

« Exemple destiné à la mise à disposition du public, limité à la partie technique de l'aménagement conformément aux dispositions de l'article D.2013-6 du code forestier »

**REVISION d'AMENAGEMENT FORESTIER**

**FORET DOMANIALE**

**DE**

**SENONCHES**

**4 286,38 ha**

**2002 – 2021**

**REGION CENTRE**

**Département  
de l'Eure et Loir**



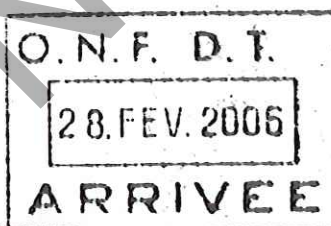
**Office National des Forêts**

**OFFICE NATIONAL DES FORETS**  
**DIRECTION TERRITORIALE**  
**CENTRE-OUEST**  
Agence Interdépartementale de Eure et Loir  
Indre-et-Loire, Loir et Cher  
US Aménagement Ligérien

**Département** : Eure-et-Loir  
**Arrondissements** : Nogent le Rotrou  
et Dreux  
**Cantons** : Senonches et  
La Loupe  
**Région IFN** : Perche, code 220  
**DILAM/ORLAM** : Perche

## FORET DOMANIALE DE SENONCHES

Surface cadastrale : 4 286 ha 38 a  
Surface technique SIG identique



### REVISION D'AMENAGEMENT FORESTIER

(2002 - 2021)

Série unique

Type principal de production et protection générale des milieux et des paysages  
Objectif associé d'Intérêt écologique particulier

Traitement en Futaie Régulière

#### Essences principales

(% en surface terrière au début de l'aménagement)

Chêne sessile	: 72,5 %
Hêtre :	: 18,0 %
Autres feuillus :	: 2,0 %
Fruitiers	: 0,5 %
Pin sylvestre	: 1,0 %
Pin laricio	: 1,0 %
Autres résineux	: 5,0 %

**Altitudes**  
supérieure : 278 m  
moyenne : 240 m  
inférieure : 182 m

Rédigé par Joël MABILLE  
Technicien Forestier Principal  
Chef de projet aménagement



# FORET DOMANIALE DE SENONCHES

Echelle : 1/1000 000

## PLAN DE SITUATION

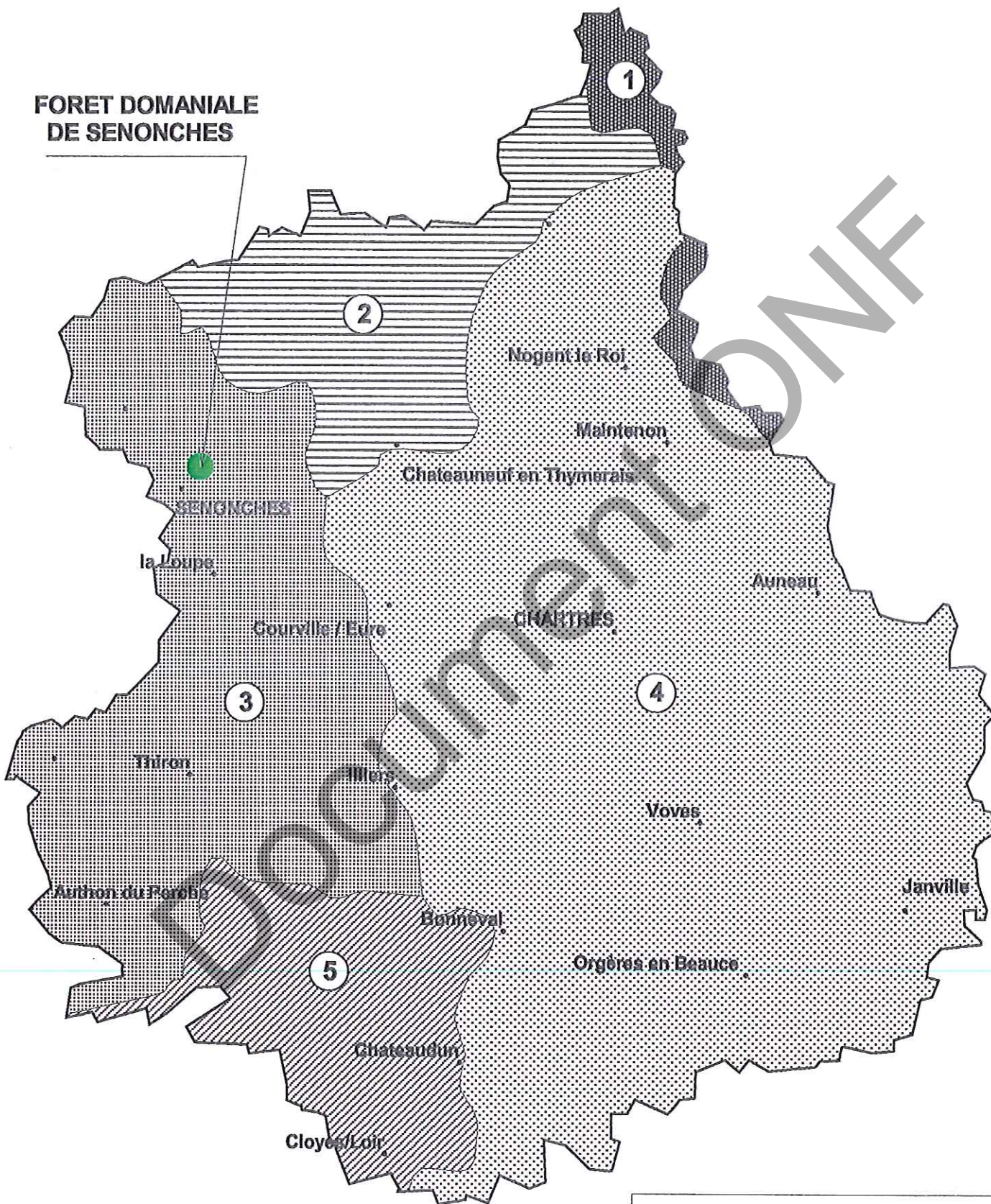





## SOMMAIRE

FORET DOMANIALE DE SENONCHES.....	0
SOMMAIRE.....	1
0. RENSEIGNEMENTS GENERAUX.....	3
0.1. DESIGNATION ET SITUATION DE LA FORÊT.....	3
0.2. SURFACE DE LA FORÊT.....	4
0.3. PROCES VERBAUX DE DELIMITATION ET BORNAGE.....	4
0.4. PARCELLAIRE.....	4
1. ANALYSES DU MILIEU NATUREL.....	5
1.1. FACTEURS ECOLOGIQUES.....	5
1.1.1. Topographie et hydrographie.....	5
1.1.2. Climat.....	5
1.1.3. Géologie.....	6
1.1.4. Pédologie.....	7
1.1.5. SYNTHESE DES FACTEURS ECOLOGIQUES : LES STATIONS.....	8
Formations à silex.....	11
1.2. HABITATS NATURELS.....	12
1.3. ZNIEFF (zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique) et ZICO (zones d'intérêt communautaire pour les oiseaux).....	14
1.3.1. Les Z.N.I.E.F.F.....	14
1.3.2. Les Z.I.C.O.....	14
1.4. FLORE.....	14
1.4.1. Groupements végétaux.....	14
1.4.2. Relevé des espèces végétales remarquables.....	14
1.4.3. Répartition des essences forestières (en pourcentage de la surface terrière).....	15
1.4.4. Peuplements et arbres remarquables.....	17
1.4.5. Précisions sur l'état sanitaire des peuplements.....	18
1.5. DESCRIPTION DES PEUPEMENTS FORESTIERS.....	18
1.5.1 TYPES DE PEUPEMENTS RENCONTRES DANS LA FORET.....	18
A - La futaie régulière feuillue.....	19
B. Les peuplements issus de Taillis-sous-futaie.....	21
C. Les futaies régulières résineuses.....	22
D. les vides.....	23
1.5.2. Etat de répartition des surfaces des divers types de peuplement, par parcelles et sous parcelles : .....	24
1.5.3 Synthèse globale des grands types de peuplements.....	24
1.5.4. Synthèse globale : Répartition synthétique des grands types de peuplement sur la forêt.....	24
1.6. FAUNE SAUVAGE.....	26
1.6.1. Relevé des espèces animales remarquables.....	26
1.6.2. Situation des espèces gibier.....	27
2. ANALYSE DES BESOINS ECONOMIQUES ET SOCIAUX.....	28
2.1. PRODUCTION LIGNEUSE.....	28
2.1.1. Particularités locales.....	28
2.1.2. Modes actuels de mise en marché.....	29
2.1.3. Prix unitaires.....	29
2.2. AUTRES PRODUCTIONS.....	29
2.3. ACTIVITES CYNEGETIQUES.....	30
2.3.1. Gibiers recherchés.....	30
2.3.2. Attribution de plan de chasse.....	30
2.3.3. Modes de chasse.....	30
2.3.4. Prix de location.....	30
2.4. ACCUEIL DU PUBLIC.....	31
2.5. PAYSAGES.....	31
2.6. RICHESSES CULTURELLES.....	31

# REGIONS FORESTIERES DE L'EURE-ET-LOIR

FORET DOMANIALE  
DE SENONCHES



-  1 PAYS DES YVELINES ET FONTAINEBLEAU
-  2 DROUAIS
-  3 PERCHE
-  4 BEAUCE
-  5 PERCHE GOUET ET VENDOMOIS

## 0. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

### 0.1.DESIGNATION ET SITUATION DE LA FORET

#### Nom et propriétaire de la forêt :

Le nom de cette forêt est : "Forêt domaniale de Senonches". Elle appartient à l'Etat.  
Le territoire est constitué de deux massifs, reliés entre eux par une mince bande de forêt.  
Traditionnellement, la partie nord est appelée "haute forêt" et la partie sud "basse forêt".  
Ces deux termes seront repris tout au long de ce document.

#### Origine de la forêt

La forêt a été la propriété de diverses familles aristocratiques jusqu'en 1790, date à laquelle elle fut incluse dans le domaine de l'Etat.

#### Situation de la forêt :

Département	: Eure-et-Loir
Arrondissements	: Nogent-le-Rotrou et Dreux
Cantons	: Senonches et La Loupe
Communes de situation	: Senonches, Belhomert, Digny, Mesnil Thomas
Région IFN	: Perche code 220

Cette forêt est située dans le territoire du Parc naturel régional du Perche, qui s'étend sur une partie de deux départements, l'Eure-et-Loir et l'Orne, et par conséquent sur deux régions administratives. Dans ce territoire existent quatre grandes forêts domaniales : trois dans l'Orne, celles de Bellême, de Réno-Valdieu, du Perche et de la Trappe, et une dans l'Eure-et-Loir, celle de Senonches, qui est la plus grande. Les conditions de station de ces quatre forêts, leurs objectifs et leurs orientations sont homogènes, c'est pourquoi elles sont soumises aux mêmes directives locales d'aménagement, qui émanent de la région Basse Normandie.

Cette situation en marge de la région Centre n'a pas toujours conduit à mettre en œuvre des orientations sylvicoles adaptées aux conditions particulières de cette forêt.

L'application du guide des sylvicultures des chênaies atlantiques doit permettre d'améliorer la gestion sylvicole de ce massif.

**Directive locale d'aménagement** : Perche, région Basse Normandie

#### Organisation administrative de la gestion

Direction territoriale Centre-Ouest  
Agence Interdépartementale Eure et Loir – Indre et Loire et Loir et Cher  
Unité territoriale d'Eure-et-Loir



# FORET DOMANIALE DE SENONCHES

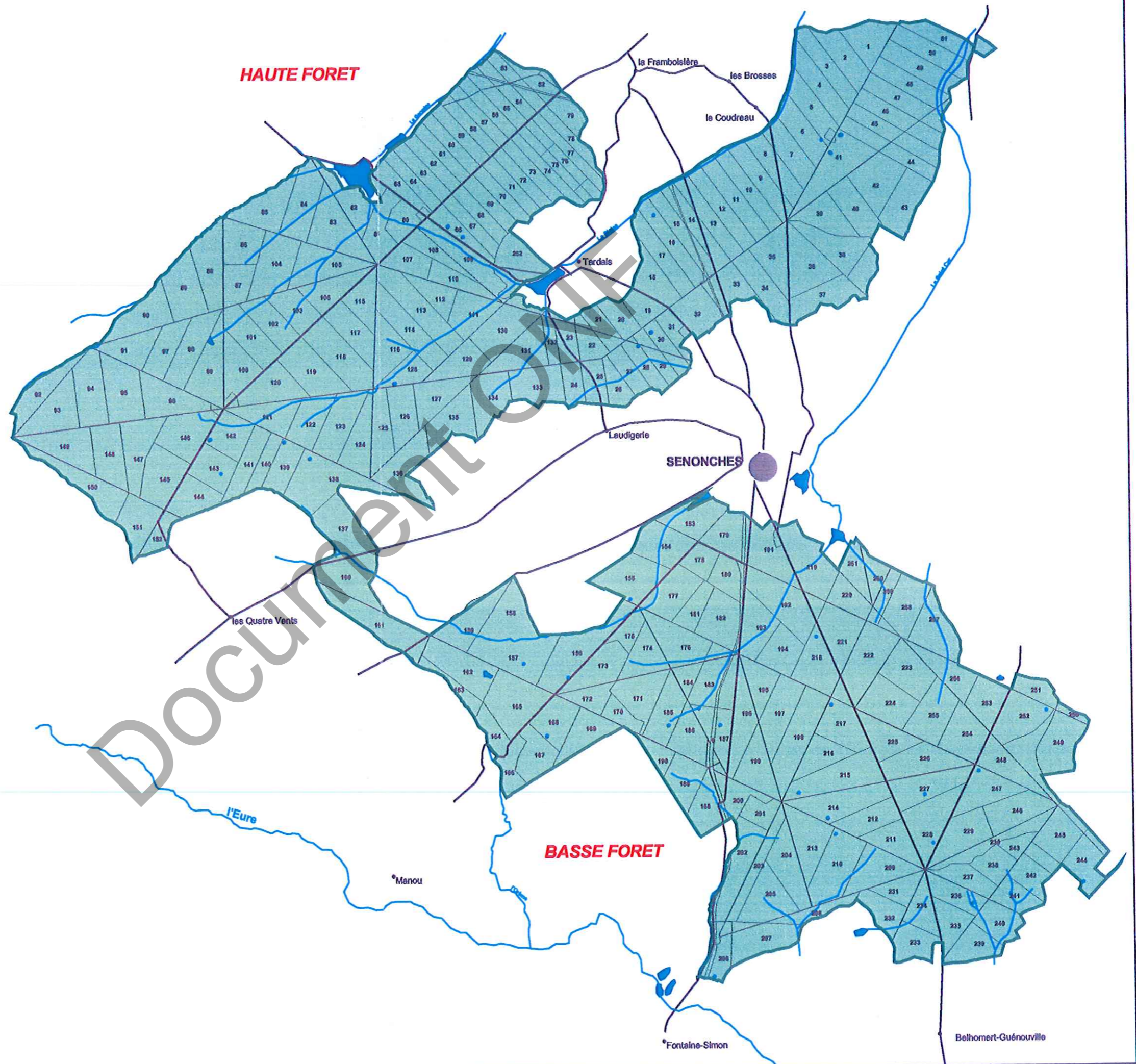
Surface : 4286 ha 38

Echelle : 1/40 000

PRESENTATION DE LA FORET ET HYDROGRAPHIE

BE DR Centre

Décembre 2001



## 0.2. SURFACE DE LA FORET

Surface (après soustraction des terrains des maisons forestières) à la date du dernier aménagement forestier :

4 286 ha 74 a 73 ca, arrondie à 4 286,75 ha

Surface (après soustraction des terrains des maisons forestières) du TGPE en 2001 :

4 286 ha 37 a 80 ca, arrondie à 4 286,38 ha

Nota : l'incorporation au Domaine par actes administratifs en dates de 1964 et 1973 de terrains d'une surface totale de 2,03 ha (canton du Gué au Chéron) appartenant anciennement à la SNCF n'a toujours pas été régularisée. En conséquence, cette surface n'a pas été incorporée dans la surface totale.

Répartition des surfaces par territoire communal

Arrondissement	Territoire communal	ha	a	ca
Dreux	Senonches	4030	66	48
Dreux	Mesnil Thomas	2	73	30
Dreux	Belhomert	183	14	95
Nogent le Rotrou	Digny	69	83	07
<b>SURFACE TOTALE</b>		<b>4286</b>	<b>37</b>	<b>80</b>

La surface technique calculée par le système d'information géographique (SIG) a été coefficientée pour être égale à la surface administrative.

## 0.3. PROCES VERBAUX DE DELIMITATION ET BORNAGE

L'Unité territoriale possède deux atlas de plan d'abornement et deux procès verbaux, l'un de délimitation générale datant de 1831, et l'autre de délimitation partielle datant de 1843. Ces documents, aussi conservés aux archives départementales, constituent toujours des références en cas de litige.

## 0.4. PARCELLAIRE

(voir liste et surfaces des parcelles en annexe)

Nota : il faut noter une nouvelle appréciation des surfaces après mise aux normes du SIG. D'une façon particulière la seule modification importante du parcellaire concerne la délimitation nouvelle des parcelles 201 et 202, après constat que la limite ancienne ne tenait pas compte de la limite véritable des peuplements.

	ancienne surface	nouvelle surface
Parcelle 201	14,65 ha	9,57 ha
Parcelle 202	17,13 ha	25,48 ha





# FORET DOMANIALE DE SENONCHES

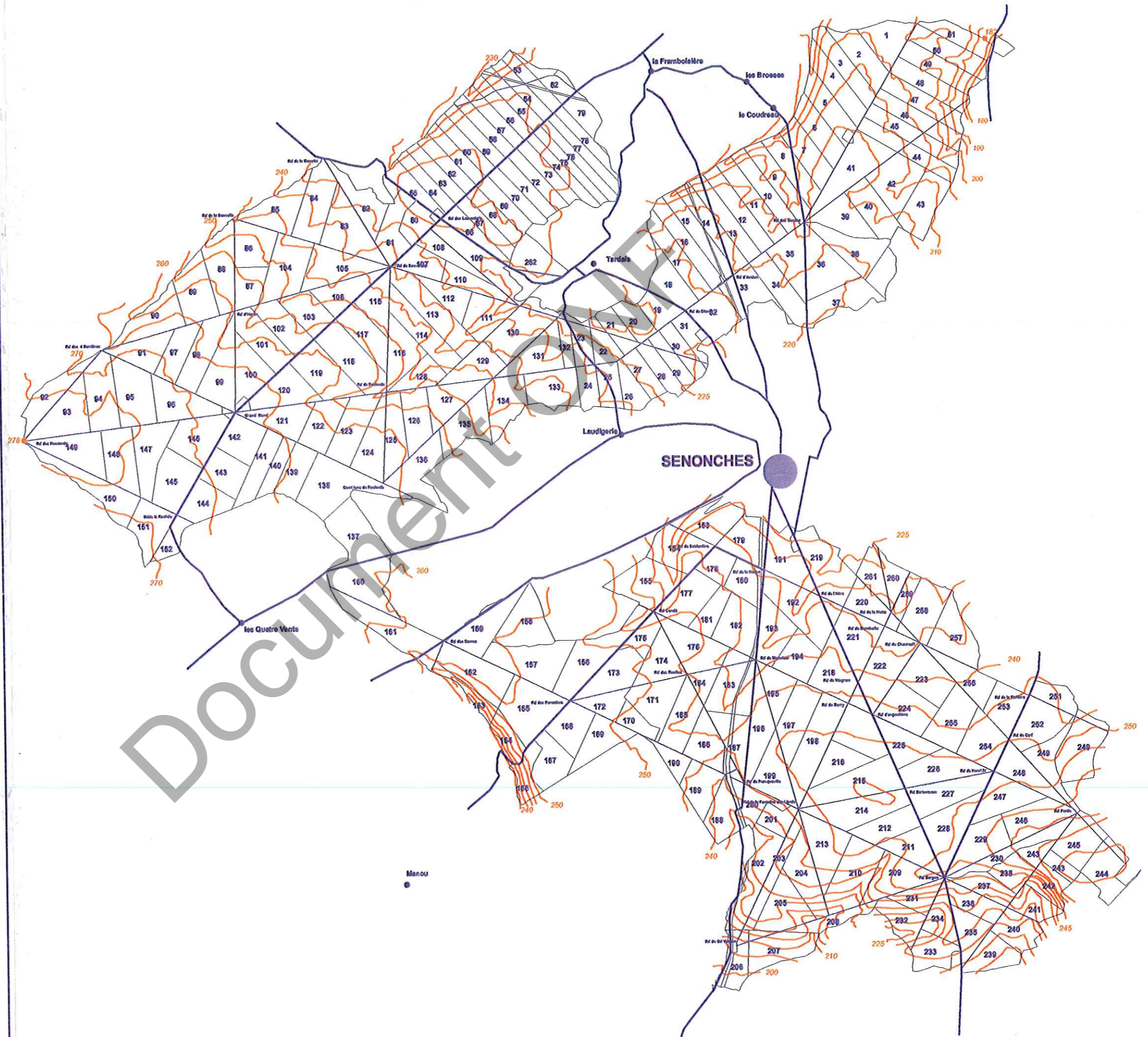
Surface : 4286 ha 38

Echelle : 1/40 000

CARTE TOPOGRAPHIQUE

US Aménagement  
Boligny sur Blonne

Décembre 2001



## 1. ANALYSES DU MILIEU NATUREL

### 1.1. FACTEURS ECOLOGIQUES

#### 1.1.1. Topographie et hydrographie

Un des éléments caractéristiques de l'aspect paysager du Perche est l'existence de collines, qui tranchent agréablement par rapport à la Beauce voisine, plate et dénudée. En haut de chaque colline existe un plateau couvert de forêt : c'est un schéma typique qui se retrouve dans tout le Perche, et ces forêts dispersées sont les reliques de la forêt originelle qui recouvrait toute la région. La forêt de Senonches, qui n'échappe pas à ce schéma, s'étend sur un plateau au relief peu accusé et légèrement incliné vers le NE.

L'altitude moyenne est de 240 m, avec un point culminant à 278 m au Rond des Hussards, à l'extrême ouest de la Haute Forêt. Par contre l'altitude minimale de 182 m indique que la pente peut être assez marquée en de rares endroits.

Ce plateau est à la fois un bassin de réception des eaux de pluie et un bassin d'alimentation qui donne naissance à un réseau de rus temporaires appelés localement "gouttiers", qui se distinguent des fossés de drainage par leur forme en U et par leur fond tapissé de silex, débarrassé périodiquement des débris végétaux. Ces gouttiers alimentent des plans d'eau situés en périphérie de la forêt : les étangs Loiseau, Arthur Rémy, de la Bénette, de Tardais, de Badouveau, de la Haute Brosse... qui donnent naissance à des ruisseaux permanents. Parmi les plus courants, on distingue ; l'Orème qui se jette dans l'Eure, la Gervaine et le Saint-Cyr qui se jettent dans une rivière locale, la Blaise, qui elle-même alimente l'Eure vers Dreux.

Il n'existe pas d'étang à l'intérieur de la forêt, mais quelques mares de plus ou moins grande importance, dont la mare des Forestiers, et surtout la mare d'Haron qui fait partie d'un bassin versant. Celle-ci est à l'origine de la constitution en forêt de milieux humides originaux entre les étangs de la Bénette et de Tardais.

#### 1.1.2. Climat

*Référence : poste de Senonches, de 1991 à 2000*

Le climat est de type océanique altéré, avec de temps à autre quelques effets continentaux (périodes sèches, périodes froides ou chaudes). Ce climat est affecté des caractéristiques propres au Perche, c'est-à-dire froid un peu plus accusé en hiver, gelées tardives jusqu'au début juin, plus forte nébulosité et degré hygrométrique plus élevé que dans la Beauce voisine.

## Températures

Moyenne annuelle : 10°6

Maximum absolu : 36°5 en août 1998

Minimum absolu : -15° en janvier 1997

Nombre de jours de gel : 73/an notés dans l'aménagement précédent. Les services de la Météorologie Nationale ne fournissent plus localement de données, mais on sait par expérience qu'ils peuvent se prolonger jusqu'au mois de juin et provoquer des dégâts dans les grands périmètres ouverts autour du Grand Rond

Nombre moyen de jours où la température a excédé 30° : 11

Nombre moyen de jours où la température a été inférieure à -10° : 0,6

## Précipitations

Moyenne annuelle : 840 mm

Nombre de jours de pluie : 135

Nombre de jours de brouillard : 18

Nombre de jours de neige : 5

Nombre de jours d'orage : 9

Nombre de jours de grêle : 3

Les précipitations sont assez bien réparties tout au long de l'année, avec un minimum en mars (43,9 mm) et surtout en août (45,7 mm), en pleine période de végétation.

