile. Action progressive, en parallèle au vieillissement des peuplements.

Il n'en demeure pas moins que les craintes réelles sur l'avenir du Chêne pédonculé -comme déjà l'évoquait le précédent aménagement- doivent faire prendre conscience du risque. La sylviculture prochaine (éducation et éclaircie) devra s'intéresser à la différenciation de ces deux espèces et à favoriser le Chêne sessile dans la plupart des cas.

Dans les peuplements où le Chêne pédonculé est notoirement dominant (cf carte en annexe 9) la sylviculture devra être plus dynamique et abaisser les termes d'exploitabilité (âge et diamètre). La reconstitution sera alors réalisée grâce à des plantations de Chêne sessile -excepté dans les quelques conditions stationnelles plus favorables au pédonculé, localement le long des ruisseaux (l'aval du ruisseau du Perche par exemple).

La diversité très importante et synonyme de richesse ne doit pas conduire à alourdir à l'excès la gestion forestière. Si l'analyse peut et doit être fine, les règles prévalant à la sylviculture doivent s'appuyer sur des synthèses suffisamment souples qui ne mènent pas à des impasses, des contradictions, ou des difficultés ingérables à moyen terme.

#### **1.5.4 Accroissement.**

Les relevés réalisés ne permettent pas de préciser l'accroissement courant sur l'ensemble de la forêt. Cependant plusieurs parcelles inventoriées en plein en 1986 l'ont été également en 2007 - il s'agit de parcelles de chêne de plus de 160 ans.

En 1986, sur 60 placettes de 30 ares -une pour 9 ha- à l'intérieur du groupe de régénération potentiel, le carottage systématique de tous les arbres supérieurs à 20 cm avait permis d'apprécier l'accroissement courant qui s'élevait à 0,35 m<sup>2</sup>/an.

Le tableau suivant présente ces chiffres en intégrant les récoltes intermédiaires.

Parcelle	1986			1986-2006		2007				$\Delta G$ total 1986/2007	Potentialité	Ho
	Surface comptée	Nb tiges	G 1986	récolte 1986- 2006 (moy m <sup>3</sup> /ha)	$\Delta G$ prévlnt	Surface comptée	Nb tiges	G 2007	$\Delta G$			
13	12.20	195	27.5	25	2.1	11.89	128	33.0	5.5	7.6	2 (1)	32
25	10.00	254	28.4	15	1.3	9.97	200	38.0	9.6	10.8	2	26
61	25.10	169	35.5	10	0.8	8.45	131	45.0	9.5	10.4	1	40
81	4.44	252	23.4	18	1.5	4.44	184	32.0	8.6	10.1	2	28
89	7.20	256	23.8	15	1.3	1.91	126	27.0	3.2	4.5	2	26
97	3.00	217	22.2	50	4.2	3.00	141	28.0	5.8	9.9	2	26
120	24.30	185	26.8	40	3.3	16.23	115	30.0	3.2	6.5	1	30
133	3.40	193	22.7	22	1.8	3.11	157	30.0	7.3	9.1	2 (1)	29
152	15.60	282	32.1	50	4.2	16.58	166	32.5	0.4	4.5	2	27
211	7.90	266	36.9	30	2.5	7.72	210	46.0	9.1	11.6	1	33
225	2.70	197	22.8	25	2.1	2.24	187	34.0	11.3	13.3	2	28
	115.84					85.54						
								Moyenne/ha	6.7	8.9		
								Accroissement moyen depuis 20 ans (m <sup>2</sup> /ha/an)	0.33	0.45		

En comparant les inventaires, l'accroissement total en surface terrière est en moyenne de 6,7 m<sup>2</sup> soit  $\sim 0,33$  m<sup>2</sup> /an. Si on rajoute les récoltes intermédiaires on obtient respectivement 8,9 m<sup>2</sup> et  $\sim 0,45$  m<sup>2</sup> /an.

Rapprochés des données de l'Inventaire Forestier National présentées ci-dessous, ces chiffres paraissent réalistes.

L'IFN apporte des éléments intéressants. Le 3<sup>ème</sup> inventaire réalisé en 2000 donne les chiffres suivants relatifs à la forêt publique de la Loire Atlantique, où la forêt domaniale du Gâvre représente 90 % de ce total.

Accroissement courant du Chêne : 5,06 m<sup>3</sup>/ha/an

Accroissement courant du Pin maritime : 9,43 m<sup>3</sup>/ha/an

Accroissement courant du Pin sylvestre : 7,29 m<sup>3</sup>/ha/an

Les relevés de hauteur dominante réalisés systématiquement dans chacune des 985 placettes d'inventaire (753 Chêne, 137 P.S et A.R, 95 P.M) permettent une approche des classes de fertilité du Chêne en particulier. Deux difficultés résident cependant :

- D'une part dans la grande hétérogénéité des conditions stationnelles à l'intérieur des unités de gestion, donc de la hauteur des peuplements.
- D'autre part dans une relative approximation de l'âge des peuplements (soulevée déjà dans le précédent aménagement), qui même avec des classes d'âges de 20 ans ne permet pas d'expliquer la physionomie très contrastée de certaines parcelles.

Si quelques comptages de cernes ont été réalisés dans des parcelles en exploitation dans des peuplements voisins de 100 ans, ils sont trop peu nombreux pour être exploités.

On peut constater cependant que la classe de fertilité 1 du Guide des sylvicultures de la chênaie atlantique est exceptionnelle.

Concernant les résineux, la quasi-totalité des pins sylvestres et des pins maritimes se situent en classe de fertilité 3, exceptionnellement 2, selon les données du BT 31 relatives à ces deux essences.



Si la productivité globale de ces peuplements est moyenne il n'en demeure pas moins que la qualité des arbres en font des produits recherchés.

## 1.6 FAUNE SAUVAGE, GIBIER

Vaste ensemble forestier isolé au cœur d'un territoire essentiellement agricole (à dominante prairies bocagères), la forêt du Gâvre constitue un territoire de choix pour la faune sauvage et pour l'exercice de la chasse. Les peuplements diversifiés et largement ouverts, apparaissent comme un biotope favorable en terme de capacité d'accueil des populations sauvages. La juxtaposition de plusieurs strates et étages, en augmentant les surfaces de transition et de contact, ainsi que les zones humides, offrent des milieux complémentaires de qualité.

Les grands ongulés, Cerf, Chevreuil sont bien représentés. Le Sanglier au comportement plus erratique est moins présent. La Bécasse affectionne ces territoires au cours de l'hiver. Le Lièvre est rare. Le Faisan essentiellement lâché sur les bordures peut se rencontrer.

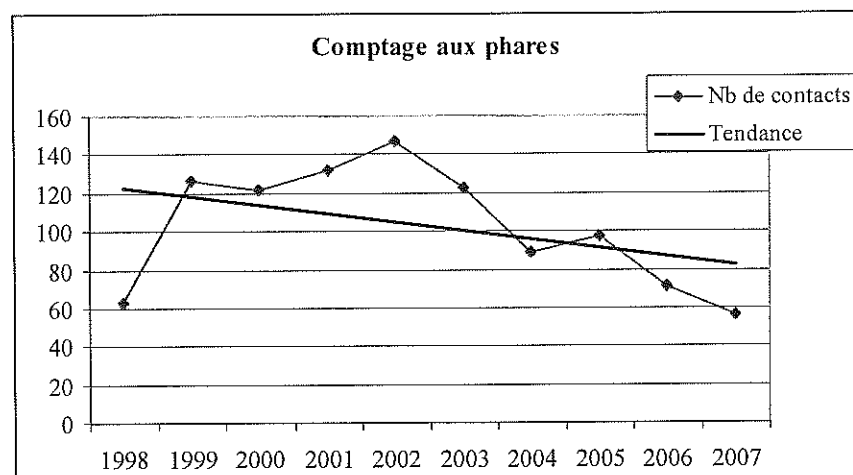
Cette constatation doit être cependant tempérée en raison :

- De la forte fréquentation de plus en plus constante d'une large part de ces peuplements et non plus des seules zones aménagées.
- De la segmentation de la forêt par de nombreuses routes publiques passagères.
- Du relatif confinement de ce territoire, avec trop peu de liaisons avec d'autres zones boisées.
- De la valeur alimentaire modérée des zones de molinie et de lande.

### 1.6.1 Evaluation des populations.

Les populations de Chevreuil et Sanglier sont simplement estimées.

Concernant le Cerf, chaque année sont organisés un comptage aux phares au cours du mois de mars et un comptage au brame à la fin septembre. Les données récoltées apportent des éléments sur l'évolution des populations.



Au début des années 1980 les dommages étaient très élevés : échec constant des plantations de Chêne rouge, protection systématique (individuelle ou globale des reboisements résineux et régénérations feuillues). En 1985 (160 animaux -sex-ratio 1 ♂ pour 1,4 ♀) et en 1990 (130 animaux -sex-ratio

1 ♂ pour 1,3 ♀), deux comptages par "approche et affûts combinés" -méthode très lourde à mettre en œuvre- ont permis de mieux appréhender les populations et d'en tirer les conclusions : diminution indispensable du nombre d'animaux.

## 1.6.2 Situation par rapport aux capacités d'accueil.

Si au début des années 1980 la situation était alarmante en raison de la population très élevée de cervidés et des dommages constatés, le début des années 2000 connaît une situation moins tendue. Conséquence de l'augmentation des plans de chasse et des prélèvements.

Cependant les traces d'abrutissement et la pression sur les jeunes régénérations sont encore significatives, même si elles n'atteignent pas un niveau insupportable.

Il est cependant nécessaire d'être très vigilant. En effet, dans la mesure où la surface des régénérations va notablement diminuer au cours des 20 prochaines années (en parallèle à la diminution de la surface de vieux bois), la pression des cervidés (du Cerf en particulier) risque d'augmenter rapidement sur les zones ouvertes au risque de compromettre le renouvellement de la forêt.

La mise en place d'indicateurs de pression sur la flore est indispensable. Ils permettront dans tous les cas d'être plus réactif face aux dommages, que les suivis annuels aux phares ou au brame dont la pertinence comme indicateurs est soumise à trop d'aléas et d'imprécisions.

## 1.7 RISQUES NATURELS

---

Sans objet

## 1.8 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.

Dans le cadre de la prévention des risques majeurs et de l'information préventive, un Dossier Communal Synthétique concernant le risque feux de forêt sur la commune du Gâvre a été arrêté par le Préfet le 8 avril 2005.

Les Services de Secours du département de la Loire Atlantique ont défini un plan d'intervention contre l'incendie en 1999. Il est toujours en vigueur.

L'abondance des essences résineuses ainsi que le niveau de fréquentation soutenu, justifient une surveillance attentive, incitent à la vigilance et au maintien en bon état des accès et pistes aménagées dans les peuplements résineux.

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

Plusieurs incendies ont parcouru en tout une quinzaine d'hectares depuis 1985, sans dommage aux personnes.

Date	localisation	surface parcourue (ha)	peuplements	origine
14-sept-89	15	1	PM adulte	foudre
09-mars-90	58	3	semis de Chêne	bucheron
29-sept-97	130-131	7	jeunes résineux	inconnue
06-août-98	135	5.5	semis de Chêne	inconnue

## 2 ANALYSE DES BESOINS ECONOMIQUES ET SOCIAUX

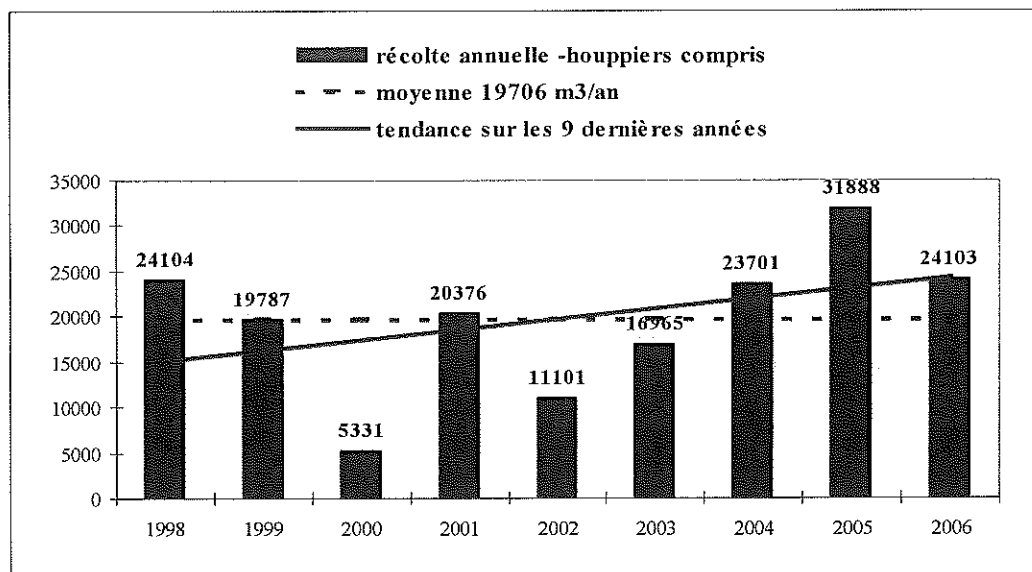
### 2.1 PRODUCTION LIGNEUSE - RECOLTE

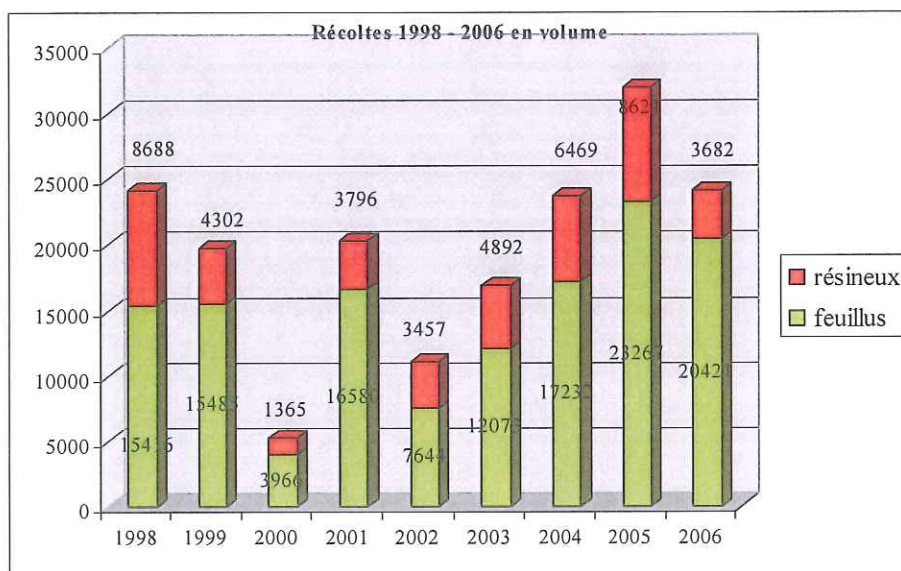
#### 2.1.1 Récolte.

Le précédent aménagement (1986/2010, fiche page 145 tome 1) estimait la récolte moyenne annuelle à 23644 m<sup>3</sup>, dont 17,5 % de houppiers. Les feuillus représentant 12952 m<sup>3</sup> et les résineux 10692 m<sup>3</sup>. soit 5,31 m<sup>3</sup>/ha/an, (4,41 m<sup>3</sup>/ha/an en excluant les houppiers).

La récolte effective est inférieure puisqu'elle ne dépasse pas 20000 m<sup>3</sup>/an.

Le tableau suivant relève les volumes récoltés au cours de la période 1998/2006 d'après les données du service coupes.

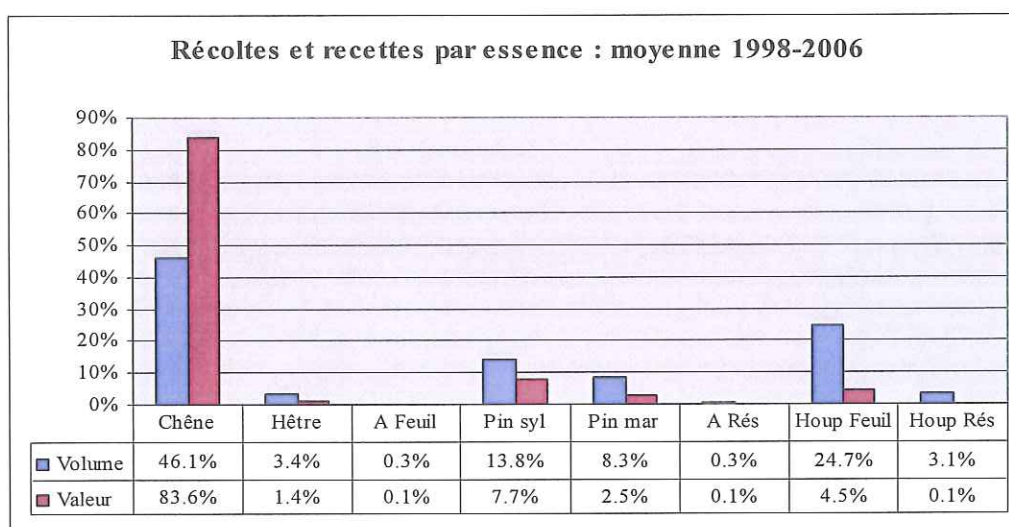




La tempête de 1999 n'a pas causé de dommages notables aux peuplements. Le retard occasionné par une diminution délibérée des volumes mis en vente afin de résorber les chablis des régions touchées en 1999 s'efface.

### 2.1.2 Produits et mobilisation des bois.

Le tableau suivant indique la part représentée par les essences principales tant en volume qu'en valeur.



Le chêne occupe une place prépondérante, en volume mais surtout en valeur. Les feuillus dans leur ensemble représentent près de 75 % de la récolte bois en volume pour 90 % de la valeur.

Les chênes sont recherchés et la Forêt du Gâvre s'inscrit complètement dans l'aire de production de la chênaie atlantique. Si le crû "le Gâvre" n'a pas la même notoriété que d'autres forêts plus prestigieuses, les exploitants forestiers reconnaissent la qualité de nombreux cantons (Châtelons, Le Pilier, Le Limoi ou encore Curin), tant pour le tranchage ou le merrain, l'ébénisterie ou les sciages courants. Les stations les plus contraignantes en terme d'hydromorphie sont moins favorables. Néanmoins malgré une qualité et un rendement

globalement inférieurs, la recherche de la qualité merrain est constante en 2007 et les prix atteints (largement supérieurs aux résineux) sont là pour le démontrer.

Les chênes du Gâvre présentent en général peu d'altérations, même à un âge avancé, ce qui peut s'expliquer par l'absence de futaie sur souches.

Les diamètres à 180 ans peuvent dépasser facilement 70 cm sous réserve d'une sylviculture soutenue et dynamique.

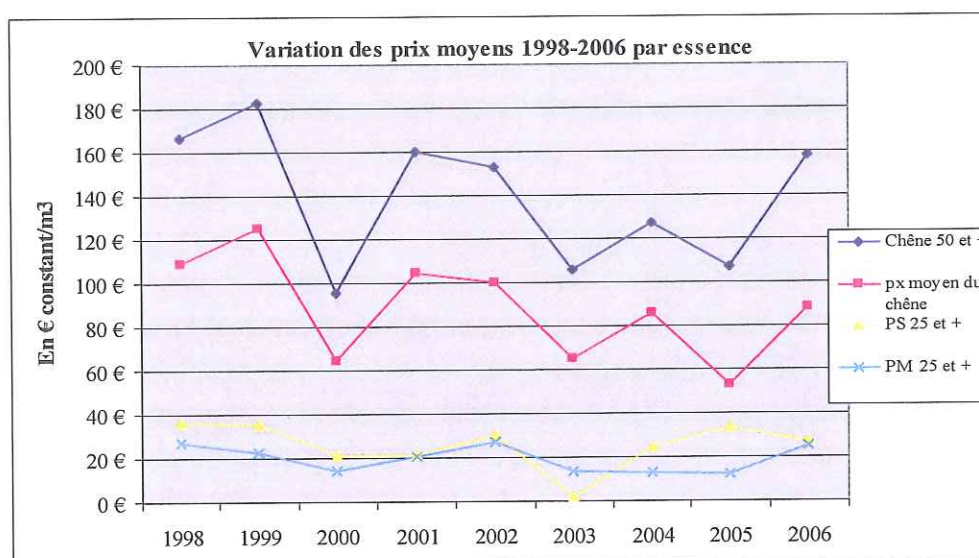
Au début des années 1990 plusieurs lots de bois de marine ont été sélectionnés pour approvisionner des chantiers de construction navale. Les bois du Gâvre ont en particulier été utilisés pour la construction de la goélette Recouvrance dans le cadre de "Brest 92" et de la réplique de la frégate de La Fayette, "l'Hermione", toujours en chantier en 2007 à Rochefort sur Mer.

Le hêtre donne généralement des produits de qualité moyenne mais attractive, malgré un bois nerveux et coloré.

Le pin sylvestre peut donner des produits d'excellente qualité, en particulier les provenances de races nobles sur les meilleures stations. Il s'agit des peuplements les plus anciens, souvent âgés de plus de 80 ans. Les plantations plus récentes, installées sur des stations parfois très contraignantes offrent un aspect très hétérogène et inégal. Des choix de provenances incertaines sont fréquemment avancés.

Le pin maritime est d'une qualité plus commune. Hormis quelques îlots âgés ou en mélange pied à pied avec le pin sylvestre, les plantations ou semis récents ont été effectués dans les sols les plus ingrats. Ils se commercialisent néanmoins aisément. L'augmentation des diamètres unitaires ainsi que la qualité technologique des produits récoltés (reboisements âgés de 40 ans) mobilisent les acheteurs. Si en volume et en valeur il est encore supplanté par le Pin sylvestre les courbes vont se croiser au cours des deux prochaines décennies, car les reboisements de 20/40 ans vont entrer en production et plusieurs centaines d'ha atteignent ou frôlent en 2007 le diamètre d'exploitabilité objectif.

L'exploitation des petits bois feuillus à destination de bois de feu anime un marché local actif de "cessionnaires", (plus de 130 en 2006 pour 2000 st) et de plusieurs petits exploitants forestiers spécialisés, approvisionnant les villes voisines.



A noter que nombre de parcelles comportent des peuplements mélangés chêne/résineux par petits îlots, ce qui peut constituer un frein à la commercialisation, les professionnels recherchant des lots homogènes. La volonté de réduire le nombre d'unité de gestion, mais aussi de s'adapter aux niveaux de potentialité rencontrés, conduira inéluctablement à augmenter la surface de ce type de peuplement. Un grand soin apporté au tri et au lotissement des coupes (volume suffisant), la mise en vente de bois façonnés, associé à un réseau dense de cloisonnements d'exploitation, favorisera la valorisation de ces produits.

Malgré des sols peu portants en hiver, les conditions d'exploitation et de débardage n'ont pas d'effets négatifs sur la commercialisation. La mécanisation de ces travaux et l'utilisation d'engins toujours plus puissants permettent de travailler en tout temps.

La fragilité des sols, impose de faire respecter des règles minimum :

- Débardage par des cloisonnements matérialisés à cet effet.
- Suspension des passages d'engins quand les conditions climatiques sont trop défavorables.

La préservation de la qualité et de la structure des sols participe largement à la pérennisation de la forêt.

Les bois sont vendus pour l'essentiel en bloc sur pied, après martelage pour les dernières éclaircies et à l'unité de produits après marquage de plages tests pour les premières éclaircies de résineux.

Depuis 2006, la commercialisation de bois façonné est initiée. L'ONF s'organise pour développer ce mode de mise en vente. En 2007 c'est 2000 m<sup>3</sup> de chêne de diverses qualités qui seront exploités, classés et triés avant d'être commercialisés. Ces lots font l'objet de contrats d'approvisionnement ou de préventes.

Local et régional jusqu'à ces dernières décennies, le marché, tant des feuillus que des résineux, dépasse largement en 2007 les limites de la région. Les petits exploitants locaux (le Gâvre, Blain, Plessé) ont tous disparu depuis 20 ans.

Si le nombre d'unités de transformation a beaucoup diminué, elles se sont concentrées, spécialisées et industrialisées en recherchant la proximité des axes de communication. Leur périmètre d'approvisionnement est de plus en plus étendu.

Les prix indiqués ci-après sont ceux observés localement en 2006 pour des bois vendus en bloc sur pied. Les prix façonnés bord de route sont peu significatifs mais prometteurs.

	Catégorie	Prix moyen par catégorie	Prix moyen observé
Chêne	50 et +	157.93 €	88.35 €
	30 / 45	44.17 €	
	25 et -	17.31 €	
Hêtre	40 et +	22.34 €	20.26 €
	30 / 35	18.42 €	
	25 et -	14.52 €	
Autres feuillus		25.39 €	25.39 €
Houppier feuillu		6.55 €	6.55 €
Pin sylvestre	25 et +	27.04 €	26.08 €
	20 et -	5.49 €	
Pin maritime	25 et +	25.03 €	24.80 €
	20 et -	9.21 €	
Autres résineux	25 et +	42.78 €	42.78 €
	20 et -		
Houppier résineux		1.12 €	1.12 €

L'effet tempête des 26 et 27 décembre 1999, avec la chute brutale des cours du bois consécutive, s'efface pratiquement 8 ans plus tard. Les premiers prix de vente constatés en 2007 atteignent, voire dépassent ceux de 1999 en euros constants.

## 2.2 AUTRES PRODUCTIONS, CONCESSIONS DIVERSES

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

Une dizaine de concessions d'occupations temporaires, canalisations, lignes électriques, accès ou locations d'anciennes maisons forestières sont autorisées à l'intérieur de la forêt. La principale concerne la parcelle 230, occupée par un hippodrome, concédée à une association pour une surface de 29,67 ha.

Nature	Localisation	Echéance	Code	Montant annuel	Observations
Maison forestière	MF de l'Epine des Hayes	2011	GAVRE *001	672.00 €	1,80 ha
Hippodrome	Hippodrome de Mespras	2014	GAVRE *002	3 014.00 €	33,89 ha
Eau potable	Pelle 207	—	GAVRE *003	Gratuit	Canalisation 20 m
Eaux pluviales	Pelles 125/126	—	GAVRE *004	Gratuit	Evacuation
Eaux pluviales	Pelle 115	—	GAVRE *005	Gratuit	Evacuation
Rucher	Pelle 114	—	GAVRE *006	10.00 €	5 u
Maison forestière	MF de Carheil	2015	GAVRE *007	157.00 €	Adjudicataire chasse
Eaux pluviales	Pelles 177-180-185-192	—	GAVRE *008	Gratuit	Evacuation
Fibre optique	Allée du Coudray et de la Grée	—	GAVRE *010	Gratuit	5,5km
Stèle	Extrémité RF de Carheil	—	GAVRE *011	18.75 €	
Eaux pluviales	Pelle 159	—	GAVRE *013	Gratuit	Evacuation
Pâturage	MF de la Hubiais	—	GAVRE *014	60.27 €	1,00 ha
Barrière	Allée du Château	—	GAVRE *015	Gratuit	Accès des secours

La commune du Gâvre possède un droit d'usage au bois. Ce droit ancestral autorise les habitants de la commune à récolter du fourrage et litière en cas de nécessité. Chaque année la municipalité délibère en conséquence (cf annexe 11). Ce droit n'est plus exercé dans les faits depuis l'hiver 1985, au cours duquel de la litière (brande et molinie) a été prélevée au cœur de l'hippodrome et dans la parcelle 173.

## 2.3 ACTIVITES CYNEGETIQUES

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

Les animaux recherchés, hormis le cerf, le chevreuil et le sanglier soumis à plan de chasse, sont la bécasse et dans une moindre mesure lapin et renard, pigeon. Le lièvre est rare et soumis à un plan de prélèvement. Le faisan naturel n'est pratiquement plus présent mais des échanges sont fréquents avec les oiseaux de tir lâchés en périphérie.

La chasse à tir est pratiquée (à balle obligatoire pour les biches, le chevreuil et le sanglier) sur l'ensemble de la forêt divisée en plusieurs lots.

La chasse à courre du cerf et du chevreuil est exercée sur deux lots séparés qui englobent la totalité du massif.

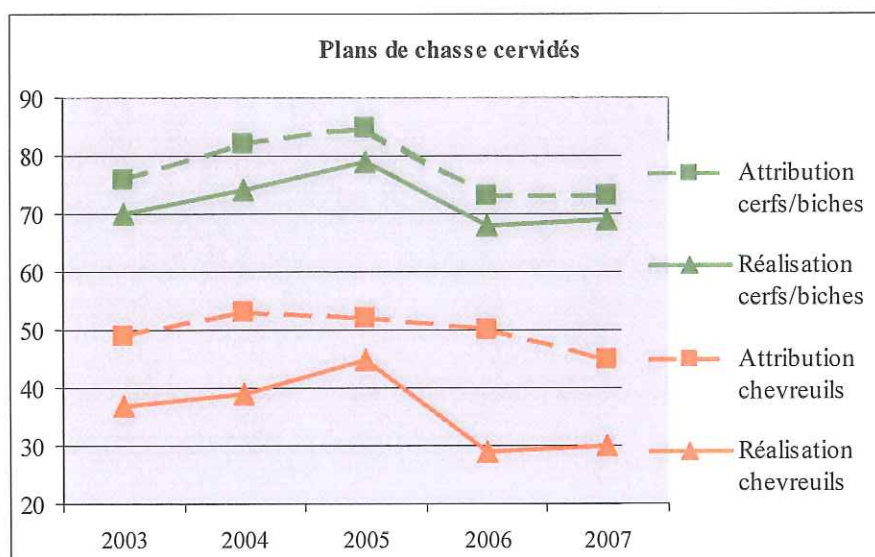
L'agrainage "dissuasif" du sanglier est pratiqué, sous contrôle strict -à la fin de l'été-, afin de limiter les intrusions et les dégâts consécutifs dans les cultures riveraines.

Les baux de chasse ont été renouvelés pour 12 ans à l'occasion des adjudications du 11 mars 2004 pour un montant total de 165316 €. En 2007, la location de la chasse représente 11% des recettes de la forêt. En annexe 12, une carte indique la limite de ces lots.

Lotissement : adjudications du 11 mars 2004

Mode de chasse	Gibiers	Lot	Surface ha	Nb de jours/sem
Chasse à courre	cerf	unique	4488	Samedi
	chevreuil	unique	4488	Mercredi
Chasse à tir	tous gibiers sauf cerf et bécasse	Lot 1	1049	2 : lun-jeu
		Lot 2	1097	2 : lun-jeu
		Lot 3	1146	2 : lun-jeu
		Lot 4	1196	2 : lun-jeu
	bécasse	Lot 1 b	1049	2 : lun-jeu
		Lot 2 b	1097	2 : lun-jeu
		Lot 3 b	1146	2 : lun-jeu
		Lot 4 b	1196	2 : lun-jeu

Le tableau ci-dessous précise pour les cinq derniers exercices, les prélèvements réalisés sur l'ensemble de la forêt pour les espèces cerf et chevreuil.



En annexe 13 un tableau récapitule les prélèvements de la chasse de 1981 à 2007.

En 2007, l'adjudicataire du lot 3 est suspendu en raison de graves manquements au cahier des charges. Dans l'attente, l'exploitation du lot est réalisée sous forme de licences individuelles.

## 2.4 ACTIVITES PISCICOLES

La pêche est pratiquée occasionnellement dans le ruisseau du Perche classé en 2<sup>ème</sup> catégorie.



## 2.5 ACCUEIL DU PUBLIC

---

On ne dispose pas d'enquête de fréquentation. Toutefois, le Gâvre, seule forêt domaniale de la Loire-Atlantique, a toujours connu un niveau de fréquentation soutenu. Le carrefour de la Belle Etoile, où se rencontrent dix routes au centre de la forêt est un site privilégié, très prisé par les promeneurs.

A proximité des deux grandes agglomérations de Nantes (54 000 habitants) et St Nazaire (moins de 40 km), au cœur d'une zone dont le développement économique s'accélère, en particulier avec la construction du futur aéroport de Notre Dame des Landes situé à une quinzaine de km au sud/ouest, l'attrait de la forêt du Gâvre ne cesse de croître car elle demeure un des rares espaces "naturels" encore libre d'accès au public.

La fréquentation est relativement constante avec des pics à l'époque des champignons. La chasse à courre est également une activité très prisée et populaire, observée par un grand nombre de "suiveurs" passionnés.

Des aménagements ont progressivement été installés afin de :

- Pour les visiteurs : répondre à une demande sociale en équipements et information.
- Pour le gestionnaire : éviter une trop grande dispersion et concentrer la fréquentation sur des sites précis.

Sentiers de grande randonnée, aires de pique-nique, sentiers de promenade, pédestre et équestre, sentiers découvertes de la forêt, aires de stationnement, kiosque et panneaux d'information, arboretum, sanitaires vertes satisfont aux sollicitations des visiteurs (cf carte accueil et paysage).

On n'observe pas de conflit d'usage. Toutefois, une pression contre la chasse à cour commence à s'observer de la part de la population urbaine qui fréquente la forêt.

La surfréquentation du milieu boisé peut se traduire ponctuellement 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 réelle de ces activités.

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

- Ciblage incitatif des secteurs aménagés,
- Limitation du stationnement abusif,
- Surveillance accrue des équipements d'accueil avec besoin de sécurisation constante pour répondre aux normes en vigueur.

Les prescriptions du DOCOB du site Natura 2000 insistent sur la nécessité de protéger ces milieux dont l'intérêt en terme de biodiversité en général et de l'avifaune en particulier est élevé.

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.

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 avec la protection de milieux fragiles, tout en optimisant la

production de bois, une des missions de l'ONF. Cette évolution est délibérément soutenue par les décideurs locaux qui souhaitent étaler la fréquentation toute l'année.

La Communauté de Communes Région de Blain, dont la commune du Gâvre est membre, contribue à la promotion du patrimoine touristique et en particulier la forêt. Classée commune "touristique", Le Gâvre est également très active dans le développement de l'écotourisme au travers notamment du Musée Benoist / maison de la forêt, structure pédagogique et informative dont la forêt est un axe principal.

Le Conseil-général de la Loire-Atlantique s'implique fortement dans cette démarche depuis 1994, participe au financement (tant en investissement qu'en entretien) et influe fortement sur les orientations dans le cadre d'une politique globale concertée au travers de plans quinquennaux successifs.

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.

Dans le cadre de son BTSA<sup>9</sup> Gestion et Protection de la Nature, Nicolas BRIAND (session 1997/98) a réalisé une étude paysagère en forêt du Gâvre. Son travail a débuté par une enquête afin de mieux appréhender l'origine géographique et les attentes des visiteurs.

De cette étude il ressort que la visite en forêt est une activité familiale, pratiquée régulièrement au cours de l'année par une majorité de citadins des grandes villes du département. Les aménagements pour la promenade, discrets et bien intégrés sont plébiscités. Si la forêt est pour eux un lieu de promenade paysagèrement accueillant, ils sont au fait que c'est un milieu vivant fragile qu'il faut protéger. L'action du forestier est appréciée et la sylviculture reconnue. Le carrefour de la Belle Etoile demeure le point d'attrait principal de la forêt.

## 2.6 PAYSAGES

---

Outre ses caractéristiques physiques propres, la sensibilité paysagère qui s'attache à un territoire est également liée à son niveau de fréquentation. A ce titre l'incidence paysagère de la forêt du Gâvre est conséquente 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 Loire-Atlantique où le taux de boisement dépasse faiblement 8 %.

L'absence de relief, tant à l'intérieur de la forêt que dans les environs proches, limite les perceptions paysagères externes.

La forêt domaniale, par sa masse, participe fortement à la structuration de l'espace et à la lecture globale du paysage. Elle est déterminante au niveau des **paysages perçus**, dès que la profondeur du champ visuel est suffisante.

En particulier <sup>10</sup> :

- Depuis les voies publiques, à l'approche du périmètre forestier. Particulièrement au S/O (rte de Blain à Redon), à l'ouest depuis Plessé ou encore à l'est depuis Vay.
- Au niveau des lisières proches du bourg du Gâvre et des rives du plan d'eau.

---

<sup>9</sup> BTSA Brevet de Technicien Supérieur Agricole

<sup>10</sup> Les informations suivantes renvoient à la carte des sensibilités paysagères.

- A partir de quelques points en léger surplomb ou en retrait suffisant : hameau de la Roberdais, Mespras, au niveau du hameau de Dastres au nord, ou depuis le territoire de Marsac sur Don près du hameau de le Houssais par exemple.
- Du Gâvre à la Maillardais d'où l'on longe et découvre progressivement le moutonnement 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 et visiteurs, ainsi qu'aux contacts avec les zones urbanisées de la commune du Gâvre.

L'**ambiance paysagère** de la forêt est étroitement associée au chêne et à la futaie adulte, mais les pins en mélange avec les feuillus participent à une diversité parfaitement perçue et appréciée.

C'est également un paysage en évolution rapide, fortement impacté par la sylviculture et le renouvellement des peuplements, particulièrement depuis le milieu des années 1980.

Cette activité, admise, ne soulève pas de controverse même si elle n'est pas toujours parfaitement comprise.

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 :

- Des peuplements les plus anciens, âgés de 200 ans et plus, majestueux et imposants, en particulier aux Châtelons (Pelle 61)
- Du carrefour de la Belle Etoile avec son cheminement circulaire qui traverse des peuplements divers et mélangés, traités spécifiquement pour flatter l'œil et assurer la sécurité des promeneurs.
- Des ripisylves le long de quelques ruisseaux, par exemple le Perche à proximité de la Maillardais.

L'absence de relief ne permet pas d'ouvrir de vastes perspectives internes sur la forêt, il n'y a pas à proprement parler de **points de vision privilégiée** ; ni d'ailleurs de **points noirs majeurs**.

La réflexion engagée depuis longtemps sur la signalisation routière et la signalétique informative, a conduit à une homogénéisation heureuse, favorisant l'intégration et la continuité visuelle. Cette démarche doit être poursuivie et approfondie.

Zones très sensibles en terme de paysage vécu, les peuplements bordant les voies ouvertes, considérablement rajeunis, devront faire l'objet d'une grande attention.

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

A ce titre, l'aménagement du carrefour de la Belle Etoile en véritable Rond point routier (dans la stricte limite de la voirie publique) permettrait vraisemblablement de rendre ce site encore plus attractif et sécurisé.

Quelques arbres remarquables par leur forme ou dimensions, essentiellement des chênes (mais aussi Douglas), sont disséminés sur le massif.

Le plus célèbre, le Chêne Coué est une "paroi", chêne matérialisant la limite de la forêt, borne vivante. Un chêne de marine a été mis en valeur au nord, le long du cheminement du sentier

découverte des Ferrières et un Douglas près de la Maillardais s'impose dans le paysage en pénétrant en forêt.

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.

**En dehors de toute analyse spécifique, le faible taux de boisement du département de la Loire-Atlantique (8,1 %) confère à la forêt domaniale du Gâvre un intérêt paysager majeur et un rôle social déterminant.**

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

## **2.7 RICHESSES CULTURELLES**

---

La DRAC (Direction Régionales des Affaires Culturelles) consultée, n'a pas signalé d'éléments remarquables bénéficiant d'une protection réglementaire.

Cependant, les traces de la présence humaine très ancienne sur cette zone méritent toute notre attention et justifient un attentif souci de préservation.

Deux sites en particulier sont répertoriés par les services d'archéologie :

- Un alignement mégalithique (p37-34) en cours de prospection et d'inventaire par le laboratoire de Préhistoire et de Protohistoire de L'université de Nantes en relation avec le Service Régional d'Archéologie en 2007.
- Les thermes de Curun (p216-217) élément le plus notable, masqué par une végétation dense. Plusieurs publications<sup>11</sup> traitent de ce site gallo-romain, fouillé à la fin du XIXème siècle.

L'homme depuis toujours a façonné ce milieu forestier pour ses besoins et les signes en sont encore nombreux :

- Traces d'une activité métallurgique antérieure à notre ère qui utilisait le bois pour chauffer les fours et couler le fer (les Ferrières, les Minières, les Islettes).
- La Magdelaine, outre une élégante petite chapelle, fut le siège d'une léproserie au Moyen-Age qui a conduit au défrichement d'une enclave au cœur de la forêt.
- Les ouvrages en béton datant de la seconde guerre mondiale, utilisés par l'armée allemande pour convoier du matériel en retrait des ports de la Loire et de l'Atlantique (p171, 178,179).
- Mais aussi différents éléments d'un petit patrimoine, traces parfois d'un passé révolu, qui marque cependant le rôle déterminant de la forêt dans la vie locale. Puits, fontaines, poteaux indicateurs en fonte, croix, bornes en schistes, ponceaux et ponts aux franchissements des ruisseaux (le long du tracé de l'ancienne voie ferrée), arbres remarquables, jalonnent la forêt et témoignent toujours de sa forte incidence tant au niveau social qu'économique.

On peut citer également

- La voie romaine conduisant de Blain à Rennes qui longe la forêt à l'angle nord/est.
- La croix des "Belles contrées" en limite N/E de la forêt, dressée au carrefour du point de jonction des communes du Gâvre, Vay, Marsac sur Don et Guéméné-Penfao.

Cf carte accueil et paysage et carte des éléments culturels et patrimoniaux

---

<sup>11</sup> "Les villes disparues des Nammètes" L MAITRE (paru en 1891)

# FORET DOMANIALE DU GAVRE

1:37500

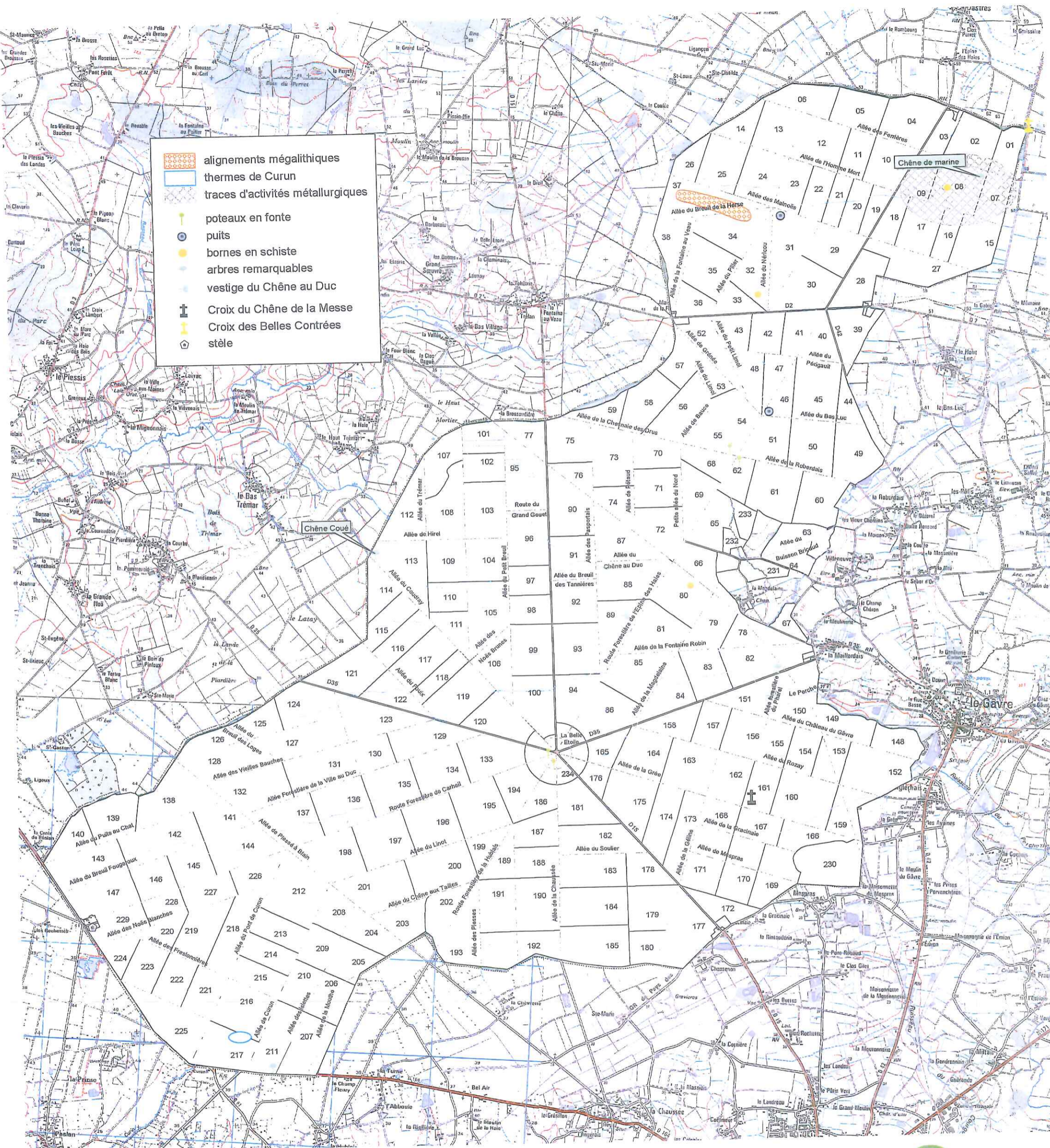
## Eléments culturels et patrimoniaux

500 0 500 1000 Mètres

N



- alignements mégalithiques
- thermes de Curun
- traces d'activités métallurgiques
- poteaux en fonte
- puits
- bornes en schiste
- arbres remarquables
- vestige du Chêne au Duc
- Croix du Chêne de la Messe
- Croix des Belles Contrées
- stèle



Service Aménagement Littoral  
Sandrine Bouligand  
février 2008  
scan 25 IGN

## 2.8 STATUTS ET REGLEMENTS POUR LA PROTECTION DU MILIEU SE SUPERPOSANT AU REGIME FORESTIER

La commune possède un PLU<sup>12</sup> approuvé le 06 juillet 2005. L'ensemble de la forêt, espace boisé classé, est porté en zone naturelle N.

