

Etude de la ressource forestière et des disponibilités en bois en Bretagne

Tome 2

Cellule Evaluation de la Ressource
B.P. 1001 – Place des Arcades - Maurin
34972 LATTES CEDEX
Tél. 04.67.07.80.86 – Télécopie : 04.67.07.80.91
e-mail : cer@ifn.fr

Centre Régional de la Propriété
Forestière de Bretagne
8 place du Colombier
35000 RENNES
Tél. 02.99.30.00.30 – Télécopie : 02.99.65.15.35
e-mail : bretagne@crpf.fr

Décembre 2003

Sommaire

	Page
Introduction	3
1 – Liste, appellation et principales caractéristiques des domaines d'étude	4
2 – Fiches par domaine d'étude : analyse de la ressource, scénarios de gestion adoptés et estimation des disponibilités en bois	8
3 – Tableaux de synthèse des disponibilités en bois	84
Tableau B1 : Evolution des disponibilités en bois par domaine d'étude et scénario.....	85
Tableau B2 : Disponibilités et taux de réalisation des coupes par domaine d'étude et nature de coupe.....	86
Tableau B3 : Disponibilités 2003-07 de chaque groupe d'essences feuillues par qualité, domaine et scénario	88
Tableau B4 : Evolution des disponibilités de chaque groupe d'essences résineuses par qualité, domaine et scénario	92
Tableau B5 : Evolution de la surface annuelle à régénérer par domaine d'étude et scénario.....	95
Annexe : Légende des fiches par domaine d'étude	96

INTRODUCTION

Le tome 2 de cette étude est constitué de 3 parties :

- le rappel des domaines d'étude constitués et de leurs principales caractéristiques,
- une analyse détaillée par domaine d'étude, présentant l'état de la ressource sur pied, les scénarios de gestion adoptés et l'estimation des disponibilités en bois qui en résulte,
- des tableaux synthétiques de présentation des disponibilités en bois, permettant d'analyser leur répartition par domaine d'étude.

Les unités utilisées dans ce document sont des m³ IFN c'est-à-dire des m³ bois fort tige (*cf. définition en annexe du Tome 1*).

Enfin, la légende des fiches par domaine d'étude figure en annexe.

Liste des domaines d'étude dans les formations boisées de production de Bretagne

Domaine d'étude	Propriété	Structure forestière	Essence principale	Département	Nombre de placettes	Surface (ha)	Observations
1	Publique	Futaie régulière	Chênes rouvre et pédonculé	35	43	3 500	
2	Publique	Futaie régulière	Chênes rouvre et pédonculé	22, 29 et 56	77	2 410	
3	Publique	Futaie régulière	Hêtre et Chêne rouge	tous	90	4 500	
4	Publique	Mélange futaie-taillis	Tous feuillus	tous	85	2 810	scénario : chêne
5	Publique	Taillis Futaie régulière	Tous feuillus Châtaignier et autres feuillus* sauf Chêne rouge	tous	48	1 470	scénario : taillis
6	Publique	Toutes	Pin maritime	tous	61	2 040	scénario : futaie régulière
7	Publique	Toutes	Pin sylvestre	tous	49	2 470	scénario : futaie régulière
8	Publique	Toutes	Epicéa de Sitka	tous	45	1 320	scénario : futaie régulière
9	Publique	Toutes	Douglas	tous	39	1 370	scénario : futaie régulière
10	Publique	Toutes	Autres résineux**	tous	85	3 030	scénario : futaie régulière
Total Forêt publique					622	24 910	
11	Privée	Futaie régulière	Chênes rouvre et pédonculé	35	67	8 560	
12	Privée	Futaie régulière	Chênes rouvre et pédonculé	22, 29 et 56	151	25 270	
13	Privée	Futaie régulière	Châtaignier, bouleaux et autres feuillus*	tous	59	8 510	
14	Privée	Taillis	Chênes rouvre/pédonculé et hêtre	tous	88	14 830	
15	Privée	Taillis	Châtaignier	tous	51	8 250	
16	Privée	Taillis (1)	Saules, bouleaux et autres feuillus*	tous	171	28 260	

Domaine d'étude	Propriété	Structure forestière	Essence principale	Département	Nombre de placettes	Surface (ha)	Observations
17	Privée	Mélange futaie-taillis pauvre et moyen	Chênes rouvre/pédonculé, hêtre, saules, bouleaux et autres feuillus*	22, 29 et 56	258	46 500	scénario : chêne; mélange pauvre et moyen => couvert futaie 10 - 49%
18	Privée	Mélange futaie-taillis riche	Chênes rouvre/pédonculé, saules, bouleaux et autres feuillus*	22, 29 et 56	72	12 190	scénario : chêne; mélange riche => couvert futaie 50 - 74%
19	Privée	Mélange futaie-taillis	Chênes rouvre/pédonculé tous mélanges, hêtre des mélanges pauvres et moyens, bouleaux et autres feuillus* tous mélanges	35	90	13 970	scénario : chêne; mélanges pauvres et moyens => couvert futaie 10 - 49%
20	Privée	Futaie régulière et mélange futaie-taillis riche	Hêtre (essence de la futaie)	tous	48	7 040	scénario : futaie régulière; mélange riche => couvert futaie 50 - 74%
21	Privée	Mélange futaie-taillis	Châtaignier	tous	40	6 170	
22	Privée	Futaie régulière	Pin maritime	22, 29 et 35	74	9 150	
23	Privée	Futaie régulière	Pin maritime	56	123	22 600	
24	Privée	Mélange futaie-taillis	Pin maritime	tous	75	11 900	scénario : pin maritime Morbihan
25	Privée	Futaie régulière	Pin sylvestre	tous	73	10 250	
26	Privée	Mélange futaie-taillis	Pin sylvestre	tous	61	9 740	
27	Privée	Futaie régulière	Epicéa de Sitka	tous	131	17 030	
28	Privée	Futaie régulière	Douglas	tous	73	8 950	
29	Privée	Futaie régulière	Autres résineux	tous	77	10 830	
30	Privée	Mélange futaie-taillis	Epicéa de Sitka, Douglas et autres résineux**	tous	59	9 010	
Total Forêt privée					1 841	289 000	
Total Formations boisées de production (2)					2 463	313 910	

* autres feuillus que chênes rouvre et pédonculé, hêtre, châtaignier, bouleaux et saules

** autres résineux que pin maritime, pin sylvestre, épicea de Sitka et Douglas

(1) La plupart des saulaies ne sont pas des taillis sensu stricto mais correspondent à des accrus de 1ère génération, dont la valeur quasi nulle justifie leur place dans ce domaine

(2) Ont été négligées la futaie irrégulière (10 placettes - 1 030 ha), les surfaces momentanément déboisées (19 placettes - 2 500 ha) et une placette située en terrain militaire (130 ha) soit au total 30 placettes et 3 660 ha.

Numérotation et appellation des domaines d'étude

Domaine	Nom de domaine abrégé	Nom de domaine détaillé
Forêt publique		
1	FR-Chê-35-publ	Futaie régulière de Chêne en forêt publique d'Ille-et-Vilaine
2	FR-Chê-22,29,56-publ	Futaie régulière de Chêne en forêt publique des Côtes d'Armor, du Finistère et du Morbihan
3	FR-HêtChêR-Bret-publ	Futaie régulière de Hêtre et Chêne rouge en forêt publique de Bretagne
4	MFT-Feuil-Bret-publ	Mélange futaie feuillue-taillis en forêt publique de Bretagne
5	T-Feuil-Bret-publ	Taillis feuillus (et futaie régulière d'autres feuillus) en forêt publique de Bretagne
6	PM-Bret-publ	Tous peuplements de Pin maritime en forêt publique de Bretagne
7	PS-Bret-publ	Tous peuplements de Pin sylvestre en forêt publique de Bretagne
8	ES-Bret-publ	Tous peuplements d'Epicéa de Sitka en forêt publique de Bretagne
9	DO-Bret-publ	Tous peuplements de Douglas en forêt publique de Bretagne
10	AR-Bret-publ	Tous peuplements d'Autres résineux en forêt publique de Bretagne
Forêt privée		
11	FR-Chê-35-priv	Futaie régulière de Chêne en forêt privée d'Ille-et-Vilaine
12	FR-Chê-22,29,56-priv	Futaie régulière de Chêne en forêt privée des Côtes d'Armor, du Finistère et du Morbihan
13	FR-ChâAF-Bret-priv	Futaie régulière de Châtaignier et Autres feuillus en forêt privée de Bretagne
14	T-ChêHêt-Bret-priv	Taillis de Chêne et Hêtre en forêt privée de Bretagne
15	T-Châ-Bret-priv	Taillis de Châtaignier en forêt privée de Bretagne
16	T-AF-Bret-priv	Taillis d'Autres feuillus en forêt privée de Bretagne
17	MFTp,m-ChêHêt-22,29,56-priv	Mélange futaie de Chêne et Hêtre-taillis à réserve pauvre ou moyenne en forêt privée des Côtes d'Armor, du Finistère et du Morbihan
18	MFTTr-Chê-22,29,56-priv	Mélange futaie de Chêne-taillis à réserve riche en forêt privée des Côtes d'Armor, du Finistère et du Morbihan
19	MFT-Chê-35-priv	Mélange futaie de Chêne-taillis en forêt privée d'Ille-et-Vilaine
20	FR,MFTTr-Hêt-Bret-priv	Futaie régulière et mélange futaie de Hêtre-taillis à réserve riche en forêt privée de Bretagne
21	MFT-Châ-Bret-priv	Mélange futaie de Châtaignier-taillis en forêt privée de Bretagne
22	FR-PM-22,29,35-priv	Futaie régulière de Pin maritime en forêt privée des Côtes d'Armor, du Finistère et d'Ille-et-Vilaine
23	FR-PM-56-priv	Futaie régulière de Pin maritime en forêt privée du Morbihan
24	MFT-PM-Bret-priv	Mélange futaie de Pin maritime-taillis en forêt privée de Bretagne
25	FR-PS-Bret-priv	Futaie régulière de Pin sylvestre en forêt privée de Bretagne
26	MFT-PS-Bret-priv	Mélange futaie de Pin sylvestre-taillis en forêt privée de Bretagne
27	FR-ES-Bret-priv	Futaie régulière d'Epicéa de Sitka en forêt privée de Bretagne
28	FR-DO-Bret-priv	Futaie régulière de Douglas en forêt privée de Bretagne
29	FR-AR-Bret-priv	Futaie régulière d'Autres résineux en forêt privée de Bretagne
30	MFT-ES,DO,AR-Bret-priv	Mélange futaie d'Epicéa de Sitka, Douglas et Autres résineux-taillis en forêt privée de Bretagne

Principales caractéristiques des domaines d'étude

Domaine	Nom de domaine abrégé	Nombre de placettes	Surface (ha)	Nombre de tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
					m3	m3/ha	a. m. (m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
1	FR-Chê-35-publ	43	3 500	510	556 400	159	0,31	19	18 200	5,2	19 200	5,5
2	FR-Chê-22,29,56-publ	77	2 410	600	386 500	161	0,27	20	13 400	5,6	13 800	5,7
3	FR-HêtChêR-Bret-publ	90	4 500	540	888 200	197	0,37	22	29 500	6,6	30 900	6,9
4	MFT-Feuil-Bret-publ	85	2 810	930	388 900	138	0,15	23	16 600	5,9	17 800	6,3
5	T-Feuil-Bret-publ	48	1 470	1 100	108 600	74	0,07	15	6 100	4,2	7 400	5,1
6	PM-Bret-publ	61	2 040	670	210 500	103	0,15	17	14 200	7,0	15 600	7,6
7	PS-Bret-publ	49	2 470	710	519 600	210	0,30	29	16 900	6,8	17 400	7,0
8	ES-Bret-publ	45	1 320	920	186 100	141	0,15	23	15 600	11,8	16 600	12,5
9	DO-Bret-publ	39	1 370	700	136 400	100	0,14	16	13 100	9,6	14 200	10,4
10	AR-Bret-publ	85	3 030	610	250 800	83	0,13	14	19 000	6,3	21 500	7,1
Total Forêt publique		622	24 910	683	3 632 100	146	0,21	20	162 500	6,5	174 500	7,0
11	FR-Chê-35-priv	67	8 560	440	1 544 800	181	0,41	21	46 500	5,4	47 300	5,5
12	FR-Chê-22,29,56-priv	151	25 270	500	3 721 100	147	0,29	22	133 700	5,3	137 800	5,5
13	FR-ChâAF-Bret-priv	59	8 510	470	1 466 800	172	0,37	23	62 300	7,3	64 400	7,6
14	T-ChêHêt-Bret-priv	88	14 830	1 270	1 349 800	91	0,07	19	63 900	4,3	73 400	5,0
15	T-Châ-Bret-priv	51	8 250	960	824 500	100	0,10	17	46 600	5,7	54 100	6,6
16	T-AF-Bret-priv	171	28 260	740	1 264 900	45	0,06	11	82 000	2,9	106 400	3,8
17	MFTp,m-ChêHêt-22,29,56-priv	258	46 500	860	5 297 500	114	0,13	21	261 100	5,6	289 000	6,2
18	MFTTr-Chê-22,29,56-priv	72	12 190	750	1 630 100	134	0,18	23	65 700	5,4	70 400	5,8
19	MFT-Chê-35-priv	90	13 970	870	2 105 800	151	0,17	22	83 300	6,0	91 100	6,5
20	FR,MFTTr-Hêt-Bret-priv	48	7 040	520	1 494 700	212	0,41	28	49 500	7,0	51 300	7,3
21	MFT-Châ-Bret-priv	40	6 170	680	760 300	123	0,18	22	38 900	6,3	41 700	6,8
22	FR-PM-22,29,35-priv	74	9 150	610	1 421 000	155	0,25	23	80 700	8,8	84 800	9,3
23	FR-PM-56-priv	123	22 600	540	3 553 200	157	0,29	23	187 800	8,3	195 800	8,7
24	MFT-PM-Bret-priv	75	11 900	860	1 441 900	121	0,14	21	82 200	6,9	90 800	7,6
25	FR-PS-Bret-priv	73	10 250	790	2 016 700	197	0,25	29	87 600	8,6	90 600	8,8
26	MFT-PS-Bret-priv	61	9 740	960	1 243 400	128	0,13	22	57 200	5,9	62 000	6,4
27	FR-ES-Bret-priv	131	17 030	920	3 573 600	210	0,23	31	300 300	17,6	312 400	18,3
28	FR-DO-Bret-priv	73	8 950	670	1 157 300	129	0,19	19	94 900	10,6	99 400	11,1
29	FR-AR-Bret-priv	77	10 830	560	1 444 300	133	0,24	19	97 000	8,9	100 700	9,3
30	MFT-ES,DO,AR-Bret-priv	59	9 010	1 130	904 200	100	0,09	19	63 500	7,1	73 500	8,2
Total Forêt privée		1 841	289 000	764	38 215 800	132	0,17	21	1 984 600	6,9	2 136 900	7,4
Total		2 463	313 910	760	41 847 900	133	0,18	21	2 147 100	6,8	2 311 300	7,4

N.B. a.m :arbremoyen – Dans le cas des mélanges futaie-taillis, les strates futaie et taillis sont confondues

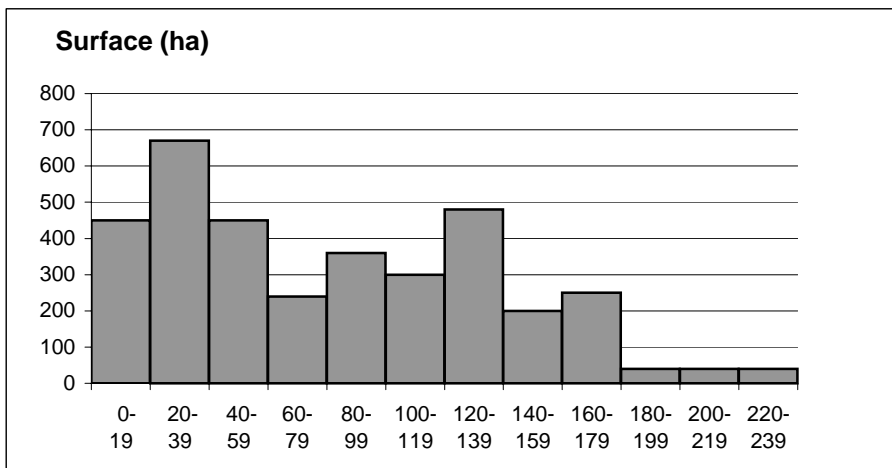
Futaie régulière de Chêne en forêt publique d'Ille-et-Vilaine

Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	43			43	
Surface (ha)	3 500			3 500	
Volume (m3)	556 400			556 400	
Production (m3/an)	19 200			19 200	
Surf. éclaircie (5 ans)	18%				

	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Ess. prépondérante(s)	320	437 300	125	0,39	14	13 800	3,9	14 500	4,1
Ess. accessoires	180	119 100	34	0,19	5	4 400	1,2	4 700	1,3
Total	510	556 400	159	0,31	19	18 200	5,2	19 200	5,5

Classe d'âge (ans)	Surface (ha)
0-19	450
20-39	670
40-59	450
60-79	240
80-99	360
100-119	300
120-139	480
140-159	200
160-179	250
180-199	40
200-219	40
220-239	40
Total	3 500



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				
		22	29	35	56	Total
FEUILLUS	CHENES R-P			437 300		437 300
	HETRE			79 100		79 100
	CHATAIGNIER			4 000		4 000
	AUTRES FEUILLUS			26 100		26 100
Somme FEUILLUS				546 500		546 500
Somme RESINEUX				9 900		9 900
Total				556 400		556 400

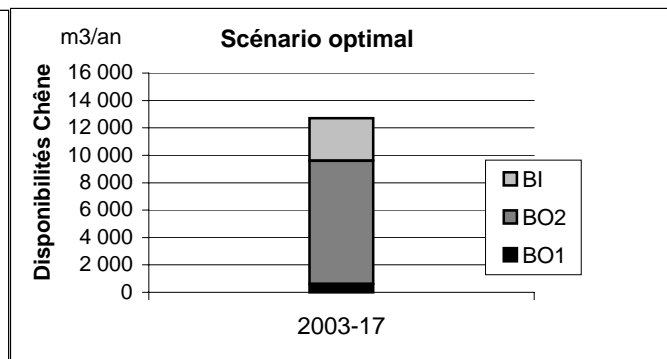
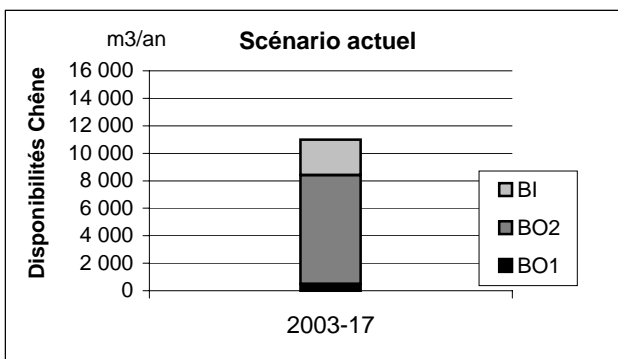
Scénario de gestion

Scénario	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Surface à régénérer (ha/an)	Première éclaircie		Eclaircies suivantes			régénération	amélioration
		âge	m3/ha	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel	19	30	40	10	4	40	100%	100%
Optimal	19	25	40	8	4	40	100%	100%
				10	9	60		

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE 2003-17

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL				OPTIMAL			
			BO1	BO2	BI	Total	BO1	BO2	BI	Total
FEUILLUS	CHENES R-P	TRES PETITS BOIS	0	0	800	800	0	0	1 000	1 000
		PETITS BOIS	0	400	700	1 100	0	500	900	1 300
		BOIS MOYENS	100	4 100	700	5 000	200	5 000	900	6 100
		GROS BOIS	400	3 300	300	4 000	400	3 600	300	4 300
		Somme CHENES R-P	500	7 900	2 600	10 900	600	9 000	3 100	12 700
	Somme AUTRES FEUILLUS	100	1 300	1 600	3 000	100	1 500	1 800	3 400	
Somme FEUILLUS			600	9 100	4 200	13 900	700	10 500	4 900	16 200
Somme RESINEUX			0	0	200	200	0	0	200	200
Total			600	9 200	4 400	14 100	700	10 600	5 100	16 400



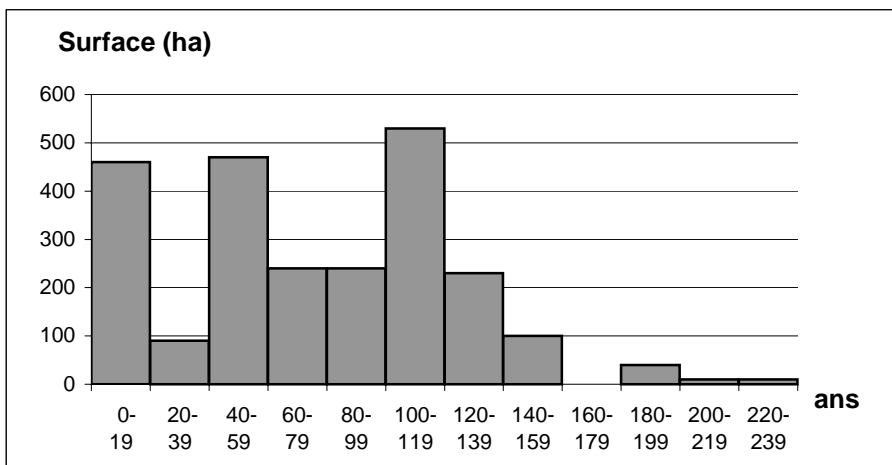
Futaie régulière de Chêne en forêt publique des Côtes d'Armor, du Finistère et du Morbihan

Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	77	18	42		17
Surface (ha)	2 410	590	1 360		460
Volume (m3)	386 500	93 500	223 300		69 700
Production (m3/an)	13 800	3 400	7 900		2 500
Surf. éclaircie (5 ans)	15%				

	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Ess. prépondérante(s)	330	279 800	116	0,36	14	9 000	3,8	9 100	3,8
Ess. accessoires	270	106 600	44	0,16	7	4 300	1,8	4 700	2,0
Total	600	386 500	161	0,27	20	13 400	5,6	13 800	5,7

Classe d'âge (ans)	Surface (ha)
0-19	460
20-39	90
40-59	470
60-79	240
80-99	240
100-119	530
120-139	230
140-159	100
160-179	
180-199	40
200-219	10
220-239	10
Total	2 410



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
FEUILLUS	CHENES R-P	64 200	160 900		54 800	279 800
	HETRE	16 700	46 200		7 100	70 100
	CHATAIGNIER	900	2 400		3 000	6 300
	AUTRES FEUILLUS	8 400	300		900	9 600
Somme FEUILLUS		90 100	209 800		65 900	365 800
Somme RESINEUX		3 400	13 500		3 800	20 700
Total		93 500	223 300		69 700	386 500

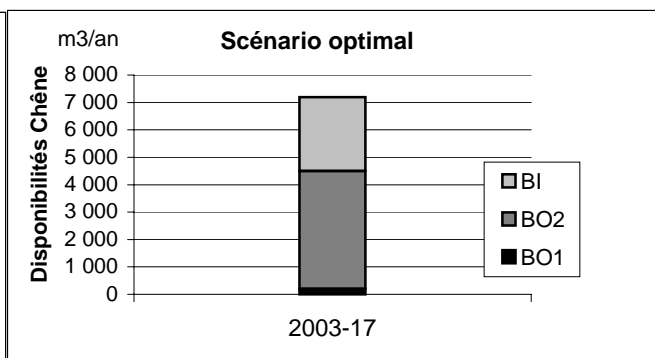
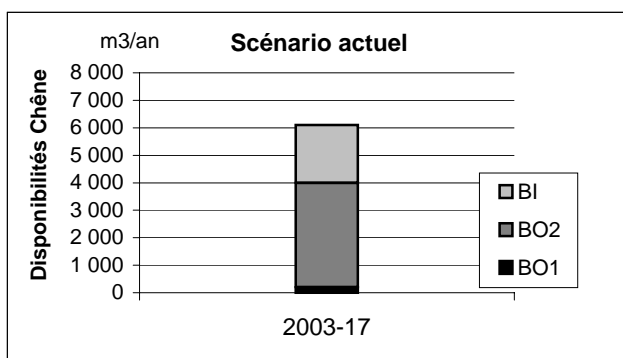
Scénario de gestion

Scénario	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
		Première éclaircie		Eclaircies suivantes				
	Surface à régénérer (ha/an)	âge	m3/ha	rotation	nb éclaircies	m3/ha	régénération	amélioration
Actuel	13	35	40	12	4	40	100%	100%
				15	5	50		
Optimal	13	30	40	10	4	40	100%	100%
				12	8	55		

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL				OPTIMAL			
			BO1	BO2	BI	Total	BO1	BO2	BI	Total
FEUILLUS	CHENES R-P	TRES PETITS BOIS	0	0	500	500	0	0	600	600
		PETITS BOIS	0	300	900	1 200	0	400	1 100	1 600
		BOIS MOYENS	0	1 600	500	2 100	0	2 000	600	2 600
		GROS BOIS	200	1 800	300	2 300	200	1 900	300	2 400
		Somme CHENES R-P	200	3 800	2 100	6 100	200	4 300	2 700	7 200
	Somme AUTRES FEUILLUS	100	900	1 000	2 100	100	1 100	1 200	2 400	
Somme FEUILLUS			300	4 700	3 200	8 100	300	5 400	3 900	9 600
Somme RESINEUX			0	200	100	300	0	200	200	400
Total			300	4 800	3 300	8 500	300	5 600	4 100	10 000



Futaie régulière de Hêtre et Chêne rouge en forêt publique de Bretagne

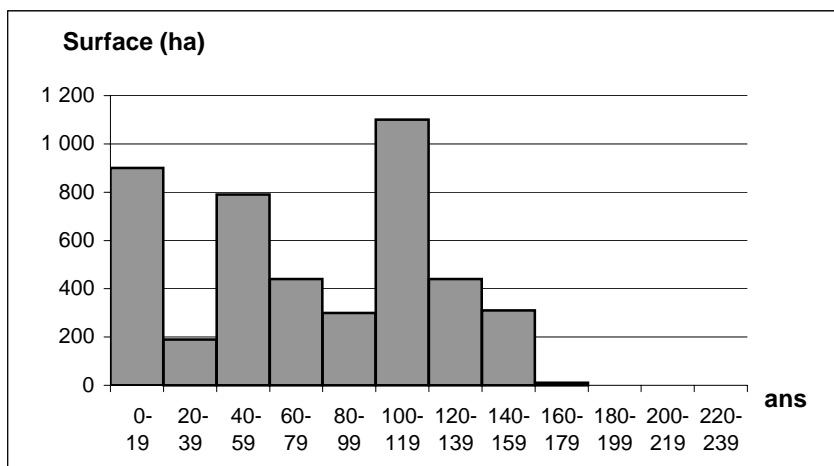
Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	90	21	29	26	14
Surface* (ha)	4 500	510	840	2 720	430
Volume (m3)	888 200	52 800	144 600	669 600	21 200
Production (m3/an)	30 900	2 300	5 200	22 400	1 000
Surf. éclaircie (5 ans)	26%				

* dont Hêtre : 93%; Chêne rouge : 7%

	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Ess. prépondérante(s)	420	666 000	148	0,35	16	22 800	5,1	24 000	5,3
Ess. accessoires	120	222 200	49	0,40	6	6 800	1,5	6 900	1,5
Total	540	888 200	197	0,37	22	29 500	6,6	30 900	6,9

Classe d'âge (ans)	Surface (ha)
0-19	900
20-39	190
40-59	790
60-79	440
80-99	300
100-119	1 100
120-139	440
140-159	310
160-179	10
180-199	
200-219	
220-239	
Total	4 500



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				
		22	29	35	56	Total
FEUILLUS	HETRE	29 400	87 500	534 100	11 100	662 100
	CHENES R-P	10 900	36 500	121 600	7 100	176 200
	CHATAIGNIER	0	7 000	2 000	1 500	10 600
	CHENE ROUGE	0	3 100		800	3 900
	AUTRES FEUILLUS	4 200	5 000	400	200	9 700
Somme FEUILLUS		44 600	139 100	658 100	20 700	862 500
Somme RESINEUX		8 200	5 500	11 500	500	25 800
Total		52 800	144 600	669 600	21 200	888 200

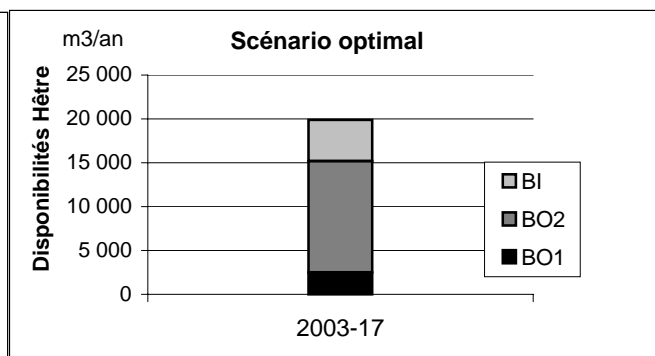
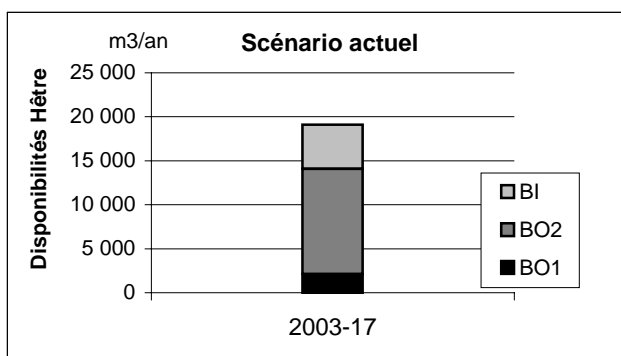
Scénario de gestion

Scénario	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Surface à régénérer (ha/an)	Première éclaircie	Eclaircies suivantes				régénération	amélioration
		âge	m3/ha	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel	30	30	50	8	3	50	100%	100%
Optimal	40	25	60	8	3	60	100%	100%
				10	4	70		

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL				OPTIMAL			
			BO1	BO2	BI	Total	BO1	BO2	BI	Total
FEUILLUS	HETRE	TRES PETITS BOIS	0	0	1 400	1 400	0	0	1 200	1 200
		PETITS BOIS	0	800	1 500	2 300	0	700	1 300	2 000
		BOIS MOYENS	200	6 200	1 100	7 600	400	6 500	1 200	8 000
		GROS BOIS	1 900	5 000	1 000	7 900	2 100	5 500	1 000	8 700
		Somme HETRE		2 100	12 000	5 000	19 100	2 500	12 700	4 700
	Somme AUTRES FEUILLUS		200	2 500	2 000	4 700	100	2 400	1 800	4 300
Somme FEUILLUS			2 300	14 500	7 000	23 800	2 600	15 100	6 600	24 300
Somme RESINEUX			0	300	100	500	0	300	100	400
Total			2 300	14 900	7 100	24 300	2 700	15 400	6 700	24 700



Mélange futaie feuillue-taillis en forêt publique de Bretagne

Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	85	31	17	15	22
Surface* (ha)	2 810	1 100	510	550	650
Volume (m3)	388 900	147 100	56 600	89 600	95 500
Production (m3/an)	17 800	7 200	2 800	3 900	4 000
Surf. éclaircie (5 ans)	18%				