Les courants de secteur ouest-nord-ouest dominant très nettement tout au long de l'année. Les vents du nord se manifestent à la fin de l'hiver ou au début de printemps (hâle de mars) et parfois en été. Les vents de sud-sud-ouest apportent souvent un redoux au cours du mois de décembre.

Il a été dénombré 30 coups de vent supérieurs à 100 km /h depuis l'année 1955 (station de Chartres). Ceux de 1990 et 1999 sont parmi les plus violents avec 144 km /h, mais le record appartient à celui de 1955 avec 162 km /h. Les données laissent supposer que les tempêtes ne sont pas un phénomène nouveau et qu'elles ne sont pas plus fréquentes qu'auparavant. Mais la notion vague de "coup de vent" ne fait pas assez la distinction entre des coups de vent brefs agissant par bourrasques sur une surface restreinte, et de véritables tempêtes qui agissent en continu sur une longue durée et sur de grands territoires. A ce propos, la tempête de décembre 1999 est bien la plus violente jamais enregistrée, et le volume de chablis de 44 000 m<sup>3</sup> constitue le record pour le deuxième millénaire.

### 1.1.3. Géologie

Le socle géologique de cette région est affecté par deux failles de même direction NO-SE, l'une passant au tiers supérieur de la forêt, l'autre au pied de la côte de Manou, sur laquelle l'Eure a pu développer préférentiellement son tracé. Ces accidents sont liés au soulèvement, durant l'ère tertiaire, du socle hercynien, conséquence de l'orogénèse alpine. Ces mouvements sont à l'origine d'une structure en bombements faillés.



# FORET DOMANIALE DE SENONCHES

Surface : 4286 ha 38

Echelle : 1/40 000

CARTE GEOLOGIQUE

US Aménagement  
Boigny sur Bionne

Décembre 2004



## LEGENDE

- Argile à silex recouverte de limons éoliens
- Dépôts de solifluxion
- Affleurements de sables du Perche (Cénomaniens)
- Affleurements de craie turonienne



Différentes formations géologiques constituent les matériaux parentaux des sols de la forêt :

**A - la craie turonienne**, marneuse, blanchâtre et fissurée, contenant des lits de silex gris ou noirs. Sa présence est décelée par les anciens puits d'extraction de marne au canton du Bras de Louvilliers, mais elle n'est présente qu'au nord-est du massif, où elle affleure rarement et sur de très faibles surfaces.

**B - les sables du Cénomanién** (sables du Perche), de nature détritique proviendraient du Massif Armoricain. De structure assez fine, d'épaisseur moyenne de 40 à 50 m, ils sont mélangés à une certaine proportion d'argile. Ils n'affleurent que sur la bordure ouest du plateau et par taches dans sa partie sud.

**C - des dépôts éocènes**, suspectés au-dessus des sables du Perche, auraient contribué à la formation de grison, qui est une sorte de poudingue à ciment gréseux et ferrugineux emprisonnant du silex. Ce grison, qui se retrouve parfois en dalles faillées à faible profondeur, peut être visible au fond des gouttiers, surtout dans la partie sud de la forêt.

**D -La formation à silex**, issue de l'altération de la craie à silex, est le matériau le plus fréquent de cette forêt. D'une façon générale, cette formation de 10 à 30 mètres d'épaisseur recouvre toute la région.

Rarement argileuses en surface, ces formations comprennent le plus souvent deux couches :

- En surface, un limon ou un limon sableux d'épaisseur variable, à charge en silex d'abord faible puis rapidement forte à très forte. Ce matériau provient d'une part du mélange de résidus d'altération de l'argile à silex avec les limons éoliens quaternaires et d'autre part de l'appauvrissement en argile par lessivage ou érosion sélective de l'argile à silex.
- En profondeur l'argile à silex proprement dite.

Sur les versants, les remaniements relativement importants ont donné naissance à des formations hétérogènes souvent épaisses, à texture limoneuse ou limomo-sableuse et à charge en silex plus ou moins importante.

**E -Les limons éoliens**, déposés au cours des périodes périglaciaires du quaternaire, n'ont été conservés qu'au cœur des plateaux ou des interfluves. Leur épaisseur est en général inférieure à 1 mètre et ils reposent toujours sur des formations à silex.

#### 1.1.4. Pédologie

Dans le chapitre suivant consacré à la description des stations, les types de sol sont mentionnés pour chaque type de station. Cependant il est possible d'indiquer les tendances en fonction des matériaux :

A - Sur matériaux limoneux, on rencontre des sols lessivés plus ou moins dégradés, avec souvent apparition d'hydromorphie.

B - Sur formations à silex, se développent, en fonction de la texture et de la charge en éléments grossiers, soit des sols bruns plus ou moins acides, soit des sols podzolisés à humus de forme mor ou dysmoder. Ces derniers sont plus fréquents en haut de versant sur matériau très caillouteux et à texture plutôt limono-sableuse.

La charge en éléments grossiers favorise le drainage interne des sols ainsi que leur aération. Les sols hydromorphes sont donc rares et souvent limités aux situations de plateau mal drainé et de cuvette.

C - Sur les sables du Perche, se développent des sols bruns ou des sols bruns lessivés bien drainés. La podzolisation est rare en raison de la contamination, sur ces versants, par des produits d'altération des limons ou des formations à silex

D - sur les colluvions de fond de vallon, on rencontre principalement des sols à gley ou à pseudogley.

### 1.1.5. SYNTHÈSE DES FACTEURS ÉCOLOGIQUES : LES STATIONS

#### Considérations préliminaires

L'étude des stations a été conduite en s'appuyant sur les données du catalogue des types de station forestière du Perche élaboré par F. Charnet en 1988.

La codification des types de station est constituée de quatre chiffres :

- le premier indique le matériau géologique sur lequel s'est développé le sol, et c'est le premier élément déterminant
- le second indique la richesse chimique du sol
- le troisième indique la qualité du drainage interne
- le quatrième indique le type de climat qui affecte le territoire local

La cartographie du massif a été réalisée de la manière suivante :

- dans les zones homogènes, selon une maille fixe de 200 mètres de côté, soit un point pour 4 hectares,
- dans les zones où un complément d'information a été jugé nécessaire, selon une maille de 100 mètres de côté, soit un point par hectare.

Ainsi, 2 300 points de relevés ont été réalisés, permettant de décrire 18 types de stations différents.

#### A - le substrat ou la formation géologique

On remarque 4 types de matériau dans la forêt :

- **les matériaux limoneux**, qui occupent 27 % du territoire. Dans ces matériaux, la tarière pédologique pénètre aisément
- **les formations à silex**, qui occupent 69 % du territoire. Dans ces formations la profondeur de pénétration de la tarière est limitée et variable
- **les matériaux dérivés du sable du Perche**, qui occupent moins de 1 % du territoire. La plupart du temps, le sable est mélangé à des limons et à des silex, limitant la pénétration de la tarière

- les **colluvions de fond de vallon**, qui occupent 3 % du territoire et qui engendrent deux types de phénomène, car il peut s'agir :

- des bordures des gouttiers, et dans ce cas le drainage est correct, voire excessif.

Ce type de station occupe 2,5 % du territoire et suscite une gestion adaptée dans un but de préservation de la biodiversité

- des bassins d'alimentation des sources et gouttiers, et dans ce cas le drainage insuffisant engendre des milieux humides originaux, qu'il faut préserver. Ces stations occupent moins de 0,5 % du territoire

Il est à noter qu'on ne trouve pas de matériaux calcaires proprement dits, mais il a été trouvé néanmoins une station neutrophile sur formation à silex, riche en bases échangeables, qui occupe moins de 1% du territoire.

#### **B - la richesse chimique du sol**

L'indication de cette richesse est donnée par l'examen de l'humus, lui-même influencé par le matériau, la charge en silex, le drainage, la végétation en place, la topographie...

#### **C- la qualité du drainage**

Elle s'apprécie de deux façons :

- par la présence de traces d'hydromorphie en cas de limons.
- par la présence d'eau en période humide (cas des colluvions)

#### **D- la végétation**

L'observation de la végétation est un complément important, qui permet de confirmer ou d'infirmer une conclusion en cas de doute.

#### **E- la topographie**

La topographie a bien entendu une influence sur l'évolution des sols, notamment en ce qui concerne le drainage et la disposition des matériaux.

#### **F- les actes de gestion**

Il est difficile d'apprécier leur influence sur l'évolution de la physionomie des types de station, mais les coupes fortes peuvent entraîner la prolifération d'une flore acidiphile sociale (cas de la callune par endroits) et inversement, favoriser la minéralisation des litières épaisses.



# FORET DOMANIALE DE SENONCHES

Surface : 4286 ha 38

Echelle : 1/40 000

CARTE DES STATIONS

US Aménagement  
Boligny sur Bionne

Décembre 2001



## LEGENDE

### Limons

	2141
	2245
	2251
	2261
	2351
	2361

### Sillex

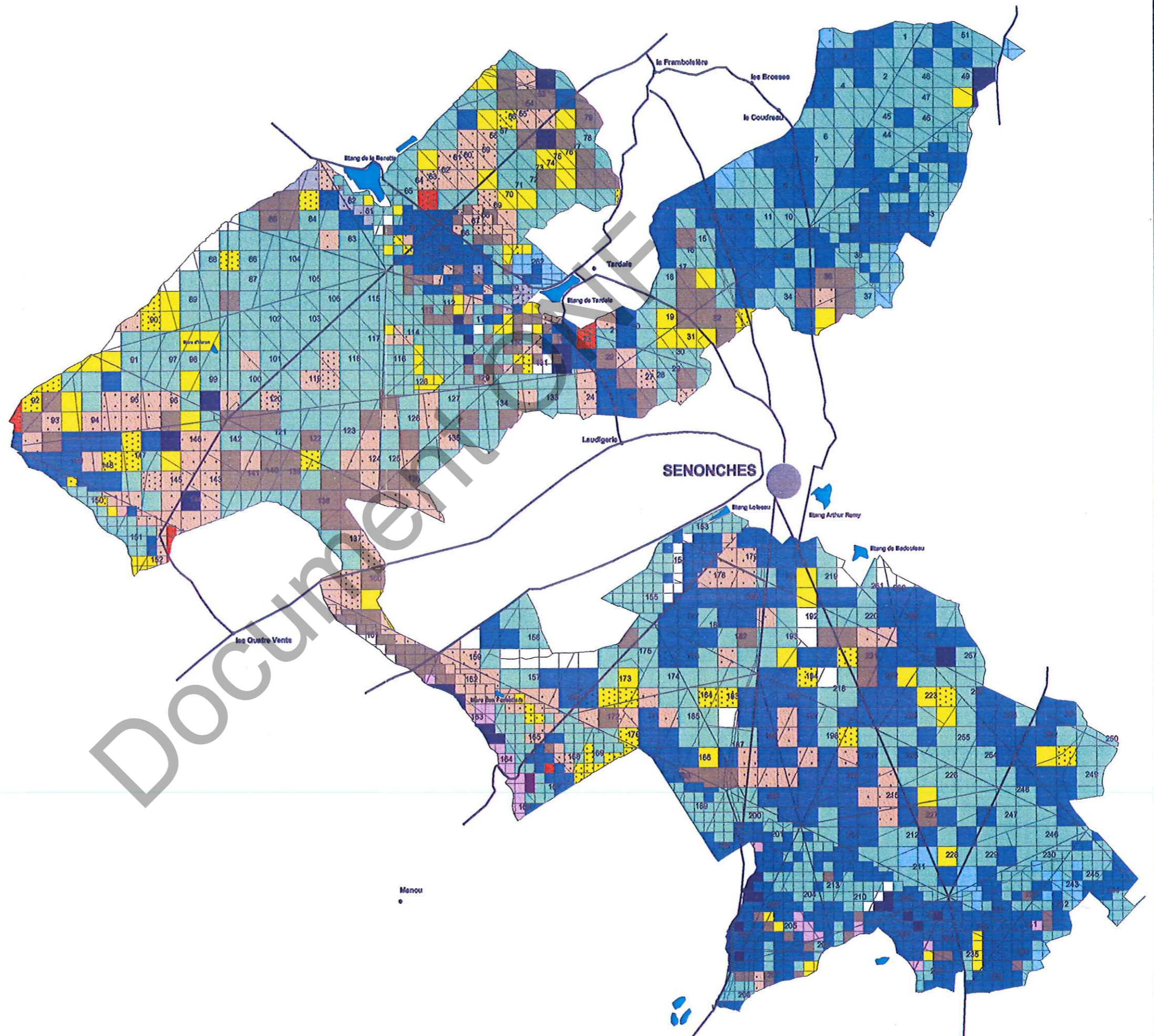
	3151
	3241
	3261
	3361
	3461
	3855

### Sables

	5181
	5371

### Zones humides

	9210
	9230
	9341
	9410





## Caractéristiques synthétiques des stations forestières

matériaux	code	Stations forestières	Fertilité Minérale	Type de sol	Drainage	Contrainte(s)	Fragilité
limons	2141	chênaie mixte très acidiphile et mesohydrocline	Très faible	Sol dégradé micropodzolique	Hydromorphie importante	Engorgement important Station difficile à valoriser	Sensible au tassement, à l'acidification par enrésinement
	2245	chênaie mixte acidiphile et mesohydrocline	Médiocre	Sol lessivé à pseudogley	Hydromorphie importante	Envahissement par la callune si ouverture trop forte	Sensible au tassement
	2251	hêtraie-chênaie acidiphile à engorgement temporaire	Moyenne	Sol lessivé dégradé à pseudogley	Hydromorphie importante au-delà de 20 cm de profondeur	Aggravation de l'engorgement par ouverture brutale	Sensible au tassement
	2261	hêtraie-chênaie acidiphile à engorgement fugace	Moyenne à faible	Sol lessivé dégradé à pseudogley	Engorgement temporaire à plus de 40 cm de profondeur	Contraintes par engorgement faibles	Sensible au tassement
	2351	hêtraie-chênaie meso-acidiphile à engorgement temporaire	Bonne	Sol dégradé planosolique à pseudogley	Engorgement temporaire à plus de 40 cm de profondeur	Risque de dégradation par accentuation des engorgements	Accentuation de l'acidification par enrésinement
	2361	hêtraie-chênaie meso-acidiphile à engorgement fugace ou nul	Bonne	Sol lessivé faiblement dégradé à pseudogley	Hydromorphie n'apparaissant qu'au-delà de 40 cm de profondeur	Faibles	Sensible au tassement
Formations à silex	3151	hêtraie-chênaie très acidiphile	Faible	Sol brun oligotrophe micropodzolique	Hydromorphie absente ou peu importante dans le limon à silex	Envahissement par la callune si ouverture trop forte	Accentuation de la podzolisation par enrésinement
	3241	chênaie mixte acidiphile et mesohydrocline sur formations très dégradées à engorgement prolongé	Médiocre à faible	Sol brun oligotrophe à dégradation planosolique et micropodzolisation constante	Hydromorphie nette dans le matériau limoneux à silex	Engorgement important	Accentuation de l'acidification par enrésinement
	3261	hêtraie-chênaie acidiphile	Moyenne	Sol brun oligotrophe	Assez bon	Réserve utile faible	Accentuation de l'acidification par enrésinement
	3361	hêtraie-chênaie mesoacidiphile	Moyenne à bonne	Sol brun moyennement acide	Rares traces d'hydromorphie au-delà de 40 cm de profondeur	Réserve utile faible	
	3461	hêtraie-chênaie acidifline	Bonne	Sol brun mésotrophe	Bon		
	3855	chênaie-pédonculée - frênaie neutrophile	Bonne	Sol brun eutrophe	Assez bon		
Matériaux dérivés sur sable du Perche	5181	hêtraie-chênaie très acidiphile et xerocline	Très faible	Sol brun oligotrophe ou sol brun lessivé micropodzolique	Excessif	Réserve utile très faible	Très sensible aux enrésinements
	5371	hêtraie-chênaie mesoacidiphile sur formations limono-	Bonne à moyenne	Sol brun oligotrophe	Bon		
Colluvions	9210	Saulaie-boulaie hygrophile et acidiphile	Très faible	Gley minéral	Mauvais	Engorgement permanent	Station très rare à grand intérêt écologique
	9230	chênaie pédonculée acidiphile et hydrocline à engorgement très prolongé	Très faible	Planosol Pseudogley	Mauvais	Engorgement prolongé dès la surface du sol	Très sensible au tassement
	9341	chênaie pédonculée-charmaie mesoacidiphile	Moyenne	Sol peu évolué à pseudogley	Variable	Peut-être engorgé près des gouttiers	Station à grand intérêt
	9410	aulnaie hygrophile et acidifline	Très faible	Gley minéral	Mauvais	Engorgement permanent	Station très rare à grand intérêt écologique

## ESSENCES OBJECTIFS : tableau des essences objectifs conseillées par station

matériaux	code	surface en %	Stations forestières	Essences objectifs	Essences secondaires	Sous-étage
limons	2141	0,3	chênaie mixte très acidiphile et mesohydrocline	Chêne sessile	Bouleaux (les deux)	Tilleul à pf Bouleaux
	2245	1,4	chênaie mixte acidiphile et mesohydrocline	Chêne sessile	Bouleaux	" "
	2251	9,7	hêtraie-chênaie acidiphile à engorgement temporaire	Chêne sessile (Hêtre)	Hêtre (Alisier torminal) (Sorbier des ois.) (Châtaignier)	Hêtre Bouleaux (châtaignier)
	2261	8,7	hêtraie-chênaie acidiphile à engorgement fugace	Chêne sessile Hêtre	Hêtre (Alisier torminal) (Sorbier des ois.) (Châtaignier)	" "
	2351	2,4	hêtraie-chênaie meso-acidiphile à engorgement temporaire	Chêne sessile (Hêtre)	Hêtre - Tilleul à petite feuille	Tilleul à petite feuille charme
	2361	4,4	hêtraie-chênaie meso-acidiphile à engorgement fugace ou nul	Chêne sessile Hêtre	Hêtre - Tilleul à petite feuille	Charme Tilleul à petite feuille
Formations à silex	3151	1,3	hêtraie-chênaie très acidiphile	Chêne sessile	Hêtre	Bouleau verr. Sorbier des ois. Châtaignier
	3241	0,6	chênaie mixte acidiphile et mesohydrocline sur formations très dégradées à engorgement prolongé	Chêne sessile	Tilleul à petite feuille	Bouleaux Sorbier des ois.
	3261	26	hêtraie-chênaie acidiphile	Chêne sessile	Hêtre	Sorbier des ois. Châtaignier Alisier torm.
	3361	40,1	hêtraie-chênaie mesoacidiphile	Chêne sessile	Hêtre (Tilleul à petite feuille) (Alisier torm.)	Bouleaux (Charme)
	3461	1,2	hêtraie-chênaie acidiphile	Chêne sessile Hêtre	Tilleul à petite feuille	Charme
	3855	0,1	chênaie-pédonculée - frênaie neutrophile	Frêne Chêne pédonculé	Frêne - Merisier Erable sycomore (Hêtre)	Charme Erable syco.
Matériaux dérivés sur sable du Perche	5181	0,6	hêtraie-chênaie très acidiphile et xerocline	Chêne sessile	Hêtre	Bouleaux verr. Sorbier des ois. Châtaignier
	5371	0,05	hêtraie-chênaie mesoacidiphile sur formations limono-sableuses	Chêne sessile	Hêtre (Tilleul à pf (Alisier torminal.))	Hêtre
colluvions	9210	0,2	Saulaie-boulaie hygrophile et acidiphile	Préservation du milieu		
	9230	0,2	chênaie pédonculée acidiphile et hydrocline à engorgement très prolongé	Chêne pédonculé		Bouleaux
	9341	2,7	chênaie pédonculée-charmaie mesoacidiphile	Chêne sessile Chêne pédonculé	(Alisier torminal) (Poirier)	Charme Sorbier des ois.
	9410	0,05	aulnaie hygrophile et acidiphile	Aulne glutineux		



# FORET DOMANIALE DE SENONCHES

Surface : 4286 ha 38

Echelle : 1/40 000

CARTE DES MILIEUX ET ELEMENTS REMARQUABLES

US Aménagement  
Boligny sur Blonne

Mise à jour 06/2005



Limite Natura2000

- 1 Mare d'Haron
- 2 Mare d'Hérissé
- 3 Mare des forestiers
- 4 Mare du Rond de Condé
- 5 Vallon de la Gervaine
- 6 Vallon de la Blaise
- 7 Vallon de la St Cyr
- 8 Lande à Erica
- 9 Ancienne voie ferrée

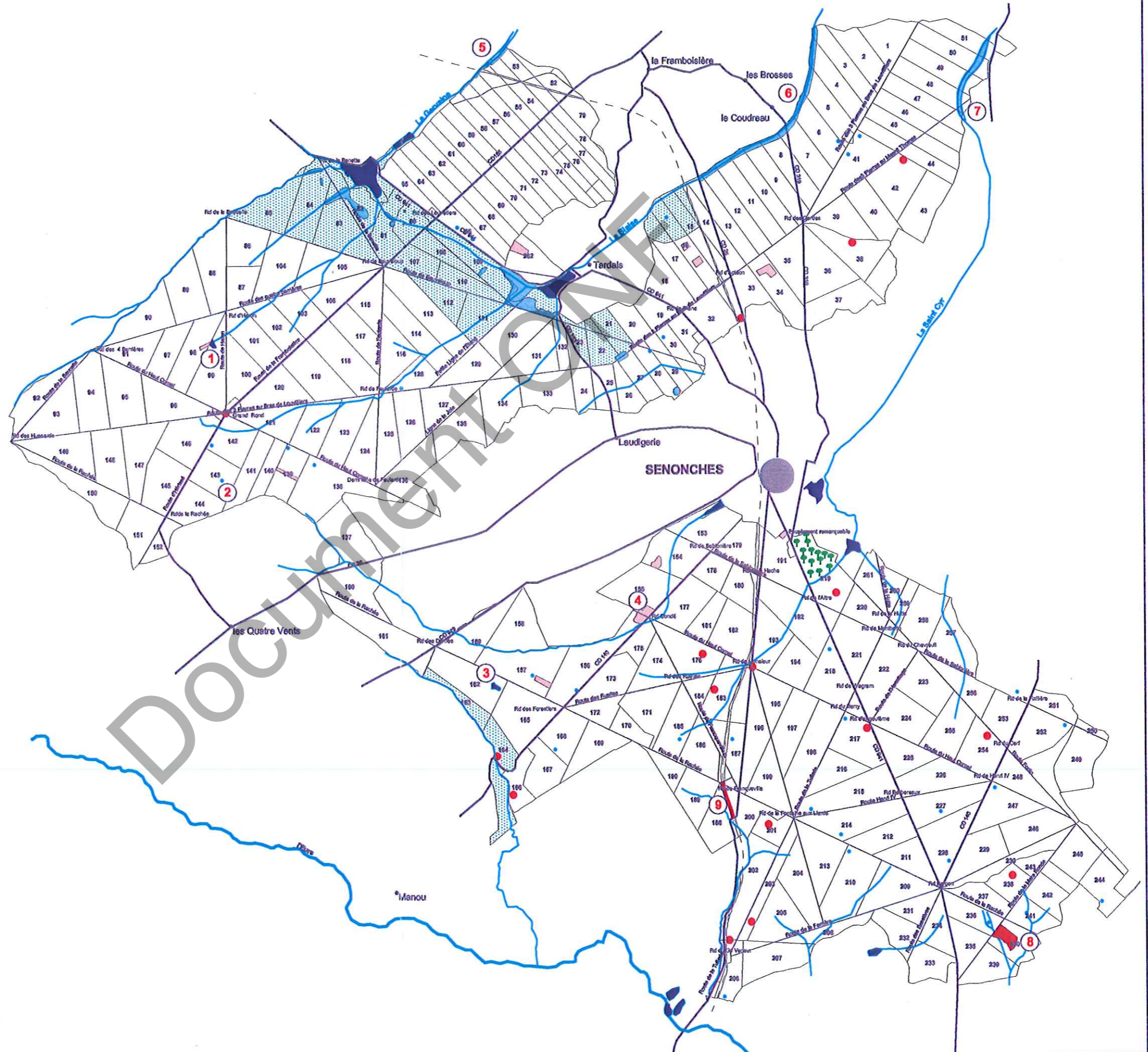
Milieux humides

Milieux ouverts (prairie)

Elements

et milieux remarquables

Parcelles	
28	massette
33	merisiers
38	clairière calcicole avec beaux vestiges de puits d'extraction de mame
42	châtaigniers
100	ruisseau souterrain audible
164	vestiges de carrière
168	bouquets de pin maritime
176	chêne fauteuil
183	fondations du camp des canadiens (scierie)
193	séquoias
201	Cardamine bulbifera
202	muret de pierres
203	Carabus auroricensis
217	chêne les Trois Frères
219	insectes rares
238	clairière avec nêliers
254	tas de grison



## CONCLUSION

La forêt est majoritairement assise sur des stations favorables à la culture du chêne sessile. Elle appartient au bassin ligérien où la production de bois d'œuvre de qualité est escomptée.