La procédure d'élaboration du SCOT<sup>13</sup> prescrit n'est pas encore engagée au 30 avril 2007.

### Statuts et règlements divers

PLU		Localisation	Observations
		Approuvé le 6 juillet 2005	POS originel approuvé 5 décembre 1986
Classement			
Espace boisé classé		Ensemble de la forêt domaniale excepté les MF et l'hippodrome (Pelle 230)	Tout changement d'affectation interdit - protection et conservation du milieu boisé
N		Ensemble de la FD	Secteur naturel
Dont :	Nf	Ensemble FD sauf parcelle 230 (hippodrome) et partie de parcelle cadastrale E 341 (~ 1500 m2 en face l'auberge de la forêt à la Maillardais)	Secteur naturel de loisirs : constructions et installations pour la gestion et l'accueil seules autorisées
	NI	partie de la parcelle 230 périphérique au champ de course et partie de parcelle cadastrale E 341 (~ 1500 m2 en face l'auberge de la Forêt à la Maillardais)	Secteur naturel de loisirs : constructions et installations pour sport, culture, loisirs ou services publics d'intérêt collectif seules autorisées.
Servitude			
PT3		Fibre optique traversant la forêt par Rte F du Coudray, Rd Pt de la Belle Etoile, allée de la Grée et ancienne voie ferrée.	Servitude relative aux communications téléphoniques et télégraphiques
Dossier communal synthétique relatif au risque feux de forêt		Territoire communal du Gâvre	Arrêté préfectoral du 8 avril 2005
Sentiers de promenade		Inscrits au PDIPR -Plan Départemental d'Itinéraires Pour la Randonnée	
Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)		Prescrit mais non engagé	

L'arrêté préfectoral du 8 août 2000 qui détermine une zone (terrains boisés et landes ainsi que les terrains situés à moins de 200 m de ces périmètres) à risque d'incendies de forêts, prescrit les interdictions relatives à l'emploi du feu et définit des recommandations de débroussaillage.

La forêt domaniale n'est pas incluse dans un périmètre de protection de captage d'eau potable.

Située dans le bassin versant de la Vilaine, elle est concernée par le SAGE<sup>14</sup> de ce périmètre. Par contre, la forêt est située hors du champ d'extension des crues du plan de prévention du risque inondation du bassin de la Vilaine. Il n'y a pas d'incidence sur la gestion forestière.

La D T A<sup>15</sup> de l'estuaire de la Loire, approuvée par décret du 17 juillet 2006, inscrit la forêt du Gâvre comme "espaces naturels et paysages protégés", dans le périmètre de la trame verte.

<sup>12</sup> PLU : Plan Local d'Urbanisme

<sup>13</sup> SCOT : Schéma de COhérence Territoriale

<sup>14</sup> SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

## 3 GESTION PASSEE

### 3.1 TRAITEMENTS SYLVICOLES

---

#### 3.1.1 Traitements antérieurs.

La création de la ville franche du Gâvre en 1226 octroyait des droits importants aux habitants. Avant l'ordonnance de 1669, forêt vivrière où l'exercice de la chasse était déterminant, la forêt du Gâvre était livrée à des pratiques usagères de la part des riverains (pâturage, récolte de bois) menées sans contrôle et souvent de manière abusive.

Les dégradations de toutes sortes qui en ont résulté ont conduit à un appauvrissement des peuplements forestiers. La couverture forestière a régressé puisqu'en 1859 plus de 1700 ha étaient à l'état de lande pâturée.

Il n'y a pas de documents d'aménagement antérieurs au XIX<sup>ème</sup> siècle dans les archives de l'Agence régionale de Nantes.

La forêt semble ne jamais avoir été traitée en taillis simple à courte révolution. La recherche de gros bois d'œuvre (marine et construction) apparaît être une constante depuis le XVI<sup>ème</sup> siècle.

Les éléments concernant les traitements antérieurs, présentés dans le tableau suivant, sont une synthèse des informations contenues dans le précédent aménagement.

Période d'application	Nature de l'acte	Surface concernée (ha)	Traitements appliqués	Observations
1787/1788		4480	Exploitation à tire et aire avec maintien de 20 à 30 réserves à l'ha. Passage en coupe de "régénération" tous les 100 ans.	La forêt est divisée en 4 triages comprenant chacun 100 parcelles. Un rapport de 1826, suivi d'une note statistique en 1832 relèvent que chêne et hêtre n'atteignent pas à 100 ans des dimensions suffisantes.
1834/1858	Décision du 20 janvier 1834	4480	Futaie régulière à la révolution de 150 ans. Régénération par coupes progressives et mise en œuvre d'éclaircies intermédiaires.	La forêt est divisée en 4 triages comprenant chacun 100 parcelles. Le rapport de 1826 dresse un état des vides qui occupent 1735 ha. Il propose (sans suite) d'en céder une partie aux riverains contre l'abandon des droits d'usage.
1858/1876	Décret impérial du 24 novembre 1858	4479,73	Futaie de chêne par la méthode du réensemencement naturel et des éclaircies. Révolution fixée à 180 ans divisée en 9 périodes de 20 ans.	4 séries, chacune divisée en 9 affectations.
1877/1895	Décision du 16 juillet 1877	4482,87	Futaie de chêne par la méthode du réensemencement naturel et des éclaircies. Révolution fixée à 180 ans divisée en 9 périodes de 20 ans.	4 séries, chacune divisée en 9 affectations. Grandes difficultés rencontrées dans la régénération naturelle en chêne sur certaines affectations. Les résineux (pin sylvestre) deviennent une essence de production.
1896/1921	Décret du 6 février 1896	4482,87	Futaie de chêne par la méthode du réensemencement naturel et des éclaircies. Révolution fixée à 180 ans divisée en 9 périodes de 20 ans.	1290 ha ont été reboisés au cours des deux précédentes périodes. Les résultats sont inégaux particulièrement avec le chêne.
1922/1935	Décisions du 31 mars 1922, 10 janv 1923 et 26 janv 1925	4464,72	Futaie de chêne et résineux par la méthode du réensemencement naturel et des éclaircies. Révolution fixée à 180 ans divisée en 9 périodes de 20 ans.	Dans les faits, le principe de l'affectation unique est appliqué (Les coupes de régé sont assises dans plusieurs des ex affectations. Un parcellaire géométrique est assis sur le terrain.
1936/1955	Décret du 15 Oct 1936	4482,87	Futaie de chêne et résineux par la méthode du réensemencement naturel et des éclaircies. Révolution fixée à 180 ans et 90 ans pour les pins.	La forêt est divisée en 4 séries géographiques, l'affectation unique est composée des parcelles ou parties de parcelles à régénérer pendant la période.
1956/1985	Arrêté ministériel du 18 juillet 1960	4453,63	Futaie régulière de chêne et résineux par la méthode du réensemencement naturel d'une affectation unique et des éclaircies. L'âge d'exploitation moyen est fixé à 180 ans pour les feuillus et 90 ans pour les pins. Eclaircies à la rotation de 10 ans pour les feuillus, 5 ans pour les résineux.	La forêt reste divisée en 4 séries géographiques. Plus de 3500 unités de gestion. Une modification du plan de gestion est approuvée le 6 mars 1974. En effet face à l'extrême hétérogénéité des peuplements accentuée par la multitude d'unités de gestion de très faible surface, l'application du plan initial conduisait à une impasse : de nombreuses éclaircies n'étaient pas commercialisées en raison de leur dispersion et les régés de faible surface ne pouvaient être suivies.



### 3.1.2 Dernier aménagement.

Le dernier aménagement forestier a été approuvé par arrêté ministériel du 6 mai 1988, pour une période de 25 ans, 1986/2010.

L'analyse des peuplements différenciait 1200 unités.

Les constats en 1986 étaient les suivants :

- Extrême hétérogénéité des peuplements avec l'imbrication de zones de faible surface de tout âge et de toute essence. Cette mosaïque n'est pas toujours corrélée aux exigences stationnelles.
- "Les gestionnaires du massif semblent avoir eu une "horreur du vide" ce qui les a conduits à régénérer en résineux le moindre vide, même au milieu de bons peuplements feuillus." Le fonctionnement de 4 pépinières domaniales dans le massif jusqu'au début des années 1960 a vraisemblablement fortement contribué à cette dérive.
- Certaines zones où la qualité des sols et les contraintes d'hydromorphie sont telles, ne peuvent être valorisées que par du Pin maritime.
- Le Chêne pédonculé présente des signes de dépérissement. Il n'est manifestement pas adapté aux conditions stationnelles.
- La population de grands cervidés -cerf- est trop importante et notoirement supérieure à la capacité d'accueil du milieu forestier sans remettre en question la pérennité de la forêt (échec des reboisements en Chêne rouge, difficulté de réussir les régénérations naturelles de Chêne sessile, dégâts d'abrouissement et de frottis aux reboisements résineux).
- Déséquilibre des classes d'âges (le rédacteur relève au demeurant une relative imprécision - voire inexactitude- des âges annoncés) avec une carence des feuillus de 1 à 75 ans et une sur-représentation des résineux de moins de 50 ans.
- Le renouvellement naturel des chênes est aisé (glandées fréquentes) et le Pin sylvestre- se régénère naturellement jusqu'à concurrencer fortement le chêne.

#### **De ces constats, découlent des grandes lignes de gestion :**

- ✓ Intégrer les différences stationnelles dans le choix des essences objectif, d'où une série à vocation chêne et une seconde à vocation résineux (discrimination par la hauteur dominante, + ou - 25 m pour les chênes).
- ✓ Favoriser le Chêne sessile partout où la qualité des sols permettra à cette essence de fournir des produits intéressants.
- ✓ Tendre à régulariser l'histogramme des classes d'âges.
- ✓ Limiter la surface minimum des unités de gestion à 5 ha.
- ✓ Homogénéiser les unités de gestion en arrêtant clairement une essence objectif et régulariser l'âge du peuplement en consentant éventuellement à des sacrifices d'exploitabilité ou en installant provisoirement une essence "relais"-cf Chêne rouge-.
- ✓ Favoriser la régénération naturelle.
- ✓ Recourir à la plantation de Chêne sessile ou de résineux lorsque les sols ou le peuplement en place ne permettront pas d'obtenir des feuillus de qualité (Chêne pédonculé dominant).

Série	Surface ha	Objectif	Traitement	Essence	Termes d'exploitabilité	Surfaces à régénérer			Volume annuel à récolter prévu
						dont			
						Nat.	Plant.		
1	972	Production - accueil du public	Futaie régulière	Chêne sessile - tranchage	Ø 70/80 cm à 200 ans	260	202	58	12952 m3 (dont houppiers 3036 m3)
	1208	Production - accueil du public	Futaie régulière	Chêne sessile - menuiserie	Ø 50/60 cm à 150 ans	330	162	168	
2	1172	Production - accueil du public	Futaie régulière	Pin laricio, sylvestre, Chêne rouge	Ø 55/70 cm à 100 ans	292		292	6973 m3 (dont houppiers 649 m3)
	1072	Production - accueil du public	Futaie régulière	Pin maritime	Ø 55/70 cm à 75 ans	302		302	3719 m3 (dont houppiers 325 m3)
Hors cadre	30	Hippodrome							

Principales caractéristiques du précédent aménagement.

L'effort de régénération retenu était très important puisqu'en 25 ans, c'est plus de 26% (1182 ha) de la surface de la forêt qui devait être régénéré, dont 820 ha de reboisement -197 ha à transformer de chêne en résineux. Cet objectif peut paraître ambitieux vis-à-vis de l'importance des travaux à mettre en œuvre, du contexte stationnel et de la sensibilité paysagère du site.

Le bilan de la régénération menée entre 1986 et 2006 s'établit ainsi :

Série	Surface ha	Renouvellement				Récolte		
		Surface régénérée		non ouvert	Surfaces à régénérer prévues	% de réalisation	Volumes réalisés	Volume annuel à récolter prévu
		terminée	en cours					
1	972	260	218	112	260	81%	14676 m3 (dont houppiers 4863 m3)	12952 m3 (dont houppiers 3036 m3)
	1208				330			
2	1172	278	3	119	292	96%	5030 m3 -PS 2727, PM 1692- (dont houppiers 611 m3)	6973 m3 (dont houppiers 649 m3)
	1072	194			302			65%

Les travaux de régénération ont été conduits à un rythme soutenu qui à l'échéance de 2010 aurait permis de régénérer la quasi-totalité de la surface retenue en 1986.

Si en 1<sup>ère</sup> série la régénération naturelle de chêne s'est globalement normalement déroulée, la 2<sup>nde</sup> série résineuse a posé des difficultés dès qu'il s'est agi de convertir en résineux de vastes surfaces de feuillus.

- Problèmes paysagers avec le maintien de nombreux îlots au niveau des carrefours
- Interrogation sur le choix de l'essence objectif quand le chêne est d'une qualité acceptable
- Abandon du Chêne rouge d'Amérique en essence "relais" en raison des dégâts des cervidés et de l'explosion fréquente des semis naturels de Pin sylvestre.

Dès le milieu des années 1990, parallèlement aux recommandations de l'aménagement, des études complémentaires ont été menées afin d'essayer de préciser et cartographier les potentialités de la seconde série.

La comparaison entre les résultats de la description des peuplements et l'état d'avancement de la régénération est édifiante. La classe d'âges 0/20 occupe 1022 ha dont 445 ha de résineux et Chêne rouge alors que 473 ha de 2<sup>nde</sup> série sont renouvelés, cela signifie qu'une trentaine d'ha ont fait l'objet de régénération naturelle en chêne au lieu d'être plantés en résineux.

En l'absence de sommier renseigné, les chiffres exacts de la récolte, obtenus auprès du service coupes de l'Agence ne concernent que la période 1998/2006. Rapprochés des chiffres recueillis auprès de l'UT 44, qui concernent les volumes martelés, les résultats en volume total sont très proches. Ainsi, la récolte moyenne sur 20 ans de 1987 à 2006 s'élève à 18491 m3 selon l'UT.

	Catégorie	Estimation 1986 (m3)		Réalisation (m3)		Ecart		
		Récolte annuelle estimée	Total	Moyenne annuelle sur 9 ans 1998/2006)	Total			
Chêne	50 et +	4156	12952	4152	9086	13%		
	30 / 45	3562		4334				
	25 et -	1226		600				
Hêtre	40 et +	384		374	675			
	30 / 35	224		216				
	25 et -	228		86				
Autres feuillus		136		52				
Houppier feuil		3036		4863	14676			
Pin sylvestre	25 et +	4478		10692	2578		2727	-50%
	20 et -	1846			149			
Pin maritime	25 et +	1734	1342		1633			
	20 et -	1380	291					
Autres résineux	25 et +	52	38		59			
	20 et -	228	21					
Houppier Rx		974	611		5030			
Total		23644			19706		-17%	
dont houppiers		17,5 %			27,8%			

Les volumes récoltés en chêne sont supérieurs aux estimations mais par contre nettement inférieurs pour ce qui concerne les résineux.

Deux éléments peuvent expliquer cette différence :

- En 2<sup>nde</sup> série, une large part des peuplements d'origine était à dominante chêne. L'absence de comptage a peut-être conduit à sous estimer le volume de feuillus à récolter.
- Pour la même raison, le volume de résineux a vraisemblablement été surestimé.
- La suspension délibérée de l'exploitation des résineux dans les deux années suivant la tempête de 1999 n'a pas été totalement compensée depuis.

Un écart notable concerne les houppiers feuillus. Les chiffres réalisés comprennent les volumes exploités en bois de feu vendu à des cessionnaires en menus produits (sous-étage, relevé de couvert avant régé). Il s'agit de bois non précomptable, Ø < 20 cm, alors que l'aménagement précédent ne l'avait vraisemblablement pas pris en compte.

Conclusion :

L'aménagement approuvé en 1986 a été appliqué avec un grand volontarisme. On peut observer cependant que :

- Les parcelles du groupe de régénération de Chêne sessile à ouvrir en fin de période n'ont pas fait l'objet d'intervention intermédiaire -conformément aux règles prescrites alors- conduisant ainsi à des densités élevées.
- Plus globalement les densités des peuplements en phase de maturation sont trop fortes, ce qui induit des diamètres inférieurs à ce qu'ils pourraient être et surtout obère la mise en vieillissement.
- Le souhait de ne pas conserver d'unité de gestion inférieure à 5 ha n'a pas été complètement poursuivi.
- La plantation de 10 à 20% de feuillus (châtaignier, hêtre et charme) dans les reboisements résineux s'effectue fréquemment après une destruction complète des feuillus potentiellement présents.

## **3.2 TRAITEMENT DES AUTRES ELEMENTS DU MILIEU NATUREL**

---

Plusieurs actions conduites depuis quelques années contribuent à valoriser le milieu naturel.

- Entretien et restauration de la lande humide (fauchage et extraction des produits) de Mespras (Parcelle 230) avec suivi de l'évolution de la biodiversité – Azurée des mouillères, Gentiane pneumonanthe.
- Maintien de quelques arbres morts ou dépérissants au cours des opérations d'éclaircie.
- Suivi de chiroptères et préservation de leurs habitats potentiels.
- Préservation de certaines zones humides (pas de reboisement systématique).
- Relevé des mares dans l'objectif de leur conservation.

## **3.3 ETAT DES LIMITES ET EQUIPEMENTS**

---

### **3.3.1 Limites périmétrales.**

Les limites sont clairement matérialisées sur le terrain par un fossé périmétral (37 km), complété sur certains tronçons par des routes publiques -CD 164 au sud/ouest, CD 2 et 42 au nord/est, voie communale ou chemin rural du Gâvre à Mespras ou La Magdelaine.

Au nord, le périmètre est bordé par un chemin rural partiellement boisé appartenant à la commune de Guéméné-Penfao (Guénouvry) sur près de 5 km.

La longueur totale du périmètre atteint 40 km.

### **3.3.2 Equipements cynégétiques.**

De nombreuses mares naturelles ou artificielles (cf carte -§ 5.2.7- actions en faveur de la biodiversité, accueil et paysage), aménagées à l'origine dans un objectif de défense contre l'incendie, sont aujourd'hui une priorité pour la faune sauvage dans un but d'augmenter la biodiversité (batraciens, odonates).

Les pare-feu, maintenus à l'état de prairie, étaient entretenus jusqu'au début des années 2000 (semis de légumineuses fourragères et amendement) afin d'améliorer le gagnage des cervidés et tenter de limiter les dommages aux reboisements ainsi qu'aux cultures riveraines. Ils bénéficient en 2007 d'un fauchage annuel.

La maison forestière de Carheil est louée à un adjudicataire de chasse à tir comme annexe au bail de chasse.

### 3.3.3 Equipements d'accueil du public.

De nombreux équipements ont été progressivement aménagés depuis plusieurs décennies. La démarche tend à ne pas les disperser mais de les regrouper au niveau des sites les plus fréquentés, présentant un intérêt particulier ou complémentaire d'activités exercées hors forêt : carrefour de la Belle Etoile, proximité du bourg du Gâvre - La Maillardais, les Châtelons pour l'essentiel.

Un plan quinquennal, qui arrive à échéance en 2008 (le troisième consécutif), d'entretien et d'équipement des zones d'accueil avec le Conseil-général, permet une lisibilité à moyen terme et montre l'engagement et la volonté de la collectivité de s'investir en direction de l'accueil du public.

Cf carte accueil et paysage : § 2.6

Type	Nombre	Longueur	Situation	Observations
Abri	9		Principaux carrefours	
Kiosque	1		Belle Etoile	
Panneau d'info	3		La Maillardais, la Belle Etoile, Néricou	
Parking auto	8		Belle Etoile, P 32, Arboretum	250 Pl
Sanitaire	1		Belle Etoile	
Sentier pédagogique	2		Les Minières et Châtelons	Poste d'observation aux Châtelons
Sentier d'interprétation	1		La Maillardais-La Magdelaine	Circuit du Moine Guénael
Sentier sportif	1		Belle Etoile	
Aire de pique-nique	10			30 tables
Arboretum	1			La Magdelaine
GR	1	17 km		Du Gâvre par la Belle Etoile en direction du nord de la forêt.
Sentier de promenade	4	16 km		
Sentier équestre	2	35 km		24 km pour l'axe N/S et 11 km pour la boucle centrale
Halte chevaux	1			la Maillardais

### 3.3.4 Equipements de desserte.

Le tableau suivant précise le statut et la qualité des voies participant à la desserte et à l'exploitation de la forêt.

**Le réseau de desserte et sa qualité apparaît satisfaisant et adapté aux besoins observés (hormis quelques insuffisances sur l'allée des Islettes). Les distances de débardage ne dépassent jamais 400 m.**

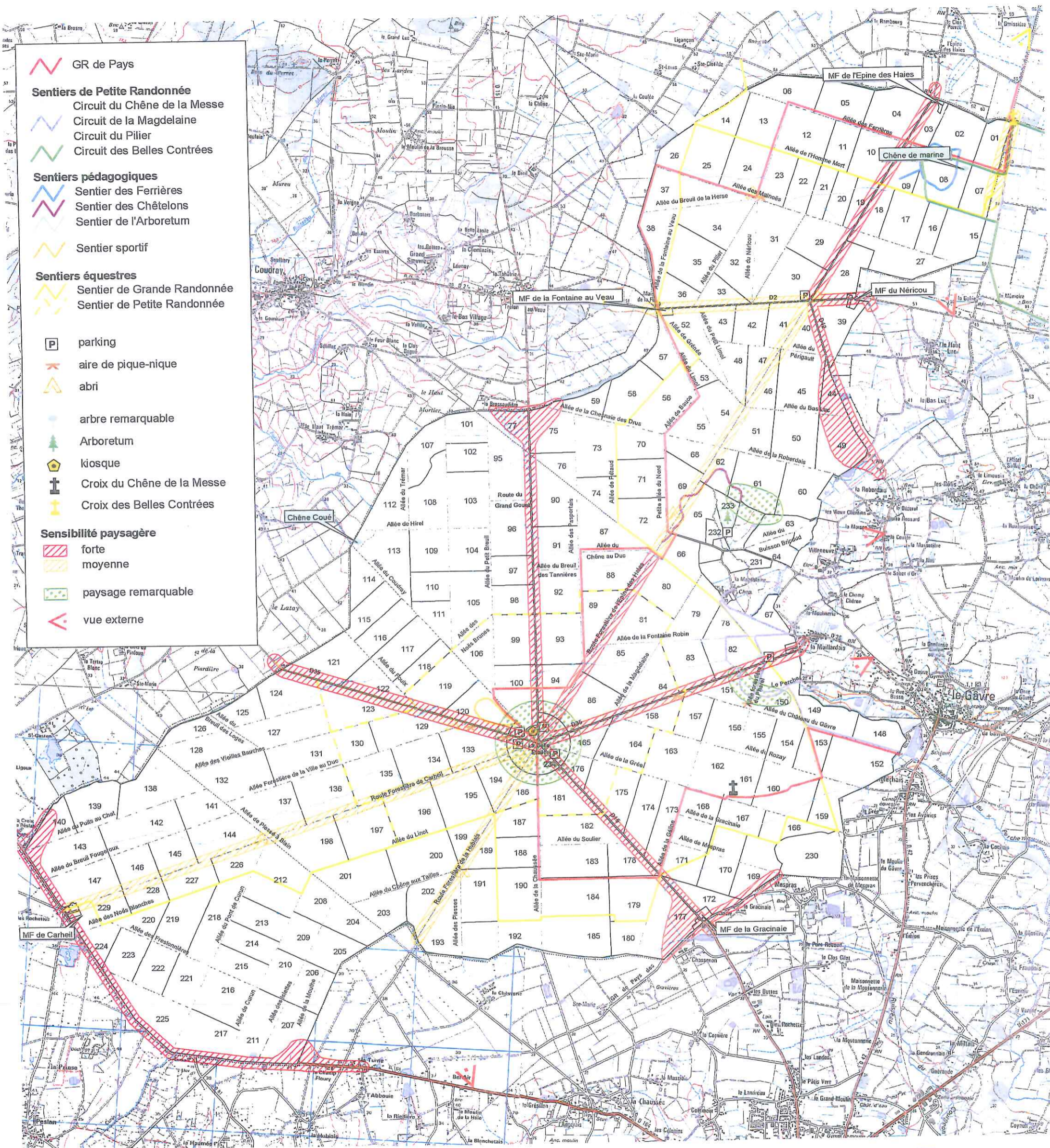
# FORET DOMANIALE DU GAVRE

1:37500

## Accueil du public et sensibilités paysagères

500 0 500 1000 Mètres

53a



Service Aménagement Littoral  
Sandrine Bouligand  
février 2008  
scan 25 IGN

# FORET DOMANIALE DU GAVRE

1:37500

## Infrastructures et équipements divers

500 0 500 1000 Mètres

534



### routes et chemins

- revêtu public
- revêtu empierrée
- en terrain naturel

### lignes

- ruisseaux
- fossés

### pare-feu

- borne incendie

### réserve d'eau DFCI

- places de dépôt

### barrières

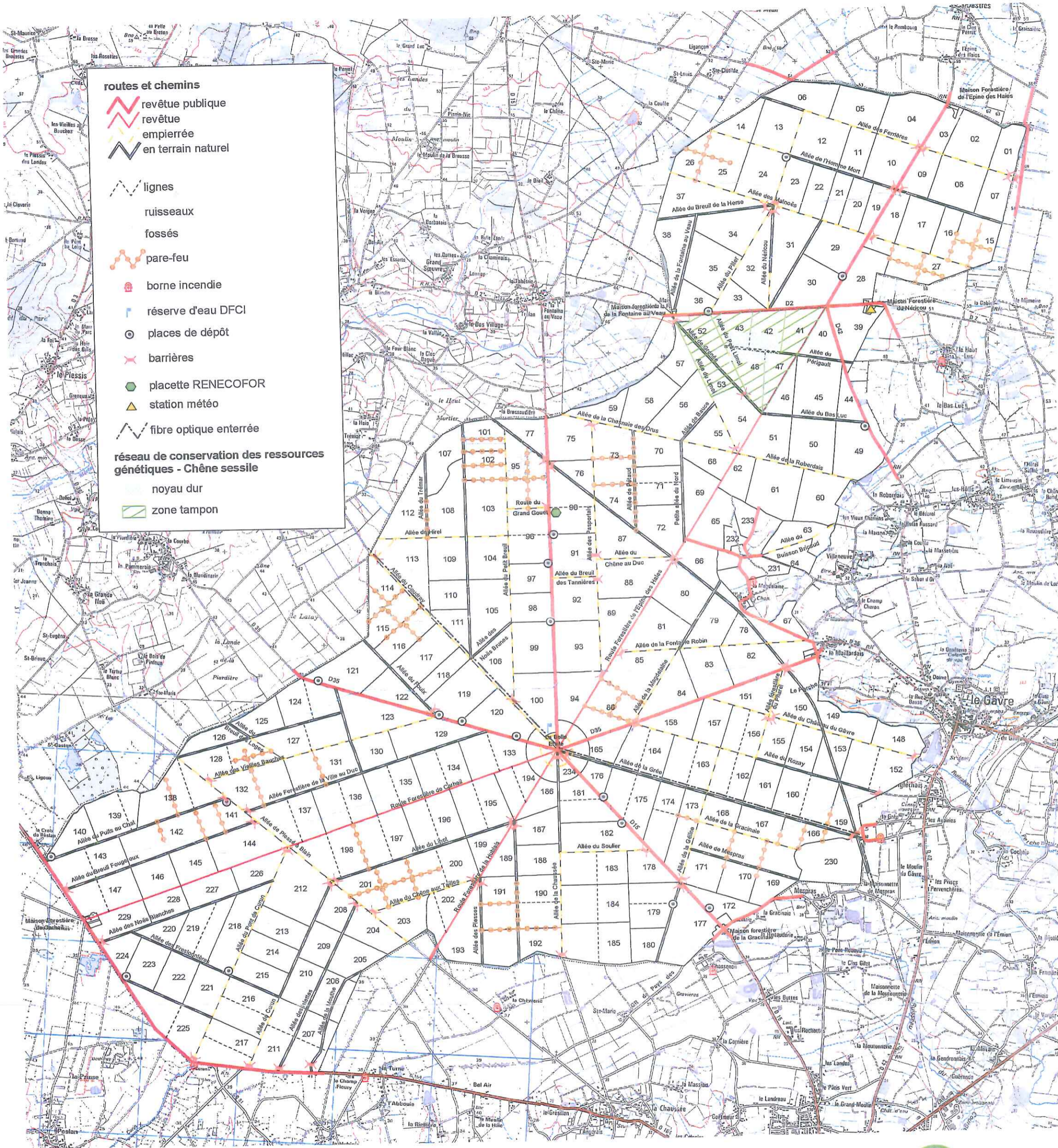
- placette RENECOFOR

### station météo

### fibre optique enterrée

### réseau de conservation des ressources génétiques - Chêne sessile

- noyau dur
- zone tampon



Service Aménagement Littoral  
Sandrine Bouligand  
février 2008  
scan 25 IGN

Réseau de desserte FD du Gâvre							
Type de voie	Territoire communal	Longueur en km					
		Voirie publique			Domaine privé de l'Etat		
		Revêtue	Empierrée	Terrain naturel	Revêtue	Empierrée	Terrain naturel
Route départementale							
CD 2	Le Gâvre	2.1					
CD 15	Le Gâvre	6.1					
CD 35	Le Gâvre	5.6					
CD 42	Le Gâvre	4.2					
CD 164	Le Gâvre	3.2					
Voirie communale							
VC N° 1	Le Gâvre	1.5					
VC N° 22	Blain	1.1					
CR N° 7	Le Gâvre	1.0					
Voirie privée							
RF	Le Gâvre				13.0		
Allées for	Le Gâvre					53.7	54.5
TOTAL		24.7			13.0	53.7	54.5

Total des routes accessibles à un grumier : 91 km soit 2 km /100 ha

Total des chemins et pistes en terrain naturel : 140 km soit 3 km /100 ha

Neuf places de dépôt sont aménagées le long des voies publiques les plus passagères. Elles sont utilisées occasionnellement comme stationnement automobile.

Afin de mieux assurer le stockage temporaire des bois et le chargement des grumiers, la poursuite de ces aménagements doit être envisagée afin de compléter le dispositif.

### 3.3.5 Equipement de protection contre les risques d'incendie.

Un réseau de pare-feu (cf carte des infrastructures et équipements divers), des sommières de 10/12 m de large en terrain naturel régulièrement fauchées, cloisonne les principaux secteurs plantés en résineux, afin de limiter l'extension d'un éventuel foyer d'incendie. Plusieurs points de puisage à l'intention des services de secours ont été aménagés au cours des 20 dernières années. En raison de l'évolution des matériels de lutte contre le feu (volume transporté, poids des engins), seule l'ancienne carrière située près de la Belle-Etoile parcelle 100 est adaptée à cet usage en 2007 et considérée comme suffisante par les pompiers.

L'essentiel demeure, favorisé par un parcellaire en bon état, l'accessibilité aux peuplements par les véhicules de secours assurant la rapidité et l'efficacité des interventions.

En 1999, les Services de Secours du département de la Loire Atlantique ont établi un plan d'intervention contre les incendies de forêt. Il est toujours en vigueur. Les pompiers procèdent régulièrement à des manœuvres en forêt avec des moyens adaptés.



### 3.3.6 Equipements destinés à l'observation et la recherche.

Plusieurs dispositifs de recherche et d'observation sont installés en forêt (cf carte des infrastructures et équipements divers).

Une placette du réseau RENECOFOR (Réseau d'Etudes National des ECOsystèmes FORestiers) dans le Pin sylvestre parcelle 90, associée à une station météorologique automatisée parcelle 39, en face de la MF du Néricou. Installé en 1992 et au moins jusqu'en 2020, ce réseau européen étudie de nombreux paramètres à partir de relevés hebdomadaires. L'évolution du sol et du peuplement ainsi que des analyses des pluvio-lessivats mesurés chaque année permettront de détecter d'éventuels changements à long terme dans le fonctionnement des écosystèmes forestiers. Les résultats sont régulièrement publiés.

Une unité conservatoire du réseau de conservation *in situ* des ressources génétiques -Chêne sessile- comprenant un noyau dur entouré d'une zone d'isolement parcelles 42/43/47/48/52/53.

Les limites de ce périmètre ont été modifiées en 2006 afin d'en exclure les peuplements à dominante Chêne pédonculé.

Pour mémoire, même s'il n'a pas un réel caractère scientifique, l'arboretum installé parcelle 233 présente et compare de nombreuses espèces feuillues et résineuses.

Un martéloscope temporaire, parcelles 147, 58 et 59, installé en 2004 dans des peuplements de chêne à divers stades, permet aux personnels de s'étalonner et de calibrer les intensités des éclaircies dans le cadre d'une dynamisation de la sylviculture.

# 4 SYNTHÈSES : objectifs, zonages, principaux choix

## 4.1 EXPOSE DES PROBLEMES POSES ET DES CHOIX RETENUS

---

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

- L'importance des surfaces à forte contrainte d'hydromorphie et surtout peut-être, l'imbrication intime de ces zones parmi des stations nettement plus fertiles, pose des difficultés en terme de sylviculture et limite fortement la production forestière.
- Le nombre très élevé d'unités élémentaires de types de peuplement (883), souvent de faible surface, inférieure à 2 ha.
- Les produits récoltés, recherchés, sont d'une qualité technologique reconnue : Chêne à destination du tranchage, du merrain et de l'ébénisterie, résineux pour le déroulage et les sciages.
- La fonction d'accueil est importante. Accueil de proximité, mais également dans le cadre d'un éco-tourisme en expansion au bénéfice d'usagers avides de découverte du milieu naturel. Le développement attendu, tant des pôles urbains proches que de l'aéroport de Notre Dame des Landes ne peut que contribuer à l'attrait de la forêt.
- La qualité environnementale de ce territoire, en particulier pour l'avifaune, a conduit à le désigner en ZPS et à l'inscrire dans le réseau Natura 2000.
- L'impact des grands animaux sur les jeunes peuplements est acceptable, mais une grande vigilance est nécessaire en la matière.

- L'activité chasse est très prisée et représente une part non négligeable des recettes de la forêt.

Le tableau suivant présente la problématique ainsi que les choix envisageables.

Constats et contraintes relatives au milieu forestier	Choix retenus, mesures préconisées	Observations
Les conditions climatiques et édaphiques sont globalement favorables à la production forestière	<b>L'objectif de production doit rester prioritaire.</b>	Valoriser et poursuivre les investissements engagés.
Hydromorphie localement très contraignante.	<b>Adapter la sylviculture - favoriser les résineux dans les zones les plus difficiles.</b>	Utiliser préférentiellement des outils à disques pour le travail du sol.
Grande diversité stationnelle et imbrication en mosaïque.	<b>Favoriser la dynamique du Chêne sessile et des feuillus prioritairement.</b>	Préserver la diversité feuillue spécifique, poursuivre la sylviculture engagée.
Multitude d'unités de gestion de très faible surface. 1200 dans l'aménagement précédent dont certaines de quelques dizaines d'ares.	<b>Réduire le nombre d'unités de gestion sans altérer la biodiversité.</b>	Gérer les peuplements mélangés afin d'optimiser la gestion de ces milieux diversifiés potentiellement très contrastés.
Forte présence du Chêne pédonculé dans certaines parcelles qui ne se justifie pas par les conditions stationnelles	<b>Diminuer prioritairement et progressivement la part du CHP au bénéfice du CHS</b>	Si CHP dominant, ne pas anticiper précipitamment la réalisation des peuplements, adapter la sylviculture et renouveler en CHS ou pins à terme.
Fructification régulière et abondante du chêne	<b>Favoriser le renouvellement naturel des peuplements</b>	Aider le renouvellement naturel par des interventions adaptées, légères, respectant ces sols fragiles.
Le Pin sylvestre et le Pin maritime se régénèrent naturellement.	<b>Favoriser le renouvellement naturel des peuplements</b>	
Richesse du milieu naturel : désignation d'une ZPS et intégration au réseau NATURA 2000	<b>L'aménagement forestier doit se conformer au DOCOB en cours d'élaboration</b>	Rareté des milieux forestiers en Loire-Atlantique. Maintien d'îlots de vieux bois, préserver les milieux relictuels marginaux (landes, zones humides).
Demande sociale élevée : tourisme local et éco-tourisme.	<b>Répondre à la demande sociétale sans abandonner les interventions valorisant le couvert forestier, au rôle paysager déterminant.</b>	La forêt du Gâvre est le seul massif forestier domanial en Loire-Atlantique, son importance en terme d'accueil du public et sensibilité paysagère est déterminant
Forte implication des Collectivités territoriales et locales	<b>Associer Conseil-Général et communes aux décisions, communiquer.</b>	

**Il s'agit de s'adapter le plus efficacement possible aux peuplements issus des actions sylvicoles passées ainsi qu'aux interrogations et incertitudes des évolutions annoncées du climat.**

**La réponse passe par une sylviculture économe, favorisant la dynamique naturelle en l'accompagnant, afin de valoriser au mieux les produits récoltés.**

Le tableau suivant rappelle les enjeux tels qu'ils ont été évoqués au cours de la réunion de cadrage initial du 15 juin 2006.

Enjeux					
Nature des enjeux	Niveau				Observation
	élevé	moyen	modéré	Tendance	
Production	X			↑	Optimiser la production de bois d'œuvre
Accueil					
Accueil du public	X			↑	
Paysage	X			↔	
Protection contre les risques			X	↔	
Protection du patrimoine culturel		X		↔	
Préservation des ressources naturelles					
Faune, flore, habitats	X			↑	ZPS NATURA 2000
Eau		X		↔	Pas de protection de captage
Autres enjeux					
Foncier			X	↔	Préserver l'intégrité du territoire domanial

### Durée d'application de l'aménagement : 20 ans - 2008 / 2027

La durée retenue se veut un compromis entre la nécessité de se projeter dans l'avenir et le besoin d'évaluer à moyen terme les résultats obtenus.

## 4.2 DEFINITIONS DES OBJECTIFS PRINCIPAUX, DIVISIONS EN SERIES

Les éléments de décisions des chapitres suivants relèvent de la mise en œuvre de la DRA-SRA<sup>16</sup> Chênaie atlantique en cours de validation.

### 4.2.1 Objectifs.

L'écosystème forestier est par nature complexe, la forêt domaniale du Gâvre n'y déroge pas. La gestion forestière doit assurer la "multifonctionnalité" de cet espace dans un souci de gestion durable et être en mesure de répondre à une demande sociale évolutive.

D'après les analyses précédentes, la hiérarchisation des objectifs est la suivante :

1. **La production de bois** est l'objectif qui fondera les interventions. Il a conduit à la création des peuplements existants. L'importance de la productivité forestière doit être pondérée au regard des contraintes stationnelles très élevées : hydromorphie limitant fortement le drainage interne, aggravé par de fréquents déficits hydriques estivaux.

Les choix sylvicoles doivent être appréciés au regard des deux facteurs suivants dont l'importance en terme d'enjeux est également déterminante.

2. **La fonction d'accueil** et la qualité du cadre paysager est primordiale, tant pour les habitants que les nombreux promeneurs et usagers de la forêt.
3. **La préservation de la valeur patrimoniale et du milieu naturel**, dont l'intérêt est rappelé par la création d'une ZPS, l'inscription du massif dans le réseau Natura 2000 et la mise en place d'un DOCUMENT d'Objectifs.

<sup>16</sup> DRA-SRA : Directive Régionale d'Aménagement, Schéma Régional d'Aménagement

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

#### 4.2.2 Division en séries.

Les objectifs généraux sont identiques sur l'ensemble de la forêt.

Malgré un poids relatif de chacun, plus ou moins accentué selon les zones (accueil déterminant au Rd point de la Belle-Etoile, préservation d'habitats associés dans certaines stations humides ou de landes), cela ne peut justifier de scinder la forêt en séries dotées d'objectifs différents.

La forêt formera une série unique dite : **série de production, 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	Traitement	
			Principal	Associés		Futaie régulière	Futaie irrégulière
Unique	1 à 65p ; 66 à 143 ; 145 à 229 ; 231	4466.88	Production de bois d'œuvre de qualité	Protection du milieu naturel, accueil du public et valorisation du paysage.	Série de production, de protection générale des milieux et des paysages et d'accueil du public.	4412.58	
	144 et 234						54.30
Hors sylviculture	65p, 207p, 232, 230, 233	43.03	P 65p, 207p, 232 (prairies) ; 230 (hippodrome de Mespras) ; p233 (arboretum de la Magdelaine)				
<b>Surface totale</b>		<b>4509.91</b>					

### 4.3 DECISIONS FONDAMENTALES CONCERNANT LA SERIE UNIQUE

#### 4.3.1 Mode de traitement - méthode d'aménagement.

Les inventaires et descriptions de peuplements indiquent que la forêt du Gâvre est constituée de peuplements réguliers à l'échelle des unités de gestion.

Le traitement sylvicole doit conduire à valoriser les peuplements existants en favorisant les essences potentiellement les mieux adaptées aux conditions stationnelles. Ceci sans créer d'unité de gestion de trop faible surface mais en privilégiant les peuplements mélangés tout en précisant une essence objectif qui déterminera la sylviculture.

Deux modes de traitement seront appliqués :

- Le traitement en futaie régulière (4412,58 ha). Bien adapté à la production des essences de lumière (Chêne sessile, Pin maritime et Pin sylvestre), il répond parfaitement aux exigences environnementales de préservation de la biodiversité et de l'avifaune (présence constante de gros bois, renouvellement régulier avec grandes plages de végétation basse, peuplements mélangés à plusieurs strates).

- Le traitement en futaie irrégulière (54,30 ha). Parcelle 144 où la démarche est déjà engagée dans une zone représentative de l'hétérogénéité stationnelle du Gâvre. ainsi que parcelle 234, carrefour de la Belle-Etoile, afin de maintenir une certaine constance paysagère dans un objectif affiché d'accueil du public.

Enfin 43,03 ha sont classés hors sylviculture, il s'agit de l'hippodrome, de l'arboretum et de quelques prairies concédées.

- 4412,58 ha seront traités en futaie régulière de Chêne sessile, Pin sylvestre ou Pin maritime.
- 54,30 ha seront traités en futaie irrégulière de Chêne sessile dominant et résineux divers.

L'objectif est de valoriser les travaux précédemment engagés et de favoriser le renouvellement naturel, assisté éventuellement par des reboisements et plantations complémentaires de provenances sélectionnées.

Il s'agit de poursuivre les méthodes sylvicoles passées qui ont montré leur pertinence en :

- **Adoptant une sylviculture plus dynamique** dans le façonnage des peuplements afin de diminuer les densités finales.
- **Privilégiant la régénération naturelle**, favorisée par un travail léger du sol.
- **Ne recourant au reboisement artificiel, qu'après un échec avéré de la régénération naturelle** ou si l'essence dominante ne peut être retenue comme essence objectif (substitution du Chêne pédonculé en particulier).
- **Limitant le nombre d'unités de gestion**, dont la surface ne devra pas être inférieure à 2 ha en règle générale et à 4 ha dans le groupe de régénération. La prise en compte de la micro diversité stationnelle favorisera le mélange des essences.

Les interventions passées ont conduit à une mosaïque très favorable à la biodiversité et agréable au niveau paysager. Il s'agit de la pérenniser tout en rationalisant la gestion.