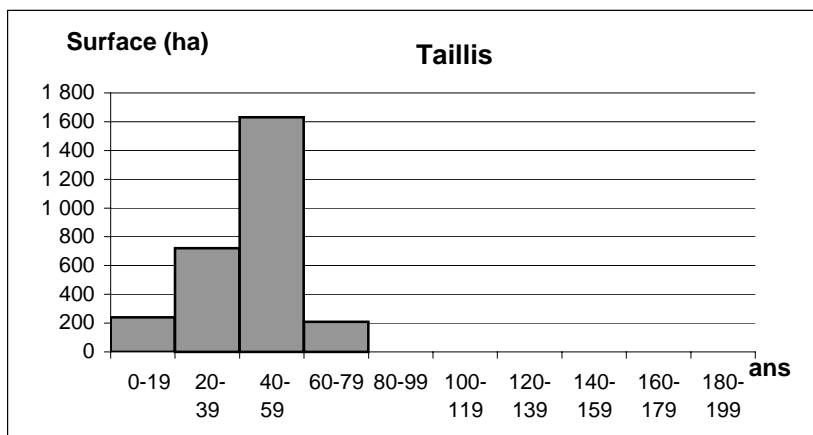
* dont Chêne R-P : 73%; Hêtre : 18%; Châtaignier : 7%

Strate	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m2/ha	m3/an	m3/ha/an	m3/an
Futaie	120	193 800	69	0,58	10	7 000	2,5	7 000	2,5
Taillis	810	195 100	69	0,09	13	9 600	3,4	10 800	3,8
Total	930	388 900	138	0,15	23	16 600	5,9	17 800	6,3

Couvert futaie	Surface (ha)
10 - 24 %	800
25 - 49 %	1 110
50 - 74 %	900
>= 75 %	
Total	2 810

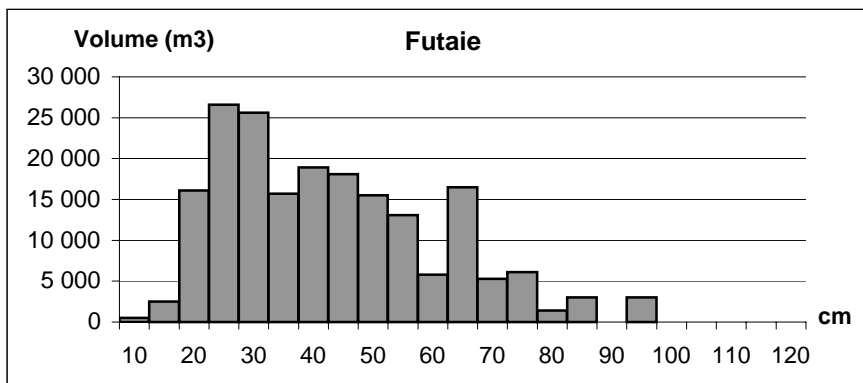
Ess. prépondérante du taillis	Surface (ha)
CHENE R-P	940
CHATAIGNIER	480
BOULEAUX	450
AUTRES FEUILLUS	950
Total	2 810

Classe d'âge Taillis (ans)	Surface (ha)
0-19	240
20-39	720
40-59	1 630
60-79	210
80-99	
100-119	
120-139	
140-159	
160-179	
180-199	
Total	2 810



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
FEUILLUS	CHENES R-P	79 100	35 300	43 200	38 800	196 500
	HETRE	23 400	11 300	9 200	20 100	64 000
	CHATAIGNIER	5 000	4 200	7 500	14 000	30 700
	AUTRES FEUILLUS	36 600	2 500	29 100	8 700	76 900
Somme FEUILLUS		144 100	53 300	89 000	81 700	368 000
Somme RESINEUX		3 100	3 300	700	13 800	20 900
Total		147 100	56 600	89 600	95 500	388 900

Classe diamètre Futaie (cm)	Volume Futaie (m3)
10	500
15	2 500
20	16 100
25	26 600
30	25 600
35	15 700
40	18 900
45	18 100
50	15 500
55	13 100
60	5 800
65	16 500
70	5 300
75	6 100
80	1 400
85	3 000
90	
95	3 000
100	
105	
110	
115	
120	
Total	193 800



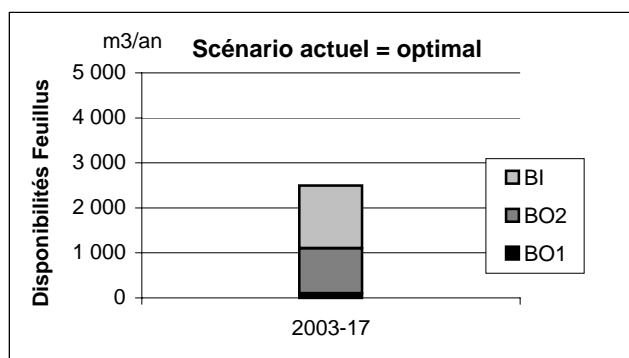
Scénario de gestion

Scénario/strate	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Surface à régénérer (ha/an)	Première éclaircie		Eclaircies suivantes			régénération	amélioration
		âge	% vol	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel=Opt. Futaie Taillis	13						100%	100%

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL			Total
			BO1	BO2	BI	
FEUILLUS	CHENES R-P	TRES PETITS BOIS	0	0	300	300
		PETITS BOIS	0	0	300	300
		BOIS MOYENS	0	100	0	100
		GROS BOIS	100	500	100	700
	Somme CHENES R-P		100	600	700	1 400
Somme AUTRES FEUILLUS		0	400	700	1 100	
Somme FEUILLUS			100	1 000	1 400	2 500
Somme RESINEUX			0	0	0	0
Total			100	1 000	1 400	2 600



Taillis feuillus (et futaie régulière d'autres feuillus) en forêt publique de Bretagne

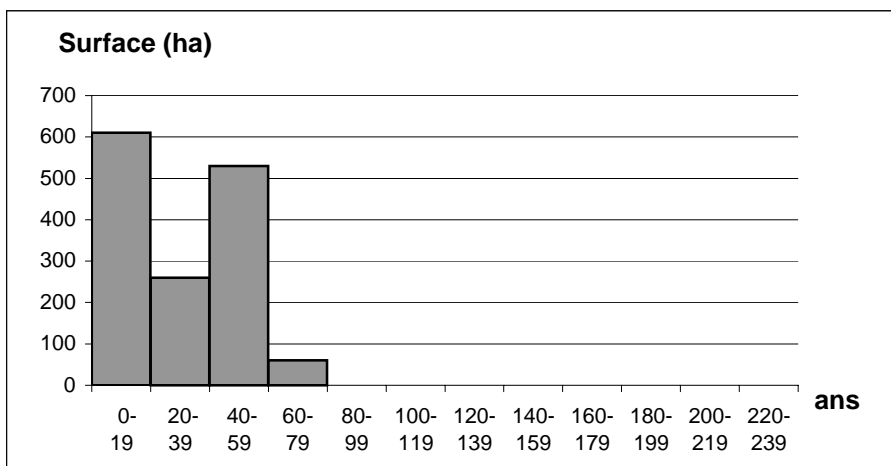
Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56	
Nombre de placettes	48	14	20	1	13	
Surface* (ha)	1 470	470	600	40	350	dont taillis : 76%
Volume (m3)	108 600	40 800	42 800	100	24 900	
Production (m3/an)	7 400	3 300	2 700	0	1 400	
Surf. éclaircie (5 ans)	18%					

* dont Chêne R-P : 35%; Châtaignier : 16%; Bouleaux : 14%; Hêtre : 10%

	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Ess. prépondérante(s)	1 080	102 100	70	0,06	15	5 800	4,0	7 100	4,9
Ess. accessoires	20	6 500	4	0,28	1	300	0,2	300	0,2
Total	1 100	108 600	74	0,07	15	6 100	4,2	7 400	5,1

Classe d'âge (ans)	Surface (ha)
0-19	610
20-39	260
40-59	530
60-79	60
80-99	
100-119	
120-139	
140-159	
160-179	
180-199	
200-219	
220-239	
Total	1 470



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
FEUILLUS	CHENE R-P	13 100	20 700	100	9 900	43 800
	HETRE	4 500	8 900		4 300	17 700
	BOULEAUX	6 800	2 800		2 600	12 200
	CHATAIGNIER	3 200	4 300		1 500	9 000
	AUTRES FEUILLUS	12 100	2 900	0	4 600	19 600
Somme FEUILLUS		39 800	39 500	100	23 000	102 400
Somme RESINEUX		1 000	3 300		1 900	6 200
Total		40 800	42 800	100	24 900	108 600

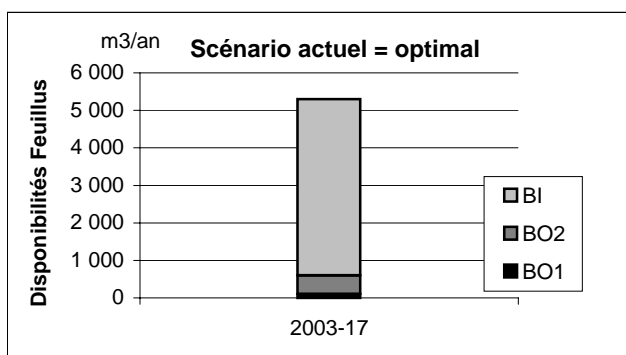
Scénario de gestion

Scénario	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Surface à régénérer (ha/an)	Première éclaircie		Eclaircies suivantes			régénération	amélioration
		âge	m3/ha	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel = Optimal	18	25	60	10	2	60	80%	80%

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL			
			BO1	BO2	BI	Total
FEUILLUS	CHENES R-P	TRES PETITS BOIS	0	0	1 300	1 300
		PETITS BOIS	0	100	800	900
		BOIS MOYENS	0	100	0	100
		GROS BOIS	0	0	0	0
	Somme CHENES R-P	0	200	2 100	2 300	
	Somme AUTRES FEUILLUS	0	400	2 700	3 100	
Somme FEUILLUS			100	500	4 700	5 300
Somme RESINEUX			0	200	100	300
Total			100	700	4 800	5 600



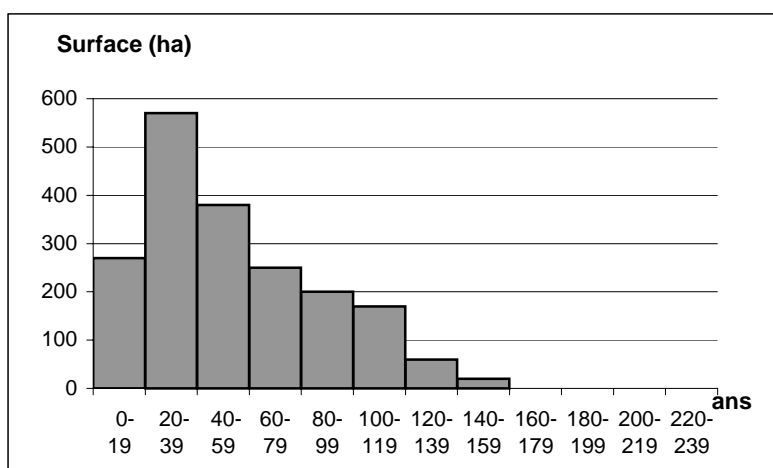
Tous peuplements de Pin maritime en forêt publique de Bretagne

Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56	
Nombre de placettes	61	16	12	17	16	
Surface (ha)	2 040	420	310	750	560	dont futaie régulière : 91%
Volume (m3)	210 500	14 400	22 800	80 100	93 300	
Production (m3/an)	15 600	1 200	1 300	8 000	5 000	
Surf. éclaircie (5 ans)	25%					

	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Ess. prépondérante(s)	540	189 400	93	0,17	15	13 000	6,4	14 200	7,0
Ess. accessoires	130	21 200	10	0,08	2	1 200	0,6	1 300	0,7
Total	670	210 500	103	0,15	17	14 200	7,0	15 600	7,6

Classe d'âge (ans)	Surface** 1998 (ha)
0-19	270
20-39	570
40-59	380
60-79	250
80-99	200
100-119	170
120-139	60
140-159	20
160-179	
180-199	
200-219	
220-239	
Total	1 920



** peuplements à aspect régulier uniquement

Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
RESINEUX	PIN MARITIME	11 800	20 000	77 000	80 500	189 400
	PIN SYLVESTRE	200	500	0	2 700	3 300
	EPICEA-SAPIN	0	100	1 000		1 100
	DOUGLAS	1 000			0	1 000
	AUTRES RESINEUX		100		600	800
Somme RESINEUX		12 900	20 700	78 100	83 800	195 500
Somme FEUILLUS		1 500	2 000	2 100	9 500	15 100
Total		14 400	22 800	80 100	93 300	210 500

Scénario de gestion

Scénario	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Surface à régénérer (ha/an)	Première éclaircie		Eclaircies suivantes			régénération	amélioration
		âge	m3/ha	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel = Optimal	10	20	45	10	5	50	100%	100%

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-07
---------	---------

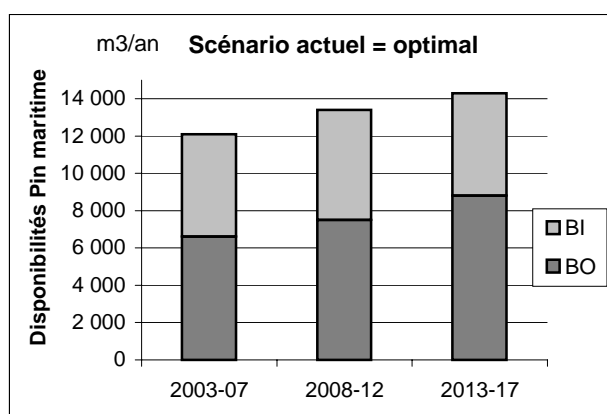
GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL		
			BO	BI	Total
RESINEUX	PIN MARITIME	TRES PETITS BOIS	0	1 300	1 300
		PETITS BOIS	900	2 900	3 700
		BOIS MOYENS	3 800	1 100	4 900
		GROS BOIS	1 900	200	2 100
		Somme PIN MARITIME	6 600	5 500	12 100
	Somme AUTRES RESINEUX	100	100	300	
Somme RESINEUX			6 700	5 600	12 300
Somme FEUILLUS			100	400	500
Total			6 800	6 100	12 800

PERIODE	2008-12
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL		
			BO	BI	Total
RESINEUX	PIN MARITIME	TRES PETITS BOIS	0	1 500	1 500
		PETITS BOIS	900	2 900	3 800
		BOIS MOYENS	4 300	1 200	5 400
		GROS BOIS	2 400	200	2 600
		Somme PIN MARITIME	7 500	5 900	13 400
	Somme AUTRES RESINEUX	100	100	300	
Somme RESINEUX			7 700	6 000	13 700
Somme FEUILLUS			0	400	500
Total			7 700	6 400	14 100

PERIODE	2013-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL		
			BO	BI	Total
RESINEUX	PIN MARITIME	TRES PETITS BOIS	0	1 600	1 600
		PETITS BOIS	900	2 700	3 600
		BOIS MOYENS	4 800	1 100	6 000
		GROS BOIS	3 000	200	3 200
		Somme PIN MARITIME	8 800	5 500	14 300
	Somme AUTRES RESINEUX	200	100	400	
Somme RESINEUX			9 000	5 700	14 600
Somme FEUILLUS			100	400	500
Total			9 100	6 000	15 100



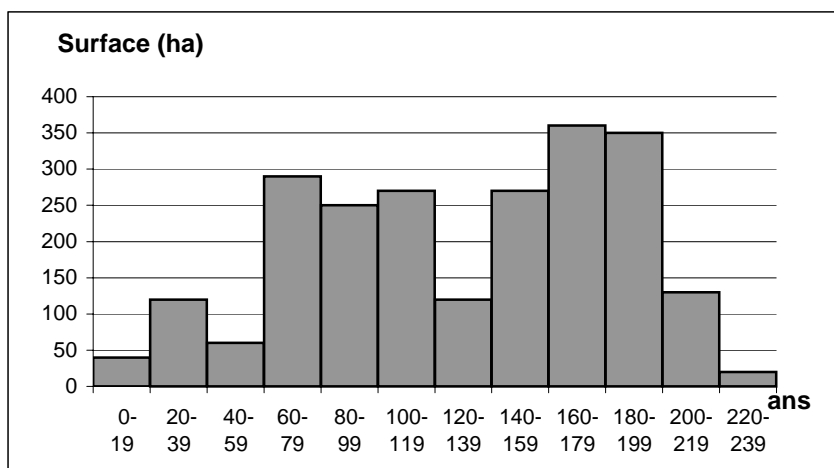
Tous peuplements de Pin sylvestre en forêt publique de Bretagne

Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56	
Nombre de placettes	49	7	9	17	16	
Surface (ha)	2 470	160	220	1 490	610	dont futaie régulière : 90%
Volume (m3)	519 600	16 600	28 600	345 900	128 500	
Production (m3/an)	17 400	500	1 700	9 400	5 900	
Surf. éclaircie (5 ans)	21%					

	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Ess. prépondérante(s)	430	427 200	173	0,40	23	12 000	4,8	12 100	4,9
Ess. accessoires	280	92 400	37	0,13	6	4 900	2,0	5 300	2,2
Total	710	519 600	210	0,30	29	16 900	6,8	17 400	7,0

Classe d'âge (ans)	Surface** 1998 (ha)
0-19	40
20-39	120
40-59	60
60-79	290
80-99	250
100-119	270
120-139	120
140-159	270
160-179	360
180-199	350
200-219	130
220-239	20
Total	2 280



** peuplements à aspect régulier uniquement

Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
RESINEUX	PIN SYLVESTRE	13 000	18 200	308 500	87 400	427 200
	PIN MARITIME	300		1 500	5 200	6 900
	DOUGLAS		400		1 800	2 100
	EPICEA-SAPIN		800	400		1 200
	AUTRES RESINEUX		0	500	0	500
Somme RESINEUX		13 300	19 300	310 900	94 300	437 900
Somme FEUILLUS		3 300	9 300	35 000	34 100	81 700
Total		16 600	28 600	345 900	128 500	519 600

Scénario de gestion

Scénario	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Surface à régénérer (ha/an)	Première éclaircie	Eclaircies suivantes			régénération	amélioration	
		âge	m3/ha	rotation	nb éclaircies			m3/ha
Actuel	19	30	35	10	5	50	100%	100%
Optimal	24	30	40	10	6	50	100%	100%

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-07
---------	---------

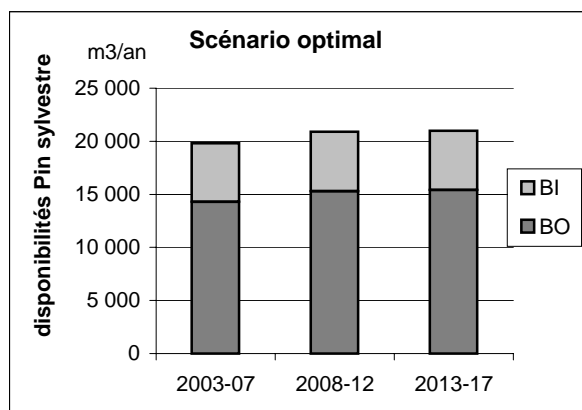
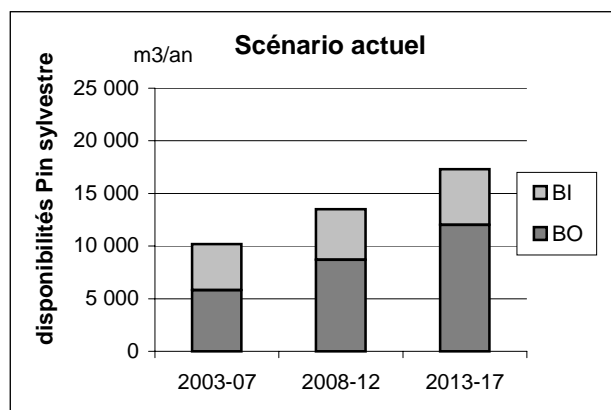
GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL			OPTIMAL		
			BO	BI	Total	BO	BI	Total
RESINEUX	PIN SYLVESTRE	TRES PETITS BOIS	0	1 100	1 100	0	1 200	1 200
		PETITS BOIS	700	1 900	2 600	1 300	2 300	3 600
		BOIS MOYENS	3 600	1 000	4 600	7 900	1 400	9 300
		GROS BOIS	1 400	500	1 900	5 100	700	5 800
		Somme PIN SYLVESTRE	5 800	4 400	10 200	14 300	5 500	19 800
Somme AUTRES RESINEUX			200	100	300	200	100	300
Somme RESINEUX			6 000	4 500	10 500	14 600	5 600	20 200
Somme FEUILLUS			600	2 800	3 500	900	3 400	4 300
Total			6 600	7 400	13 900	15 500	9 000	24 400

PERIODE	2008-12
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL			OPTIMAL		
			BO	BI	Total	BO	BI	Total
RESINEUX	PIN SYLVESTRE	TRES PETITS BOIS	0	1 000	1 000	0	1 100	1 100
		PETITS BOIS	700	1 700	2 500	1 200	2 000	3 200
		BOIS MOYENS	5 400	1 200	6 600	8 600	1 500	10 100
		GROS BOIS	2 600	800	3 500	5 500	1 000	6 500
		Somme PIN SYLVESTRE	8 700	4 800	13 600	15 300	5 600	20 900
Somme AUTRES RESINEUX			200	100	300	200	100	300
Somme RESINEUX			8 900	4 900	13 800	15 500	5 700	21 200
Somme FEUILLUS			900	3 800	4 600	1 100	4 100	5 300
Total			9 800	8 700	18 500	16 700	9 800	26 500

PERIODE	2013-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL			OPTIMAL		
			BO	BI	Total	BO	BI	Total
RESINEUX	PIN SYLVESTRE	TRES PETITS BOIS	0	900	900	0	1 000	1 000
		PETITS BOIS	700	1 700	2 400	1 100	1 900	2 900
		BOIS MOYENS	7 300	1 500	8 800	8 900	1 500	10 400
		GROS BOIS	4 000	1 100	5 100	5 400	1 200	6 600
		Somme PIN SYLVESTRE	12 000	5 300	17 300	15 400	5 600	21 000
Somme AUTRES RESINEUX			200	100	300	200	100	300
Somme RESINEUX			12 200	5 400	17 600	15 600	5 700	21 300
Somme FEUILLUS			1 100	4 400	5 400	1 200	4 600	5 800
Total			13 200	9 800	23 000	16 800	10 300	27 100



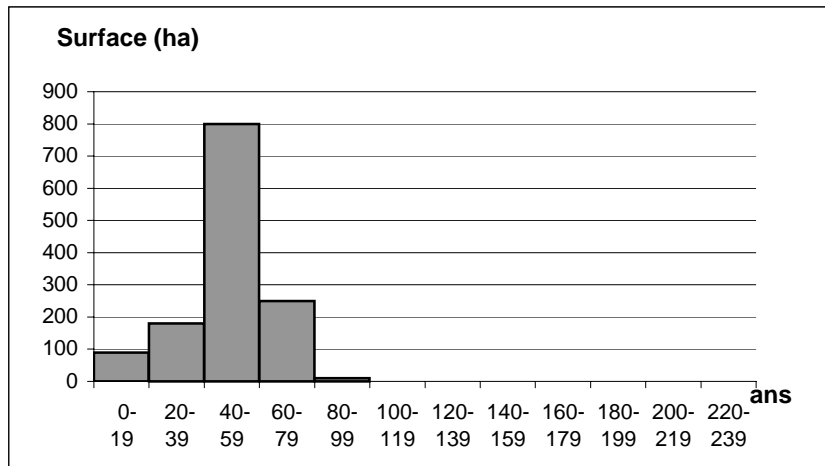
Tous peuplements d'Epicéa de Sitka en forêt publique de Bretagne

Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56	
Nombre de placettes	45	22	15	3	5	
Surface (ha)	1 320	690	440	70	130	dont futaie régulière : 86%
Volume (m3)	186 100	98 000	49 800	7 700	30 700	
Production (m3/an)	16 600	8 900	4 500	800	2 300	
Surf. éclaircie (5 ans)	14%					

	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Ess. prépondérante(s)	510	132 500	100	0,20	16	11 700	8,9	12 200	9,2
Ess. accessoires	410	53 700	41	0,10	7	3 900	2,9	4 400	3,3
Total	920	186 100	141	0,15	23	15 600	11,8	16 600	12,5

Classe d'âge (ans)	Surface 1998 (ha)
0-19	90
20-39	180
40-59	800
60-79	250
80-99	10
100-119	
120-139	
140-159	
160-179	
180-199	
200-219	
220-239	
Total	1 320



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
RESINEUX	EPICEA DE SITKA	66 100	31 800	7 200	27 300	132 500
	DOUGLAS	2 100	600		900	3 600
	PIN SYLVESTRE	2 600	0		700	3 300
	PIN MARITIME	700			400	1 100
	AUTRES RESINEUX	6 500	7 100	0	0	13 500
Somme RESINEUX		78 000	39 500	7 200	29 300	154 000
Somme FEUILLUS		20 000	10 300	500	1 300	32 100
Total		98 000	49 800	7 700	30 700	186 100

Scénario de gestion

Scénario	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Surface à régénérer (ha/an)	Première éclaircie		Eclaircies suivantes			régénération	amélioration
		âge	m3/ha	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel = Optimal	0	20	45	10	4	50	0%	100%

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-07
---------	---------

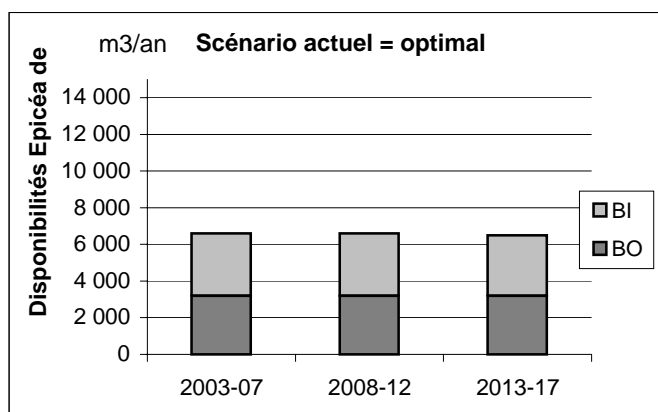
GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL		
			BO	BI	Total
RESINEUX	EPICEA DE SITKA	TRES PETITS BOIS	0	1 100	1 100
		PETITS BOIS	700	1 800	2 500
		BOIS MOYENS	2 200	400	2 600
		GROS BOIS	300	0	300
		Somme EPICEA DE SITKA	3 200	3 400	6 500
	Somme AUTRES RESINEUX	900	300	1 200	
Somme RESINEUX			4 000	3 700	7 700
Somme FEUILLUS			1 300	1 200	2 600
Total			5 400	4 900	10 300

PERIODE	2008-12
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL		
			BO	BI	Total
RESINEUX	EPICEA DE SITKA	TRES PETITS BOIS	0	900	900
		PETITS BOIS	700	2 000	2 800
		BOIS MOYENS	2 100	400	2 600
		GROS BOIS	300	0	300
		Somme EPICEA DE SITKA	3 200	3 400	6 600
	Somme AUTRES RESINEUX	600	200	800	
Somme RESINEUX			3 800	3 500	7 300
Somme FEUILLUS			1 400	1 200	2 700
Total			5 200	4 800	10 000

PERIODE	2013-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL		
			BO	BI	Total
RESINEUX	EPICEA DE SITKA	TRES PETITS BOIS	0	900	900
		PETITS BOIS	700	2 000	2 800
		BOIS MOYENS	2 100	400	2 500
		GROS BOIS	300	0	300
		Somme EPICEA DE SITKA	3 200	3 300	6 500
	Somme AUTRES RESINEUX	600	200	700	
Somme RESINEUX			3 700	3 500	7 200
Somme FEUILLUS			1 500	1 200	2 700
Total			5 200	4 700	9 900



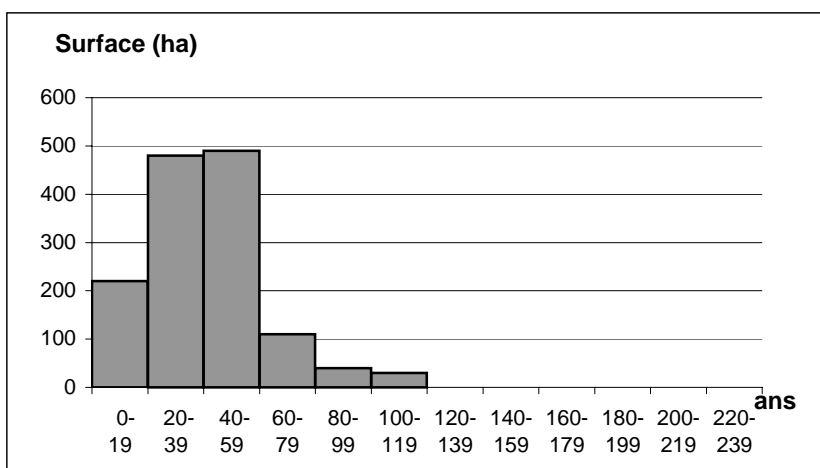
Tous peuplements de Douglas en forêt publique de Bretagne

Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56	
Nombre de placettes	39	17	12	4	6	
Surface (ha)	1 370	580	430	190	170	dont futaie régulière : 100%
Volume (m3)	136 400	59 200	24 000	29 800	23 400	
Production (m3/an)	14 200	7 300	2 600	2 200	2 200	
Surf. éclaircie (5 ans)	16%					

	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Ess. prépondérante(s)	540	113 900	83	0,15	13	11 600	8,5	12 400	9,1
Ess. accessoires	160	22 600	16	0,10	3	1 500	1,1	1 800	1,3
Total	700	136 400	100	0,14	16	13 100	9,6	14 200	10,4

Classe d'âge (ans)	Surface 1998 (ha)
0-19	220
20-39	480
40-59	490
60-79	110
80-99	40
100-119	30
120-139	
140-159	
160-179	
180-199	
200-219	
220-239	
Total	1 370



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
RESINEUX	DOUGLAS	55 000	21 500	16 600	20 800	113 900
	EPICEA-SAPIN	1 400		6 300		7 700
	PIN SYLVESTRE		500	2 200	400	3 100
Somme RESINEUX		56 400	21 900	25 200	21 100	124 700
Somme FEUILLUS		2 800	2 000	4 600	2 300	11 800
Total		59 200	24 000	29 800	23 400	136 400

Scénario de gestion

Scénario	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Surface à régénérer (ha/an)	Première éclaircie		Eclaircies suivantes			régénération	amélioration
		âge	m3/ha	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel = Optimal	0	20	45	10	5	40	0%	100%

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-07
---------	---------

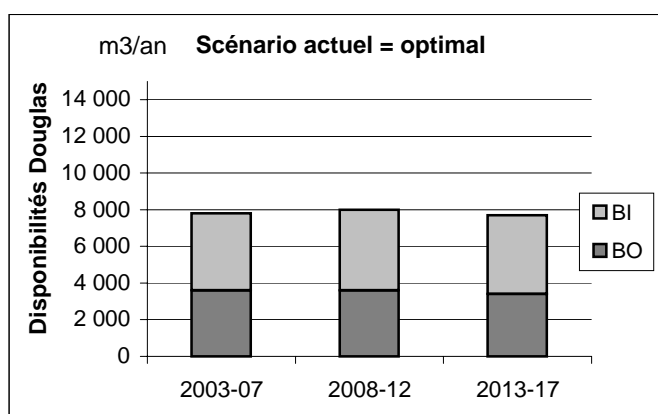
GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL		
			BO	BI	Total
RESINEUX	DOUGLAS	TRES PETITS BOIS	0	1 300	1 300
		PETITS BOIS	1 000	1 900	2 900
		BOIS MOYENS	2 400	900	3 300
		GROS BOIS	200	0	200
		Somme DOUGLAS	3 600	4 200	7 800
	Somme AUTRES RESINEUX	400	200	600	
Somme RESINEUX			4 000	4 300	8 300
Somme FEUILLUS			100	700	800
Total			4 100	5 100	9 200

PERIODE	2008-12
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL		
			BO	BI	Total
RESINEUX	DOUGLAS	TRES PETITS BOIS	0	1 500	1 500
		PETITS BOIS	1 000	2 000	3 000
		BOIS MOYENS	2 400	800	3 200
		GROS BOIS	200	0	200
		Somme DOUGLAS	3 600	4 400	8 000
	Somme AUTRES RESINEUX	400	300	800	
Somme RESINEUX			4 000	4 700	8 800
Somme FEUILLUS			100	900	1 000
Total			4 100	5 600	9 800