Cependant, la pluviométrie supérieure à 800 mm de cet étage collinéen permet le développement du hêtre.

Les stations plus fragiles ou moins fertiles sont marginales. Elles concernent les milieux humides ou très acidiphiles. Mais il paraît bon de les signaler, afin qu'elles fassent l'objet de plus d'attention. Cette synthèse a pour but d'informer les gestionnaires sur les contraintes générées par ces types de stations marginales, en leur recommandant de consulter la carte des stations avant d'entreprendre tout acte de gestion.

### 1.2. HABITATS NATURELS

La Forêt de Senonches est incluse pour partie dans le site Natura 2000 « Arc forestier du Perche d'Eure-et-Loir ».

Trois entités sont retenues :

➤ **La vallée de la Blaise (partie Nord des parcelles 14, 15, 16 et 17)**

→ habitat Natura 2000 : 9160 – Chênaie pédonculée neutrophile à primevère élevée (code Corine Biotope : 41.24)

➤ **La zone entre les étangs de Tardais et de la Benette ( parcelles 21 à 23, 80 à 85, 107 à 112, 130 partie au nord de la route de Sauveloup )**

Plusieurs habitats remarquables sont présents :

- la zone tourbeuse entre les étangs de la Benette et Tardais : cette zone est située au niveau de suintement et de sources d'intérêt majeur pour l'approvisionnement en eaux des étangs de la Benette et de Tardais.

→ habitat 91D0 : Boulaie pubescente tourbeuse de plaine (CB 44.A1)

- en limite de cette zone :

→ habitat 9120 : Chênaie- hêtraie atlantique à houx (CB 41.12)

(qui joue également le rôle de zone tampon pour l'habitat 91D0)

➤ **La vallée du Biquet ( parcelles 163p, 164p, 166p)**

→ habitat 9120 : Chênaie- hêtraie atlantique à houx (CB 41.12)

La partie domaniale constitue la zone tampon de la Tourbière des Froux, canton de la côte de Manou située hors forêt.

Ces habitats ont été décrits et cartographiés de manière précise dans le document d'objectif Natura 2000 « Arc forestier du Perche d'Eure-et-Loir » qui sera validé fin 2005.

**Plusieurs sites d'intérêt plus régional méritent attention :**

L'intérêt de ces sites est confirmé par le diagnostic écologique de la forêt réalisé par le bureau d'études Aster en 2003 (Document disponible à la Section Technique, DT Centre-Ouest).

**Richesse liée à la présence de mare forestière**

→ des habitats de rives exondées tels que:

- communauté amphibia à Littorelle (CB 22.31)

→ des habitats d'eaux libres :

- végétation flottante enracinée à potamots (CB : 22.43)
- végétation flottant librement à lentilles d'eau (CB 22.41)

**Habitats forestiers remarquables très localisés:**

- forêt alluviale à Aulne glutineux et à Frêne commun
- Frênaie-érablaie de fond de vallon

**Et autres :**

- megaphorbaies hygrophiles (Natura 2000 : 6430)
- landes humides

D'autres curiosités comme les « gouttiers » ou l'ancienne voie ferrée abritant un cortège de petites fougères intéressantes sont répertoriées sur cette forêt.

Les principaux sites d'intérêt régional sont :

Sites d'intérêt écologique	Localisation
Principales mares	
Mare d'Haron	Parcelles 99
Mare des Forestiers	Parcelle 162
Mare d'Hérissé	Parcelle 143
Mares du Rond de Condé	Parcelle 155
Autres sites	
Vallon de la Gervaine	Périmètre parcelles 53 à 58
vallon de la Saint-Cyr	Parcelles 47 à 51
Vallon de la Blaise (hors natura 2000)	Périmètre parcelles 3 à 12
Lande à Erica	Parcelle 240
Ancienne voie ferrée à association de petites fougères	Parcelle 188

### **1.3. ZNIEFF (ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE) ET ZICO (ZONES D'INTERET COMMUNAUTAIRE POUR LES OISEAUX)**

#### **1.3.1. Les Z.N.I.E.F.F**

La totalité du massif de Senonches est en ZNIEFF de type II.

Trois zones sont en ZNIEFF de type I :

♦ La zone à tourbière et étangs de la Haute Brosse située dans la Vallée Biquet contient la forêt communale de Manou (bénéficiant du régime forestier), dans laquelle est présente la Réserve Biologique Dirigée des Froux, qui est l'une des plus vastes zones tourbeuses du département d'Eure et Loir.

♦ La zone tourbeuse constituée en forêt autour de l'étang de la propriété du Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre

♦ La zone tourbeuse constituée en forêt autour de l'étang de Tardais (propriété privée)

#### **1.3.2. Les Z.I.C.O**

Le Perche est concerné par une Z.I.C.O de 50 850 ha (n° : BN08). Elle intègre les grands massifs boisés (dont la forêt de Senonches) associés aux landes et milieux humides (étangs, tourbières, prairies humides).

Les principales espèces classées à l'annexe I de la directive oiseaux qui ont conduit à cette désignation sont : la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), le Pic noir (*Dryocopus martius*) et le Pic cendré (*Picus canus*).

### **1.4. FLORE**

#### **1.4.1. Groupements végétaux**

On rencontre 5 types de groupements végétaux, classés suivant l'importance de leur étendue :

- la chênaie-hêtraie acidiphile à houx occupe les 4/5 de la forêt

- la chênaie sessiliflore oligotrophe se rencontre essentiellement sur les sables du Perche

- la chênaie-charmaie uniquement sur les sols bruns à humus doux bien drainés

- l'aulnaie-frênaie de fond de vallon, plutôt présente sur une faible surface en bordure des gouttiers

- l'aulnaie-saulaie à sphaignes, plutôt présente dans les milieux humides mal drainés, également sur une faible surface

#### **1.4.2. Relevé des espèces végétales remarquables**

En 1996 était publié un document volumineux intitulé "les richesses naturelles des forêts domaniales d'Eure-et-Loir", fruit d'un travail réalisé en partenariat avec des scientifiques et naturalistes locaux dans le cadre d'un contrat vert passé entre le Conseil régional et l'ONF. Ce document, qui dresse l'inventaire des espèces végétales et animales et en indique le statut et les mesures conservatoires, constitue la référence départementale.

Dans la forêt domaniale de Senonches ont été répertoriées

- 3 espèces protégées au niveau national
  - la Littorelle uniflore (*Littorella uniflora*)
  - la Pilulaire à globule (*Pilularia globulifera*)
  - le Flûteau nageant (*Luronium natans*)
- 8 espèces protégées au niveau régional
  - la Dorine à feuilles opposées (*Chrysplenium oppositifolium*)
  - l'Osmonde royale (*Osmunda regalis*)
  - le Polystic à aiguillons (*Polystichum aculeatum*)
  - le Polystic à soies (*Polystichum setiferum*)
  - la petite Pyrole (*Pyrola minor*)
  - l'Isopyre faux-pygamon (*Thalictrilla thalictroides*)
  - le Comaret des marais (*Potentilla palustris*)
  - une hépathique (*Cephalozia connivens*)
- 14 espèces protégées au niveau départemental
  - 12 espèces de sphaigne
  - le Muguet (*Convallaria maialis*)
  - la Jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*)
- de nombreuses espèces rares, ou remarquables, ou intéressantes localement (*Consulter le document cité*).

#### 1.4.3. Répartition des essences forestières (en pourcentage de la surface terrière)

Les résultats sont issus de l'inventaire statistique par blocs pour la futaie régulière feuillue, de l'inventaire statistique à 1 point/ha pour les peuplements issus de TSF. Pour les jeunes peuplements la connaissance des sommiers et des diagnostics sylvicoles est suffisante.

Essence	% de la surface boisée
Chêne sessile	72,5 %
Hêtre	18,0 %
Autres feuillus	2,0 %
Fruitiers	0,5 %
Pin sylvestre	1,0 %
Pin laricio	1,0 %
Résineux divers	5,0 %
Total	100

Le hêtre a été localisé majoritairement dans certaines parcelles :

- parcelle 141, futaie 140-160 ans , surface 14,36 ha (*voir inventaire, annexe 4.11*)
- parcelles 92 à 96 et parcelles 149, ensemble de futaies de 80 à 120 ans de 104 ha.

Des bouquets de gros bois existent dans les parcelles 84, 85, 110 et 112.

En phase juvénile, la dynamique du hêtre est importante. Puis, la sylviculture permet de contrôler son développement dans les perchis et jeunes futaies. Dans les futaies adultes où les objectifs ont pu être moins clairement définis, le hêtre se réapproprie l'étage dominant mais de façon inégale.

Dans les futaies de 160-180 ans, la répartition du hêtre est aussi inégale. Elle est moindre dans la parcelle 130 (13%) où tous les gros hêtres ont été extraits pendant une coupe qui date d'une trentaine d'années. Elle culmine à 34% dans la parcelle 112.

*En annexe 4, figure la répartition de la surface terrière par essence, par catégories de diamètre et par classes d'âge pour les peuplements supérieurs à 100 ans. Pour les futaies de 160-180 ans, l'analyse est donnée par parcelle.*

#### 1.4.4. Peuplements et arbres remarquables

Un inventaire des arbres et peuplements remarquables, dressé en 1997, figure sur une brochure qui mentionne également les mesures conservatoires. Seul l'arbre dénommé "les Trois Frères" est répertorié sur le plan national.

La situation présentée est celle du bilan patrimonial 2004.

Nom	Pile	Descript	Essence	Circonf (cm)	H	Age	Etat
Les 3 Frères	17	3 troncs	chêne	540	38	317	bon - élagué
Hêtres à écorce de bouleau	163	2 arbres	hêtre	120 145	12 15	70 70	Bon
Chêne Fauteuil	176	5 troncs	chêne	650	28	310	dépérissant
Séquoias du Rond de Monsieur	182 183 193 195	8 arbres	séquoias	de 260 à 520	de 26 à 34	80	bon
Peuplement des Evêts	219	6 ha	chêne et hêtre	de 165 à 210	35 35	200	bon





# FORET DOMANIALE DE SENONCHES

Surface : 4286 ha 38

Echelle 1/30000

## CARTE DES PEUPEMENTS

US Aménagement  
Boigny sur Bionne

Mise à jour 06/2005

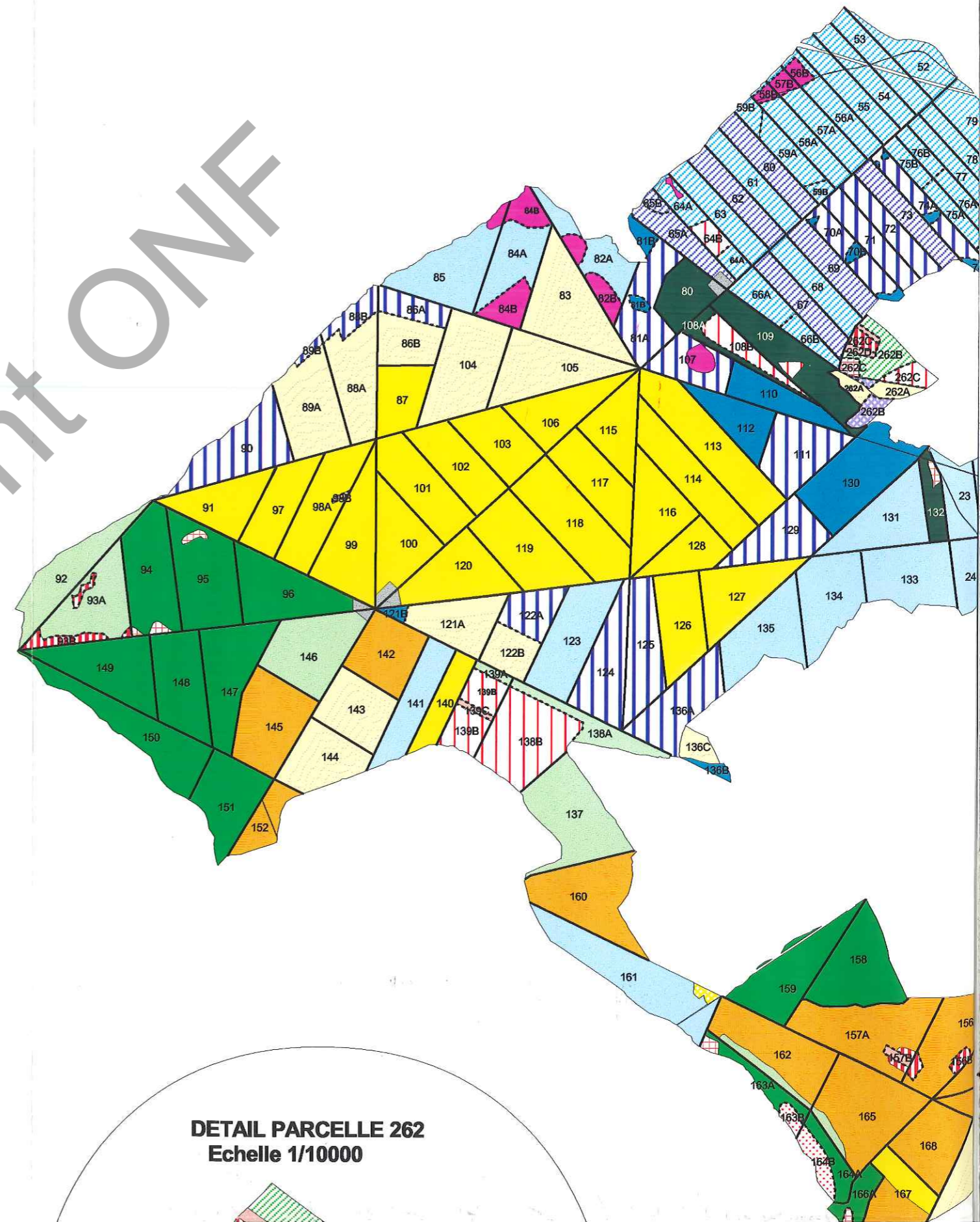


### FUTAIE REGULIERE FEUILLUE

	FF 0-20
	FF 20-40
	FF 40-60
	FF 60-80
	FF 80-100
	FF 100-120
	FF 120-140
	FF 140-160
	FF 160-180
	FF 180-200

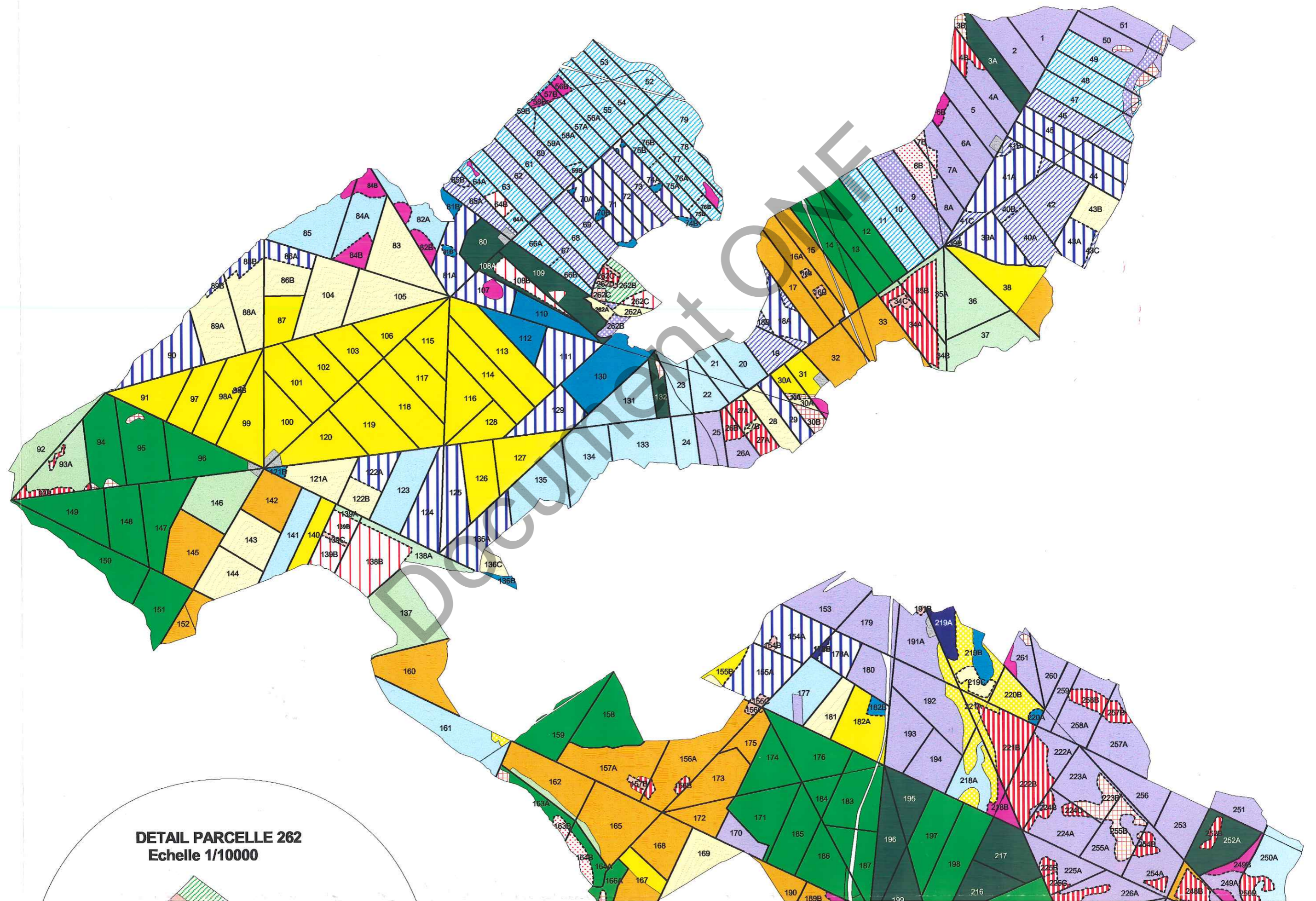
### PEUPEMENTS ISSUS DE TAILLIS-SOUS-FUTAIE

	IRR PB
	REG BM
	IRR BM
	REG BM/GB
	REG GB
	TSF IRR



DETAIL PARCELLE 262  
Echelle 1/10000





**DETAIL PARCELLE 262**  
**Echelle 1/10000**



# CARTE DES PEUPEMENTS

US Aménagement  
Boigny sur Bionne

Mise à jour 06/2005



## FUTAIE REGULIERE FEUILLUE

- FF 0-20
- FF 20-40
- FF 40-60
- FF 60-80
- FF 80-100
- FF 100-120
- FF 120-140
- FF 140-160
- FF 160-180
- FF 180-200

## PEUPEMENTS ISSUS DE TAILLIS-SOUS-FUTAIE

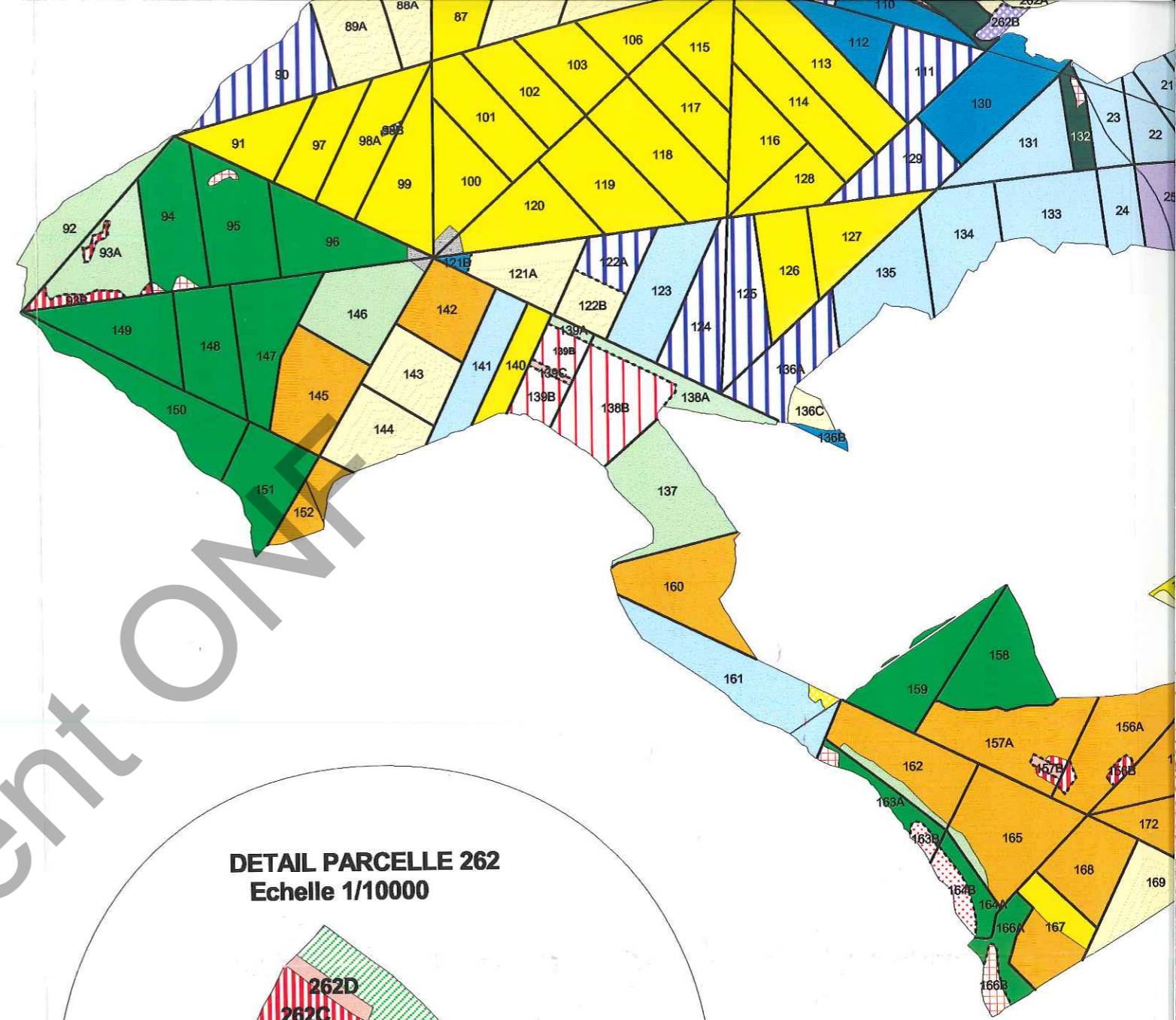
- IRR PB
- REG BM
- IRR BM
- REG BM/GB
- REG GB
- TSF IRR

## FUTAIE REGULIERE RESINEUSE

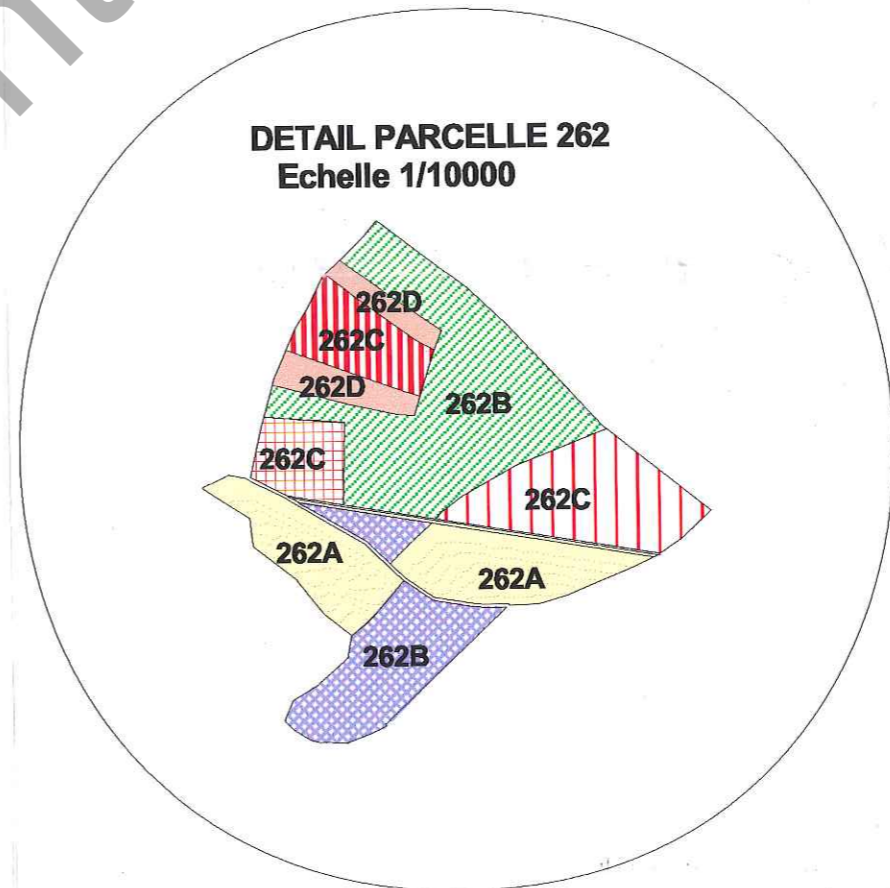
- FR 0-20
- FR 20-40
- FR 40-60
- FR 60 et +