#### 4.3.2 Essences objectif et critères d'exploitabilité.

Le choix des essences objectif et des critères d'exploitabilité respectifs sont déterminés en référence aux prescriptions des DRA/SRA de la Chênaie atlantique.

Le Chêne sessile, essence indigène parfaitement adaptée et dans les conditions actuelles apte à produire des qualités de bois recherchées, susceptibles d'être économiquement les plus rémunératrices, doit être favorisé partout où les conditions stationnelles répondent à ses exigences.

Où les contraintes d'hydromorphie sont trop élevées, le Pin maritime et parfois le Pin sylvestre lui sera préféré.

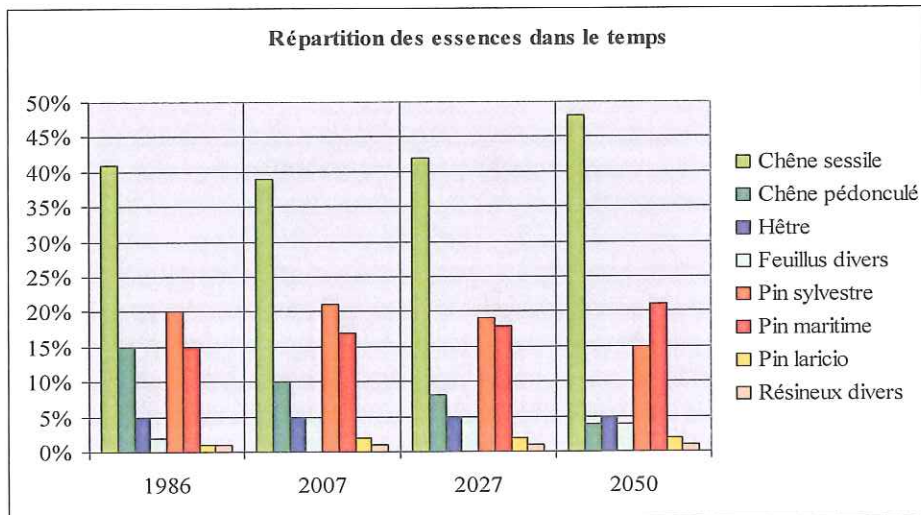
Le mélange sera partout recherché avec les autres espèces feuillues spontanées : en particulier le Hêtre, Châtaignier, Alisier torminal, Merisier.

Le Chêne d'Amérique, le Douglas et le Pin laricio, introduits ponctuellement au cours des quarante dernières années et susceptibles de produire du bois de qualité seront conduits à leur terme d'exploitabilité qu'ils n'atteindront pas au cours des 20 prochaines années.

Le Chêne pédonculé, très présent, puisqu'il représente plus de 1 chêne sur 5, notamment dans les peuplements intermédiaires de 80 à 120 ans, devra être progressivement récolté et en toute fin ne pas participer au renouvellement du peuplement.

Il ne s'agit pas d'éradiquer cette espèce, mais au regard de son inadaptation aux stations locales, le limiter à un rôle d'essence accessoire, excepté ponctuellement le long de quelques ruisseaux où il peut trouver des conditions satisfaisantes.

Répartition des essences principales dans le couvert dominant et évolution envisagée.



La part relative des feuillus et résineux évoluera peu. Le Chêne sessile devra progressivement se substituer au pédonculé dans une large proportion.

La carte des potentialités donne un aperçu de ce que pourrait être à terme la distribution des essences principales.

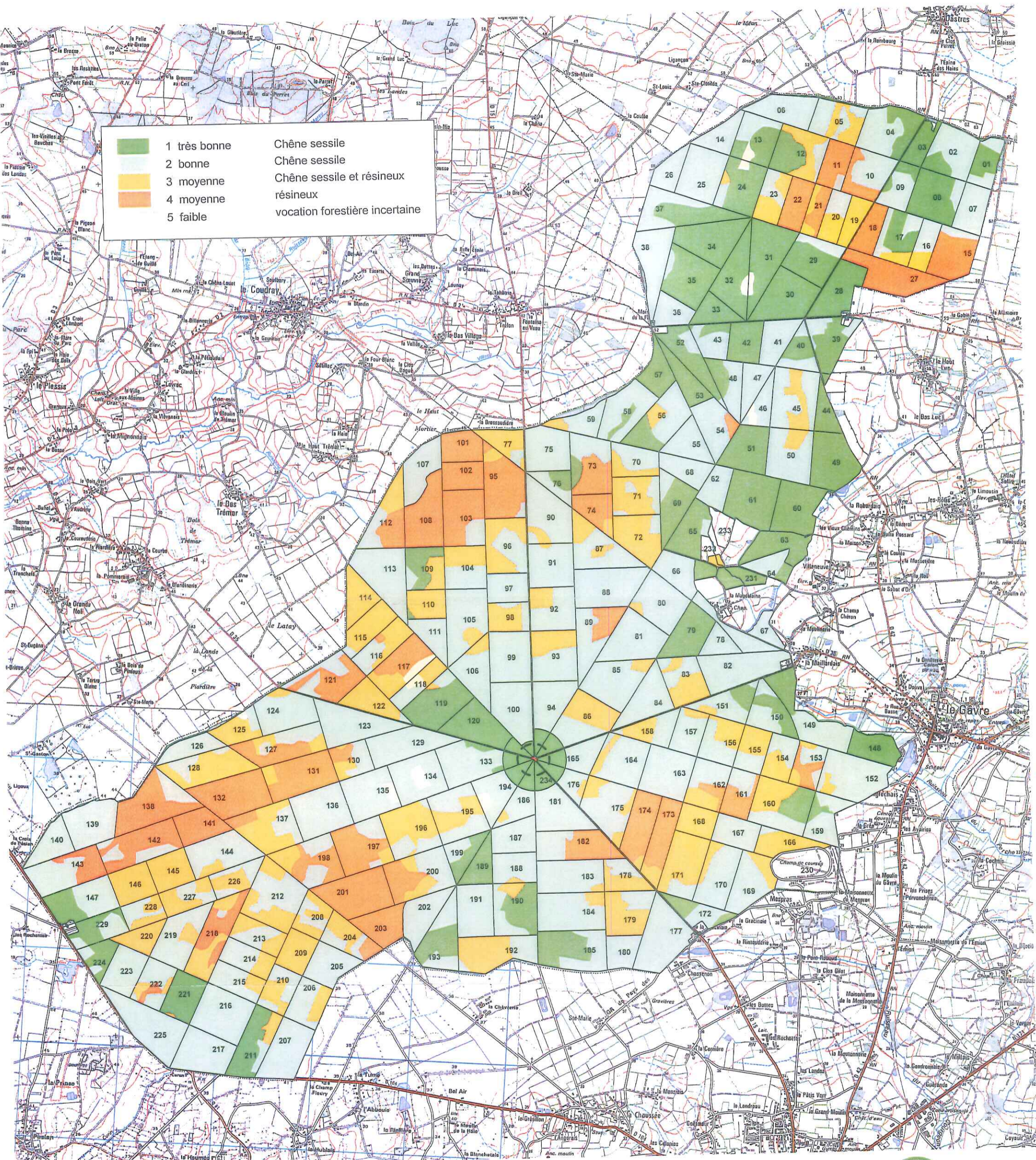
# FORET DOMANIALE DU GAVRE

1:37500

## Potentialités forestières

500 0 500 1000 Mètres

	1 très bonne	Chêne sessile
	2 bonne	Chêne sessile
	3 moyenne	Chêne sessile et résineux
	4 moyenne	résineux
	5 faible	vocation forestière incertaine



Service Aménagement Littoral  
Sandrine Boulgand  
septembre 2008  
scan 25 IGN



**Forêt domaniale du Gâvre, essences objectif et critères d'exploitabilité**

Essences principales objectif	Essences secondaires associées	Essence principale				Essences secondaires Ø	Surfaces				Localisation	
		Sylviculture optimale		Ø de disponibilité	Age maximum		2007		à terme			
		Ø (cm)	Age (ans)				ha	%	ha	%		dont en futaie régulière
Chêne sessile	Hêtre, Chêne pédonculé, feuillus précieus_(Merisier, Alisier torminal), feuillus divers	70/80	180	60/70	230/270	40	2566.49	58%	2720	61%	2681	Cf carte d'aménagement
Feuillus divers - Chêne rouge	Hêtre, Chêne sessile, résineux divers	55	75	45	100	40	64.41	1%	35	1%	35	
Pin sylvestre	Autres résineux et feuillus divers	50/55	100	45/50	120	40	974.20	22%	750	17%	738	
Pin maritime	Résineux et feuillus divers	55/60	60	45/50	100	40	793.86	18%	930	21%	927	
Résineux divers Pin laricio et Douglas	Résineux et feuillus divers	50/70	65/80	45/50	100	40	67.92	2%	32	1%	32	
							4466.88	100%	4467	100%	4413	

### Provenances recommandées des essences dans le cas de plantation.

Il est rappelé qu'une grande attention devra prévaloir au renouvellement des zones où le pédonculé est majoritaire, le reboisement en Chêne sessile à faible densité devra être engagé dès qu'un bourrage d'accompagnement sera installé.

On utilisera des plants de catégorie sélectionnée des provenances suivantes correspondant aux recommandations nationales<sup>1</sup>.

- Chêne sessile : QPE 106 -Secteur ligérien, ou à défaut QPE 105 -Sud Bassin parisien.
- Pin maritime : PPA 100 - Nord-ouest, ou à défaut PPA 301 - Massif landais.
- Pin sylvestre : PSY -VG-O03 (Haguenau Vayrières), ou PSY 100 - Nord-ouest.

Ponctuellement, à la diligence du gestionnaire et à titre de diversification, sous réserve de surface unitaire supérieure à 5 ha, le Pin laricio pourrait être introduit dans le groupe résineux. Pin laricio : PLO-VG-01 (Sologne-Vayrières-VG).

Les autres essences exceptionnellement introduites devront être originaires de régions de provenance françaises aux conditions écologiques voisines - sol et climat.

Le cas du Châtaignier doit être en particulier rappelé face au risque d'introduction et d'extension du Cynips du châtaignier. Ce ravageur est l'objet d'une lutte et surveillance intensives en raison des graves dommages dont il est responsable dans les zones de production de châtaignes.

### 4.3.3 Détermination de l'effort de régénération.

**Les éléments de décision de ce chapitre ne concernent que la surface relevant de la sylviculture et traitée en futaie régulière. Les îlots de sénescence, définis par les DRA, ne concourant plus à la production forestière, sont également exclus des évaluations suivantes.**

**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.

$$Se = \sum \left( \frac{S_i}{A_i} \right) \times d$$
$$Se = \left( \frac{S_1}{A_1} + \frac{S_2}{A_2} + \frac{S_3}{A_3} + \frac{S_n}{A_n} \right) \times d$$

Avec :

- S : surface traitée en futaie ; S1, S2, ..., Sn surfaces occupées à terme par les différents peuplements par essences objectif (cf tableau § 4.3.2 : critères d'exploitabilité).
- d : durée d'application de l'aménagement
- A1, A2, ..., An, âges d'exploitabilité des essences objectif

Le calcul suivant intègre le maintien d'îlots de gros bois dans les peuplements de chêne.

---

<sup>1</sup> Se référer au classeur "conseils d'utilisation des Matériels Forestiers de Reproduction" et au site internet du ministère de l'agriculture relatif aux MFR.

- **îlots de vieillissement**, environ 3% de la surface en chêne, conduits jusqu'à un âge d'exploitabilité de 270 ans, soit une surface totale de 80 ha (~ 18 ha par période de 20 ans au delà de 180 ans). L'objectif étant d'obtenir progressivement, dans un délai de 3 ou 4 périodes d'aménagement, au minimum 80 ha de peuplements de chêne sessile dont l'âge est compris entre 180 et 270 ans. Pour assurer le renouvellement de ces peuplements et obtenir une surface constante de 80 ha de plus de 180 ans, les classes d'âges 0/90 ans et 90/180 ans doivent être présentes en attente en surfaces identiques. C'est à dire que 240 ha relèvent d'un âge d'exploitabilité de 270 ans.
- **îlots de sénescence**, laissés en évolution naturelle jusqu'à leur terme physique sans intervention (~ 6 ha pour la prochaine période de 20 ans). C'est 6 ha sont défalqués de la surface totale en chêne.

$$Se = \left( \frac{2435}{180} + \frac{240}{270} + \frac{35}{75} + \frac{738}{100} + \frac{927}{60} + \frac{32}{80} \right) \times 20 = \left( 13.5 + 0.9 + 0.5 + 7.4 + 15.5 + 0.4 \right) \times 20 = 762.27 \text{ ha}$$

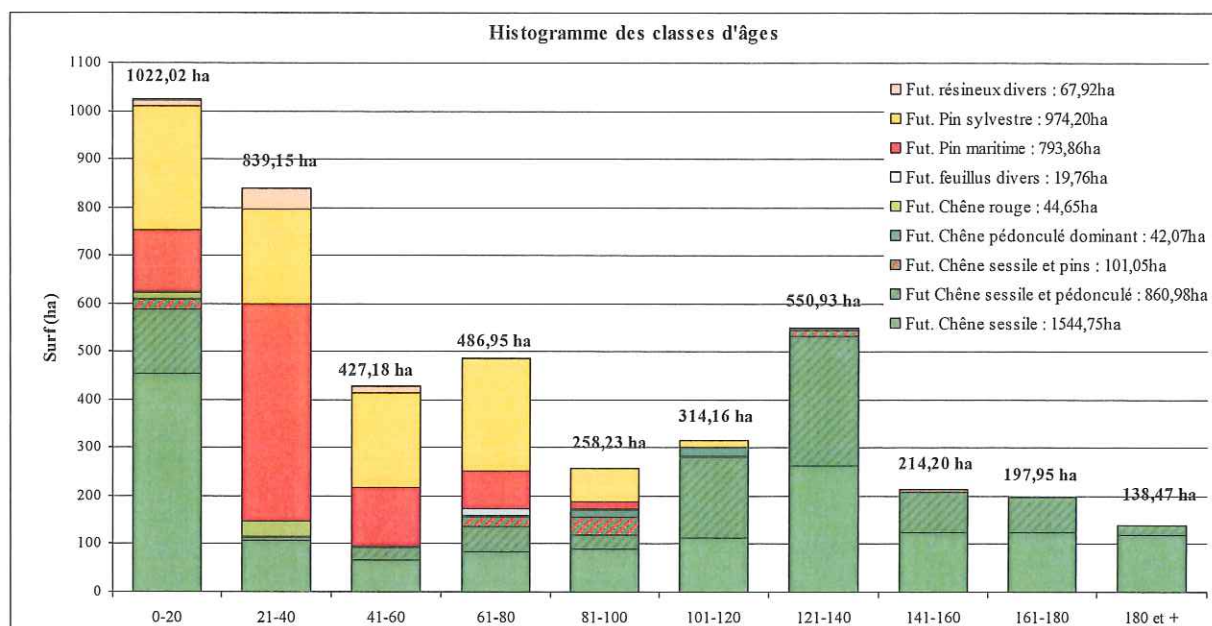
**Soit : 38,13 ha/an**

**Dont 297,67 en feuillus et 464,59 en résineux au cours d'une période de 20 ans.**

Se vers laquelle il faut tendre dans l'idéal pour assurer une stabilité de la forêt dans le temps et garantir une gestion continue et régulière, ne pourrait être effective que dans plusieurs décennies.

### Analyses des contraintes

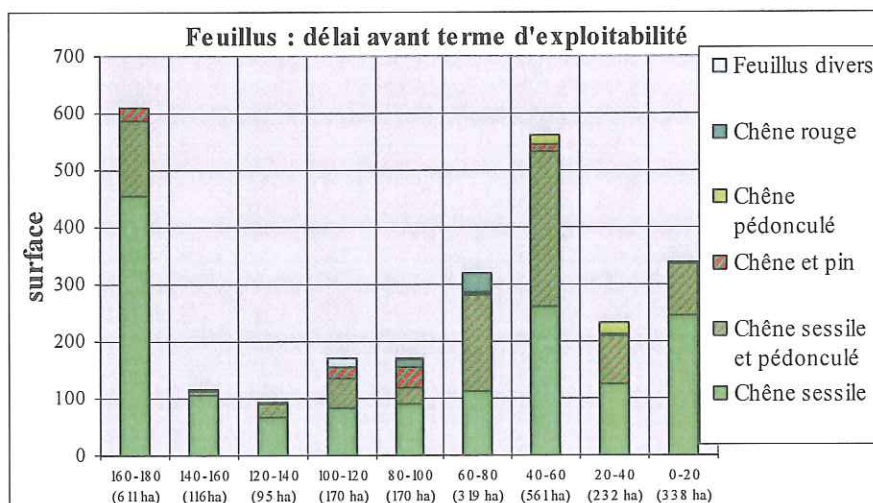
Cette surface théorique doit être confrontée à l'état actuel des peuplements et au déséquilibre des classes d'âges tel qu'il apparaît dans l'histogramme suivant, établi après les inventaires et descriptions conduits en 2007.



**Sm** : la surface maximale théorique s'exprime en prenant en compte les contraintes de durée de vie ou de vieillissement des peuplements forestiers.

Dans le cas de la forêt du Gâvre la durée de survie est partout supérieure à 20 ans, globalement les peuplements sont dans un état sanitaire satisfaisant. La contrainte principale demeure leur âge constaté.

Les histogrammes suivants indiquent, en séparant feuillus et résineux, les durées par classe de 20 ans avant d'atteindre l'âge théorique d'exploitabilité. Le Chêne pédonculé est pris en compte en raccourcissant le terme d'exploitabilité à 140 ans pour les peuplements où il est dominant, même si aucun dépérissement généralisé n'est observé.



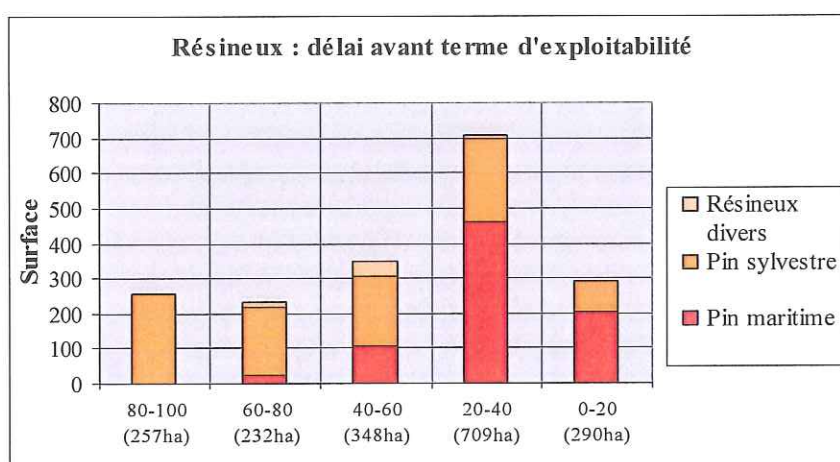
Smf (surface maximale feuillue) s'établit en défalquant 24 ha de vieux bois par période (18ha vieillissement et 6ha sénescence) à :

Dans les 20 prochaines années : 314 ha

Dans les 40 prochaines années : 260 ha (par période de 20 ans)

Dans les 60 prochaines années : 351 ha (par période de 20 ans)

Pour ce qui concerne les résineux, les résultats sont les suivants (en l'absence d'îlots de vieillissement)



Smr (surface maximale résineuse) s'établit à :

Dans les 20 prochaines années : 290 ha

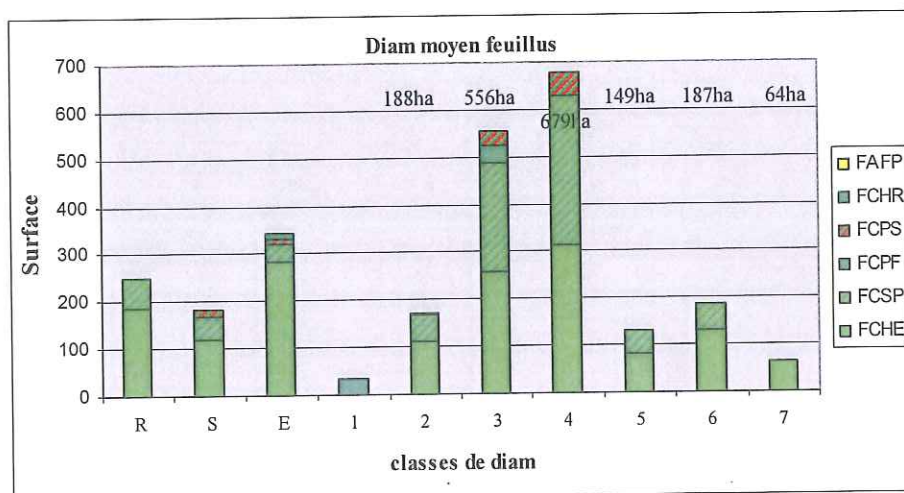
Dans les 40 prochaines années : 499 ha (par période de 20 ans)

Dans les 60 prochaines années : 449 ha (par période de 20 ans)

**Sm** : surface à régénérer maximale théorique intégrant la contrainte de durée de vie s'élève à 850 ha (feuillus 351 ha, résineux 499 ha).

**Sd** : la surface disponible peut être particulièrement significative dans les peuplements jeunes, loin potentiellement de leurs diamètres d'exploitabilité lorsque leur renouvellement prématuré entraînerait des sacrifices d'exploitabilité élevés.

Les histogrammes suivants indiquent, en séparant feuillus et résineux, les diamètres moyens des divers peuplements tels qu'ils ressortent après les analyses de terrain.

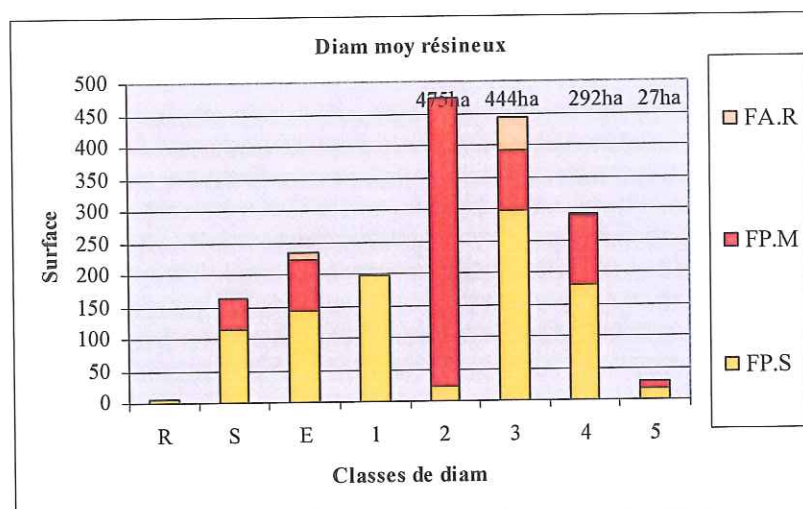


Sdf (surface disponible feuillue) calculée en estimant l'accroissement sur le diamètre à 10 cm tous les 20 ans et selon les diamètres objectif par essence et qualité retenus par la DRA/SRA, s'établit en défalquant 24 ha de vieux bois par période (18ha vieillissement et 6ha sénescence) à :

Dans les 20 prochaines années : 277 ha -classes de diamètres 7,6, et 30% de 5 -

Dans les 40 prochaines années : 514 ha -(par période de 20 ans) -classes de diamètres 7,6,5,4

Pour ce qui concerne les résineux, les résultats sont les suivants (en l'absence d'îlots de vieillissement)



Sdr (surface disponible résineuse) calculée en estimant l'accroissement sur le diamètre à 18 cm tous les 20 ans et selon les diamètres objectif par essence et qualité retenus par la DRA/SRA, s'établit à :

Dans les 20 prochaines années : 407 ha -classes de diamètres 5,4, et 20% de 3 -

Dans les 40 prochaines années : 618 ha (par période de 20 ans) -classes de diamètres 5,4,3,2

**Sd : surface à régénérer minimale théorique intégrant la contrainte de disponibilité en fonction du diamètre s'élève à 684 ha (feuillus 277 ha, résineux 407 ha).**

## Conclusion

La comparaison de ces trois références donne l'ordre suivant :  $Sd < Se < Sm$ .

Régénération	Feuillus	Résineux	Total
Se : surface d'équilibre	298	465	763
Sd : surface disponible	277	407	684
Sm : surface maximum théorique	351	499	850

La surface maximum théorique, en l'absence de contrainte avérée en matière de durée de survie, est calculée en fonction des âges observés des peuplements. L'imprécision de ces données (cf § 3-1-2) et son caractère indicatif comme terme d'exploitabilité ne peut conduire à retenir cette surface.

La surface minimum disponible s'intéresse au diamètre moyen, élément discriminant beaucoup plus proche du critère "pilote" déterminé par la DRA/SRA (diamètre moyen des 70 plus grosses tiges/ha pour le chêne et des 100 plus grosses tiges/ha pour les résineux).

**L'application du critère "pilote" conduit à retenir une surface à régénérer comprise entre Se et Sd voisine autant que faire se peut de Sd.**

### 4.3.4 Classement des unités de gestion.

#### 4.3.4.1 Groupe de régénération

Les chapitres précédents montrent que les essences en place sont adaptées globalement aux stations, à l'exception du Chêne pédonculé.

L'essence objectif retenue, dans chaque unité de gestion, sera l'essence dominante en place, sauf en présence du Chêne pédonculé. L'alternative en ce cas sera soit une reconstitution en Chêne sessile soit en résineux selon les potentialités de la station.

#### Chêne sessile

Le classement des parcelles a été établi après traitement à l'aide du logiciel inventaire (version 1.9) des données relevées au cours des inventaires statistiques et en plein (cf § 1.5.3).

Après élaboration de la carte des potentialités (cf § 1.5.3) les peuplements de chênes ont été classés en fonction du diamètre moyen des 70 plus grosses tiges à l'hectare.

Sont éligibles à la régénération en Chêne sessile les peuplements atteignant 62 cm de diamètre dans les meilleures stations (potentialité 1) en début de période et 52 cm en condition moins

favorable (potentialités 2 et 3). Cela correspond respectivement à l'atteinte des classes de diamètres 70 ou 60 cm lors de la mise en régénération.

Les parcelles de l'ancienne 2<sup>nd</sup>e série, où le chêne pédonculé peut-être abondant, ont fait l'objet d'une attention particulière. Un comptage complémentaire a permis de mieux apprécier leur composition.

Trois parcelles en potentialité 3 : 19A, 21A et 145A pour 14,43 ha, où le Chêne pédonculé est abondant, sont classées en objectif Chêne sessile. Le choix définitif justifie une expertise plus fine (CHS ou P.S/P.M) au moment de la mise en régénération. En raison de la faible surface en cause il n'est pas créé un groupe spécifique.

La volonté de diminuer le nombre d'unités de gestion a conduit à intégrer des unités de description résineuses au groupe de régénération feuillu quand les surfaces unitaires sont inférieures à 2 ha, exceptionnellement plus.

**L'effort de régénération feuillu s'établit à 294 ha.** A noter que sont inclus dans ce total 8,24 ha de peuplements résineux dont la surface unitaire est inférieure à 2 ha.

#### Résineux

Les peuplements résineux ont été classés en fonction du diamètre moyen des 100 plus grosses tiges à l'hectare après traitement à l'aide du logiciel inventaire. La décision a été affinée en prenant en compte la part occupée en terme de surface terrière par ces 100 tiges par rapport au peuplement total, afin d'avoir une image de la dispersion des diamètres.

Sont éligibles à la régénération les peuplements atteignant 36 cm de diamètre pour le Pin sylvestre et 33 cm pour le Pin maritime. Cela correspond à l'atteinte de la classe de diamètres 45 au moment de la mise en régénération.

Afin de diminuer le nombre d'unités de gestion, les unités de description feuillues de moins de 2 ha situées à l'intérieur du groupe de régénération résineux ont été intégrées à ce dernier.

**L'effort de régénération résineux s'établit à 379 ha** (PM 175 ha et PS 204 ha). A noter que sont inclus dans ce total 6 ha de peuplements feuillus dont la surface unitaire est inférieure à 2 ha.

L'effort de régénération résineux apparaît légèrement inférieur à la surface disponible calculée au 4.3.3. Il faut tenir compte cependant :

- De l'intégration aux groupes d'amélioration feuillus ou résineux de 41 ha (en 35 zones) de résineux répondant aux critères de régénération mais dont la surface unitaire est inférieure à 2 ha. Les volumes correspondants ont vocation à être réalisés dans les 20 ans au cours d'un prochain passage en éclaircie (cf tableau annexe 18).
- Du choix de reporter le renouvellement de certains peuplements résineux susceptibles de donner des produits de qualité supérieure (PS : parties des parcelles 2 et 54 pour 17 ha, PM : parties des parcelles 71, 98, et 191 pour 11 ha).

Le groupe de régénération résineux est particulièrement éclaté ; l'effort de transformation résineuse a été intensif au cours des 20 dernières années, au bénéfice des zones les plus vastes.

**Les choix arrêtés conduiront à renouveler les peuplements répondant aux critères d'exploitabilité, sans volonté d'équilibrer l'histogramme des classes d'âges à tout prix. L'équilibre global est à apprécier au niveau du bassin de production de la chênaie atlantique conformément aux préconisations des DRA/SRA.**

### Régénération feuillue entamée à terminer.

Sur 218 ha, les coupes de renouvellement naturel progressives de chêne, relevant du groupe de régénération du précédent aménagement sont engagées à des stades divers.

Le tableau suivant précise les parcelles du groupe de régénération retenu.

Parcelles	a : régénération déjà entamée en 2007, à terminer	b : régénération à ouvrir et terminer			c : régénération à entamer	Total
	Chêne	Chêne	Pin sylvestre	Pin maritime	Chêne	
	7B,8B,12Ap,15A,24,60B,61B,80A,89Ap,120Ap,152Ap,183B,184A,195Ap,210Ap,213A,214A,218A,219B,221A,223A	périodes 1,2,3p 12Ap,53A,60A,89Ap,120Ap,123A,134A,191A,194Ap,199p,216B - 21A,33,34B,127Ap,145A,195Ap,212A,13A,19A,25A - :	11B,19B,20,21B,45B,50B,56B,68B,82B,87B,88B,94B,96B,104B,105B,122B,125B,127B,143B,152B,155B,156B,160B,163C,164B,168B,169B,171B,172B,174B,178B,179,181B,182B,194C,1	5D,14,74,104B,108B,112B,117C,121B,129B,130C,138C,140B,142C,143C,153B,154B,160B,169B,194C,198B,201B,203B,206B,212C,218C,22	périodes 3p,4 32B,38A,88A,109A,225A,226B - 35,36,81A,133A,211A :	
<b>Groupe de régénération</b>	218	185	204	175	109	891
<b>Surface à régénérer : Sr</b>	218	185	204	175		782
dont feuillus CHS	218	185				403
dont résineux PM et PS	-		204	175		379
<b>Surface à ouvrir : So</b>		185	204	175	109	673
dont feuillus CHS		185			109	294
dont résineux PM et PS			204	175	-	379

En annexe 15, le tableau de traitement des données inventoriées par bloc précise les éléments de choix.

#### 4.3.4.2 Groupe de futaie irrégulière

Deux parcelles seront traitées en futaie irrégulière.

- D'une part la parcelle 144 (24,46 ha) dans sa totalité où la démarche d'irrégularisation a été engagée depuis 2002 à titre expérimental. Constituée d'un peuplement mélangé, avec des contraintes d'hydromorphie localement élevées, cette zone est représentative de l'hétérogénéité du Gávre. Après un inventaire précis des essences et diamètres en place, l'intervention réalisée a permis d'abaisser la surface terrière jusqu'à 16 m<sup>2</sup> et de favoriser l'apparition diffuse de jeunes semis. Cette évolution doit être poursuivie et accompagnée.
- D'autre part la parcelle 234 (29,84 ha) qui enserre le carrefour de la Belle-Etoile. Ce traitement permettra de s'adapter plus aisément aux fortes contraintes d'accueil du public en favorisant une certaine constance paysagère.

#### 4.3.4.3 Groupe d'amélioration

Les autres parcelles sont classées dans le groupe d'amélioration, feuillu ou résineux selon l'essence objectif. Ces parcelles seront parcourues par des coupes d'éclaircie dynamiques ou feront l'objet de travaux visant à façonner les peuplements aux stades juvéniles.



#### 4.3.4.4 Ilots de gros bois

Conformément aux prescriptions des DRA/SRA, plusieurs îlots de gros bois feuillus (vieillessement et sénescence) de plus de 160 ans, sont maintenus pour 0,5 % de la surface feuillue de la forêt. L'objectif est d'obtenir à longue échéance (sur plusieurs aménagements) un réseau de vieux peuplements et optimiser la diversité biologique du territoire.

- Ilots de vieillissement dont la durée de renouvellement est portée à 270 ans. Les deux zones concernées, les Châtelons (8,45ha Pelle 61, - 200 à 220 ans) et le Pilier (10,02 ha Pelles 31,32,34, - 160 à 180 ans), sont les plus âgées de la forêt et potentiellement les plus valorisantes en matière sylvicole et culturelle.
- Ilots de sénescence conservés jusqu'à leur terme physique, sans intervention. Ces 5 zones, âgées d'environ 160 ans, sont disséminées dans la partie sud du massif la plus rajeunie et la plus enrésinée. Elles contribueront à accroître la biodiversité en favorisant des corridors écologiques.

Ilots de gros bois						Total
Vieillessement	31A : 4.00 ha	32 A : 2.01 ha	34 A : 4.01 ha	61 A : 8.45 ha		18.47
Sénescence	130 A : 0.95 ha	142 A : 2.46 ha	168 A : 1.07 ha	197 C : 0.86 ha	226 A : 0.92 ha	6.26
						24.73

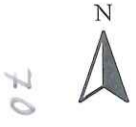
En annexe 17 un tableau global détaille par parcelle ou sous-parcelle le classement déterminé.

Le tableau suivant et la carte d'aménagement précise les surfaces concernées par groupes.

Essence obj		Feuillus		Résineux			HS	Total
		CHS	CHR	P.M	P.S	A.R		
Régénération	à ouvrir	294.02		175.24	203.97			673.22
	ouverte	217.89						217.89
Amélioration		2099.13	24.46	612.23	694.44	66.48		3496.75
	(dont ITTS régé)	488.98		97.11	192.51	11.87		790.47
Irrégulier		54.30						54.30
Gros bois	Vieillessement	18.47						18.47
	Sénescence	6.26						6.26
Hors sylviculture							43.03	43.03
								4509.91

Le nombre d'unités de gestion a été réduit à 428 (580 zones) pour 234 parcelles.

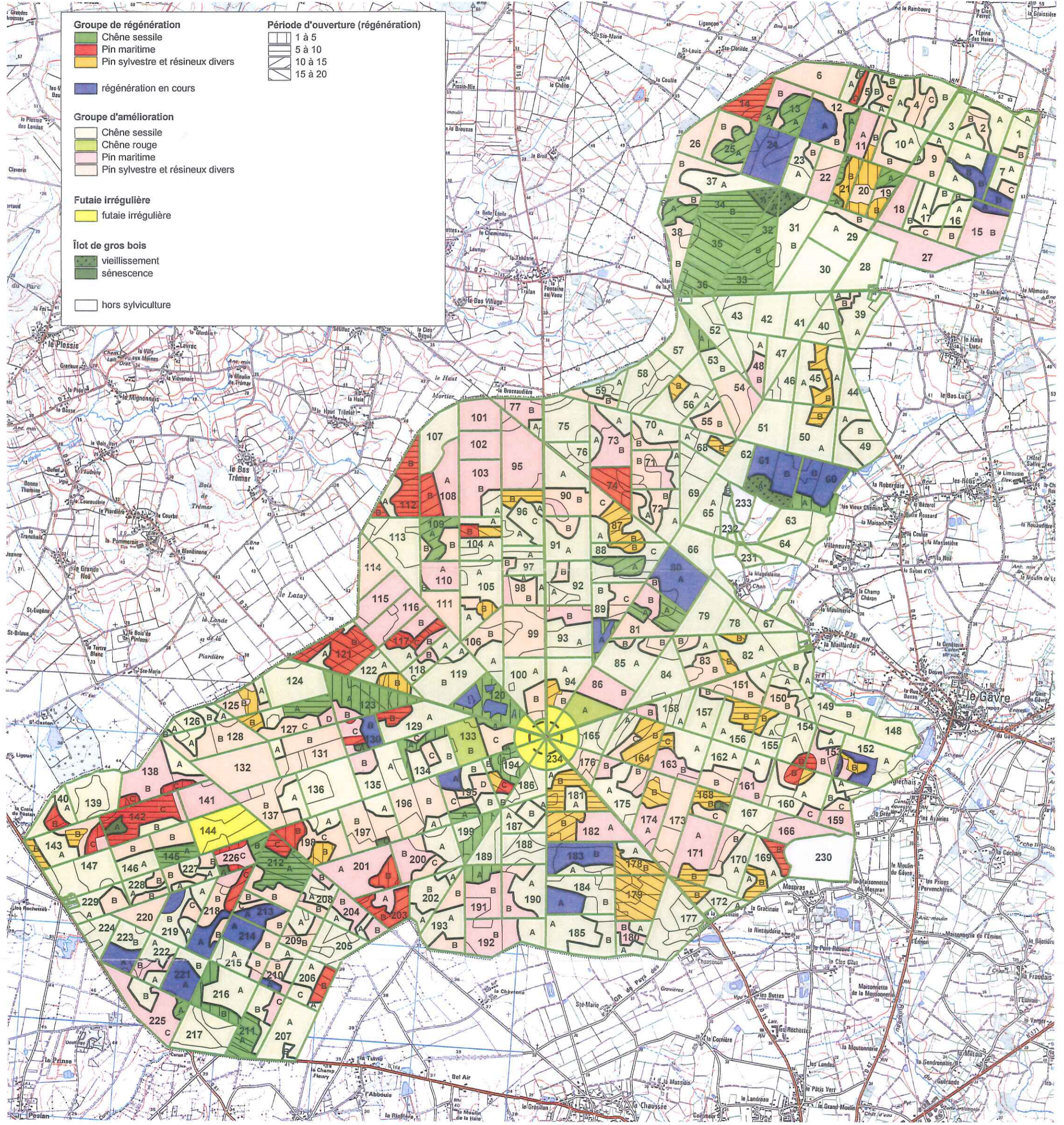
La carte d'aménagement ci-après précise les limites des sous-parcelles en trait fort. A titre complémentaire et en référence à la carte des peuplements, apparaissent en trait fin les limites des unités de description élémentaire.



# FORET DOMANIALE DU GAVRE

1:37500

## Carte d'aménagement



<b>Groupe de régénération</b>	<b>Période d'ouverture (régénération)</b>
Chêne sessile	1 à 5
Pin maritime	5 à 10
Pin sylvestre et résineux divers	10 à 15
régénération en cours	15 à 20
<b>Groupe d'amélioration</b>	
Chêne sessile	
Chêne rouge	
Pin maritime	
Pin sylvestre et résineux divers	
<b>Futaie irrégulière</b>	
futaie irrégulière	
<b>Îlot de gros bois</b>	
vieillissement	
sénescence	
hors sylviculture	



Service Aménagement Littoral  
Sandrine Bouligand  
février 2008  
scan 25 IGN

# 5 PROGRAMME D' ACTIONS

## 5.1 DISPOSITIONS CONCERNANT LE FONCIER.

- Les limites sont clairement définies sur le terrain par un fossé périmétral et les voies publiques citées précédemment. La propriété domaniale du fossé n'est pas contestée, malgré une relative imprécision sur sa largeur quand le talus est extérieur. Il est nécessaire d'être vigilant lorsque des travaux sont effectués sur les propriétés périmétrales, et que le service foncier s'informe si des bornages sont réalisés sur les communes limitrophes, entérinant ainsi les limites. En cas de litige (pour le talus notamment), les dispositions du Code civil s'appliqueront.

- Les anciens terrains de service des maisons forestières non affectées au personnel local, toujours remis en dotation, pourraient être inscrits en gestion.

A l'opposé, le périmètre du hangar de la Maillardais, local du matériel et bureau des ouvriers devrait être porté en dotation et extrait de la surface forestière en gestion.

Parcelle cadastrale	Localisation	Affectation 2007		Affectation à envisager		Nature	Observation
		dotation	gestion	dotation	gestion		
E 581	MF Carheil	x 0.6055			x 0.6055	prairie	
E583	MF Carheil	x 0.3780			x 0.3780	prairie	
E 273	La Maillardais	x 0.6085			x 0.6085	plantation	
E 340	La Maillardais		x 0.0650	x 0.0650		garage	
E 339P	La Maillardais		x 0.5000	x 0.5000		dépôt matériel	partie de parcelle

Bilan envisageable de l'évolution de la surface forestière en gestion :  $1,5920 - 0,5650 = 1,0270$  supplémentaire

- Ainsi que relevé dans le chapitre 0.3, il est nécessaire de clarifier la position des voies forestières dessinées sur le cadastre (en continuité parfois avec la voirie publique), mais non identifiées par un N° et une surface afférente dans les matrices listant les parcelles à la cote du domaine privé de l'Etat.

- Les dossiers d'exonération de taxe foncière (signature de la Charte Natura 2000 et déclaration de renouvellement des peuplements) pourront être instruits afin d'alléger le poids fiscal.

## **5.2 PROGRAMME D' ACTIONS RELATIF A LA SERIE UNIQUE**

---

Les interventions à mettre en œuvre se conformeront aux prescriptions du **guide des sylvicultures de la chênaie atlantique**, relatives à la futaie régulière acidiphile dans tous les peuplements réguliers à chênes sessile et pédonculé dominants, -conduite des peuplements et Itinéraires Techniques de Travaux Sylvicoles-.

Pour la futaie irrégulière, se conformer également au **guide des sylvicultures de la chênaie atlantique**, relatif au traitement des futaies hétérogènes. Les **Rendez-Vous techniques N° 10 - automne 2005** présentent un intéressant dossier concernant les forêts hétérogènes et la gestion des futaies irrégulières insistant sur l'importance du contrôle périodique du capital sur pied.

Pour les peuplements de Chêne d'Amérique et ceux de Pin maritime, Pin sylvestre, Pin laricio dominants, se référer au **bulletin technique ONF N° 31 d'octobre 1996** en l'attente d'un guide de sylviculture régional adapté.

Les actions précisées plus avant permettent la mise en œuvre des décisions et recommandations des **DRA-SRA de la Chênenaie atlantique**.

Les différentes précisions rappelées dans les chapitres suivants se rapportent à ces préconisations.

### **5.2.1 Opérations sylvicoles - coupes**

#### **5.2.1.1 Groupe de régénération feuillu**

Le renouvellement des peuplements sera assuré par la régénération naturelle du Chêne sessile en priorité en veillant à maintenir les autres essences secondaires associées d'accompagnement (cf 4.3.2).

Comme indiqué dans les chapitres précédents, le Chêne pédonculé n'est pas une essence objectif. Il devrait être de moins en moins présent lors de la mise en régénération dans la mesure où les éclaircies intermédiaires limiteront progressivement sa part dans l'étage dominant. La dernière éclaircie en particulier (environ dix ans avant la régénération) devra systématiquement récolter le Chêne pédonculé afin qu'il ne participe pas au renouvellement et que ses semis naturels préexistants ne puissent être viables.

La régénération par coupes progressives doit être menée rapidement. En forêt du Gâvre, les fructifications régulières ainsi que la croissance des jeunes semis, permettent un avancement rapide, sur une durée de 8 ans, avec au maximum 2 secondaires. Quelques exemples montrent des résultats excellents obtenus en 5/6 ans après la coupe d'ensemencement.

Il faut cependant porter une grande attention à :

- Ne pas ouvrir de plages trop importantes en surface afin de limiter les risques de remontée brutale du plan d'eau. Opérer par plages progressives de 3 à 5 ha.

- Dans les zones à molinie, ouvrir préférentiellement sur semis acquis, en maintenant un rythme soutenu dans l'échelonnement des coupes secondaires et définitive afin de limiter la concurrence aux semis par les semenciers.
- Veiller au respect absolu des cloisonnements d'exploitation qui sont déterminants dans ces sols où les contraintes d'hydromorphie sont majeures.

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 3 à 5 ans, le recours à des compléments par plantation sera décidé.

L'expérience montre qu'en forêt du Gâvre cette alternative est extrêmement rare voire inutile.