PERIODE	2013-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL		
			BO	BI	Total
RESINEUX	DOUGLAS	TRES PETITS BOIS	0	1 600	1 600
		PETITS BOIS	1 000	1 900	2 900
		BOIS MOYENS	2 200	800	3 000
		GROS BOIS	200	0	200
		Somme DOUGLAS	3 400	4 300	7 700
	Somme AUTRES RESINEUX	600	400	1 000	
Somme RESINEUX			4 000	4 700	8 700
Somme FEUILLUS			100	1 100	1 200
Total			4 100	5 700	9 900



Tous peuplements d'Autres résineux en forêt publique de Bretagne

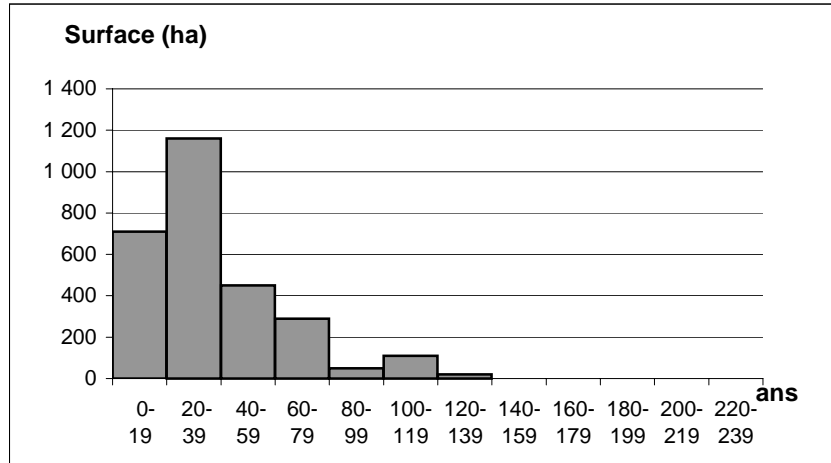
Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56	
Nombre de placettes	85	22	35	9	19	
Surface* (ha)	3 030	690	1 200	530	610	dont futaie régulière : 83%
Volume (m3)	250 800	64 100	104 900	46 100	35 700	
Production (m3/an)	21 500	5 800	7 300	4 300	4 200	
Surf. éclaircie (5 ans)	23%					

* dont Pin laricio : 49%; Sapin-Epicéa : 31%

	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied		G m2/ha	Accroissement		Production		
		m3	m3/ha		a.m.(m3)	m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Ess. prépondérante(s)	400	165 400	55	0,14	9	14 300	4,7	16 000	5,3
Ess. accessoires	210	85 400	28	0,13	4	4 700	1,5	5 600	1,8
Total	610	250 800	83	0,13	14	19 000	6,3	21 500	7,1

Classe d'âge (ans)	Surface** 1998 (ha)
0-19	710
20-39	1 160
40-59	450
60-79	290
80-99	50
100-119	110
120-139	20
140-159	
160-179	
180-199	
200-219	
220-239	
Total	2 800



** peuplements à aspect régulier uniquement

Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
RESINEUX	SAPIN PECTINE	6 600	30 700	8 600	10 600	56 500
	PIN LARICIO	9 800	7 500	9 200	4 100	30 600
	EPICEA COMMUN	18 900	2 000	0	100	20 900
	PIN WEYMOUTH	13 100	500		5 700	19 200
	AUTRES RESINEUX	8 400	32 700	5 100	12 000	58 300
Somme RESINEUX		56 800	73 400	22 900	32 400	185 500
Somme FEUILLUS		7 300	31 600	23 200	3 300	65 300
Total		64 100	104 900	46 100	35 700	250 800

Scénario de gestion

Scénario	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Surface à régénérer (ha/an)	Première éclaircie		Eclaircies suivantes				
		âge	m3/ha	rotation	nb éclaircies	m3/ha	régénération	amélioration
Actuel = Optimal	0	30	35	10	6	50	0%	100%

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-07
---------	---------

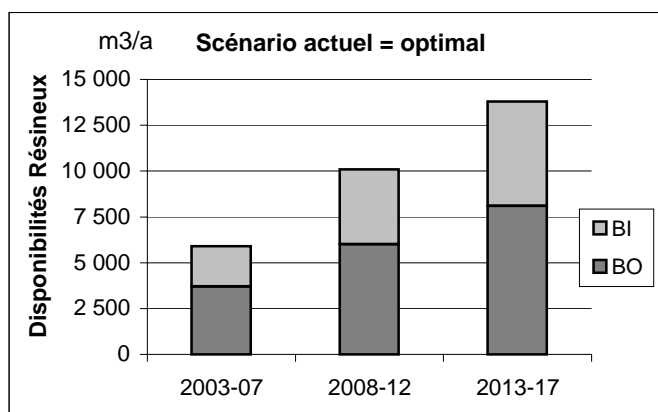
GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL		
			BO	BI	Total
RESINEUX	SAPIN-EPICEA	TRES PETITS BOIS	0	300	300
		PETITS BOIS	500	800	1 300
		BOIS MOYENS	1 000	300	1 300
		GROS BOIS	500	0	500
		Somme SAPIN-EPICEA	1 900	1 400	3 400
	Somme AUTRES RESINEUX	1 800	800	2 600	
Somme RESINEUX			3 700	2 200	6 000
Somme FEUILLUS			1 100	500	1 500
Total			4 800	2 700	7 500

PERIODE	2008-12
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL		
			BO	BI	Total
RESINEUX	SAPIN-EPICEA	TRES PETITS BOIS	0	400	400
		PETITS BOIS	700	1 100	1 800
		BOIS MOYENS	1 300	300	1 600
		GROS BOIS	700	100	700
		Somme SAPIN-EPICEA	2 600	1 900	4 600
	Somme AUTRES RESINEUX	3 300	2 200	5 500	
Somme RESINEUX			6 000	4 100	10 100
Somme FEUILLUS			1 500	800	2 400
Total			7 500	5 000	12 500

PERIODE	2013-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL		
			BO	BI	Total
RESINEUX	SAPIN-EPICEA	TRES PETITS BOIS	0	500	500
		PETITS BOIS	800	1 400	2 200
		BOIS MOYENS	1 500	400	1 900
		GROS BOIS	800	100	900
		Somme SAPIN-EPICEA	3 200	2 300	5 500
	Somme AUTRES RESINEUX	4 900	3 400	8 300	
Somme RESINEUX			8 100	5 700	13 800
Somme FEUILLUS			3 400	1 200	4 600
Total			11 500	6 900	18 400



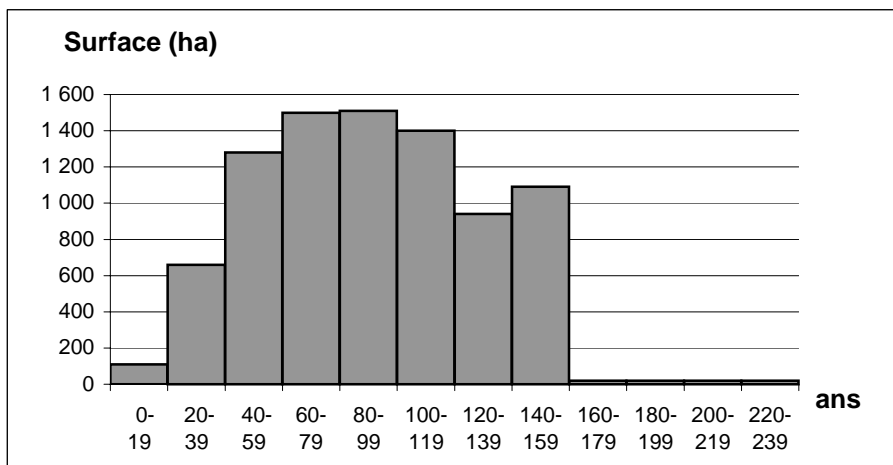
Futaie régulière de Chêne en forêt privée d'Ille-et-Vilaine

Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	67			67	
Surface (ha)	8 560			8 560	
Volume (m3)	1 544 800			1 544 800	
Production (m3/an)	47 300			47 300	
Surf. éclaircie (5 ans)	21%				

	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Ess. prépondérante(s)	270	1 276 500	149	0,54	17	34 900	4,1	35 200	4,1
Ess. accessoires	170	268 200	31	0,19	5	11 500	1,3	12 100	1,4
Total	440	1 544 800	181	0,41	21	46 500	5,4	47 300	5,5

Classe d'âge (ans)	Surface (ha)
0-19	110
20-39	660
40-59	1 280
60-79	1 500
80-99	1 510
100-119	1 400
120-139	940
140-159	1 090
160-179	20
180-199	20
200-219	20
220-239	20
Total	8 560



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
FEUILLUS	CHENES R-P			1 276 500		1 276 500
	HETRE			73 100		73 100
	CHATAIGNIER			66 400		66 400
	AUTRES FEUILLUS			81 900		81 900
Somme FEUILLUS			1 498 000		1 498 000	
Somme RESINEUX			46 800		46 800	
Total			1 544 800		1 544 800	

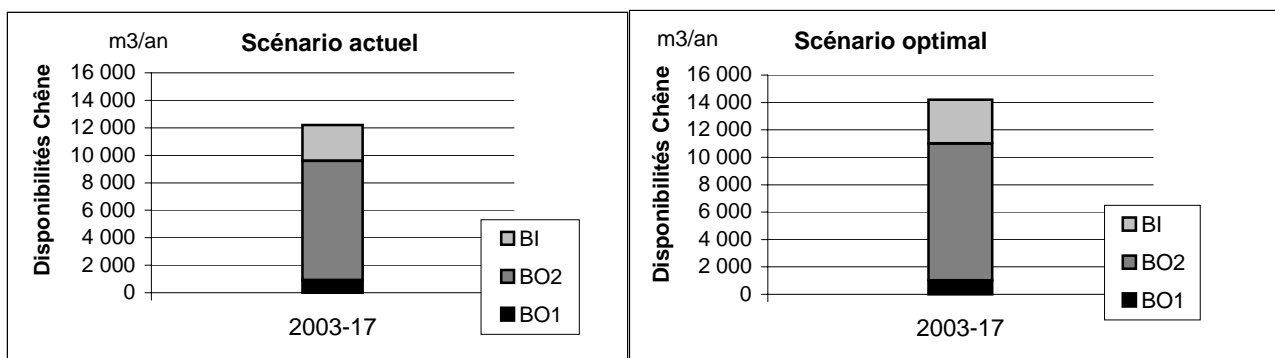
Scénario de gestion

Scénario	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Diamètre d'exploitabilité (cm)	Première éclaircie		Éclaircies suivantes			régénération	amélioration
		âge	m3/ha	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel	55	50	50	15	3	50	50%	70%
Optimal	55	45	50	12	4	50	50%	70%

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL				OPTIMAL			
			BO1	BO2	BI	Total	BO1	BO2	BI	Total
FEUILLUS	CHENES R-P	TRES PETITS BOIS	0	0	500	500	0	0	700	700
		PETITS BOIS	0	300	600	900	0	400	800	1 200
		BOIS MOYENS	100	3 700	600	4 500	200	4 500	800	5 500
		GROS BOIS	700	4 600	800	6 200	800	5 100	900	6 800
		Somme CHENES R-P	900	8 700	2 600	12 200	1 000	10 000	3 200	14 200
	Somme AUTRES FEUILLUS	0	900	1 200	2 200	0	1 000	1 500	2 500	
Somme FEUILLUS			900	9 500	3 900	14 300	1 000	11 000	4 700	16 700
Somme RESINEUX			0	200	100	300	0	300	100	400
Total			900	9 700	3 900	14 600	1 000	11 300	4 800	17 100



Commentaires

Ce domaine de 8 600 hectares environ correspond en grande majorité à d'anciens peuplements de taillis simples, taillis à réserves et TSF convertis, de qualité généralement supérieure aux autres départements bretons, et pour une faible proportion à de jeunes plantations ou régénérations de moins de 30 ans.

Les conversions se sont opérées à parts sensiblement égales, soit de manière "naturelle" par vieillissement ou extractions d'arbres mûrs, soit par balivage au profit de la classe de diamètre la mieux représentée dans le souci de régulariser des peuplements initialement hétérogènes.

Les orientations sylvicoles en ce sens, entreprises depuis environ deux décennies sur du matériel déjà âgé (les taillis étaient alors âgés d'une quarantaine d'années en raison du marasme sur le bois de feu jusqu'aux chocs pétroliers des années 70), expliquent l'histogramme des classes d'âge fortement concentré sur les catégories médianes, autour de 80 ans.

La tendance à la conduite en futaie régulière posera, à terme, le problème de leur renouvellement. On peut craindre en effet qu'il ne se fera pas ou peu en chêne de pays pour des raisons de coût des plantations et des régénérations. Si l'on ne veut pas voir s'y substituer d'autres essences, des inflexions vers la sylviculture irrégulière sont envisageables.

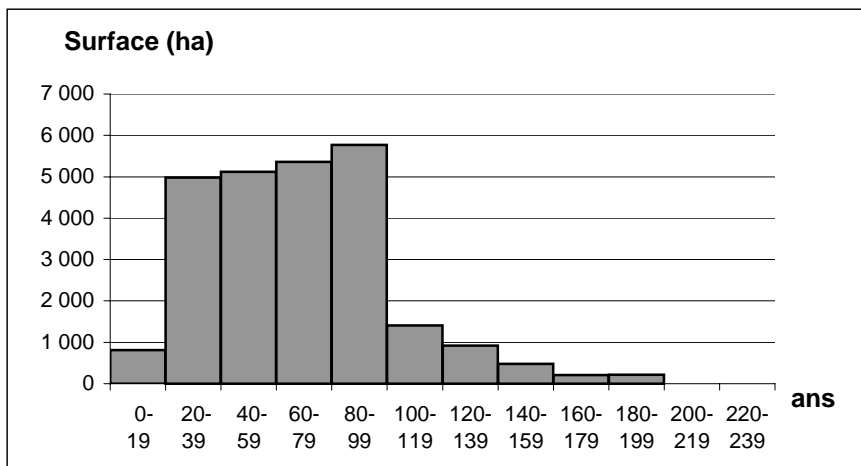
Futaie régulière de Chêne en forêt privée des Côtes d'Armor, du Finistère et du Morbihan

Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	151	52	33		66
Surface (ha)	25 270	9 430	4 270		11 570
Volume (m3)	3 721 100	1 712 700	532 700		1 475 700
Production (m3/an)	137 800	59 800	24 000		54 000
Surf. éclaircie (5 ans)	10%				

	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Ess. prépondérante(s)	350	2 846 000	113	0,33	17	95 400	3,8	97 000	3,8
Ess. accessoires	160	875 200	35	0,22	6	38 300	1,5	40 800	1,6
Total	500	3 721 100	147	0,29	22	133 700	5,3	137 800	5,5

Classe d'âge (ans)	Surface (ha)
0-19	810
20-39	4 980
40-59	5 120
60-79	5 360
80-99	5 770
100-119	1 410
120-139	920
140-159	480
160-179	210
180-199	220
200-219	
220-239	
Total	25 270



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
FEUILLUS	CHENES R-P	1 374 500	394 100		1 077 500	2 846 000
	HETRE	107 600	53 100		74 300	235 000
	CHATAIGNIER	79 900	39 000		114 900	233 800
	AUTRES FEUILLUS	115 700	8 000		63 300	187 100
Somme FEUILLUS		1 677 700	494 200		1 330 000	3 501 900
Somme RESINEUX		1 712 700	532 700		1 475 700	3 721 100
Total		3 390 400	1 026 900		2 805 700	7 223 000

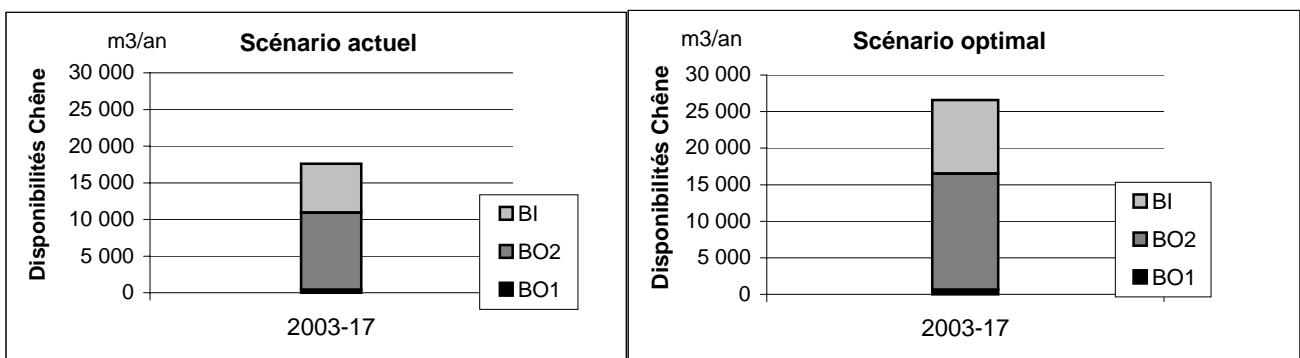
Scénario de gestion

Scénario	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Diamètre d'exploitabilité (cm)	Première éclaircie		Eclaircies suivantes			régénération	amélioration
		âge	m3/ha	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel	50	50	50	20	2	80	20%	40%
Optimal	50	40	50	15	3	60	30%	50%

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL				OPTIMAL			
			BO1	BO2	BI	Total	BO1	BO2	BI	Total
FEUILLUS	CHENES R-P	TRES PETITS BOIS	0	0	1 300	1 300	0	0	2 000	2 000
		PETITS BOIS	0	800	2 000	2 800	0	1 200	3 100	4 200
		BOIS MOYENS	100	5 700	1 900	7 700	100	8 600	2 900	11 600
		GROS BOIS	300	4 100	1 400	5 800	500	6 200	2 200	8 800
		Somme CHENES R-P	400	10 500	6 700	17 600	600	15 900	10 100	26 600
	Somme AUTRES FEUILLUS	100	1 800	2 100	4 000	100	2 700	3 200	6 000	
Somme FEUILLUS			400	12 300	8 800	21 600	600	18 600	13 400	32 600
Somme RESINEUX			0	1 000	300	1 400	100	1 500	500	2 100
Total			500	13 300	9 200	23 000	700	20 200	13 900	34 800



Commentaires

Ce domaine de 25 300 hectares correspond pour l'essentiel à des peuplements issus de conversion de taillis et TSF par balivage ou vieillissement ; la majorité des surfaces concernées ne sont donc pas des "futaies vraies".

La qualité de ces peuplements, sauf rares exceptions, est inférieure à celle de leur équivalent en Ille-et-Vilaine, ce qui a conduit à les traiter à part : d'une manière générale, ces peuplements ont pour vocation de produire du bois de poteaux et de charpente, avec une faible proportion de menuiserie.

Il n'y a donc pas de grand enjeu économique sur ces formations. Les ambitions sont ailleurs : le paysage et le cadre esthétique bien souvent, la valeur environnementale de ces formations qui contribuent à un meilleur équilibre entre feuillus et résineux.

On notera qu'une partie de ces peuplements correspond à des habitats d'intérêt patrimonial (essentiellement des hêtraies-chênaies atlantiques ou hyperatlantiques acidiphiles de la directive "habitats" Natura 2000).

Lorsque se pose le problème du renouvellement des peuplements on pensait, il y a peu encore, à des enrésinements. Il semble qu'il y ait aujourd'hui un souci de les maintenir, bien que leur régénération naturelle ne soit pratiquement jamais envisagée. On y substitue parfois du chêne rouge d'Amérique.

La question se pose encore peu, dans la mesure où les peuplements de plus de 120 ans sont peu représentés.

Futaie régulière de Châtaignier et Autres feuillus en forêt privée de Bretagne

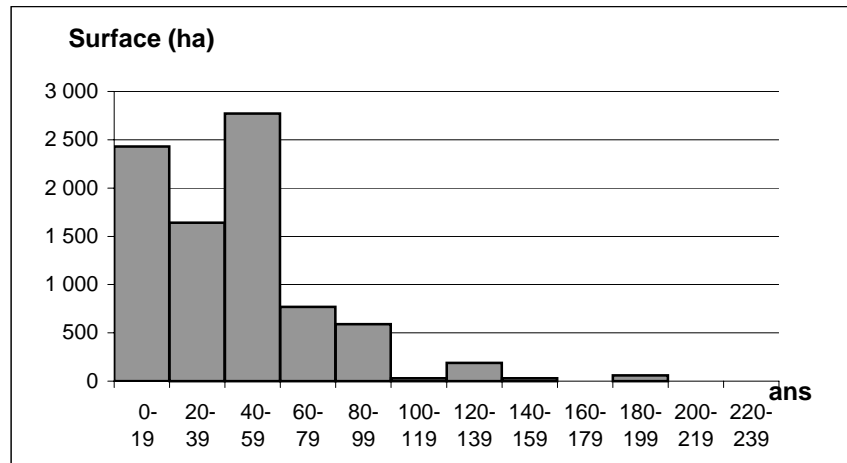
Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	59	15	16	9	19
Surface* (ha)	8 510	2 290	1 690	1 140	3 390
Volume (m3)	1 466 800	474 400	227 600	314 000	450 800
Production (m3/an)	64 400	20 400	9 700	12 100	22 300
Surf. éclaircie (5 ans)	12%				

* dont Châtaignier : 74%; Frêne : 10%; Grands Erables : 5%; Merisier : 4%

	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Ess. prépondérante(s)	310	914 000	107	0,35	15	40 500	4,8	42 000	4,9
Ess. accessoires	160	552 800	65	0,41	8	21 800	2,6	22 400	2,6
Total	470	1 466 800	172	0,37	23	62 300	7,3	64 400	7,6

Classe d'âge (ans)	Surface (ha)
0-19	2 430
20-39	1 640
40-59	2 770
60-79	770
80-99	590
100-119	30
120-139	190
140-159	30
160-179	
180-199	60
200-219	
220-239	
Total	8 510



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				
		22	29	35	56	Total
FEUILLUS	CHATAIGNIER	222 200	108 200	164 400	209 100	703 800
	CHENES R-P	135 900	26 800	27 100	27 800	217 700
	FRENES	24 500	0	11 000	81 300	116 800
	HETRE	38 200	54 500	8 900	13 600	115 100
	GRANDS ERABLES	6 200	11 100		3 400	20 700
	BOULEAUX	7 900	9 200		2 400	19 600
	AUTRES FEUILLUS	37 000	0	14 300	33 400	84 700
Somme FEUILLUS		471 900	209 700	225 700	371 000	1 278 400
Somme RESINEUX		2 500	17 800	88 200	79 800	188 400
Total		474 400	227 600	314 000	450 800	1 466 800

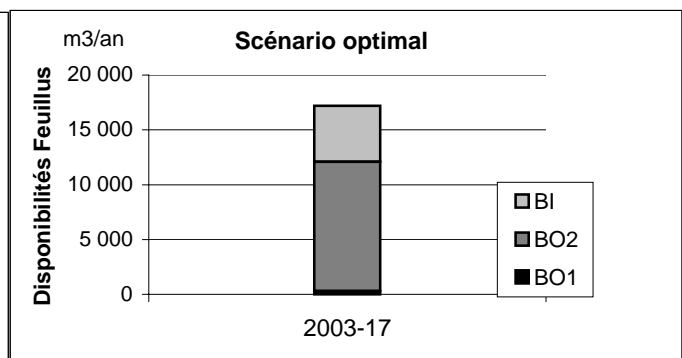
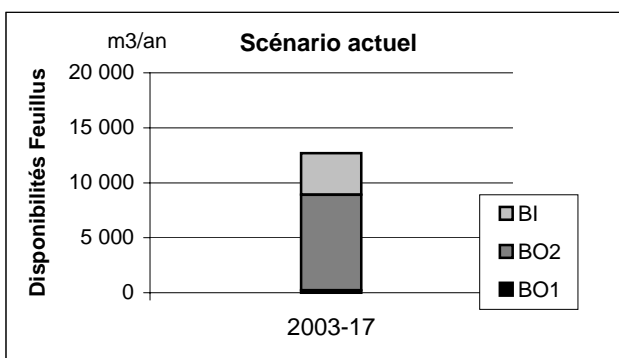
Scénario de gestion

Scénario	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Diamètre d'exploitabilité (cm)	Première éclaircie		Eclaircies suivantes			régénération	amélioration
		âge	m3/ha	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel	35	25	60	15	1	60	40%	50%
Optimal	35	15	40	8	2	45	55%	65%

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL				OPTIMAL			
			BO1	BO2	BI	Total	BO1	BO2	BI	Total
FEUILLUS	CHATAIGNIER	TRES PETITS BOIS	0	0	200	200	0	0	300	300
		PETITS BOIS	0	400	800	1 200	0	500	1 000	1 600
		BOIS MOYENS	100	2 600	700	3 300	100	3 500	900	4 500
		GROS BOIS	100	1 500	300	1 900	100	2 100	400	2 600
		Somme CHATAIGNIER	200	4 500	2 000	6 600	200	6 100	2 600	8 900
	Somme AUTRES FEUILLUS	100	4 200	1 900	6 100	100	5 700	2 500	8 300	
Somme FEUILLUS			200	8 700	3 800	12 700	300	11 800	5 100	17 300
Somme RESINEUX			0	2 600	800	3 400	0	3 500	1 100	4 600
Total			300	11 300	4 600	16 100	400	15 300	6 200	21 900



Commentaires

Ce domaine constitue un regroupement un peu hétéroclite de 8 500 hectares, dicté par un nombre de placettes IFN trop faible pour établir des rubriques distinctes. Il a toutefois la particularité de traiter presque exclusivement des essences à croissance rapide (40-70 ans), de productivité élevée, parmi lesquelles le châtaignier est largement prépondérant puisqu'il représente 74 % des surfaces et 55% du volume sur pied feuillu des peuplements de ce domaine. C'est donc cette essence qui a servi pour établir le scénario sylvicole.

Par souci de simplicité, on n'a pas distingué les accrues naturelles, certainement nombreuses à entrer dans ce domaine, des plantations artificielles en essences feuillues à croissance rapide.

Dans les peuplements adultes, qui sont pour la plupart issus de conversion de taillis, la tempête, conjuguée à la recherche active de bois d'œuvre par un marché très porteur et à l'appréhension de voir la roulerie déprécier la qualité des grumes, a contribué à faire disparaître les gros bois : la ressource se concentre aujourd'hui sur des diamètres plus faibles, ce qui n'est pas sans inquiéter les acheteurs.

A terme, les peuplements exploités soit retourneront au taillis, soit seront maintenus en futaie par balivage des rejets ou par régénération.

Taillis de Chêne et Hêtre en forêt privée de Bretagne

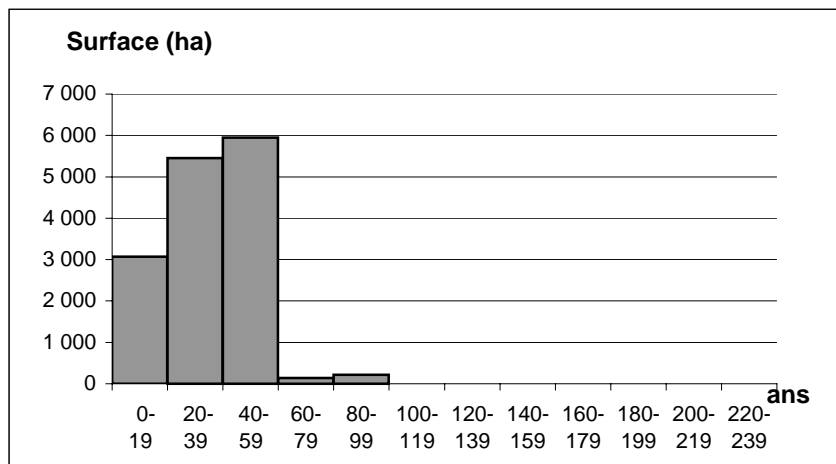
Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	88	16	49	4	19
Surface* (ha)	14 830	2 880	8 330	570	3 050
Volume (m3)	1 349 800	274 400	842 500	51 300	181 600
Production (m3/an)	73 400	13 400	45 500	2 100	12 400
Surf. éclaircie (5 ans)	6%				

* dont Chêne R-P : 90%; Hêtre : 10%

	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Ess. prépondérante(s)	1 100	1 180 700	80	0,07	17	53 700	3,6	61 300	4,1
Ess. accessoires	160	169 100	11	0,07	3	10 200	0,7	12 200	0,8
Total	1 270	1 349 800	91	0,07	19	63 900	4,3	73 400	5,0

Classe d'âge (ans)	Surface (ha)
0-19	3 070
20-39	5 450
40-59	5 950
60-79	140
80-99	220
100-119	
120-139	
140-159	
160-179	
180-199	
200-219	
220-239	
Total	14 830



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
FEUILLUS	CHENES R-P	228 200	508 200	50 700	138 700	925 800
	HETRE	7 500	220 400		27 100	254 900
	CHATAIGNIER	22 400	100 000		500	123 000
	AUTRES FEUILLUS	16 100	11 200	600	15 200	43 100
Somme FEUILLUS		274 300	839 800	51 300	181 500	1 346 800
Somme RESINEUX		200	2 700	0	100	3 000
Total		274 400	842 500	51 300	181 600	1 349 800

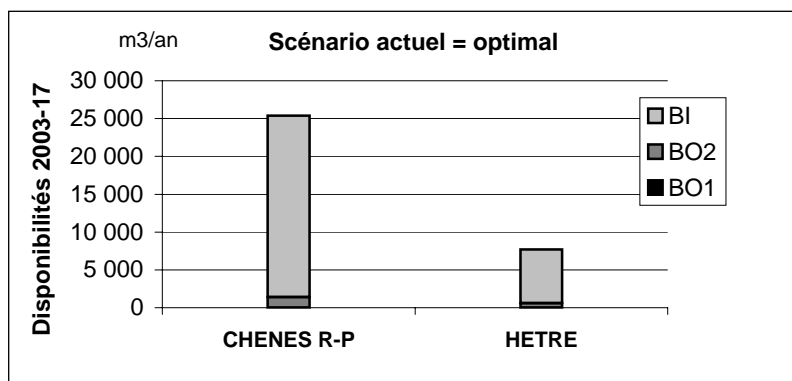
Scénario de gestion

Scénario	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Age d'exploitabilité (ans)	Première éclaircie		Eclaircies suivantes			régénération	amélioration
		âge	m3/ha	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel = Optimal	50	50	45				40%	10%

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL			Total
			BO1	BO2	BI	
FEUILLUS	CHENES R-P	TRES PETITS BOIS	0	0	14 200	14 200
		PETITS BOIS	0	800	8 500	9 300
		BOIS MOYENS	0	500	900	1 400
		GROS BOIS	0	100	400	500
	Somme CHENES R-P		0	1 400	24 000	25 400
	HETRE	TRES PETITS BOIS	0	0	4 900	4 900
		PETITS BOIS	0	300	1 800	2 100
		BOIS MOYENS	0	300	300	600
		GROS BOIS	0	0	0	0
	Somme HETRE		0	600	7 100	7 600
	Somme AUTRES FEUILLUS		0	400	3 800	4 100
Somme FEUILLUS			0	2 300	34 800	37 200
Somme RESINEUX			0	100	0	100
Total			0	2 400	34 800	37 200



Commentaires

Ce domaine, portant sur environ 15 000 ha sur l'ensemble de la région, correspond à des taillis simples de qualité variable sur lesquels les options de conversion ou de transformation n'ont pas été prises pour des raisons variées (stations, potentialités du peuplement, absence de débouché local en bois de chauffage, difficultés d'accès, souci de conserver un équilibre feuillus-résineux tant pour des raisons paysagères que cynégétiques...).