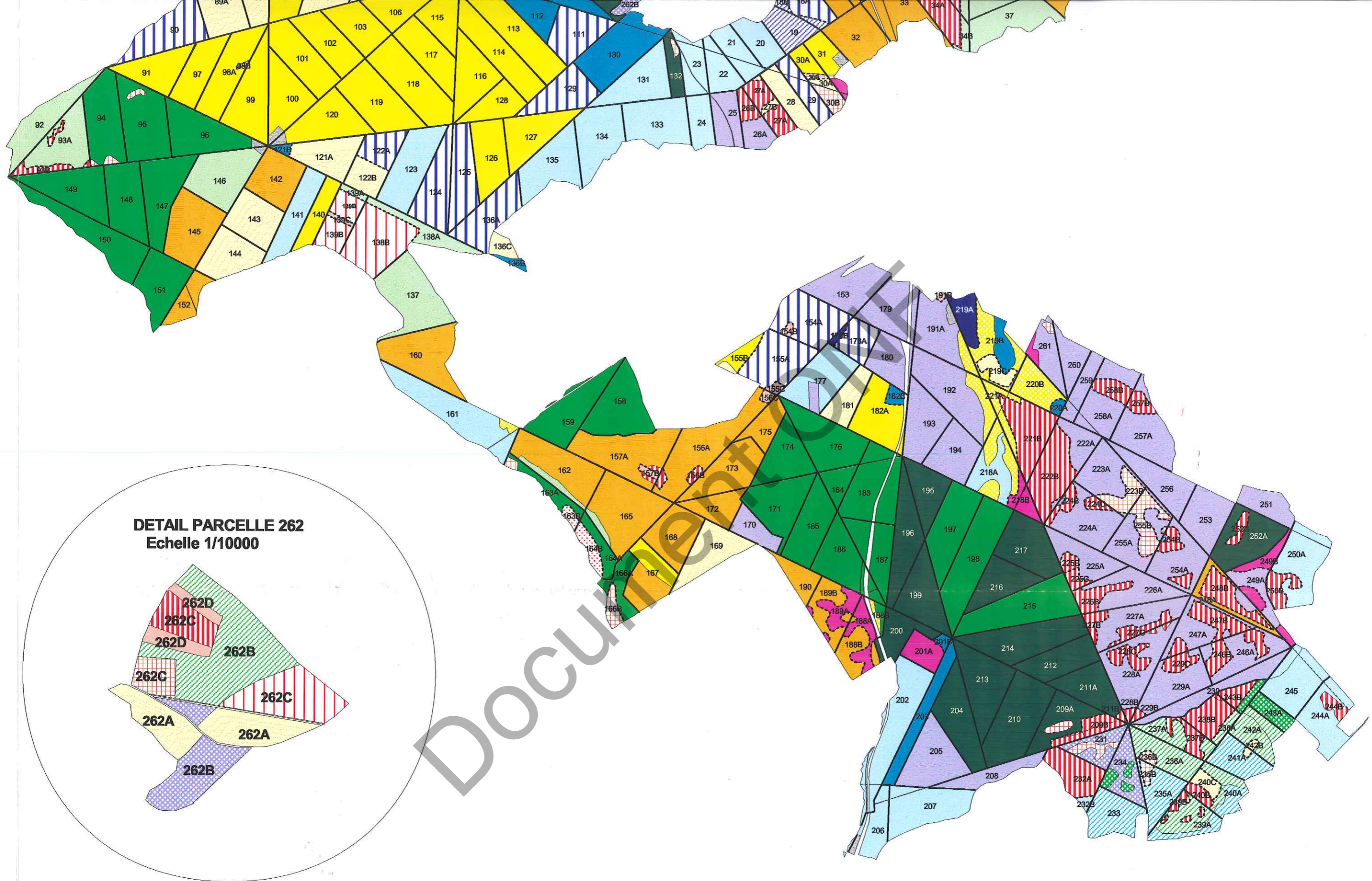
REGE en cours

- VNB
- VB
- MF



**DETAIL PARCELLE 262**  
Echelle 1/10000





Peuplements classés au 28/08/2004 pour la récolte des semences forestières :

Région de provenance	N° classement	Essence	Parcelles	Surface
QPE 104 Ouest Bassin Parisien	QPE 104 - 005	Chêne sessile	19, 20, 46 pie, 130, 133 pie, 134p 135 pie, 141, 161, 170, 179, 191, 194, 201 pie, 203	188 ha
FSY 102 Nord	FSY 102 - 003	Hêtre	19, 130, 161, 194	72 ha
		Total		260 ha

Le classement actuel est susceptible d'être notablement modifié en fonction de l'évolution des peuplements (dégâts de tempête, mise en régénération). Il s'agit donc d'une étude à mener impérativement au cours de cet aménagement, à des fins de mise à jour et d'enrichissement.

#### 1.4.5. Précisions sur l'état sanitaire des peuplements

Jusqu'à la tempête de décembre 1999, on ne relevait pas d'atteintes significatives sur les peuplements feuillus. Il est possible que celle-ci, qui a occasionné de graves dégâts surtout dans les parcelles en régénération, ait déstabilisé ailleurs un certain nombre de tiges qui pourront, éventuellement, montrer des signes de dépérissement dans l'avenir.

Des dépérissements sont observés sur les Epicéas et les Abies. L'explication est une mauvaise adéquation station-essence. En effet, ces 2 essences risquent de souffrir des périodes de sécheresse qui s'annoncent de plus en plus fréquentes.

### 1.5. DESCRIPTION DES PEUPELEMENTS FORESTIERS

#### 1.5.1 TYPES DE PEUPELEMENTS RENCONTRES DANS LA FORET

22 types de peuplements ont été retenus, répartis dans quatre ensembles distincts :

- un ensemble **A** de futaie régulière feuillue
- un ensemble **B** de peuplements issus de TSF
- un ensemble **C** de futaie régulière résineuse
- un ensemble **D** de « vides » : prairies, emprises, dégâts de tempête, coupes rase)

A l'exception des jeunes peuplements (0-40 ans), les autres peuplements ont été inventoriés de la manière suivante:

- pour les futaies de 40 à 160 ans, inventaire statistique par blocs (résultats en annexe 5)
- Inventaire pied à pied de certaines parcelles des blocs 140-160 ans et 160-180 ans permettant de connaître, entre autres, le diamètre moyen et la proportion de tiges de qualité.

Un inventaire complémentaire par méthode statistique a été réalisé en septembre 2004 dans les parcelles de l'ancien Taillis-sous-futaie, dans la parcelle 194 et dans les parcelles 160-180 ans suivantes : 110, 130, 203. Cet inventaire permet d'appréhender, après la tempête de 1999, la composition des peuplements selon la typologie des peuplements à chênes prépondérants du groupe Chêne Avenir.

Pour l'ancien TSF, l'inventaire dendrométrique a porté sur une surface de 498 ha, dans les parcelles 9 à 11, 47 à 49, 52 à 70, 73, 75 à 79, 194, 231F, 233, 234, 235A, 236A, 237A, 238, 240 à 243A. Un maillage à raison de 1 point par hectare est appliqué. Les données sont calculées grâce à l'aide du logiciel inventaire avec une répartition par placette puis par parcelle. On a procédé à des regroupements de classes de diamètre (PB, BM, GB et TGB, IRR).

*les résultats sont données en Annexes :*

*4 – Futaies 160-180 ans, résultats en surface terrière des parcelles 110,112,130 et 203.*

*6 – Inventaire 2004 - Surfaces terrières par diamètres des parcelles classées en amélioration*

*7 – Inventaire 2004 - Nombre de tiges/ha par diamètre, diamètre dominant*

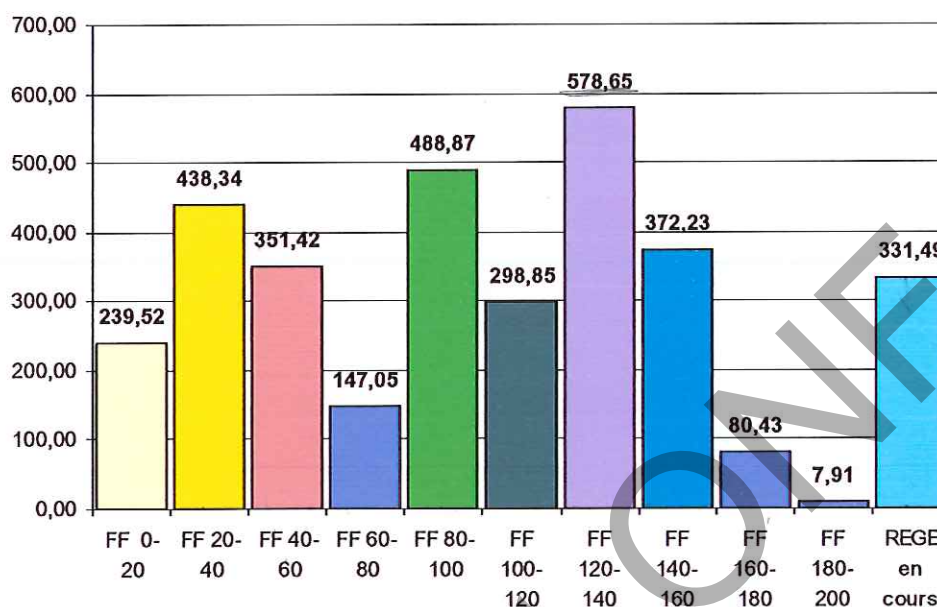
#### A - La futaie régulière feuillue

##### Typologie de la futaie régulière feuillue - code FRF - types 1 à 10

Dans cet ensemble, les parcelles ou sous-parcelles ont été classées par blocs dans lesquels l'amplitude des âges n'excède pas 20 ans, chaque bloc constituant un type distinct. Ces blocs de 20 ans ont été jugés préférables aux anciens blocs de 30 ans, qui posaient problème et qui auraient continué à poser problème, quant à leur promotion ou non au type supérieur, à l'issue de chaque aménagement de 20 ans.

Code	Type de peuplement	Surface
FF 0-20	Futaie régulière feuillue 0 - 20 ans	239,52
FF 20-40	Futaie régulière feuillue 20 - 40 ans	438,34
FF 40-60	Futaie régulière feuillue 40 - 60 ans	351,42
FF 60-80	Futaie régulière feuillue 60 - 80 ans	147,05
FF 80-100	Futaie régulière feuillue 80 - 100 ans	488,87
FF 100-120	Futaie régulière feuillue 100 - 120 ans	298,85
FF 120-140	Futaie régulière feuillue 120 - 140 ans	578,65
FF 140-160	Futaie régulière feuillue 140 - 160 ans	372,23
FF 160-180	Futaie régulière feuillue 160 - 180 ans	80,43
FF 180-200	Futaie régulière feuillue 180 - 200 ans	7,91
Régé en cours	Régénération en cours fin 2001	331,49
	<b>Total</b>	<b>3334,76</b>

## Répartition des futaies régulières feuillues : 3334,76 ha



## Caractères dendrométriques principaux des peuplements feuillus

type	G/Ha	Nombre tiges/ha	Nombre chêne/ha	Nombre hêtre/ha	N AF/ha	Volume Unitaire	G/N	Diamètre quadratique *
40-60	9,5	251	157	68	26	0.46	0,04	0,23
60-80	17,5	359	203	60	96	0.57	0,05	0,25
80-100	22,3	370	267	70	33	0.77	0,06	0,28
100-120	23,4	292	157	82	53	1.04	0,08	0,32
120-140	25,5	262	151	65	46	1.28	0,10	0,36
140-160 ans	28,2	206	120	64	22	1.94	0,14	0,42
160-180 ans	21,7	154	102	50	3		0,16	0,49

\* Diamètre de l'arbre de surface terrière moyenne

Ce tableau est une synthèse des inventaires statistiques des blocs de futaie définis par classes d'âge et des inventaires des parcelles de futaies de 160-180 ans. La répartition des surfaces terrières par essences et par classes d'âge est présentée précédemment au paragraphe 1.4.3.

**Conclusions :**

Les futaies âgées sont déficitaires :

Seule, la parcelle 219A (7,07 ha) représente la tranche 180-200 ans.

La tranche 160-180 ans d'une surface de 80 ha est constituée de 4 parcelles entières (110, 112, 130, 203) et de sous-parcelles de plus faibles superficies (182B, 201B, 220A).

Nota : les parcelles 110 et 112 sont en site Natura 2000.

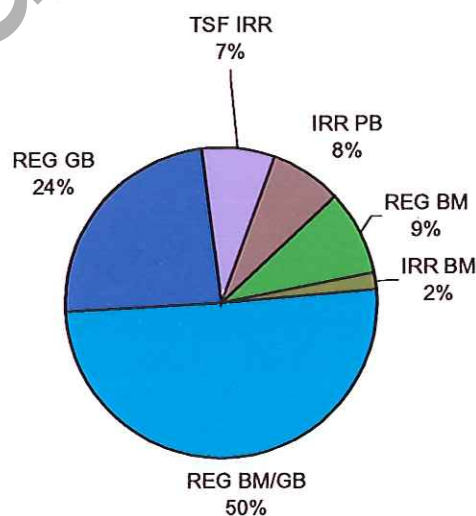
Par contre, les tranches d'âge 120-140 ans (579 ha) et 80-100 ans (489 ha) sont les plus importantes

**B. Les peuplements issus de Taillis-sous-futaie**

Les anciens taillis-sous-futaie sont présents dans le canton du Gué au Chéron, parcelles 52 à 79 ; au Bras de Louvilliers, parcelles 39 à 51 ainsi qu'au sud de la basse forêt, parcelles 233 à 243. Ils ont été classés suivant la typologie des peuplements feuillus à chênes prépondérants.

Code	Type de peuplement	N°	Surface
<b>TSF IRPB</b>	Irrégularisé à petits bois dominants	2	44,02
<b>TSF BM</b>	Régularisé à bois moyens prépondérants	4	51,03
<b>TSF IRBM</b>	Irrégularisé à bois moyens dominants	3	10,26
<b>TSF BM/GB</b>	Régularisé à bois moyens et gros bois prépondérants	7	292,51
<b>TSF GB</b>	Régularisé à gros bois prépondérants	8 et 9	138,26
<b>TSF IRR</b>	Irrégularisé sans classe dominante	5 et 6	43,19
	<b>Total</b>		<b>579,27</b>

Le N° représente le numéro du type de la typologie « chêne avenir ».

**Répartition des peuplements issus de TSF****Conclusions :**



**Conclusions :**

Les anciens TSF sont fortement régularisés : 526 ha soit 91%.

La régularisation tend vers les catégories bois moyens/gros bois (50%) et gros bois (24%)

**C. Les futaies régulières résineuses**

Les peuplements résineux résultent de l'introduction par plantation à diverses époques, dont une bonne partie dans les zones bombardées. Un certain nombre de ces peuplements occupent la parcelle entière, mais c'est assez rare, car en fait, beaucoup de ces peuplements sont incorporés par parquets dans des parcelles feuillues.

- le pin sylvestre est l'essence dont l'introduction est la plus ancienne (commencée, il y a plus de 120 ans). Les pins les plus anciens sont présents de façon disséminée, par bouquets ou petits parquets dans les peuplements feuillus. Ils se sont assez bien adaptés et donnent des produits acceptables

-Diverses essences résineuses ( Douglas, Sapin pectiné et de Vancouver, Epicéa commun et sitka, Pin weymouth) ont été introduites, souvent en mélange, après la dernière guerre dans des zones bombardées

- Plus récemment, les Pins laricio ou sylvestre ont été introduits là où la régénération naturelle feuillue semblait difficile.

Code	Type de peuplement	Surface
FR 0-20	Futaie régulière résineuse 0 - 20 ans	28,33
FR 20-40	Futaie régulière résineuse 20 - 40 ans	37,48
FR 40-60	Futaie régulière résineuse 40 - 60 ans	196,41
FR 60et +	Futaie régulière résineuse > 60 ans ans	44,01
	Total	306,23

Essence	Code	Surface
Douglas	D	63,01
Epicéa commun	EC	77,28
Epicéa sitka	ES	54,07
Pin sylvestre	PS	48,01
Pin laricio	PL	40,03
mélange autres résineux		6,46
Abies sp	A	13,92
Pin Weymouth	PW	2,96
mélange pin		0,49
	<b>Total</b>	<b>306,23</b>



# FORET DOMANIALE DE SENONCHES

Surface : 4286 ha 38

Echelle : 1/40 000

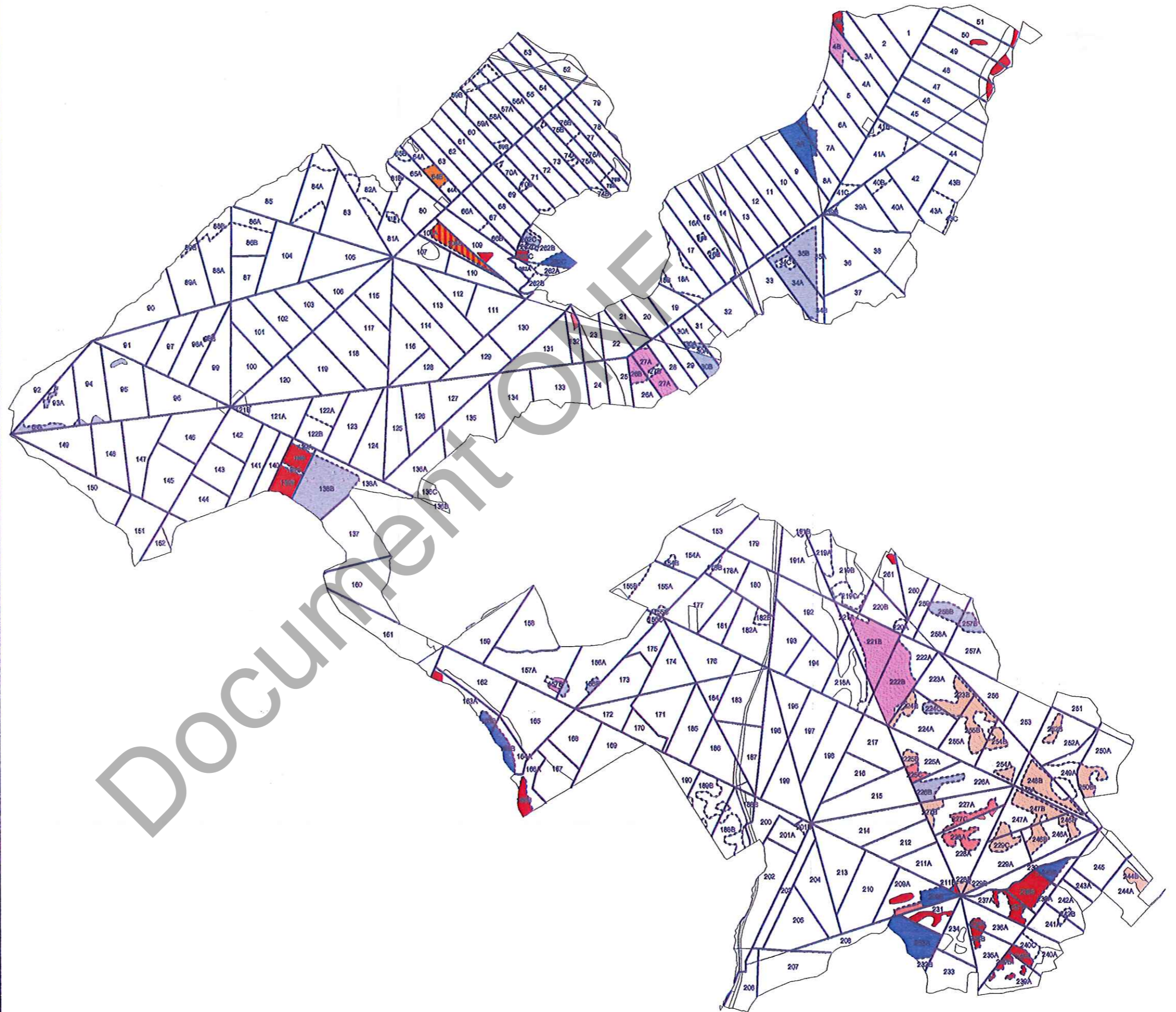
## CARTE DES ESSENCES RESINEUSES

US Aménagement  
Bolgry sur Blonne

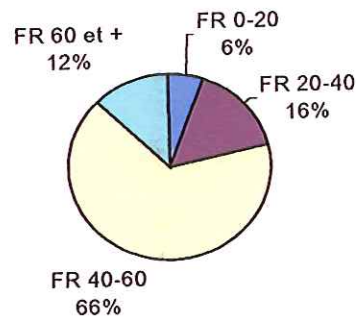
Mise à jour 06/2005



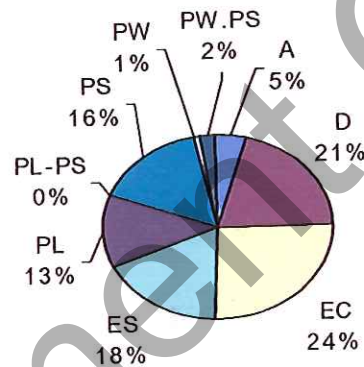
-  **Abies sp**
-  **Douglas**
-  **Epicéa sitka**
-  **Epicéa commun**
-  **Pin laricio**
-  **Pin sylvestre**
-  **Pin laricio-pin sylvestre**
-  **Pin weymouth**
-  **Pin weymouth-pin sylvestre**



## Futaies régulières résineuses : 306,23 ha



## Répartition des essences résineuses

**Conclusions :**

Des dépérissements sont constatés sur les sapins (*Abies sp.*) et les épicéas (*Picea sp.*) dont la durée de survie est limitée.

Le Douglas mieux adapté présente des risques d'instabilité par manque d'éclaircie.

**D. les vides**

Les vides constituent un ensemble à part, de faible surface, mais d'origines diverses

- les vides non boisables (VNB) sont constitués de prairies à gibier.
- les vides boisables (VB) sont constitués de zones sinistrées par la tempête de 1999 et de coupes rases de résineux.

### 1.5.2. Etat de répartition des surfaces des divers types de peuplement, par parcelles et sous parcelles :

L'état de répartition des divers types de peuplements par unités de gestion figure en annexes 2

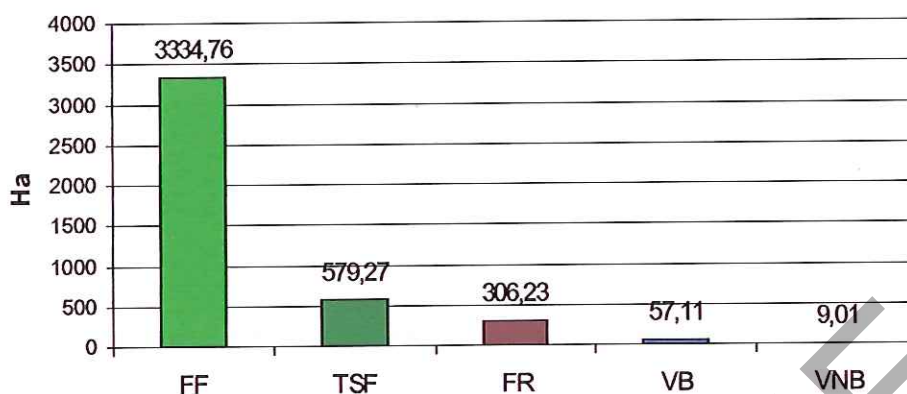
### 1.5.3 Synthèse globale des grands types de peuplements

Code	Type	Surface	%
FF 0-20	Futaie régulière feuillue 0 - 20 ans	239,52	6%
FF 20-40	Futaie régulière feuillue 20 - 40 ans	438,34	10%
FF 40-60	Futaie régulière feuillue 40 - 60 ans	351,42	8%
FF 60-80	Futaie régulière feuillue 60 - 80 ans	147,05	3%
FF 80-100	Futaie régulière feuillue 80 - 100 ans	488,87	11%
FF 100-120	Futaie régulière feuillue 100 - 120 ans	298,85	7%
FF 120-140	Futaie régulière feuillue 120 - 140 ans	578,65	13%
FF 140-160	Futaie régulière feuillue 140 - 160 ans	372,23	9%
FF 160-180	Futaie régulière feuillue 160 - 180 ans	80,43	2%
FF 180-200	Futaie régulière feuillue 180 - 200 ans	7,91	0,2%
Régé en cours	Régénération en cours à terminer	331,49	8%
TSF IRPB	Irrégularisé à petits bois dominants	44,02	1,0%
TSF BM	Régularisé à bois moyens prépondérants	51,03	1,2%
TSF IRBM	Irrégularisé à bois moyens dominants	10,26	0,2%
TSF BM/GB	Régularisé à bois moyens et gros bois prépondérants	292,51	7%
TSF GB	Régularisé à gros bois prépondérants	138,26	3%
TSF IRR	Irrégularisé sans classe dominante	43,19	1,0%
FR 0-20	Futaie régulière résineuse 0 - 20 ans	17,15	0,4%
FR 20-40	Futaie régulière résineuse 20 - 40 ans	48,66	1,1%
FR 40-60	Futaie régulière résineuse 40 - 60 ans	202,3	5%
FR 60et +	Futaie régulière résineuse > 60 ans ans	38,12	0,9%
VB	Vides boisables	57,11	1,3%
VNB	vides non boisables (prairies)	9,01	0,2%
	<b>Total</b>	<b>4286,38</b>	<b>100%</b>

### 1.5.4. Synthèse globale : Répartition synthétique des grands types de peuplement sur la forêt

	Futaie régulière feuillue	Peuplements issus de TSF	Futaie régulière résineuse	Vides boisables	Vides bon boisables	
	FF	TSF	FR	VB	VNB	Total
Surface totale (ha)	3334,76	579,27	306,23	57,11	9,01	4286,38
Surface totale (%)	78%	13,5%	7%	1,3%	0,2%	100%

## Grands types de peuplements

**Conclusions :**

La futaie régulière feuillue est largement majoritaire alors que les anciens TSF à convertir ne représentent plus que 14% de la surface.