L'ordre de priorité des ouvertures en régénération a été établi selon :

- Les diamètres constatés en 2007 des 70 plus grosses tiges à l'hectare
- L'état général et l'expertise réalisée au cours des descriptions de peuplements
- La volonté d'équilibrer les interventions au cours des 20 prochaines années

A noter que les parcelles du groupe de régénération feuillu inscrites en seconde décade feront l'objet d'un passage en éclaircie - sanitaire dans les 5 ans à venir.

L'accroissement en surface terrière  $b$  dans le groupe de régénération, est estimé par la formule  $b = Z \times b_0$ , avec  $Z = 0,6$  (dans la mesure où la surface déjà ouverte est importante) et  $b_0$  accroissement courant de ce type de peuplement - en référence au chapitre 1.5.4 qui compare des peuplements complets inventoriés en plein en 1986 et 2006-.

Le tableau suivant en précise le rythme en spécifiant la surface terrière à récolter (les parcelles ouvertes en fin de période ne seront que partiellement réalisées) selon les données des comptages en plein réalisés.

Groupe de régénération feuillu : rythme d'ouverture et récolte estimée

Période quinquennale	Parcelle S/pelle	Surface à parcourir		Surface à régénérer		Surface terrière à récolter		observation
		par UG	Cumul	part	Cumul	G/ha	Total	
Parcelles déjà ouvertes au cours du précédent aménagement, à terminer.	7 B	4.13	217.89	40%	87.15	18	74	dont 2,95 P.S
	8 B	8.82				16	141	
	12 A	11.70				13	152	
	15 A	3.01				19	57	
	24	23.15				9	208	
	60 B	17.69				8	141	dont 1,20 P.S
	61 B	18.93				7	133	dont 1,77 P.S
	80 A	22.35				12	268	
	89 A	5.08				10	51	
	120 B	7.72				14	108	
	130 B	5.71				15	86	
	152 A	7.09				18	128	
	183 B	17.79				13	231	dont 0.80 P.S
	184 A	9.49				8	76	
	195 A	4.53				11	50	
	210 A	1.77				15	26	
	213 A	6.96				14	97	
	214 A	9.90				19	188	
	218 A	8.78				17	149	
219 B	3.64	10	36					
221 A	11.67	19	222					
223 A	7.98	14	112					
1 <sup>ère</sup> période	12 A	3.52	87.20	100%	87.20	22	77	
	53 A	4.98				23	114	
	60 A	5.89				28	165	
	89 A	1.91				27	51	
	120 A	13.58				30	408	
	123 A	22.57				21	474	
	134 A	6.65				19	126	
	191 A	5.48				24	131	
	194 A	6.10				20	122	
199	7.07	31	219					
216 B	9.47	22	208					
2 <sup>ème</sup> période	21 A	3.24	71.18	100%	71.18	22	71	
	33	10.24				32	328	
	34 B	20.56				40	822	
	127 A	7.68				40	307	
	145 A	7.23				19	137	
	195 A	3.82				30	114	
212 A	18.43	24	442					
3 <sup>ème</sup> période	13 A	11.89	77.02	100%	51.62	33	392	
	19 A	3.96				30	119	
	25 A	10.38		50%		38	394	
	32 B	20.25				31	314	
	38 A	7.09		34		121		
	88 A	7.61		39		148		
	109 A	10.08		27		272		
	225 A	2.24		34		38		
226 B	3.51	35	61					
4 <sup>ème</sup> période	35	25.48	58.62	50%	29.31	39	497	
	36	10.54				33	348	dont 1,7 ha P.M, P.S
	81 A	9.64				32	309	
	133 A	2.45				30	37	
	211 A	10.51				39	205	
	Total	511.91			326.47		10310	
Accroissement :							1291	
Surface terrière totale à récolter							11601	
Possibilité annuelle G - m2							580	
Possibilité annuelle Vol - m3							8120	

### 5.2.1.2 Groupe de régénération résineux

Le renouvellement des peuplements sera assuré :

- Par la régénération naturelle des essences objectif résineuses dans les UG de moins de 4 ha où lorsque la part des feuillus est élevée, en niveau de potentialité 3.

La régénération naturelle résineuse, du Pin sylvestre en particulier, est largement utilisée dans le bassin de production. On manque cependant localement de pratique en la matière. Elle sera donc mise en œuvre dans ce contexte, selon les modalités définies par le guide des sylvicultures des pins de plaine en cours de publication.

La régénération obtenue sera évaluée après une période d'observation de 3 ans, selon un protocole REGENAT. En cas d'échec avéré il sera nécessaire de recourir au reboisement artificiel.

- Par des plantations ou semis artificiels (cas du Pin maritime) après travail du sol dans les autres cas.

Cette volonté permet d'assurer un rythme moyen de travaux en régénération artificielle. En effet il y a trop peu de recul dans les conditions stationnelles du Gâvre (aucun pour ce qui concerne le PM) pour être assuré de la réussite d'un renouvellement naturel des essences résineuses.

Si l'expérience devait être concluante, la part des reboisements devrait délibérément diminuer au cours de la prochaine période de 20 ans.

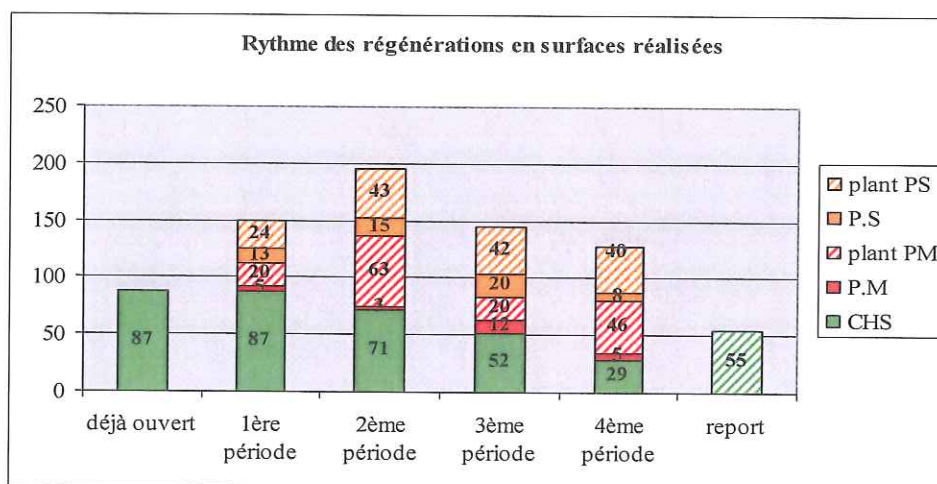
Le tableau suivant précise le rythme d'ouverture des mises en régénération en précisant la surface terrière à récolter selon les données de l'inventaire statistique réalisé.

L'accroissement estimé en surface terrière, par unité de gestion, se réfère aux données de l'IFN. L'accroissement potentiel au cours de la première période de 5 ans a été négligé.

Hormis les parcelles prévues au cours de la première période de 5 ans, chaque parcelle du groupe de régénération résineux fera l'objet d'un passage en éclaircie (parcelles de la deuxième période) ou de deux passages (parcelles prévues au-delà de 10 ans).

Groupe de régénération résineux : rythme d'ouverture et récolte estimée

Période	Pin maritime						Pin sylvestre					
	Parcelle S/pelle	Surface à parcourir	Régé artificielle	G/ha	ΔG/UG	G total	Parcelle S/pelle	Surface à parcourir	Régé artificielle	G/ha	ΔG/UG	G total
1 <sup>ère</sup> période	5 D	2,35		29		68	11 B	1,42		29		41
	143 C	3,36	x	32		108	19 B	2,99		32		96
	198 B	5,37	x	25		134	21 B	6,76	x	26		176
	201 B	6,12	x	29		177	20	7,75	x	28		217
	226 C	2,93		28		82	105 B	2,79		26		73
	138 C	4,93	x	29		143	122 B	5,26		17		89
							125 B	3,49		30		105
							152 B	2,71		32		87
							198 B	4,71		25		118
	25,07	19,79			713		37,87	14,51			1001	
2 <sup>ème</sup> période	14	11,45	x	35	52	452	68 B	2,79		25	10	80
	112 B	18,06	x	22	81	479	96 B	6,24	x	16	22	121
	129 B	4,70	x	31	21	167	143 B	5,75	x	21	20	141
	142 C	19,38	x	25	87	572	156 B	7,56	x	20	26	177
	153 B	1,62		36	7	66	163 C	2,24		20	8	53
	154 B	1,47		28	7	48	168 B	6,35	x	21	22	155
	169 B	4,90	x	22	22	130	169 B	5,07		25	17	144
	212 C	4,02	x	22	18	107	171 B	4,47	x	25	15	127
							172 B	4,71		20	16	110
						181 B	13,04	x	22	45	332	
	65,61	62,52			2019		58,23	43,42			1440	
3 <sup>ème</sup> période	108 B	8,57	x	18	64	218	45 B	8,81	x	24	30	211
	130 C	2,29		39	17	107	50 B	3,67		27	13	112
	140 B	3,62		25	27	118	87 B	9,81	x	22	56	272
	160 B	2,93		24	22	92	88 B	2,84		29	16	99
	203 B	11,11	x	17	50	239	94 B	3,02		19	17	75
	218 C	5,14	x	24	39	162	127 B	3,36		18	19	80
							155 B	3,25		17	19	74
							160 B	1,49		24	9	44
							164 B	13,60	x	29	78	473
						182 B	10,20	x	21	59	273	
	33,66	24,82			611		60,05	42,42			1389	
4 <sup>ème</sup> période	74	13,07	x	19	137	385	56 B	3,06		19	25	83
	104 B	2,67		22	28	87	82 B	4,59	x	24	37	147
	117 C	7,18	x	21	75	226	104 B	2,54		22	20	76
	121 B	21,02	x	25	221	746	174 B	5,68	x	20	46	159
	194 C	1,89		24	20	65	178 B	8,35	x	22	67	251
	206 B	5,08	x	28	53	195	179	21,67	x	25	174	716
							194 C	1,92		22	15	58
	50,90	46,34			1705		47,82	40,29			1491	
TOTAL	175,24	153,46			5048		203,97	140,64			5321	
Possibilité annuelle G - m2						252						266
Possibilité annuelle Vol - m3						2776						3272





### 5.2.1.3 Groupe d'amélioration de futaie régulière

Les coupes d'amélioration (éclaircies dynamiques), assises par contenance, favoriseront la croissance des essences objectif.

- Chêne sessile et autres essences secondaires associées, Hêtre, Châtaignier, Merisier, Alisier torminal, pour la partie en feuillus.
- Pin maritime, Pin sylvestre, Pin laricio, Douglas, pour celle en résineux.

Le mélange des essences secondaires indigènes sera recherché afin de favoriser, en particulier, la stratification verticale des peuplements et la diversité interspécifique afin d'assurer une longévité et une stabilité optimum aux peuplements obtenus. Si le mélange d'essence est une constante à rechercher, les feuillus (à qualité égale) seront systématiquement privilégiés, prioritairement le Chêne sessile. Cette démarche est déterminante afin de s'adapter aux conditions stationnelles changeantes, en classes de potentialités 2 et 3 où les contraintes d'hydromorphie peuvent varier considérablement. (cf carte des potentialités).

Dans les chênaies sur stations hydromorphes, les pins, notamment sylvestre, constituent un accompagnement à privilégier.

Les essences accessoires Bouleau, Saule, Tremble, au comportement pionnier mais peu longévives, sans être favorisées ne seront pas éliminées. Le Charme localement présent dans les stations plus fertiles sera maintenu.

Dans tous les cas il est important de valoriser les reboisements passés (donc les investissements consentis) et ne pas tendre à accélérer le renouvellement des peuplements par des récoltes anticipées conduisant à des sacrifices d'exploitabilité non justifiés.

Où il n'existe pas, un cloisonnement d'exploitation équidistant de 15 à 25 m sera installé en même temps que l'éclaircie, afin de favoriser la mécanisation des exploitations et valoriser au mieux les bois de faibles dimensions.

Les interventions réalisées au cours de chaque passage (périodicité de 8 ans avant 100 ans et 10 ans ensuite) sur la totalité des peuplements adultes de la parcelle devront parfaitement intégrer l'enjeu paysager et le maintien du mosaïquage.

Dans les peuplements feuillus de plus de 100 ans, les arbres morts ou dépérissants ne seront pas systématiquement extraits sauf s'ils présentent un risque quelconque en matière de sécurité.

Amélioration						
Ess obj	Ttes ess	Ttes ess Ø < 25	CHS Ø 30-45 Autres Ø 30-35	CHS Ø > 50 et+ Autres Ø > 40 et+	FIRR	Surf
	AJP	AP	AM	AG		
CHS	484.98	248.13	1185.99	198.50		2117.60
CHR		24.46				24.46
P.M	54.27	480.49	72.53	4.95		612.23
P.S	201.23	263.07	223.10	7.03		694.44
A.R	4.97	18.22	43.29			66.48
FIR					54.30	54.30
Total	745.45	1034.38	1524.92	210.48	54.30	3569.51

Feuillus : 2142,06 ha (compris îlots de vieillissement et Chêne rouge)

- Les peuplements feuillus du groupe d'amélioration sont jeunes : 22 % ont moins de 20 ans, issus de reconstitutions naturelles menées depuis 1986 (précédent aménagement).

- On observe un déficit dans les classes d'âges inférieures à 100 ans et des surfaces élevées entre 120 et 140 ans où le pédonculé est encore très présent.

L'examen des diamètres moyen donne les mêmes tendances (cf chap 1.5.3)

Le groupe d'amélioration feuillu est aussi caractérisé par :

- Une phase de forte décapitalisation en 2003 et 2004, rattrapage nécessaire, dans les peuplements de plus de 140 ans.
- Une surface terrière G de valeur moyenne, malgré des densités assez élevées, conséquence vraisemblable d'une hétérogénéité des peuplements en matière de classes d'âges.
- Une situation proche du référentiel en surface terrière proposé par le guide de sylviculture.

Le tableau des résultats globaux des inventaires par blocs, présenté au chapitre 1.5.3, peut-être avantageusement complété par une approche des résultats par codes de grands types peuplements. Le regroupement et le traitement par groupes d'essences (CHS = feuillus, P.M = résineux dans blocs Pin maritime, P.S = résineux dans blocs Pin sylvestre) permettent d'obtenir le tableau suivant.

Les résultats en G et nombre de tiges en fonction des classes de diamètres sont conformes à ceux obtenus après le traitement par blocs.

**Surface terrière et nombre de tiges par grands types de peuplements**

Code Ppts DT	NT	G	Gmoy
FCHS2	318	15.3	0.05
FCHS3	258	21.0	0.08
FCHS4	182	24.9	0.14
FCHS5	134	27.3	0.20
FCHS6	110	27.7	0.25
FP.M2	271	14.1	0.05
FP.M3	258	22.0	0.09
FP.M4	201	27.2	0.14
FP.M5	138	26.8	0.20
FP.S2	286	16.7	0.06
FP.S3	270	23.0	0.09
FP.S4	201	26.4	0.13
FP.S5	132	26.5	0.20

Deux passages en éclaircie dans chaque parcelle sont prévus dans les vingt prochaines années. Il est important de réaliser un diagnostic sylvicole avant le passage en coupe (surface terrière à la chaînette ou diagnostic Sylvie) afin de préciser G à prélever et densité à atteindre.

La dernière éclaircie (environ dix ans avant la régénération) devra systématiquement récolter le Chêne pédonculé afin qu'il ne participe pas au renouvellement et que ses semis naturels préexistants ne puissent être viables.

Le Hêtre joue un rôle essentiel dans le façonnage et l'élagage des billes de pied de chênes. Il peut devenir un concurrent redoutable quand il atteint l'étage dominant. Les éclaircies

veilleront à maîtriser sa croissance et à le récolter dès que le développement du houppier présente un risque, sauf bien entendu en l'absence ponctuelle de Chêne sessile.

**Il faut rappeler à nouveau que le chêne pédonculé n'est pas une essence objectif. A ce titre les éclaircies doivent contribuer à limiter sa présence. La détermination du Chêne pédonculé doit faire l'objet d'une grande vigilance même si la période habituelle de martelage des coupes est peu favorable à cet exercice.**

Résineux : 1373,15 ha (P.M : 612,23 ha ; P.S et A.R : 760,92 ha)

Selon les résultats de l'inventaire, les résineux se situent globalement dans des classes de fertilité intermédiaire : 3, exceptionnellement 2.

L'application des critères d'exploitabilité, arrêtés par les DRA/SRA, abaisse l'âge de renouvellement des résineux. Pin maritime et Pin sylvestre à leur stade d'accroissement maximum vont être régénérés.

Les parcelles résineuses du groupe d'amélioration n'ont pas atteint leur complet développement avec par voie de conséquence des surfaces terrières peu élevées, donc les prélèvements limités dans les 20 ans à venir.

Les feuillus objectif, bien conformés et viables (particulièrement en niveau de potentialité 2) seront maintenus et la reconstitution naturelle préservera les semis naturels d'essences feuillues en mélange.

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

L'ensemble des parcelles passera en coupe dans les 6 ans à venir, le passage suivant interviendra 8 plus tard.

#### **5.2.1.4 Groupe de futaie irrégulière :**

L'optimum est d'intervenir quand la surface terrière atteint 18/20 m<sup>2</sup> et de prélever tous les 8/10 ans de 10 à 25 % de la surface terrière, en tendant d'obtenir une structure entre Petits Bois (Ø 20-25), Bois Moyens (Ø 30-45), et Gros Bois (Ø 50 et +) apte à se reconduire et se pérenniser tout en permettant l'apparition et le développement de jeunes sujets d'avenir. Des interventions justement dosées doivent permettre de s'en approcher progressivement.

Il faut travailler rapidement dans les classes excédentaires (en particulier BM), au bénéfice des essences objectif présentes (résineux compris), même lorsque la surface terrière est faible.

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

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

Ce groupe de 54,30 ha est composé de deux parcelles distinctes :

- Parcelle 144 (24,46 ha) où la démarche d'irrégularisation entamée en 2002 doit être poursuivie. L'objectif est d'atteindre à terme, après au moins 4 interventions espacées de 10 ans, une structure globale des peuplements conforme aux règles précédentes et précisées dans le Guide des Sylvicultures de la Chênaie Atlantique. On constate un déficit de la classe PB ainsi qu'un déficit moindre de celle des GB.
- Parcelle 234 (29,84 ha), centrée autour du Rd point de la Belle-Etoile, site sensible en matière d'accueil du public. Si la démarche générale est identique au cas précédent, l'objectif est d'assurer une constance paysagère en gérant le mélange d'essences -en veillant à la sécurité des promeneurs- sans passer par la coupe rase, tout en optimisant la récolte de bois de qualité.

Deux passages sont prévus au cours des 20 ans. La récolte lors de la première intervention, dans les 5 ans à venir, (couplée avec un cloisonnement d'exploitation équidistant de 20 à 25 m, là où il n'est pas assis) ne dépassera pas 2 m<sup>2</sup> en surface terrière à l'ha (26 m<sup>3</sup>/ha). Le second 10 ans plus tard récoltera jusqu'à 3 m<sup>2</sup> soit (40 m<sup>3</sup>/ha).

Le travail de diagnostic réalisé en 2001 par E. Buchet pourra permettre de dégager des enseignements dans quelques années.

### 5.2.1.5 Evaluation globale de la possibilité

La possibilité globale est établie en fonction des prélèvements estimés (selon les données des inventaires) en surface terrière, par types de coupe, groupes et essences objectif. Les résultats sont ensuite rapportés en possibilité annuelle et par hectare, en surface terrière et en volume total.

Eléments d'établissement de la possibilité				
Groupe	Surface terrière G	Type de coupe	Volume total	% houppier
Régé feuillue	Inventaire en plein	RE, RS, RD	G x 14	28%
Régé P.M	Inventaire statistique	RD	G x 20 x 0.55	13%
Régé P.S	Inventaire statistique	RD	G x 20.5 x 0.6	13%
Amélio feuillue	Estimée	AJP, AP	G x 13	28%
	Inventaire statistique	AM	G x 13	28%
	Inventaire statistique	AG	G x 14	28%
Amélio P.M	Estimée	AJP, AP	G x 15 x 0.55	13%
	Inventaire statistique	AM, AG	G x 18 x 0.55	13%
Amélio P.S	Estimée	AJP, AP	G x 15 x 0.6	13%
	Inventaire statistique	AM, AG	G x 18 x 0.6	13%
Irrégulier	Inventaire statistique	AM	G x 13	28%

Tableau récapitulatif de l'estimation de la possibilité globale annuelle.

Il indique la surface à parcourir par groupe et type de coupe, ainsi qu'en amélioration, la surface terrière à prélever et le nombre de passage au cours de la période de 20 ans.

La récolte feuillue en AJP fera l'objet de cessions essentiellement.

Groupe	Type de coupe					G/ha : m2	G/an : m2	V/ha : m3	V/an : m3
	AJP	AP	AM	AG	Régé				
Régénération	<b>surf régé CHS</b>					512			
	G à récolter m2					11600	22.7	580	
	Vol total m3					162400		317	8120
	<b>surf régé P.M</b>					175			
	G à récolter m2					5048	28.8	252	
	Vol total m3					55528		317	2776
	<b>surf régé P.S</b>					204			
	G à récolter m2					5321	26.1	266	
	Vol total m3					65448		321	3272
Amélioration	<b>surf amélio CHS et A.F</b>	485	273	1186	198				
	G à prélever m2 par passage x nbre passages	1	1.5 x 2p	4 x 2p	3 x 2p		5.4	582	
	Vol total m3	800	10631	123343	16674			71	7572
	<b>surf futaie irrég</b>			54					
	G à prélever m2 par passage x nbre passages			2.5 x 2p			5.0	14	
	Vol total m3			3529				65	176
	<b>surf amélio P.M</b>	54	480	73	5				
	G à prélever m2 par passage x nbre passages	1	4 x 2p	4 x 2p	4 x 2p		4.3	147	
	Vol total m3	448	31712	5744	392			63	1915
	<b>surf amélio P.S et A.R</b>	206	281	266	7				
G à prélever m2 par passage x nbre passages	1	3.5 x 2p	3.5 x 2p	3 x 2p		4.0	155		
Vol total m3	1856	17722	20140	456			53	2009	
<b>Cession feuillus</b>									600
<b>G et volume totaux par an</b>							1996		26441

### 5.2.1.6 Programme d'assiette des coupes en amélioration

Une grande attention devra être portée au lotissement, afin de ne pas diluer exagérément les différentes qualités. Le programme d'assiette des coupes tend (dans la mesure du possible) à regrouper les coupes géographiquement proches. La dispersion, l'hétérogénéité et des volumes trop faibles sont fréquemment des facteurs négatifs à une valorisation optimale. Les parcelles comportant des résineux disséminés sont aussi programmées en même temps que des éclaircies de parcelles résineuses contiguës pour favoriser la commercialisation.

Le regroupement de plusieurs exercices afin d'atteindre un volume critique, en fonction des opportunités du marché du bois, favorisera les interventions envisagées et les conditions d'exploitation.

Le rythme est légèrement inférieur au cours des trois prochains exercices afin de prendre en compte l'importance des surfaces de régénération ouvertes à terminer.

La possibilité présumée réalisable est spécifiée en surface terrière. Le volume estimé à récolter moyen global, est précisé précédemment (cf chapitre précédent 5.2.1.5).

En grisé apparaissent les parcelles incluses dans les groupes de régénération qui en fonction de la date prévue d'ouverture (le chiffre suivant l'essence objectif renvoi à la période quinquennale programmée) feront l'objet d'une intervention en éclaircie (cf 5.2.1.1 et 5.2.1.2).

L'indication de (-) suivant le code peuplement signale un peuplement localement hétérogène.

La surface en AP\* est indiquée pour mémoire -code peuplement rappelé en jaune. L'essentiel des interventions dans ces parcelles, inscrites dans BDP, consistant en des travaux. Des récoltes éventuelles de très petit bois pouvant être réalisées sous la forme de cessions.

**Les tableaux suivants présentent l'échéancier proposé des coupes d'éclaircie par contenance, classé par exercice, par groupe et parcelle.**

### Année 2008

Groupe	Code Ppts	Parcelle	Surface UG	Type de coupe -surface à parcourir			Possibilité présumée réalisable		Observation
				AP	AM	AG	G m2	Vol m3	
Chêne	FCHE4	30	25.69			25.69	77		
	FCSP4	51	20.01		20.01		80		
	FCSP2	55 A	5.06	5.06			8		
	FCHE7	61 A	8.45			8.45	25		flot vieil
	FCHE3	64	9.75	7.29	2.46		21		
	FCSP2	94 A	12.49	12.49			19		
	FCSP4	110 B	0.58		0.58		2		
	FCHE4	153 A	4.27		4.27		17		
	FCSP4	156 A	10.51		10.51		42		
	FCPS3	164 A	7.19		7.19		29		
	FCHE3(-)	184 B	18.77		18.77		75		
	FCHE3(-)	196 A	3.26	2.03			3		Partie trop jeune
	FCSP3	204 A	5.69		5.69		23		
	FCSP4	222 A	10.71		10.71		43		
	FCHE4	227 A	7.04		7.04		28		
Total				26.86	87.23	34.14	492	6494	
Pin maritime	FP.M2	115	15.43	15.43			62		
	FP.M2(-)	116	16.04	9.32			37		Partie trop jeune
	FP.M2	153 B	8.20	8.20			33		
	PM2ème	153 B	1.62			1.62	6		
Total				32.94		1.62	138	1151	
Pin sylvestre et autres résineux	FARS3(-)	38 B	14.60		14.60		51		
	FP.S1	55 B	8.81	8.81			31		
	FARS3	114	13.31		13.31		47		
	FP.S1	143 B	5.14	5.14			18		
	PS2ème	143 B	5.75			5.75	17		
	PS3ème	164 B	13.60			13.60	41		
	FPSC3	176	7.29		7.29		26		
	FPSP3	195 C	4.36		4.36		15		
Total				13.95	39.55	19.36	245	2562	
<b>Total amélio 2008</b>				<b>74</b>	<b>127</b>	<b>55</b>	<b>875</b>	<b>10207</b>	

## Année 2009

Groupe	Code Ppts	Parcelle	Surface UG	Type de coupe -surface à parcourir				Possibilité présumée réalisable		Observation
				AP	AM	AG	FIRR	G	Vol m3	
Chêne	FCHE2	58	23.21	23.21				35		
	FCHE2(-)	59 A	6.76	6.76				10		
	FCHE5	126 A	8.00		2.36	5.64		26		
	FCSP4	128 A	4.58		4.58			18		
Total				29.97	6.95	5.64		90	1182	
Fut irrég	FIR	234	29.84				29.84	75		
Total							29.84	75	970	
Pin maritime	FP.M2	27	24.74	24.74				99		
	FP.M2	90 B	2.31	2.31				9		
	FP.M2	95	28.10	28.10				112		
	FP.M2	170 B	3.47	3.47				14		
	FP.M2	171 A	21.18	21.18				85		
	FP.M2	182 A	14.32	14.32				57		
	FP.M2	210 B	2.62	2.62				10		
	FP.M2	211 C	3.88	3.88				16		
FP.M3	225 C	21.43		21.43			86			
Total				100.63	21.43			488	4169	
Pin sylvestre et autres résineux	FP.S1	26	10.28	10.28				36		
	FP.S3	89 C	9.30		9.30			33		
	FP.S3	90 B	10.83		10.83			38		
	FP.S3	91 B	5.28		5.28			18		
	FP.S3	170 B	4.95		4.95			17		
	PS3ème	182 B	10.20			10.10		30		
	FP.S3	210 B	3.68		3.68			13		
Total				10.28	34.03	10.10		185	1937	
<b>Total amélio 2009</b>				<b>141</b>	<b>62</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>838</b>	<b>8259</b>	

Année 2010

Groupe	Code Ppts	Parcelle	Surface UG	Type de coupe -surface à parcourir					Possibilité présumée réalisable		Observation	
				AP*	AP	AM	AG	FIRR	G	Vol m3		
Chêne	FCPS3	77 A	2.34			2.34				9		
	FCSP3	89 B	6.67			6.67				27		
	FCPF3	90 A	12.99			12.99				52		
	FCSP3	98 A	3.56			3.56				14		
	FCPS3	107	17.63		17.63					26		
	FCSP3	121 A	4.15			4.15				17		
	FCHE3	124	23.55			1.58				6		Partie plus jeune
	FCSP4	125 A	2.62			2.62				10		
	FCRS1	133 B	14.00		14.00					21		
	CHS4ème	133 A	2.45				2.45			7		
	FCPS4	172 A	8.16			8.16				33		
	FCPS3	186	10.29			10.29				41		
	CHS4ème	211 A	10.51				10.51			32		
	FCSP4	225 B	5.81			5.81				23		
CHS3ème	225 A	2.24				2.24			7			
<b>Total</b>					31.62	58.17	15.20			326	4280	
Fut irrég	FIR	144	24.46					24.46		61		
<b>Total</b>								24.46		61	795	
Pin maritime	FPMS2	77 B	9.50		7.93	1.57				38		
	FP.M4	98 B	2.42			2.42				10		
	PM4ème	121 B	21.02				21.02			84		
	FP.M2	137 B	2.06		2.06					8		
	FP.M2	141	15.04		15.04					60		
	FPMS3	163 B	10.01		10.01					40		
	FP.M2	201 A	22.97		22.97					92		
<b>Total</b>					58.01	3.99	21.02			332	2905	
Pin sylvestre et autres résineux	PS3ème	50 B	3.67				3.67			11		
	FP.S4	98 B	7.03				7.03			21		
	FP.S3	99	22.73			22.73				80		
	FP.S3	133 C	7.93			7.93				28		
	FP.S3(-)	137 B	18.29			6.17				22		Partie plus jeune
	PS2ème	163 C	2.24				2.24			7		
	FA.R3(-)	193 B	11.32	4.97	6.36					27		
<b>Total</b>				4.97	6.36	36.83	12.94			195	2056	
<b>Total amélio 2010</b>				<b>5</b>	<b>96</b>	<b>99</b>	<b>49</b>	<b>24</b>		<b>914</b>	<b>10036</b>	



## Année 2011

Groupe	Code Ppts	Parcelle	Surface UG	Type de coupe -surface à parcourir					Possibilité présumée réalisable		Observation
				AP*	AP	AM	AG	FIRR	G	Vol m3	
Chêne	FCHE4	5 B	4.79			4.79			19		
	CHS3ème	13 A	11.89				11.89		36		
	CHS3ème	19 A	3.96				3.96		12		
	CHS3ème	25 A	10.38				10.38		31		
	CHS3ème	38 A	7.09				7.09		21		
	FCHH3	53 B	7.09			7.09			28		
	FCHE3(-)	56 A	22.51			22.51			90		
	FCHE3	69	18.15			18.15			73		
	FCHH3	72 A	11.68			11.68			47		
	FCSP2	87 A	9.52			9.52			38		
	FCHE4	118 A	4.63			4.63			19		
	FCHE5	149 A	4.57				4.57		14		
	FCHE4	170 A	14.91			14.91			60		
	FCSP3	175 A	16.29		16.29				24		
	FCHH3	187 A	10.31		2.54	7.76			35		
FCSP4	223 B	8.45			8.45			34			
Total					18.84	109.50	37.90		580	7653	
Pin maritime	FPMS2	13 B	7.40		7.40				30		
	FP.M2	54	2.29			2.29			9		
	FP.M2	101	13.26		13.26				53		
	FP.M2	117 B	9.29		9.29				37		
	PM4ème	117 C	7.18				7.18		29		
	FP.M2	118 B	1.97		1.97				8		
	PM3ème	140 B	3.62				3.62		14		
	FP.M2	158 B	3.31		3.31				13		
	FP.M2	159 C	6.64		6.64				27		
	FPMS2	174 A	11.21		11.21				45		
	FP.M2	175 B	5.55		5.55				22		
FP.M2	215 B	1.27			1.27			5			
Total					58.64	3.56	10.80		292	2504	
Pin sylvestre et autres résineux	FP.S3	13 B	1.55		1.55				5		
	FP.S3	54	16.12			16.12			56		
	FP.S4(-)	59 B	4.87	2.62		2.25			11		
	FPSR3	72 B	9.48			9.48			33		
	FP.S3	83 B	13.75			13.75			48		
	FPSR1	87 C	5.43		5.43				19		
	PS3ème	87 B	9.81				9.81		29		
	FP.S1	159 C	2.58		2.58				9		
	PS4ème	174 B	5.68				5.68		17		
	FP.S3	175 B	4.42			4.42			15		
FPSR3	214 B	4.87			4.87			17			
FPSR3	215 B	3.18			3.18			11			
Total				2.62	9.56	54.06	15.48		272	2870	
<b>Total amélio 2011</b>				<b>3</b>	<b>87</b>	<b>167</b>	<b>64</b>		<b>1144</b>	<b>13026</b>	

## Année 2012

Groupe	Code Ppts	Parcelle	Surface UG	Type de coupe -surface à parcourir					Possibilité présumée réalisable		Observation
				AP*	AP	AM	AG	FIRR	G	Vol m3	
Chêne	FCHE4	4 A	7.20			7.20			29		
	FCHF3	7 A	7.38			7.38			30		
	FCHH6	32 A	2.01				2.01		6		flot vieil
	CHS3ème	32 B	20.25				20.25		61		
	FCSP4	50 A	21.44			21.44			86		
	FCHE5(-)	73 A	9.22			6.02	3.20		34		
	FCPS3	92 A	18.55			18.55			74		
	FCSP3	96 A	8.55			8.55			34		
	FCSP3	100 A	15.99			15.99			64		
	FCPS3	103 A	5.36			5.36			21		
	FCSP5	104 A	14.23			14.23			57		
	FCHF4	105 A	23.00			23.00			92		
	FCSP4	138 A	6.24			6.24			25		
	FCPS4	147	24.52			3.10	21.42		77		
	FCHE4	161 A	5.98			5.98			24		
FCPS3	167	14.00			14.00			56			
FCHE5	189	10.61			2.32	8.29		34			
<b>Total</b>					159.36	55.16		803	10603		
Pin maritime	FP.M2	15 B	18.45		18.45				74		
	FP.M2	48 B	5.91		5.91				24		
	FP.M4	71 B	3.41			3.41			14		
	FP.M3	73 B	16.44			16.44			66		
	PM4ème	74	13.07			13.07			52		
	FP.M2	86 B	14.57		14.57				58		
	FP.M2	102	12.73		12.73				51		
	PM3ème	108 B	8.57				8.57		34		
	FP.M2	110 A	11.72		11.72				47		
	FP.M1	152 B	2.02		2.02				8		
	FP.M2	161 B	9.04		9.04				36		
	FP.M2	166	13.19		13.19				53		
	FP.M2	218 B	2.97			2.97			12		
PM3ème	218 C	5.14				5.14		21			
<b>Total</b>				87.62	35.88	13.71		549	4855		
Pin sylvestre et autres résineux	FP.S2	9 B	9.93		9.93				35		
	FPSC3	71 B	12.73			12.73			45		
	PS4ème	82 B	4.59				4.59		14		
	FPSC2	92 B	2.84			2.84			10		
	FP.S3	100 B	7.20			7.20			25		
	FP.S1	105 B	2.08	2.08					2		
	FPSR3	212 B	10.57			10.57			37		
FPSR3	213 B	6.07			6.07			21			
<b>Total</b>				2.08	9.93	39.40	4.59		189	1970	
<b>Total amélio 2012</b>				2	98	235	73		1540	17429	

Année 2013

Groupe	Code Ppts	Parcelle	Surface UG	Type de coupe -surface à parcourir					Possibilité présumée réalisable		Observation	
				AP*	AP	AM	AG	FIRR	G	Vol m3		
Chêne	FCHH4(-)	10 A	13.33		1.89	11.44				49		
	FCHH5	29 A	17.13				17.13			51		
	FCHH6	37 A	14.81				14.81			44		
	FCSP4	44	9.26			9.26				37		
	FCSP4	45 A	20.48			20.48				82		
	FCHE2	49 B	14.12		14.12					21		
	FCSP4	49 A	10.72			10.72				43		
	FCHH3	52	18.23			18.23				73		
	FCHE3	75	20.84			20.84				83		
	FCHE3	76	9.39			9.39				38		
	FCPS6(-)	93 A	16.94			7.24	9.70			58		
	FCSP4	106 A	8.81			8.81				35		
	FCHE4	119 A	2.62			2.62				10		
	FCSP4	142 B	4.37			4.37				17		
	FCSP4	143 A	10.31			10.31				41		
	FCSP4	146 A	8.91			8.91				36		
	FCPS5	150 A	10.54				10.54			32		
	FCSP3	163 A	12.16			12.16				49		
FCSP3	188	14.56		14.56					22			
FCHE4	195 B	8.61			8.61				34			
Total					30.57	163.38	52.18			856	11283	
Pin maritime	FP.M2	93 B	8.07		8.07					32		
	PM4ème	104 B	2.67				2.67			11		
	FP.M2	160 C	3.02		3.02					12		
	PM3ème	160 B	2.93				2.93			12		
	FP.M2	200 B	13.09		13.09					52		
	FP.M2	208 B	2.55		2.55					10		
Total					26.73		5.60			129	1104	
Pin sylvestre et autres résineux	FP.S1	25 B	12.72		12.72					45		
	FARS3	37 B	13.51			13.51				47		
	PS3ème	94 B	3.02		3.02					11		
	PS4ème	104 B	2.54				2.54			8		
	FPSF1	106 B	10.06		10.06					35		
	FPSR3	150 B	7.87			7.87				28		
	PS3ème	160 B	1.49				1.49			4		
	FP.S1	173	19.61		19.61					69		
	FP.S3(-)	209 B	8.06		8.06					28		
Total					53.47	21.38	4.03			274	2623	
<b>Total amélio 2013</b>					<b>111</b>	<b>185</b>	<b>62</b>			<b>1259</b>	<b>15010</b>	

Année 2014

Groupe	Code Ppts	Parcelle	Surface UG	Type de coupe -surface à parcourir					Possibilité présumée réalisable		Observation	
				AP*	AP	AM	AG	FIRR	G	Vol m3		
Chêne	FCSP3	42	14.41			14.41				58		
	FCSP3	43	12.59			12.59				50		
	FCHH4(-)	48 A	9.39			9.39				38		
	CHS4ème	81 A	9.64				9.64			29		
	FCSP3	97 A	11.24			8.24	3.00			42		
	CHS3ème	109 A	10.08				10.08			30		
	FCSP6	152 A	17.53				15.43			46		Partie plus jeune
	FCPS3	155 A	10.74			10.74				43		
	FCHE3	159 A	4.58			4.58				18		
	FCSP4	160 A	19.76			19.76				79		
	FCHE4	178 A	4.82			4.82				19		
	FCHE3	185 B	12.28			12.28				49		
	FCSP4	206 A	7.52			7.52				30		
	FCSP4	207 A	22.11			22.11				88		
FCSP4	215 A	10.32			10.32				41			
FCHE5	229 A	9.82			9.82				39			
Total					146.58	38.16			701	9225		
Pin maritime	FP.M2	80 B	1.36		1.36					5		
	FP.M2	81 C	6.01		6.01					24		
	PM3ème	130 C	2.29				2.29			9		
	FP.M2	190 B	8.39		8.39					34		
	FP.M3	191 B	15.41			10.47	4.95			62		
Total					15.76	10.47	7.24		134	1221		
Pin sylvestre et autres résineux	FP.S3	2 B	6.61			6.61				23		
	FP.S3(-)	70 B	5.66			5.66				20		
	FP.S1	81 C	9.49		9.49					33		
	FA.R4	97 B	1.87			1.87				7		
	FP.S1	127 C	9.25		9.25					32		
	PS3ème	127 B	3.36				3.36			10		
	FPSR1	128 B	20.92		20.92					73		
	PS3ème	155 B	3.25				3.25			10		
	PS4ème	178 B	8.35				8.35			25		
	PS4ème	179	21.67				21.67			65		
	FPSR3	190 B	2.74			2.74				10		
Total					39.67	16.88	36.63		308	3075		
<b>Total amélio 2014</b>					<b>55</b>	<b>174</b>	<b>82</b>		<b>1142</b>	<b>13521</b>		

Année 2015

Groupe	Code Ppts	Parcelle	Surface UG	Type de coupe -surface à parcourir					Possibilité présumée réalisable		Observation
				AP*	AP	AM	AG	FIRR	G	Vol m3	
Chêne	FCHE4(-)	8 A	15.63		7.80	7.82			43		
	CHS4ème	35	25.48				25.48		76		
	CHS4ème	36	10.54				10.54		32		
	FCHH3	46	9.89			9.89			40		
	FCHR1	86 B	10.47		10.47				16		
	FCSP3	112 A	4.82			4.82			19		
	FCHE2	148	13.92		13.92				21		
	FCHE4	151 A	5.41				5.41		16		
	FCHF3(-)	154 A	12.54			5.58			22		Partie plus jeune
	FCHF4	169 A	11.92			11.92			48		
	FCPS4	177	29.91			29.91			120		
	FCSP3	180 A	6.75			6.75			27		
	FCHE4	202 A	6.15			6.15			25		
	FCSPE	202 B	11.36	11.36					11		
	FCPS4	205	16.68			16.68			67		
FCPS4	208 A	7.56			7.56			30			
FCHE4	210 A	6.64		3.75	2.88			17			
FCPS5	224	10.41				10.41		31			
<b>Total</b>				11.36	35.94	109.98	51.84		661	8745	
Pin maritime	FP.M2	123 B	3.66		3.66				15		
	FPMS2	180 B	4.55		4.55				18		
	FPMS3	192 B	19.18		19.18				77		
	FP.M2	203 A	5.04			5.04			20		
	PM3ème	203 B	11.11				11.11		44		
	FP.M2	204 B	11.32		11.32				45		
	PM4ème	206 B	5.08			5.08			20		
	FP.M3	222 B	5.23			5.23			21		
<b>Total</b>					38.72	15.34	11.11		261	2325	
Pin sylvestre et autres résineux	FP.S3(-)	4 C	9.12			9.12			32		
	PS3ème	45 B	8.81				8.81		26		
	PS4ème	56 B	3.06				3.06		9		
	FP.S3(-)	85 B	6.41		6.41				22		
	FPSC4	151 B	11.68			11.68			41		
	FP.S4(-)	162 B	9.23			3.46			12		Partie plus jeune
	FPSR3(-)	196 B	23.86		23.86				84		
	FP.S1	197 B	20.80		20.80				73		
<b>Total</b>					51.07	24.26	11.87		299	2910	
<b>Total amélio 2015</b>				11	126	150	75		1221	13980	

Année 2016

Groupe	Code Ppts	Parcelle	Surface UG	Type de coupe -surface à parcourir					Possibilité présumée réalisable		Observation	
				AP*	AP	AM	AG	FIRR	G	Vol m3		
Chêne	FCHE4	1 A	9.66			9.66				39		
	FCHE4(-	2 A	16.36			16.36				65		
	FCHE4	16 A	5.68			5.68				23		
	FCHE6	31 A	4.00				4.00			12		flot vieil
	FCHH6	31 B	23.68				23.68			71		
	FCSP4	39 A	16.46			16.46				66		
	FCSP3	47	10.91			10.91				44		
	FCHH3	68 A	9.86			9.86				39		
	FCHE3	70 A	9.88			9.88				40		
	FCHE4	71 A	3.72			3.72				15		
	FCHF2	85 A	19.74		19.74					30		
	FCSP3	91 A	16.08			16.08				64		
	FCSP3	113	28.32		15.23	13.10				75		
	FCSP4	131 A	2.42			2.42				10		
	FCSP3	165	10.86			10.86				43		
	FCHEE	192 A	7.61	7.61						8		
FCPF3	194 B	2.47			2.47				10			
FCSP4	227 A	7.04			7.04				28			
FCSP5	228 A	5.88			5.88				24			
Total				7.61	34.96	140.36	27.68			705	9242	
Pin mar	PM4ème	194 C	1.89				1.89			8	75	
Pin sylvestre et autres résineux	FP.S1	1 B	3.22		3.22					11		
	FP.S1	16 B	4.95	4.95						5		
	FP.S1	55 B	8.81		8.81					31		
	FA.RE	111	11.87		11.87					42		
	FPSR1	131 B	24.72		24.72					87		
	FP.S1	132	28.50		28.50					100		
	FPSC3	176	7.29			7.29				26		
	PS4ème	194 C	1.92			1.92				7		
	FPSF3	195 C	4.36			4.36				15		
	FP.SS	195 D	5.65	5.65						6		
	FP.SE	227 B	7.94	7.94						8		
FP.SE	229 B	5.60	5.60						6			
Total				24.14	77.10	13.57				341	3159	
<b>Total amélio 2016</b>				<b>32</b>	<b>112</b>	<b>154</b>	<b>30</b>			<b>1054</b>	<b>12476</b>	