Il est vraisemblable que leur traitement en taillis se poursuivra. Avec un volume sur pied moyen de 120 stères à l'hectare pour un âge moyen pondéré de 35 ans, il semble que, globalement, ces peuplements ne soient pas sur le déclin, sans être toutefois d'une grande vigueur.

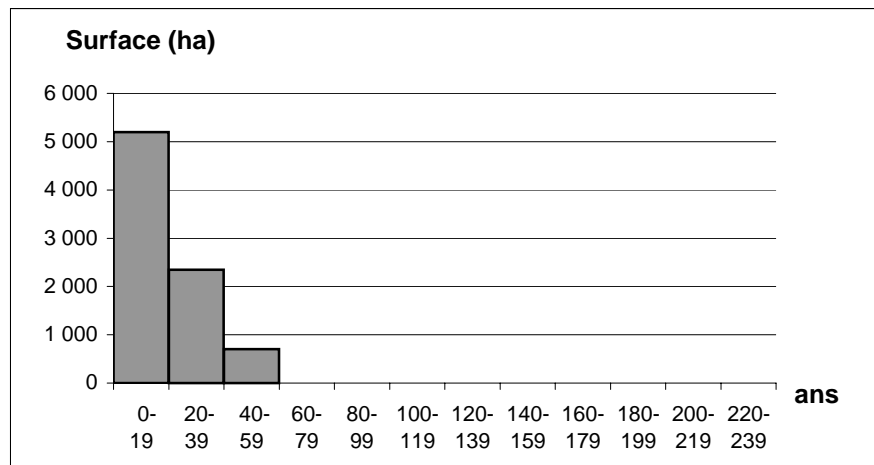
Taillis de Châtaignier en forêt privée de Bretagne

Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	51	3	15	13	20
Surface (ha)	8 250	610	2 330	1 550	3 770
Volume (m3)	824 500	135 800	245 200	122 300	321 100
Production (m3/an)	54 100	7 100	16 200	7 900	22 900
Surf. éclaircie (5 ans)	13%				

	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Ess. prépondérante(s)	790	698 100	85	0,11	15	39 700	4,8	45 800	5,6
Ess. accessoires	170	126 400	15	0,09	3	6 900	0,8	8 300	1,0
Total	960	824 500	100	0,10	17	46 600	5,7	54 100	6,6

Classe d'âge (ans)	Surface (ha)
0-19	5 200
20-39	2 350
40-59	700
60-79	
80-99	
100-119	
120-139	
140-159	
160-179	
180-199	
200-219	
220-239	
Total	8 250



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
FEUILLUS	CHATAIGNIER	134 600	190 200	108 500	264 700	698 100
	CHENES R-P		30 500	6 100	33 200	69 900
	HETRE	1 200	16 700	1 300	8 700	27 900
	AUTRES FEUILLUS		3 800	4 700	5 900	14 400
Somme FEUILLUS		135 800	241 200	120 700	312 600	810 300
Somme RESINEUX			4 000	1 700	8 600	14 200
Total		135 800	245 200	122 300	321 100	824 500

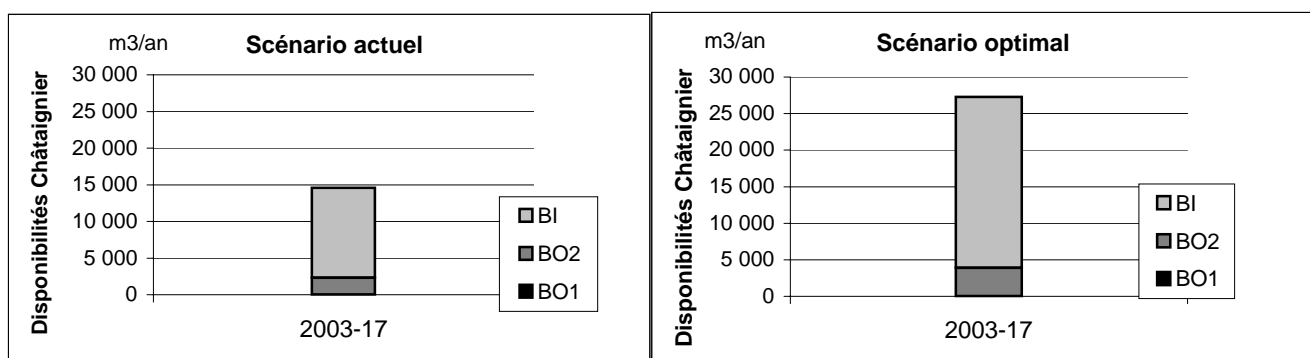
Scénario de gestion

Scénario	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Age d'exploitabilité (ans)	Première éclaircie		Eclaircies suivantes			régénération	amélioration
		âge	m3/ha	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel	45	25	50	10	1	50	35%	20%
Optimal	40	15	20	10	1	50	55%	30%

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL				OPTIMAL			
			BO1	BO2	BI	Total	BO1	BO2	BI	Total
FEUILLUS	CHATAIGNIER	TRES PETITS BOIS	0	0	5 400	5 400	0	0	11 600	11 600
		PETITS BOIS	0	1 200	6 300	7 400	0	2 000	10 700	12 700
		BOIS MOYENS	0	1 100	500	1 600	0	1 800	900	2 700
		GROS BOIS	0	100	100	200	0	200	200	400
		Somme CHATAIGNIER	0	2 300	12 300	14 600	0	3 900	23 400	27 400
Somme AUTRES FEUILLUS			0	500	1 700	2 200	0	900	3 300	4 200
Somme FEUILLUS			0	2 800	14 000	16 800	0	4 800	26 700	31 500
Somme RESINEUX			0	200	100	300	0	300	200	500
Total			0	3 000	14 100	17 100	0	5 100	27 000	32 100



Commentaires

Ce domaine, qui couvre 8 250 hectares, dont la surface tend progressivement à se réduire par suite des conversions engagées, a nettement changé de physionomie ces 15 dernières années. Jusqu'alors fortement vieillissant suite au déclin des marchés traditionnels de piquets, le potentiel des taillis de châtaignier s'est rajeuni suite à 3 facteurs :

- la tempête de 1987 qui a particulièrement affecté ces types de peuplements ;
- la généralisation des "foyers fermés" qui s'est accompagnée d'un regain d'intérêt pour le bois de feu en châtaignier ;
- le marché très soutenu des sciages, y compris dans les petites dimensions que peuvent fournir les vieux peuplements.

Les coupes à blanc des taillis contribueront dans l'avenir à mettre à disposition des peuplements améliorables, soit par balivage au profit de tiges d'avenir lorsque l'intervention se fait suffisamment tôt, soit par éclaircie de taillis pour des opérations plus tardives.

La vigueur d'ensemble de ces taillis est satisfaisante comme en témoigne un volume sur pied de 140 stères en moyenne pour des peuplements d'un âge moyen pondéré de 19 ans.

On peut considérer que 20 % à 30 % des taillis sont susceptibles de bénéficier de coupes d'amélioration, même si les possibilités réelles de conversions réussies (conditions réunies de station + ensouchement + âge convenable) sont nettement plus modestes.

Se pose par ailleurs aujourd'hui un nouveau problème sanitaire en plein essor dans les peuplements : le chancre du châtaignier, dont on peut supposer qu'il aura un effet de frein sur la sylviculture.

Taillis d'Autres feuillus en forêt privée de Bretagne

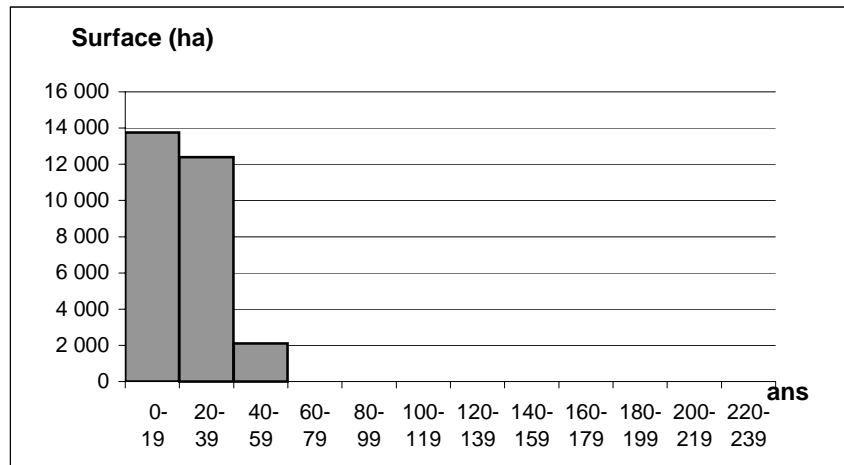
Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	171	41	72	18	40
Surface* (ha)	28 260	7 320	12 080	1 660	7 200
Volume (m3)	1 264 900	282 000	517 000	46 700	419 200
Production (m3/an)	106 400	29 900	44 100	3 700	28 700
Surf. éclaircie (5 ans)	6%				

* dont Saules : 65%; Bouleaux : 29%

	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Ess. prépondérante(s)	700	1 124 900	40	0,06	10	73 400	2,6	96 800	3,4
Ess. accessoires	50	140 000	5	0,11	1	8 600	0,3	9 600	0,3
Total	740	1 264 900	45	0,06	11	82 000	2,9	106 400	3,8

Classe d'âge (ans)	Surface (ha)
0-19	13 750
20-39	12 390
40-59	2 110
60-79	
80-99	
100-119	
120-139	
140-159	
160-179	
180-199	
200-219	
220-239	
Total	28 260



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
FEUILLUS	SAULES	170 800	269 600	5 800	180 800	626 900
	BOULEAUX	79 600	94 700	22 300	184 300	380 800
	CHENE R-P	23 100	25 000	6 400	35 300	89 800
	GRANDS AULNES	0	33 800	0		33 800
	FRENES		32 300			32 300
	AUTRES FEUILLUS	8 300	51 500	12 200	18 000	90 000
Somme FEUILLUS		281 800	506 800	46 700	418 400	1 253 700
Somme RESINEUX		300	10 200	0	800	11 300
Total		282 000	517 000	46 700	419 200	1 264 900

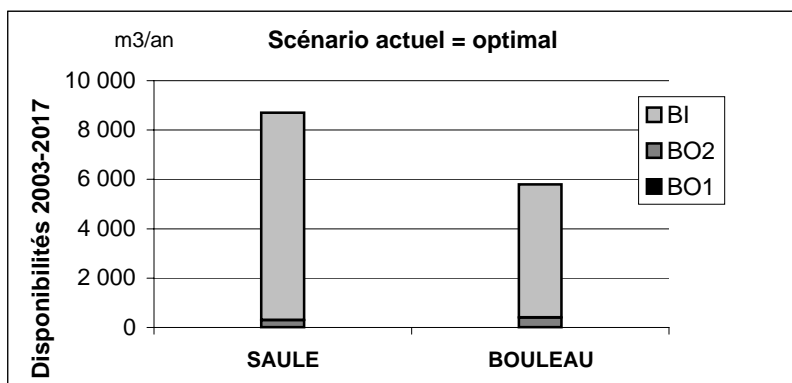
Scénario de gestion

Scénario	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Age d'exploitabilité (ans)	Première éclaircie		Eclaircies suivantes			régénération	amélioration
		âge	m3/ha	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel = Optimal	40						20%	

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL			Total
			BO1	BO2	BI	
FEUILLUS	SAULE	TRES PETITS BOIS	0	0	4 500	4 500
		PETITS BOIS	0	100	3 200	3 300
		BOIS MOYENS	0	100	800	900
		GROS BOIS	0	0	0	0
	Somme SAULE		0	300	8 400	8 700
	BOULEAU	TRES PETITS BOIS	0	0	3 700	3 700
		PETITS BOIS	0	200	1 500	1 800
		BOIS MOYENS	0	100	200	300
		GROS BOIS	0	0	0	0
	Somme BOULEAU		0	400	5 400	5 800
Somme AUTRES FEUILLUS		0	900	2 800	3 700	
Somme FEUILLUS			0	1 500	16 700	18 200
Somme RESINEUX			0	100	100	200
Total			0	1 600	16 800	18 400



Commentaires

Avec plus de 28 000 hectares, ce domaine d'étude a mérité d'être traité à part entière. Bien qu'il ne s'agisse pas exclusivement de taillis (une certaine part d'accrués de saules de première génération n'ayant subi aucun recépage est incluse dans ce domaine), il s'agit de formations forestières de bois blancs, soit en phase pionnière sur des délaissés agricoles dont une partie évoluera à terme vers de la futaie de chêne pédonculé, soit en colonisation de mauvais terrains forestiers ou de zones sinistrées.

A l'évidence, les données dendrométriques traduisent des peuplements en devenir, à couvert forestier clairié (60 stères à l'hectare pour un âge moyen pondéré de 22 ans).

Ces formations ont, avant tout, une valeur biologique tant au plan cynégétique que pour leur contribution (du moins pour celles installées dans les talwegs et les zones de bas-fonds) à l'épuration des eaux et la prévention des inondations.

Leur gestion consiste en un recépage de loin en loin pour la production d'un petit revenu en bois de feu (récolte en général pour l'autoconsommation). Compte tenu de la prédominance des bois tendres peu prisés en chauffage et des difficultés relatives d'exploitation, on peut considérer que seulement 20 % des taillis de plus de 40 ans pourraient être coupés à blanc dans les 15 ans à venir.

Quant aux possibilités d'enrichir ces peuplements, elles sont par ailleurs limitées par des conditions souvent défavorables, tant au plan stationnel qu'au plan économique ou foncier.

Mélange futaie de Chêne et Hêtre-taillis à réserve pauvre ou moyenne en forêt privée des Côtes d'Armor, du Finistère et du Morbihan

Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	258	108	69		81
Surface* (ha)	46 500	20 820	10 730		14 940
Volume (m3)	5 297 500	2 426 400	1 079 300		1 791 700
Production (m3/an)	289 000	132 400	62 500		94 000
Surf. éclaircie (5 ans)	6%				

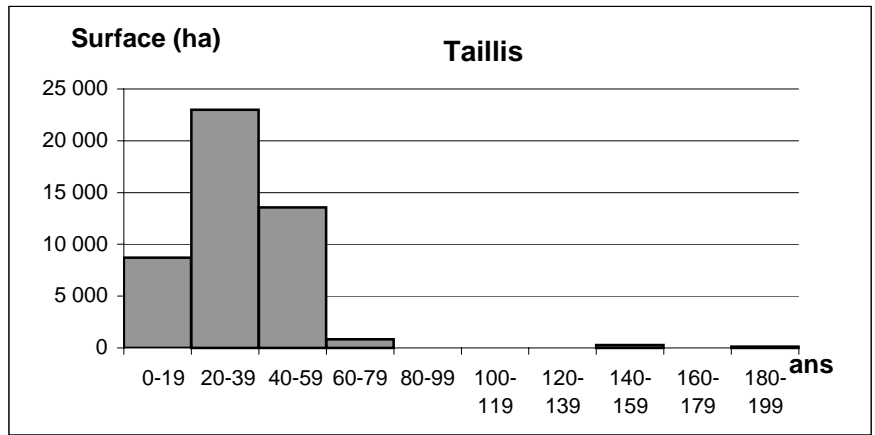
* dont Chêne R-P : 85%; Hêtre : 9%

Strate	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m2/ha	m3/an	m3/ha/an	m3/an
Futaie	112	2 243 200	48	0,43	8	94 700	2,0	95 600	2,1
Taillis	744	3 054 300	66	0,09	13	166 400	3,6	193 400	4,2
Total	856	5 297 500	114	0,13	21	261 100	5,6	289 000	6,2

Couvert futaie	Surface (ha)
10 - 24 %	26 590
25 - 49 %	19 910
50 - 74 %	
>= 75 %	
Total	46 500

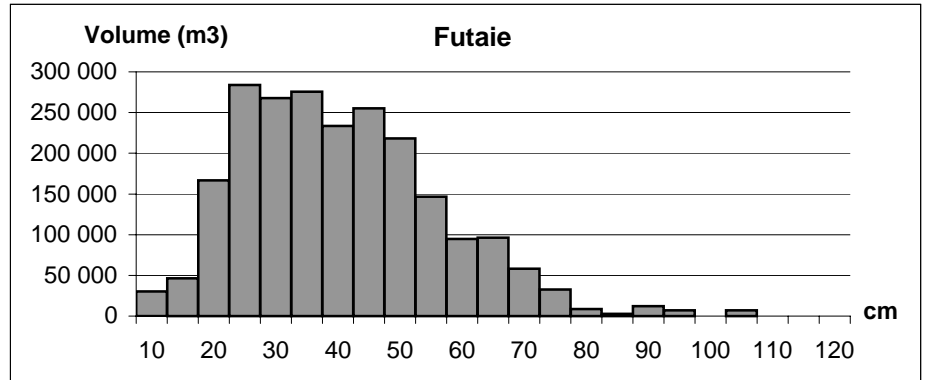
Ess. prépondérante du taillis	Surface (ha)
CHENE R-P	13 830
SAULES	12 130
BOULEAUX	8 290
AUTRES FEUILLUS	12 250
Total	46 500

Classe d'âge Taillis (ans)	Surface (ha)
0-19	8 720
20-39	22 980
40-59	13 580
60-79	820
80-99	
100-119	
120-139	
140-159	290
160-179	
180-199	120
Total	46 500



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
FEUILLUS	CHENE R-P	1 068 600	583 500		767 400	2 419 400
	CHATAIGNIER	175 800	93 200		399 600	668 600
	SAULES	295 500	70 600		224 600	590 700
	BOULEAUX	332 200	61 700		162 900	556 800
	HETRE	268 600	134 400		95 300	498 300
	AUTRES FEUILLUS	254 200	107 400		77 600	439 200
Somme FEUILLUS		2 394 900	1 050 800		1 727 400	5 173 100
Somme RESINEUX		31 500	28 500		64 300	124 300
Total		2 426 400	1 079 300		1 791 700	5 297 500

Classe diamètre Futaie (cm)	Volume Futaie (m3)
10	30 100
15	46 300
20	166 700
25	283 700
30	267 800
35	275 700
40	233 600
45	255 100
50	218 400
55	146 600
60	94 700
65	96 300
70	58 000
75	32 600
80	8 500
85	2 600
90	12 300
95	7 000
100	
105	7 200
110	
115	
120	
Total	2 243 200



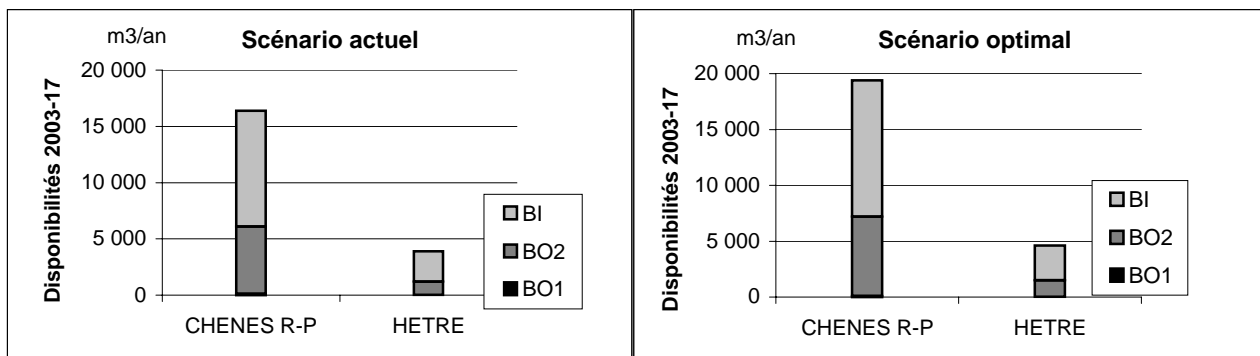
Scénario de gestion

Scénario/strate	Diamètre d'exploitabilité (cm)	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
		Première éclaircie		Eclaircies suivantes			régénération	amélioration
		âge	% vol	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel	Futaie		10%					
	Taillis	50	100%					20%
Optimal	Futaie		15%	15	1	10		
	Taillis	50	50%					10% surf.+ scénario actuel sur 20% surf.

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL				OPTIMAL				
			BO1	BO2	BI	Total	BO1	BO2	BI	Total	
FEUILLUS	CHENES R-P	TRES PETITS BOIS	0	0	3 500	3 500	0	0	4 100	4 100	
		PETITS BOIS	0	1 100	4 500	5 500	0	1 300	5 300	6 600	
		BOIS MOYENS	0	3 300	1 400	4 700	0	3 900	1 600	5 500	
		GROS BOIS	100	1 600	1 000	2 700	100	1 900	1 200	3 200	
	Somme CHENES R-P			100	6 000	10 300	16 400	100	7 100	12 200	19 400
	HETRE	TRES PETITS BOIS	0	0	1 500	1 500	0	0	1 800	1 800	
		PETITS BOIS	0	200	800	1 100	0	300	1 000	1 300	
		BOIS MOYENS	0	400	200	600	0	500	200	700	
		GROS BOIS	0	600	100	700	0	700	200	900	
	Somme HETRE			0	1 200	2 700	3 900	0	1 500	3 100	4 600
Somme AUTRES FEUILLUS			0	3 000	10 500	13 500	0	3 600	12 400	16 000	
Somme FEUILLUS			100	10 200	23 400	33 800	100	12 100	27 800	40 000	
Somme RESINEUX			0	600	300	900	0	700	400	1 100	
Total			100	10 800	23 700	34 700	200	12 900	28 100	41 100	



Commentaires

Représentant plus de 46 000 ha, ce vaste domaine recouvre des types très variés de peuplements issus de TSF. Malgré une dominante de peuplements pauvres en réserves et de qualité souvent très moyenne, l'option de leur maintien a été prise puisqu'ils n'ont pas fait l'objet de transformation par enrésinement à ce jour. Les opérations sylvicoles consistent à "faire durer" les peuplements, soit par le biais de coupes d'amélioration de type coupe de TSF ou éclaircie sanitaire, parfois accompagnées de plantations d'enrichissement qui sont rendues délicates en raison des populations de cervidés, soit par des recépages du taillis avec possibilité de recrutement de brins sur souche.

L'ensemble de ces opérations (ou l'absence d'interventions) conduit souvent à régulariser ces formations qui sont aujourd'hui en phase d'attente, mais qu'il faudra bien renouveler à moyen terme.

Mélange futaie de Chêne-taillis à réserve riche en forêt privée
des Côtes d'Armor, du Finistère et du Morbihan

Analyse de la ressource

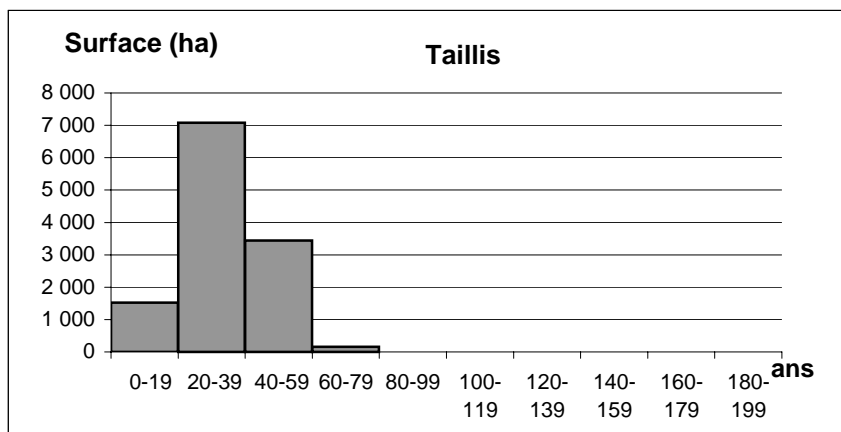
	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	72	37	20		15
Surface (ha)	12 190	6 580	3 230		2 380
Volume (m3)	1 630 100	819 800	373 900		436 400
Production (m3/an)	70 400	40 400	15 800		14 200
Surf. éclaircie (5 ans)	4%				

Strate	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Futaie	200	1 184 400	97	0,50	15	40 800	3,3	41 300	3,4
Taillis	560	445 800	37	0,07	8	24 900	2,0	29 100	2,4
Total	750	1 630 100	134	0,18	23	65 700	5,4	70 400	5,8

Couvert futaie	Surface (ha)
10 - 24 %	
25 - 49 %	
50 - 74 %	12 190
>= 75 %	
Total	12 190

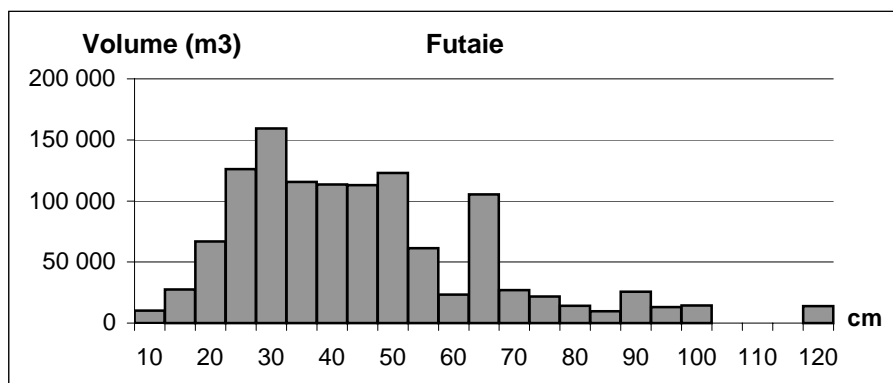
Ess. prépondérante du taillis	Surface (ha)
CHENE R-P	3 290
BOULEAUX	2 770
NOISETIER	2 040
AUTRES FEUILLUS	4 100
Total	12 190

Classe d'âge Taillis (ans)	Surface (ha)
0-19	1 520
20-39	7 080
40-59	3 440
60-79	160
80-99	
100-119	
120-139	
140-159	
160-179	
180-199	
Total	12 190



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
FEUILLUS	CHENES R-P	495 500	234 800		274 900	1 005 200
	CHATAIGNIER	48 300	14 200		58 400	120 900
	HETRE	50 000	37 900		25 100	113 100
	AUTRES FEUILLUS	212 500	65 200		67 100	344 800
Somme FEUILLUS		806 400	352 200		425 500	1 584 100
Somme RESINEUX		13 500	21 800		10 800	46 100
Total		819 800	373 900		436 400	1 630 100

Classe diamètre Futaie (cm)	Volume Futaie (m3)
10	10 200
15	27 400
20	66 900
25	126 000
30	159 300
35	115 600
40	113 400
45	112 900
50	123 000
55	61 400
60	23 300
65	105 400
70	27 000
75	21 800
80	14 100
85	9 800
90	25 600
95	13 100
100	14 300
105	
110	
115	
120	13 800
Total	1 184 400



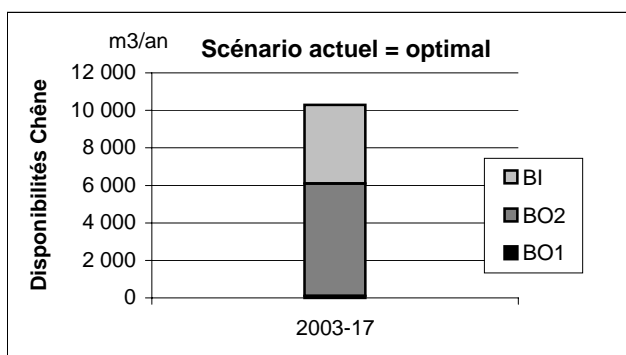
Scénario de gestion

Scénario/strate	Diamètre d'exploitabilité (cm)	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
		Première éclaircie		Eclaircies suivantes			régénération	amélioration
		âge	% vol	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel=Opt. Futaie Taillis	45-50	50	15%	15	1	20	10%	20%

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL			
			BO1	BO2	BI	Total
FEUILLUS	CHENES R-P	TRES PETITS BOIS	0	0	900	900
		PETITS BOIS	0	400	900	1 300
		BOIS MOYENS	0	2 200	700	3 000
		GROS BOIS	100	3 400	1 700	5 200
	Somme CHENES R-P		100	6 000	4 200	10 300
	Somme AUTRES FEUILLUS		100	1 700	3 100	4 900
Somme FEUILLUS			200	7 700	7 400	15 200
Somme RESINEUX			0	300	100	400
Total			200	8 000	7 500	15 600



Commentaires

C'est dans ce domaine de 12 200 ha que les opérations de conversion en futaie sont les plus justifiées en raison de la richesse en réserves des peuplements.

Différentes options sylvicoles sont possibles dans ces formations : conduite en futaie régulière pour les peuplements à tendance homogénéisée ou avec une catégorie de grosseur prédominante, coupe à blanc avec reboisement (peu de régénération naturelle à prévoir) des peuplements mûrs, conversion en futaie irrégulière pour les peuplements hétérogènes.

Mélange futaie de Chêne-taillis en forêt privée d'Ille-et-Vilaine

Analyse de la ressource

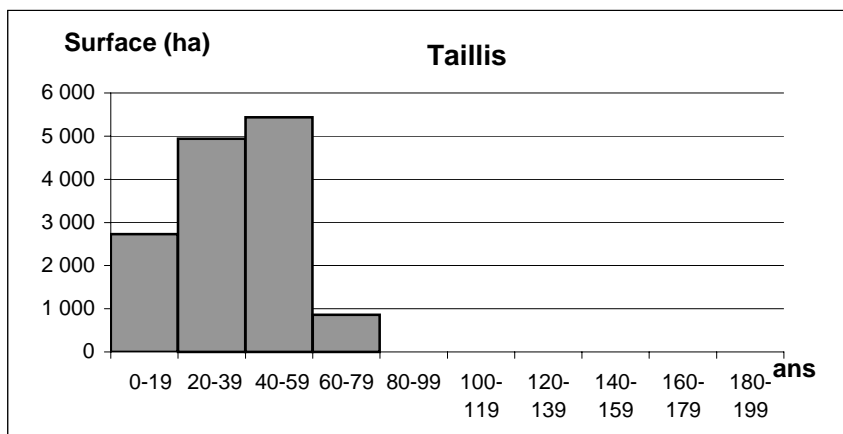
	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	90			90	
Surface (ha)	13 970			13 970	
Volume (m3)	2 105 800			2 105 800	
Production (m3/an)	91 100			91 100	
Surf. éclaircie (5 ans)	6%				

Strate	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Futaie	130	1 173 700	84	0,63	11	38 800	2,8	38 900	2,8
Taillis	740	932 100	67	0,09	11	44 500	3,2	52 100	3,7
Total	870	2 105 800	151	0,17	22	83 300	6,0	91 100	6,5

Couvert futaie	Surface (ha)
10 - 24 %	4 340
25 - 49 %	4 830
50 - 74 %	4 560
>= 75 %	250
Total	13 970

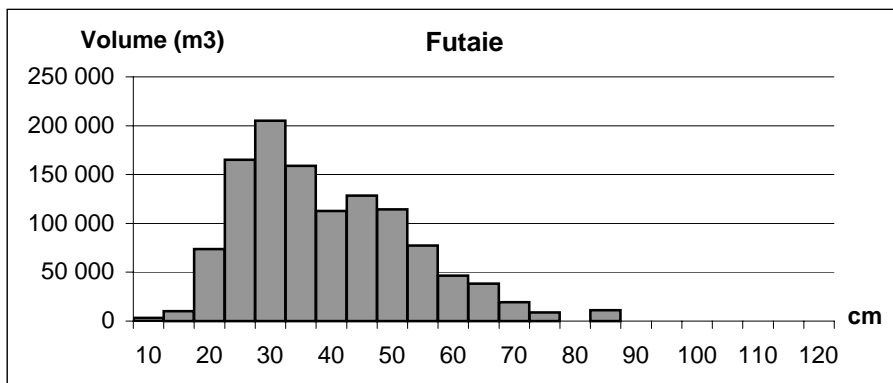
Ess. prépondérante du taillis	Surface (ha)
CHATAIGNIER	5 090
CHENE R-P	3 890
BOULEAUX	3 260
AUTRES FEUILLUS	1 730
Total	13 970

Classe d'âge Taillis (ans)	Surface (ha)
0-19	2 730
20-39	4 940
40-59	5 440
60-79	860
80-99	
100-119	
120-139	
140-159	
160-179	
180-199	
Total	13 970



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
FEUILLUS	CHENES R-P		1 252 900			1 252 900
	CHATAIGNIER		330 300			330 300
	HETRE		129 000			129 000
	AUTRES FEUILLUS		339 300			339 300
Somme FEUILLUS			2 051 500			2 051 500
Somme RESINEUX			54 300			54 300
Total			2 105 800			2 105 800

Classe diamètre Futaie (cm)	Volume Futaie (m3)
10	3 200
15	10 300
20	73 800
25	165 200
30	205 100
35	158 800
40	112 800
45	128 600
50	114 400
55	77 300
60	46 600
65	38 300
70	19 300
75	8 900
80	
85	11 000
90	
95	
100	
105	
110	
115	
120	
Total	1 173 700



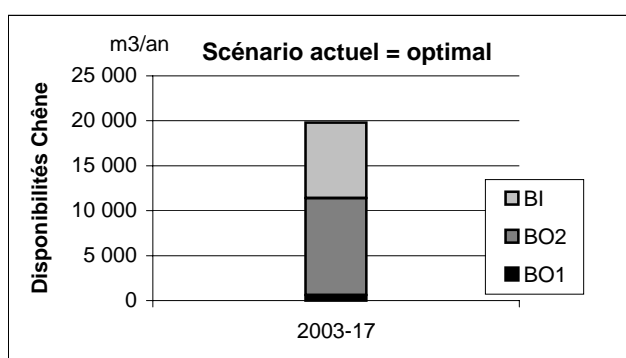
Scénario de gestion

Scénario/strate	Régénération		Amélioration				Taux de réalisation des coupes		
	Diamètre d'exploitabilité (cm)	Première éclaircie	Eclaircies suivantes			m3/ha	régénération	amélioration	
			âge	% vol	rotation				nb éclaircies
Actuel=Opt. Futaie	50-55		50	15%	15	1	20	15%	30%
Taillis				50%					

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL			
			BO1	BO2	BI	Total
FEUILLUS	CHENES R-P	TRES PETITS BOIS	0	0	3 200	3 200
		PETITS BOIS	0	1 300	3 000	4 300
		BOIS MOYENS	100	5 500	1 200	6 800
		GROS BOIS	500	4 100	1 000	5 500
	Somme CHENES R-P		600	10 800	8 400	19 700
	Somme AUTRES FEUILLUS		100	3 200	9 500	12 800
Somme FEUILLUS			700	14 000	17 900	32 500
Somme RESINEUX			100	600	200	1 000
Total			700	14 600	18 100	33 500



Commentaires

Avec près de 14 000 ha, ce domaine recouvre des types de peuplements très variés quant à la qualité et la densité des réserves qui le composent.