Les gros bois sont présents dans les 138 ha de TSF régularisés Gros Bois, dans les 80ha de futaie 160-180 ans et répartis dans les 292 ha de peuplements régularisés Bois moyens et gros bois.

Une étude des caractéristiques dendrométriques de ces parcelles qui figure en annexe 3 permettra de mieux connaître la disponibilité en gros bois.

Les parcelles de type 7 suivantes présentent des caractéristiques dendrométriques proches des parcelles de type 8 et 9, régularisées gros bois : 11, 58, 59, 64.

Les parcelles de futaies de 140-160 ans ne dépassent pas 58 cm pour le diamètre quadratique des 70 plus gros et 54 cm de diamètre dominant (parcelle 112).

On remarque qu'un sous-parcellaire est établi pour les parcelles 66,75 et 76. Il s'appuie sur la carte des types de peuplements élémentaires qui permet de distinguer les zones à gros bois de types 8 et 9 des zones à bois moyens et bois moyens/gros bois de types 4 et 7.

La parcelle 123 est ajoutée comme référence de la futaie 140-160 ans.

La parcelle 194 a été inventoriée suite aux dégâts de la tempête de 1999.

Le diamètre quadratique des N plus grosses tiges est choisi en fonction de l'origine des peuplements :

- Dg50 pour les peuplements issus de taillis-sous-futaie
- Dg70 pour les peuplements de futaie régulière

145 ha de résineux (épicéas et abies) soit 50% de la futaie résineuse présentent des signes de dépérissement et leur durée de survie paraît limitée à une dizaine d'année.

## 1.6. FAUNE SAUVAGE

### 1.6.1. Relevé des espèces animales remarquables

Le document cité dans le paragraphe 1.4.2, intitulé "les richesses naturelles des forêts domaniales d'Eure-et-Loir", qui est la référence locale pour décrire la diversité des espèces rencontrées, fait état de plus de deux cents espèces rencontrées dans ce massif :

- 24 mammifères
- 8 batraciens
- 5 reptiles
- 57 oiseaux
- 140 insectes

Le lecteur se reportera à ce document pour consulter la liste complète des espèces inventoriées en 1995/1996.

Dans le cadre d'un partenariat entre l'ONF, le Parc naturel régional du Perche et les associations naturalistes, un inventaire de l'avifaune a été réalisé sur l'ensemble des forêts domaniales du Perche en général et sur la forêt de Senonches en particulier, à partir de la méthode des indices ponctuels d'abondance (IPA). Le lecteur pourra consulter cette étude pour plus d'information.

Il a semblé cependant intéressant de donner quelques indications utiles concernant d'une part des espèces observées et répertoriées récemment, et d'autre part le statut de protection de quelques espèces :

#### **Concernant les mammifères**

- la martre est fréquemment observée sur le massif.
  - un effort particulier d'observation des chiroptères (tous protégés) a permis, entre autres observations, de constater pour la première fois la présence de la Noctule de Leisler
- Ces observations sont révélatrices de la présence de nombreux arbres à cavité qu'il est indispensable de conserver, notamment lors des opérations de martelage.

#### **Concernant les oiseaux**

- l'étang de la Benette, dont l'aire d'influence s'étend jusqu'à la forêt domaniale voisine, voit de façon inexplicable ses effectifs d'oiseaux aquatiques se réduire d'année en année, malgré son nouveau statut de protection régionale. Une hypothèse avancée par les scientifiques est que le nombre trop élevé de poissons herbivores pourrait participer à la limitation de la végétation aquatique, garante en général de la constitution d'un milieu accueillant.
- l'engoulevent d'Europe est peu présent dans cette forêt, faute de milieux semi-ouverts suffisants.

#### **Concernant les insectes**

- le Carabe à reflet d'or, présent dans cette forêt, est protégé.
- un inventaire des odonates présents autour de la mare d'Haron a permis d'observer 15 espèces, dont deux protégées au niveau régional, la Grande Aesche et l'Agriion mignon, constituant ainsi une information nouvelle intéressante.

### 1.6.2. Situation des espèces gibier

Les derniers résultats par la méthode de l'approche et affût combinés donnent des densités estimées de :

- 4,2 animaux aux 100 hectares pour l'espèce Cerf
- 10,5 animaux aux cent hectares pour l'espèce Chevreuil

Pour le sanglier, le tableau de chasse de la saison 2000 - 2001 représente 90 individus.

Pour ces espèces, le biotope est assez favorable :

- étendue de la forêt, incluse dans un grand massif, plus vaste, de 10 000 ha environ
- présence de nombreux étangs en périphérie et de nombreuses mares à l'intérieur
- importante surface de gagnage ou de couverts constitués par les semis, fourrés, jeunes gaulis, layons, et par les accotements des nombreuses voies de circulation
- présence de ronces et graminées diverses
- présence de prairies cynégétiques entretenues.

Les capacités d'accueil sont satisfaisantes sur un plan général, mais inégales en fonction des territoires considérés : bonnes sur le canton du Grand Rond, moyennes sur le Bras de Louvilliers, médiocres sur le Gué au Chéron et en Basse forêt. Le brame du Cerf n'est constaté qu'au sein des nombreuses forêts privées situées en périphérie parce qu'elles leur assurent la tranquillité.

Il n'est pas constaté par ailleurs de dégâts excessifs dans les parcelles en régénération naturelle, en raison surtout de la très forte densité des semis et fourrés. Les plantations, par contre, doivent faire l'objet de mesures de protection.

**L'expérience montre que l'équilibre faune-flore est fragile. Le contrôle des populations doit être rigoureux afin de ne pas compromettre le renouvellement naturel de la forêt.**

Les autres gibiers, lièvre, lapin, bécasse, faisan, sont peu présents.

## 2. ANALYSE DES BESOINS ECONOMIQUES ET SOCIAUX

### 2.1. PRODUCTION LIGNEUSE

#### 2.1.1. Particularités locales

Les forêts du Perche en général, et celle de Senonches en particulier, jouissent d'une bonne réputation concernant la qualité du bois de chêne, et accessoirement de celle du bois de hêtre.

Concernant le chêne, les arbres sont en général rectilignes, cylindriques, élancés et nets de nœuds jusqu'à une bonne hauteur. Les cernes sont fins et le bois tendre et de belle couleur (avec parfois cependant présence mineure de "cœur brun")

Parmi les gros bois, les meilleurs fournissent du bois de placage, d'ébénisterie et de menuiserie.

Parmi les bois moyens, un bon nombre, parmi les diamètres dépassant 40 cm, fournissent du bois de merrain très recherché, et on constate depuis une dizaine d'années une demande soutenue pour cette qualité. Les autres bois fournissent du bois de menuiserie, de parqueterie et de sciage.

Les petits bois fournissent du bois de petite charpente, de trituration et de chauffage.

Concernant le hêtre, les arbres sont en général de belle forme, mais le bois est de qualité inégale et notamment la présence de cœur rouge peut le déprécier. Parmi les gros bois, la proportion de bois de déroulage est faible. Ils fournissent plutôt de la menuiserie destinée à l'ameublement. Les bois moyens fournissent du bois de palette et de caisserie.

Les petits bois fournissent du bois de trituration.

Pour ces deux essences, les acheteurs sont issus de nombreuses régions de France et beaucoup se manifestent avec fidélité. Seuls les bois de deuxième choix trouvent un débouché local.

Il faut signaler cependant qu'à la suite de bombardements des forces alliées en Basse Forêt en 1944, 300 ha environ de peuplements furent détruits, mais de façon dispersée, dans un périmètre élargi d'un millier d'ha dans lesquels les peuplements furent plus ou moins endommagés. Cette suspicion de mitraille contribue encore aujourd'hui à dévaloriser fortement les bois mis en vente dans cette zone, *et ce fait sera souligné dans le titre IV.*

Concernant les résineux divers, seul le pin sylvestre était susceptible de constituer des volumes suffisamment intéressants. Il fournit du bois de sciage, de poteaux, de caisserie ou de trituration. Les autres résineux fournissent essentiellement du bois de trituration, mais on peut espérer qu'ils fournissent également du bois d'œuvre à l'avenir. Il existe un marché local pour ces résineux.



### 2.1.2. Modes actuels de mise en marché

La tendance actuelle est de répartir les ventes durant l'année en ciblant les catégories de bois. La tempête, qui a occasionné la mise en vente partielle de 45 000 m<sup>3</sup> de bois d'essences et de qualités diverses, a fait l'objet de plusieurs mises en ventes décentralisées et de marchés négociés. Le cours du chêne n'a pas subi de fortes dépréciations, à l'inverse du hêtre et des résineux.

### 2.1.3. Prix unitaires

Les prix indiqués sont une moyenne de ceux constatés pendant les quelques années précédant la tempête de 1999.

Essences	Catégorie	Prix au m <sup>3</sup>
Chêne	tranche > diamètre 70 cm	915 à 1 070 €
	tranche < diamètre 70 cm	530 €
	ébénisterie	180 à 530 €
	merrain	305 à 380 €
	menuiserie	90 à 150 €
	deuxième choix diamètre 30 / 45	30 à 80 €
	petits bois 25 et -	8 à 15 €
Hêtre	déroutage	180 €
	qualité moyenne gros diamètre	105 à 140 €
	qualité moyenne diamètre 30 / 45	23 à 45 €
	petits bois 25 et -	8 à 15 €
Pin sylvestre	qualité moyenne diamètre 25 et +	30 à 45 €
	petits bois 20 et -	5 à 12 €
Autres résineux	qualité moyenne diamètre 25 et +	15 à 20 €
	petits bois 20 et -	5 à 11 €

## 2.2. AUTRES PRODUCTIONS

### La récolte de champignons

Jusqu'après la dernière guerre, l'épicerie de Senonches (aujourd'hui disparue), recueillait une bonne quantité des cèpes récoltés par les habitants dans la Forêt Domaniale et les expédiait aux anciennes halles de Paris, par centaine de tonnes dans les meilleures années. Les habitants en tiraient des revenus. Il ne s'agissait pas de récolte industrielle, car elle était pratiquée par

des ramasseurs individuels. La sécheresse récente qui a sévi durant une vingtaine d'années, la réglementation plus contraignante et la disparition du grand débouché parisien ont contribué à modifier les pratiques. La récolte des champignons conserve ses partisans locaux et dans les bonnes années, de nombreux ramasseurs individuels ou plus «organisés» des départements limitrophes ( y compris des départements franciliens )quadrillent la Forêt Domaniale créant parfois des conflits d'usages. Ces troubles, certaines années importants nécessiteront que des dispositions réglementaires particulières concernant les conditions du ramassage soient prises localement

## 2.3. ACTIVITES CYNEGETIQUES

### 2.3.1. Gibiers recherchés

Les gibiers recherchés sont les ongulés, cerfs, chevreuils, sangliers.  
Lapins, lièvres, bécasses, faisans sont peu présents.

### 2.3.2. Attribution de plan de chasse

L'évolution des plans de chasse est la suivante

	2000-2001	2004-2005
Cerfs	18	12
Biches	21	17
Faons	21	18
Chevreuils	150	87
Chevrillards		51

Le prélèvement grands cervidés a diminué de 60 à 47. Celui des chevreuils de 150 à 138. Si l'effet de la tempête et les surfaces ouvertes offrent un gainage important, la pression floristique doit être surveillée afin que les régénérations ne soient pas compromises.

### 2.3.3. Modes de chasse

La chasse à courre du cerf et du chevreuil est pratiquée sur l'ensemble de la forêt

Les lots de chasse à tir sont au nombre de 4 :

- 2 lots de 1 200 ha en haute forêt
- 2 lots de 900 ha en basse forêt.

### 2.3.4. Prix de location

La référence est l'adjudication 2004. Les recettes annuelles sont de 170 300 Euros (39,7 €/ha).

La répartition est de 25 690 € pour le courre ( 6€/ha) et de 144 610 € pour le tir (33,7 €/ha)



# FORET DOMANIALE DE SENONCHES

Surface : 4286 ha 38

Echelle : 1/40 000







## CARTE DES EQUIPEMENTS TOURISTIQUES

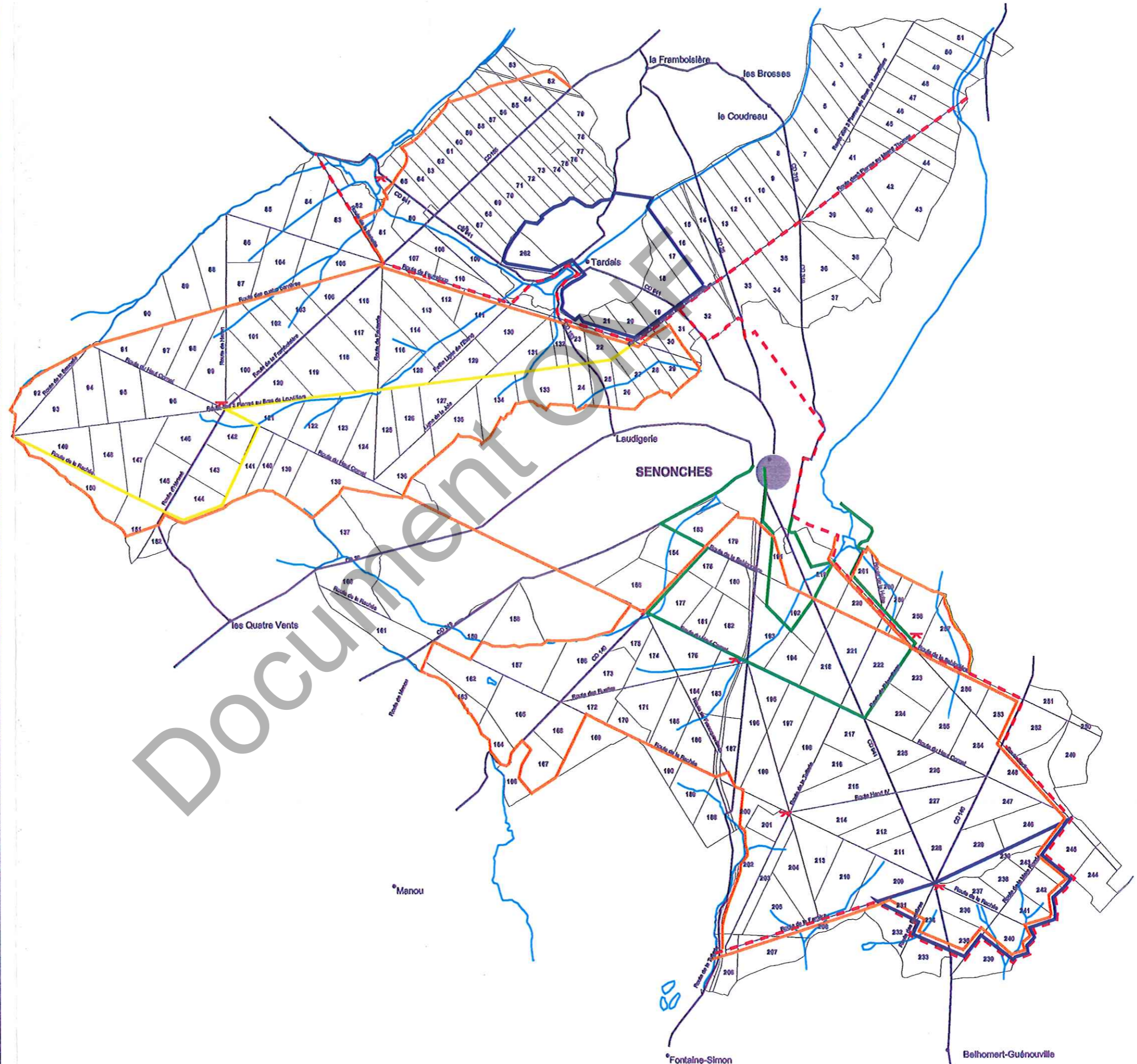
US Aménagement  
Boigny/Bionne

Décembre 2001



### LEGENDE

-  GR 35 et 351
-  Sentiers Senonches , la Ferté Vidame
-  Sentiers ONF , Promenons nous dans les forêts du Perche
-  Sentiers du Syndicat d'initiative de Senonches
-  Piste cavallère
-  Aire de pique-nique





# FORET DOMANIALE DE SENONCHES

Surface : 4286 ha 38

Echelle : 1/40 000

## CARTE DES ELEMENTS DU PAYSAGE

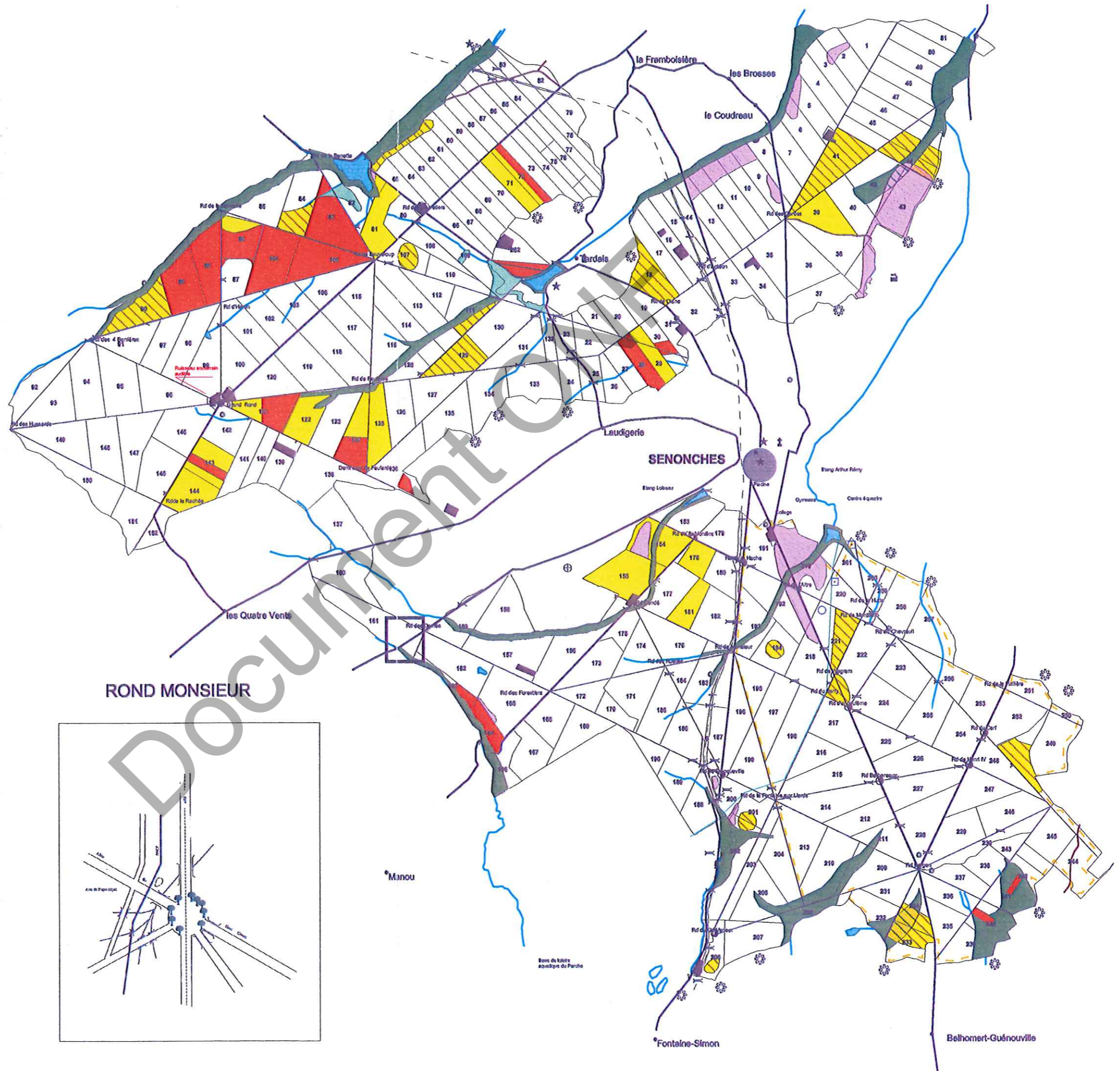
BE DR Centre

Décembre 2001

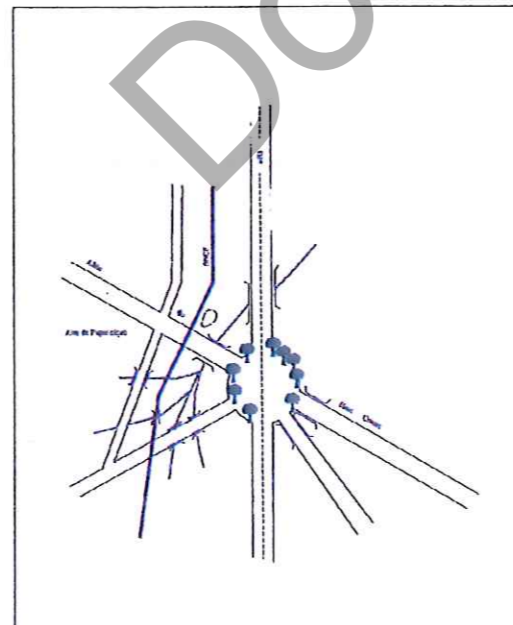


### LEGENDE

- Ponts et ponceaux
- Ancien passage de voie ferrée
- Digue de retenue d'eau
- Source captée
- Station de pompage
- Edifice remarquable
- Ruine ou fondation
- Peuplement remarquable
- Arbre remarquable
- Maison forestière
- ancienne borne
- Curiosité
- Tour de télécommunication
- Point de vue
- Ancien four à chaux
- Base de loisirs
- Etang
- Ruisseau
- Sncf
- Edf
- Ancien chemin forestier
- Zone bombardée
- Trouée de chablis
- Milieu naturel remarquable
- Paysage remarquable
- Prairie
- Trouée de régénération
- Parcelle en cours de régénération
- Vestiges d'exploitation du sous sol



### ROND MONSIEUR





# FORET DOMANIALE DE SENONCHES

Surface : 4286 ha 38

Echelle : 1/40 000

## CARTE DES SENSIBILITES PAYSAGERES

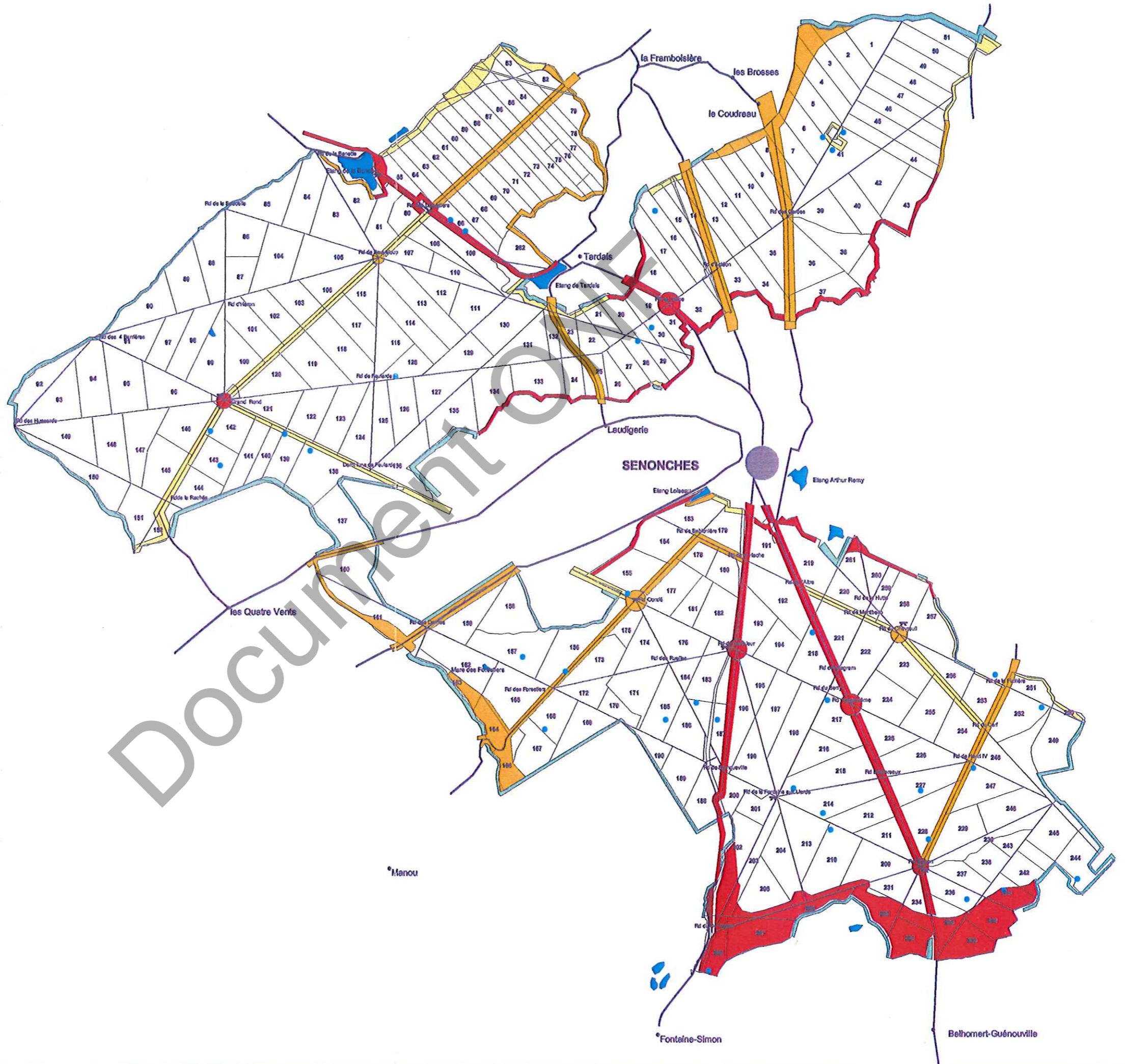
US Aménagement  
Boligny/Blonne

Décembre 2001



### LEGENDE

-  Sensibilité faible
-  Sensibilité moyenne
-  Bois privés en limite de la forêt domaniale
-  Table pique nique



## 2.4. ACCUEIL DU PUBLIC

La ville de Senonches, située à l'écart des grands axes touristiques et économiques, ne possède ni patrimoine culturel ni patrimoine naturel, autre que la forêt, susceptible d'attirer le grand public. La forêt domaniale qui l'entoure sur trois façades n'est fréquentée que par la population locale, préférentiellement dans les parties situées en bordure de la ville. Les Chartrains visitent peu cette forêt, et beaucoup d'entre eux reconnaissent ne l'avoir jamais fait. Il est peu vraisemblable que cette situation soit modifiée dans l'avenir.