## Année 2017

Groupe	Code Ppts	Parcelle	Surface UG	Type de coupe -surface à parcourir					Possibilité présumée réalisable		Observation
				AP*	AP	AM	AG	FIRR	G	Vol m3	
Chêne	FCSP4	17 A	9.86			9.86				39	
	FCHE4(-)	23 A	11.94		6.61	5.32				31	
	FCHE4	28	20.22			20.22				81	
	FCHE2	65 A	16.69		16.69					25	
	FCHE3	82 A	22.50			21.39	1.12			89	
	FCHF3	84	20.09			20.09				80	
	FCPS3	88 C	17.59			17.59				70	
	FCSP2	122 A	9.67		9.67					15	
	FCHE2	137 A	7.17		7.17					11	
	FCHH4	157 A	12.55			12.55				50	
	FCSP3	158 A	11.00			11.00				44	
	FCHE3	162 A	9.98			9.98				40	
	FCSP3	181 A	7.85			7.85				31	
	FCPS3	183 A	5.99			5.99				24	
	FCHE4	193 A	12.25			12.25				49	
	FCHE3(-)	200 A	12.21			3.68				15	
	FCSP4	209 A	5.45			5.45				22	
	FCSP4	219 A	7.43			7.43				30	
FCPS4	221 B	4.85			4.85				19		
FCSP4	222 A	10.71			10.71				43		
Total					40.15	186.20	1.12			808	10513
Pin maritime	FP.ME	18	11.43		11.43					46	
	FP.M2	115	15.43		15.43					62	
	FP.M2(-)	116	16.04	6.72	9.32					44	
	FP.ME	135 B	5.56		5.56					22	
Total				6.72	41.74					174	1433
Pin sylvestre et autres	FP.S1	20	4.00		4.00					14	
	FARS3	38 B	14.60			14.60				51	
	FARS3	114	13.31			13.31				47	
	FP.S1	143 B	5.14		5.14					18	
Total					9.14	27.91				130	1343
<b>Total amélio 2017</b>				<b>7</b>	<b>91</b>	<b>214</b>	<b>1</b>			<b>1112</b>	<b>13288</b>

## Année 2018

Groupe	Code Ppts	Parcelle	Surface UG	Type de coupe -surface à parcourir					Possibilité présumée réalisable		Observation
				AP*	AP	AM	AG	FIRR	G	Vol m3	
Chêne	FCHEE	9 A	3.81	3.81					4		
	FCHH7	34 A	4.01				4.01		12		flot vieil
	FCHH3(-)	40	12.43			12.43			50		
	FCHH3	41	14.08			14.08			56		
	FCSP4	51	20.01			20.01			80		
	FCSP2	55 A	5.06		5.06				8		
	FCHE7	61 A	8.45				8.45		25		flot vieil
	FCHE3	64	9.75		7.29	2.46			21		
	FCHEE	67	17.55		17.55				26		
	FCSP2	94 A	12.49		12.49				19		
	FCSP4	110 B	0.58			0.58			2		
	FCHE4	140 A	9.53			9.53			38		
	FCSP4	156 A	10.51			10.51			42		
	FCPS3	164 A	7.19			7.19			29		
	FCHE3(-)	184 B	18.77			18.77			75		
FCHE3(-)	196 A	3.26	1.22	2.03				4			
FCSP3	204 A	5.69			5.69			23			
<b>Total</b>				<b>5.03</b>	<b>44.40</b>	<b>101.26</b>	<b>12.46</b>		<b>514</b>	<b>6720</b>	
Pin maritime	FP.ME	22	8.46	8.46					8		
	FPMS2	77 B	9.50		7.93	1.57			38		
	FP.M2	90 B	2.31		2.31				9		
	FP.M2	95	28.10		28.10				112		
	PM4ème	121 B	21.02			21.02			84		
	FP.M2	141	15.04		15.04				60		
	FPMS3	163 B	10.01		10.01				40		
	FP.M2	182 A	14.32		14.32				57		
<b>Total</b>				<b>8.46</b>	<b>77.71</b>	<b>1.57</b>	<b>21.02</b>		<b>410</b>	<b>3529</b>	
Pin sylvestre et autres résineux	FP.SE	6	18.12	18.12					18		
	FP.S1	7 C	2.77		2.77				10		
	FP.SE	22	5.01	5.01					5		
	FP.S1	26	10.28		10.28				36		
	FP.S3	89 C	9.30			9.30			33		
	FP.S3	90 B	10.83			10.83			38		
	FP.S3	91 B	5.28			5.28			18		
	FPSRE	164 C	3.29	3.29					3		
	FA.R3(-)	193 B	11.32	4.97	6.36				27		
FP.SE	220	10.54	10.54					11			
<b>Total</b>				<b>41.92</b>	<b>19.41</b>	<b>25.40</b>			<b>199</b>	<b>1949</b>	
<b>Total amélio 2018</b>				<b>55</b>	<b>142</b>	<b>128</b>	<b>33</b>		<b>1122</b>	<b>12198</b>	



## Année 2019

Groupe	Code Ppts	Parcelle	Surface UG	Type de coupe -surface à parcourir					Possibilité présumée réalisable		Observation
				AP*	AP	AM	AG	FIRR	G	Vol m3	
Chêne	FCHEE	3	9.41	9.41					9		
	FCHE4	30	25.69				25.69		77		
	FCHE2	58	23.21		23.21				35		
	FCHE2(-)	59 A	6.76		6.76				10		
	FCHF2	83 A	6.13		6.13				9		
	FCHE5	126 A	8.00			2.36	5.64		26		
	FCPSE	126 B	3.21	3.21					3		
	FCPSE	127 A	3.88	3.88					4		
	FCSP4	128 A	4.58			4.58			18		
	FCSR1	133 B	14.00		14.00				21		
	FCHE4	153 A	4.27			4.27			17		
	FCHEE	197 A	5.47	5.47					5		
	FCHEE	198 A	5.15	5.15					5		
FCHEE	231	13.70	13.70					14			
Total				40.82	50.10	11.21	31.33		255	3406	
Fut irrég	FIR	234	29.84				29.84		75	970	
Pin maritime	FP.M2	27	24.74		24.74				99		
	FP.M4	98 B	2.42			2.42			10		
	FP.M2	101	13.26		13.26				53		
	FP.M2	137 B	2.06		2.06				8		
	FP.M2	153 B	8.20		8.20				33		
	FP.M2	159 C	6.64		6.64				27		
	FP.M2	201 A	22.97		22.97				92		
	FP.M2	215 B	1.27			1.27			5		
	FP.M3	225 C	21.43			21.43			86		
Total					77.87	25.13			412	3565	
Pin sylvestre et autres résineux	FP.S1	19 B	2.37		2.37				8		
	FP.S4(-)	59 B	4.87	2.62		2.25			11		
	FPSR3	72 B	9.48			9.48			33		
	FP.S3	83 B	13.75			13.75			48		
	FPSR1	87 C	5.43		5.43				19		
	FP.S4	98 B	7.03				7.03		21		
	FP.S3	99	22.73			22.73			80		
	FP.S3	133 C	7.93			7.93			28		
	FP.S3(-)	137 B	18.29	12.12		6.17			34		
	FP.S1	159 C	2.58		2.58				9		
	FPSR3	214 B	4.87			4.87			17		
	FPSR3	215 B	3.18			3.18			11		
Total				14.74	10.38	70.34	7.03		318	3346	
<b>Total amélio 2019</b>				<b>56</b>	<b>138</b>	<b>107</b>	<b>38</b>	<b>30</b>	<b>1060</b>	<b>11287</b>	

## Année 2020

Groupe	Code Ppts	Parcelle	Surface UG	Type de coupe -surface à parcourir					Possibilité présumée réalisable		Observation
				AP*	AP	AM	AG	FIRR	G	Vol m3	
Chêne	FCHFE	66	14.23	14.23						14	
	FCPS3	77 A	2.34			2.34				9	
	FCSP3	89 B	6.67			6.67				27	
	FCPF3	90 A	12.99			12.99				52	
	FCPS3	107	17.63		17.63					26	
	FCHEE	117 A	6.31	6.31						6	
	FCSP3	121 A	4.15			4.15				17	
	FCHEE	124	23.55	21.96		1.58				28	
	FCSP4	125 A	2.62			2.62				10	
	FCHEE	139	21.85	21.85						22	
	FCPS4	172 A	8.16			8.16				33	
	FCPS3	186	10.29			10.29				41	
	FCHEE	211 B	8.87	8.87						9	
FCSP4	225 B	5.81			5.81				23		
Total				73.23	17.63	54.62				318	4136
Fut irrég	FIR	144	24.46					24.46		61	795
Pin maritime	FPMS2	13 B	7.40		7.40					30	
	FP.M2	48 B	5.91		5.91					24	
	FP.M2	54	2.29			2.29				9	
	FP.M4	71 B	3.41			3.41				14	
	FP.M3	73 B	16.44			16.44				66	
	FP.M2	86 B	14.57		14.57					58	
	FP.M2	102	12.73		12.73					51	
	FP.M1	108 A	15.91		15.91					64	
	FP.M2	117 B	9.29		9.29					37	
	FP.M2	118 B	1.97		1.97					8	
	FP.M1	152 B	2.02		2.02					8	
	FP.M2	158 B	3.31		3.31					13	
	FP.M2	166	13.19		13.19					53	
	FP.M2	171 A	21.18		21.18					85	
	FPMS2	174 A	11.21		11.21					45	
	FP.M2	210 B	2.62		2.62					10	
FP.M2	211 C	3.88		3.88					16		
FP.M2	218 B	2.97		2.97					12		
Total					125.21	25.10				601	5126
Pin sylvestre et autres résineux	FP.S2	9 B	9.93		9.93					35	
	FP.SE	10 B	7.48		7.48					26	
	FP.S3	13 B	1.55		1.55					5	
	FP.SE	23 B	2.94	2.94						3	
	FARS3	37 B	13.51			13.51				47	
	FP.S3	54	16.12			16.12				56	
	FPSC3	71 B	12.73			12.73				45	
	FP.S3	100 B	7.20			7.20				25	
	FP.SE	174 B	3.43	3.43						3	
	FP.S3	210 B	3.68			3.68				13	
	FP.SE	218 B	10.08	10.08						10	
	FP.SE	219 C	3.14	3.14						3	
Total				19.59	18.97	53.25				272	2787
<b>Total amélio 2020</b>				<b>93</b>	<b>162</b>	<b>133</b>		<b>24</b>		<b>1253</b>	<b>12843</b>

## Année 2021

Groupe	Code Ppts	Parcelle	Surface UG	Type de coupe -surface à parcourir					Possibilité présumée réalisable		Observation
				AP*	AP	AM	AG	FIRR	G	Vol m3	
Chêne	FCPSE	5 A	6.66	6.66						7	
	FCHE4	5 B	4.79			4.79				19	
	FCHH3	53 B	7.09			7.09				28	
	FCHE3(-)	56 A	22.51			22.51				90	
	FCHE3	69	18.15			18.15				73	
	FCHH3	72 A	11.68			11.68				47	
	FCHES	78	8.31	8.31						8	
	FCHES	79	19.24	19.24						19	
	FCSP2	87 A	9.52			9.52				38	
	FCSP3	98 A	3.56			3.56				14	
	FCHEE	118 C	4.78	4.78						5	
	FCHE4	118 A	4.63			4.63				19	
	FCSPE	149 B	21.65	21.65						22	
	FCHE5	149 A	4.57				4.57			14	
	FCHES	159 B	2.91	2.91						3	
	FCHE3	159 A	4.58			4.58				18	
	FCHE4	170 A	14.91			14.91				60	
	FCSP3	175 A	16.29		16.29					24	
	FCHEE	187 B	4.66	4.66						5	
	FCHH3	187 A	10.31		2.54	7.76				35	
FCHEE	217	22.84	22.84						23		
FCSP4	223 B	8.45			8.45				34		
Total				91.05	18.84	117.64	4.57			604	7860
Pin maritime	FP.M2	15 B	18.45		18.45					74	
	FP.M2	93 B	8.07		8.07					32	
	FP.ME	103 B	20.07		20.07					80	
	FP.M2	110 A	11.72		11.72					47	
	FP.M2	160 C	3.02		3.02					12	
	FP.M2	170 B	3.47		3.47					14	
	FP.M2	175 B	5.55		5.55					22	
	FP.M2	200 B	13.09		13.09					52	
	FP.M2	203 A	5.04			5.04				20	
	FP.M2	208 B	2.55		2.55					10	
	FP.ME	226 C	6.26	6.26						6	
Total				6.26	85.98	5.04				370	3089
Pin sylvestre et autres résineux	FP.SE	5 C	6.79	6.79						7	
	FP.SE	12 B	10.44		10.44					37	
	FP.S1	25 B	12.72		12.72					45	
	FPSF1	106 B	10.06		10.06					35	
	FP.SE	134 C	4.12	4.12						4	
	FP.SE	160 B	2.86	2.86						3	
	FP.S3	170 B	4.95			4.95				17	
	FP.S1	173	19.61		19.61					69	
	FP.S3	175 B	4.42			4.42				15	
	FP.SE	200 C	4.14	4.14						4	
	FP.SE	208 B	3.05	3.05						3	
FP.S3(-)	209 B	8.06		8.06					28		
Total				20.95	60.89	9.36				267	2461
<b>Total amélio 2021</b>				<b>118</b>	<b>166</b>	<b>132</b>	<b>5</b>			<b>1241</b>	<b>13409</b>

## Année 2022

Groupe	Code Ppts	Parcelle	Surface UG	Type de coupe -surface à parcourir					Possibilité présumée réalisable		Observation	
				AP*	AP	AM	AG	FIRR	G	Vol m3		
Chêne	FCHEE	4 B	10.48	10.48						10		
	FCHE4	4 A	7.20			7.20				29		
	FCHP3	7 A	7.38			7.38				30		
	FCHH6	32 A	2.01				2.01			6		flot vieil
	FCSP4	50 A	21.44			21.44				86		
	FCHEE	57	12.06	12.06						12		
	FCHEE	62	11.27	11.27						11		
	FCHE5(-)	73 A	9.22			6.02	3.20			34		
	FCPS3	92 A	18.55			18.55				74		
	FCSPS	96 C	9.87	9.87						10		
	FCSP3	96 A	8.55			8.55				34		
	FCSP3	100 A	15.99			15.99				64		
	FCPS3	103 A	5.36			5.36				21		
	FCSP5	104 A	14.23			14.23				57		
	FCHF4	105 A	23.00			23.00				92		
	FCSP4	138 A	6.24			6.24				25		
	FCPS4	147	24.52			3.10	21.42			77		
	FCHE4	161 A	5.98			5.98				24		
	FCPS3	167	14.00			14.00				56		
	FCHE5	189	10.61			2.32	8.29			34		
FCHE5	199	4.53	4.53						5			
Total				48.22		159.36	34.91			790	10380	
Pin maritime	FP.M2	80 B	1.36		1.36					5		
	FP.M2	81 C	6.01		6.01					24		
	FP.M2	161 B	9.04		9.04					36		
	FP.M2	190 B	8.39		8.39					34		
	FP.M3	191 B	15.41			10.47	4.95			62		
Total					24.80	10.47	4.95			161	1429	
Pin sylvestre et autres résineux	FP.S3	2 B	6.61			6.61				23		
	FP.S3(-)	4 C	9.12			9.12				32		
	FP.S3(-)	70 B	5.66			5.66				20		
	FP.S1	81 C	9.49		9.49					33		
	FPSC2	92 B	2.84			2.84				10		
	FP.SE	94 B	2.57	2.57						3		
	FP.S1	105 B	2.08	2.08						2		
	FP.SE	109 B	7.92	7.92						8		
	FP.S1	127 C	9.25		9.25					32		
	FPSR1	128 B	20.92		20.92					73		
	FP.SE	145 B	8.16	8.16						8		
	FP.SE	146 B	6.40	6.40						6		
	FPSR3	190 B	2.74			2.74				10		
	FPSR3	212 B	10.57			10.57				37		
	FP.SE	213 C	2.29	2.29						2		
FPSR3	213 B	6.07			6.07				21			
Total				29.41	39.67	43.60				321	3162	
<b>Total amélio 2022</b>				<b>78</b>	<b>64</b>	<b>213</b>	<b>40</b>			<b>1272</b>	<b>14971</b>	

## Année 2023

Groupe	Code Ppts	Parcelle	Surface UG	Type de coupe -surface à parcourir					Possibilité présumée réalisable		Observation
				AP*	AP	AM	AG	FIRR	G	Vol m3	
Chêne	FCHH4(-)	10 A	13.33		1.89	11.44			49		
	FCHH5	29 A	17.13				17.13		51		
	FCSP4	44	9.26			9.26			37		
	FCSP4	45 A	20.48			20.48			82		
	FCHE2	49 B	14.12		14.12				21		
	FCSP4	49 A	10.72			10.72			43		
	FCHH3	52	18.23			18.23			73		
	FCHHE	63	16.70	16.70					17		
	FCPS6(-)	93 A	16.94			7.24	9.70		58		
	FCSP4	106 A	8.81			8.81			35		
	FCHEE	119 B	23.54	23.54					24		
	FCHE4	119 A	2.62			2.62			10		
	FCSP4	142 B	4.37			4.37			17		
	FCSP4	146 A	8.91			8.91			36		
	FCPS5	150 A	10.54				10.54		32		
	FCHF3(-)	154 A	12.54		6.96	5.58			33		
	FCSP3	188	14.56		14.56				22		
FCHE5	190 A	14.09	14.09					14			
FCHE4	195 B	8.61			8.61			34			
FCHE5	216 A	17.32	17.32					17			
Total				71.64	37.53	116.26	37.37		705	9278	
Pin maritime	FP.M2	123 B	3.66		3.66				15		
	FP.M2	204 B	11.32		11.32				45		
	FP.M3	222 B	5.23			5.23			21		
Total					14.98	5.23			81	702	
Pin sylvestre et autres résineux	FPSR1	131 B	24.72		24.72				87		
	FP.S1	132	28.50		28.50				100		
	FPSR3	150 B	7.87			7.87			28		
	FP.S4(-)	162 B	9.23	5.77		3.46			18		
	FP.SS	168 C	4.25	4.25					4		
	FPSR3(-)	196 B	23.86		23.86				84		
FP.S1	197 B	20.80		20.80				73			
Total				10.02	97.87	11.33			392	3601	
<b>Total amélio 2023</b>				<b>82</b>	<b>150</b>	<b>133</b>	<b>37</b>		<b>1178</b>	<b>13581</b>	

## Année 2024

Groupe	Code Ppts	Parcelle	Surface UG	Type de coupe -surface à parcourir					Possibilité présumée réalisable		Observation
				AP*	AP	AM	AG	FIRR	G	Vol m3	
Chêne	FCHH6	37 A	14.81				14.81		44		
	FCSP3	42	14.41			14.41			58		
	FCSP3	43	12.59			12.59			50		
	FCHH4	48 A	9.39			9.39			38		
	FCHE3	75	20.84			20.84			83		
	FCHE3	76	9.39			9.39			38		
	FCHF2	85 A	19.74		19.74				30		
	FCSP3	97 A	11.24			8.24	3.00		42		
	FCSP4	143 A	10.31			10.31			41		
	FCSP6	152 A	17.53	2.10			15.43		48		
	FCPS3	155 A	10.74			10.74			43		
	FCSP4	160 A	19.76			19.76			79		
	FCSP3	163 A	12.16			12.16			49		
	FCHE4	178 A	4.82			4.82			19		
	FCHEE	185 A	17.12	17.12					17		
	FCHE3	185 B	12.28			12.28			49		
	FCHEE	192 A	7.61	7.61					8		
	FCHE5	206 C	4.03	4.03					4		
	FCSP4	206 A	7.52			7.52			30		
	FCSP4	207 A	22.11			22.11			88		
FCSP4	215 A	10.32			10.32			41			
FCHE5	229 A	9.82			9.82			39			
Total				30.86	19.74	194.70	33.24		939	12307	
Pin maritime	FP.MS	11 A	9.55	9.55					10		
	FP.ME	127 D	2.52	2.52					3		
	FP.ME	142 C	1.98	1.98					2		
	FPMS3	192 B	19.18		19.18				77		
Total				14.04	19.18				91	749	
Pin sylvestre et autres résineux	FP.SE	11 B	2.54	2.54					3		
	FP.S1	55 B	8.81		8.81				31		
	FP.S3(-)	85 B	6.41		6.41				22		
	FA.R4	97 B	1.87			1.87			7		
	FA.RE	111	11.87		11.87				42		
	FPSC3	176	7.29			7.29			26		
	FP.SS	195 D	5.65	5.65					6		
	FPSF3	195 C	4.36			4.36			15		
	FP.SE	227 B	7.94	7.94					8		
	FP.SE	228 B	5.54	5.54					6		
	FP.SE	229 B	5.60	5.60					6		
Total				27.27	27.08	13.52			169	1609	
<b>Total amélio 2024</b>				<b>72</b>	<b>66</b>	<b>208</b>	<b>33</b>		<b>1199</b>	<b>14665</b>	

## Année 2025

Groupe	Code Ppts	Parcelle	Surface UG	Type de coupe -surface à parcourir					Possibilité présumée réalisable		Observation	
				AP*	AP	AM	AG	FIRR	G	Vol m3		
Chêne	FCHE4(-)	8 A	15.63		7.80	7.82				43		
	FCHH3	46	9.89			9.89				40		
	FCHE3	82 A	22.50			21.39	1.12			89		
	FCHR1	86 B	10.47		10.47					16		
	FCSP3	91 A	16.08			16.08				64		
	FCSP3	112 A	4.82			4.82				19		
	FCSP4	131 A	2.42			2.42				10		
	FCHE2	148	13.92		13.92					21		
	FCHE4	151 A	5.41				5.41			16		
	FCSP3	165	10.86			10.86				43		
	FCHF4	169 A	11.92			11.92				48		
	FCPS4	177	29.91			29.91				120		
	FCSP3	180 A	6.75			6.75				27		
	FCSPE	202 B	11.36	11.36						11		
	FCHE4	202 A	6.15			6.15				25		
	FCPS4	205	16.68			16.68				67		
	FCPS4	208 A	7.56			7.56				30		
FCHE4	210 A	6.64		3.75	2.88				17			
FCPS5	224	10.41				10.41			31			
<b>Total</b>				11.36	35.94	155.14	16.94			737	9627	
Pin maritime	FP.M2	95	28.10		28.10					112		
	FP.M2	115	15.43		15.43					62		
	FP.ME	130 C	4.73	4.73						5		
	FP.ME	135 B	5.56		5.56					22		
	FP.ME	138 B	20.91	20.91						21		
	FP.ME	143 C	1.60	1.60						2		
	FPMS3	163 B	10.01		10.01					40		
	FPMS2	180 B	4.55		4.55					18		
	FP.M2	182 A	14.32		14.32					57		
<b>Total</b>				27.24	77.98					339	2798	
Pin sylvestre et autres résineux	FP.S1	20	4.00		4.00					14		
	FP.S1	26	10.28		10.28					36		
	FARS3	114	13.31			13.31				47		
	FP.S1	143 B	5.14		5.14					18		
	FPSC4	151 B	11.68			11.68				41		
	FP.SE	198 C	11.89	11.89						12		
<b>Total</b>				11.89	19.42	24.99				167	1663	
<b>Total amélio 2025</b>				<b>50</b>	<b>133</b>	<b>180</b>	<b>17</b>			<b>1243</b>	<b>14088</b>	

## Année 2026

Groupe	Code Ppts	Parcelle	Surface UG	Type de coupe -surface à parcourir					Possibilité présumée réalisable		Observation	
				AP*	AP	AM	AG	FIRR	G	Vol m3		
Chêne	FCHE4	1 A	9.66			9.66				39		
	FCHE4(-)	2 A	16.36			16.36				65		
	FCHE4	16 A	5.68			5.68				23		
	FCHE6	31 A	4.00				4.00			12		
	FCHH6	31 B	23.68					23.68		71		
	FCHH7	34 A	4.01				4.01			12		
	FCSP4	39 A	16.46			16.46				66		
	FCSP3	47	10.91			10.91				44		
	FCHH3	68 A	9.86			9.86				39		
	FCHE3	70 A	9.88			9.88				40		
	FCHE4	71 A	3.72			3.72				15		
	FCPS3	88 C	17.59			17.59				70		
	FCSP3	113	28.32		15.23	13.10				75		
	FCSPS	129 A	18.95	18.95						19		
	FCHEE	135 A	18.74	18.74						19		
	FCHEE	136	26.61	26.61						27		
	FCHH4	157 A	12.55			12.55				50		
	FCSP3	158 A	11.00			11.00				44		
	FCSP3	181 A	7.85			7.85				31		
FCPS3	183 A	5.99			5.99				24			
Total				64.31	15.23	150.60	31.68			785	10295	
Pin maritime	FP.ME	22	8.46			8.46				34		
	FPMS2	77 B	9.50			7.93	1.57			38		
	FP.M2	90 B	2.31			2.31				9		
	FP.M2(-)	116	16.04	6.72		9.32				44		
	FP.M2	141	15.04			15.04				60		
	FP.M2	171 A	21.18			21.18				85		
Total				6.72	64.24	1.57				270	2237	
Pin sylvestre et autres résineux	FP.S1	1 B	3.22			3.22				11		
	FP.S1	7 C	2.77			2.77				10		
	FP.S1	16 B	4.95	4.95						5		
	FPSRE	17 C	3.39	3.39						3		
	FP.SE	22	5.01			5.01				18		
	FP.SE	29 B	5.15	5.15						5		
	FP.SE	39 B	2.84	2.84						3		
	FP.S3	89 C	9.30			9.30				33		
	FP.S3	90 B	10.83			10.83				38		
	FP.S3	91 B	5.28			5.28				18		
FA.R3(-)	193 B	11.32	4.97	6.36					27			
Total				21.30	17.35	25.40				171	1699	
<b>Total améli 2026</b>				<b>92</b>	<b>97</b>	<b>178</b>	<b>32</b>			<b>1225</b>	<b>14231</b>	



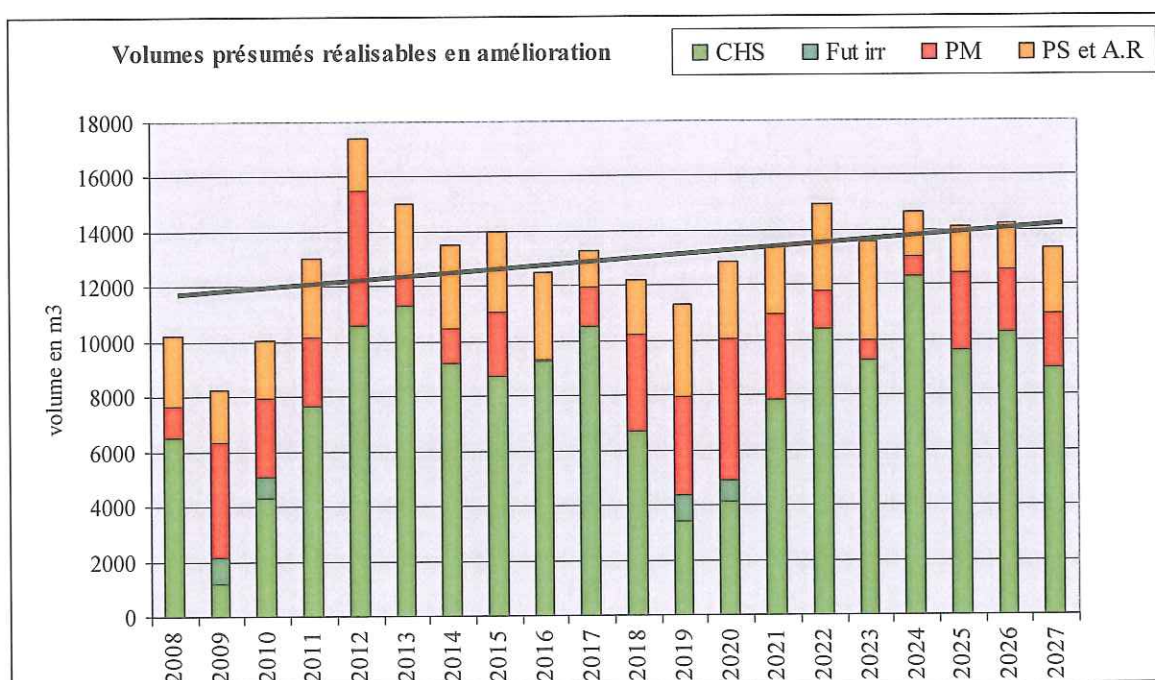
Année 2027

Groupe	Code Ppts	Parcelle	Surface UG	Type de coupe -surface à parcourir					Possibilité présumée réalisable		Observation
				AP*	AP	AM	AG	FIRR	G	Vol m3	
Chêne	FCHEE	17 B	7.24	7.24					7		
	FCSP4	17 A	9.86			9.86			39		
	FCHE4(-)	23 A	11.94		6.61	5.32			31		
	FCHE4	28	20.22			20.22			81		
	FCHH3(-)	40	12.43			12.43			50		
	FCHH3	41	14.08			14.08			56		
	FCHE2	65 A	16.69		16.69				25		
	FCHEE	67	17.55		17.55				26		
	FCHF2	83 A	6.13		6.13				9		
	FCHF3	84	20.09			20.09			80		
	FCSP2	122 A	9.67		9.67				15		
	FCHE5	134 B	12.90	12.90					13		
	FCHE2	137 A	7.17		7.17				11		
	FCHE4	140 A	9.53			9.53			38		
	FCHE3	162 A	9.98			9.98			40		
	FCHE4	193 A	12.25			12.25			49		
	FCHEE	194 A	2.84	2.84					3		
	FCPF3	194 B	2.47			2.47			10		
	FCHE3(-)	200 A	12.21	8.52		3.68			23		
	FCSP4	209 A	5.45			5.45			22		
FCPSE	219 B	10.00	10.00					10			
FCSP4	219 A	7.43			7.43			30			
FCPS4	221 B	4.85			4.85			19			
Total				41.51	63.83	137.64			688	8941	
Pin maritime	FP.ME	18	11.43		11.43				46		
	FP.M4	98 B	2.42			2.42			10		
	FP.M2	101	13.26		13.26				53		
	FP.M2	137 B	2.06		2.06				8		
	FP.M2	159 C	6.64		6.64				27		
	FP.M2	201 A	22.97		22.97				92		
	FP.M2	215 B	1.27			1.27			5		
Total					56.36	3.70			240	2006	
Pin sylvestre et autres résineux	FP.SE	6	18.12	18.12					18		
	FP.S1	19 B	2.37		2.37				8		
	FP.S4(-)	59 B	4.87	2.62		2.25			11		
	FPSR1	87 C	5.43		5.43				19		
	FP.S4	98 B	7.03				7.03		21		
	FP.S3	99	22.73			22.73			80		
	FPSRE	125 B	6.86	6.86					7		
	FP.S3(-)	137 B	18.29	12.12		6.17			34		
	FP.SE	157 B	1.87	1.87					2		
	FP.S1	159 C	2.58		2.58				9		
	FPSR3	214 B	4.87			4.87			17		
FPSR3	215 B	3.18			3.18			11			
Total				41.60	10.38	39.20	7.03		236	2411	
<b>Total amélio 2027</b>				<b>83</b>	<b>131</b>	<b>181</b>	<b>7</b>		<b>1164</b>	<b>13359</b>	

Le graphique suivant par année les volumes présumés réalisables dans les coupes d'amélioration qui comprennent :

- les exploitations des parcelles du groupe d'amélioration au sens strict
- les exploitations réalisées dans les parcelles du groupe de régénération quand leur ouverture est reportée de plus de 10 ans (8 ans pour les résineux).

Les variations constatées pourront être lissées avec la programmation des coupes de régénération.



### 5.2.2 Opérations sylvicoles : travaux

La dénomination des Itinéraires Techniques de Travaux Sylvicoles se réfère à la nomenclature du guide des sylvicultures de la chênaie atlantique.

Si le mélange d'essence est une constante à rechercher, les feuillus (à qualité égale) seront privilégiés, dès que le niveau stationnel est satisfaisant. Prioritairement le Chêne sessile, le Hêtre et en second lieu les feuillus durs ou précieux, indigènes.

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

- favoriser en priorité l'essence objectif désignée sans éliminer les autres essences objectif présentes, parfois ponctuellement mieux adaptées et performantes au stade juvénile (afin de limiter les travaux).
- gérer des peuplements mélangés en étant conscient des contraintes qui ne manqueront d'apparaître à terme, en raison des exigences intrinsèques de chaque essence et des critères d'exploitabilité différents.

### 5.2.2.1 Travaux dans le groupe de régénération

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

- 1CHX3 : Régénération naturelle de chêne, type chênaie acidiphile hydromorphe.
- 3P.M2 : Plantation de Pin maritime hors littoral, (éventuellement 3P.M1 semis de PM hors littoral). Malgré la volonté d'utiliser au maximum la régénération naturelle d'essences objectif, des compléments seront nécessaires et cet ITTS paraît le mieux adapté en l'absence d'éléments plus précis.
- 3P.S1 : Plantation de Pin sylvestre. 1P.S1 : Régénération naturelle de Pin sylvestre.

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

- 5CHX1 : Amélioration futaie de chênes
- 5P.M2 : Amélioration futaie de Pin maritime hors littoral
- 5P.S1 : Amélioration futaie de Pin sylvestre

Les recommandations suivantes peuvent être préconisées :

- Un cloisonnement d'exploitation sera installé dans tous les cas (équidistance voisine de 15/25 m, à adapter aux conditions locales de manière à être subdivisé aisément ultérieurement en cloisonnements sylvicoles), afin de protéger les sols fragiles.
- La molinie et éventuellement la fougère aigle, si elles forment des tapis complets interdisant la levée des graines, feront - après expertise fine - l'objet d'un traitement chimique.
- Un travail rapide et superficiel à la charrue landaise ou à la charrue à disques (type crabe), réalisé en planches (aller/retour contigus afin de former un léger réhaussement) favorisera l'ensemencement naturel.
- Les fossés collecteurs évacuateurs principaux seront curés conformément aux recommandations du 5.2.4. Le réseau secondaire en épi ne sera pas entretenu, dans la mesure où son intérêt est quasi-nul.
- Le dessouchage exceptionnel doit être réservé aux cloisonnements d'exploitation en cas de besoin avéré.
- Le brûlage des rémanents est exclus.

Ci-dessous : ITTS applicables, pourcentages à mettre en œuvre dans les 20 ans et coûts correspondants.

Groupe	période	Surface concernée ha	ITTS						Total		
			Régé	Coût/ha	%	Amélio	Coût/ha	%			
Régénération	ouvert	218	1CHX3	2 460 €	70%	5CHX1	1 295 €	60%	544 782 €		
	1	73	1CHX3	2 460 €	100%	5CHX1	1 295 €	20%	198 487 €		
	2	71	1CHX3	2 460 €	100%	5CHX1	1 295 €	20%	193 049 €		
	3	92	1CHX3	2 460 €	50%	5CHX1	1 295 €	10%	125 074 €		
	4	62	1CHX3	2 460 €	50%				76 260 €		
								moy/an		56 883 €	
	P.M	1	nat	16	3P.M2	1 350 €	100%	5P.M2	670 €	90%	31 248 €
			art	6	3P.M2	1 350 €	100%	5P.M2	670 €	90%	11 718 €
		2	nat	75	3P.M2	1 350 €	100%	5P.M2	670 €	90%	146 475 €
			art	4	3P.M2	1 350 €	100%	5P.M2	670 €	90%	7 812 €
		3	nat	19	3P.M2	1 350 €	70%	5P.M2	670 €	50%	24 320 €
			art	6	3P.M2	1 350 €	80%	5P.M2	670 €	50%	8 490 €
		4	nat	46	3P.M2	1 350 €	50%				31 050 €
			art	5	3P.M2	1 350 €	50%				3 375 €
									moy/an		13 224 €
		P.S et A.R	1	nat	25	3P.S1	1 700 €	100%	5P.S1	1 100 €	80%
	art			16	1P.S1	2 580 €	100%	5P.S1	1 100 €	80%	55 360 €
	2		nat	61	3P.S1	1 700 €	100%	5P.S1	1 100 €	50%	137 250 €
			art	10	1P.S1	2 580 €	100%	5P.S1	1 100 €	50%	31 300 €
	3		nat	33	3P.S1	1 700 €	70%	5P.S1	1 100 €	30%	50 160 €
			art	20	1P.S1	2 580 €	80%	5P.S1	1 100 €	30%	47 880 €
	4		nat	40	3P.S1	1 700 €	50%				34 000 €
			art	8	1P.S1	2 580 €	50%				10 320 €
								moy/an		21 539 €	
	moy/an régénération									91 646 €	
	Coûts moyens sur la période par ha							Chêne		2 205 €	
								Pin maritime		1 495 €	
Pin sylvestre									2 022 €		

### 5.2.2.2 Travaux dans le groupe d'amélioration

Parmi les régénérations naturelles et reboisements réalisés ces vingt dernières années certains justifient encore de travaux relevant des itinéraires de régénération.

Ci-après : ITTS applicables par parcelle des groupes d'amélioration feuillu et résineux, pourcentages à mettre en œuvre dans les 20 ans et coûts correspondants. Les travaux de description de peuplements et BDJF sont le socle du tableau.

Etant donné la faible surface en Chêne rouge, les travaux à y conduire (amélioration) sont assimilés à l'ITTS 5CHX1. De la même façon les résineux divers relèvent de 5P.S1.

Parcelle	Surf AJP	ITTS régé 1CHX3 % à mettre en oeuvre	ITTS amélio 5CHX1 % à mettre en oeuvre	montant	Surf AP	ITTS amélio 5CHX1 % à mettre en oeuvre	montant	
CHS	3	9.41		50%	6 094 €			
CHS	4 B	10.48		80%	10 859 €			
CHS	5 A	6.66	50%	60%	13 364 €			
CHS	8 A					7.80	30%	3 032 €
CHS	9 A	3.81		50%	2 467 €			
CHS	17 B	7.24		90%	8 439 €			
CHS	49 B					14.12	60%	10 971 €
CHS	55 A					5.06	50%	3 274 €
CHS	57	12.06		90%	14 060 €			
CHS	58					23.21	70%	21 038 €
CHS	59 A					6.76	80%	7 003 €
CHS	62	11.27		90%	13 134 €			
CHS	63	16.70	60%	70%	39 777 €			
CHS	64					7.29	40%	3 774 €
CHS	65 A					16.69	100%	21 618 €
CHS	66	14.23		70%	12 903 €			
CHS	67					17.55	80%	18 177 €
CHS	78	8.31	50%	60%	16 685 €			
CHS	79	19.24	50%	60%	38 622 €			
CHS	83 A					6.13	30%	2 383 €
CHS	85 A					19.74	50%	12 781 €
CHR	86 B					10.47	60%	8 132 €
CHS	94 A					12.49	50%	8 085 €
CHS	96 C	9.87	50%	60%	19 814 €			
CHS	117 A	6.31	50%	30%	10 212 €			
CHS	118 C	4.78	50%	30%	7 730 €			
CHS	119 B	23.54	30%	60%	35 656 €			
CHS	124	21.96	20%	80%	33 559 €			
CHS	126 B	3.21		80%	3 324 €			
CHS	127 A	3.88	60%	20%	6 725 €			
CHS	129 A	18.95	40%	70%	35 830 €			
CHR	133 B					14.00	30%	5 437 €
CHS	134 B	12.90	80%	20%	28 737 €			
CHS	135 A	18.74	30%	60%	28 397 €			
CHS	136	26.61	40%	60%	46 860 €			
CHS	137 A					7.17	40%	3 716 €
CHS	139	21.85		70%	19 807 €			
CHS	148					13.92	20%	3 605 €
CHS	149 B	21.65	30%	70%	35 605 €			
CHS	152 A	2.10	20%	80%	3 203 €			
CHS	154 A	6.96		50%	4 506 €			
CHS	159 B	2.91	60%	20%	5 048 €			
CHS	185 A	17.12		80%	17 741 €			
CHS	187 B	4.66		50%	3 016 €			
CHS	188					14.56	20%	3 771 €
CHS	190 A	14.09	40%	60%	24 811 €			
CHS	192 A	7.61		30%	2 958 €			
CHS	194 A	2.84		40%	1 471 €			
CHS	196 A	1.22	80%	20%	2 727 €	2.03	50%	1 315 €
CHS	197 A	5.47		60%	4 247 €			
CHS	198 A	5.15		40%	2 670 €			
CHS	199	4.53	70%	30%	9 564 €			
CHS	200 A	8.52	70%	30%	17 986 €			
CHS	202 A	11.36	40%	60%	19 998 €			
CHS	206 C	4.03	80%	20%	8 977 €			
CHS	210 A					3.75	60%	2 917 €
CHS	211 B	8.87	40%	50%	14 472 €			
CHS	216 A	17.32	40%	60%	30 504 €			
CHS	217	22.84	30%	80%	40 516 €			
CHS	219 B	10.00	50%	70%	21 366 €			
CHS	231	13.70	20%	80%	20 937 €			
<b>Total CHS</b>	<b>484.98</b>				<b>745 377 €</b>	<b>202.73</b>		<b>141 029 €</b>

Parcelle		Surf AJP	ITTS régé 3P.M2 % à mettre en oeuvre	ITTS amélio 5P.M2 % à mettre en oeuvre	montant	Surf AP	ITTS amélio 5P.M2 % à mettre en oeuvre	montant
P.M	11 A	9.55	30%	80%	8 985 €			
P.M	18					11.43	50%	3 831 €
P.M	22					8.46	30%	1 700 €
P.M	86 B					14.57	40%	3 906 €
P.M	102					12.73	80%	6 821 €
P.M	103 B					20.07	80%	10 758 €
P.M	108 A					15.91	80%	8 530 €
P.M	116	6.72		40%	1 802 €			
P.M	117 B					9.29	80%	4 981 €
P.M	123 B					3.66	70%	1 717 €
P.M	127 D	2.52	40%	60%	2 371 €			
P.M	130 C	4.73	40%	60%	4 456 €			
P.M	135 B					5.56	70%	2 608 €
P.M	137 B					2.06	40%	553 €
P.M	138 B	20.91	50%	60%	22 521 €			
P.M	141					15.04	80%	8 059 €
P.M	142 C	1.98	40%	60%	1 862 €			
P.M	143 C	1.60	40%	70%	1 611 €			
P.M	226 C	6.26	50%	70%	7 165 €			
<b>Total P.M</b>		<b>54.27</b>			<b>50 773 €</b>	<b>118.79</b>		<b>53 463 €</b>
Parcelle		Surf AJP	ITTS régé 3P.S1 % à mettre en oeuvre	ITTS amélio 5P.S1 % à mettre en oeuvre	montant	Surf AP	ITTS amélio 5P.S1 % à mettre en oeuvre	montant
P.S	5 C	6.79		20%	1 493 €			
P.S	6	18.12		40%	7 971 €			
P.S	11 B	2.54		30%	837 €			
P.S	17 C	3.39		30%	1 120 €			
P.S	22	5.01		80%	4 404 €			
P.S	23 B	2.94		80%	2 587 €			
P.S	26	10.28		60%	6 786 €			
P.S	29 B	5.15	50%	60%	10 042 €			
P.S	39 B	2.84		80%	2 500 €			
P.S	59 B	2.62	50%	60%	5 115 €			
P.S	94 B	2.57		20%	565 €			
P.S	105 B	2.08		20%	457 €			
P.S	109 B	7.92		20%	1 742 €			
P.S	125 B	6.86	50%	60%	13 383 €			
P.S	134 C	4.12		20%	906 €			
P.S	137 B	12.12		20%	2 667 €			
P.S	145 B	8.16		20%	1 795 €			
P.S	146 B	6.40	50%	40%	11 075 €			
P.S	157 B	1.87		20%	412 €			
P.S	160 B	2.86	80%	20%	6 521 €			
P.S	162 B	5.77	50%	60%	11 252 €			
P.S	164 C	3.29	50%	60%	6 419 €			
P.S	168 C	4.25	50%	60%	8 295 €			
P.S	174 B	3.43	50%	60%	6 695 €			
P.S	195 D	5.65	60%	50%	11 850 €			
P.S	198 C	11.89	50%	70%	24 494 €			
P.S	200 C	4.14	70%	50%	9 749 €			
P.S	208 B	3.05	40%	60%	5 168 €			
P.S	209 B					8.06	20%	1 773 €
P.S	213 C	2.29	60%	50%	4 796 €			
P.S	218 B	10.08	60%	60%	22 256 €			
P.S	219 C	3.14	20%	80%	4 377 €			
P.S	220	10.54	60%	50%	22 107 €			
P.S	227 B	7.94		20%	1 747 €			
P.S	228 B	5.54	70%	40%	12 442 €			
P.S	229 B	5.60		20%	1 233 €			
<b>Total P.S et A.R</b>		<b>201.23</b>			<b>235 259 €</b>	<b>8.06</b>		<b>1 773 €</b>

### Montants estimés des travaux dans le groupe d'amélioration

	Coûts moyens par an	Coûts moyens par ha et par an	Coûts moyens par ha sur la période
Chêne	44 320 €	64 €	1 289 €
Pin maritime	5 212 €	30 €	602 €
Pin sylvestre	11 852 €	57 €	1 132 €

#### 5.2.2.3 Travaux dans le groupe de futaie irrégulière

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

Ces travaux doivent être précédés d'une visite intermédiaire (à mi-rotation) et d'un examen de la globalité du peuplement afin d'en apprécier la réelle opportunité. Soit à partir de placettes fixes de 10 ares (2 dans chaque parcelle) où la surface terrière, la structure du peuplement et la présence de tiges juvéniles viables seront examinées. La seconde solution reste la mise en œuvre de diagnostics sylvicoles.