Il est toutefois traité à part des autres départements (domaine 17), dans la mesure où la qualité potentielle du chêne (et du hêtre) qui constitue l'essentiel de la réserve est supérieure en Ile-et-Vilaine.

Futaie régulière et mélange futaie de Hêtre-taillis à réserve riche en forêt privée de Bretagne

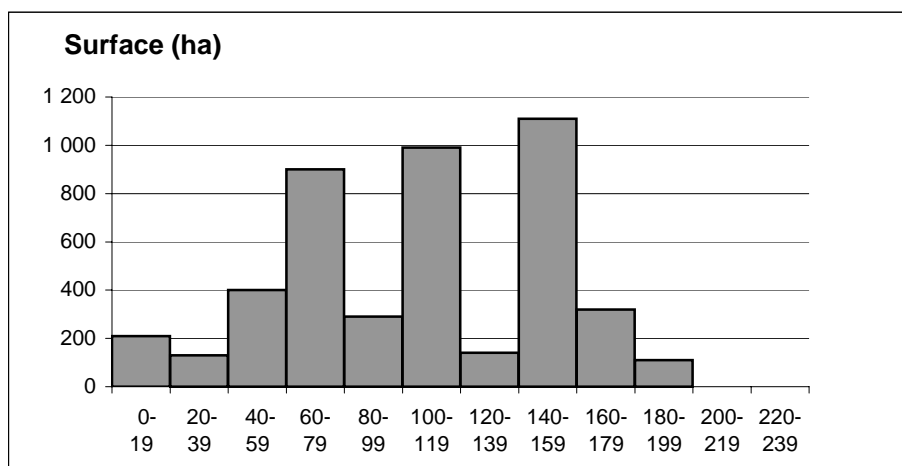
Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	48	17	9	9	13
Surface (ha)	7 040	2 840	1 100	1 030	2 070 dont futaie régulière : 65%
Volume (m3)	1 494 700	609 800	250 700	253 000	381 200
Production (m3/an)	51 300	18 800	8 400	9 100	15 100
Surf. éclaircie (5 ans)	17%				

Futaie régulière (4 580 ha)

	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Ess. prépondérante(s)	150	575 200	125	0,83	15	17 300	3,8	17 400	3,8
Ess. accessoires	250	475 900	104	0,41	14	15 200	3,3	15 400	3,4
Total	400	1 051 100	229	0,57	29	32 400	7,1	32 800	7,2

Classe d'âge (ans)	Surface (ha)
0-19	210
20-39	130
40-59	400
60-79	900
80-99	290
100-119	990
120-139	140
140-159	1 110
160-179	320
180-199	110
200-219	
220-239	
Total	4 580



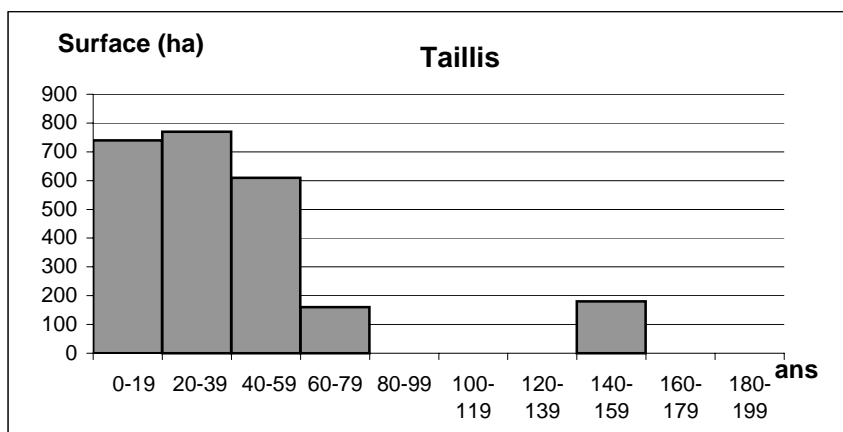
Mélange futaie-taillis (2 460 ha)

Strate	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Futaie	180	328 800	134	0,74	18	10 000	4,1	10 000	4,1
Taillis	560	114 800	47	0,08	9	7 100	2,9	8 500	3,4
Total	740	443 600	180	0,24	27	17 100	7,0	18 500	7,5

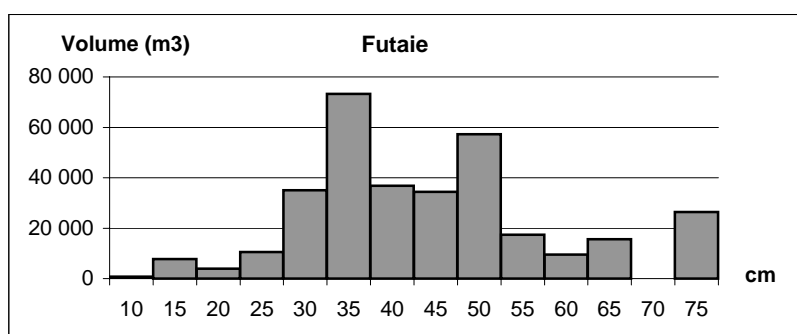
Couvert futaie	Surface (ha)
10 - 24 %	
25 - 49 %	
50 - 74 %	2 460
>= 75 %	
Total	2 460

Ess. prépondérante du taillis	Surface (ha)
CHATAIGNIER	1 020
HETRE	320
SAULES	310
AUTRES FEUILLUS	810
Total	2 460

Classe d'âge Taillis (ans)	Surface (ha)
0-19	740
20-39	770
40-59	610
60-79	160
80-99	
100-119	
120-139	
140-159	180
160-179	
180-199	
Total	2 460



Classe diamètre Futaie (cm)	Volume Futaie (m3)
10	700
15	7 800
20	4 000
25	10 600
30	35 000
35	73 300
40	36 800
45	34 400
50	57 300
55	17 400
60	9 500
65	15 600
70	
75	26 400
Total	328 800



Toutes structures

Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
FEUILLUS	HETRE	350 100	120 300	147 300	139 200	756 900
	CHENES R-P	139 500	51 100	48 800	50 200	289 600
	CHATAIGNIER	19 500	17 300	45 800	93 300	175 900
	AUTRES FEUILLUS	39 400	14 300	3 900	36 500	94 000
Somme FEUILLUS		548 500	203 000	245 800	319 100	1 316 400
Somme RESINEUX		61 300	47 700	7 200	62 100	178 300
Total		609 800	250 700	253 000	381 200	1 494 700

Scénario de gestion

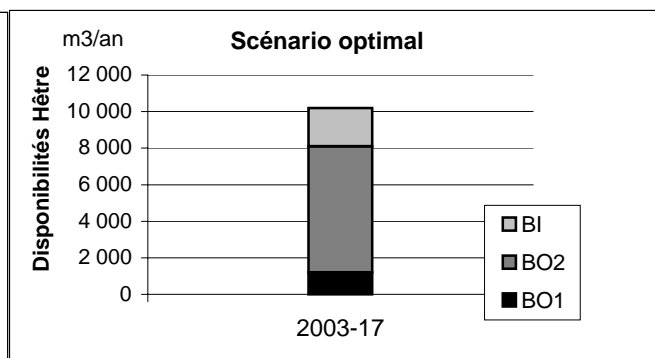
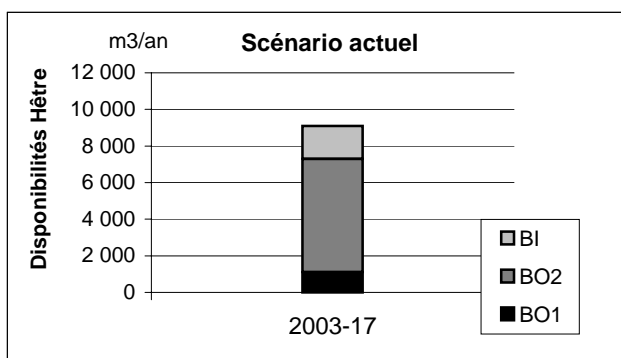
Scénario*	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Diamètre d'exploitabilité (cm)	Première éclaircie		Eclaircies suivantes			régénération	amélioration
		âge	% vol	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel	45	40	50	15	3	50	40%	45%
Optimal	45	40	50	15	3	50	45%	50%

* scénario futaie régulière; mélange futaie-taillis : application du taux de prélèvement observé sur la futaie régulière avec ce scénario

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL				OPTIMAL			
			BO1	BO2	BI	Total	BO1	BO2	BI	Total
FEUILLUS	HETRE	TRES PETITS BOIS	0	0	200	200	0	0	300	300
		PETITS BOIS	0	200	200	400	0	200	300	400
		BOIS MOYENS	200	2 500	600	3 200	200	2 800	700	3 600
		GROS BOIS	900	3 500	800	5 200	1 000	3 900	900	5 800
		Somme HETRE		1 100	6 200	1 800	9 000	1 200	6 900	2 100
	Somme AUTRES FEUILLUS		0	3 700	2 400	6 200	0	4 200	2 700	6 900
Somme FEUILLUS			1 100	9 900	4 200	15 200	1 200	11 100	4 700	17 000
Somme RESINEUX			0	1 300	700	2 100	0	1 500	800	2 300
Total			1 100	11 200	5 000	17 300	1 300	12 500	5 600	19 400



Commentaires

Couvrant plus de 7 000 ha, c'est le domaine du hêtre bien en station (climat frais et arrosé). L'histogramme des classes d'âge montre une forte concentration de peuplements d'âge moyen et avancé, avec un net déficit de jeunes formations. Un effort de renouvellement paraît nécessaire à court et moyen terme. Le dynamisme du hêtre et sa bonne faculté à se régénérer devraient favoriser les opérations au profit de cette essence.

Mélange futaie de Châtaignier-taillis en forêt privée de Bretagne

Analyse de la ressource

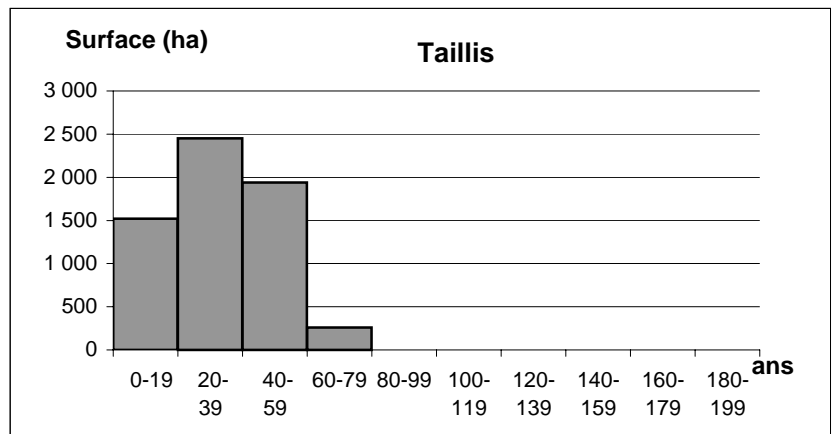
	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	40	4	9	6	21
Surface (ha)	6 170	610	1 220	710	3 630
Volume (m3)	760 300	78 900	122 800	72 600	486 000
Production (m3/an)	41 700	5 600	7 000	3 900	25 200
Surf. éclaircie (5 ans)	15%				

Strate	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Futaie	140	417 200	68	0,48	11	20 600	3,3	20 600	3,3
Taillis	540	343 100	56	0,10	11	18 300	3,0	21 000	3,4
Total	680	760 300	123	0,18	22	38 900	6,3	41 700	6,8

Couvert futaie	Surface (ha)
10 - 24 %	2 220
25 - 49 %	2 810
50 - 74 %	1 140
>= 75 %	
Total	6 170

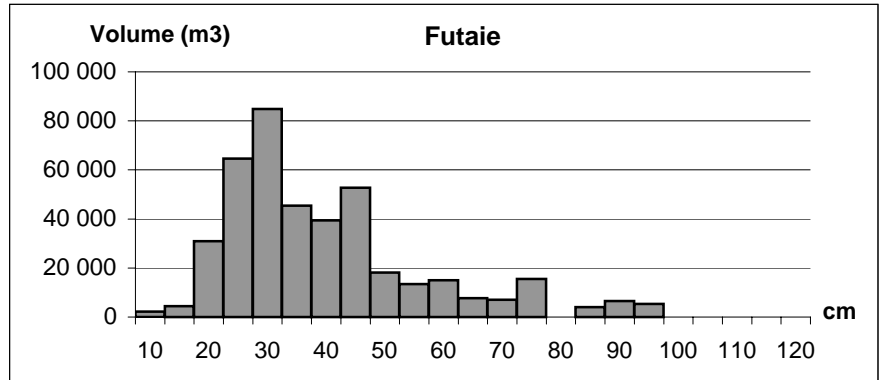
Ess. prépondérante du taillis	Surface (ha)
CHATAIGNIER	5 060
BOULEAUX	600
CHENE R-P	510
Total	6 170

Classe d'âge Taillis (ans)	Surface (ha)
0-19	1 520
20-39	2 450
40-59	1 940
60-79	260
80-99	
100-119	
120-139	
140-159	
160-179	
180-199	
Total	6 170



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
FEUILLUS	CHATAIGNIER	68 800	66 300	37 500	344 000	516 600
	CHENES R-P	600	29 200	14 900	68 700	113 400
	HETRE	3 400	7 700	3 300	13 000	27 400
	AUTRES FEUILLUS	6 100	16 700	4 400	25 400	52 700
Somme FEUILLUS		78 900	119 900	60 200	451 200	710 100
Somme RESINEUX			2 900	12 400	34 900	50 200
Total		78 900	122 800	72 600	486 000	760 300

Classe diamètre Futaie (cm)	Volume Futaie (m3)
10	2 200
15	4 400
20	30 900
25	64 600
30	84 800
35	45 400
40	39 400
45	52 700
50	18 100
55	13 500
60	15 000
65	7 700
70	7 000
75	15 600
80	
85	4 100
90	6 500
95	5 400
100	
105	
110	
115	
120	
Total	417 200



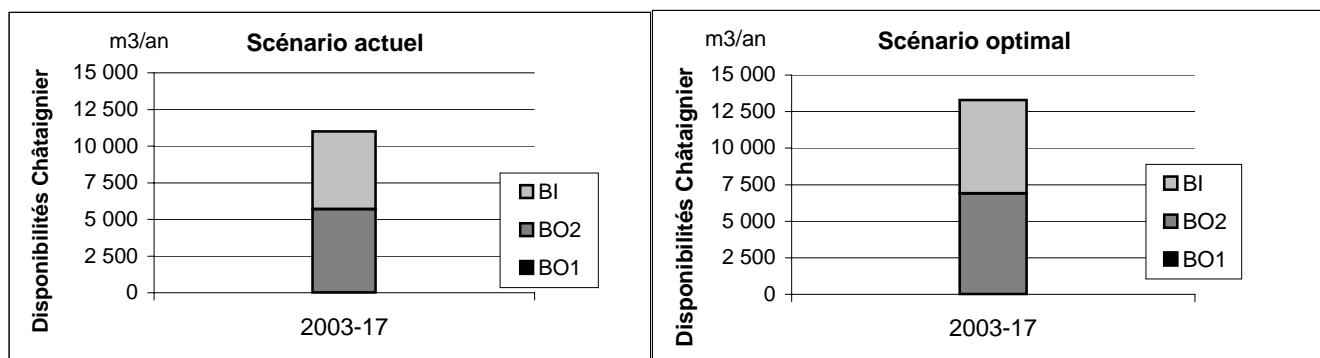
Scénario de gestion

Scénario/strate	Régénération		Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Age d'exploitabilité (ans)	Première éclaircie	Eclaircies suivantes			m3/ha	régénération	amélioration	
			âge	% vol	rotation				nb éclaircies
Actuel	Futaie								
	Taillis	45					35%		
Optimal	Futaie						40%		
	Taillis	35							

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE 2003-17

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL				OPTIMAL			
			BO1	BO2	BI	Total	BO1	BO2	BI	Total
FEUILLUS	CHATAIGNIER	TRES PETITS BOIS	0	0	1 200	1 200	0	0	1 500	1 500
		PETITS BOIS	0	1 300	2 600	3 900	0	1 600	3 000	4 600
		BOIS MOYENS	0	3 800	1 300	5 100	0	4 700	1 600	6 300
		GROS BOIS	0	600	300	800	0	700	300	1 000
		Somme CHATAIGNIER	0	5 700	5 300	11 100	0	6 900	6 400	13 300
	Somme AUTRES FEUILLUS	0	1 200	2 600	3 800	0	1 400	3 500	4 900	
Somme FEUILLUS			0	6 900	7 900	14 900	100	8 300	9 900	18 300
Somme RESINEUX			0	500	300	800	100	600	400	1 000
Total			100	7 400	8 200	15 700	100	8 900	10 300	19 300



Commentaires

Représentant près de 6 200 ha, ce domaine est appelé à moyen terme à se scinder en deux : une partie traitée en taillis simple, qui sera ensuite peut-être réorientée par balivage vers la futaie, une partie convertie en futaie de structure plus ou moins irrégulière, soit par conversion volontaire, soit par vieillissement. Sur la quasi-totalité des surfaces concernées, le châtaignier restera donc l'essence principale à terme.

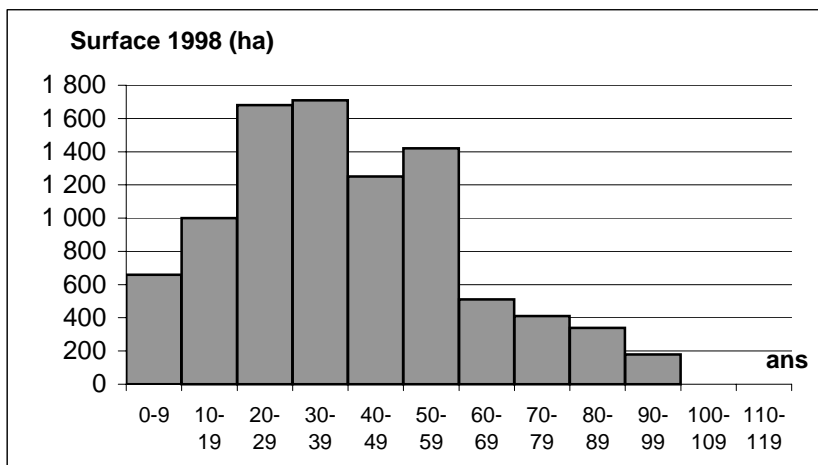
Futaie régulière de Pin maritime en forêt privée des Côtes d'Armor, du Finistère et d'Ille-et-Vilaine

Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	74	10	23	41	
Surface (ha)	9 150	1 140	2 680	5 330	
Volume (m3)	1 421 000	133 500	287 700	999 800	
Production (m3/an)	84 800	10 600	16 300	57 800	
Surf. éclaircie (5 ans)	12%				

	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Ess. prépondérante(s)	420	1 175 500	128	0,31	18	70 000	7,6	72 600	7,9
Ess. accessoires	200	245 400	27	0,13	4	10 700	1,2	12 100	1,3
Total	610	1 421 000	155	0,25	23	80 700	8,8	84 800	9,3

Classe d'âge (ans)	Surface 1998 (ha)
0-9	660
10-19	1 000
20-29	1 680
30-39	1 710
40-49	1 250
50-59	1 420
60-69	510
70-79	410
80-89	340
90-99	180
100-109	
110-119	
Total	9 150



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
RESINEUX	PIN MARITIME	125 700	262 600	787 200		1 175 500
	PIN SYLVESTRE	4 500	5 400	77 800		87 700
	DOUGLAS			38 900		38 900
	EPICEA-SAPIN	200				200
	AUTRES RESINEUX	2 200		1 700		3 900
Somme RESINEUX		132 600	268 000	905 700		1 306 300
Somme FEUILLUS		900	19 700	94 100		114 700
Total		133 500	287 700	999 800		1 421 000

Scénario de gestion

Scénario	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Age d'exploitabilité (ans)	Première éclaircie	Éclaircies suivantes			régénération	amélioration	
		âge	m3/ha	rotation	nb éclaircies			m3/ha
Actuel	60	20	30	10	1	60	70%	50%
Optimal	55	20	30	10	2	60	70%	50%

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-07
---------	---------

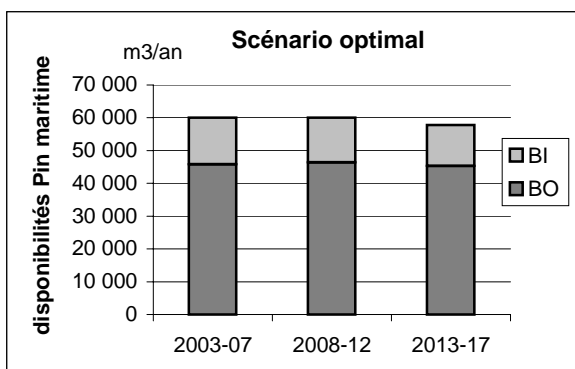
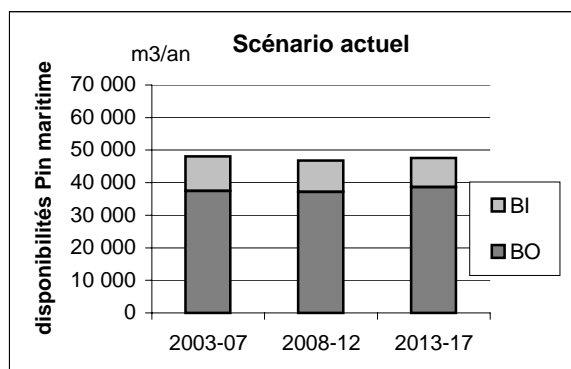
GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL			OPTIMAL		
			BO	BI	Total	BO	BI	Total
RESINEUX	PIN MARITIME	TRES PETITS BOIS	0	1 500	1 500	0	2 300	2 300
		PETITS BOIS	1 200	3 900	5 100	2 200	5 600	7 700
		BOIS MOYENS	19 100	3 900	22 900	23 700	4 700	28 400
		GROS BOIS	17 200	1 400	18 600	19 900	1 600	21 500
		Somme PIN MARITIME	37 500	10 600	48 100	45 800	14 200	60 000
	Somme AUTRES RESINEUX	8 700	1 000	9 800	9 200	1 400	10 500	
Somme RESINEUX			46 200	11 600	57 800	54 900	15 600	70 500
Somme FEUILLUS			3 600	3 800	7 500	3 700	4 100	7 800
Total			49 800	15 500	65 300	58 600	19 700	78 300

PERIODE	2008-12
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL			OPTIMAL		
			BO	BI	Total	BO	BI	Total
RESINEUX	PIN MARITIME	TRES PETITS BOIS	0	1 500	1 500	0	2 400	2 400
		PETITS BOIS	800	3 200	4 000	1 800	4 900	6 700
		BOIS MOYENS	18 500	3 600	22 100	23 600	4 700	28 400
		GROS BOIS	17 900	1 400	19 200	21 000	1 600	22 600
		Somme PIN MARITIME	37 200	9 600	46 700	46 400	13 600	60 000
	Somme AUTRES RESINEUX	8 700	900	9 700	9 400	1 400	10 800	
Somme RESINEUX			45 900	10 500	56 400	55 800	15 000	70 800
Somme FEUILLUS			3 700	3 400	7 100	3 700	4 300	8 000
Total			49 600	13 900	63 500	59 500	19 300	78 800

PERIODE	2013-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL			OPTIMAL		
			BO	BI	Total	BO	BI	Total
RESINEUX	PIN MARITIME	TRES PETITS BOIS	0	1 400	1 400	0	2 300	2 300
		PETITS BOIS	600	2 700	3 300	1 600	4 200	5 800
		BOIS MOYENS	18 100	3 500	21 600	21 900	4 400	26 300
		GROS BOIS	19 900	1 500	21 400	21 800	1 600	23 400
		Somme PIN MARITIME	38 600	9 000	47 600	45 300	12 500	57 900
	Somme AUTRES RESINEUX	8 300	900	9 100	8 600	1 300	9 900	
Somme RESINEUX			46 900	9 900	56 800	53 900	13 800	67 700
Somme FEUILLUS			3 500	3 400	6 800	3 500	4 100	7 600
Total			50 300	13 200	63 600	57 400	17 900	75 300



Commentaires

Avec 9 150 ha, ce domaine offre un histogramme de classes d'âge légèrement déséquilibré, avec davantage de peuplements dans la première moitié de leur vie (catégorie des moins de 40 ans) que de peuplements âgés.

Il semble que les pinèdes correspondantes soit :

- en Ille et Vilaine, essentiellement des peuplements d'âge moyen issus de régénération naturelle après récolte ou incendie dans le secteur de Redon et la moitié sud du département, et des peuplements artificiels dans les grands massifs forestiers ;
- en Côtes d'Armor et Finistère, des peuplements davantage issus de boisements-reboisements artificiels (surtout des années 50-60), avec toutefois aussi des peuplements "naturels" dans le Finistère sud.

La répartition des âges indique une phase de capitalisation de bois sur pied confirmée par le volume sur pied moyen qui s'élève à 128 m³ de pin maritime à l'hectare.

A terme, ces peuplements sur sols très pauvres devraient se maintenir en pin maritime (localement remplacés par du pin Laricio). En Côtes d'Armor et Finistère, l'évolution naturelle vers un mélange pins et feuillus est concevable.

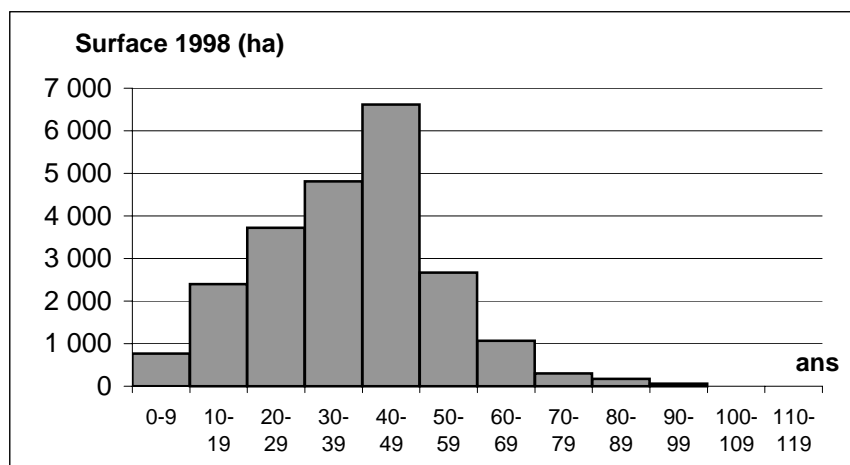
Futaie régulière de Pin maritime en forêt privée du Morbihan

Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	123				123
Surface (ha)	22 600				22 600
Volume (m3)	3 553 200				3 553 200
Production (m3/an)	195 800				195 800
Surf. éclaircie (5 ans)	8%				

	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Ess. prépondérante(s)	380	3 160 700	140	0,37	20	167 900	7,4	173 400	7,7
Ess. accessoires	160	392 500	17	0,11	3	19 800	0,9	22 400	1,0
Total	540	3 553 200	157	0,29	23	187 800	8,3	195 800	8,7

Classe d'âge (ans)	Surface 1998 (ha)
0-9	770
10-19	2 400
20-29	3 720
30-39	4 810
40-49	6 620
50-59	2 670
60-69	1 070
70-79	300
80-89	170
90-99	60
100-109	
110-119	
Total	22 600



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
RESINEUX	PIN MARITIME				3 160 700	3 160 700
	PIN SYLVESTRE				186 400	186 400
	DOUGLAS				2 100	2 100
	EPICEA-SAPIN				1 500	1 500
	AUTRES RESINEUX				6 200	6 200
Somme RESINEUX					3 356 800	3 356 800
Somme FEUILLUS					196 300	196 300
Total					3 553 200	3 553 200

Scénario de gestion

Scénario	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Age d'exploitabilité (ans)	Première éclaircie		Eclaircies suivantes			régénération	amélioration
		âge	m3/ha	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel = Optimal	50	20	30	10	1	60	80%	40%

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-07
---------	---------

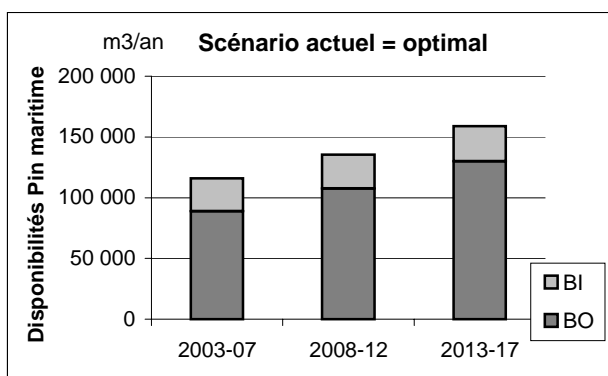
GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL		
			BO	BI	Total
RESINEUX	PIN MARITIME	TRES PETITS BOIS	0	4 000	4 000
		PETITS BOIS	6 700	9 700	16 400
		BOIS MOYENS	45 300	9 100	54 400
		GROS BOIS	36 700	4 400	41 200
		Somme PIN MARITIME	88 700	27 200	115 900
	Somme AUTRES RESINEUX	5 500	3 100	8 600	
Somme RESINEUX			94 300	30 300	124 500
Somme FEUILLUS			1 500	8 000	9 500
Total			95 800	38 300	134 000

PERIODE	2008-12
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL		
			BO	BI	Total
RESINEUX	PIN MARITIME	TRES PETITS BOIS	0	3 100	3 100
		PETITS BOIS	6 600	8 900	15 500
		BOIS MOYENS	54 900	10 600	65 500
		GROS BOIS	45 900	5 400	51 400
		Somme PIN MARITIME	107 400	28 100	135 600
	Somme AUTRES RESINEUX	6 700	3 900	10 500	
Somme RESINEUX			114 100	32 000	146 100
Somme FEUILLUS			1 800	10 300	12 100
Total			115 900	42 200	158 200

PERIODE	2013-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL		
			BO	BI	Total
RESINEUX	PIN MARITIME	TRES PETITS BOIS	0	2 400	2 400
		PETITS BOIS	7 800	8 900	16 700
		BOIS MOYENS	69 100	11 500	80 600
		GROS BOIS	53 000	6 200	59 200
		Somme PIN MARITIME	129 900	28 900	158 800
	Somme AUTRES RESINEUX	6 000	4 900	10 900	
Somme RESINEUX			135 900	33 800	169 700
Somme FEUILLUS			2 600	11 900	14 500
Total			138 500	45 800	184 300



Commentaires

A lui seul, ce domaine couvre 22 600 ha, soit près de 70% des futaies bretonnes de pin maritime. C'est le secteur climatiquement le mieux adapté à cette essence qui a colonisé naturellement de vastes étendues de landes, bien qu'elle soit en recul aujourd'hui pour diverses raisons : difficulté de sa régénération du fait de l'abandon des pratiques d'étrépage de la lande favorables à son installation, exploitation de peuplements sans reconstitution, absence de sylviculture, problèmes de dépérissement mal élucidés...