La fréquentation connaît cependant un regain d'importance chaque année en automne lors des poussées de champignons, traditionnellement abondantes, mais il faut noter qu'à cette occasion ce n'est pas la forêt par elle-même qui attire les ramasseurs, mais les cèpes qu'ils convoitent.

De nombreuses routes départementales ainsi que quelques routes secondaires qui traversent cette forêt servent essentiellement de voies de transit, ce qui a conduit à réglementer la circulation sur certaines routes forestières revêtues.

Dans le cadre d'une amélioration de la concertation avec la population locale, des tables rondes ont été organisées par l'ONF avec les élus et les représentants des usagers en forêt. Celles-ci ont mis en évidence l'opposition de la population locale à la fermeture des routes forestières utilisées pour le transit, notamment celle de la Framboisière à Manou.

## 2.5. PAYSAGES

Un inventaire exhaustif des paysages et éléments remarquables a été dressé par un étudiant universitaire à l'occasion de la rédaction de son mémoire (*voir la carte des éléments du paysage et la carte des sensibilités paysagères*). Ce document sert de référence pour la conduite des actions sylvicoles qui doivent tenir compte des sensibilités paysagères intérieures et extérieures à la forêt.

Mais d'une façon générale, hormis sur le pourtour de la ville et des étangs riverains, les contraintes sont assez faibles.

## 2.6. RICHESSES CULTURELLES

On trouve quelques traces d'activités anciennes d'extraction de matériaux : simples excavations pour le silex et le grison, mais par contre de véritables vestiges caractéristiques qui signalent l'emplacement des puits dans lesquels on exploitait autrefois la marne destinée aux fours à chaux.

On trouve également en limite nord les vestiges d'une portion de canal destiné au flottage du bois.

On trouve enfin une ancienne ligne de chemin de fer qui fonctionnait encore récemment. Si on ajoute la présence de ponceaux bien ouvragés qui permettent à l'eau des gouttiers de passer sous les routes, on achève l'inventaire des richesses culturelles de la forêt, qui en exprime ainsi sa relative pauvreté et par conséquent ses faibles contraintes de gestion.

## 2.7. SUJETIONS DIVERSES

- à la fin du printemps 1944, l'aviation alliée bombardera massivement les dépôts de munition que l'armée d'occupation avait établis en Basse- Forêt. A cette occasion, 300 ha environ de peuplements furent détruits, mais de façon dispersée, dans un périmètre élargi d'un millier d'hectares dans lesquels les peuplements furent plus ou moins endommagés. Les surfaces détruites furent reconstituées, soit par enrésinement, soit par recépage, mais il a toujours été considéré que les peuplements situés dans le reste du périmètre pouvaient présenter des traces de mitraille, ce qui contribue encore aujourd'hui à dévaloriser les bois mis en vente.

- une voie ferrée encore en activité restreinte traverse la forêt de Senonches à Fontaine Simon, sans qu'elle n'apporte de contrainte particulière.
- une autre emprise de voie ferrée, qui parcourt le canton du Gué au Chéron, a été acquise par l'Etat en 1966 et il faudra veiller à l'utiliser au mieux, peut-être même dans un objectif d'accueil du public.
- des captages d'eau existent dans le même secteur
- de nombreux gouttiers alimentent soit des étangs privés situés en périphérie de la forêt, soit des milieux humides en forêt, établis notamment avant les étangs de la Bénette et de Tardais.
- on ne note par ailleurs ni pollution ni menace s'exerçant sur la forêt

Enfin un certain nombre de concessions doivent être signalées :

Parcelles	Nature
188, 198, 218, 200, 219, 220, 221	lignes électriques
5, MF du Bras de Louvilliers	location privée
96, MF De Hérissé	Location chasse à courre
120, MF de Haron	Location chasse à tir
192, 219, 220, 221, 261	2 forages d'eau potable et 2 canalisations
Intersection RF Haut Cornet et CD 20	passage busé
136, RF du haut Cornet	Portillon
114, 249	2 forages d'eau potable

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

- Zone de protection spéciale (ZPS) : l'ensemble de la forêt
- Zone spéciale de conservation (ZSC) : les zones retenues dans la directive Habitat, voir le chapitre 1.2
- ZNIEFF de type 1 et 2 : voir le chapitre 1.3.1
- ZICO : voir le chapitre 1.3.2
- Arbres, groupes et peuplements remarquables : voir le chapitre 1.4.4
- Parc naturel régional du Perche : l'ensemble de la forêt fait partie de son territoire.

### 3. GESTION PASSEE

#### 3.1. TRAITEMENTS SYLVICOLES

##### 3.1.1. Traitements antérieurs

Une étude très volumineuse et de très grande qualité, développée au sein du dernier document d'aménagement, retraçait les décisions et les caractéristiques des aménagements passés à partir de 1781. Ce document, agrémenté de très nombreuses cartes et de chiffres, peut être consulté à l'Agence de Blois et doit servir de référence. Mais de cette accumulation de faits, exposés avec trop de détails et pratiquement sans commentaires, il était difficile d'en dégager une perception objective. C'est pourquoi un effort de synthèse a été réalisé, dans le but de mieux appréhender les événements qui ont pu affecter la gestion de cette forêt au cours des siècles passés, qui ont fait apparaître que certains de ces éléments étaient déterminants.

L'histoire de cette forêt est marquée à la fois par la volonté majeure de la traiter et de la convertir en futaie régulière, et ceci dès l'année 1781, et à la fois par une gestion hésitante, du fait excusable du manque d'expérience. Des options et des objectifs définis dans tel aménagement ont été parfois contredits dans le suivant, et des réalisations jugées plus ou moins à tort comme non viables ont été défaites par manque de patience, (enrésinements malheureux, recépages répétés dans les gaulis...) contribuant à rendre hétérogènes de nombreux peuplements, y compris dans la futaie régulière.

D'autre part, les aménagistes successifs n'ont pas trouvé un accord durable sur la place que devait occuper le hêtre, et les différentes tentatives qui visaient à favoriser cette essence au détriment du chêne n'ont jamais abouti, car celui-ci est resté toujours majoritaire.

Enfin, les conséquences des bombardements d'une partie de cette forêt par les forces alliées en 1944 n'ont pas été prises en compte avec toute la sérénité souhaitable. Ces différentes notions seront développées dans le titre IV.

Il n'en reste pas moins vrai que les générations de forestiers qui se sont succédées ont largement contribué à nous léguer une forêt dans un état globalement très satisfaisant.

##### **Aménagement de 1781 - 1810**

Prévoit 3 séries :

- 1 série de TSF sur 1 820 ha dans la partie W de la haute forêt
- 1 série de taillis simple sur 665 ha dans la partie E de la haute forêt
- 1 série de futaie sur 1 035 ha en basse forêt

##### **Aménagement de 1828 - 1850**

Prévoit deux séries :

- 1 série de futaie sur 2 930 ha dans la partie ouest de la haute forêt et dans la basse forêt, exceptée la partie S
- 1 série de taillis sur le reste de la forêt

Le terme de "conversion" apparaît pour la première fois en France, semble-t-il. Elle devait s'appliquer dans l'ancien TSF.

Presque toute la partie E de la haute forêt fut recépée.



### Aménagement de 1858 - 1876

Prévoit deux sections :

- 1 section de futaie sur 4 146 ha qui reprend :
  - une série de futaie sur 2 930 ha dans la partie ouest de la haute forêt et dans la basse forêt, excepté la partie sud
  - une série de conversion sur 1 216 ha dans la partie E de la haute forêt
- 1 section de TSF sur 126 ha dans la partie S de la basse forêt

Par la suite ces divisions formeront trois séries.

Dans la série de conversion, l'introduction du pin sylvestre par semis artificiel est préconisée, mais cet objectif n'a pas été totalement atteint.

Un important effort en matière d'assainissement est réalisé.

### Aménagement de 1879 - 1890

Maintient les grandes divisions du précédent. Mais dans la section de TSF, en raison du manque de réserves, les parties les plus médiocres seront enrésinées en pin sylvestre.

### Aménagement de 1891 - 1906

Maintient les trois séries, mais :

- sans doute par suite de difficultés dans la série de conversion, un retour au taillis est préconisé par recépage dans certains perchis et gaulis (notamment dans les parcelles 82, 83, 84)
- une substitution du pin au taillis est préconisée dans les taillis ruinés, mais sans succès.

### Aménagement de 1907 - 1936

Les trois séries sont maintenues, mais les recépages des perchis et gaulis dans la série de conversion sont abandonnés au profit d'opérations d'amélioration.

La guerre trouble la gestion en raison d'anticipations de récoltes, mais le gestionnaire de 1936 constate que "l'état de futaie est presque acquis sur l'ensemble de la 2ème série".

La forêt sera ensuite occupée par l'Armée allemande de 1940 à 1945 et subira des bombardements des forces alliées en 1944. Il faudra attendre 1964 pour que la rédaction d'un nouvel aménagement aboutisse.

### Aménagement de 1964 - 1981

La forêt est divisée en deux séries :

- une série de futaie sur 4 100 ha (presque toute la forêt)
- une série de TSF sur 160 ha dans le sud de la forêt (série de Belhomert)

Dans la première série, il est préconisé de favoriser le hêtre au détriment du chêne, avec un objectif de 79 % de hêtre, 11 % de chêne, et 9 % de résineux.

En 1971, lors de l'inspection du Centre de Chartres, la primauté du chêne est rétablie, et cette orientation est confirmée par le Directeur Technique. En 1976, une exceptionnelle glandée, succédant à une sécheresse exceptionnelle, provoqua le dépérissement d'une grande quantité de semis de hêtre, rétablissant ainsi la situation en faveur du chêne.

Dans la 2ème série, la moitié du territoire devait être transformée en futaie de pin, mais cette disposition ne fut que très partiellement appliquée.

**DERNIER AMENAGEMENT DE 1982 - 2011** Arrêté ministériel du 15 octobre 1986**Caractéristique générale**

Aucune parcelle entière n'est constituée d'un peuplement pur. Tous les peuplements feuillus sont mélangés : chêne-hêtre ou chêne-résineux

**Types de peuplements feuillus****a) futaie : 7 types**

FF 1	de 1 à 30 ans	735 ha
FF 2	de 31 à 60 ans	412 ha
FF 3	de 61 à 90 ans	486 ha
FF 4	de 91 à 120 ans	467 ha
FF 5	de 121 à 150 ans	406 ha
FF 6	de 151 à 180 ans	545 ha
FF 7	180 ans et plus	<u>209 ha</u>
		3 260 ha

**b) TSF : 3 types**

TSF 4	de 91 à 120 ans	201 ha
TSF 5	de 121 à 150 ans	287 ha
TSF 6	de 151 à 180 ans	<u>18 ha</u>
		506 ha

**c) TSF enrésiné : 4 types**

TSFR 2	de 31 à 60 ans	41 ha
TSFR 3	de 61 à 90 ans	16 ha
TSFR 4	de 91 à 120 ans	62 ha
TSFR 5	de 121 à 150 ans	<u>19 ha</u>
		138 ha

**Types de peuplement résineux****Futaie : 4 types**

FR 1	de 1 à 30 ans	336 ha
FR 2	de 31 à 60 ans	10 ha
FR 3	de 61 à 90 ans	6 ha
FR 4	91 à plus	<u>20 ha</u>
		372 ha

**Vides**

prairies à gibier	7 ha
-------------------	------

## Dispositions préconisées

L'ensemble de la forêt constitue une série unique et les peuplements de l'ancienne 2ème série sont traités en conversion feuillue.

La suprématie du chêne est accrue. Le hêtre tient le rôle d'essence d'accompagnement dans l'étage dominé et dans le sous-étage.

Les résineux ne sont maintenus (ou introduits) qu'à titre de palliatif.

## Objectifs

- a) production maximale de bois d'œuvre de qualité essence chêne (accessoirement hêtre)
- b) chasse
- c) accueil du public

## Méthode

- traitement en futaie régulière et en conversion en futaie feuillue des taillis-sous-futaie vieillis
- méthode : groupe de régénération strict.

## Surfaces des groupes

Régénération chêne : 668 ha, régénération résineuse : 15 ha

Préparation : 734 ha

Amélioration : 2 860 ha

## Prévision de récolte annuelle moyenne

- Chêne	7 000 m <sup>3</sup>	dont	2 300 m <sup>3</sup> de 50 et + (33 %)
- Hêtre	4 070 m <sup>3</sup>	dont	1 500 m <sup>3</sup> de 40 et + (37 %)
- AF	340 m <sup>3</sup>		
- Résineux	240 m <sup>3</sup>		
- Houppiers	4 370 m <sup>3</sup>		
	16 000 m <sup>3</sup>		soit 3,70 m <sup>3</sup> / ha/ an

## Application de l'aménagement

Durée d'application effective : 1982 - 2001, soit 20 ans

Essences	Volumes récoltés (en m <sup>3</sup> commerciaux)				
	Régénération	Amélioration	Produits accidentels	Taillis	Total
toutes					
confondues	168 676	173 507	70 562	2348	415 093

La récolte moyenne est de 20 700 m<sup>3</sup>/An, soit 4,84 m<sup>3</sup>/ ha/ an, récolte supérieure aux prévisions de 30 % environ.

L'augmentation des prélèvements se justifie par une sylviculture plus dynamique, la mise en place de référentiels définis par les guides de sylviculture et les produits accidentels.

### Avancement de la régénération chêne (hêtre en mélange) en FD Senonches

Les parcelles où la coupe définitive est à l'état d'assiette 2001 sont considérées comme terminées et les volumes comptés dans le bilan passé.

Parcelle	Surface non entamée	Surface entamée à terminer	Surface régénérée	îlot paysager à régénérer	îlot vieillissement	Avancement	Année prévisible définitive
18		11,86	0,00	3,66		RS1	2011
28		0,00	10,08			RD	1999
29		8,98	0,00			S 3	2007
39		14,88		0,78		RS	2003
40	16,46					fermée	
41		19,34	0,00	2,79	3,70	RS1	2010
42	21,55					fermée	
43		9,80	9,13	0,98		RD/RS1	2004
44		16,34	0,00			RS 2	2006
45		16,93	0,00			RS1	2010
70		7,85	0,00	1,94		RS1	2011
71		10,30				RD	2003
72		9,98				RD	2003
74		8,30	0,00	1,84		RS1	2010
81		15,10			3,00	RS	2002
83		0,00	25,88			RD	1999
86		7,02	10,00			RD	2005
88		6,00	16,22			RD/RS3	2005
89		1,00	20,75			RD	2005
90		20,30	0,00			RS1	2011
104		0,00	24,87			RD	2001
105		0,00	21,70			RD	2001
107		12,09	0,00			RS2	2009
111		16,46	0,00			RS3	2006
112	11,41					fermée	
121			15,08		1,13	RD	2001
122		8,90	8,04			RD/S2	2005
123	21,10					fermée	
124		17,55				RS	2003
125		16,30				RS	2005
129		15,05	0,00			RS2	2008
136		17,40	3,47	1,40		RD/RS1	2009
143		0,00	15,54			RD	1999
144		0,00	15,52			RD	2002
154		20,06	0,00			RS1	2006
155A		18,79	0,00			RS 1	2008
178		8,75	0,00	0,84		RS1	2010
181		0,00	10,27			RD	2002
219p	21,88	0,00	4,47			Plantation	
<b>Total</b>	<b>92,40</b>	<b>335,33</b>	<b>211,02</b>	<b>14,23</b>	<b>7,83</b>		<b>660,81</b>

La surface prévue dans l'aménagement de 1982 était de 667,88 ha. La différence de 7,07 ha provient du nouveau calcul de surface avec le SIG.

#### Conclusions :

- Le groupe de régénération a été modifié. Trois parcelles d'une surface de 76 ha (parcelles 42, 112 et 123) ont été reclassées en amélioration : les parcelles 42 et 123 pour des problèmes paysagers puisque les parcelles environnantes sont en régénération. La parcelle 112 qui a été classée en site Natura 2000 a été ajournée en l'attente des consignes de gestion qui seront précisées dans le document d'objectif.
- La parcelle 40 reste classée en régénération mais n'est pas ouverte.
- L'effort de régénération théorique est de **22,26 ha/an** (668 ha à régénérer sur 30 ans).
- L'effort de régénération calculé à partir des surfaces ouvertes (546,35 ha) est de **27,32 ha/an**  
Cet effort est supérieur au rythme prévu de 89,20 ha.
- La surface régénérée correspond à un effort de **10,55 ha/an**.

Les conclusions sont tirées ensuite après le bilan tempête.

#### Avancement de la régénération résineuse en FD Senonches

Essence	Parcelles		Mode de régénération	
	et s/ plles	Total	Naturelle	Artificielle
Résineux	7p	5 ha		15 ha
	8p	7 ha		
	163p	1 ha		
	164p	2 ha		
Total		15 ha		15 ha

La régénération artificielle résineuse est réalisée.

#### BILAN DE LA TEMPETE DE 1999

Senonches a violemment subi la tempête de 1999.

1313 ha ont été touchés plus ou moins fortement, ce qui représente 31% de la forêt.

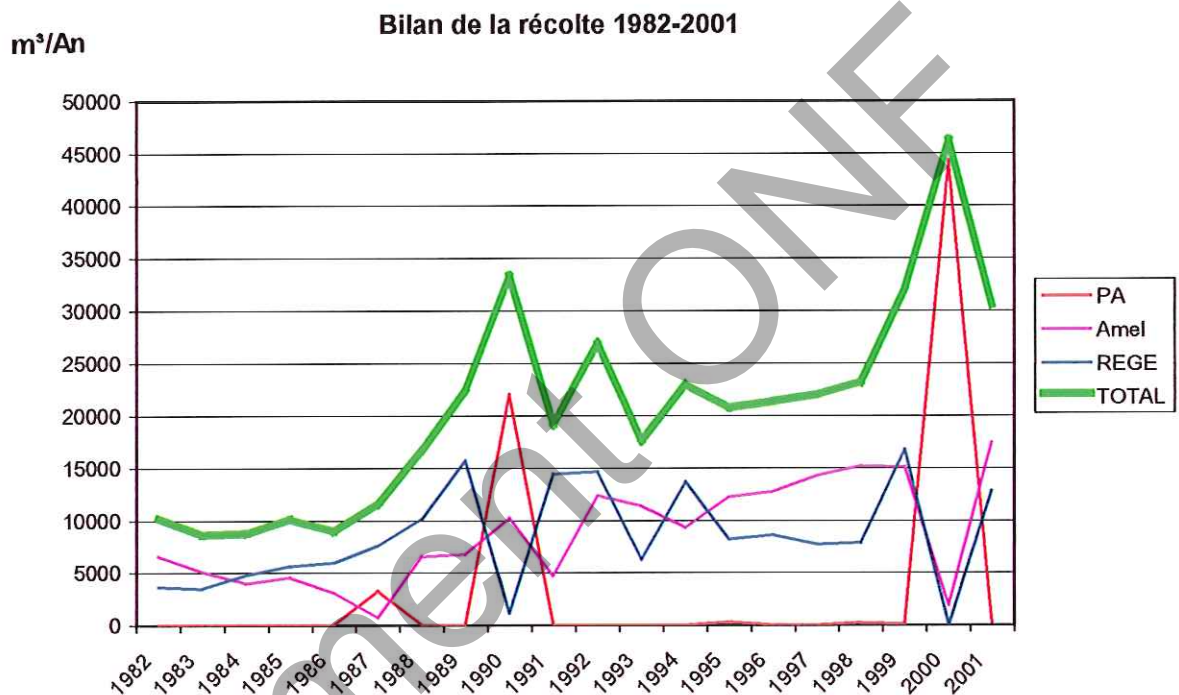
Les dégâts ont été évalués selon trois classes :

classe	Type de dégâts	Surface totale des parcelles touchées	Pourcentage de la surface sinistrée
1	Dispersés, inférieur à éclaircie normale	566 ha	43%
2	Trouées inférieure au seuil de 2 ha	497 ha	38%
3	Trouées supérieure au seuil de 2 ha	250 ha	19%

Dans le type 2, la surface cumulée des trouées qui ne seront pas reconstituées est de 28 ha  
 Dans le type 3, la surface cumulée des trouées à reconstituer est de 43,5 ha dont 11 ha dans les parcelles en régénération et 43,5 ha dans les parcelles en amélioration.

**Le volume commercial des chablis est de 44 300 m<sup>3</sup> dont 18 800 en régénération et 25 500 m<sup>3</sup> en amélioration.**

Comparer le volume chablis à la possibilité aménagement ne tiendrait pas compte de l'augmentation progressive du niveau des récoltes et de la réalité des prélèvements .



Les résultats suivants sont plus significatifs :

### 1 – Groupe d'amélioration

la moyenne des récoltes est de :

- 8 700 m<sup>3</sup>/an sur la durée de l'aménagement (20 ans)
- 12 200 m<sup>3</sup>/an sur les 10 dernières années (1992-2001)
- 15 450 m<sup>3</sup>/an sur les 4 dernières années hors tempête (1997, 1998, 1999, 2001)

Les 25 500 m<sup>3</sup> de chablis en amélioration de décembre 1999 représentent l'équivalent (hors produits accidentels) :

- de 3 années de récolte sur la durée d'aménagement
- de 2 années de récolte sur les 10 dernières années
- de 1,5 année de récolte sur les 4 dernières années

Les travaux de reconstitution prévus sont :

Parcelle	Surface (ha)
65	2,5
82	3,0
84	6,0
188	5,3
189	6,7
218	2,5
249	6,5

Soit une surface de 32,5 ha

## 2 – Groupe de régénération

la moyenne des récoltes est de :

- 8 878 m<sup>3</sup>/an sur la durée de l'aménagement (20 ans)
- 10 173 m<sup>3</sup>/an sur les 10 dernières années (1992-2001)

L'incidence de la tempête sur les régénérations a été forte avec une récolte pratiquement double de la récolte moyenne.