Il faut veiller également à entretenir périodiquement le réseau de collecteur des eaux de ruissellement.

ITTS : 5 AFR 1 = 300 € /ha (tous les 10 ans)  
Soit pour 54,30ha : **1630€ /an en moyenne.**

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

Le parcellaire ainsi que les limites de la forêt devront faire l'objet d'un entretien régulier, afin d'en assurer l'intégrité. Montant estimé : **12000 € /an en moyenne.**

La numérotation des parcelles favorisera les travaux forestiers et le repérage pour les promeneurs et chasseurs. Montant estimé : **800 € /an en moyenne.**

Les allées forestières tant en terrain naturel, que stabilisées, devront être maintenues soustraites à la circulation automobile et régulièrement entretenues (fauchage, rechargement en tant que de besoin). Les fossés latéraux des allées (particulièrement celles ouvertes à la circulation) seront curés à échéance régulière (~ tous les 10 ans).

L'élargage et la largeur de ces pistes devront permettre l'accès aisé à des véhicules d'intervention et de secours tout terrain. Montant estimé : **13000 € /an en moyenne.**

Les grands collecteurs des eaux de ruissellement doivent être entretenus ainsi que les ponceaux. Veiller en particulier au respect des obligations des exploitants en matière d'enlèvement des rémanents lors des coupes. Montant estimé : **3000 € /an en moyenne.**

L'empierrement de l'allée des Islettes, depuis la route départementale 164 jusqu'à la route forestière de Plessé à Blain favorisera les travaux d'exploitation de cette zone. Empierrement sur 30 cm d'épaisseur après reprofilage de la plateforme de 8 m de large (chaussée 4 m et deux accotements de 2 m), sur 1400 ml.

La réalisation complémentaire de 5 à 7 places de dépôt de bois doit être envisagée (bois façonné) Montant estimé : 40000 €, **soit 2000 €/an en moyenne**

#### 5.2.4 Opérations en faveur de la biodiversité

Les interventions devront 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.

Les opérations sylvicoles doivent contribuer à valoriser le milieu naturel et les habitats forestiers. Elles doivent favoriser la diversité des essences forestières autochtones en accompagnant avec pragmatisme l'imbrication des conditions stationnelles :

- Tendre à obtenir des peuplements mélangés dès le plus jeune âge en favorisant (en n'éliminant pas systématiquement) les essences pionnières performantes au stade juvénile.
- Les îlots de vieillissement et îlots de sénescence installés permettront de constituer des corridors écologiques favorisant les espèces inféodées aux gros bois et au bois mort, les relations entre populations et la reconquête des zones en régénération.
- Les exploitations réserveront un certain nombre d'arbres sénescents, morts ou/et à cavités (de 2 à 5 à l'ha) dans les peuplements de  $\varnothing > 30$  cm, afin de multiplier les sites arboricoles potentiels pour chauve-souris, l'avifaune cavernicole et favoriser la faune saproxylophage.
- Les travaux de plantations complémentaires éventuelles et de reconstitution plus généralement tendront à conserver des limites irrégulières, souples, et une surface de lisières importantes, interfaces multi-strates favorables à la richesse biologique.
- Les fauchages et débroussailllements seront réalisés en dehors de la période de nidification qui va de mars à juillet. La hauteur de coupe devra dépasser 10 cm.
- Les interventions sur les réseaux de collecte et d'évacuation des eaux de ruissellement, à réaliser en période sèche - août / septembre - veilleront à préserver les zones de reproduction des batraciens. Le curage des fossés évitera le calibrage et la rectification systématique des collecteurs. Il ménagera des zones de stagnation humide au printemps (contre-pente ponctuelle par exemple), et surtout régulièrement (tous les 100 m) réduira la pente des talus à moins de 30 % pour y permettre l'accès.  
Il s'agit de favoriser des "corridors écologiques" évitant la segmentation des populations et permettant des relations avec l'extérieur de la forêt.
- Les zones marginales de faible surface : pelouses, landes et clairières seront maintenues dans l'état. Le blocage éventuel de la dynamique naturelle demandera un entretien régulier.



- Les mares reconnues seront entretenues : par un relevé partiel du couvert pour apporter de la lumière et l'enlèvement des bois tombés dans l'eau réalisés lors du passage en coupe, et le profilage d'une berge en pente douce à l'occasion de travaux à proximité.
- Le suivi des chiroptères et la préservation de leurs habitats potentiels sera poursuivi avec le concours du réseau mammalogique de l'ONF.
- Les travaux et études de suivis de l'évolution de la lande de l'hippodrome (parcelle 230) seront poursuivis.
- L'emploi de phytocides dans les jeunes régénérations et plantations sera limité aux cas de concurrence extrême par les graminées ou la fougère, mettant en cause le renouvellement naturel des peuplements et les investissements consentis.
- La pression de chasse sera adaptée annuellement. Elle ne sera pas accentuée, afin de garantir des zones de quiétude pour les animaux sauvages, excepté pour les cervidés et sangliers dans le cas de dégâts avérés à la forêt ou aux cultures riveraines.

**Montant estimé : 3500 €/an**, éventuellement financés par Natura 2000

#### 5.2.4.1 NATURA 2000 et DOCOB

Ainsi que précisé dans le chapitre 1.3, l'ensemble de la forêt domaniale du Gâvre est concerné par la ZPS FR 5212005 et à ce titre inscrite dans le réseau NATURA 2000.

Le DOCOB (DOC d'OBjectifs) en cours de finalisation déterminera les actions visant à assurer la conservation et la valorisation des habitats en faveur des espèces oiseaux d'intérêt communautaire, en particulier les plus fragiles : Fauvette pitchou, Engoulevent, Pic mar, Busard St Martin.

Les préconisations à mettre en œuvre, les résultats à obtenir et les moyens éventuels à prévoir sont déclinées sur des fiches action par thème.

Ainsi les analyses conduites proposent les axes suivants impliquant la gestion sylvicole :

- Maintien des souches et rémanents
- Allongement des âges d'exploitabilité (gros bois)
- Ilots de vieillissement
- Ilots de sénescence
- Maintien d'arbres morts
- Maintien d'arbres à cavités
- Limiter l'usage des produits agropharmaceutiques (phytocides)
- Limitation des travaux durant le printemps
- Gestion des landes et plantations
- Maintien de sous-étage
- Inventaires et gestion des mares et zones humides
- Réserves bécasse et PMA

On n'observe aucune contradiction fondamentale entre ces propositions et les actions conduites ou envisagées dans la gestion courante telles qu'elles sont présentées dans les chapitres précédents.

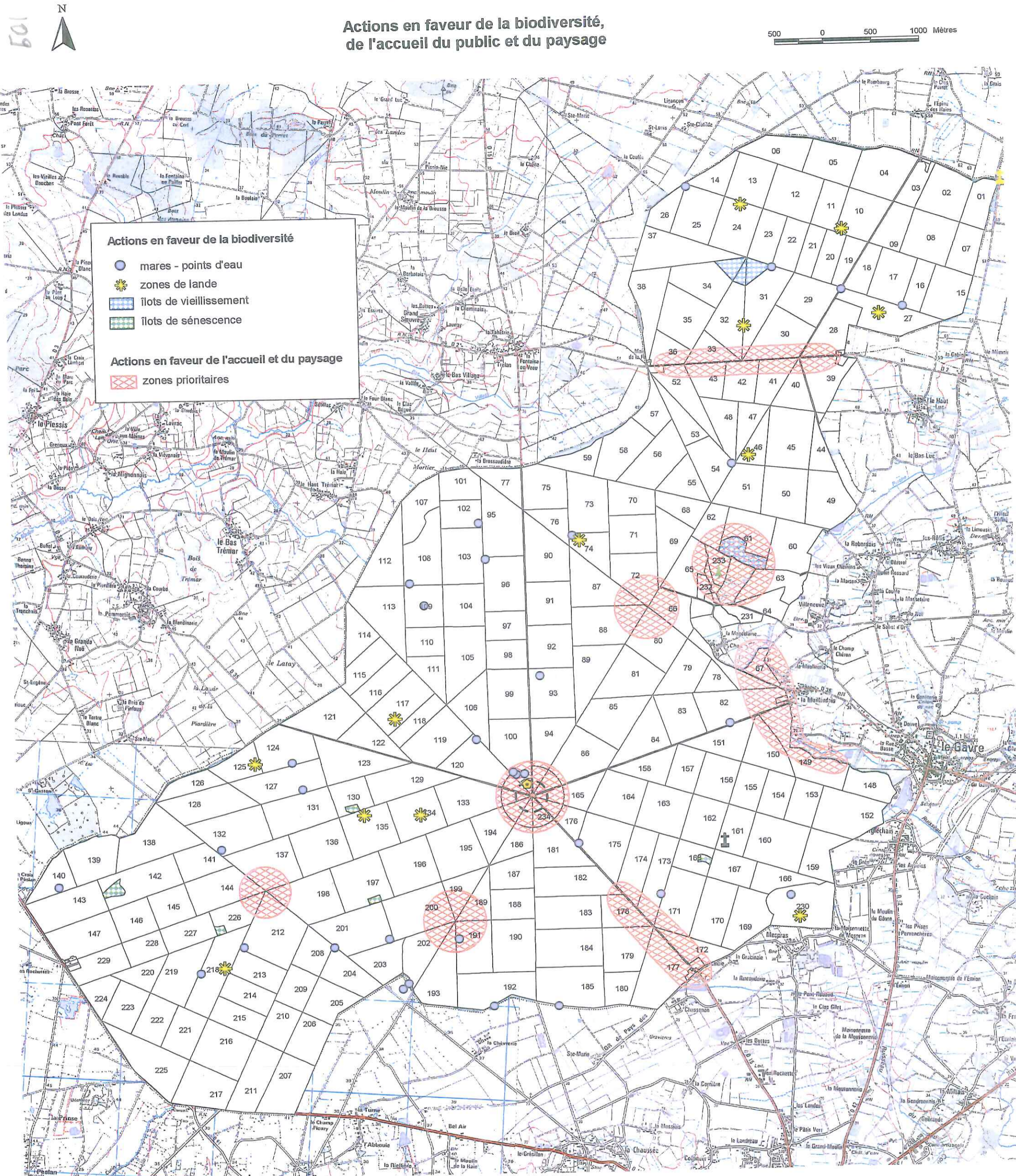
Cependant, les actions relevant d'une gestion spéciale (inventaires complémentaires, suivis spécifiques, gestion des zones marginales par blocage de la dynamique naturelle, par exemple), pourraient bénéficier de financements conditionnels éventuels, externes.

# FORET DOMANIALE DU GAVRE

1:37500

## Actions en faveur de la biodiversité, de l'accueil du public et du paysage

500 0 500 1000 Mètres



Service Aménagement Littoral  
Sandrine Bouligand  
février 2008  
scan 25 IGN

L'ONF pourra porter à la connaissance des principales associations de protection de la nature locales la situation des coupes et travaux envisagés chaque année. Cette information contribuant à lever de nombreuses incompréhensions.

**Montant estimé : dépenses éventuelles** financées par Natura 2000 si les actions relèvent d'une gestion spéciale.

Au terme de l'établissement du DOCOB l'engagement formel de l'ONF est sanctionné par la signature d'une Charte NATURA 2000 qui précise les actions et objectifs à atteindre ainsi que les éléments d'évaluation.

**L'élaboration obligatoire d'une fiche d'analyse doit permettre d'évaluer l'incidence, l'implication et l'impact de nos interventions sur les différents habitats représentés en forêt du Gâvre.**

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

La maîtrise des populations de cerf et de chevreuil doit être un objectif constant au cours des prochaines années. Dans le cas contraire, les renouvellements de peuplements à réaliser risquent de souffrir de dommages conséquents.

La diminution sensible des surfaces à régénérer peut conduire à une pression rapidement insupportable sur les jeunes peuplements -au risque de contrecarrer le renouvellement de la forêt et sa pérennité- si les populations de cervidés venaient à augmenter.

La mise en place d'indicateurs de pression sur la flore<sup>2</sup> à partir d'un dispositif de placettes fixes est nécessaire. L'Indice de Consommation, méthode développée par le CEMAGREF semble bien adapté à la situation.

Les comptages aux phares et au brame, pratiqués chaque année, n'apportent pas de résultats pertinents en terme d'évolution de la population de cerf. S'ils doivent être maintenus pour des raisons d'opportunité (implication des chasseurs et de personnes extérieures concernées par la chasse en forêt domaniale), comme complémentaires de l'IC, il est nécessaire de préciser les protocoles et de les mettre en œuvre<sup>3</sup> pour qu'ils répondent parfaitement aux contraintes de gestion.

Chevreuil et sanglier ne posent pas problème en 2007, mais les évolutions des populations sont cependant à surveiller en parallèle à celle du cerf.

Le mélange des essences et l'alternance feuillus/résineux, peuplements adultes et zones ouvertes, en assurant une relative constance dans le couvert forestier favorise la stabilité de la faune sauvage et est à ce titre favorable à l'exercice de la chasse. Il n'est, dans l'état actuel, pas nécessaire de favoriser artificiellement la qualité du gagnage.

La bécasse, dont l'intérêt patrimonial a été relevé lors des études préliminaires du Document d'Objectifs de la ZPS du Gâvre, devrait faire l'objet d'une gestion contrôlée et d'un suivi des populations.

- D'abord par l'établissement d'un PMA -Plan Maximum Autorisé-
- D'autre part en collectant une aile de chaque oiseau tué, remise à l'ONCFS qui prélèverait les données biométriques et en assurerait éventuellement la conservation dans l'objectif de renseigner une base de données. L'ONF serait destinataire d'un bilan annuel.

<sup>2</sup> Note territoriale 04-122 du 23 mars 2004

<sup>3</sup> Cf *Rendez-vous Techniques N° 16 printemps 2007*

Montant estimé : 3000 €/an en moyenne

### 5.2.6 Accueil du public

La fréquentation de la forêt est soutenue et ne cesse de croître. On observe une évolution sociologique marquée, comme indiqué dans les chapitres précédents.

Si les promeneurs du dimanche apprécient toujours autant les balades autour du carrefour de la Belle-Etoile et les ramasseurs de champignons les sous-bois à la fin du printemps et à l'automne, un tourisme plus exigeant dans sa découverte de la forêt, avide de compréhension du milieu naturel, se développe.

Les collectivités et décideurs locaux favorisent cette approche qui présente un intérêt économique indéniable.

Il est indispensable de tenir compte de cette tendance lourde.

Le niveau d'équipement en aires de stationnement, aires de pique-nique, sentiers piétons, pistes cyclables est globalement suffisant, au risque d'altérer et de banaliser un territoire dont l'authenticité est recherchée. Il n'est pas nécessaire d'en programmer de nouveau dans les conditions actuelles.

Cependant, il faut être réceptif à une demande éventuelle des collectivités qui répondrait à un besoin identifié et conforme aux objectifs de la forêt domaniale (réseau dévolu au VTT par exemple), inscrits dans un réseau de développement local ou départemental.

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

- La priorité pour les années à venir demeure l'entretien des équipements aménagés.
- La sensibilisation du public souvent "consommateur passif" d'espaces naturels, passe par une information et une communication ciblées dont la forme la mieux adaptée reste à développer et surtout constamment à réactualiser (panneaux, dépliants). Il est nécessaire de se rapprocher des offices de tourisme locaux et des différents organismes chargés du développement de l'éco-tourisme dans le département et la région afin de rendre le message plus efficace et percutant.
- Les intrusions motocyclistes, doivent être combattues par un niveau de surveillance accru. (art R331-3 du CF, art L362-1 du code de l'environnement)
- En partenariat avec les collectivités concernées, il conviendra de réfléchir au maintien de l'ouverture au public des routes forestières. Leur coût d'entretien est très élevé, mais surtout la multiplication des voiries ouvertes au public limite les possibilités touristiques et la quiétude de certains cantons.

Il faut d'autre part :

- Informer les communes des jours de chasse afin qu'elles puissent relayer l'information auprès de la population par les journaux municipaux.
- Poursuivre la démarche d'homogénéisation de la signalisation et signalétique afin de la rendre plus lisible.
- Communiquer fréquemment sur les interventions (en particulier les exploitations forestières) en direction des élus qui serviront de relais auprès des visiteurs, très attachés au milieu forestier.
- Etre attentif à la propreté des sites, à la sécurité (élagage de sécurité), à la diversité de la palette végétale, notamment à proximité des stationnements.

Les équipements doivent s'intégrer parfaitement au milieu forestier, et veiller à en préserver l'intégrité et la qualité garant de son caractère "naturel" sur lequel repose son principal intérêt en terme d'accueil. 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 et des collectivités concernées (en particulier les Pays et Communauté de Communes).

**Le renouvellement du plan quinquennal définissant les engagements du Conseil-Général et de l'ONF en la matière, dont la négociation va s'engager en 2008, doit prendre en compte l'ensemble de cette problématique.**

Les moyens nécessaires doivent s'élever au minimum des montants engagés annuellement ces dernières années avec l'aide des collectivités locales, soit 90000,00 €.

D'autre part, la récolte des îlots de résineux de moins de 2 ha situées dans des zones paysagères sensibles (cf carte des actions en faveur de l'accueil et du paysage), non intégrés au groupe de régénération, demanderont quelques travaux de nettoyage et de mise en valeur du recrû pour un montant annuel estimé à 1500,00 €.

Montant total estimé : **91500 €/an en moyenne.**

### 5.2.7 Paysages

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

En l'absence de relief qui peut ouvrir des perspectives lointaines et la forêt constituant une entité paysagère homogène, les niveaux de sensibilité paysagère qui s'attachent à ce territoire est étroitement liée au niveau de fréquentation.

Ainsi, les axes d'action et réflexion paysagères suivants seront privilégiés.

1. Le carrefour de la Belle-Etoile, qui demeure au centre de la forêt, un lieu emblématique qui doit être traité en conséquence. Le Rd point routier envisagé devra s'inscrire dans cette démarche.

La sylviculture des peuplements périphériques (regroupés dans la parcelle 234), dans la continuité des interventions réalisées au cours des années précédentes, devra faire l'objet d'une grande attention afin de maintenir une constance paysagère dans le respect de la sécurité des promeneurs.

2. La Maillardais, La Magdelaine et les sentiers proposant la découverte de la forêt à proximité du Gâvre, à partir de la halte chevaux.

3. Les carrefours principaux Néricou, Le Pilier, Carheil, La Hubiais, Les Ménardières

4. Les entrées de la forêt et les routes revêtues rectilignes, avec une attention particulière entre la Gracinaie et Belle Etoile (Pelles 172, 178, 181) ; Néricou et Fontaine au veau (Pelle 33) ; RF de Carheil (Pelles 226, 212).

L'uniformité incite à la vitesse. Les interventions sylvicoles et particulièrement les coupes de régénération tant feuillues que résineuses favoriseront le séquençage du paysage, notamment en amplifiant les légères formes de relief (points hauts) par le maintien ponctuel de peuplements complets. L'alternance de profondeur du champ visuel, obtenu en jouant avec la densité, est extrêmement favorable.

Les places de dépôts aménagées en retrait d'un rideau boisé, dont la gestion à terme sera très difficile, pourraient devenir des clairières, véritables "fenêtres" sur le peuplement en arrière.

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

- Attacher une grande attention à la qualité des exploitations forestières à proximité des zones les plus fréquentées (désignées sur la carte de l'accueil du public et paysage).
- Maintenir quelques arbres au port remarquable, Douglas ou résineux exotiques, Chênes ou toute autre essence (introduite ou non) peu représentée.
- Conserver la souplesse des limites des peuplements et ne pas tenter de trop les régulariser au cours des travaux de renouvellement.
- Les coupes de régénération pourront être conduites sur plusieurs exercices afin de limiter l'impact paysager et prévenir les interrogations et incompréhensions des promeneurs.

Montant total estimé : **cf chapitre précédent.**

**Dans le cadre de l'implication des collectivités locales et en raison de l'intérêt que représente la forêt domaniale en terme d'accueil au niveau départemental, l'ONF proposera aux décideurs la réalisation d'une étude paysagère globale approfondie, intégrant l'ensemble des éléments concourant à la qualité de l'accueil et des paysages et déclinée avec un volet pour chaque axe prioritaire retenu précédemment.**

### 5.2.8 Protection des sites d'intérêt culturel

Ce vaste massif recèle de nombreuses traces d'activités humaines antérieures.

Deux sites, en particulier, présentent un intérêt patrimonial majeur reconnu par les services d'archéologie.

- Les thermes de Curun (p216-217) découverts au cours du XIXème siècle, et qui apparaissaient jusqu'à ces dernières années comme l'élément le plus notable.

En 1986, un levé des limites visibles (environ 8500 m<sup>2</sup>) du site (cf carte des éléments culturels et patrimoniaux, et annexe 18) a été effectué avant d'édicter quelques mesures simples de protection du périmètre.

- Interdire l'accès et la traversée du périmètre aux engins forestiers.
- Interdire l'abattage en direction de la zone
- Réaliser les exploitations éventuelles des arbres présents avec la plus grande attention, sans utiliser d'engin susceptible d'affouiller le sol.

En 2007, le site est recouvert d'une végétation juvénile dense sur sa majeure partie (pelle 217) et par un peuplement adulte en cours de régénération (pelle 216). Les mesures prescrites doivent être observées.

- L'alignement mégalithique (p37-34), en cours de prospection et d'inventaire par le laboratoire de Préhistoire et de Protohistoire de l'Université de Nantes en relation avec le Service Régional d'Archéologie en 2007.

L'inventaire en cours apportera des précisions sur la valeur et l'intérêt de cette découverte qui semblent très élevées. Dans un premier temps et par mesure préventive, dans l'attente de règles conservatoires éventuelles plus précises, il est important de :

- Délimiter la zone avec le concours des services d'archéologie.
- Interdire l'accès et la traversée du périmètre aux engins forestiers.
- Interdire l'abattage en direction de la zone
- Réaliser les exploitations éventuelles des arbres présents avec la plus grande attention, sans utiliser d'engin susceptible d'affouiller le sol.
- Contrôler le respect de l'intégrité des composants de l'alignement.

La parcelle n'est pas retenue dans le groupe de régénération, les prochaines éclaircies devront être attentives au périmètre concerné.

Parmi les autres éléments cités au chapitre 2.7, les traces de l'activité métallurgique, souvent fugaces, doivent être préservées de tout nivellement intempestif.

Le risque le plus important encouru par ce patrimoine, réside d'abord en la méconnaissance de son existence. Le respect de ces ouvrages ou vestiges, souvent modestes, par les acteurs de la forêt -sylviculteurs, bûcherons, conducteurs d'engins- demande en priorité :

- De dispenser une information claire en précisant ce qui doit être protégé
- D'informer sur les périmètres les plus sensibles
- De sensibiliser les intervenants à l'intérêt de leur conservation

Une vigilance constante de l'ONF (par un signalement aux clauses particulières des coupes), ainsi qu'une prise de conscience de la part des exploitants devraient être suffisantes. Cependant, la protection des sites pourra justifier d'un eng grillage.

Montant estimé : **800 €/an en moyenne.**

**Il faut rappeler d'autre que toute observation ou découverte doit être signaler à la DRAC, seule en mesure d'apprécier la valeur de ces vestiges éventuels.**

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

Le Dossier Communal Synthétique concernant le risque feux de forêt établi dans le cadre de la prévention des risques majeurs et de l'information préventive ne prescrit pas de mesures spécifiques.

En tout état de cause les risques présents apparaissent limités, en raison des essences en place, des structures de peuplements et de la segmentation des zones résineuses par des allées larges accessibles au secours. Le risque majeur demeure un départ de feu accidentel soit au printemps en période de vent d'Est avant le démarrage de la végétation (molinie et fougère sèches), soit au plus fort de l'été en période de sécheresse aggravée.

Les éléments présentés au 3.3.5 assurent la prévention du risque feux de forêts sous réserve que la présence régulière de personnels forestiers permette une surveillance et une information minimum.

Il faut assurer l'accessibilité au point d'eau du carrefour de la Belle Etoile.

Montant estimé : **500 €/an en moyenne.**

### **5.2.10 Mesures générales concernant la protection contre les risques naturels : autres**

La forêt domaniale du Gâvre est inscrite dans le périmètre du SAGE bassin versant de la Vilaine. Située hors du champ d'extension des crues du plan de prévention du risque inondation, les actions sylvicoles ne sont cependant pas concernées.

### **5.2.11 Mesures générales d'ordre sanitaire**

Le Chancre du Châtaignier (*Cryphonectria parasitica*) présent sur quelques brins de taillis au sud est un parasite de quarantaine. La Directive 2004/102/CE du 06/10/2004 a assoupli ces dispositions. Seule la commercialisation sous certaines conditions et vers certaines zones est réglementée.

Apporter une grande attention aux plants de Châtaignier introduits dans les plantations résineuses qui doivent être indemnes d'attaque de cynips (*Dryocosmus kuriphilus*), hyménoptère responsable de graves dommages aux châtaigneraies du nord de l'Italie.

### 5.2.12 Programme d'observation et de recherche

- La placette du réseau RENECOFOR (PS parcelle 90) doit être préservée, dans le cadre d'une sylviculture classique, jusqu'au moins 2020. Le protocole de suivi est légèrement allégé à partir de 2008.

- Les limites de l'unité conservatoire *in situ* de Chêne sessile, située parcelles 42/43/47/48/52/53, doivent être maintenues matérialisées.

Montant estimé : **300 €/an en moyenne.**

### 5.2.13 Actions de communication

L'augmentation prévisible de la fréquentation ainsi que l'implication de plus en plus forte des collectivités locales et territoriales demandent de faire connaître et d'expliquer nos actions, tant en matière de sylviculture, de chasse ou de protection spécifique de milieux sensibles. Le meilleur vecteur extérieur demeure la presse locale et municipale du périmètre concerné, dans un second temps les médias audiovisuels. Sur site, les panneaux explicatifs adaptés souvent complétés par des dépliants étudiés (à concevoir avec des professionnels et en partenariat avec les offices de tourisme locaux), sont indispensables.

Dans le cadre du site Natura 2000 de la ZPS du Gâvre, du DOCOB en cours de finalisation et de la signature consécutive de la Charte Natura 2000, des actions de communication seront menées en direction des intervenants et acteurs locaux.

Le financement pourra être assuré en relation avec les collectivités concernées.

Montant estimé : **700 €/an en moyenne.**

Tableau récapitulatif des moyens nécessaires par thème

	Chêne	Pin maritime	Pin sylvestre	Ensemble forêt	Total
Régénération	56 883 €	13 224 €	21 539 €		91 646 €
Amélioration	44 320 €	5 212 €	11 852 €		61 384 €
Futaie irrégulière	1 630 €				1 630 €
Parcellaire - limites				12 800 €	12 800 €
Routes forestières				13 000 €	13 000 €
Grands collecteurs				3 000 €	3 000 €
Places de dépôts, RF des Islettes				2 000 €	2 000 €
Biodiversité				3 500 €	3 500 €
Equipement cynégétique				3 000 €	3 000 €
Accueil du public et paysage				91 500 €	91 500 €
Recherche et divers				2 300 €	2 300 €
<b>Total</b>	<b>102 833 €</b>	<b>18 436 €</b>	<b>33 391 €</b>	<b>131 100 €</b>	<b>285 760 €</b>



Cet aménagement forestier a été élaboré et rédigé par :

**René PELLOQUIN.**

Technicien forestier, Chef de projet Aménagement

Et :

**Vincent BOISSONNEAU** Service aménagement littoral, Agent de réalisation pour la collecte des données d'inventaire

**Sandrine BOULIGAND** Service aménagement littoral, pour la gestion SIG à Nantes

avec :

**l'UT 44**

**Emile ALLARD** responsable d'UT

**Jean-Philippe COMBE** Agent patrimonial

**Joël BELLOIR** Agent patrimonial

**Alain LEBOUCHER** Agent patrimonial

ainsi que l'agence de Nantes :

**Jean-Marc AUBAN** Directeur de l'Agence Régionale Pays de La Loire

**Jean-Claude NOËL** Responsable Service forêt/SAM

**Bruno COCHET** Responsable environnement

À La Rochelle, le : 21 février 2008



Présenté par : **Isabelle BERTRAND**

Responsable du Service aménagement littoral...

à Rennes....., le .....

Proposé par : **Pascal JARRET**

Responsable Aménagement Territorial

à Orléans....., le .....

## 7 ANNEXES

- Annexe 1 : Relevé des parcelles cadastrales
- Annexe 2 : Réponse du Service du Cadastre au sujet des routes forestières
- Annexe 3 : Note d'Alain BRETHERS
- Annexe 4 : Liste et carte des cantons forestiers
- Annexe 5 : Protocole inventaire statistique
- Annexe 6 : Tableau des types de peuplements par parcelle
- Annexe 7 : Carte des types de peuplements et classes d'âges
- Annexe 8 : Carte des hauteurs dominantes par types de peuplements et classes d'âges
- Annexe 9 : Carte des parts respectives du CHS et CHP
- Annexe 10 : Cartes des landes en 1835
- Annexe 11 : Arrête municipal commune du Gâvre "droit d'usage au bois"
- Annexe 12 : Carte des lots de chasse
- Annexe 13 : Prélèvements chasse 1986/2006
- Annexe 14 : Liste des RF de la FD du Gâvre Gâvre
- Annexe 15 : Tableau du traitement des données d'inventaires
- Annexe 16 : Carte DG 70 chêne et DG 100 résineux
- Annexe 17 : Classement par parcelles et sous-parcelles
- Annexe 18 : Zones résineuses répondant aux critères régé < 2ha dans groupe amélio feuillus et résineux
- Annexe 19 : Note 2007 sur l'alignement mégalithique du Pilier
- Annexe 20 : Protections réglementaires
- Annexe 21 : Plan forestier
- Annexe 22 : Compte-rendu de sortie botanique avec l'université de Nantes



Libellé	Département	Commune	Section	N°	Surface	Section	N°	Surface	Section	N°	Surface	Section	N°	Surface
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0211	0.0415	E	0081	13.3250	E	0154	0.2380	E	0225	0.1040
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0319	0.0500	E	0082	12.8530	E	0155	14.0425	E	0226	12.9820
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0001	8.7000	E	0083	12.9960	E	0156	9.7420	E	0227	11.7265
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0002	6.1600	E	0084	10.7805	E	0157	11.0040	E	0228	10.5215
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0003	2.5480	E	0085	13.2265	E	0158	9.2990	E	0229	10.5280
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0004	9.2470	E	0086	13.8625	E	0159	9.2800	E	0230	12.9400
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0005	10.9840	E	0087	10.0000	E	0160	12.4910	E	0231	10.7485
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0006	13.5560	E	0088	11.1020	E	0161	11.0675	E	0232	11.9220
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0007	0.9230	E	0089	11.3240	E	0162	8.8420	E	0233	4.8600
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0014	8.2700	E	0090	8.3400	E	0163	9.1230	E	0234	2.2320
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0015	0.8000	E	0091	2.4400	E	0164	12.4110	E	0235	8.1680
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0016	0.1400	E	0092	4.1480	E	0165	11.5570	E	0236	5.5280
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0017	11.2840	E	0093	7.2160	E	0166	14.3030	E	0237	13.0145
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0018	11.1240	E	0094	10.0815	E	0167	13.1615	E	0238	9.6005
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0019	12.6280	E	0095	10.0190	E	0168	9.6390	E	0239	0.4015
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0020	13.8110	E	0096	11.1660	E	0169	9.4795	E	0240	12.2610
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0021	11.3830	E	0098	8.8400	E	0170	11.6440	E	0241	11.1245
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0022	12.4800	E	0099	8.3250	E	0171	13.1920	E	0242	1.7000
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0023	4.9260	E	0100	12.1720	E	0172	11.4740	E	0243	7.0160
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0024	8.3560	E	0101	0.0810	E	0173	12.4965	E	0244	9.0510
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0025	14.2025	E	0102	11.4480	E	0174	10.0540	E	0245	12.5120
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0026	10.0700	E	0103	2.7000	E	0175	1.2400	E	0246	9.5660
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0027	9.1130	E	0104	14.4340	E	0176	0.0440	E	0247	3.0110
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0028	5.2480	E	0105	0.2080	E	0177	1.3320	E	0248	0.1000
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0029	6.4610	E	0106	0.0570	E	0178	13.3420	E	0249	0.4480
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0030	0.0920	E	0107	1.2120	E	0179	12.8365	E	0250	0.6080
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0031	12.7640	E	0108	0.2515	E	0180	11.6320	E	0251	10.4840
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0032	9.4840	E	0109	8.9160	E	0181	12.6420	E	0252	11.0808
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0033	4.6560	E	0110	13.5455	E	0182	3.3000	E	0253	11.2340
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0034	0.1880	E	0111	11.8735	E	0183	9.5260	E	0254	15.9270
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0035	2.4480	E	0112	0.6900	E	0184	6.0540	E	0255	5.1960
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0036	10.1400	E	0113	9.1820	E	0185	3.9280	E	0256	9.1240
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0037	0.1280	E	0117	9.1040	E	0186	10.7670	E	0257	0.0515
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0038	5.9400	E	0118	0.6030	E	0187	12.9770	E	0258	10.9020
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0039	0.1840	E	0119	8.3240	E	0188	11.4145	E	0259	14.6040
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0040	0.9920	E	0120	11.1120	E	0189	1.1245	E	0260	6.0010
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0041	2.4200	E	0121	13.3180	E	0190	1.0970	E	0261	4.8280
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0042	0.8960	E	0122	12.5920	E	0191	7.6940	E	0262	13.5845
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0043	4.8800	E	0123	14.0845	E	0192	10.7445	E	0263	13.5400
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0044	5.4400	E	0124	14.7130	E	0193	9.6290	E	0264	12.1640
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0045	2.6860	E	0125	12.2473	E	0194	10.0540	E	0265	11.1210
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0046	6.3840	E	0126	6.1770	E	0195	2.9360	E	0266	10.4940
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0047	0.5120	E	0127	2.4800	E	0196	2.9310	E	0267	8.7490
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0048	10.5390	E	0128	2.3440	E	0197	8.1040	E	0268	4.7250
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0049	9.2745	E	0129	8.2610	E	0198	6.6440	E	0269	0.6880
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0050	10.6880	E	0130	9.1240	E	0199	1.0640	E	0270	0.0620
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0051	10.4110	E	0131	0.2080	E	0200	4.8840	E	0271	4.4840
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0052	11.4700	E	0132	10.2940	E	0201	11.1695	E	0272	1.0160
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0053	9.5300	E	0133	12.9860	E	0202	11.4690	E	0276	5.9270
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0054	9.2070	E	0134	9.2570	E	0203	12.7070	E	0277	0.1895
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0055	11.2480	E	0135	9.2580	E	0204	10.5940	E	0279	0.0400
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0056	11.0480	E	0136	11.8490	E	0205	12.0645	E	0280	0.0115
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0057	12.7240	E	0137	12.7220	E	0206	8.7910	E	0281	1.2600
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0060	11.9240	E	0138	10.9860	E	0207	8.5860	E	0282	0.1960
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0061	13.1790	E	0139	11.1015	E	0208	8.5205	E	0283	2.5880
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0062	9.8660	E	0140	11.9640	E	0209	0.9440	E	0284	0.7030
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0063	11.8480	E	0141	11.5800	E	0212	0.7480	E	0285	3.3760
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0064	8.5250	E	0142	0.0220	E	0213	0.9680	E	0286	2.3000
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0065	5.9800	E	0143	13.8045	E	0214	0.2320	E	0287	6.6320
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0066	1.5370	E	0144	15.2000	E	0215	1.0200	E	0288	7.2770
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0067	10.1440	E	0145	12.6900	E	0216	10.5560	E	0289	0.7680
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0068	0.5080	E	0146	0.1240	E	0217	9.8680	E	0290	7.2250
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0069	8.9890	E	0147	0.0013	E	0218	5.7480	E	0291	3.0920
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0070	6.4380	E	0148	0.1100	E	0219	0.2800	E	0292	5.8890
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0071	5.1200	E	0149	1.0400	E	0220	6.5720	E	0293	1.6880
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0072	1.4600	E	0150	1.1600	E	0221	14.2740	E	0294	5.6280
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0073	8.3320	E	0151	2.0240	E	0222	10.5870	E	0295	4.4160
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0079	8.4840	E	0152	2.0800	E	0223	11.2760	E	0296	4.1360
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0080	11.5170	E	0153	8.5800	E	0224	0.3040	E	0297	5.2720

Libellé	Département	Commune	Section	N°	Surface	Section	N°	Surface	Section	N°	Surface	Section	N°	Surface
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0298	4.2280	E	0371	13.7090	E	0445	6.0240	E	0515	13.0548
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0299	4.9410	E	0372	13.4920	E	0446	0.6990	E	0516	13.7415
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0300	0.7680	E	0373	14.7100	E	0447	5.2380	E	0517	14.8500
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0301	0.0370	E	0374	14.6945	E	0448	7.4640	E	0518	13.8560
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0302	3.6080	E	0375	1.3760	E	0449	2.4120	E	0519	1.0130
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0303	5.6040	E	0376	12.1720	E	0450	1.2880	E	0520	4.8160
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0304	13.6200	E	0377	1.1440	E	0451	0.3340	E	0521	6.0160
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0305	14.3540	E	0378	3.2450	E	0452	11.7200	E	0522	6.2400
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0306	11.4500	E	0380	10.0240	E	0453	10.8640	E	0523	6.1760
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0307	2.2960	E	0381	9.8770	E	0454	13.6400	E	0524	12.9260
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0308	1.7490	E	0382	2.4280	E	0455	12.7595	E	0525	14.3850
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0309	9.4720	E	0383	7.3240	E	0456	8.9260	E	0526	11.0580
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0310	10.2830	E	0384	11.6585	E	0457	8.8720	E	0527	10.0400
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0311	14.0590	E	0385	11.1160	E	0458	12.5315	E	0528	11.2245
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0312	11.0396	E	0386	9.1610	E	0459	14.5835	E	0529	11.9520
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0313	10.0480	E	0387	9.4600	E	0460	14.3600	E	0530	0.5110
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0314	1.0880	E	0388	10.6330	E	0461	12.5830	E	0531	8.6050
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0315	0.1865	E	0389	13.0975	E	0462	12.1400	E	0532	0.1280
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0316	0.2015	E	0390	12.2080	E	0463	12.3510	E	0533	2.7475
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0317	0.0435	E	0391	14.5390	E	0464	13.7880	E	0534	7.5160
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0318	0.0155	E	0392	14.3925	E	0465	13.0820	E	0535	0.9800
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0320	2.1340	E	0393	12.0420	E	0466	9.3645	E	0536	5.8715
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0321	0.5210	E	0394	12.6325	E	0467	9.9825	E	0537	14.1580
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0322	12.8480	E	0395	0.0045	E	0468	10.3020	E	0538	14.5395
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0323	9.9380	E	0396	0.0028	E	0469	9.9255	E	0539	14.8940
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0324	3.7610	E	0397	12.4265	E	0470	10.8240	E	0540	15.2995
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0325	11.1200	E	0398	0.9040	E	0471	13.3630	E	0541	16.6625
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0326	0.1690	E	0399	0.3630	E	0472	12.8075	E	0542	14.3140
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0327	14.0140	E	0400	0.0176	E	0473	11.7800	E	0543	15.0380
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0328	14.1720	E	0401	12.3110	E	0474	1.7120	E	0544	15.0215
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0329	8.9160	E	0402	0.0340	E	0475	12.2670	E	0545	15.0150
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0330	8.5035	E	0406	0.5800	E	0476	0.2370	E	0546	16.0470
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0331	12.3440	E	0407	1.6510	E	0477	14.3800	E	0547	14.8850
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0332	3.8800	E	0408	0.2650	E	0478	10.9065	E	0548	8.1748
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0333	4.2240	E	0409	10.5040	E	0479	10.8000	E	0549	2.8896
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0334	3.9640	E	0410	3.5920	E	0480	11.1504	E	0550	1.2360
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0335	7.5240	E	0411	12.8380	E	0481	14.0000	E	0551	0.1480
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0336	0.4360	E	0412	11.0040	E	0482	13.8200	E	0552	0.0535
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0337	0.3315	E	0413	10.6835	E	0483	14.2765	E	0553	0.0110
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0338	0.3090	E	0414	10.5530	E	0484	13.0760	E	0554	1.1610
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0339	6.2000	E	0415	13.1975	E	0485	3.8040	E	0555	7.1600
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0340	0.0650	E	0416	11.3900	E	0486	9.1120	E	0556	13.0920
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0341	0.4400	E	0417	13.3530	E	0487	13.6640	E	0557	4.3640
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0342	0.2370	E	0418	14.5620	E	0488	12.2065	E	0558	6.7000
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0343	3.9200	E	0419	14.3270	E	0489	5.1480	E	0559	0.6570
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0344	0.4590	E	0420	14.3400	E	0490	3.5710	E	0560	0.0970
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0345	0.4690	E	0421	11.9950	E	0491	10.1800	E	0561	2.0680
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0346	0.5240	E	0422	10.5200	E	0492	7.2360	E	0562	5.5600
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0347	3.7380	E	0423	13.3120	E	0493	8.6600	E	0563	0.0300
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0348	0.5400	E	0424	13.1670	E	0494	4.7000	E	0564	5.0560
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0349	6.3120	E	0425	11.3200	E	0495	4.4770	E	0565	5.4320
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0350	14.2110	E	0426	5.5760	E	0496	7.7960	E	0566	3.7995
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0351	13.4950	E	0427	10.9040	E	0497	7.6650	E	0567	11.4200
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0352	13.5670	E	0428	4.0240	E	0498	6.4685	E	0568	1.6440
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0353	13.0290	E	0429	10.7400	E	0499	5.6220	E	0569	12.8030
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0354	1.2210	E	0430	12.6560	E	0500	5.9270	E	0570	1.2920
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0355	2.9560	E	0431	13.6595	E	0501	6.6435	E	0571	14.2440
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0356	0.1820	E	0432	12.5820	E	0502	4.8025	E	0572	0.4040
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0357	0.1720	E	0433	3.3160	E	0503	8.3045	E	0573	5.5560
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0358	4.6790	E	0434	9.5700	E	0504	6.8810	E	0574	9.9645
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0359	0.5440	E	0435	2.5680	E	0505	12.6090	E	0575	14.8940
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0360	0.0500	E	0436	7.3800	E	0506	12.1628	E	0576	14.6520
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0362	14.2630	E	0437	1.4960	E	0507	12.9620	E	0577	16.1880
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0364	2.8920	E	0438	8.8200	E	0508	15.5360	E	0578	10.2130
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0365	6.0730	E	0439	14.5435	E	0509	14.4155	E	0579	14.6300
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0366	0.1580	E	0440	1.2160	E	0510	13.2545	E	0580	0.2240
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0367	0.7130	E	0441	8.5520	E	0511	10.0740	E	0588	10.1040
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0368	0.2130	E	0442	3.0600	E	0512	14.7520	E	0589	12.8330
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0369	11.6290	E	0443	9.5710	E	0513	13.8540	E	0590	0.4740
FD du Gävre	Loire-Atl (44)	Le Gävre	E	0370	5.3080	E	0444	13.0830	E	0514	14.0400	E	0591	10.7377



Libellé	Département	Commune	Section	N°	Surface
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0592	0.7013
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0593	7.3230
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0594	3.9010
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0595	4.4455
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0596	8.8910
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0597	1.7900
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0599	0.9610
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0601	2.1931
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0602	12.3460
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0603	10.1680
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	ZD	0001	0.8840
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	ZD	0002	3.5150
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	ZD	0003	1.3380
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	ZD	0008	1.5420
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	ZD	0009	1.1770
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	ZD	0010	1.2580
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	ZD	0011	1.9720
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	ZD	0012	0.5920
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	ZD	0017	1.9740
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	ZD	0018	2.9540
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	ZD	0019	0.8740
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	ZD	0071	3.1190
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	ZD	0076	4.7730
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	ZD	0090	3.6440
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	ZD	0095	3.7030
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	ZD	0130	3.5870
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	ZD	0136	0.4827
FD du Gâvre	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	ZD	0138	1.8755
Surface en gestion					4381.0236

Libellé	Département	Commune	Section	N°	Surface
MF de Carheil	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0581	0.6055
MF de Carheil	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0582	0.2005
MF de Carheil	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0583	0.3780
MF de Carheil	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0584	0.0040
MF de Carheil	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0585	0.0570
MF de Carheil	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	605	0.0210
MF de Carheil	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	606	0.0025
MF de Carheil	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0587	0.3380
MF de la Graci	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0403	1.2355
MF de la Graci	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0404	0.1035
MF de la Graci	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0405	0.0560
MF de la Maill	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0273	0.6085
MF de la Maill	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0274	0.1125
MF de la Maill	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0275	0.3090
MF du Néricou	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0058	0.2480
MF du Néricou	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0059	0.1710
MF du Néricou	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0114	0.2320
MF du Néricou	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0115	0.0160
MF du Néricou	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0116	0.7030
MF Epine des	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0009	0.1200
MF Epine des	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0010	0.0477
MF Epine des	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0011	0.0600
MF Epine des	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0012	0.2675
MF Epine des	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0013	0.3000
MF Fontaine a	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0075	0.1055
MF Fontaine a	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0076	0.1805
MF Fontaine a	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0077	0.1320
MF Fontaine a	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0078	0.0820
MF Fontaine a	Loire-Atl (44)	Le Gâvre	E	0097	1.0240
Surface en dotation					7.7207

Observations :

En rouge : parcelles absentes de la matrice cadastrale

En bleu : modifications par rapport à la matrice

E 358 en double sur la liste TGPE



## ANNEXE 2

DIRECTION GÉNÉRALE DES IMPÔTS  
DIRECTION DES SERVICES FISCAUX  
DE LOIRE-ATLANTIQUE  
CENTRE DES IMPÔTS FONCIER  
DE NANTES II  
1, RUE VASCO DE GAMA - ST HERBLAIN  
BP 83511  
44035 NANTES CEDEX 1

St Herblain, le 01 juin 2006

Réf :  
Affaire suivie par : J Y BUREL  
☎ : 02.51.12.80.35  
☎ : 02.51.12.85.71  
jean-yves.burel@dgi.finances.gouv.fr

Madame GUESNON-GOUGUET  
Office National des Forêts  
Service Foncier  
10bis, rue Sarrazin. BP 32027  
44020 NANTES Cedex 1

Réception sur rendez vous

Madame,

Par courrier en date du 22 mai 2006, vous souhaitez avoir des précisions sur la représentation cadastrale des voies de desserte de la forêt domaniale du Gâvre.