Les révolutions assez lentes pratiquées traditionnellement conduisaient à un âge d'exploitabilité de 70 ans pour un diamètre de 45 cm. Il semble, au vu de la récolte passée, qu'une partie des coupes rases soit aujourd'hui anticipée et débute à partir de 50 ans.

Mélange futaie de Pin maritime-taillis en forêt privée de Bretagne

Analyse de la ressource

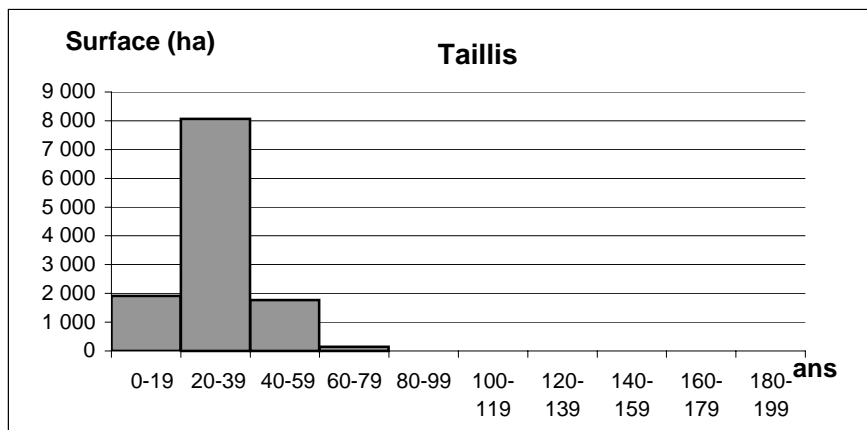
	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	75	3	8	13	51
Surface (ha)	11 900	510	980	1 770	8 640
Volume (m3)	1 441 900	76 200	96 800	264 100	1 004 800
Production (m3/an)	90 800	4 000	7 500	15 700	63 700
Surf. éclaircie (5 ans)	13%				

Strate	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m2/ha	m3/an	m3/ha/an	m3/an
Futaie	190	945 300	79	0,41	11	52 200	4,4	54 100	4,5
Taillis	670	496 600	42	0,06	9	30 000	2,5	36 800	3,1
Total	860	1 441 900	121	0,14	21	82 200	6,9	90 800	7,6

Couvert futaie	Surface (ha)
10 - 24 %	3 680
25 - 49 %	5 060
50 - 74 %	3 160
>= 75 %	
Total	11 900

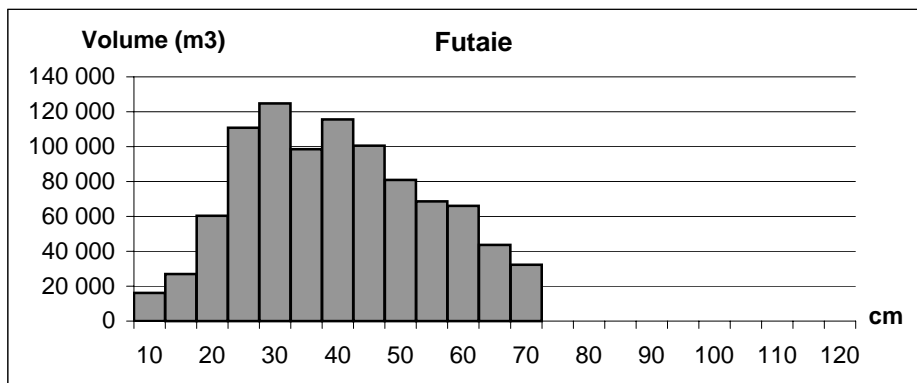
Ess. prépondérante du taillis	Surface (ha)
CHENE R-P	4 700
CHATAIGNIER	3 640
BOULEAUX	3 120
SAULES	440
Total	11 900

Classe d'âge Taillis (ans)	Surface (ha)
0-19	1 910
20-39	8 070
40-59	1 770
60-79	150
80-99	
100-119	
120-139	
140-159	
160-179	
180-199	
Total	11 900



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
RESINEUX	PIN MARITIME	38 600	67 400	152 300	500 900	759 100
	PIN SYLVESTRE	1 700	1 600	500	39 500	43 300
	EPICEA-SAPIN				12 900	12 900
	DOUGLAS				7 300	7 300
	AUTRES RESINEUX				17 800	17 800
Somme RESINEUX		40 200	69 000	152 700	578 500	840 500
FEUILLUS	CHATAIGNIER		7 600	32 400	195 500	235 500
	CHENES R-P	21 000	16 200	40 000	132 100	209 300
	HETRE	11 800	0	5 500	13 100	30 500
	AUTRES FEUILLUS	3 100	4 000	33 500	85 600	126 100
Somme FEUILLUS		36 000	27 800	111 400	426 200	601 400
Total		76 200	96 800	264 100	1 004 800	1 441 900

Classe diamètre Futaie (cm)	Volume Futaie (m3)
10	16 100
15	27 000
20	60 400
25	110 800
30	124 700
35	98 500
40	115 600
45	100 600
50	80 900
55	68 700
60	66 000
65	43 600
70	32 300
75	
80	
85	
90	
95	
100	
105	
110	
115	
120	
Total	945 300



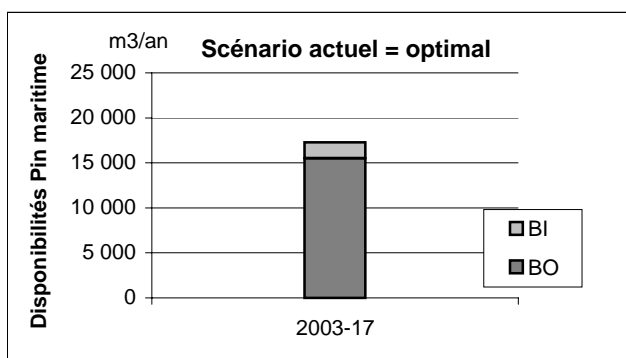
Scénario de gestion

Scénario/strate	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Diamètre d'exploitabilité (cm)	Première éclaircie		Eclaircies suivantes			régénération	amélioration
		âge	% vol	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel=Opt. Futaie Taillis	45						60%	

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL		
			BO	BI	Total
RESINEUX	PIN MARITIME	TRES PETITS BOIS	0	0	0
		PETITS BOIS	100	100	200
		BOIS MOYENS	2 500	600	3 100
		GROS BOIS	12 900	1 100	14 000
	Somme PIN MARITIME		15 500	1 800	17 300
	Somme AUTRES RESINEUX		1 300	900	2 200
Somme RESINEUX			16 800	2 700	19 500
Somme FEUILLUS			1 600	10 600	12 200
Total			18 400	13 300	31 700



Commentaires

Couvrant près de 12 000 ha, ce domaine comporte les plus belles qualités de pins, tant pour des raisons stationnelles liées à des sols généralement un peu moins pauvres que dans les pinèdes pures, qu'en raison des effets de gainage du taillis sur la qualité de l'élagage naturel des billes de pied des pins. Le taillis, lorsqu'il s'agit de châtaignier, peut parfois être lui même amélioré par balivage, notamment dans l'ouest du Morbihan où les conditions stationnelles sont favorables. On estime que 60 % des vieux peuplements seront renouvelés, dont une partie par substitution d'essence (pin Laricio ?), voire par redémarrage d'un taillis plus ou moins complet de feuillus divers.

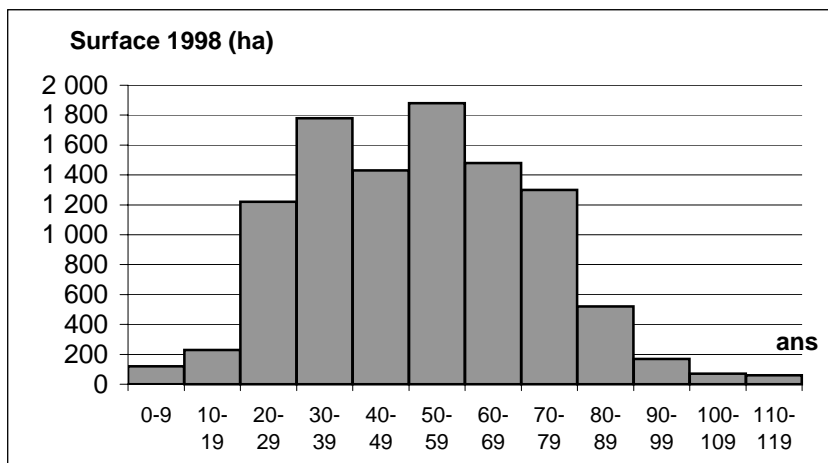
Futaie régulière de Pin sylvestre en forêt privée de Bretagne

Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	73	14	9	25	25
Surface (ha)	10 250	2 260	990	2 700	4 290
Volume (m3)	2 016 700	368 500	186 100	496 300	965 800
Production (m3/an)	90 600	17 200	10 200	18 900	44 400
Surf. éclaircie (5 ans)	8%				

	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Ess. prépondérante(s)	410	1 419 400	139	0,34	19	52 300	5,1	52 700	5,1
Ess. accessoires	380	597 400	58	0,15	9	35 300	3,4	37 900	3,7
Total	790	2 016 700	197	0,25	29	87 600	8,6	90 600	8,8

Classe d'âge (ans)	Surface 1998 (ha)
0-9	120
10-19	230
20-29	1 220
30-39	1 780
40-49	1 430
50-59	1 880
60-69	1 480
70-79	1 300
80-89	520
90-99	170
100-109	70
110-119	60
Total	10 250



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				
		22	29	35	56	Total
RESINEUX	PIN SYLVESTRE	263 800	150 400	367 200	638 000	1 419 400
	PIN MARITIME	27 000	8 100	31 400	102 000	168 500
	DOUGLAS	5 600	0	3 300	19 800	28 700
	EPICEA-SAPIN	8 600		1 300	16 900	26 800
	AUTRES RESINEUX	6 800		7 800	13 600	28 300
Somme RESINEUX		311 800	158 600	411 000	790 300	1 671 700
Somme FEUILLUS		56 700	27 500	85 300	175 600	345 000
Total		368 500	186 100	496 300	965 800	2 016 700

Scénario de gestion

Scénario	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Age d'exploitabilité (ans)	Première éclaircie		Eclaircies suivantes			régénération	amélioration
		âge	m3/ha	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel	100	35	40	12	2	50	80%	40%
Optimal	100	35	40	15	3	50	80%	40%

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-07
---------	---------

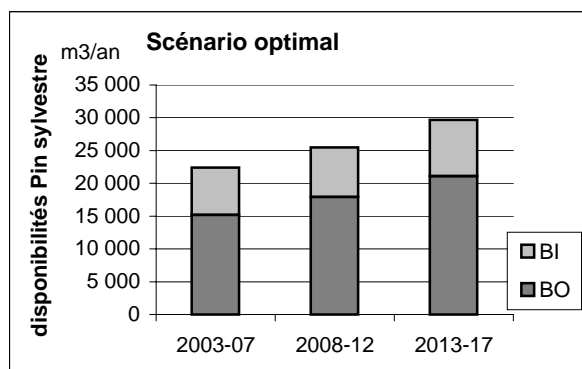
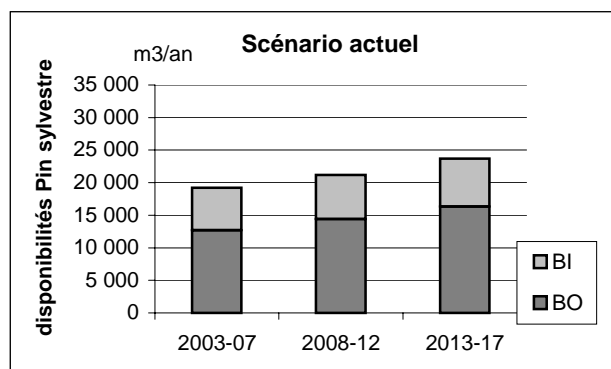
GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL			OPTIMAL		
			BO	BI	Total	BO	BI	Total
RESINEUX	PIN SYLVESTRE	TRES PETITS BOIS	0	1 300	1 300	0	1 500	1 500
		PETITS BOIS	1 800	3 200	5 000	2 100	3 300	5 300
		BOIS MOYENS	8 600	1 900	10 400	10 100	2 100	12 200
		GROS BOIS	2 300	200	2 500	3 100	300	3 400
		Somme PIN SYLVESTRE	12 700	6 500	19 200	15 200	7 200	22 400
	Somme AUTRES RESINEUX	2 100	1 600	3 700	2 400	1 800	4 200	
Somme RESINEUX			14 800	8 100	22 900	17 600	9 000	26 600
Somme FEUILLUS			2 100	2 900	5 100	2 400	3 900	6 200
Total			16 900	11 100	28 000	20 000	12 800	32 800

PERIODE	2008-12
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL			OPTIMAL		
			BO	BI	Total	BO	BI	Total
RESINEUX	PIN SYLVESTRE	TRES PETITS BOIS	0	1 000	1 000	0	1 200	1 200
		PETITS BOIS	2 000	3 500	5 400	2 300	3 600	5 900
		BOIS MOYENS	9 600	2 000	11 600	11 700	2 400	14 100
		GROS BOIS	2 900	300	3 100	3 900	400	4 300
		Somme PIN SYLVESTRE	14 400	6 800	21 200	17 900	7 600	25 500
	Somme AUTRES RESINEUX	2 600	1 500	4 100	3 000	1 700	4 700	
Somme RESINEUX			17 000	8 200	25 300	20 900	9 300	30 200
Somme FEUILLUS			2 400	3 400	5 800	3 000	4 800	7 700
Total			19 400	11 700	31 100	23 900	14 000	37 900

PERIODE	2013-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL			OPTIMAL		
			BO	BI	Total	BO	BI	Total
RESINEUX	PIN SYLVESTRE	TRES PETITS BOIS	0	1 200	1 200	0	1 400	1 400
		PETITS BOIS	2 400	3 900	6 400	2 900	4 200	7 100
		BOIS MOYENS	10 100	2 000	12 100	13 100	2 500	15 600
		GROS BOIS	3 800	400	4 100	5 100	500	5 600
		Somme PIN SYLVESTRE	16 300	7 400	23 700	21 100	8 600	29 700
	Somme AUTRES RESINEUX	3 600	1 100	4 700	4 000	1 400	5 400	
Somme RESINEUX			19 900	8 600	28 500	25 100	10 000	35 100
Somme FEUILLUS			2 600	4 300	6 900	3 500	6 200	9 700
Total			22 500	12 900	35 400	28 700	16 100	44 800



Commentaires

Le pin sylvestre est présent dans toute la région où il constitue l'essence résineuse traditionnelle des grands massifs forestiers.

Il reste peu utilisé en reboisement depuis près de 40 ans (en dehors des éventuelles régénérations naturelles) : l'histogramme des classes d'âge exprime bien la désaffection pour cette essence partout supplantée par les résineux exotiques plus performants.

De productivité faible (volume moyen de pin sylvestre à l'hectare de 139 m³ pour un âge moyen pondéré de 50 ans), avec de surcroît une sylviculture prudente et des densités élevées liées aux fortes densités initiales (qu'il s'agisse de plantations ou de semis), les révolutions constatées sont longues (100-120 ans).

L'histogramme des classes d'âge, où apparaît nettement la prépondérance des peuplements d'âge moyen, dessine l'amorce d'un scénario très orienté, dans les 15-20 ans à venir, sur des coupes d'amélioration avec toutefois aussi une proportion importante de peuplements à récolter et renouveler pour raccourcir les révolutions.

L'aspect le plus délicat du scénario de gestion concerne les taux de réalisation en amélioration, qui devraient cependant se situer à un bon niveau, pour la double raison que ces opérations se situent dans des propriétés de surface généralement importante et qu'elles concernent des éclaircies économiquement réalisables produisant des bois susceptibles de fournir des sciages.

Mélange futaie de Pin sylvestre-taillis en forêt privée de Bretagne

Analyse de la ressource

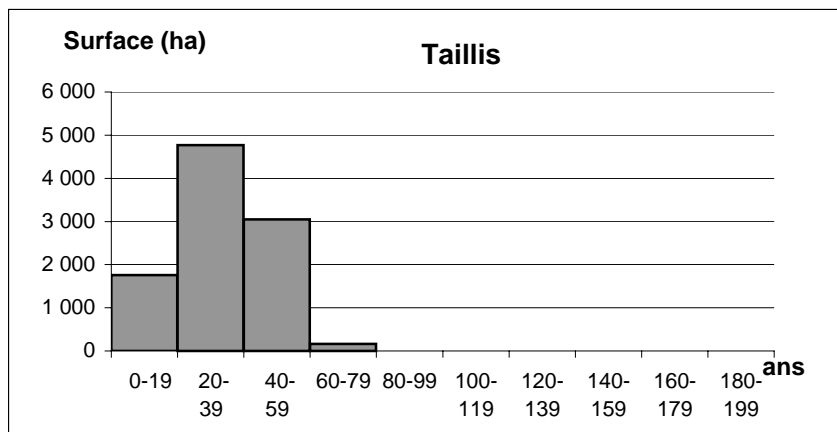
	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	61	13	13	10	25
Surface (ha)	9 740	2 100	2 050	1 320	4 280
Volume (m3)	1 243 400	319 900	227 200	144 500	551 800
Production (m3/an)	62 000	16 000	11 200	7 400	27 300
Surf. éclaircie (5 ans)	9%				

Strate	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m2/ha	m3/an	m3/ha/an	m3/an
Futaie	210	727 400	75	0,35	12	30 100	3,1	30 700	3,2
Taillis	750	516 000	53	0,07	11	27 100	2,8	31 200	3,2
Total	960	1 243 400	128	0,13	22	57 200	5,9	62 000	6,4

Couvert futaie	Surface (ha)
10 - 24 %	2 460
25 - 49 %	3 680
50 - 74 %	3 600
>= 75 %	
Total	9 740

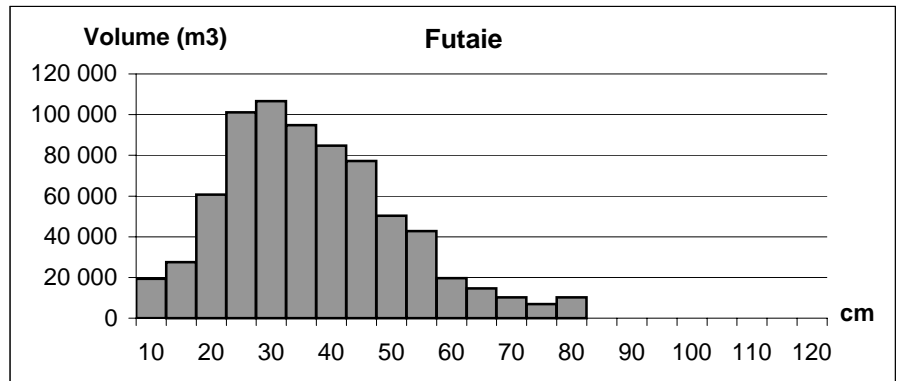
Ess. prépondérante du taillis	Surface (ha)
CHENE R-P	5 010
CHATAIGNIER	2 270
BOULEAUX	1 240
AUTRES FEUILLUS	1 210
Total	9 740

Classe d'âge Taillis (ans)	Surface (ha)
0-19	1 760
20-39	4 770
40-59	3 050
60-79	160
80-99	
100-119	
120-139	
140-159	
160-179	
180-199	
Total	9 740



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
RESINEUX	PIN SYLVESTRE	99 500	79 300	47 800	196 800	423 400
	PIN MARITIME	21 300	4 400		45 900	71 600
	EPICEA-SAPIN	2 200	14 100		9 800	26 100
	DOUGLAS	2 800		5 400	4 300	12 500
	AUTRES RESINEUX	3 100	8 500		1 200	12 800
Somme RESINEUX		128 900	106 200	53 300	258 000	546 400
FEUILLUS	CHENES R-P	94 900	95 700	42 500	176 900	410 000
	CHATAIGNIER	20 100	0	4 900	63 000	88 000
	HETRE	42 800	13 600	0	30 900	87 300
	AUTRES FEUILLUS	33 300	11 600	43 800	23 000	111 700
Somme FEUILLUS		191 000	120 900	91 200	293 800	697 000
Total		319 900	227 200	144 500	551 800	1 243 400

Classe diamètre Futaie (cm)	Volume Futaie (m3)
10	19 300
15	27 500
20	60 700
25	101 200
30	106 700
35	94 900
40	84 800
45	77 300
50	50 400
55	42 700
60	19 700
65	14 700
70	10 200
75	6 900
80	10 300
85	
90	
95	
100	
105	
110	
115	
120	
Total	727 400



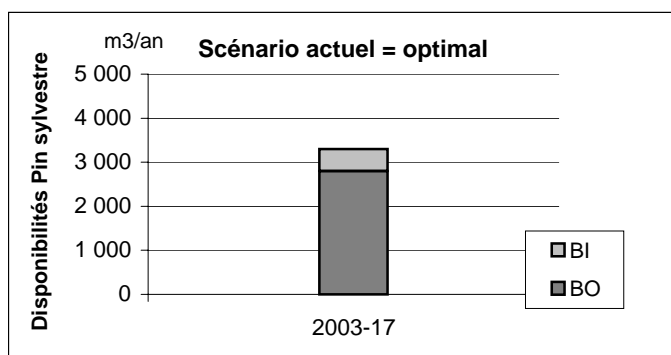
Scénario de gestion

Scénario/strate	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Diamètre d'exploitabilité (cm)	Première éclaircie		Eclaircies suivantes			régénération	amélioration
		âge	% vol	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel=Opt. Futaie Taillis	40						40%	

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL		
			BO	BI	Total
RESINEUX	PIN SYLVESTRE	TRES PETITS BOIS	0	0	0
		PETITS BOIS	0	0	0
		BOIS MOYENS	600	100	700
		GROS BOIS	2 200	400	2 600
		Somme PIN SYLVESTRE	2 800	500	3 300
	Somme AUTRES RESINEUX	700	500	1 200	
Somme RESINEUX			3 500	1 000	4 600
Somme FEUILLUS			1 400	8 900	10 300
Total			4 900	9 900	14 800



Commentaires

Portant sur environ 9 700 ha, ce domaine est susceptible de comporter des pins de qualité dont l'élagage naturel a été assuré par l'effet de gainage du taillis.

Dans la pratique, il s'agit toutefois plus généralement d'un mélange par bouquets plutôt que d'un véritable mélange "pied à pied". La part de vieux peuplements qui pourront être renouvelés dans les 15 prochaines années est estimée à 40 %.

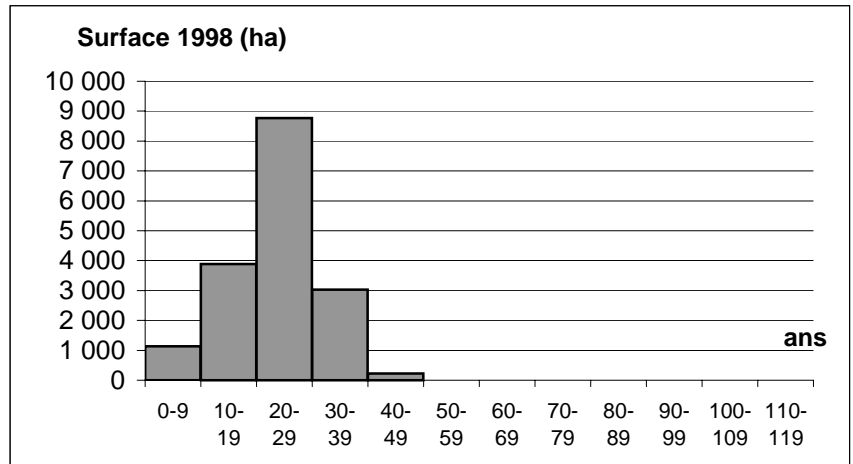
Futaie régulière d'Epicéa de Sitka en forêt privée de Bretagne

Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	131	41	59	10	21
Surface (ha)	17 030	6 140	6 940	1 380	2 580
Volume (m3)	3 573 600	1 278 000	1 321 100	251 500	723 000
Production (m3/an)	312 400	105 500	124 700	23 000	59 300
Surf. éclaircie (5 ans)	25%				

	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Ess. prépondérante(s)	750	3 172 200	186	0,25	27	274 800	16,1	284 400	16,7
Ess. accessoires	170	401 400	24	0,14	4	25 500	1,5	28 000	1,6
Total	920	3 573 600	210	0,23	31	300 300	17,6	312 400	18,3

Classe d'âge (ans)	Surface 1998 (ha)
0-9	1 140
10-19	3 890
20-29	8 770
30-39	3 030
40-49	220
50-59	
60-69	
70-79	
80-89	
90-99	
100-109	
110-119	
Total	17 030



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
RESINEUX	EPICEA DE SITKA	1 130 400	1 222 200	141 900	677 700	3 172 200
	PIN MARITIME	1 200	600	44 700		46 500
	DOUGLAS		15 900	2 900	16 000	34 800
	PIN SYLVESTRE	13 800	1 500	6 800	1 900	24 000
	AUTRES RESINEUX	63 300	35 000	5 100	0	103 400
Somme RESINEUX		1 208 700	1 275 300	201 300	695 600	3 380 800
Somme FEUILLUS		69 300	45 800	50 200	27 500	192 800
Total		1 278 000	1 321 100	251 500	723 000	3 573 600

Scénario de gestion

Scénario	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Age d'exploitabilité (ans)	Première éclaircie		Éclaircies suivantes			régénération	amélioration
		âge	m3/ha	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel	45	20	50	7	2	60	60%	70%
Optimal	45	20	50	7	2	60	70%	70%

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-07
---------	---------

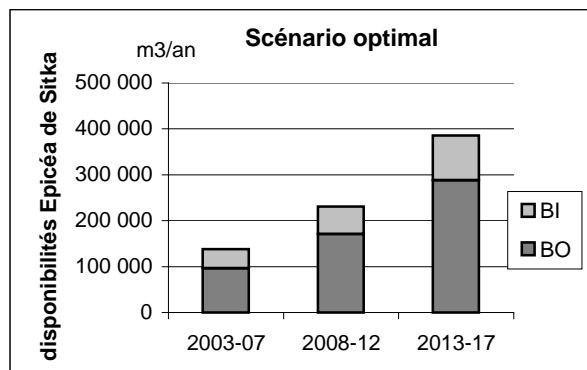
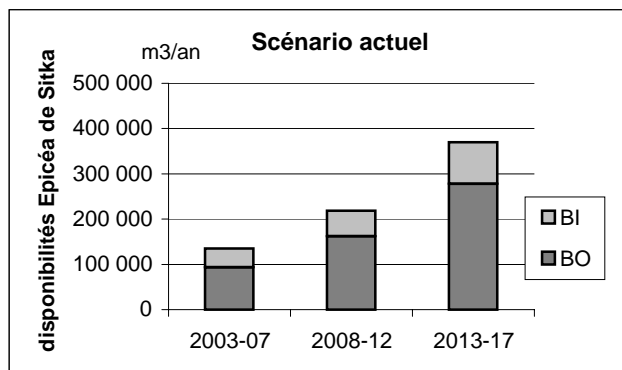
GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL			OPTIMAL		
			BO	BI	Total	BO	BI	Total
RESINEUX	EPICEA DE SITKA	TRES PETITS BOIS	0	5 700	5 700	0	5 700	5 700
		PETITS BOIS	13 000	24 100	37 000	13 200	24 400	37 600
		BOIS MOYENS	50 100	10 600	60 700	51 200	10 800	62 000
		GROS BOIS	30 100	1 500	31 600	31 500	1 500	33 100
		Somme EPICEA DE SITKA	93 200	41 800	135 000	95 900	42 500	138 300
Somme AUTRES RESINEUX			8 200	4 000	12 100	8 300	4 000	12 400
Somme RESINEUX			101 300	45 800	147 100	104 200	46 500	150 700
Somme FEUILLUS			4 100	7 700	11 800	4 200	7 900	12 100
Total			105 400	53 500	158 900	108 400	54 400	162 900

PERIODE	2008-12
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL			OPTIMAL		
			BO	BI	Total	BO	BI	Total
RESINEUX	EPICEA DE SITKA	TRES PETITS BOIS	0	5 700	5 700	0	6 000	6 000
		PETITS BOIS	18 200	30 900	49 100	19 200	32 800	52 000
		BOIS MOYENS	81 500	16 800	98 300	86 200	17 800	104 000
		GROS BOIS	62 200	2 900	65 100	65 600	3 100	68 700
		Somme EPICEA DE SITKA	161 900	56 300	218 200	171 100	59 600	230 700
Somme AUTRES RESINEUX			15 400	7 000	22 400	16 400	7 400	23 900
Somme RESINEUX			177 300	63 300	240 600	187 500	67 000	254 500
Somme FEUILLUS			7 200	14 300	21 500	7 600	15 300	22 900
Total			184 500	77 600	262 100	195 100	82 400	277 500

PERIODE	2013-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL			OPTIMAL		
			BO	BI	Total	BO	BI	Total
RESINEUX	EPICEA DE SITKA	TRES PETITS BOIS	0	9 100	9 100	0	10 000	10 000
		PETITS BOIS	31 500	50 400	81 900	33 000	53 500	86 500
		BOIS MOYENS	138 900	27 800	166 600	144 400	28 900	173 300
		GROS BOIS	107 400	5 000	112 400	110 300	5 200	115 500
		Somme EPICEA DE SITKA	277 800	92 300	370 100	287 800	97 500	385 300
Somme AUTRES RESINEUX			29 500	12 300	41 800	30 800	12 800	43 600
Somme RESINEUX			307 300	104 600	411 900	318 600	110 300	428 900
Somme FEUILLUS			11 300	25 900	37 200	11 600	27 100	38 800
Total			318 600	130 500	449 000	330 300	137 400	467 700



Commentaires

Malgré une sylviculture peut-être un peu plus dynamique en Finistère dans la zone des Monts d'Arrée où l'épicéa de Sitka est très présent (1^{ère} éclaircie plus précoce et coupe définitive autour de 35-40 ans), il a été jugé inutile de distinguer la zone finistérienne des autres secteurs de forte implantation de cette essence, essentiellement concentrés à l'ouest des Côtes d'Armor et le nord-ouest du Morbihan.