**la parcelle 201 fortement perturbée est classée en régénération.**

Les travaux de reconstitution représentent une surface de 11ha:

Parcelle	Surface (ha)
18	5,0
45	3,0
107	3,0

Les parcelles les plus touchées sont :

Parcelle	Surface	Volume chablis(m <sup>3</sup> )	Vol/ha chablis	Pourcentage du peuplement en place	Surface à reconstituer
104	24,87	1968	79	71%	
44	16,34	1893	116	70%	
201	87,66	1334	152	47%	
18	15,52	2709	175	38%	5 ha
39	15,66	601	38	35%	
129	15,05	1014	67	32%	
45	16,93	1948	115	30%	3 ha
41	25,83	2038	79	18%	
81	18,09	733	41	17%	
40	16,46	1018	62	14%	
107	12,09	450	37	12%	3 ha

Il est heureux de constater que la fréquence des glandées même partielles diminue l'impact de la tempête et permet d'envisager la poursuite de la régénération naturelle.

### Conclusions :

La révision d'aménagement est décidée 11 ans avant son échéance pour les raisons suivantes :

1- L'avance prise dans les régénérations (effort de régénération supérieur à l'effort théorique) et les modifications dans le classement de parcelles contraignent le gestionnaire à revoir la composition du groupe de régénération et l'effort de régénération futur

2- La durée d'aménagement de 20 ans correspond au référentiel actuel en terme de programmation réaliste.

### 3.2. ETAT DES LIMITES ET EQUIPEMENTS

#### Matérialisation des limites périmétrales

DESIGNATION	LONGUEUR EN METRES
Limites matérialisées ou bornées	62 750
Limites naturelles ou assimilées	1750
Tronçons litigieux restant à borner	500
TOTAL	65 000

La forêt est parfois délimitée par des voies publiques, mais elle est pour sa plus grande partie délimitée par un fossé. Sur les 47 bornes qui furent posés en 1831, seules 31 ont été retrouvées et répertoriées.

Quelques rares imprécisions concernant les limites doivent être levées, d'autant qu'elles avaient déjà été signalées lors de la rédaction du précédent aménagement :

- limite nord du canton du Gué au Chéron, opération en cours, à régulariser
- limites de carrefours mitoyens avec des forêts privées, à préciser
- emprise de la partie de voie SNCF acquise par l'Etat, à régulariser

Les emprises de certaines routes publiques devront faire l'objet de mises au point, à mener dans un avenir à court terme en concertation avec les services de l'Equipement.





# FORET DOMANIALE DE SENONCHES

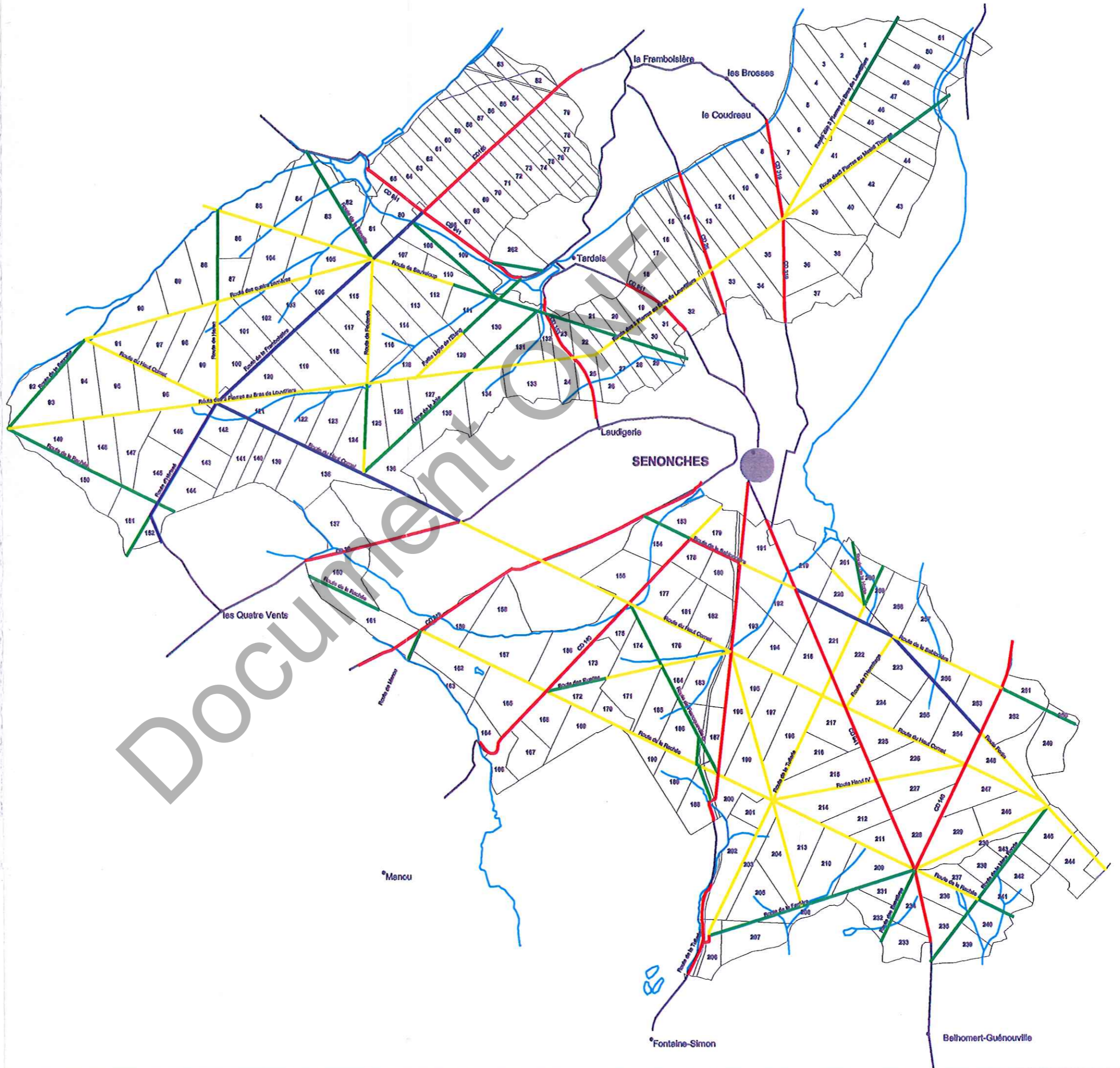
Surface : 4286 ha 38

Echelle : 1/40 000

## CARTE DES EQUIPEMENTS ROUTIERS

US Aménagement  
Boigny/Bionne

Décembre 2001



### LEGENDE

-  Routes Départementales
-  Routes Forestières revêtues \*
-  Routes Forestières empierrées
-  Routes en terrain naturel

\* seules les routes forestières revêtues sont ouvertes à la circulation.

## Equipements de desserte

Voirie privée forestière						Voirie publique	
Nom des routes	largeur (m)	revêtues (m)	empier rées (m)	terrain naturel (m)	long cumulée (m)	nom	long (m)
de la Rachée	4		6450	3125	9575	CD 155	1900
du Haut Cornet	4	2700	8200		10900	CD 155	2800
des Quatre Barrières	4		3087		3087	CD 319	3200
de Sauveloup	4-5		2650	2636	5286	CD 25	5670
d'Haron	4		1000	991	1991	CD 941	7512
de la Bénette	5		250	1062	1312	CD 20	682
de la Framboisière	3,5	2903			2903	CD 140	2870
de Hérissé	3,5	1350		486	1836	CD 140	2077
des 3 Pierres au Bras de Louvilliers	4		10965		10965	CD 320	450
des 3 Pierres à Mesnil Thomas	3		1350	790	2140		
Fortin	3,5	1300	1450	1432	4182		
de la Hutte	5			888	888		
de la Sablonnière	3,5	1100	1850	1412	4362		
de la Tuilerie	4		3700	1260	4960		
de l'Ermitage	4		877		877		
de Henri IV	4		2041		2041		
de la Ferrière	4		1450	2313	3763		
de la Mare Ronde	4			2021	2021		
de la Fontaine aux Liards	4		2715		2715		
de Franqueville	4			1983	1983		
des Ruelles	4		1300	658	1958		
des Bassières	4			839	839		
de la Joie	3,5			2463	2463		
ligne de l'étang de Tardais	3,5		600	921	1521		
de la Goubardière	3,5		675		675		
de la Mare à la Cane	3,5			1199	1199		
de la Saucelle	4			1228	1228		
de la Brèche d'Hérissé	3,5	306			306		
de Manou	3,5		330		330		
de Feularde	3,5		1250	947	2197		
du Château	6			500	500		
<b>TOTAL</b>		9659	52190	29154	91003		27161

	Réseau du domaine public (km)	Réseau du domaine privé (km)	Longueur totale (km)
Routes revêtues	27,16	9,66	36,82
Routes empierrées		52,20	52,20
Routes en terrain naturel accessibles aux grumiers		0	0
Routes en terrain naturel non accessibles aux grumiers		29,16	29,16

Longueur totale des routes : 118,2 km, soit 2,8 km / 100 ha

**Nombre de places de retournement empierrées : 3**

Nombre de places de dépôt empierrées: 0

Nombre de places de dépôt arborées en terrain naturel : 10

Quelques réserves de chêne maintenues, amélioreront l'aspect paysager de ces places de dépôt arborées.

#### **Evolution de ces équipements en qualité et en quantité :**

En raison de la pluviométrie importante constatée ces trois dernières années, les engins de débardage participent à la dégradation des routes forestières en terrain naturel, en créant des ornières sur tout le réseau, et des bourbiers en point bas. La remise en état est délicate, en raison d'un manque d'assèchement en été. Il est préconisé d'empierre au cas par cas les bourbiers en point bas, afin de permettre la circulation des voitures de service, et de faciliter ainsi la gestion quotidienne.

Le nombre de place de dépôt est insuffisant. Poursuivre la constitution de places de dépôt arborées.

#### **Equipements cynégétiques**

- les prairies à gibier sont régulièrement entretenues à ce jour par les adjudicataires de la chasse ; les places d'agrains fixes devront être supprimées dès 2004 conformément au nouveau cahier des clauses de chasse.
- certaines mares remises en fonctionnement dans le cadre de la biodiversité servent aussi de points d'eau
- les anciennes maisons forestières du Grand Rond sont louées à des adjudicataires de la chasse, qui les entretiennent régulièrement.

**Equipements d'accueil du public**

NATURE	LONGUEUR EN km
Pistes cavalières	60
Circuits VTT (routes empierrées)	52
Sentiers de randonnée	20

Une réflexion est actuellement menée en partenariat avec tous les acteurs locaux, afin d'améliorer les conditions de pratique et d'accueil. Cette réflexion, qui n'aboutira que dans un certain délai, contribuera à modifier l'itinéraire des différents parcours.

**Autres équipements**

- aires d'accueil : 6
- plans d'eau : pas d'étang, mais deux mares assez importantes, de nombreuses mares de faibles dimensions
- aires de stationnement : 7

**Equipements divers**

- 6 maisons forestières
- deux ensembles de captage des eaux

## 4. SYNTHESSES : OBJECTIFS, ZONAGES, PRINCIPAUX CHOIX

Durée d'application de l'aménagement : 20 ans, 2002 - 2021

### 4.1 EXPOSE DES PROBLEMES – SOLUTIONS RETENUES

*Problème* : les aménagistes successifs n'ont pas trouvé un accord durable sur la place que devait occuper le hêtre, et les différentes tentatives qui visaient à favoriser cette essence au détriment du chêne n'ont jamais abouti, car celui-ci est resté toujours majoritaire. Le chêne et le hêtre ont donc cohabité en mélange, souvent pied à pied ou par bouquets, ce qui n'était satisfaisant pour la croissance d'aucune de ces deux essences, puisque leurs âges d'exploitabilité sont différents. Ceci a obligé à définir un âge d'exploitabilité global de 180 ans, qui n'était ni plus ni moins que la moyenne des âges d'exploitabilité de ces deux essences. Un tel calcul devait inévitablement aboutir à d'énormes sacrifices financiers, puisqu'à cet âge, les chênes atteignent un diamètre moyen inférieur à 50 cm avec la sylviculture très prudente mise en œuvre.

**Solution** : il est décidé une fois pour toutes que le chêne constituera à l'avenir l'essence **objectif sur l'ensemble de la forêt**. Dans ce massif du secteur ligérien, le chêne est l'essence noble la mieux adaptée écologiquement. Il est le plus apte à jouer son rôle économique par une production de bois d'œuvre de qualité à forte valeur ajoutée.

Le hêtre qui a une dynamique supérieure au chêne dans les phases juvéniles, bénéficie du particularisme climatique des collines du Perche. Mais, la pluviométrie et l'humidité atmosphérique malgré tout limites peuvent créer des difficultés en cas d'épisodes de sécheresse. Qu'en serait-il dans le cas de changements climatiques globaux ?

Le hêtre sera strictement contrôlé dans l'étage dominant à un maximum de 10 % de la surface terrière. Cette décision ne compromet pas à court terme l'avenir du hêtre qui a toute sa place en sous-étage. Ainsi, la chênaie-hêtraie sera conservée mais en terme de mélange de strates et non en mélange pied à pied dans l'étage principal.

Cependant, des peuplements à hêtre majoritaire existent et occupent une surface estimative de 120 ha (2,7 % de la surface). Il est intéressant d'en conserver à condition qu'ils soient clairement identifiés avec un sous-parcellaire éventuel, car les critères d'exploitabilité à appliquer seront ceux définis pour la sylviculture du hêtre. La dominance du hêtre dans les futaies 80-100 ans, liée à une sylviculture non clairement définie, n'est pas irréversible. La priorité pourra être redonnée au chêne dans certaines zones et le hêtre sera gardé majoritairement dans des sous-parcelles à définir. Dans la zone Natura 2000 des étangs, la préservation de la chênaie-hêtraie à houx est recommandée mais hélas, les parties à hêtre majoritaire des parcelles 82 et 84 ont été détruites par la tempête de 1999. Seul, l'objectif de préservation de parquets et bouquets peut être espéré. Cette orientation permettra d'observer le comportement sur le long terme de peuplements à hêtre majoritaire et contribuera à la diversité biologique en terme de faciès forestiers.

*Problème* : La multiplication de petits îlots paysagers crée une contrainte de gestion et l'évolution des notions de vieillissement et sénescence du guide de sylviculture de 2005 nécessite de définir ces zones et de clarifier leurs règles de gestion.

**Solution** : Les îlots paysagers actuels ont un rôle d'accompagnement de la régénération et seront eux-mêmes régénérés en fin d'aménagement alors que les parcelles auront atteint le stade fourré ou gaulis.

Mais, certains peuvent évoluer en îlots de vieillissement dans les zones à forte sensibilité paysagère où le renouvellement des peuplements est important. Cela concerne les sous-parcelles 40B et 41C. La sous-parcelle 121B est maintenue pour l'aménagement paysager du Grand Rond.

Par contre, 2 îlots paysagers seront créés pour l'accompagnement paysager des régénérations dans le canton du Gué au Chéron, sous-parcelles 59B et 65B. Ils seront eux-mêmes régénérés après 2021.

Il n'est pas proposé d'îlot de sénescence. En effet, la seule parcelle éligible (219A) a une forte contrainte d'accueil du public en limite de l'agglomération de Senonches. Pour des problèmes de sécurité et dans un soucis paysager, elle sera classée en îlot de vieillissement et traitée en futaie irrégulière pour constituer un îlot paysager permanent.

De même, la parcelle 81B constituera un îlot paysager permanent en bordure de l'étang de la Bénette.

*Problème* : La nécessité d'une prise en compte plus poussée et plus ciblée de la problématique « protection des habitats et des richesses naturelles » s'exprime par la présence de 3 entités Natura 2000 et aussi de sites d'intérêt régional décrits dans le diagnostic Aster.

**Solution** : Pratiquer une gestion adaptée des entités Natura 2000 en conformité avec les propositions du Document d'Objectif. On distinguera deux cas :

- entités Natura 2000 retenues pour des habitats forestiers tels que la chênaie-hêtraie à houx ou la chênaie pédonculée neutrophile à primevère élevée. Leur maintien est lié à l'application d'une sylviculture appropriée.
- Entités Natura 2000 retenues pour les habitats « intraforestiers » tels que la boulaie sur sphaignes, les zones humides, zones de tourbière. Dans ces zones, la gestion sera ciblée au profit des habitats recensés dans le document d'objectifs et respectera les propositions et consignes validées dans ce document.

Association des mesures environnementales et des objectifs de vieillissement de certaines parcelles :

Le classement en îlots de vieillissement de la parcelle 130, en partie classée en Natura 2000 associera étroitement les objectifs de production et de conservation du milieu. Cette parcelle « label » de futaies de 160 à 180 ans présente les avantages suivants :

- production de très gros bois de qualité en portant leur âge d'exploitabilité à 250 ans (maximum physique).
- Peuplement de vieilles réserves actuellement sous-représenté (uniquement parcelle 219A) et qui variera l'écosystème forestier.

- Sur un plan paysager, maintien de peuplements adultes alors que les jeunes peuplements sont largement représentés dans cette zone. Cela laissera le temps à ceux-ci de reconstituer le faciès recherché.
- Dans cette zone déjà fortement fréquentée à cause des étangs, les vieux peuplements contribueront à l'enrichissement du site.

De même, les milieux d'intérêt plus régional pourront faire l'objet de **mesures particulières de gestion**.

*Problème : L'avenir des résineux doit être étudié par essence. La durée de survie des épicéas et en particulier des sitkas est très faible à cause de dépérissements déjà constatés. Il en est de même pour les Abies sp.. Les Douglas mieux adaptés n'ont pas été élagués, ce qui diminuera leur valeur marchande.*

**Solution** : A moyen terme, tous les résineux seront exploités et les parcelles transformées en futaie régulière de chêne. En effet, ces reboisements d'après-guerre avaient suivi la politique d'enrésinement sans soucis de corrélation entre station et essence. Les stations sont favorables à la réimplantation du Chêne.

Dans la première partie de l'aménagement, les épicéas et abies devront être exploités en coupe rase avant un dépérissement avancé : une première tranche urgente de 86 ha le sera pendant la première période quinquennale. Une deuxième tranche de 23 ha devra attendre la deuxième période quinquennale afin d'étaler les travaux de reboisement. N'oublions pas que la première période quinquennale est chargée par la reconstitution de 36 ha de vides créés par la tempête de 1999.

En fin d'aménagement, les Douglas, dans l'optique d'un scénario court, auront atteint les critères d'exploitabilité. De plus, il paraît difficile d'améliorer ces peuplements : recru ligneux important, enracinement superficiel, manque d'éclaircie).

*Problème : dans la phase de conversion, le soucis d'assimilation à la futaie des anciens taillis-sous-futaie a fait oublier leur spécificité. Cette démarche a pour corollaire un raisonnement par tranche d'âge plus que par catégories de diamètres. De plus, jamais de solution n'a été clairement adoptée pour les bois susceptibles d'être mitraillés en basse forêt.*

**Solution** : Le classement par classes d'âge est maintenu mais, les critères de régénération s'établissent en fonction d'un **diamètre objectif et non d'une classe d'âge**. Pour les futaies, les critères sont définis par le guide de sylviculture des chênaies atlantiques.

Par contre, le diamètre objectif sera modulé à 60 cm pour les anciens TSF à cause des risques connus (tares diverses dont le cœur brun) et pour les parcelles susceptibles de mitraille en basse forêt. Celles-ci à dominante bois moyens ne seront pas régénérées pendant cet aménagement.

*Problème : La tempête de 1999 a accéléré le rythme de renouvellement de la forêt. 546 Ha sont ouverts au 31/12/2001. L'effort de régénération (surface ouverte) après 20 ans de l'ancien aménagement est de 27,32 ha/an pour un effort théorique de 22,26 ha/an. Par contre, les disponibilités dans les futaies ne sont pas élevées pour continuer les régénérations : 7,91 de futaies 180-200 ans, 54,5 ha dans les futaies 160-180 ans hors îlots de vieillissement. Les*

disponibilités existent dans les anciens TSF régularisés BM/GB (292,51 ha) et Gros Bois (138,26 ha) de type 7, 8 et 9.

**Solution :** L'effort de régénération portera en priorité sur la fin des régénérations en cours pendant les 10 premières années de l'aménagement. Ensuite, après un calcul de la surface théorique à régénérer qui prouvera la nécessité de poursuivre les régénérations, un ensemble de parcelles nouvelles à régénérer sera déterminé à partir des analyses de l'annexe 3. Il sera constitué :

- des parcelles résineuses à transformer en futaie régulière de chêne sessile
- de peuplements régularisés gros bois répondant aux critères vus précédemment.

Pour les futaies vraies, le diamètre objectif calculé sur les 70 plus grosses tiges est de 70 cm. Les analyses montrent que les parcelles de la tranche 160-180 ans n'atteignent pas ces critères.

## **4.2. DEFINITION DES OBJECTIFS PRINCIPAUX -DIVISION DE LA FORET EN SERIES**

La forêt constituera une série unique.

## **4.3 DECISIONS FONDAMENTALES RELATIVES A LA SERIE UNIQUE**

### **4.31 – Mode de traitement – méthode d'aménagement de la série unique**

**Le mode de traitement est la futaie régulière par parcelles ou sous-parcelles.**

Le mode de traitement est unique et s'applique aux feuillus et résineux.

La futaie régulière feuillue est déjà majoritaire et concerne 3392 ha où sont inclus 57 ha de vides à boiser.

Il convient de distinguer les 579 ha de peuplements issus de taillis-sous-futaie dont la conversion en futaie régulière continue en s'appuyant sur les directives du guide des sylvicultures de la chênaie atlantique qui concernent les peuplements issus de TSF.

Les peuplements régularisés représentent 482 ha soit 84% de la surface.

Les peuplements irrégularisés représentent 97 ha soit 16% de la surface. Ils seront progressivement régularisés autour de leur classe de diamètre dominante.

La futaie résineuse concerne 306 ha.

**Méthode d'aménagement :** les coupes sont planifiées en un groupe de régénération composé de régénérations naturelles de chêne et, de régénérations artificielles de chêne dans les parcelles résineuses à transformer. Le reliquat de la forêt constitue trois groupes d'amélioration petits bois, bois moyens et gros bois.



#### 4.32. Essences objectif et critères d'exploitabilité de la série unique

Le chêne sessile est l'essence objectif principale qui assurera une production de bois d'œuvre de qualité.

Le hêtre sera strictement contrôlé dans l'étage dominant et ne devra jamais dépasser 10% de la surface terrière.

Concernant la part laissée aux peuplements à hêtre majoritaire, la priorité pour cet aménagement est :

- de définir des unités de gestion parmi les 104 ha de l'ensemble de futaies de 80 à 120 ans (parcelles 92 à 96 et parcelles 149)
- de maintenir le hêtre dans la zone Natura 2000 entre les étangs de Tardais et de la Bénette.

Les résineux ne constituent pas un objectif et devraient à terme disparaître de la forêt. Les zones impropres à la culture du chêne dont les zones humides évolueront vers des boisements naturels ou des stades de lande plus favorable à la biodiversité.

Essences principales ou milieu objectif	Surface A terme ha	Essences secondaires associées	Part dans le mélange %	Optimum d'exploitabilité de l'essence principale		Maximum d'exploitabilité de l'essence principale	
				Age	diamètre	Age	diamètre
Chêne rouvre	4166		85	180 ans	70-80 cm	250	100
		hêtre	10	120	60		
		Fruitiers	3	80	55		
		Autres feuillus	1	80	55		
		Pin sylvestre	0,5	110	60	120	70
		Pin laricio	0,5	110	60	120	70
Hêtre	120		85	120 ans	60 cm	200	80
		Chêne sessile	5	120	50		
		Fruitiers	5	80	55		
		Autres feuillus	5				
			0,5	110	60	120	70
			0,5				
<b>Total</b>	<b>4286</b>						

Il est rappelé que le diamètre d'exploitabilité du chêne dans les peuplements issus de taillis-sous-futaie et dans les futaies mitraillées de la Basse-forêt est descendu à 60 cm.

Essences ou milieu	Répartition des essences en % du couvert dans l'étage principal		
	Actuelle	A l'issue de l'aménagement	A long terme
Chêne rouvre	72,5	77	80
Hêtre	18	15	10
Feuillus précieux	0,5	3	5
Autres feuillus	2	3	5
Pin sylvestre	1	0,5	0
Pin laricio	1	0,5	0
Autres résineux	5	1	0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

#### 4.33. Détermination de l'effort de régénération de la série unique

##### Calcul de la Surface d'équilibre (SE) du groupe de régénération :

La surface d'équilibre est calculée à partir des surfaces qui seront occupées à long terme par les essences principales objectif :

- 4 077 ha pour le chêne sessile
- 120 ha pour le hêtre (3% de la surface)
- 89 ha pour les îlots de vieillissement (2% de la surface)

$$Se = (4\ 077/180 \times 20) + (120/120 \times 20) + (89/250 \times 20) = 453 + 20 + 7,12 = 480,12$$

La surface à régénérer d'équilibre est de 480 ha soit 24 ha/an.