De manière générale, le plan cadastral est un plan parcellaire, de nature essentiellement fiscale, qui représente la propriété foncière dans tous les détails de son morcellement. Toutes les propriétés sont donc, sauf exceptions, cadastrées, c'est à dire immatriculées par une référence cadastrale, et une contenance cadastrale leur est attribuée.

Les propriétés non cadastrées sont les suivantes :

- les voies de circulation appartenant à une collectivité publique ( routes nationales, départementales, communales, chemin ruraux, chemins d'exploitation ,...)
- les places publiques
- les cours d'eaux, qu'ils soient domaniaux, non domaniaux ou mixtes

En ce qui concerne les voies de dessertes des parcelles forestières de la forêt du Gâvre, elles ont été considérées lors de l'établissement des plans cadastraux de la commune, comme des voies de circulation et donc non cadastrées. A titre de comparaison, les chemins ruraux, qui font partie du domaine privé communal, ne sont pas, eux non plus,

  
MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE  
DES FINANCES ET DE L'INDUSTRIE

.../...





cadastrés.

Ces voiries de dessertes sont exonérées de toute taxe foncière sur les propriétés non bâties, en vertu d'un article du Code Général des Impôts.

Je ne peux vous fournir d'indications sur la superficie de ces voiries ; des études sur la consistance des différentes domanialités ( qui consisteraient à « cadastrer » le domaine public ) ont été menées dans le passé : elles n'ont pas abouti et je n'ai pas d'informations concernant leur reprise éventuelle.

Je reste à votre disposition pour toutes précisions complémentaires et vous prie d'agréer, madame, l'assurance de mes sentiments distingués

L'Inspecteur du Cadastre

Jean Yves BUREL

La Charte du contribuable : des relations entre l'administration fiscale et le contribuable basées sur les principes de simplicité, de respect et d'équité. Disponible sur [www.impots.gouv.fr](http://www.impots.gouv.fr) et auprès de votre service des impôts.



Forêt domaniale du Gâvre (Loire atlantique)  
Tournée du 17 mai 2006

## Étude des sols et des stations forestières

### *Remarques générales :*

Les études de stations montrent une forte imbrication des types de station avec alternance de stations à très bonnes potentialités forestières et des stations difficiles, souvent sur sols hydromorphes.

Cette forêt dispose d'une typologie des stations réalisée en 2000 par Rémi Collet dans le cadre du stage de 3<sup>ème</sup> année de la F.I.F. Mais certaines incertitudes demeurent essentiellement pour le diagnostic et l'interprétation des engorgements et la place des essences objectif.

### *1) Parcelle 24, station située dans une cuvette :*

Lande à Molinie en nappe dense et touradons suite à la coupe rase de chêne de qualité très moyenne.

Limon sableux plus ou moins caillouteux fortement hydromorphe. Humus de forme hydromor.

Argile caillouteuse située vers 45 cm de profondeur.

Station rattachée au type 24c : Station oligotrophe sur limon à drainage extrêmement réduit, hydromorphie importante dès la surface et situation en cuvette.

➤ Très forte contrainte liée à l'engorgement. L'objectif résineux semble inéluctable. Conserver du chêne sessile en accompagnement quand il voudra bien venir.

### *2) Parcelle 24, en bordure de la cuvette*

Quelques arbres de meilleure venue, hêtres, chênes sessiles et bouleaux.

Humus de forme dysmoder, début de podzolisation en surface du sol (horizon BPh, brun chocolat peu net).

Limon sableux, caillouteux, gris jaune puis rapidement gris clair.

Station rattachée au type 24b : Station oligotrophe sur limon à drainage extrêmement réduit, hydromorphie importante avant 40 cm de profondeur.

➤ Contrainte par engorgement moins prononcée que précédemment. L'objectif feuillu (chêne sessile) pourrait être envisagé mais risque d'être problématique.

### *3) Même parcelle, en s'éloignant de la cuvette*

Peuplement de chêne assez bien venant, même si certains ont des cimes sèches.

Humus de forme dysmoder à mor avec un OH de 5 à 6 cm d'épaisseur. Podzolisation assez nette.

Apparition de traces d'hydromorphie ocre à partir de 10 cm de profondeur dans un limon gris jaune. Augmentation de la proportion de taches d'hydromorphie avec la profondeur.

Passage à un limon argileux vers 40 cm de profondeur, puis un limon caillouteux à 60 cm.

Contrairement aux sols précédents, le profil ne contient pas d'eau ce jour (effet de drain des formations caillouteuses sous jacentes ?).

Limon fortement tassé, compact, dès la surface du sol.

Cette station est encore rattachée au type 24b.

➤ L'allure générale du peuplement laisse penser que l'objectif feuillu est tout à fait possible sur ces stations à hydromorphie plutôt profonde.

#### **4) Même parcelle, en situation de butte**

Peuplement de chêne sessile ouvert en régénération. Végétation composée de Houx, Chèvrefeuille, Houlque molle, etc. ; ni Molinie ni Fougère aigle.

Limon argileux, brun caramel, épais. Quelques taches rouille vers 40 cm de profondeur.

Altérite de schiste, argileuse, micacée, vers 45-50 cm de profondeur, couleur brun jaune à taches ocre d'altération.

Humus de forme moder.

Station certainement à rattacher au type 21 non hydromorphe plutôt qu'au type 22 à hydromorphie réduite avec absence de décoloration.

➤ L'objectif feuillu n'est pas remis en cause.

#### **5) Même parcelle, en situation de plateau, à proximité de la station précédente**

Peuplement médiocre de pin sylvestre et pin maritime. Avec quelques chênes tout aussi mal venants.

Molinie abondante, présence de touradons.

Humus de forme dysmoder à mor.

Limon gris avec taches ocre dès la surface du sol. Puis limon argileux ocre vif à passages gris clair. Touché micacé. Charge en éléments grossiers assez élevée. Quelques passages rouge brique après 40 cm de profondeur.

➤ Il est difficile d'expliquer la mauvaise qualité du peuplement résineux au vu des données du sol ci-dessus. Ces caractères ne sont pas si éloignés de ceux des sols des points précédents, en particulier 1 et 2. Il y aurait lieu de vérifier les possibilités d'enracinement en profondeur ; une trop forte compacité pourrait expliquer ces faibles potentialités.

#### **6) Parcelle 181**

Ancien peuplement de pin sylvestre avec sous étage de chêne sessile planté. Les pins ont été exploités. Il reste aujourd'hui une futaie de chêne sessile de belle hauteur mais avec des arbres flexueux.

Végétation : Molinie, Fougère aigle, Chèvrefeuille, Houx, etc.

Humus de forme dysmoder à OH de 1 à 3 cm d'épaisseur.

Podzolisation limitée et peu marquée, avec un horizon BPh peu net brun ocre et brun chocolat de 5 cm d'épaisseur environ.

A la base du BPh, horizon Eg gris brun avec 10 % de taches ocre, puis gris, limon faiblement argileux, caillouteux.

A 20 cm de profondeur, limon argileux, gris clair avec 20 % environ de taches ocre (BTg), caillouteux, présence de racines.

A 50 cm, argile caillouteuse, moitié ocre et moitié gris.

A partir de 60 cm, altérite de schiste, limon très soyeux, gris beige à blanchâtre, quelques petits cailloux de schiste.

### **7) Parcelle 176, en face de la parcelle précédente**

Peuplement de pin sylvestre pas très beaux, avec présence de bouleau et de chêne sessile de qualité moyenne à part quelques brins assez bien venants.

Humus de forme moder à dysmoder, horizon OH de 1 à 2 cm d'épaisseur.

Horizon BPh, gris à brun chocolat sur 15 cm d'épaisseur. Puis Eg limoneux, gris avec taches ocre. Argile caillouteuses brun ocre et gris vers 50 cm de profondeur.

➤ Ce sol présente des caractéristiques et, donc, des potentialités assez voisines de celles du sol de la parcelle 181 voisine. Or les peuplements ne sont pas de la même qualité.

Il est difficile d'en expliquer la raison, sinon un régime hydrique et des conditions réelles d'engorgement différents qu'il est difficile d'apprécier par une simple visite.

### **8) Parcelle 181, point haut**

Peuplement de pin sylvestre assez bien venant.

Limon relativement épais, à drainage correct en surface, sur argile caillouteuse plus profonde.

Cette station serait à rapprocher du type 21 ou 22.

➤ Les potentialités (épaisseur du limon, drainage) sont ici meilleures que dans les cas précédents.

### **9) Parcelle 146**

Chênaie à hêtre de belle venue.

Quelques pieds épars de Molinie.

Humus de forme dysmoder, horizon OH de 4 à 5 cm d'épaisseur.

En surface et sur 20 cm d'épaisseur, horizon gris noir, massif, certainement d'origine anthropique.

De 20 à 40 cm de profondeur, limon plus ou moins caillouteux, massif, gris beige avec 30 % de taches ocre, bon enracinement.

De 40 à 60 cm, argile limoneuse, caillouteuse, à structure polyédrique, 80 % ocre à ocre vif et 20% gris, bon enracinement.

En dessous de 60 cm, argile caillouteuse, ocre rouille et gris beige, présence de racines.

Cette station serait à rapprocher du type 21 ou 22.

➤ Ce sol présente de bonnes potentialités en raison de la profondeur colonisée par les racines et de l'absence d'hydromorphie marquée.

### **10) Parcelle 146, vers l'intérieur de la parcelle**

Chênaie à Molinie en nappe et quelques grosses touffes. Nombreux arbres gélivés.

Humus de forme dysmoder à OH de 3 cm environ.

Limon d'abord violacé puis gris et enfin gris clair à 20 cm. Ensuite limon beige, 15 % ocre et 15 % gris-beige.

A partir de 50 cm, limon argileux à dominante ocre puis argile limoneuse, 20 % ocre-rouille, 30 % gris et 50 % brun-ocre, rares éléments grossiers, quelques racines.

Cette station se rattache au type 24b : Station oligotrophe sur limon à drainage extrêmement réduit, hydromorphie importante avant 40 cm de profondeur.

➤ Le matériau, dans l'ensemble est prospectable par les racines mais l'engorgement présent dès la surface du sol constitue une contrainte majeure. Bien que les chênes soient de qualité correcte à moyenne, on peut se poser la question d'un objectif feuillu sur ces stations.

### **11) Parcelle 246**

Chênaie à Molinie, chênes toujours gélivés même si la gélivure est moins fréquente que dans le cas précédent.

Humus de forme dysmoder à mor, horizon OH de 4 à 5 cm d'épaisseur.

Limon plus ou moins sableux, d'abord gris chocolat puis gris foncé avec des lentilles grises, tassé à structure massive à lamellaire.

A 25 cm, limon sableux gris, gris beige et ocre.

A 45 cm, limon argileux, 50 % gris beige, 50 % ocre rouille, puis, à 65 cm, argile limoneuse, 20 % gris, 30 % ocre vif et 50 % brun-ocre.

Argile a forte charge en éléments grossiers à 95 cm de profondeur.

Il faudrait encore rapprocher cette station du type 24b.

### **12) Parcelle 246, sur une butte à proximité immédiate**

Même type de peuplement, chêne tout autant gélivés. Mais Molinie plus rare.

Limon gris chocolat puis gris, massif, sur 20 cm. Puis limon beige à brun-ocre et taches ocre.

En dessous, argile brun ocre avec veines grises.

Cette station se rapprocherait plutôt du type 23.

➤ L'engorgement semble moins important que dans le cas précédent. La place des feuillus est donc possible. Toutefois, la faible fertilité minérale de ces sols explique certainement l'importance de la gélivure des chênes.

### **13) Parcelle 177**

Chênaie acidiphile de belle venue.

0-12/25 cm, horizon gris noir, bien prospecté par les racines, très aéré et meuble, à limite brutale, horizon certainement d'origine anthropique.

12/25-30 cm, Limon compact, très tassé, structure massive, 50 % beige à gris-beige, 30 % ocre et 20 % gris. Quelques racines.

30-50 cm, argile caillouteuse, 70 % ocre-rouille et 30 % gris, présence de racines.

> 50 et 100 cm, argile très caillouteuse, 70 % ocre et 30 % gris bleuté, structure polyédrique nette, très bon enracinement.

L'hydromorphie de surface tendrait à classer cette station dans les types 24a ou 24b, à la rigueur 23.

➤ Pour cet exemple-ci, la qualité du peuplement semble directement liée à la profondeur colonisée par les racines et indépendante du degré d'engorgement du limon. Toutefois, il y a lieu de différencier les décolorations peu prononcées donnant des couleurs à dominante beige et des décolorations fortes aboutissant à des limons gris clair à blanchâtre. Les contraintes qui en découlent ne sont pas identiques.

### **14) Parcelle 108**

Jeune peuplement de pin maritime issu de semis.

Nappe de Molinie dense et touradons.

Limon fortement décoloré dès la base de l'horizon travaillé, couleur gris clair avec 5 % d taches ocre.

Eau présente à 35 cm de la surface.

En profondeur (au vu du tas de terre), argile brun ocre et veines grises.

Cette station se rattache typiquement au type 24b.

➤ La décoloration très prononcée révèle un engorgement de longue durée et particulièrement contraignant.

Déjà, le peuplement précédent de pin sylvestre était mal venant. Le semis actuel a mis plusieurs années avant de démarrer.

### **15) Parcelle 109**

Futaie artificielle de hêtre. Arbres relativement courts qui commencent à sécher en cime.

Humus de forme dysmoder à horizon OH de 5 à 8 cm d'épaisseur.

En surface, limon gris foncé, horizon certainement d'origine anthropique.

Puis limon 50 % gris clair et 50 % ocre.

A 50 cm de profondeur, argile bariolée assez bien structurée.

### **Bilan :**

Le simple classement des stations dans les types définis par Rémi Collet semble insuffisant pour comprendre les potentialités réelles des stations de cette forêt.

Tout d'abord, concernant l'appréciation des degrés d'engorgement, il y a lieu de bien distinguer

- 1) les limons de surface à couleur gris clair ou blanchâtre et contenant très peu de taches ocre ou rouille (hydromorphie maximale),
- 2) les limons nettement bariolés, gris et ocre ou rouille,
- 3) enfin les limons qui conservent une couleur de fond beige à brun clair.

Ces trois degrés correspondent à trois niveaux de contrainte différents.

Dans le premier cas : stations fortement hydromorphe, Molinie en nappe plus ou moins dense. IL s'agit typiquement des stations de type 24b et 24c. Un objectif feuillu est à écarter. On peut alors s'orienter plutôt vers le pin sylvestre ou le pin maritime.

Dans le troisième cas ainsi que sur tous les sols à drainage correct, ces stations correspondent aux types 21, 22, 23 et, peut-être 24a. Un objectif feuillu et plus particulièrement chêne sessile est envisageable. Toutefois, il sera nécessaire de maîtriser les risques de gélivures par un choix approprié des provenances, voire des écotypes.

Pour ce qui est des stations du deuxième type, stations pouvant appartenir aux types 24a ou 24b, la question reste entière. On pourrait raisonner à partir de la végétation : la Molinie relativement abondante (nappe même peu dense) reflète certainement des engorgements relativement importants pouvant être contraignants pour les feuillus, on pourrait alors s'orienter plutôt vers des objectifs résineux. Dans le cas d'une végétation de type chênaie acidiphile, la place du chêne serait encore possible.

Alain Brêthes,  
Pédologue, Ingénieur chargé de recherches.  
O.N.F. - D.T. Centre-Ouest – Boigny.  
16 juin 2006.



## Dénomination et localisation des anciens cantons forestiers : FD le Gâvre

Nom	Parcelles forestières
Série du Nord	
Le Breuil aux chiens	1 à 6
Les Minières	7 à 9, 15 à 18
La Fontaine jaune	10 à 12, 19 à 23
Le Breuil de la herse	13, 14, 24 à 26, 37
Les Malnoës	27 à 31
Le Pilier	32 à 36, 38
Grenée	39 à 43, 47, 48, 52
Le Périgault	44 à 46, 49 à 51
Le Limoi	53 à 59
Série du Centre	
Les Châtelons	60 à 63, 65, 68, 69, 232, 233
Les Pas portais	70 à 74, 87
Le Breuil des tannières	75, 76, 77, 90, 91, 95
Hirel	101 à 103, 107, 108, 112
La Magdelaine	64, 66, 67, 78 à 81, 231
Le Chêne au Duc	88, 89, 92 à 94
Le Grand gouet	96 à 100, 106
Le Coudray	104, 105, 109 à 111, 113
La Fontaine Robin	82 à 86
Série du Sud	
Le Rozay	148 à 150, 152 à 155
La Maillardais	151, 156 à 158, 163 à 165
Le Chêne de la messe	159 à 162, 166 à 168, 230 p
Le Soulier	173 à 176, 181, 182
La Gracinaie	169 à 172, 177, 230 p
La Géline	178 à 180, 183 à 185
Les Plesses	186 à 192
Le Linot	194 à 198
Le Chêne aux tailles	193, 199 à 203
Série du Sud-Ouest	
Le Fouix	114 à 120
Le Breuil aux loges	121 à 125, 127
La Ville au Duc	126, 128 à 132
Le Houssais	133 à 137
Le Breuil fougeroux	138 à 143
Les Noës blanches	144 à 147, 226 à 229
Curun	212 à 215, 218 à 220
Les Islettes	216, 217, 221 à 225
Les Freslonnières	204 à 211



**Le Gâvre le 20 septembre 2006**

Réunion de mise en place des inventaires conformément aux décisions de la réunion de cadrage du 15 juin 2006.

**Objet :**

Présentation de la carte des peuplements modifiée après vérification de l'UT

Résultats de la cartographie des blocs à inventorier (types de peuplement/classes d'âges) selon les décisions de la note de cadrage.

Définition du protocole d'inventaire

Réalisation des inventaires, planning, délais.

**Présentation de la carte des peuplements**

Globalement, la carte des peuplements présentée, déclinée, en dégradés de vert pour les peuplements feuillus et en dégradés de rouge pour les résineux, portant en surcharge (trames) les classes d'âges reçoit l'assentiment des présents. Quelques modifications seront à apporter au terme des résultats des inventaires - ex : proportion de hêtre dans la parcelle 104- Dans tous les cas il reste encore plusieurs mois de réflexion.

**Blocs d'inventaire**

La cartographie des blocs tels qu'ils ont été définis le 15 juin 2006 n'appelle aucun commentaire particulier.

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous en précisant le type d'inventaire à réaliser sur chaque bloc.

Bloc	Surface SIG	Type d'inventaire	Surface placette	Nb de points (pas de 150 m)
Chêne + 160	351 ha	comptage en plein		
Chêne 140/160	146 ha	Statistique	10 ares	73
Chêne 120/140	516 ha	Stat	10 ares	181
Chêne 100/120	297 ha	Stat	7 ares	118
Chêne 80/100	146 ha	Stat	7 ares	65
Chêne 60/80	133 ha	Stat	7 ares	56
PM + de 60	89 ha	Stat	7 ares	43
PM de 40/60	126 ha	Stat	7 ares	60
PS + de 80	85 ha	Stat	7 ares	39
PS de 60/80	244 ha	Stat	7 ares	93
Ppts de 2ème série et CHS/résineux, de + de 140 ans	200 ha	Stat	10 ares	91

Après avoir pris l'avis de J Lipovak, il apparaît que 50 pts d'inventaire par bloc est le seuil permettant d'obtenir un niveau de résultat satisfaisant (conforme aux décisions du 15 juin).

Le pas choisi, 150 m, répond à cette exigence sauf pour les blocs de résineux PM + de 60 ans et PS + de 80 ans.

## Protocole d'inventaire FD le Gâvre

### Inventaire stat :

La surface de la placette d'inventaire doit comporter au moins 15 tiges de Ø 17,5 et +  
Seront relevés :

Le diamètre à 1,3 m des essences de l'étage dominant

En particulier les catégories d'essences suivantes en application de la clé de détermination des  
chênes de qualité de la région Centre.

CQS : chêne sessile de qualité

CQP : chêne pédonculé de qualité

CHS : chêne sessile sans qualité

CHP : chêne pédonculé sans qualité

CGS : chêne sessile gélib

CGP : chêne pédonculé gélib

Ainsi que les critères complémentaires suivants

Hauteur totale du 3<sup>ème</sup> + gros arbre de la placette. (chêne dans les blocs feuillus, résineux  
dans les blocs résineux)

Qualité des résineux : en 2 niveaux 1 = bon ; 2 = moyen

Etat sanitaire : en 3 niveaux 1 = bon ; 2 = moyen ; 3 = mauvais

Durée de survie : en 3 niveaux 1 = < 20 ans ; 2 = 20-40 ans ; 3 = > 40 ans

Point situé dans une zone de chablis : oui ; non

Présence de molinie : en 3 niveaux 1 = nappe claire ; 2 = nappe dense ; 3 = touradon

Sous-étage : 0 = absent ; 1 = présent ; 2 = abondant

Niveau d'impact paysager : 1 = faible ; 2 = moyen ; 3 = fort

### Inventaire en plein :

Il portera sur les mêmes essences (hormis la détermination CHS/CHP dans l'attente d'un avis  
d'une autorité supérieure). La hauteur totale fera l'objet d'une série de mesures ultérieures sur  
un carroyage systématique. Les critères complémentaires seront appréciés en moyenne par  
parcelle.

Inventaire : mise en œuvre

Les inventaires statistiques par bloc, débuteront le mardi 26 septembre. Ils seront réalisés en  
binôme (Vincent BOISSONNEAU avec le concours d'un Agent patrimonial)

Pour sa part, l'UT doit établir un planning de comptage qui doit s'intégrer dans un  
programme déjà chargé (l'échéance prévue début janvier 2007 semble difficile à tenir). La  
difficulté réside à réunir régulièrement 5 personnes, nombre minimum permettant un travail  
soutenu. La mise en œuvre des compas enregistreurs (s'ils sont opérationnels dans le mois  
prochain) devrait être un élément positif.

Un point sera fait dans un mois, à la fin d'octobre.

René Pelloquin  
22 septembre 2006







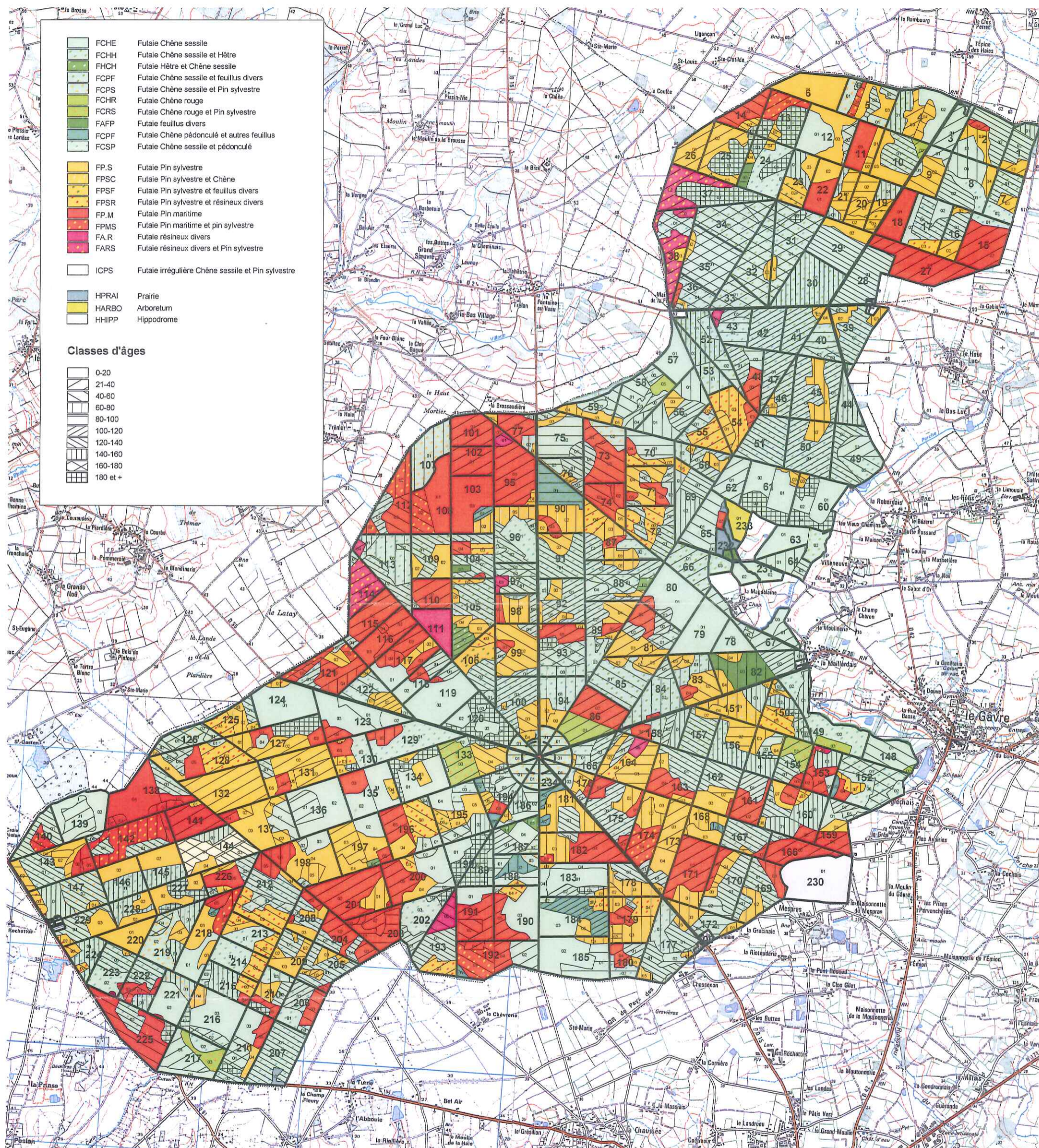


# FORET DOMANIALE DU GAVRE

1:37500

## Peuplements et classes d'âges

500 0 500 1000 Mètres



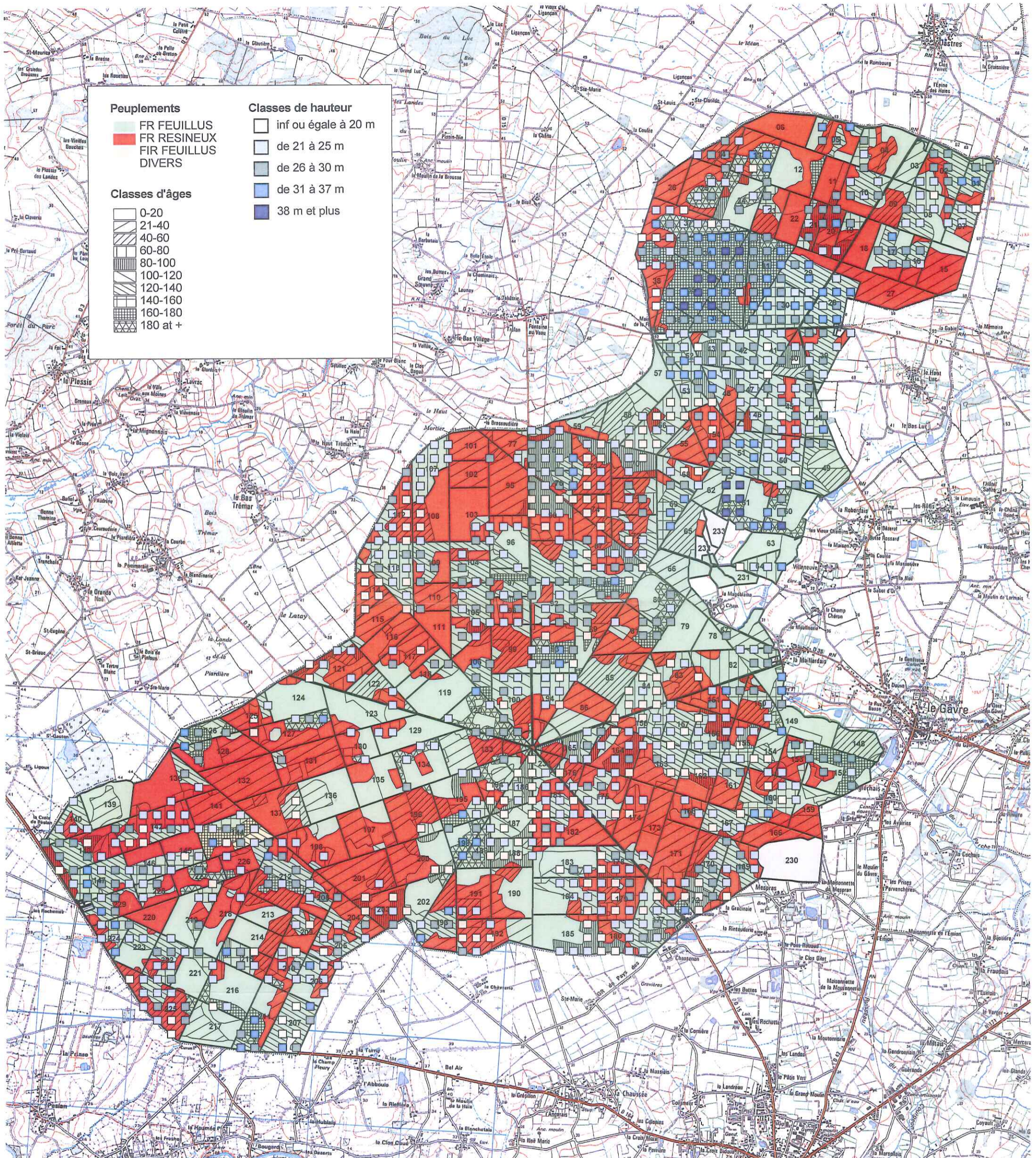


# FORET DOMANIALE DU GAVRE

1:40000

## Classes de hauteur

500 0 500 1000 Mètres



Service Aménagement Littoral  
Sandrine Bouligand  
février 2008  
scan 25 IGN

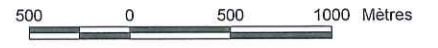
ANNEXE 8



# FORET DOMANIALE DU GAVRE

1:37500

## Proportion de CHP et CHS



**Peuplements**

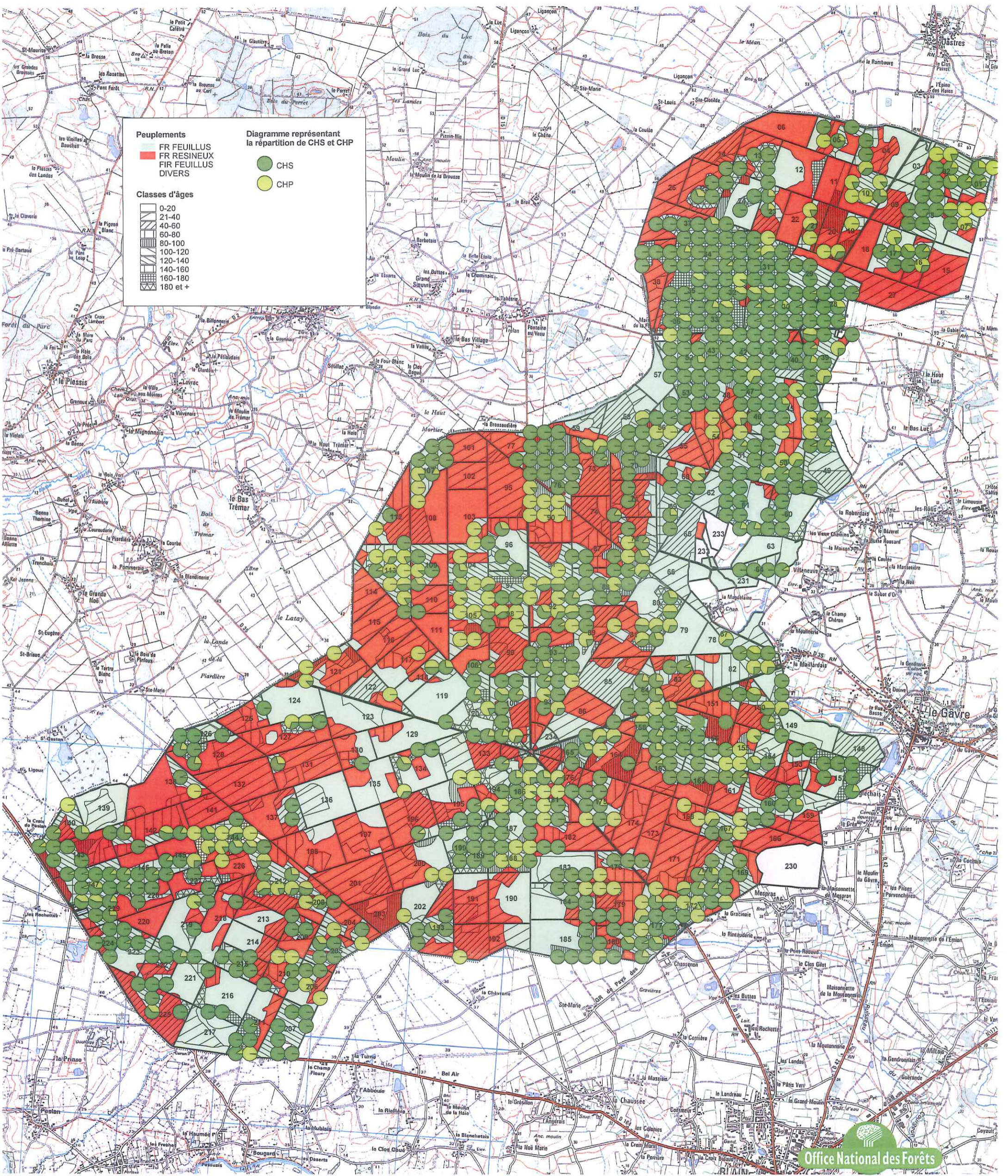
- FR FEUILLUS
- FR RESINEUX
- FIR FEUILLUS
- DIVERS

**Diagramme représentant la répartition de CHS et CHP**

- CHS
- CHP

**Classes d'âges**

- 0-20
- 21-40
- 40-60
- 60-80
- 80-100
- 100-120
- 120-140
- 140-160
- 160-180
- 180 et +



Service Aménagement Littoral  
Sandrine Bouligand  
juillet 2007



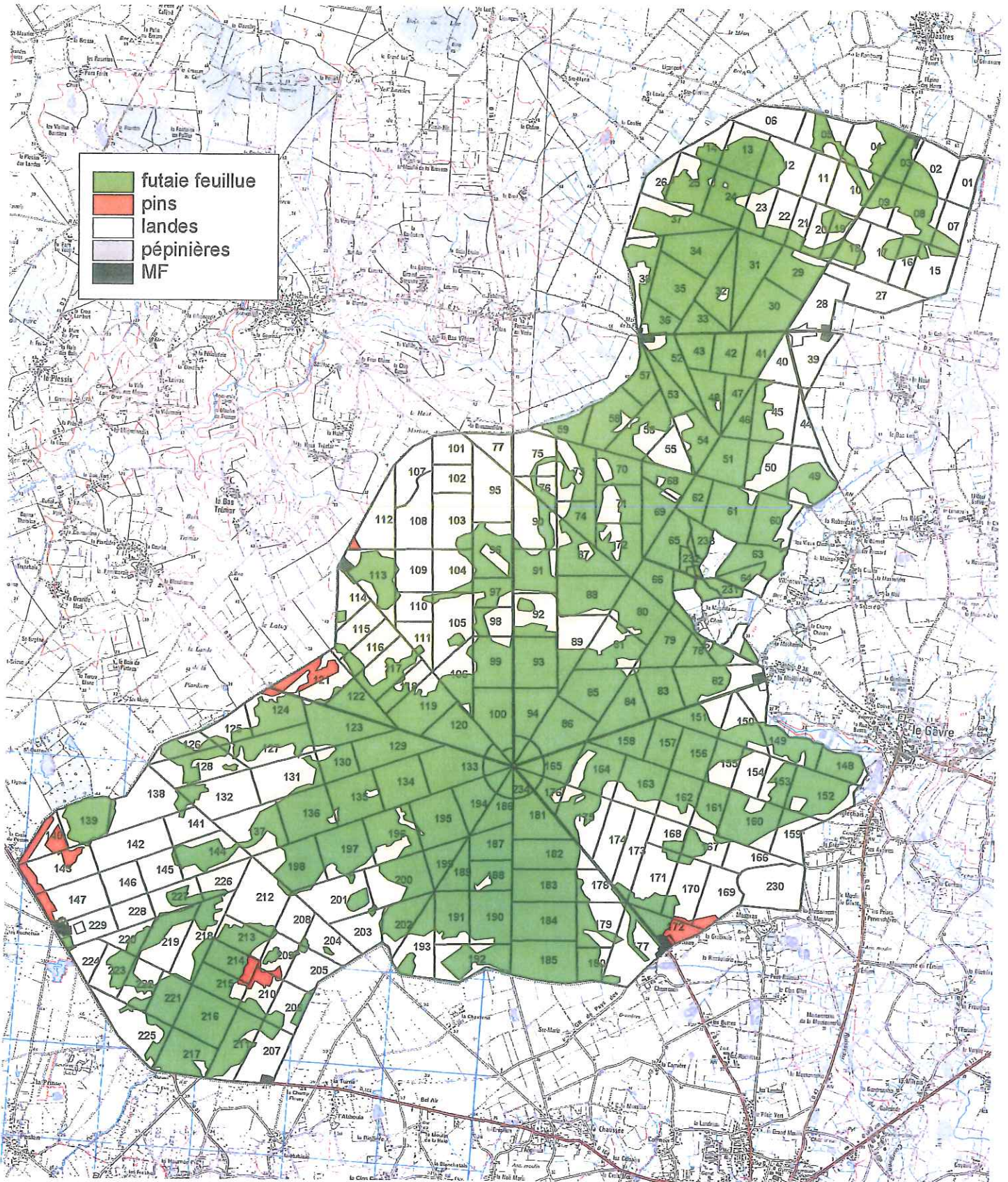
N

# FORET DOMANIALE DU GAVRE

1:55000

## Carte d'occupation des sols en 1835 (source : carte des peuplements de 1895)

500 0 500 1000 1500 Mètres



Service Aménagement Littoral  
Sandrine Bouligand  
février 2008  
scan 25 IGN



## Extrait du Registre des Délibérations du Conseil Municipal

Nombre de conseillers	
en exercice :	13
présents :	11
votants :	13

L'an deux mil six  
le : **6 DÉCEMBRE**  
le Conseil Municipal de la Commune de LE GAVRE  
dûment convoqué, s'est réuni en session ordinaire,  
à la Mairie, sous la présidence de Mr COMBE Jean-Philippe, Maire.

Date de convocation du Conseil Municipal : 1<sup>er</sup> décembre 2006

**PRESENTS :** MM. COMBE Jean-Philippe ROUAUD Jérôme DE SILLY Pascal  
GAUTIER Frédéric DELANOË Christelle LEBASTARD Jean-René  
PLANTINET Patrick MEIGNEN Bertrand MÉNAGER Bernard  
BEAUMAL Marie-Madeleine CHASSAGNE Jean-Marc

**Excusées :** BRIN Roseline, donne pouvoir à COMBE Jean-Philippe  
PAVAGEAU Blandine, donne pouvoir à Jean-Marc CHASSAGNE

Secrétaire : MEIGNEN Bertrand

## OBJET :

### PACAGES ET PATURAGES EN 2007

Le Conseil Municipal accorde le droit de pacages et pâturages dans la forêt domaniale du Gavre, comme les années précédentes, sans interruption du 1<sup>er</sup> janvier 31 décembre 2007, attendu que pendant l'hiver, les familles nécessiteuses n'ont ni pâturages ni fourrages pour l'alimentation du bétail.  
Les pacages seront le plus près possible des habitations des usagers.