Dans cet ensemble couvrant environ 17 000 ha, on constate que la répartition des classes d'âge est sensiblement d'un tiers dans la catégorie des moins de 20 ans et deux tiers dans celle des 20-39 ans.

Les âges d'exploitabilité envisagés et constatés se situent autour de 45 ans, en parfaite logique avec les fortes potentialités de cette essence, qu'illustrent bien les données de l'IFN : volume moyen sur pied de 186 m³ à l'hectare pour un âge moyen pondéré de 23 ans et un accroissement courant de 16 m³/ha/an.

En effet, la sylviculture menée autour de cette essence reste intensive, malgré le problème structurel du foncier (profil fréquent de petits propriétaires boiseurs de landes).

Par contre, on peut supposer qu'une partie seulement des parcelles exploitées sera reboisée en épicéa de Sitka, soit du fait d'une substitution d'essence dans une partie des cas (il serait dommage de le réimplanter dans les ripisylves ou sur des terrains riches à la convenance de feuillus précieux), soit à cause de problèmes sanitaires (peuplements infestés de fomes ou de phéole), soit tout simplement par non reboisement dans certains cas : il faut noter le fait que les petites parcelles ne pourront bénéficier d'une aide de l'Etat, que la réglementation sur les défrichements ne pourra probablement pas s'y appliquer et que pour les parcelles susceptibles de bénéficier d'une aide, la règle du non renouvellement à l'identique s'appliquera de plein droit.

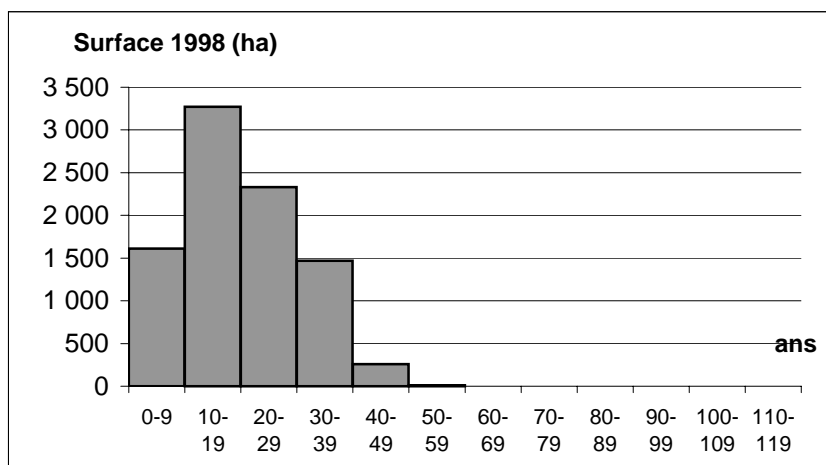
Futaie régulière de Douglas en forêt privée de Bretagne

Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	73	18	12	13	30
Surface (ha)	8 950	2 390	1 220	1 120	4 210
Volume (m3)	1 157 300	409 700	123 800	135 500	488 400
Production (m3/an)	99 400	31 900	9 800	14 300	43 400
Surf. éclaircie (5 ans)	18%				

	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Ess. prépondérante(s)	490	948 900	106	0,21	15	83 000	9,3	86 400	9,7
Ess. accessoires	180	208 400	23	0,13	4	11 900	1,3	13 000	1,5
Total	670	1 157 300	129	0,19	19	94 900	10,6	99 400	11,1

Classe d'âge (ans)	Surface 1998 (ha)
0-9	1 610
10-19	3 270
20-29	2 330
30-39	1 470
40-49	260
50-59	10
60-69	
70-79	
80-89	
90-99	
100-109	
110-119	
Total	8 950



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
RESINEUX	DOUGLAS	356 800	74 000	127 500	390 700	948 900
	EPICEA-SAPIN	30 300	4 300	4 200	11 600	50 500
	PIN MARITIME			0	12 100	12 100
	PIN SYLVESTRE	100	1 800	1 200	4 500	7 700
	AUTRES RESINEUX	0			300	300
Somme RESINEUX		387 200	80 100	132 900	419 200	1 019 400
Somme FEUILLUS		22 500	43 600	2 600	69 200	137 900
Total		409 700	123 800	135 500	488 400	1 157 300

Scénario de gestion

Scénario	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Age d'exploitabilité (ans)	Première éclaircie		Eclaircies suivantes			régénération	amélioration
		âge	m3/ha	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel	60	20	35	7	2	45	80%	60%
Optimal	60	20	35	7	3	45	80%	60%

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-07
---------	---------

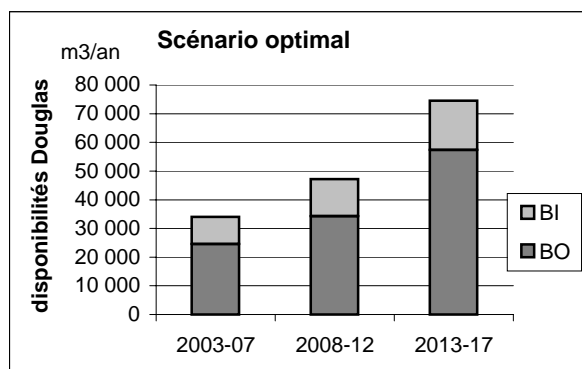
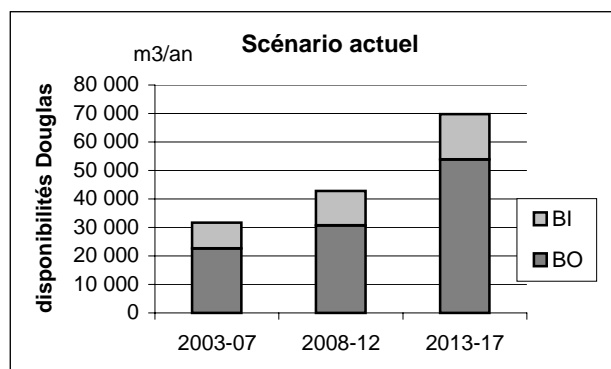
GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL			OPTIMAL		
			BO	BI	Total	BO	BI	Total
RESINEUX	DOUGLAS	TRES PETITS BOIS	0	2 200	2 200	0	2 300	2 300
		PETITS BOIS	4 100	4 000	8 100	4 300	4 200	8 500
		BOIS MOYENS	11 200	2 600	13 800	12 100	2 800	14 900
		GROS BOIS	7 300	300	7 500	8 000	300	8 300
		Somme DOUGLAS	22 600	9 100	31 700	24 500	9 500	34 000
	Somme AUTRES RESINEUX	400	400	800	400	400	800	
Somme RESINEUX			23 000	9 500	32 500	24 900	9 900	34 800
Somme FEUILLUS			1 800	3 200	5 000	2 000	3 600	5 700
Total			24 800	12 700	37 500	26 900	13 600	40 500

PERIODE	2008-12
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL			OPTIMAL		
			BO	BI	Total	BO	BI	Total
RESINEUX	DOUGLAS	TRES PETITS BOIS	0	3 000	3 000	0	3 100	3 100
		PETITS BOIS	5 200	4 900	10 100	5 500	5 200	10 700
		BOIS MOYENS	16 100	3 900	20 000	18 000	4 300	22 300
		GROS BOIS	9 400	400	9 800	10 600	400	11 100
		Somme DOUGLAS	30 700	12 100	42 800	34 200	13 000	47 200
	Somme AUTRES RESINEUX	500	500	1 000	600	500	1 100	
Somme RESINEUX			31 200	12 600	43 800	34 700	13 600	48 300
Somme FEUILLUS			2 500	5 200	7 700	2 900	6 100	9 000
Total			33 700	17 800	51 500	37 700	19 600	57 300

PERIODE	2013-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL			OPTIMAL		
			BO	BI	Total	BO	BI	Total
RESINEUX	DOUGLAS	TRES PETITS BOIS	0	3 700	3 700	0	3 900	3 900
		PETITS BOIS	6 500	6 200	12 700	6 800	6 400	13 300
		BOIS MOYENS	27 300	5 600	32 900	29 600	6 200	35 800
		GROS BOIS	20 000	600	20 600	20 900	600	21 500
		Somme DOUGLAS	53 800	16 000	69 800	57 400	17 100	74 500
	Somme AUTRES RESINEUX	900	900	1 800	1 000	1 000	2 000	
Somme RESINEUX			54 700	17 000	71 700	58 400	18 100	76 500
Somme FEUILLUS			5 600	10 300	15 900	5 900	11 200	17 000
Total			60 300	27 300	87 600	64 200	29 300	93 500



Commentaires

Avec près de 9 000 ha, ce domaine est marqué par des peuplements encore jeunes, en pleine production. Il recouvre cependant des réalités bien différentes, entre des peuplements très vigoureux et bien en station (zones granitiques du Nord-Ouest du Morbihan et du Nord Ille-et-Vilaine), et les plantations souffreteuses installées sur terrains trop pauvres, mouilleux ou exposés au vent.

L'engouement pour ce résineux qui a très vite acquis le statut d'essence noble de bonne valorisation (sa valeur marchande est nettement supérieure à celle de l'épicéa de Sitka ou des pins) s'est accompagné d'introductions imprudentes qui, à terme, l'élimineront des stations inadaptées, alors que les possibilités de l'étendre ailleurs restent limitées. Le volume sur pied moyen de 109 m³ à l'hectare, assez faible pour un âge moyen pondéré de 19 ans traduit bien ces disparités.

La sylviculture doit passer par des éclaircies précoces, ce qui est envisageable car, si les produits de 1^{ère} éclaircie sont difficiles à écouler, ceux des éclaircies suivantes sont recherchés. L'élagage, qui donne une réelle valorisation au bois de douglas, demande à être davantage pratiqué.

Futaie régulière d'Autres résineux en forêt privée de Bretagne

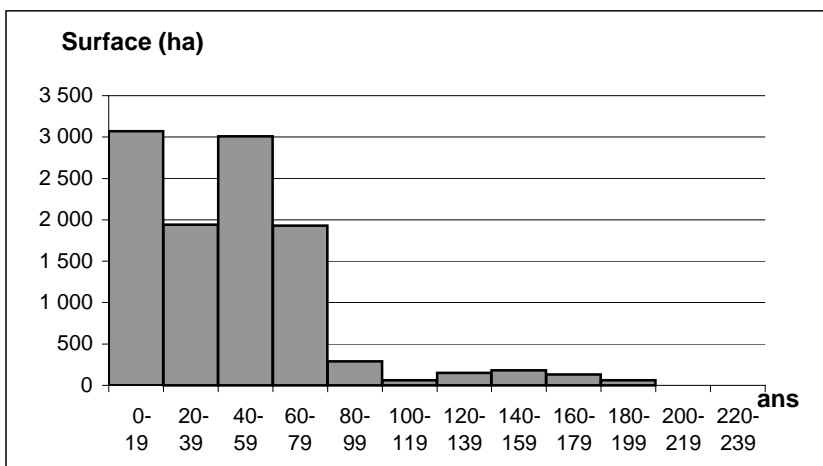
Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	77	23	23	12	19
Surface* (ha)	10 830	3 660	3 200	1 010	2 960
Volume (m3)	1 444 300	281 900	792 000	104 800	265 600
Production (m3/an)	100 700	24 600	53 500	7 600	15 100
Surf. éclaircie (5 ans)	21%				

* dont Pin laricio : 35%; Sapins : 25%; Autres résineux exotiques (Pin de Monterey, cyprès de Lawson, tsuga) : 24%; Mélèzes : 12%

	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G m2/ha	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m3/an	m3/ha/an	m3/an	m3/ha/an
Ess. prépondérante(s)	470	1 292 800	119	0,25	17	88 400	8,2	90 600	8,4
Ess. accessoires	90	151 500	14	0,15	2	8 500	0,8	10 100	0,9
Total	560	1 444 300	133	0,24	19	97 000	8,9	100 700	9,3

Classe d'âge (ans)	Surface 1998 (ha)
0-19	3 070
20-39	1 940
40-59	3 010
60-79	1 930
80-99	290
100-119	60
120-139	150
140-159	180
160-179	130
180-199	60
200-219	
220-239	
Total	10 830



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
RESINEUX	AUTRES RES. EXOT.**	56 000	342 800	300	13 900	413 000
	SAPIN PECTINE	42 700	94 000	45 300	110 200	292 100
	SAPIN DE VANCOUVER	26 900	198 400		0	225 300
	MELEZE DU JAPON	39 600	117 300		59 500	216 400
	PIN LARICIO	20 400	2 200	28 400	61 900	112 900
	AUTRES RESINEUX	39 100	12 100	17 100	5 500	73 900
Somme RESINEUX		224 700	766 800	91 100	251 000	1 333 600
Somme FEUILLUS		57 200	25 200	13 700	14 600	110 600
Total		281 900	792 000	104 800	265 600	1 444 300

** essentiellement Pin de Monterey, cyprès de Lawson et tsuga heterophylla

Scénario de gestion

Scénario	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes	
	Age d'exploitabilité (ans)	Première éclaircie		Eclaircies suivantes			régénération	amélioration
		âge	m3/ha	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel = Optimal	50	20	35	10	1	80	70%	40%

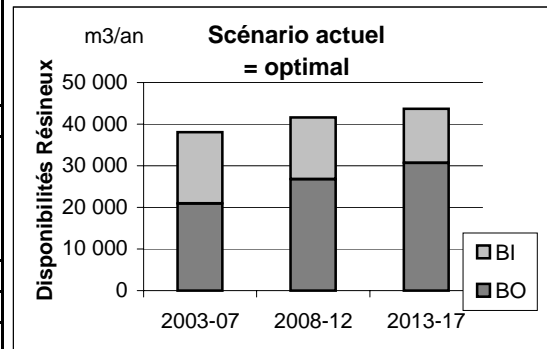
Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE 2003-07

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL		
			BO	BI	Total
RESINEUX	SAPIN-EPICEA	TRES PETITS BOIS	0	5 400	5 400
		PETITS BOIS	1 700	5 900	7 600
		BOIS MOYENS	3 800	600	4 400
		GROS BOIS	2 800	300	3 100
		Somme SAPIN-EPICEA	8 200	12 100	20 300
	AUTRES RESINEUX EXOTIQUES*	TRES PETITS BOIS	0	0	0
		PETITS BOIS	600	600	1 200
		BOIS MOYENS	1 800	400	2 300
		GROS BOIS	5 900	1 000	6 800
		Somme AUTRES RES. EXOTIQUES	8 300	2 100	10 300
Somme AUTRES RESINEUX			4 400	3 000	7 400
Somme RESINEUX			20 900	17 200	38 000
Somme FEUILLUS			2 100	1 900	4 000
Total			22 900	19 100	42 000

PERIODE 2008-12

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL		
			BO	BI	Total
RESINEUX	SAPIN-EPICEA	TRES PETITS BOIS	0	3 600	3 600
		PETITS BOIS	2 200	4 700	6 900
		BOIS MOYENS	4 700	700	5 400
		GROS BOIS	3 100	300	3 300
		Somme SAPIN-EPICEA	10 000	9 200	19 200
	AUTRES RESINEUX EXOTIQUES*	TRES PETITS BOIS	0	200	200
		PETITS BOIS	800	900	1 600
		BOIS MOYENS	1 900	500	2 400
		GROS BOIS	9 400	1 600	11 000
		Somme AUTRES RES. EXOTIQUES	12 100	3 200	15 300
Somme AUTRES RESINEUX			4 700	2 400	7 100
Somme RESINEUX			26 800	14 800	41 700
Somme FEUILLUS			2 900	2 000	4 900
Total			29 700	16 900	46 600



PERIODE 2013-17

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL = OPTIMAL		
			BO	BI	Total
RESINEUX	SAPIN-EPICEA	TRES PETITS BOIS	0	2 700	2 700
		PETITS BOIS	2 000	3 600	5 500
		BOIS MOYENS	5 500	600	6 100
		GROS BOIS	4 000	300	4 300
		Somme SAPIN-EPICEA	11 400	7 300	18 700
	AUTRES RESINEUX EXOTIQUES*	TRES PETITS BOIS	0	100	100
		PETITS BOIS	1 000	1 000	2 000
		BOIS MOYENS	2 400	600	3 000
		GROS BOIS	13 500	2 400	15 900
		Somme AUTRES RES. EXOTIQUES	16 900	4 200	21 000
Somme AUTRES RESINEUX			2 400	1 600	4 000
Somme RESINEUX			30 700	13 000	43 700
Somme FEUILLUS			3 300	1 800	5 100
Total			34 000	14 800	48 800

* Pin de Monterey, cyprès de Lawson et tsuga pour l'essentiel

Commentaires

Domaine hétéroclite de près de 11 000 hectares, il recouvre l'ensemble des autres résineux, au 1^{er} rang desquels figure le pin Laricio (un tiers du domaine) surtout sous forme de jeunes peuplements.

On y trouve également les sapins, les mélèzes et les autres résineux exotiques (pin de Monterey, tsuga, cyprès de Lawson, ...).

Compte tenu de l'hétérogénéité de ce groupe, parmi lequel figurent des essences en voie d'éradication (tsuga et sapin de Vancouver), la définition d'un scénario moyen reste sujette à caution, sauf en ce qui concerne les éclaircies à venir que ces peuplements généralement jeunes seront appelés à subir.

Mélange futaie d'Epicéa de Sitka, Douglas et Autres résineux-taillis en forêt privée de Bretagne

Analyse de la ressource

	Total	22	29	35	56
Nombre de placettes	59	21	19	6	13
Surface* (ha)	9 010	3 590	2 410	810	2 200
Volume (m3)	904 200	428 000	280 500	59 500	136 300
Production (m3/an)	73 500	33 500	20 000	5 500	14 600
Surf. éclaircie (5 ans)	9%				

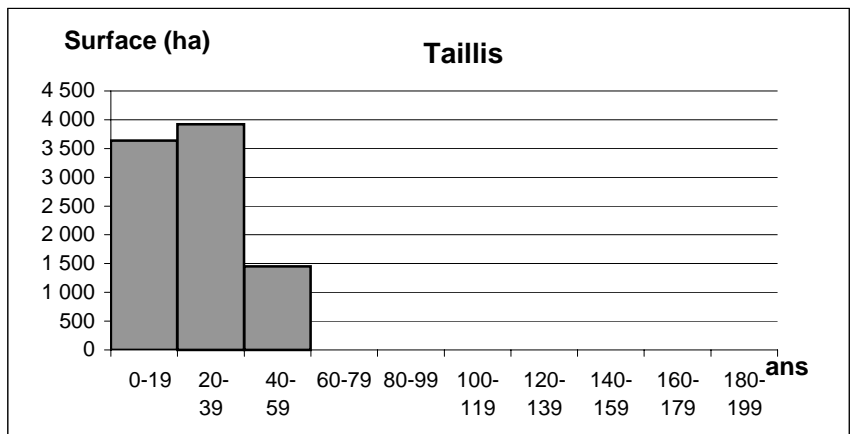
* dont Sapin : 29%; Douglas : 28%; Epicéa : 19%; Résineux exotiques : 13%

Strate	Nb tiges à l'ha	Volume sur pied			G	Accroissement		Production	
		m3	m3/ha	a.m.(m3)		m2/ha	m3/an	m3/ha/an	m3/an
Futaie	330	469 100	52	0,16	9	35 700	4,0	38 000	4,2
Taillis	790	435 100	48	0,06	10	27 800	3,1	35 500	3,9
Total	1 130	904 200	100	0,09	19	63 500	7,1	73 500	8,2

Couvert futaie	Surface (ha)
10 - 24 %	2 450
25 - 49 %	3 470
50 - 74 %	3 090
>= 75 %	
Total	9 010

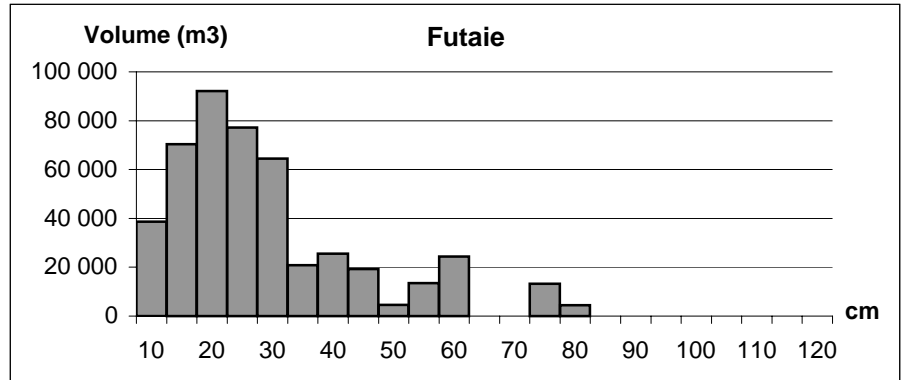
Ess. prépondérante du taillis	Surface (ha)
CHATAIGNIER	2 930
CHENE R-P	2 850
BOULEAUX	2 170
AUTRES FEUILLUS	1 060
Total	9 010

Classe d'âge Taillis (ans)	Surface (ha)
0-19	3 640
20-39	3 920
40-59	1 450
60-79	
80-99	
100-119	
120-139	
140-159	
160-179	
180-199	
Total	9 010



Groupe	Essence	Volume sur pied (m3)				Total
		22	29	35	56	
RESINEUX	EPICEA-SAPIN	63 300	47 100	15 500	25 300	151 200
	DOUGLAS	41 500	8 600	12 600	44 700	107 300
	AUTRES RESINEUX	31 500	72 200	4 000	9 400	117 100
Somme RESINEUX		136 200	127 900	32 100	79 400	375 600
FEUILLUS	CHENES R-P	63 500	85 000	5 800	32 600	186 900
	CHATAIGNIER	96 800	18 800	1 100	15 400	132 100
	HETRE	30 900	16 800		3 200	50 900
	AUTRES FEUILLUS	100 700	31 900	20 400	5 700	158 700
Somme FEUILLUS		291 800	152 600	27 400	56 900	528 700
Total		428 000	280 500	59 500	136 300	904 200

Classe diamètre Futaie (cm)	Volume Futaie (m3)
10	38 700
15	70 400
20	92 200
25	77 200
30	64 500
35	20 900
40	25 600
45	19 300
50	4 600
55	13 500
60	24 400
65	
70	
75	13 200
80	4 500
85	
90	
95	
100	
105	
110	
115	
120	
Total	469 100



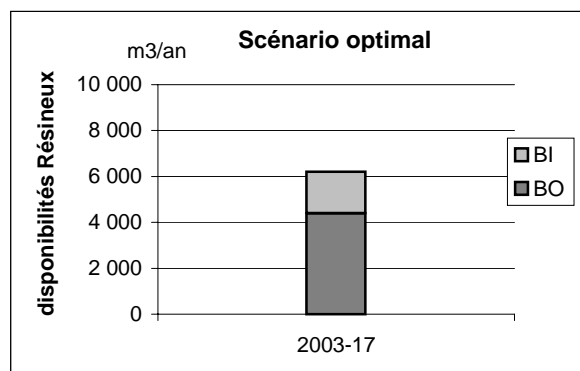
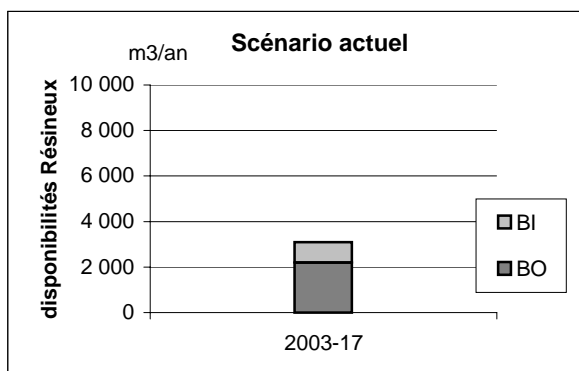
Scénario de gestion

Scénario/strate	Régénération	Amélioration					Taux de réalisation des coupes		
		Diamètre d'exploitabilité (cm)	Première éclaircie		Eclaircies suivantes			régénération	amélioration
			âge	% vol	rotation	nb éclaircies	m3/ha		
Actuel	Futaie	40 (diam.arbre)						20%	
Optimal	Futaie	40 (diam.arbre)						40%	

Disponibilités en bois (m3/an)

PERIODE	2003-17
---------	---------

GROUPE	ESSENCE	DIMENSION	ACTUEL			OPTIMAL		
			BO	BI	Total	BO	BI	Total
RESINEUX	EPICEA-SAPIN	TRES PETITS BOIS	0	0	0	0	0	0
		PETITS BOIS	300	200	500	500	400	900
		BOIS MOYENS	500	100	600	1 000	300	1 300
		GROS BOIS	0	0	0	0	0	0
		Somme EPICEA-SAPIN	800	400	1 100	1 500	700	2 200
	Somme AUTRES RESINEUX	1 400	500	1 900	2 800	1 000	3 900	
Somme RESINEUX			2 200	900	3 100	4 400	1 800	6 100
Somme FEUILLUS			900	400	1 300	1 900	800	2 600
Total			3 100	1 300	4 400	6 300	2 500	8 800



Commentaires

Dans ce domaine de 9 000 ha, on retrouve essentiellement des échecs de plantations de résineux concurrencées par du recrû de taillis ou installées sous couvert d'un peuplement feuillu (châtaignier souvent). Entre également dans ce domaine le cas des taillis à réserves dispersées de résineux (pins ou sapins), généralement d'âge avancé.

Avec un volume moyen de 42 m³ à l'hectare de résineux contre près de 60 m³ de feuillus, on imagine très bien la structure de ces enrésinements en déficit de suivi ou minoritaires en résineux.

Une petite proportion de peuplements peut continuer à être conduite au profit des résineux, mais une large majorité devra orienter la sylviculture en faveur du mélange, voire s'adresser aux seuls feuillus.

Tableaux de synthèse

TABLEAU B1

Evolution des disponibilités en bois (m3/an) par domaine d'étude et scénario

Domaine	Nom de domaine abrégé	2003-07		2008-12		2013-17	
		Actuel	Optimal	Actuel	Optimal	Actuel	Optimal
1	FR-Chê-35-publ	14 100	16 400	14 100	16 400	14 100	16 400
2	FR-Chê-22,29,56-publ	8 500	10 000	8 500	10 000	8 500	10 000
3	FR-HêtChêR-Bret-publ	24 300	24 700	24 300	24 700	24 300	24 700
4	MFT-Feuil-Bret-publ	2 600	2 600	2 600	2 600	2 600	2 600
5	T-Feuil-Bret-publ	5 600	5 600	5 600	5 600	5 600	5 600
6	PM-Bret-publ	12 800	12 800	14 100	14 100	15 100	15 100
7	PS-Bret-publ	13 900	24 400	18 500	26 500	23 000	27 100
8	ES-Bret-publ	10 300	10 300	10 000	10 000	9 900	9 900
9	DO-Bret-publ	9 200	9 200	9 800	9 800	9 900	9 900
10	AR-Bret-publ	7 500	7 500	12 500	12 500	18 400	18 400
Total Forêt publique		108 800	123 500	119 900	132 100	131 300	139 600
11	FR-Chê-35-priv	14 600	17 100	14 600	17 100	14 600	17 100
12	FR-Chê-22,29,56-priv	23 000	34 800	23 000	34 800	23 000	34 800
13	FR-ChâAF-Bret-priv	16 100	21 900	16 100	21 900	16 100	21 900
14	T-ChêHêt-Bret-priv	37 200	37 200	37 200	37 200	37 200	37 200
15	T-Châ-Bret-priv	17 100	32 100	17 100	32 100	17 100	32 100
16	T-AF-Bret-priv	18 400	18 400	18 400	18 400	18 400	18 400
17	MFTp,m-ChêHêt-22,29,56-priv	34 700	41 100	34 700	41 100	34 700	41 100
18	MFTr-Chê-22,29,56-priv	15 600	15 600	15 600	15 600	15 600	15 600
19	MFT-Chê-35-priv	33 500	33 500	33 500	33 500	33 500	33 500
20	FR,MFTr-Hêt-Bret-priv	17 300	19 400	17 300	19 400	17 300	19 400
21	MFT-Châ-Bret-priv	15 700	19 300	15 700	19 300	15 700	19 300
22	FR-PM-22,29,35-priv	65 300	78 300	63 500	78 800	63 600	75 300
23	FR-PM-56-priv	134 000	134 000	158 200	158 200	184 300	184 300
24	MFT-PM-Bret-priv	31 700	31 700	31 700	31 700	31 700	31 700
25	FR-PS-Bret-priv	28 000	32 800	31 100	37 900	35 400	44 800
26	MFT-PS-Bret-priv	14 800	14 800	14 800	14 800	14 800	14 800
27	FR-ES-Bret-priv	158 900	162 900	262 100	277 500	449 000	467 700
28	FR-DO-Bret-priv	37 500	40 500	51 500	57 300	87 600	93 500
29	FR-AR-Bret-priv	42 000	42 000	46 600	46 600	48 800	48 800
30	MFT-ES,DO,AR-Bret-priv	4 400	8 800	4 400	8 800	4 400	8 800
Total Forêt privée		760 000	836 100	907 200	1 001 900	1 162 900	1 260 100
Total		868 800	959 600	1 027 100	1 134 000	1 294 200	1 399 700

N.B. Seuls les domaines d'étude "futaie régulière résineuse" ont pu être traités de façon dynamique dans le temps; pour les autres domaines (tous feuillus et mélanges futaie résineuse-taillis), on a estimé les disponibilités moyennes sur la période 2003-17.

TABLEAU B2

Disponibilités et taux de réalisation des coupes par domaine d'étude et nature de coupe

PERIODE : 2003-07 SCENARIO : ACTUEL

N° de domaine	Nom de domaine abrégé	REGENERATION			AMELIORATION			TOTAL			
		Disponibilité théorique (m3/an)	Taux de réalisation coupes	Disponibilité réalisable (m3/an)	Disponibilité théorique (m3/an)	Taux de réalisation coupes	Disponibilité réalisable (m3/an)	Disponibilité théorique (m3/an)	Taux de réalisation coupes	Disponibilité réalisable (m3/an)	Taux de prélèvement
1	FR-Chê-35-publ	4 200	100%	4 200	10 000	100%	10 000	14 100	100%	14 100	73%
2	FR-Chê-22,29,56-publ	3 400	100%	3 400	5 000	100%	5 000	8 500	100%	8 500	62%
3	FR-HêtChêR-Bret-publ	10 100	100%	10 100	14 200	100%	14 200	24 300	100%	24 300	79%
4	MFT-Feuil-Bret-publ	2 600	100%	2 600	0		0	2 600	100%	2 600	15%
5	T-Feuil-Bret-publ	5 200	80%	4 100	1 800	80%	1 400	7 000	80%	5 600	76%
Somme FEUILLUS PREPONDERANTS		25 500	96%	24 500	31 000	99%	30 600	56 500	98%	55 100	62%
6	PM-Bret-publ	1 800	100%	1 800	11 100	100%	11 100	12 800	100%	12 800	82%
7	PS-Bret-publ	3 000	100%	3 000	11 000	100%	11 000	13 900	100%	13 900	80%
8	ES-Bret-publ	0	0%	0	10 300	100%	10 300	10 300	100%	10 300	62%
9	DO-Bret-publ	0	0%	0	9 200	100%	9 200	9 200	100%	9 200	65%
10	AR-Bret-publ	0	0%	0	7 500	100%	7 500	7 500	100%	7 500	35%
Somme RESINEUX PREPONDERANTS		4 700	100%	4 700	49 000	100%	49 000	53 700	100%	53 700	63%
Total PUBLIQUE		30 200	97%	29 200	80 000	100%	79 700	110 200	99%	108 800	62%
11	FR-Chê-35-priv	13 100	50%	6 500	11 600	70%	8 100	24 600	59%	14 600	31%
12	FR-Chê-22,29,56-priv	35 400	20%	7 100	39 700	40%	15 900	75 100	31%	23 000	17%
13	FR-ChâAF-Bret-priv	31 100	40%	12 400	7 400	50%	3 700	38 500	42%	16 100	25%
14	T-ChêHêt-Bret-priv	90 500	40%	36 200	10 300	10%	1 000	100 800	37%	37 200	51%
15	T-Châ-Bret-priv	43 600	35%	15 300	9 400	20%	1 900	53 000	32%	17 100	32%
16	T-AF-Bret-priv	92 000	20%	18 400				92 000	20%	18 400	17%
17	MFTp,m-ChêHêt-22,29,56-priv				173 600	20%	34 700	173 600	20%	34 700	12%
18	MFTr-Chê-22,29,56-priv	42 900	10%	4 300	56 800	20%	11 400	99 700	16%	15 600	22%
19	MFT-Chê-35-priv	21 900	15%	3 300	100 700	30%	30 200	122 600	27%	33 500	37%
20	FR,MFTr-Hêt-Bret-priv	19 800	40%	7 900	21 000	45%	9 400	40 800	41%	17 300	34%
21	MFT-Châ-Bret-priv	44 800	35%	15 700			0	44 800	35%	15 700	38%
Somme FEUILLUS PREPONDERANTS		435 100	29%	127 100	430 500	27%	116 200	865 500	28%	243 300	24%
22	FR-PM-22,29,35-priv	73 000	70%	51 100	28 300	50%	14 200	101 400	64%	65 300	77%
23	FR-PM-56-priv	146 600	80%	117 300	41 900	40%	16 800	188 500	71%	134 000	68%
24	MFT-PM-Bret-priv	52 800	60%	31 700				52 800	60%	31 700	35%
25	FR-PS-Bret-priv	5 800	80%	4 700	58 300	40%	23 300	64 100	44%	28 000	31%
26	MFT-PS-Bret-priv	37 100	40%	14 800				37 100	40%	14 800	24%
27	FR-ES-Bret-priv	73 500	60%	44 100	164 000	70%	114 800	237 500	67%	158 900	51%
28	FR-DO-Bret-priv	12 600	80%	10 100	45 700	60%	27 400	58 300	64%	37 500	38%
29	FR-AR-Bret-priv	20 600	70%	14 400	69 000	40%	27 600	89 600	47%	42 000	42%
30	MFT-ES,DO,AR-Bret-priv	21 900	20%	4 400				21 900	20%	4 400	6%
Somme RESINEUX PREPONDERANTS		443 900	66%	292 600	407 200	55%	224 100	851 200	61%	516 600	47%
Total PRIVEE		879 000	48%	419 700	837 700	41%	340 300	1 716 700	44%	760 000	36%
TOTAL		909 200	49%	448 900	917 700	46%	419 900	1 826 900	48%	868 800	38%

PERIODE : 2003-07 SCENARIO : OPTIMAL

N° de domaine	Nom de domaine abrégé	REGENERATION			AMELIORATION			TOTAL			
		Disponibilité théorique (m3/an)	Taux de réalisation coupes	Disponibilité réalisable (m3/an)	Disponibilité théorique (m3/an)	Taux de réalisation coupes	Disponibilité réalisable (m3/an)	Disponibilité théorique (m3/an)	Taux de réalisation coupes	Disponibilité réalisable (m3/an)	Taux de prélèvement
1	FR-Chê-35-publ	4 200	100%	4 200	12 200	100%	12 200	16 400	100%	16 400	85%
2	FR-Chê-22,29,56-publ	3 400	100%	3 400	6 500	100%	6 500	9 900	100%	10 000	72%
3	FR-HêtChêR-Bret-publ	13 200	100%	13 200	11 500	100%	11 500	24 700	100%	24 700	80%
4	MFT-Feuil-Bret-publ	2 600	100%	2 600				2 600	100%	2 600	15%
5	T-Feuil-Bret-publ	5 125	80%	4 100	1 750	80%	1 400	6 875	80%	5 600	76%
Somme FEUILLUS PREPONDERANTS		28 525	96%	27 500	31 950	100%	31 800	60 475	98%	59 300	67%
6	PM-Bret-publ	0	100%	0	7 500	100%	7 500	7 500	100%	7 500	48%
7	PS-Bret-publ	1 800	100%	1 800	11 100	100%	11 100	12 900	100%	12 800	74%
8	ES-Bret-publ		0%	4 600	19 900	100%	19 900	19 900	100%	24 400	147%
9	DO-Bret-publ		0%	0	10 300	100%	10 300	10 300	100%	10 300	73%
10	AR-Bret-publ		0%	0	9 200	100%	9 200	9 200	100%	9 200	43%
Somme RESINEUX PREPONDERANTS		1 800	350%	6 300	58 000	100%	57 900	59 800	108%	64 300	75%
Total PUBLIQUE		30 325	111%	33 800	89 950	100%	89 700	120 275	103%	123 500	71%
11	FR-Chê-35-priv	13 000	50%	6 500	15 143	70%	10 600	28 143	59%	17 100	36%
12	FR-Chê-22,29,56-priv	35 333	30%	10 600	48 400	50%	24 200	83 733	31%	34 800	25%
13	FR-ChâAF-Bret-priv	31 091	55%	17 100	7 385	65%	4 800	38 476	42%	21 900	34%
14	T-ChêHêt-Bret-priv	90 500	40%	36 200	10 000	10%	1 000	100 500	37%	37 200	51%
15	T-Châ-Bret-priv	52 000	55%	28 600	11 667	30%	3 500	63 667	32%	32 100	59%
16	T-AF-Bret-priv	92 000	20%	18 400				92 000	20%	18 400	17%
17	MFTp,m-ChêHêt-22,29,56-priv				137 000	30%	41 100	137 000	20%	41 100	14%
18	MFTTr-Chê-22,29,56-priv	43 000	10%	4 300	57 000	20%	11 400	100 000	16%	15 600	22%
19	MFT-Chê-35-priv	22 000	15%	3 300	100 667	30%	30 200	122 667	27%	33 500	37%
20	FR,MFTTr-Hêt-Bret-priv	19 778	45%	8 900	21 000	50%	10 500	40 778	41%	19 400	38%
21	MFT-Châ-Bret-priv	48 250	40%	19 300				48 250	35%	19 300	46%
Somme FEUILLUS PREPONDERANTS		446 952	34%	153 200	408 261	34%	137 200	855 213	34%	290 400	28%
22	FR-PM-22,29,35-priv	79 429	70%	55 600	45 400	50%	22 700	124 829	64%	78 300	92%
23	FR-PM-56-priv	146 625	80%	117 300	42 000	40%	16 800	188 625	71%	134 000	68%
24	MFT-PM-Bret-priv	52 833	60%	31 700				52 833	60%	31 700	35%
25	FR-PS-Bret-priv	5 875	80%	4 700	70 500	40%	28 200	76 375	44%	32 800	36%
26	MFT-PS-Bret-priv	37 000	40%	14 800				37 000	40%	14 800	24%
27	FR-ES-Bret-priv	68 143	70%	47 700	164 429	70%	115 100	232 571	67%	162 900	52%
28	FR-DO-Bret-priv	12 000	80%	9 600	51 500	60%	30 900	63 500	64%	40 500	41%
29	FR-AR-Bret-priv	20 571	70%	14 400	69 000	40%	27 600	89 571	47%	42 000	42%
30	MFT-ES,DO,AR-Bret-priv	22 000	40%	8 800				22 000	20%	8 800	12%
Somme RESINEUX PREPONDERANTS		444 476	69%	304 500	442 829	54%	241 200	887 305	62%	545 700	49%
Total PRIVEE		891 428	51%	457 700	851 089	44%	378 400	1 742 518	48%	836 100	39%
TOTAL		921 753	53%	491 500	941 039	50%	468 100	1 862 793	52%	959 600	42%

TABLEAU B3

Disponibilités 2003-07 de chaque groupe d'essences feuillues par qualité, domaine et scénario

ESSENCE(S) : CHENES ROUVRE ET PEDONCULE

QUALITE : BOIS D'OEUVRE

PERIODE : 2003-07 (moyenne 2003-17 pour les domaines feuillus)

Domaine	Nom de domaine abrégé	Disponibilités (m3/an)	
		Actuel	Optimal
12	FR-Chê-22,29,56-priv	10 900	16 500
19	MFT-Chê-35-priv	11 300	11 300
11	FR-Chê-35-priv	9 500	11 000
1	FR-Chê-35-publ	8 400	9 600
17	MFTp,m-ChêHêt-22,29,56-priv	6 100	7 200
18	MFTr-Chê-22,29,56-priv	6 100	6 100
2	FR-Chê-22,29,56-publ	4 000	4 500
22	FR-PM-22,29,35-priv	2 900	3 000
20	FR,MFTr-Hêt-Bret-priv	2 700	3 000
3	FR-HêtChêR-Bret-publ	2 200	2 100
27	FR-ES-Bret-priv	2 100	2 100
25	FR-PS-Bret-priv	1 300	1 500
14	T-ChêHêt-Bret-priv	1 400	1 400
13	FR-ChâAF-Bret-priv	1 100	1 400
8	ES-Bret-publ	1 100	1 100
29	FR-AR-Bret-priv	1 100	1 100
21	MFT-Châ-Bret-priv	900	1 000
30	MFT-ES,DO,AR-Bret-priv	600	1 300
	Autres domaines d'étude (< 1000 m3/an)	5 600	6 300
Total		79 300	91 500

ESSENCE(S) : CHENES ROUVRE ET PEDONCULE

QUALITE : BOIS D'INDUSTRIE/BOIS DE FEU

PERIODE : 2003-07 (moyenne 2003-17 pour les domaines feuillus)

Domaine	Nom de domaine abrégé	Disponibilités (m3/an)	
		Actuel	Optimal
14	T-ChêHêt-Bret-priv	24 000	24 000
17	MFTp,m-ChêHêt-22,29,56-priv	10 300	12 200
12	FR-Chê-22,29,56-priv	6 700	10 100
19	MFT-Chê-35-priv	8 400	8 400
26	MFT-PS-Bret-priv	4 900	4 900
23	FR-PM-56-priv	4 900	4 900
18	MFTr-Chê-22,29,56-priv	4 200	4 200
24	MFT-PM-Bret-priv	4 100	4 100
11	FR-Chê-35-priv	2 600	3 200
1	FR-Chê-35-publ	2 600	3 100
2	FR-Chê-22,29,56-publ	2 100	2 700
22	FR-PM-22,29,35-priv	2 200	2 200
5	T-Feuil-Bret-publ	2 100	2 100
27	FR-ES-Bret-priv	1 900	2 000
25	FR-PS-Bret-priv	1 800	2 100
21	MFT-Châ-Bret-priv	1 500	2 100
3	FR-HêtChêR-Bret-publ	1 600	1 400
15	T-Châ-Bret-priv	900	1 700
28	FR-DO-Bret-priv	1 200	1 300
29	FR-AR-Bret-priv	1 100	1 100
20	FR,MFTr-Hêt-Bret-priv	1 000	1 200
13	FR-ChâAF-Bret-priv	800	1 000
	Autres domaines d'étude (< 1000 m3/an)	3 400	3 700
Total		94 300	103 700

ESSENCE(S) : HETRE

QUALITE : BOIS D'OEUVRE

PERIODE : 2003-07 (moyenne 2003-17 pour les domaines feuillus)

Domaine	Nom de domaine abrégé	Disponibilités (m3/an)	
		Actuel	Optimal
3	FR-HêtChêR-Bret-publ	14 100	15 200
20	FR,MFTTr-Hêt-Bret-priv	7 200	8 100
17	MFTp,m-ChêHêt-22,29,56-priv	1 300	1 500
1	FR-Chê-35-publ	1 100	1 300
12	FR-Chê-22,29,56-priv	800	1 200
13	FR-ChâAF-Bret-priv	800	1 100
2	FR-Chê-22,29,56-publ	800	1 000
	Autres domaines d'étude (< 1000 m3/an)	5 300	5 400
Total		31 400	34 800

ESSENCE(S) : HETRE

QUALITE : BOIS D'INDUSTRIE/BOIS DE FEU

PERIODE : 2003-07 (moyenne 2003-17 pour les domaines feuillus)

Domaine	Nom de domaine abrégé	Disponibilités (m3/an)	
		Actuel	Optimal
14	T-ChêHêt-Bret-priv	7 100	7 100
3	FR-HêtChêR-Bret-publ	5 000	4 700
17	MFTp,m-ChêHêt-22,29,56-priv	2 700	3 100
20	FR,MFTTr-Hêt-Bret-priv	1 800	2 100
26	MFT-PS-Bret-priv	1 400	1 400
19	MFT-Chê-35-priv	1 400	1 400
7	PS-Bret-publ	800	1 000
12	FR-Chê-22,29,56-priv	700	1 000
15	T-Châ-Bret-priv	600	1 000
	Autres domaines d'étude (< 1000 m3/an)	5 500	6 000
Total		27 000	28 800

ESSENCE(S) : CHATAIGNIER

QUALITE : BOIS D'OEUVRE

PERIODE : 2003-07 (moyenne 2003-17 pour les domaines feuillus)

Domaine	Nom de domaine abrégé	Disponibilités (m3/an)	
		Actuel	Optimal
21	MFT-Châ-Bret-priv	5 700	6 900
13	FR-ChâAF-Bret-priv	4 700	6 300
15	T-Châ-Bret-priv	2 300	3 900
27	FR-ES-Bret-priv	1 900	2 000
17	MFTp,m-ChêHêt-22,29,56-priv	1 500	1 800
19	MFT-Chê-35-priv	1 600	1 600
28	FR-DO-Bret-priv	1 100	1 200
12	FR-Chê-22,29,56-priv	800	1 200
	Autres domaines d'étude (< 1000 m3/an)	5 900	6 500
Total		25 500	31 400

ESSENCE(S) : CHATAIGNIER

QUALITE : BOIS D'INDUSTRIE/BOIS DE FEU

PERIODE : 2003-07 (moyenne 2003-17 pour les domaines feuillus)

Domaine	Nom de domaine abrégé	Disponibilités (m3/an)	
		Actuel	Optimal
15	T-Châ-Bret-priv	12 300	23 400
21	MFT-Châ-Bret-priv	5 300	6 400
19	MFT-Chê-35-priv	3 800	3 800
24	MFT-PM-Bret-priv	3 800	3 800
27	FR-ES-Bret-priv	3 300	3 400
17	MFTp,m-ChêHêt-22,29,56-priv	2 900	3 500
14	T-ChêHêt-Bret-priv	2 800	2 800
23	FR-PM-56-priv	2 600	2 600
13	FR-ChâAF-Bret-priv	2 000	2 600
26	MFT-PS-Bret-priv	1 100	1 100
7	PS-Bret-publ	800	1 000
	Autres domaines d'étude (< 1000 m3/an)	6 900	8 100
Total		47 600	62 500

ESSENCE(S) : AUTRES FEUILLUS (y compris Feuillus précieux)
QUALITE : BOIS D'OEUVRE
PERIODE : 2003-07 (moyenne 2003-17 pour les domaines feuillus)

Domaine	Nom de domaine abrégé	Disponibilités (m3/an)	
		Actuel	Optimal
13	FR-ChâAF-Bret-priv	2 400	3 300
17	MFTp,m-ChêHêt-22,29,56-priv	1 600	1 900
16	T-AF-Bret-priv	1 100	1 100
19	MFT-Chê-35-priv	1 000	1 000
18	MFTr-Chê-22,29,56-priv	1 000	1 000
	Autres domaines d'étude (< 1000 m3/an)	1 800	2 100
Total		8 900	10 400

ESSENCE(S) : AUTRES FEUILLUS (y compris Feuillus précieux)
QUALITE : BOIS D'INDUSTRIE/BOIS DE FEU
PERIODE : 2003-07 (moyenne 2003-17 pour les domaines feuillus)

Domaine	Nom de domaine abrégé	Disponibilités (m3/an)	
		Actuel	Optimal
16	T-AF-Bret-priv	15 400	15 400
17	MFTp,m-ChêHêt-22,29,56-priv	7 500	8 900
19	MFT-Chê-35-priv	4 300	4 300
27	FR-ES-Bret-priv	2 300	2 400
24	MFT-PM-Bret-priv	2 000	2 000
18	MFTr-Chê-22,29,56-priv	1 900	1 900
28	FR-DO-Bret-priv	1 700	2 100
5	T-Feuil-Bret-publ	1 500	1 500
26	MFT-PS-Bret-priv	1 500	1 500
12	FR-Chê-22,29,56-priv	900	1 400
21	MFT-Châ-Bret-priv	900	1 200
14	T-ChêHêt-Bret-priv	1 000	1 000
1	FR-Chê-35-publ	1 000	1 000
13	FR-ChâAF-Bret-priv	800	1 100
	Autres domaines d'étude (< 1000 m3/an)	4 800	5 600
Total		47 500	51 300

TABLEAU B4

Evolution des disponibilités de chaque groupe d'essences résineuses par qualité, domaine et scénario

ESSENCE(S) : PIN MARITIME-PIN PIGNON

QUALITE : BOIS D'OEUVRE

Domaine	Nom de domaine abrégé	Disponibilités (m3/an)					
		2003-07		2008-12		2013-17	
		Actuel	Optimal	Actuel	Optimal	Actuel	Optimal
23	FR-PM-56-priv	88 700	88 700	107 400	107 400	129 900	129 900
22	FR-PM-22,29,35-priv	37 500	45 800	37 200	46 400	38 600	45 300
24	MFT-PM-Bret-priv	15 500	15 500	15 500	15 500	15 500	15 500
27	FR-ES-Bret-priv	3 800	3 900	7 300	7 800	14 100	14 700
6	PM-Bret-publ	6 600	6 600	7 500	7 500	8 800	8 800
25	FR-PS-Bret-priv	1 400	1 700	1 900	2 200	3 100	3 500
12	FR-Chê-22,29,56-priv	700	1 100	700	1 100	700	1 100
	Autres domaines (< 1000 m3/an)	2 500	2 800	2 700	3 100	2 900	3 100
Total		156 700	166 100	180 200	191 000	213 600	221 900

ESSENCE(S) : PIN MARITIME-PIN PIGNON

QUALITE : BOIS D'INDUSTRIE

Domaine	Nom de domaine abrégé	Disponibilités (m3/an)					
		2003-07		2008-12		2013-17	
		Actuel	Optimal	Actuel	Optimal	Actuel	Optimal
23	FR-PM-56-priv	27 200	27 200	28 100	28 100	28 900	28 900
22	FR-PM-22,29,35-priv	10 600	14 200	9 600	13 600	9 000	12 500
6	PM-Bret-publ	5 500	5 500	5 900	5 900	5 500	5 500
24	MFT-PM-Bret-priv	1 800	1 800	1 800	1 800	1 800	1 800
27	FR-ES-Bret-priv	600	600	1 100	1 200	2 200	2 300
25	FR-PS-Bret-priv	900	1 100	800	1 000	800	1 000
	Autres domaines (< 1000 m3/an)	600	800	700	900	700	900
Total		47 200	51 200	48 000	52 500	48 900	52 900

ESSENCE(S) : EPICEA DE SITKA

QUALITE : BOIS D'OEUVRE

Domaine	Nom de domaine abrégé	Disponibilités (m3/an)					
		2003-07		2008-12		2013-17	
		Actuel	Optimal	Actuel	Optimal	Actuel	Optimal
27	FR-ES-Bret-priv	93 200	95 900	161 900	171 100	277 800	287 800
8	ES-Bret-publ	3 200	3 200	3 200	3 200	3 200	3 200
	Autres domaines (< 1000 m3/an)	900	1 100	1 000	1 100	800	1 100
Total		97 300	100 200	166 100	175 400	281 800	292 100

ESSENCE(S) : EPICEA DE SITKA

QUALITE : BOIS D'INDUSTRIE

Domaine	Nom de domaine abrégé	Disponibilités (m3/an)					
		2003-07		2008-12		2013-17	
		Actuel	Optimal	Actuel	Optimal	Actuel	Optimal
27	FR-ES-Bret-priv	41 800	42 500	56 300	59 600	92 300	97 500
8	ES-Bret-publ	3 400	3 400	3 400	3 400	3 300	3 300
	Autres domaines (< 1000 m3/an)	800	900	700	1 000	800	1 000
Total		46 000	46 800	60 400	64 000	96 400	101 800

ESSENCE(S) : PIN SYLVESTRE-PIN LARICIO-PIN NOIR
QUALITE : BOIS D'OEUVRE

Domaine	Nom de domaine abrégé	Disponibilités (m3/an)					
		2003-07		2008-12		2013-17	
		Actuel	Optimal	Actuel	Optimal	Actuel	Optimal
25	FR-PS-Bret-priv	12 700	15 200	14 400	17 900	16 300	21 100
7	PS-Bret-publ	5 800	14 300	8 700	15 300	12 000	15 400
23	FR-PM-56-priv	5 000	5 000	6 000	6 000	5 700	5 700
22	FR-PM-22,29,35-priv	4 700	5 200	4 800	5 400	4 500	4 900
26	MFT-PS-Bret-priv	2 800	2 800	2 800	2 800	2 800	2 800
10	AR-Bret-publ	900	900	1 600	1 600	2 600	2 600
29	FR-AR-Bret-priv	1 500	1 500	1 400	1 400	700	700
	Autres domaines (< 1000 m3/an)	4 100	5 000	4 000	4 900	4 300	5 200
Total		37 500	49 900	43 700	55 300	48 900	58 400

ESSENCE(S) : PIN SYLVESTRE-PIN LARICIO-PIN NOIR
QUALITE : BOIS D'INDUSTRIE

Domaine	Nom de domaine abrégé	Disponibilités (m3/an)					
		2003-07		2008-12		2013-17	
		Actuel	Optimal	Actuel	Optimal	Actuel	Optimal
25	FR-PS-Bret-priv	6 500	7 200	6 800	7 600	7 400	8 600
7	PS-Bret-publ	4 400	5 500	4 800	5 600	5 300	5 600
23	FR-PM-56-priv	2 700	2 700	3 300	3 300	4 000	4 000
22	FR-PM-22,29,35-priv	900	1 200	800	1 300	800	1 200
10	AR-Bret-publ	500	500	800	800	1 300	1 300
	Autres domaines (< 1000 m3/an)	3 300	3 500	3 200	3 500	3 200	3 400
Total		18 300	20 600	19 700	22 100	22 000	24 100

ESSENCE(S) : DOUGLAS-MELEZE
QUALITE : BOIS D'OEUVRE

Domaine	Nom de domaine abrégé	Disponibilités (m3/an)					
		2003-07		2008-12		2013-17	
		Actuel	Optimal	Actuel	Optimal	Actuel	Optimal
28	FR-DO-Bret-priv	22 600	24 500	30 700	34 200	53 800	57 400
27	FR-ES-Bret-priv	2 700	2 800	6 000	6 400	11 400	11 900
22	FR-PM-22,29,35-priv	3 900	3 900	4 000	3 900	3 700	3 700
9	DO-Bret-publ	3 600	3 600	3 600	3 600	3 400	3 400
29	FR-AR-Bret-priv	2 800	2 800	3 400	3 400	1 600	1 600
13	FR-ChâAF-Bret-priv	2 100	2 900	2 100	2 900	2 100	2 900
10	AR-Bret-publ	600	600	900	900	1 100	1 100
	Autres domaines (< 1000 m3/an)	1 400	1 600	1 200	1 600	1 300	1 500
Total		39 700	42 700	51 900	56 900	78 400	83 500

ESSENCE(S) : DOUGLAS-MELEZE
QUALITE : BOIS D'INDUSTRIE

Domaine	Nom de domaine abrégé	Disponibilités (m3/an)					
		2003-07		2008-12		2013-17	
		Actuel	Optimal	Actuel	Optimal	Actuel	Optimal
28	FR-DO-Bret-priv	9 100	9 500	12 100	13 000	16 000	17 100
27	FR-ES-Bret-priv	2 300	2 400	4 100	4 300	7 000	7 300
9	DO-Bret-publ	4 200	4 200	4 400	4 400	4 300	4 300
29	FR-AR-Bret-priv	2 100	2 100	1 700	1 700	1 000	1 000
	Autres domaines (< 1000 m3/an)	2 400	2 800	2 600	3 200	2 900	3 300
Total		20 100	21 000	24 900	26 600	31 200	33 000

ESSENCE(S) : SAPINS-EPICEA COMMUN
 QUALITE : BOIS D'OEUVRE

Domaine	Nom de domaine abrégé	Disponibilités (m3/an)					
		2003-07		2008-12		2013-17	
		Actuel	Optimal	Actuel	Optimal	Actuel	Optimal
29	FR-AR-Bret-priv	7 000	7 000	8 500	8 500	10 500	10 500
10	AR-Bret-publ	1 400	1 400	1 800	1 800	2 100	2 100
	Autres domaines (< 1000 m3/an)	2 600	3 200	2 500	3 000	2 700	3 200
Total		11 000	11 600	12 800	13 300	15 300	15 800

ESSENCE(S) : SAPINS-EPICEA COMMUN
 QUALITE : BOIS D'INDUSTRIE

Domaine	Nom de domaine abrégé	Disponibilités (m3/an)					
		2003-07		2008-12		2013-17	
		Actuel	Optimal	Actuel	Optimal	Actuel	Optimal
29	FR-AR-Bret-priv	10 800	10 800	7 500	7 500	6 100	6 100
10	AR-Bret-publ	1 200	1 200	1 700	1 700	2 000	2 000
27	FR-ES-Bret-priv	500	600	1 000	1 000	1 900	1 900
	Autres domaines (< 1000 m3/an)	2 200	2 600	2 100	2 700	2 600	3 100
Total		14 700	15 200	12 300	12 900	12 600	13 100

ESSENCE(S) : AUTRES RESINEUX
 QUALITE : BOIS D'OEUVRE

Domaine	Nom de domaine abrégé	Disponibilités (m3/an)					
		2003-07		2008-12		2013-17	
		Actuel	Optimal	Actuel	Optimal	Actuel	Optimal
29	FR-AR-Bret-priv	9 500	9 500	13 500	13 500	17 800	17 800
27	FR-ES-Bret-priv	1 300	1 300	2 100	2 200	4 000	4 300
30	MFT-ES,DO,AR-Bret-priv	900	1 700	900	1 700	900	1 700
10	AR-Bret-publ	600	600	1 300	1 300	1 700	1 700
	Autres domaines (< 1000 m3/an)	1 600	1 700	1 400	1 600	1 100	1 200
Total		13 900	14 800	19 200	20 300	25 500	26 700

ESSENCE(S) : AUTRES RESINEUX
 QUALITE : BOIS D'INDUSTRIE

Domaine	Nom de domaine abrégé	Disponibilités (m3/an)					
		2003-07		2008-12		2013-17	
		Actuel	Optimal	Actuel	Optimal	Actuel	Optimal
29	FR-AR-Bret-priv	3 300	3 300	4 900	4 900	5 300	5 300
10	AR-Bret-publ	100	100	1 200	1 200	1 800	1 800
27	FR-ES-Bret-priv	300	300	600	600	1 100	1 200
	Autres domaines (< 1000 m3/an)	1 200	1 500	900	1 200	800	1 000
Total		4 900	5 200	7 600	7 900	9 000	9 300

TABLEAU B5

Evolution de la surface annuelle à régénérer par domaine d'étude et scénario

Propriété	N° domaine	Nom de domaine abrégé	Surface à régénérer par an (ha/an)						
			2003-07		2008-12		2013-17		
			Actuel	Optimal	Actuel	Optimal	Actuel	Optimal	
Publique	1	FR-Chê-35-publ	19	19	19	19	19	19	
	2	FR-Chê-22,29,56-publ	13	13	13	13	13	13	
	3	FR-HêtChêR-Bret-publ	30	40	30	40	30	40	
	4	MFT-Feuil-Bret-publ	13	13	13	13	13	13	
	5	T-Feuil-Bret-publ	18	18	18	18	18	18	
	Somme Feuillus prépondérants			93	103	93	103	93	103
	6	PM-Bret-publ	7	7	10	10	13	13	
	7	PS-Bret-publ	7	14	18	24	31	33	
	8	ES-Bret-publ	0	0	0	0	0	0	
	9	DO-Bret-publ	0	0	0	0	0	0	
10	AR-Bret-publ	0	0	0	0	0	0		
Somme Résineux prépondérants			13	21	28	34	44	46	
Total Publique			106	123	121	136	137	149	
Privée	11	FR-Chê-35-priv	26	26	26	26	26	26	
	12	FR-Chê-22,29,56-priv	34	50	34	50	34	50	
	13	FR-ChâAF-Bret-priv	36	50	36	50	36	50	
	14	T-ChêHêt-Bret-priv	191	191	191	191	191	191	
	15	T-Châ-Bret-priv	42	84	42	84	42	84	
	16	T-AF-Bret-priv	145	145	145	145	145	145	
	17	MFTp,m-ChêHêt-22,29,56-priv	0	0	0	0	0	0	
	18	MFTTr-Chê-22,29,56-priv	20	20	20	20	20	20	
	19	MFT-Chê-35-priv	17	17	17	17	17	17	
	20	FR,MFTTr-Hêt-Bret-priv	20	23	20	23	20	23	
	21	MFT-Châ-Bret-priv	70	88	70	88	70	88	
	Somme Feuillus prépondérants			601	694	601	694	601	694
	22	FR-PM-22,29,35-priv	147	177	146	170	145	169	
	23	FR-PM-56-priv	407	407	432	432	482	482	
	24	MFT-PM-Bret-priv	118	118	118	118	118	118	
	25	FR-PS-Bret-priv	20	20	31	31	48	48	
	26	MFT-PS-Bret-priv	75	75	75	75	75	75	
	27	FR-ES-Bret-priv	108	110	351	385	720	765	
	28	FR-DO-Bret-priv	18	18	41	41	95	95	
	29	FR-AR-Bret-priv	35	35	54	54	73	73	
	30	MFT-ES,DO,AR-Bret-priv*	0	0	0	0	0	0	
Somme Résineux prépondérants			928	959	1 248	1 306	1 756	1 825	
Total Forêt privée			1 529	1 654	1 849	2 001	2 357	2 519	
Total			1 635	1 777	1 970	2 137	2 494	2 668	

* le critère de mise en régénération des peuplements a été exprimé en diamètre arbre

Légende des fiches par domaine d'étude

Analyse de la ressource

a.m. : arbre moyen

Chênes R-P : chênes rouvre et pédonculé

G : surface terrière

Disponibilités en bois

Qualité des bois :

BO1 : bois d'œuvre de 1ère qualité

BO2 : bois d'œuvre de 2ème qualité

BO : bois d'œuvre total

BI : pour les Résineux : bois d'industrie; pour les Feuillus : bois d'industrie et bois de chauffage

Cf définition des différentes catégories de qualité des bois en annexe du Tome 1

Dimension des bois :

	<u>Diamètre* à 1,30 m (cm)</u>	
	<u>Feuillus</u>	<u>Résineux</u>
très petits bois	7,5 - 17,5	7,5 - 17,5
petits bois	17,5 - 27,5	17,5 - 27,5
bois moyens	27,5 - 47,5	27,5 - 42,5
gros bois	$\geq 47,5$	$\geq 42,5$

* borne inférieure incluse; borne supérieure exclue

Groupes d'essences

Feuillus :

Chênes rouvre et pédonculé

Hêtre

Châtaignier

Feuillus précieux : frênes, aulnes, merisier, grands érables, ormes, alisier torminal, chêne rouge, platanes, tilleuls, autres feuillus exotiques

Autres feuillus

Résineux :

Pin maritime-Pin pignon

Epicéa de Sitka

Pin sylvestre-Pin laricio-Pin noir

Douglas-Mélèzes

Sapins-Epicéa commun : sapin pectiné, sapin de Nordmann, épicéa commun

Autres résineux

Commentaires

TSF : taillis-sous-futaie