Le Conseil Municipal dresse comme suit le tableau des pâtres et des cautions :

Villages	Pâtres	Cautions
L'Anglechais	Néant	Néant
La Maillardais	Néant	Néant
Les Rotys	Néant	Néant
Villeneuve	Néant	Jean-Paul QUERARD
La Roberdais	Néant	Néant
La Madeleine et la Ville	Sylvie GAUTIER	Michel FRAUD

Certifié exécutoire

Reçu en  
Sous-Préfecture  
le :

Publié ou Notifié  
le :

Fait et délibéré en séance, les jour mois et an susdits  
Pour copie conforme,  
Le Maire,

J.P. COMBE





## Prélèvements chasse, FD du Gâvre 1981/2007

Exercice	Cerf	Biche	Total	Chevreuril	Sanglier	Bécasse
1981	10	2	12	20	22	626
1982	9	0	9	30	9	446
1983	10	2	12	29	8	322
1984	12	3	15	24	2	339
1985	15	15	30	22	3	407
1986	20	39	59	25	4	334
1987	22	42	64	22	0	463
1988	22	27	49	18	4	-
1989	18	17	35	16	0	263
1990	20	17	37	17	0	-
1991	20	21	41	21	1	-
1992	20	24	44	21	0	190
1993	22	27	49	22	0	-
1994	22	22	44	25	0	312
1995	18	15	33	20	0	382
1996	17	17	34	23	0	494
1997	18	15	33	26	0	189
1998	10	13	23	35	9	276
1999	14	15	29	40	12	409
2000	18	23	41	46	8	367
2001	15	29	44	50	9	-
2002	24	40	64	49	6	315
2003	24	46	70	37	18	206
2004	21	53	74	39	8	-
2005	21	58	79	45	17	-
2006	18	40	58	29	7	-
2007	20	36	56	34	5	312

## Liste des routes et allées forestières en forêt domaniale du Gâvre

ANNEXE 14

Nom	Revêtue	Empierrée	Terrain naturel
Route forestière de la Hubiais	2380		
Route forestière de Carheil	5160		
Route forestière de l'Épine des Haies	5410		
Allée des Ferrières		2250	440
Allée de l'Homme mort		850	2180
Allée des Malnoës		3200	
Allée de la Fontaine jaune		1040	
Allée du Breuil de la Herse		1200	
Allée du Néricou			1040
Allée du Pilier		1300	
Allée de la Fontaine au Veau			1020
Allée du Périgault			520
Allée du Petit Limoi		1060	
Allée de la Grenée		250	1000
Allée du Limoi		1590	
Allée de la Bauce			480
Allée du Bas Luc			1060
Allée de la Roberdais		1270	
Allée de la Chesnaie des Drus		1845	
Petite Allée du Nord			1040
Allée de Petaud			1000
Allée du Pasportais		1800	1000
Allée du Chêne au Duc		790	
Allée du Breuil des Tannières		460	
Allée de la Fontaine Robin		1920	
Allée de la Magdelaine		945	680
Allée du Château du Gâvre		1600	700
Allée du Rozay		1340	1300
Allée du Pharel		980	
Allée de la Grée			3200
Allée de la Gracinaie		400	660
Allée de Mespras			1170
Allée de la Géline		1440	880
Allée du grand Gouët		425	
Allée de Hirel		1470	
Allée du Petit Breuil		2900	
Allée du Trémar			880
Allée des Noës brunes			520
Allée du Coudray		2825	
Allée du Fouix			1000
Allée des Vieilles Bauches		2440	
Allée du Breuil des Logès		450	250
Allée du Puits au Chat			3400
Allée de la Ville au Duc			2580
Allée de Plessé à Blain		2600	
Allée du Breuil Fougeroux			2100
Allée du Soulier		900	
Allée de la Chaussée		1100	1040
Allée des Plesses			900
Allée du Linot			1900
Allée du Chêne aux Tailles		650	500
Allée de la Mouthe			800
Allée des Islettes			1950
Allée de Curun		800	1340
Allée du Pont de Curun		2440	
Allée des Noës blanches			1900
Allée des Freslonnières			1600
Ancienne voie ferrée de Besle à Blain		6250	
Allée circulaire de la Belle Etoile		950	
Allées pare-feux (longueur totale)			12500
TOTAL : longueur en m	12950	53730	54530



## Dg 70 Chêne et Hêtre, Dg 100 résineux

Bloc		ID Pelle	Surf Parc	Nb Pl	NT	G	G moy	Dg	Do	Dg 70	Dg 100	G70	% G70/G	Ho	Ptlité	Classement
0	ex 2nde série et Ppt mélangé + de 140 ans	210l	1.77	1	150	31	0.21	0.51	0.59	0.66		23.8	77%	25	3	Régé ouv
0		19l	3.96	1	210	30	0.14	0.43	0.55	0.58		18.6	61%	27	3	Régé
0		228l	5.88	3	150	26	0.17	0.47	0.51	0.56		17.1	66%	25	2	amélio
0		224l	7.89	5	130	23	0.18	0.48	0.50	0.55		16.7	71%	29	1	amélio
0		172l	1.69	1	170	33	0.19	0.50	0.53	0.55		16.6	50%	32	1	amélio
0		146l	8.91	3	173	27	0.16	0.45	0.50	0.55		16.4	60%	26	3	amélio
0		151l	4.83	2	180	27	0.15	0.44	0.50	0.54		15.9	58%	29	1	amélio
0		134l	6.65	4	123	21	0.17	0.46	0.48	0.54		15.8	77%	24	2	Régé
0		23l	5.32	2	210	27	0.13	0.40	0.48	0.52		15.1	56%	27	2	amélio
0		144l	17.64	9	123	19	0.15	0.44	0.47	0.51		14.4	76%	25	2	amélio
0		21l	3.24	2	165	22	0.13	0.41	0.46	0.50		13.5	62%	26	3	Régé
0		145l	7.23	4	153	19	0.13	0.40	0.45	0.49				21	3	Régé
0		147l	13.35	5	150	20	0.13	0.41	0.45	0.49				25	2	
0		221l	4.85	2	135	20	0.15	0.44	0.46	0.49				26	1	
0		128l	3.43	3	167	21	0.12	0.40	0.44	0.48				28	2	
0		227l	7.04	2	285	31	0.11	0.37	0.44	0.46				25		
0		93l	2.16	1	200	22	0.11	0.37	0.44	0.46				18	3	
0		153l	5.51	2	315	30	0.09	0.35	0.42	0.45				26		
0		168l	1.07	1	210	23	0.11	0.38	0.43	0.44				25		
0		156l	10.51	5	288	24	0.08	0.33	0.40	0.43				26		
0	138l	6.24	4	85	11	0.12	0.40	0.39	0.42				25			
0	155l	5.63	2	115	11	0.10	0.36	0.37	0.41				23			
0	73l	6.02	3	227	16	0.07	0.30	0.36	0.40				20	3		
0	107l	17.63	9	209	17	0.08	0.32	0.37	0.40				23			
0	77l	2.40	1	310	21	0.07	0.29	0.36	0.39				24			
0	188l	1.82	2	250	16	0.07	0.29	0.35	0.37				21			
1	Chêne 140- 160 ans	82a	1.12	1	220	47	0.24	0.55	0.63	0.67		24.4	52%	27	2	
1		149a	4.02	3	150	32	0.21	0.52	0.56	0.60		19.6	62%	32	1	
1		150a	5.45	2	155	29	0.19	0.49	0.54	0.59		19.2	67%	25	1	
1		147a	8.07	3	193	36	0.19	0.49	0.56	0.58		18.5	51%	32	1	
1		53a	4.98	3	137	23	0.17	0.46	0.50	0.55		16.9	74%	33	1	Régé
1		69a	8.66	2	235	29	0.12	0.40	0.51	0.55		16.5	56%	34	1	
1		160a	14.50	7	169	26	0.15	0.44	0.49	0.53		15.4	59%	28	2	
1		1a	2.50	1	230	32	0.14	0.42	0.50	0.52		15.1	47%	30	2	
1		144a	4.21	1	140	22	0.16	0.45	0.49	0.52		14.7	67%	25	2	
1		52a	10.63	6	185	23	0.12	0.40	0.47	0.51				29	1	
1		222a	2.95	2	115	20	0.17	0.46	0.47	0.51				25	2	
1		219a	4.78	3	243	27	0.11	0.38	0.46	0.49				25		
1		30a	25.69	11	276	27	0.10	0.35	0.45	0.48				29		
1		4a	7.20	3	197	23	0.12	0.39	0.45	0.47				28		
1		215a	8.40	4	100	15	0.15	0.44	0.43	0.47				27		
1		195a	4.04	2	215	24	0.11	0.38	0.44	0.47				25		
1	44a	9.11	4	148	18	0.12	0.39	0.43	0.46				28			
1	158a	4.81	2	195	17	0.09	0.34	0.38	0.40				23			
1	186a	3.64	1	200	16	0.08	0.32	0.37	0.40				22			
2	Chêne 120- 140 ans	29b	17.13	5	218	29	0.13	0.41	0.51	0.55		16.4	56%	31	1	
2		104b	12.30	3	163	24	0.15	0.43	0.49	0.54		16.1	67%	27	2	
2		229b	8.44	4	115	21	0.18	0.48	0.50	0.54		16.0	76%	31	1	
2		1b	7.15	2	170	26	0.15	0.44	0.50	0.54		15.9	61%	33	1	
2		110b	0.58	1	530	34	0.12	0.39	0.51	0.54		15.9	47%	30	1	
2		226b	3.51	1	220	35	0.16	0.45	0.51	0.54		15.9	45%	29	2	Régé
2		222b	8.18	4	120	22	0.18	0.48	0.50	0.54		15.8	72%	27	2	
2		212b	11.34	3	167	26	0.15	0.44	0.49	0.54		15.8	62%	30	2	Régé
2		223b	7.98	2	170	25	0.15	0.44	0.50	0.53		15.3	60%	25	2	
2		73b	3.20	3	100	19	0.19	0.49	0.48	0.53		15.2	80%	32	1	
2		142b	5.43	4	180	27	0.15	0.44	0.48	0.52		15.1	56%	27	2	
2		17b	9.86	5	228	29	0.13	0.41	0.49	0.52		14.6	50%	29	1	
2		109b	10.08	3	180	27	0.15	0.44	0.49	0.51				30	2	Régé
2		170b	11.06	5	136	22	0.16	0.46	0.48	0.51				28		
2		49b	10.72	3	150	23	0.15	0.44	0.49	0.51				31	1	
2		193b	12.25	5	164	23	0.14	0.43	0.48	0.51				31	1	
2	131b	2.42	1	170	26	0.15	0.44	0.49	0.51				26			
2	225b	5.81	2	235	29	0.12	0.40	0.47	0.51				25			
2	207b	19.82	8	131	18	0.14	0.42	0.45	0.51				27			
2	177b	14.19	7	236	26	0.11	0.38	0.46	0.51				26			
2	51b	20.01	8	209	25	0.12	0.39	0.47	0.51				32			
2	140b	9.53	4	160	20	0.13	0.40	0.45	0.50				27			

2		2b	11.48	5	188	23	0.12	0.40	0.47	0.50					30	2	
2		169b	11.92	4	163	22	0.14	0.42	0.47	0.50					28		
2		143b	10.31	5	178	24	0.13	0.41	0.47	0.50					29		
2		211b	3.00	2	300	34	0.11	0.38	0.46	0.49					29	1	Régé
2		209b	4.98	3	263	27	0.10	0.36	0.45	0.49					25		
2		71b	1.95	2	180	22	0.12	0.39	0.44	0.49					27		
2		40b	1.28	1	350	42	0.12	0.39	0.47	0.49					29		
2		5b	5.39	3	217	26	0.12	0.39	0.46	0.48					32		
2		178b	4.82	1	150	22	0.15	0.43	0.46	0.48					28		
2		16b	5.68	3	150	18	0.12	0.39	0.43	0.48					27		
2		210b	3.93	2	230	30	0.13	0.41	0.46	0.48					27		
2		10b	11.44	5	268	25	0.09	0.35	0.44	0.47					27		
2		208b	5.78	2	150	20	0.13	0.41	0.44	0.47					25		
2		28b	20.22	9	249	26	0.10	0.36	0.45	0.47					30		
2		113b	1.93	5	228	20	0.09	0.34	0.42	0.47					26		
2		76b	3.93	3	137	17	0.13	0.40	0.43	0.46					28		
2		128b	1.16	1	250	30	0.12	0.39	0.44	0.46					31		
2		69b	6.19	2	245	27	0.11	0.37	0.45	0.46					32		
2		205b	9.59	3	207	22	0.10	0.37	0.43	0.46					26	2	
2		67b	0.98	1	300	28	0.09	0.34	0.43	0.46					26		
2		8b	7.82	3	197	23	0.12	0.39	0.44	0.46					27		
2		105b	15.99	7	200	21	0.11	0.37	0.43	0.46					25		
2		72b	9.59	4	223	23	0.10	0.36	0.43	0.45					24		
2		204b	5.00	3	290	25	0.09	0.33	0.42	0.45					26		
2		7b	7.38	4	230	24	0.10	0.36	0.43	0.45					24		
2		39b	14.51	7	241	21	0.09	0.33	0.41	0.44					25		
2		192b	0.92	1	320	31	0.10	0.35	0.43	0.44					28		
2		91b	16.08	9	203	19	0.09	0.35	0.41	0.44					27		
2		106b	7.23	3	187	19	0.10	0.36	0.40	0.42					29		
2		163b	12.16	5	248	19	0.07	0.31	0.37	0.40					25		
2		181b	5.33	2	340	27	0.08	0.32	0.38	0.40					24		
2		162b	9.98	4	230	17	0.08	0.31	0.37	0.40					23		
2		179b	0.99	1	160	14	0.09	0.33	0.37	0.39					20		
2		154b	5.58	2	355	23	0.06	0.29	0.37	0.39					20		
2		97b	8.24	2	140	11	0.08	0.32	0.35	0.38					24		
2		157b	12.55	4	350	23	0.07	0.29	0.37	0.38					22		
2		167b	12.04	5	288	21	0.07	0.31	0.37	0.38					24		
2		96b	6.39	3	173	13	0.08	0.31	0.35	0.37					24		
2		75b	3.37	2	170	13	0.08	0.32	0.35	0.37					25		
6	PS 80 ans et +	226f	2.03	1	186	40	0.22	0.53	0.59		0.59	27.4	68%	25	2	amélio	
6	(cl 3, except 2 : crit d'exploit Ø 36 cm en début de période)	21f	6.76	2	264	26	0.10	0.35	0.47		0.48	18.1	70%	29	2	Régé	
6		105f	2.79	1	214	26	0.12	0.40	0.47		0.47	17.4	66%	23		Régé	
6		205f	1.54	1	114	18	0.16	0.45	0.46		0.47	17.4	97%	21	2	amélio	
6		20f	7.75	4	221	28	0.13	0.40	0.46		0.47	17.4	61%	28	2	Régé	
6		11f	1.42	1	314	37	0.12	0.39	0.46		0.46	16.6	45%	26	2	Régé	
6		19f	2.99	1	286	32	0.11	0.38	0.46		0.46	16.6	52%	25	3	Régé	
6		122f	4.43	2	321	34	0.11	0.37	0.45		0.45	15.9	47%	24	3	Régé	
6		156f	7.56	3	229	20	0.09	0.34	0.42		0.43	14.5	71%	24	2	Régé	
6		164f	14.46	7	333	29	0.09	0.33	0.43		0.43	14.5	50%	23	2	Régé	
6		143f	2.70	2	214	21	0.10	0.36	0.42		0.42	13.9	65%	20	3	Régé	
6		147f	2.19	1	400	31	0.08	0.31	0.40		0.40	12.6	41%	23	2	amélio	
6		178f	1.45	1	286	22	0.08	0.31	0.36		0.37	10.8	49%	20	3	amélio	
6		56f	3.06	1	314	19	0.06	0.28	0.36		0.36	10.2	53%	20	3	amélio	
6		13f	1.55	1	357	23	0.06	0.29	0.35		0.35	9.6	42%	16	3	amélio	
6		194f	1.92	1	443	24	0.06	0.27	0.32		0.32	8.0	33%	14	4	Régé	
7	PS 60-80 ans cl 3, except 2 : crit d'exploit Ø 36 cm en début de période)	45g	8.81	3	157	27	0.17	0.46	0.53		0.54	22.9	86%	26	2	Régé	
7		5g	2.35	1	186	29	0.16	0.45	0.52		0.53	22.1	76%	29	2	Régé	
7		152g	2.71	2	250	37	0.15	0.44	0.52		0.52	21.2	57%	28	2	Régé	
7		125g	3.49	2	229	30	0.13	0.41	0.50		0.51	20.4	69%	19		Régé	
7		208g	3.02	2	200	28	0.14	0.42	0.50		0.51	20.4	72%	27		amélio	
7		201g	5.79	1	200	29	0.15	0.43	0.49		0.50	19.6	67%	23		amélio	
7		216g	3.03	1	129	20	0.15	0.44	0.44		0.49	18.9	95%	23		amélio	
7		82g	4.59	1	186	24	0.13	0.40	0.47		0.48	18.1	77%	20		Régé	
7		88g	2.84	2	257	33	0.13	0.40	0.47		0.47	17.4	53%	28		Régé	
7		186g	1.01	1	286	27	0.09	0.35	0.45		0.46	16.6	61%	20		amélio	
7		151g	10.15	3	233	26	0.11	0.38	0.45		0.45	15.9	61%	25	2	amélio	
7		171g	4.47	1	186	25	0.13	0.41	0.45		0.45	15.9	65%	24	2	Régé	
7		198g	3.86	1	214	25	0.11	0.38	0.45		0.45	15.9	65%	24		Régé	
7		2g	5.07	1	357	36	0.10	0.36	0.45		0.45	15.9	44%	28	2	amélio	
7		50g	3.67	2	236	27	0.11	0.38	0.45		0.45	15.9	59%	23		Régé	
7		98g	7.03	4	218	22	0.10	0.36	0.44		0.45	15.9	72%	24		amélio	
7		130g	4.59	1	357	39	0.11	0.37	0.44		0.44	15.2	39%	21		amélio	



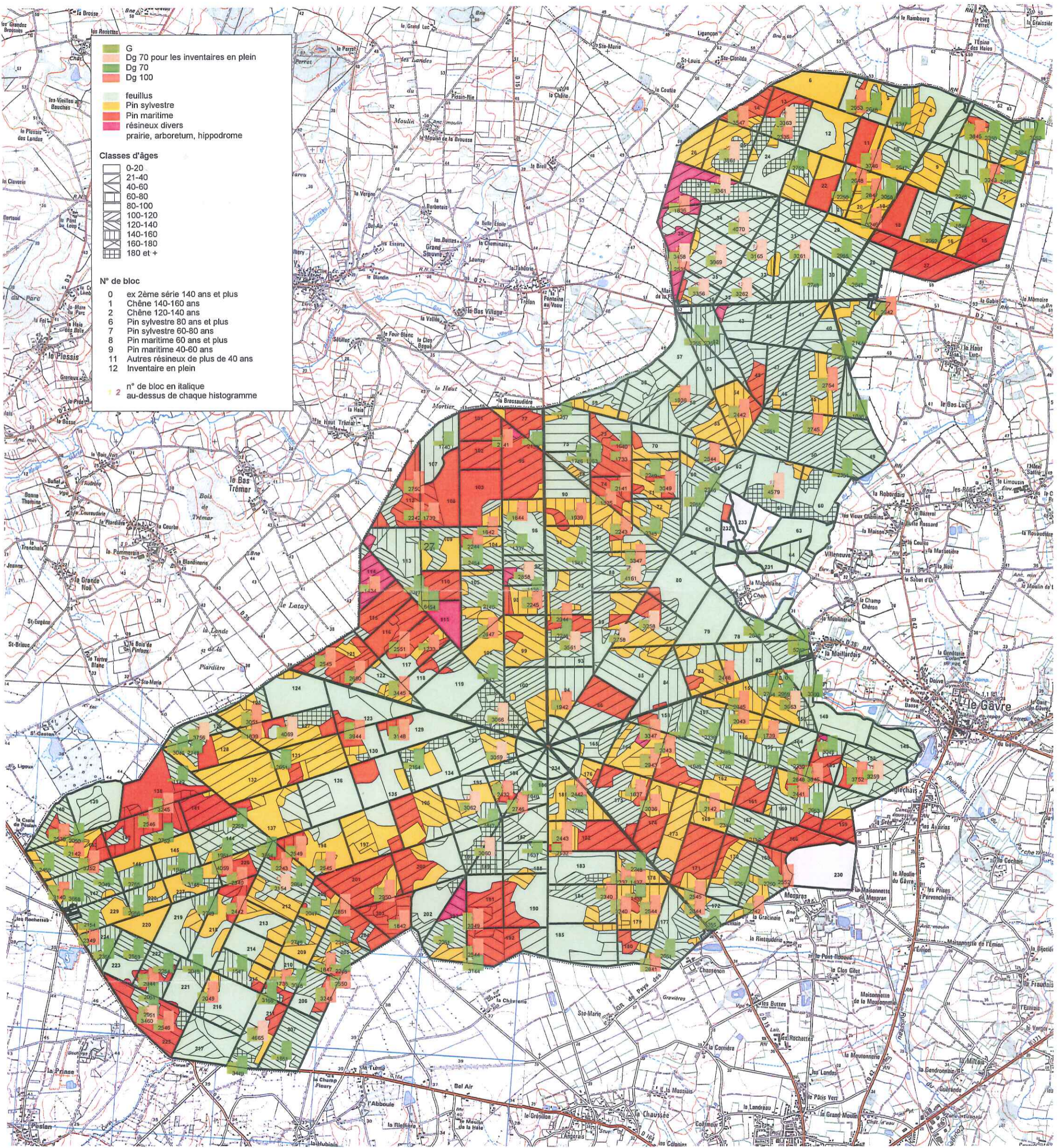
7		172g	6.34	2	164	20	0.12	0.39	0.44			0.44	15.2	77%	23		Régé
7		179g	16.91	7	229	25	0.11	0.37	0.44			0.44	15.2	60%	24		Régé
7		68g	3.41	1	200	25	0.12	0.40	0.44			0.44	15.2	61%	20		Régé
7		92g	1.47	1	257	29	0.11	0.38	0.44			0.44	15.2	53%	23		amélio
7		96g	6.24	3	114	16	0.14	0.42	0.42			0.44	15.2	97%	23		Régé
7		163g	2.24	1	157	20	0.13	0.40	0.43			0.43	14.5	73%	22		Régé
7		182g	7.59	3	257	24	0.09	0.35	0.43			0.43	14.5	60%	25		Régé
7		87g	7.90	3	224	22	0.10	0.36	0.43			0.43	14.5	65%	26		Régé
7		8g	3.38	1	329	32	0.10	0.35	0.43			0.43	14.5	45%	27		Régé
7		103g	3.38	1	143	16	0.11	0.38	0.41			0.42	13.9	87%	26		amélio
7		168g	6.35	2	200	21	0.10	0.36	0.42			0.42	13.9	67%	25		Régé
7	PS 60-80	169g	5.07	2	243	22	0.09	0.34	0.41			0.42	13.9	64%	22		Régé
7	ans (cl 3,	181g	11.98	7	257	24	0.09	0.34	0.42			0.42	13.9	59%	21		Régé
7	excep 2 :	39g	1.95	1	300	26	0.09	0.33	0.41			0.42	13.9	53%	21		amélio
7	crit	54g	12.43	5	260	24	0.09	0.34	0.42			0.42	13.9	59%	23	2	amélio
7	d'exploit Ø	94g	5.17	1	200	19	0.10	0.35	0.42			0.42	13.9	71%	23		Régé
7	36 cm en	177g	3.49	1	300	28	0.09	0.34	0.41			0.41	13.2	47%	23		amélio
7	début de	184g	2.08	1	286	23	0.08	0.32	0.39			0.40	12.6	54%	20		amélio
7	période)	226g	0.90	1	286	28	0.10	0.36	0.40			0.40	12.6	44%	25		amélio
7		127g	3.36	1	214	18	0.08	0.33	0.39			0.39	12.0	66%	18		Régé
7		155g	3.25	2	186	17	0.09	0.34	0.39			0.39	12.0	72%	17	3	Régé
7		90g	10.83	3	210	19	0.09	0.34	0.38			0.38	12.0	64%	22		amélio
7		175g	4.42	1	186	16	0.09	0.33	0.36			0.37	10.8	67%	24		amélio
7		178g	6.89	3	167	14	0.08	0.33	0.37			0.37	10.8	77%	22	3	Régé
7		174g	5.68	3	262	20	0.08	0.31	0.36			0.36	10.2	51%	21	3	Régé
7		210g	3.68	1	286	17	0.06	0.27	0.34			0.35	9.6	58%	22	3	amélio
7		117g	1.85	1	186	12	0.06	0.28	0.33			0.33	8.6	73%	18	3	amélio
8	PM 60 ans	143h	3.36	2	193	32	0.17	0.46	0.52			0.52	21.2	66%	25	2	Régé
8	et +	169h	4.90	2	136	25	0.19	0.49	0.52			0.52	21.2	84%	22	3	Régé
8	(cl 3, excep	117h	3.59	2	143	25	0.17	0.47	0.50			0.51	20.4	82%	25	2	Régé
8	2 : crit	112h	8.81	5	191	27	0.14	0.42	0.49			0.50	19.6	73%	24	3	Régé
8	d'exploit Ø	121h	9.39	4	189	26	0.13	0.41	0.49			0.50	19.6	77%	24	2	Régé
8	33 cm en	205i	0.83	1	171	25	0.15	0.43	0.49			0.50	19.6	79%	24		amélio
8	début de	191i	4.95	2	329	39	0.12	0.39	0.49			0.49	18.9	49%	22		amélio
8	période)	198h	5.37	2	171	25	0.15	0.43	0.49			0.49	18.9	76%	25	3	Régé
8		71i	3.41	2	186	30	0.16	0.45	0.49			0.49	18.9	63%	28	2	Régé
8		129h	4.70	2	229	31	0.14	0.42	0.48			0.48	18.1	58%	25	2	Régé
8		154i	1.47	1	200	28	0.14	0.42	0.48			0.48	18.1	64%	22		Régé
8		206i	5.08	2	329	32	0.10	0.35	0.47			0.48	18.1	57%	23		Régé
8		14i	9.04	5	289	35	0.12	0.39	0.47			0.47	17.4	50%	26	2	Régé
8		142h	18.32	8	186	25	0.13	0.41	0.46			0.46	16.6	67%	21	3	Régé
9	PM 40-60	225i	21.43	10	229	25	0.11	0.38	0.45			0.46	16.6	66%	23		amélio
9	ans (cl 3,	121i	2.19	1	243	25	0.10	0.36	0.45			0.45	15.9	64%	24		Régé
9	excep 2 :	138h	3.75	1	271	32	0.12	0.39	0.45			0.45	15.9	50%	23		Régé
9	crit	153h	1.62	1	300	36	0.12	0.39	0.45			0.45	15.9	45%	23		Régé
9	d'exploit Ø	104i	3.23	2	271	22	0.08	0.32	0.43			0.44	15.2	70%	23		Régé
9	33 cm en	192i	11.54	6	224	25	0.11	0.38	0.44			0.44	15.2	61%	21		amélio
9	début de	222i	2.09	2	321	29	0.09	0.34	0.44			0.44	15.2	53%	22		Régé
9	période)	212h	4.02	1	186	22	0.12	0.39	0.43			0.43	14.5	66%	28		Régé
9		112i	9.25	5	226	22	0.10	0.35	0.42			0.42	13.9	62%	20		Régé
9		203h	10.21	6	181	18	0.10	0.36	0.41			0.42	13.9	76%	21		Régé
9		218h	5.14	1	271	24	0.09	0.33	0.41			0.42	13.9	59%	24		Régé
9		160i	2.93	1	314	24	0.08	0.31	0.40			0.41	13.2	55%	19		Régé
9		74h	3.24	1	200	21	0.10	0.36	0.41			0.41	13.2	64%	19		Régé
9		179i	3.77	2	357	32	0.09	0.34	0.40			0.40	12.6	39%	22		Régé
9		108i	8.57	3	176	17	0.09	0.35	0.39			0.39	12.0	72%	20		Régé
9		140i	3.62	1	271	25	0.09	0.34	0.38			0.38	11.3	45%	21		Régé
9		74i	8.01	5	206	15	0.07	0.31	0.35			0.35	9.6	63%	18		Régé
9		73i	12.79	5	271	17	0.06	0.28	0.33			0.33	8.6	50%	20		amélio
9		182i	1.21	1	443	21	0.05	0.25	0.32			0.32	8.0	38%	18		amélio
11	A.R 40 ans	224k	2.52	1	157	23	0.14	0.43	0.47			0.49	18.9	83%	24	2	amélio
11	et +	164k	2.68	1	271	33	0.12	0.39	0.47			0.47	17.4	53%	25	2	amélio
11		95k	1.95	1	214	21	0.10	0.35	0.41			0.41	13.2	63%	26	2	
11		37k	13.51	7	243	18	0.08	0.31	0.36			0.36	10.2	56%	21		
11		38k	13.25	3	367	25	0.07	0.29	0.35			0.35	9.6	38%	20		
11		114k	12.34	6	217	14	0.06	0.28	0.33			0.34	9.1	67%	18		

# FORET DOMANIALE DU GAVRE

1:37500

G et Dg

500 0 500 1000 Mètres



<span style="color: green;">■</span>	G
<span style="color: orange;">■</span>	Dg 70 pour les inventaires en plein
<span style="color: red;">■</span>	Dg 70
<span style="color: yellow;">■</span>	Dg 100
<span style="color: lightgreen;">■</span>	feuillus
<span style="color: yellow;">■</span>	Pin sylvestre
<span style="color: red;">■</span>	Pin maritime
<span style="color: pink;">■</span>	résineux divers
<span style="color: lightblue;">■</span>	prairie, arboretum, hippodrome

	0-20
	21-40
	40-60
	60-80
	80-100
	100-120
	120-140
	140-160
	160-180
	180 et +

0	ex 2ème série 140 ans et plus
1	Chêne 140-160 ans
2	Chêne 120-140 ans
6	Pin sylvestre 80 ans et plus
7	Pin sylvestre 60-80 ans
8	Pin maritime 60 ans et plus
9	Pin maritime 40-60 ans
11	Autres résineux de plus de 40 ans
12	Inventaire en plein

N° de bloc en italique au-dessus de chaque histogramme



Service Aménagement Littoral  
 Sandrine Bouligand  
 février 2008  
 scan 25 IGN

Parcelle	Surface	Groupe d'amélioration										Gr réglé à terminer		Groupe de régénération						Hors sylviculture									
		CHS	s/p	AJE	CHR	s/p	AJP	F.M.	s/p	AJP	P.S.	s/p	AJE	A.R.	s/p	AJP	CHS	s/p	Pér	P.M.	s/p	Pér	P.S.	s/p	Pér	Irréputé	Viellissement	s/p	Sénescence
1	12,87	9,66	A						3,22	B																			
2	22,97	16,36	A						6,61	B																			
3	9,41	9,41	x																										
4	26,80	7,20	A						9,12	C																			
5	20,59	10,48	B x						6,79	C x							2,35	D	1										
6	18,12	18,12							18,12																				
7	14,27	7,38	A						2,77	C			4,13	B x															
8	24,44	15,63	A										8,82	B x															
9	13,74	3,81	A x						9,93	B																			
10	20,81	13,33	A						7,48	B x																			
11	13,51						9,55	A x	2,54	B x											1,42	B	1						
12	25,67								10,44	B x			11,70	A x		3,52	A	1											
13	20,84					7,40	B		1,55	B					11,89	A	3												
14	11,45																11,45		2										
15	21,46					18,45	B						3,01	A x															
16	10,63	5,68	A x						4,95	B																			
17	20,50	9,86	A						3,39	C x																			
18	11,43	7,24	B x			11,43	x																						
19	9,31								2,37	B x							3,96	A	3				2,99	B	1				
20	11,74								4,00	x												7,75	2						
21	10,01																3,24	A	2				6,76	B	1				
22	13,47					8,46	x		5,01	x																			
23	14,88	11,94	A						2,94	B																			
24	23,15												23,15	x															
25	23,10								12,72	B						10,38	A	3											
26	10,28								10,28																				
27	24,74					24,74																							
28	20,22	20,22																											
29	22,28	17,13	A						5,15	B x																			
30	25,69	25,69																											
31	27,68	23,68	B																							4,00	A		
32	22,26																20,25	B	3							2,01	A		
33	10,24																10,24		2										
34	24,56																20,56	B	2							4,01	A		
35	25,48																25,48		4										
36	10,54																10,54		4										
37	28,33	14,81	A										13,51	B															
38	21,69												14,60	B				7,09	A	3									
39	19,30	16,46	A						2,84	B x																			
40	12,43	12,43																											
41	14,08	14,08																											
42	14,41	14,41																											
43	12,59	12,59																											
44	9,26	9,26																											
45	29,29	20,48	A																			8,81	B	1					
46	9,89	9,89																											
47	10,91	10,91																											
48	15,30	9,39	A			5,91	B																						
49	24,84	10,72	A																										
50	25,11	14,12	B																										
51	20,01	21,44	A																			3,67	B	2					
52	18,23	18,23																											
53	12,07	7,09	B														4,98	A	1										
54	18,41					2,29			16,12																				
55	13,87	5,06	A						8,81	B																			
56	25,57	22,51	A																			3,06	B	4					
57	12,06	12,06	x																										
58	23,21	23,21																											
59	11,63	6,76	A						4,87	B																			
60	23,57																17,69	B x		5,89	A	1							
61	27,39																18,93	B x							8,45	A			
62	11,27	11,27	x																										
63	16,70	16,70	x																										
64	9,75	9,75																											
65	17,30	16,69	A x																										
66	14,23	14,23	x																										
67	17,55	17,55																											
68	12,66	9,86	A																										
69	18,15	18,15	A																			2,79	B	2					
70	13,54	9,88	A						5,66	B																			
71	19,85	3,72	A			3,41	B		12,73	B																			
72	21,15	11,68	A						9,48	B																			
73	23,65	9,22	A			16,44	B																						
74	13,07																												
75	20,84	20,84																											
76	9,39	9,39																											
77	11,84	2,34	A			9,50	B																						
78	8,31	8,31																											
79	19,24	19,24	x																										
80	23,72					1,36	B									22,35	A x												
81	25,14					6,01	C		9,49	C							9,64	A	1										
82	27,10	22,50	A																							4,59	B	4	
83	19,88	6,13	A						13,75																				



Parcelle	Surface	Groupe d'amélioration										Gr régé à terminer		Groupe de régénération					Groupe			Bois gros bois		Hors sylviculture	
		CHS	s/p AJP	CHR	s/p AJP	P.M	s/p AJP	P.S	s/p AJP	A.R	s/p AJP	CHS	s/p AJP	CHS	s/p Pé	P.M	s/p Pé	P.S	s/p Pé	Irégulier	Vieillessement	s/p	Sénescence	s/p	s/p
214	14,77						2,29	C x			9,90	A x													
215	14,77	10,32	A			1,27	B	4,87	B																
216	26,79	17,32	A x					3,18	B					9,47	B 1										
217	22,84	22,84	x																						
218	26,97					2,97	B	10,08	B x		8,78	A x				5,14	C 3								
219	24,20	10,00	B x					3,14	C x		3,64	A x													
220	10,54	7,43	A					10,54	x																
221	16,51	4,85	B								11,67	A x													
222	15,94	10,71	A			5,23	B																		
223	16,43	8,45	B								7,98	A x													
224	10,41	10,41																							
225	29,48	5,81	B			21,43	C						2,24	A 3											
226	13,62					6,26	C x						3,51	B 3	2,93	C 1						0,92	A		
227	14,98	7,04	A					7,94	B x																
228	11,42	5,88	A					5,54	B x																
229	15,42	9,82	A					5,60	B x																
230	29,46																							29,46	
231	13,70	13,70	x																						
232	4,86																							4,86	
233	6,72																							6,72	
234	29,84																							29,84	
	4509,91			24,46		612,23		694,44		66,48		217,89		294,02		175,24		203,97		54,30		18,47		6,26	43,03

Résineux répondant aux critères d'exploitabilité, mais dans gr d'amélio (S < 2 ha le plus souvent)

Pelle	Zone de description	Surf	Dans amélio feuill	Dans amélio rés	observ
39	3	1.9497	x		
59	4	2.2512	x		
60	3	1.2059	x		
61	3	1.7765	x		
68	3	0.6116	x		
69	4	1.6402	x		
75	3	1.9453	x		
83	3	1.4504		x	
92	4	1.4699	x		
124	2	1.5827	x		
141	1	0.5846		x	
147	4	0.9118	x		
147	3	2.1918	x		
167	2	0.7438	x		
170	3	1.4204		x	
172	3	1.6319	x		
177	5	3.4860	x		3 îlots
180	3	0.9620		x	
183	3	1.9030	x		2 îlots
184	4	2.0828	x		
185	5	2.2318	x		
186	3	1.0149	x		
188	4	0.7641	x		
205	2	0.5899	x		2 îlots
208	4	0.4622		x	
222	4	2.0944		x	
224	2	2.5232	x		2 îlots
TOTAL		41.4820	34.5080	6.9740	

De MAIRIE DU GAVRE <MAIRIEDUGAVRE@wanadoo.fr>

Envoyé Jeudi, Novembre 22, 2007 11:42 am

À [rene.pelloquin@onf.fr](mailto:rene.pelloquin@onf.fr)

Objet Fw: Dossier Alignement mégalithique du Pilier dans la forêt du Gávres

Pièces jointes

[Courrier Serge Cassen.jpg](#)

955K

[Projet Alignement du Pilier pour Mairie du Gávres.doc](#)

938K

— Original Message —

From: Cyrille

To: [mairiedugavre@wanadoo.fr](mailto:mairiedugavre@wanadoo.fr)

Sent: Tuesday, November 20, 2007 12:42 PM

Subject: Dossier Alignement mégalithique du Pilier dans la forêt du Gávres

Vers Monsieur Combe

Monsieur le Maire,

Suite à notre rencontre de la semaine dernière je vous prie de trouver ci-joint, comme convenu, le dossier que nous venons de présenter, Serge Cassen et moi-même, au Service régional de l'Archéologie pour l'étude de l'alignement mégalithique du Pilier en forêt du Gávre. Ce dossier est accompagné d'une lettre de M. Serge Cassen adressée, outre à vous-même, aux différents interlocuteurs que vous m'avez signalés, M. Marcel Verger, Mme Françoise Verchar et M. René Pélloquin. Je prépare l'envoi postal de ce dossier... Vous est-il possible de me préciser les adresses postales de ces différentes personnes .

Cette opération archéologique sera l'occasion de tester pour la première fois en France une nouvelle technique de datation (OSL), ce qui implique une diffusion importante des résultats, quels qu'ils soient.

Nous n'avons pour le moment envisagé que l'aspect scientifique de l'opération... mais il est bien entendu que notre présence sur le terrain s'accompagnera d'actions de médiation du patrimoine (visites guidées, accueil de bénévoles pendant les phases de terrain, conférence grand-public, etc.). Je suis à votre disposition pour évoquer avec vous cet aspect du dossier et en étudier les modalités.

De plus, je suis à votre entière disposition pour vous proposer une visite commentée du monument sur le terrain, afin de vous informer plus précisément des enjeux scientifiques qu'il représente dans son contexte français et européen.

Enfin, nous travaillons avec mon collègue, à un projet d'archéologie expérimentale de creusement d'une pirogue néolithique avec des outils en pierre sur le site de Gavrinis dans le Golfe du Morbihan pour l'été 2008. Nous aimerions pouvoir élargir cette expérimentation à l'abattage d'un arbre de haute futaie (chêne). Dans ce cadre, il pourrait être intéressant de développer une dynamique autour de l'archéologie de l'arbre en associant la forêt domaniale du Gávre à cette opération de médiation du patrimoine archéologique. Je suis en contact avec Mme Cécile Dardignac, de l'ONF, à ce sujet.

Au plaisir de vous rencontrer à nouveau.

Bien à vous.

**Cyrille Chaigneau**

Chargé de développement Maison Nature et Mégalithes

Responsable du Pôle Patrimoine

CPIE Val de Vilaine

10, allée des Cerisiers - 35550 SAINT-JUST

02.99.72.69.25

## Fiche protections réglementaires

ANNEXE 20

Forêt de :	Le Gâvre	date de mise à jour de la fiche :	surface géographique de la forêt
Propriétaire :	Etat		
Département (s) de situation :	Loire-Atlantique		
Commune (s) de situation :	Le Gâvre		
Agence de rattachement :	Nantes		
Unité territoriale de rattachement :	44 - 49	23-nov-07	4509,91 ha

Classements entraînant des contraintes de gestion forestière	Source légale		Texte classant	Adm. source	OUI/ NON	Date d'entrée en vigueur	Dont Surface protégée
	Code	article					
Espace bois classé (EBC)	C. Urbanisme	L.130-1	PLU (ou POS)	DDE	O	05/12/1986	ensemble de la forêt
Espaces remarquables dans les communes littorales	C. Urbanisme	Art L.146-6	PLU (ou POS)	DDE	N		
Massif forestier relevant de l'article L.321-6 du CF au regard de la DFCI	C. Forestier	L.321-6	loi	DDAF	N		
Massif forestier relevant de l'article L.321-6 du CF au regard de la DFCI, mais classé à risque faible	C. Forestier	L.321-6	arrêté préfectoral	DDAF	N		
Massif forestier classé comme particulièrement exposé aux incendies	C. Forestier	L.321-1	décret ou AP	DDAF	O	08/08/2000	
Zone à boisement réglementé	C. Rural	L.126-1	arrêté préfectoral (avant le 01/01/06), délibération du Conseil général	DDAF	N		
Parc national	C. Env.	L.331-1	décret	DIRE N	N		
Parc naturel régional	C. Env.	L.333-1	décret	DIRE N	N		
Forêt de protection	C. Forestier	L.411-1	décret	DDAF	N		
Réserve naturelle nationale	C. Env.	L.332-2, I	décret	DIRE N	N		
Réserve naturelle régionale	C. Env.	L.332-2, II	délibération du Conseil régional	DIRE N	N		
Réserve biologique	C. Forestier	L.133-1	arrêté ministériel	ONF	N		
Arrêté de biotope	C. Env.	R.411-15	arrêté préfectoral	DIRE N	N		
Site classé	C. Env.	L.341-4 et s	arrêté ministériel ou décret	DIRE N	N		
Site inscrit	C. Env.	L.341-1	arrêté ministériel	DIRE N	N		
Autres sites protégés pour un intérêt scientifique ou minéralogique	C. Env.	L.342-1	arrêté ministériel	DIRE N	N		
Immeuble classé monument historique	C. Patrimoine	L.621-1	arrêté ou décret	DRAC	N		
Champ de visibilité de 500 m autour d'un immeuble classé monument historique	C. Patrimoine	L.621-2	découle de la décision classant l'immeuble	DRAC	N		
Champ de visibilité de plus de 500 m autour d'un immeuble classé monument historique	C. Patrimoine	L.621-2	décret	DRAC	N		
Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP)	C. Patrimoine	L.642-1	arrêté préfet de région ou arrêté ministériel	DRAC	N		
Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique - ZNIEFF de type I	C. Env.	L.411-5	inventaire DIREN	DIRE N	O		69 ha
Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique - ZNIEFF de type II	C. Env.	L.411-5	inventaire DIREN	DIRE N	O		ensemble de la forêt
Site Natura 2000, dir habitats, Zone spéciale de conservation (ZSC)	C. Env.	L.414-1, I	arrêté ministériel	DIRE N	N		
Site Natura 2000, dir oiseaux, Zone de protection spéciale (ZPS)	C. Env.	L.414-1, II	arrêté ministériel	DIRE N	O		ensemble de la forêt
Réserve nationale de chasse et de faune sauvage.	C. Env.	R.422-92	arrêté ministériel	DDAF	N		



Réserve de chasse et de faune sauvage.	C. Env.	R.422-82	arrêté préfectoral	DDAF	N		
Réserve de pêche	C. Env.	L.436-12	décret	DDAF	N		
Cours d'eau ou canal nécessitant des dispositifs assurant la circulation des poissons migrateurs pour tout ouvrage réalisé dans son lit	C. Env.	L.432-6	décret	DDAF	N		
Servitude d'utilité publique créant des "zones de rétention d'eau" ou des "zones de mobilité d'un cours d'eau" pour lutter contre les inondations.	C. Env.	L.211-12,	arrêté préfectoral	DDAF	N		
Servitude d'utilité publique préservant ou restaurant des zones humides dites "zones stratégiques pour la gestion de l'eau".	C. Env.	L.211-12,	?	DDAF	N		
Servitude de protection autour des captages de source d'eau potable (immédiate ou rapprochée)	C. Santé publique	L.1321-2	arrêté ministériel ou préfectoral	DDAS S	N		
Servitude de protection autour des captages de source d'eau minérale	C. Santé publique	L.1322-3	arrêté ministériel ou préfectoral	DDAS S	N		
Zones de danger et zones de précaution dans un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR)	C. Env.	L.562-1,	arrêté préfectoral	DDE	O	08/08/2000	
Zones archéologiques identifiées sur la carte archéologique nationale	C. Patrimoine	L.522-5	inventaire DRAC	DRAC	N		



# FORET DOMANIALE DU GAVRE

1:40000

## Parcellaire forestier

500 0 500 1000 Mètres

Legend for the forest parcel map:

- route revêtue (red line with double red dashes)
- allée empierrée (yellow dashed line)
- allée en terrain naturel (green dashed line)
- ligne (black solid line)
- pare-feu (red line with orange dots)
- ruisseau (blue wavy line)



Service Aménagement Littoral  
Sandrine Bouligand  
août 2007

scan 25 IGN

Annexe 21