##### Calcul des contraintes de régénération : Surface maximale (Sm) et surface minimale (Sd)

Les calculs complets établis à partir de la situation actuelle des peuplements sont donnés en annexe 10

Dans ce cas de figure, l'objectif théorique est d'avoir une surface régénérée ne dépassant pas la surface d'équilibre. Mais, il faudra tenir compte de la surface élevée de parcelles à terminer (340 ha) qui impliquerait de n'ouvrir qu'une surface modérée dans les parcelles fermées.

Cette surface (Sm) est inférieure à la surface d'équilibre (Se) donc il n'existe aucune contrainte liée au vieillissement des peuplements. Cela s'explique par la faible représentativité des classes âgées. Les peuplements à gros bois, les futaies dépassant 140 ans et les futaies résineuses à renouveler pendant l'aménagement couvrent une surface de 713 ha soit 17 % de la surface de la forêt.

La contrainte maximale est de régénérer 349 ha en 20 ans

La contrainte de durée de survie indique la surface à régénérer pour que les peuplements ne dépassent pas leur âge d'exploitabilité.

### Surface à régénérer maximale théorique (Sm):

Type	Surface	Age moyen	Etat sanitaire	Durée de survie maximale	Durée de survie minimale	Age maxi
VB	57,11	0	Bon	250	180	250
REGE en cours	331,49	5	Bon	245	175	250
FF 0-20	239,52	10	Bon	240	170	250
FF 20-40	438,34	30	Bon	220	150	250
FF 40-60	351,42	50	Bon	200	130	250
FF 60-80	147,05	70	Bon	180	110	250
FF 80-100	488,87	90	Bon	160	90	250
FF 100-120	298,85	110	Bon	140	70	250
FF 120-140	578,65	130	Bon	120	50	250
FF 140-160	372,23	150	Bon	100	30	250
FF 160-180	80,43	170	Bon	80	10	250
FF 180-200	7,91	190	Bon	60	0	250
IRR PB	44,02	60	Bon	110	120	170
REG BM	51,03	110	Bon	100	70	210
IRR BM	10,26	120	Bon	90	60	210
REG BM/GB	292,51	130	Bon	80	50	210
REG GB	138,26	150	Bon	60	30	210
TSF IRR	43,19	130	Bon	80	50	210
FR 0-20	17,15	10	Bon	110	100	120
FR 40-60 Abies	19,30	50	Dépérissement	10	0	60
FR 40-60 Douglas	70,74	50	Bon	40	20	90
FR 20-40 Epicéa commun	23,91	30	Bon	70	50	100
FR 40-60 Epicéa commun et sitka	98,11	50	Dépérissement	0	0	50
FR 20-40 Pin sp	26,53	30	Bon	90	80	120
FR 40-60 Pin sylvestre	33,08	50	Bon	70	60	120
FR 60 et + Pin sylvestre	17,41	80	Bon	40	30	120
Total	4277,37					

Les types de peuplements et leurs surfaces respectives sont les suivants :

### **Surface à régénérer minimale théorique (Sd):**

La contrainte de disponibilité indique la surface minimale à régénérer pour ne pas faire de sacrifices d'exploitabilité.

Le tableau annexe indique que la contrainte de disponibilité se situe à la 8<sup>ème</sup> période dans 160 ans. **Cette surface disponible, qui est la moins élevée, serait de 456 ha, de 27 ha inférieure à la surface d'équilibre.**

La disponibilité inférieure à la surface d'équilibre s'explique par la forte représentativité de classes jeunes : 2874 ha de futaies inférieures à 140 ans soit 67 % de la forêt.

Nous sommes dans le cas de figure où  $S_m < S_d < S_e$ . La surface à régénérée devrait se rapprocher de Sd.

### **Calcul de l'effort de régénération :**

Cet effort de régénération est conditionné par 2 facteurs qui nous éloignent pour cet aménagement des références théoriques :

- Le report de parcelles à terminer est très important (340 ha). En effet, la tempête de 1999 a accéléré le rythme d'ouverture des parcelles (27 ha/an réalisé contre 22 ha/an prévu soit une avance de 90 ha ouverts au 31/12/2001).
- Les futaies existantes n'ont pas atteint les critères d'exploitabilité minimum. La tranche 160-180 ans ne représente que 80 ha avec un diamètre dominant maximum de 54 cm et un diamètre maximum des 70 plus gros de 58 cm. La parcelle 130 de ce groupe situé en zone Natura 2000 sera classée en îlot de vieillissement afin de porter son âge d'exploitabilité à 250 ans.

Cependant, la disponibilité dans les TSF à gros bois implique de commencer le renouvellement de ces parcelles.

### **L'effort de régénération portera sur :**

- la fin des régénérations découlant de la période 1982-2001 à terminer pendant les 10 prochaines années.
- la régénération des îlots paysagers situés dans les régénérations en cours et dont le maintien ne se justifie pas au-delà de 10 ans après la coupe définitive.
- l'ouverture en régénération en deuxième partie d'aménagement de parcelles ou sous-parcelles choisies dans les anciens TSF régularisés gros bois.
- la plantation des vides créés par la tempête de 1999.
- la transformation des futaies résineuses en futaie de chêne sessile à étaler en fonction de l'âge et de l'état sanitaire. On distingue 2 phases distinctes. En première partie d'aménagement, seront replantées les parcelles à majorité d'épicéas qui présentent des signes de dépérissement. En fin d'aménagement, seront replantées les parcelles de Douglas qui auront alors atteint les critères d'exploitabilité.

### Constitution du groupe de régénération d'une surface de 687,56 ha:

A partir de l'inventaire de 2004, sont choisies les parcelles ou sous-parcelles d'anciens taillis-sous-futaie présentant le plus de placettes de types 8 et 9 selon la typologie des peuplements feuillus à condition que le diamètre quadratique des 50 plus grosses tiges (Dg50) soit supérieur à 60 cm lors de la mise en régénération. Sont concernées le canton du Gué au Chéron et du bras de Louvilliers, parcelle 11. Aucune parcelle de la Basse-forêt n'est concernée.

Les sous-parcelles de très gros bois 66A, 75A et 76A sont créés.

La parcelle 11, qui ne présente pas les critères d'exploitabilité les plus élevés est choisie pour son fort pourcentage de hêtre. Celui-ci représente 28% de la surface terrière dont une forte part de gros bois ( 50 hêtres de diamètre 50 et + à l'ha).

La parcelle 194, futaie 120-140 ans, a été perturbée par la tempête de 1999. Sa régénération complète est souhaitable alors qu'une régénération de hêtre est déjà installée par taches. La parcelle 40A est un report de l'ancien aménagement.

Ces parcelles seront régénérées à partir de 2012 par ordre d'ouverture en fonction du Dg50 décroissant.

#### Composition du groupe de régénération :

Code	Libellé	Surface (ha)
S1	Régénération naturelle dans les parcelles ouvertes à terminer	340,68
S2N	Régénération naturelle dans les parcelles fermées à terminer	71,03
S3	Régénération naturelle dans les parcelles fermées à commencer	89,70
S2A	Régénération artificielle de chêne après tempête	36,07
S2A	Régénération artificielle après coupe rase de résineux	150,08
	Total	687,56

#### Comparaison des différentes surfaces :

L'effort de régénération est la surface à ouvrir (So) constituée de la surface à entamer et terminer (S2) et de la surface à entamer (S3) et des régénérations artificielles:  $S_o = 346,88$

La surface régénérée et terminée (Sr) est constituée des régénérations naturelles à terminer (S1), de celles fermées à terminer (S2N) et des régénérations artificielles (S2A). La surface est de  $597,86$  ha

On constate :

- que le flux n'est pas régulier. Le reliquat de régénérations (S1) est très supérieur à la surface à entamer (S3).
- que l'effort de régénération (So) est inférieur à la surface d'équilibre (Se)

Mais, les sacrifices d'exploitabilité ne sont pas tolérables et seuls, les TSF à gros bois ayant atteint les critères retenus sont régénérés.

- que la surface régénérée (Sr) est supérieure à la surface d'équilibre (Se)

Ce déséquilibre est la conséquence de la conjoncture déjà évoquée : décision d'anticiper la révision d'aménagement suite à la tempête de 1999, avec une grande partie du groupe de régénération ouvert mais non terminé.

Aussi, un raisonnement de la surface d'équilibre sur 2 aménagements permettra une prospective à moyen terme plus réaliste.

**La surface d'équilibre sur la période 1982-2021 qui couvre deux aménagements est de 960 ha.**

L'effort de régénération se décompose selon les surfaces suivantes :

Code	Libellé	Surface (ha)
S2	Parcelles terminées fin 2001	211,02
S2	Régénération en cours à terminer avant 2012	340,68
S2	Régénération artificielle de chêne après tempête, transformation parcelles résineuses, plantations résineuses (15 ha sur la période 82-01 et 186 ha sur la période 2002-2021)	201,15
S2	Parcelles fermées à terminer	71,03
S3	Parcelles fermées à entamer	89,70
So	Total	913,59

L'effort de régénération (So) sur les deux aménagements est inférieur à la surface d'équilibre mais dans une moindre mesure qu'avec le calcul sur une période.

Par contre, la surface régénérée (Sr) de 823,88 ha est inférieure à la surface d'équilibre.

### Conclusion :

Cet aménagement de transition permettra de retrouver à terme un rythme de régénération plus régulier. D'autre part, l'impact de la tempête ne doit faire perdre de vue la nécessité d'entreprendre de nouvelles régénérations.



# FORET DOMANIALE DE SENONCHES

Surface : 4286 ha 38

Echelle 1/30000

## CARTE D'AMENAGEMENT

US Aménagement  
Boigny sur Bionne

Mise à jour 06/2005



### GRUPE DE REGENERATION FEUILLUE

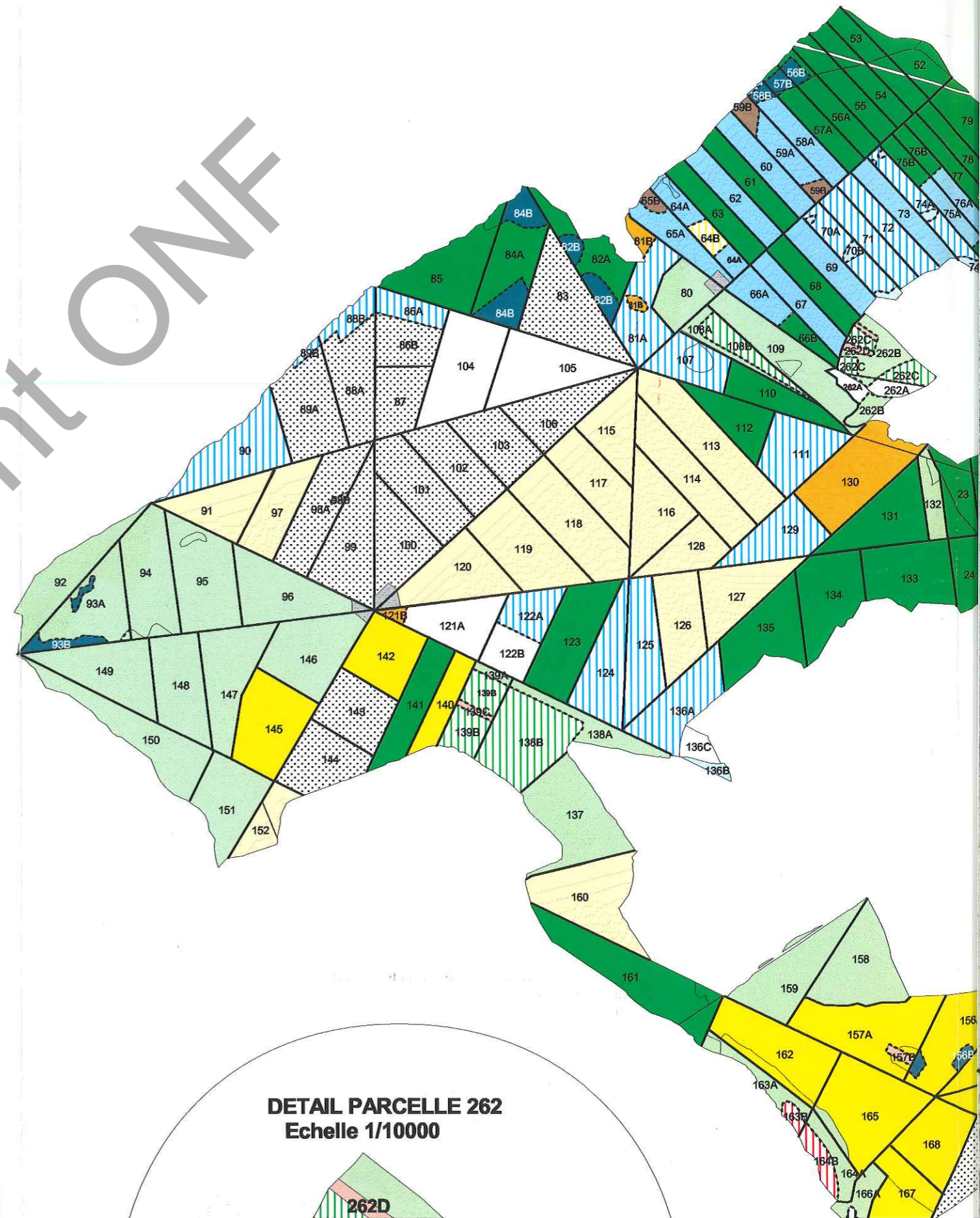
- Régénération artificielle
- Régénération naturelle en cours à terminer
- Régénération naturelle parcelles fermées
- Régénération naturelle des ilôts paysagers

### GRUPE D'AMELIORATION FEUILLUE

- Jeunes peuplements à chêne majoritaire, norme régénération majoritaire
- Jeunes peuplements à chêne majoritaire, norme amélioration majoritaire
- Amélioration dans les FF 20-40 ans, classées en amélioration BDJP
- Amélioration PB feuillus
- Amélioration BM feuillu
- Amélioration GB feuillu
- Ilots paysager
- Ilôt vieillissement

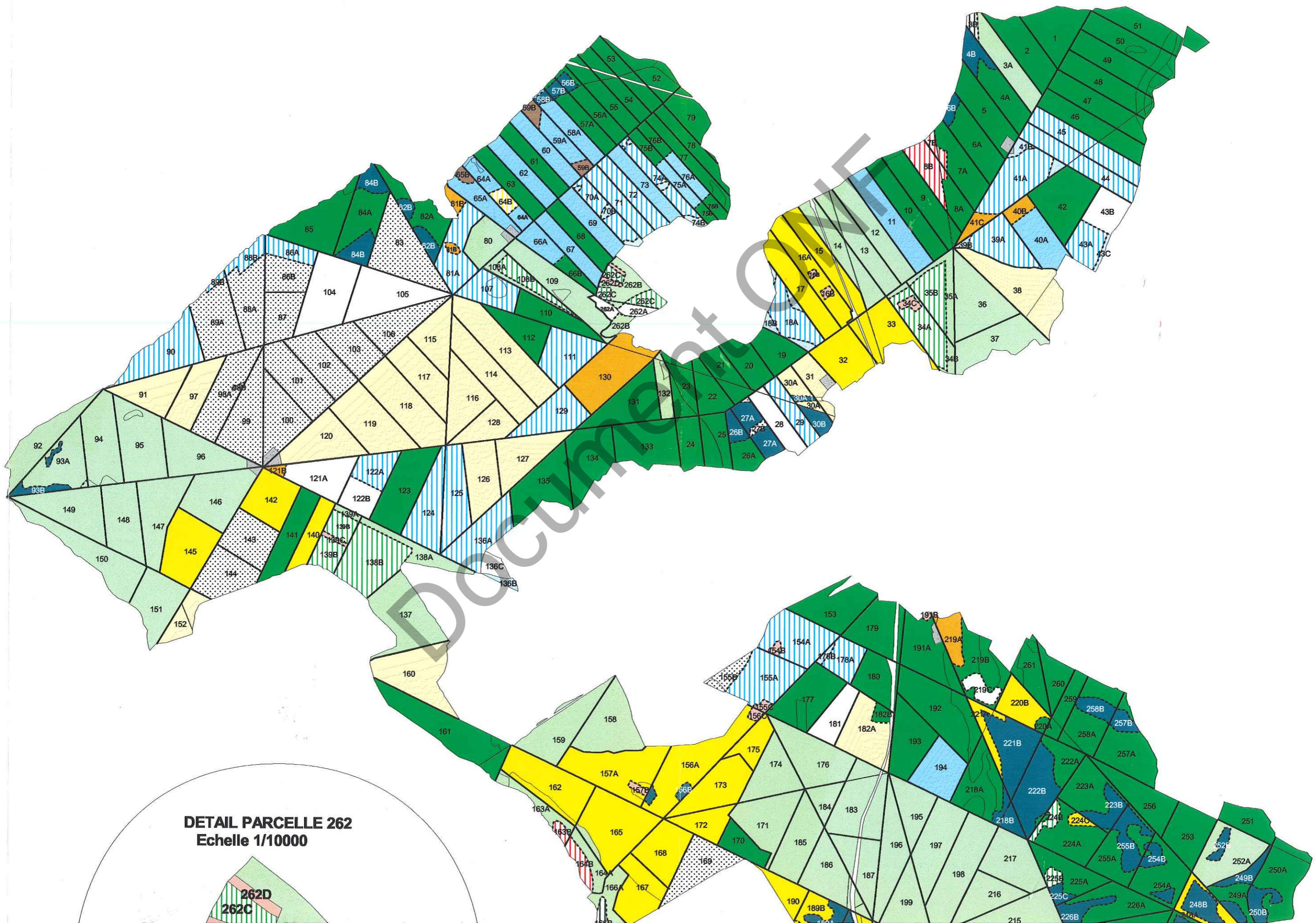
### GRUPE D'AMELIORATION RESINEUX

- Jeunes peuplements résineux



DETAIL PARCELLE 262  
Echelle 1/10000

262D



**DETAIL PARCELLE 262**  
**Echelle 1/10000**



Majoritaire  
Majoritaire  
JJP

















### GRUPE DE REGENERATION FEUILLUE

-  Régénération artificielle
-  Régénération naturelle en cours à terminer
-  Régénération naturelle parcelles fermées
-  Régénération naturelle des îlots paysagers

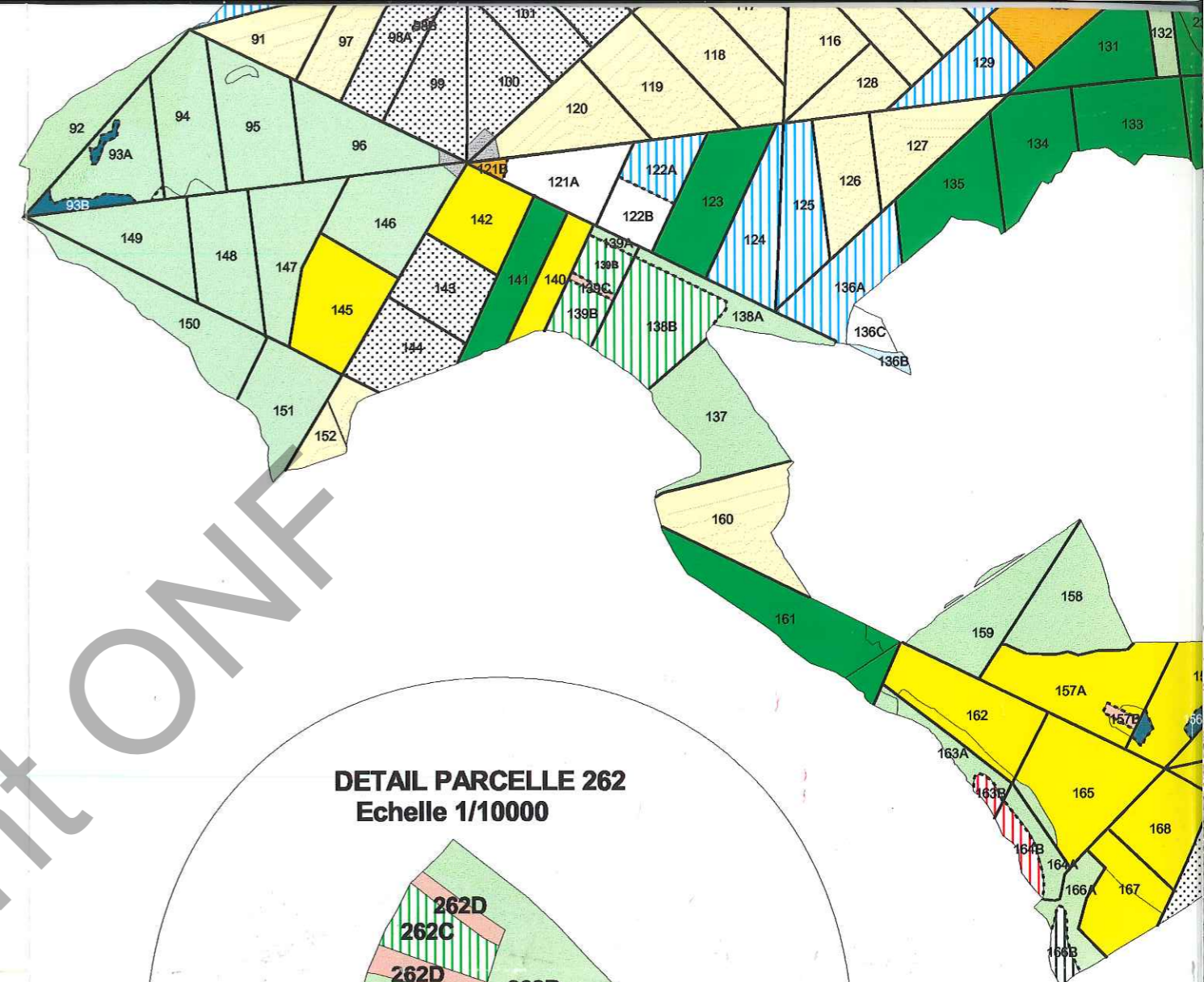
### GRUPE D'AMELIORATION FEUILLUE

-  Jeunes peuplements à chêne majoritaire, norme régénération majoritaire
-  Jeunes peuplements à chêne majoritaire, norme amélioration majoritaire
-  Amélioration dans les FF 20-40 ans, classées en amélioration BDJP
-  Amélioration PB feuillus
-  Amélioration BM feuillu
-  Amélioration GB feuillu
-  Ilots paysager
-  Ilôt vieillissement

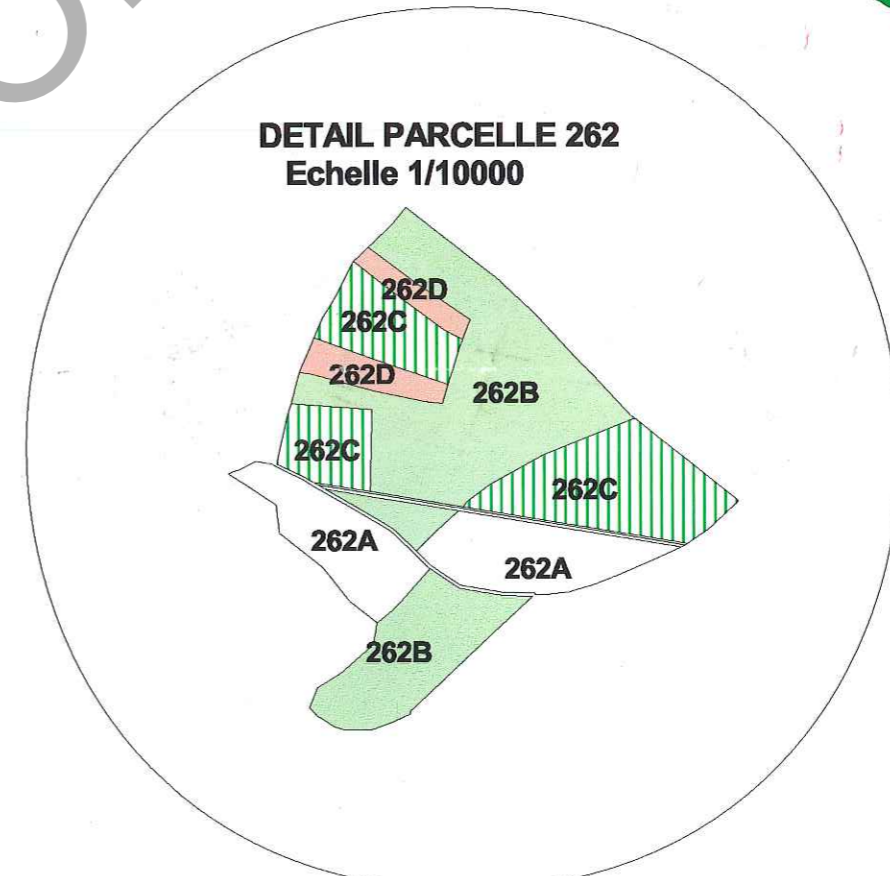
### GRUPE D'AMELIORATION RESINEUX

-  Jeunes peuplements résineux
-  Amélioration PB résineux
-  Amélioration BM résineux
-  Amélioration GB résineux

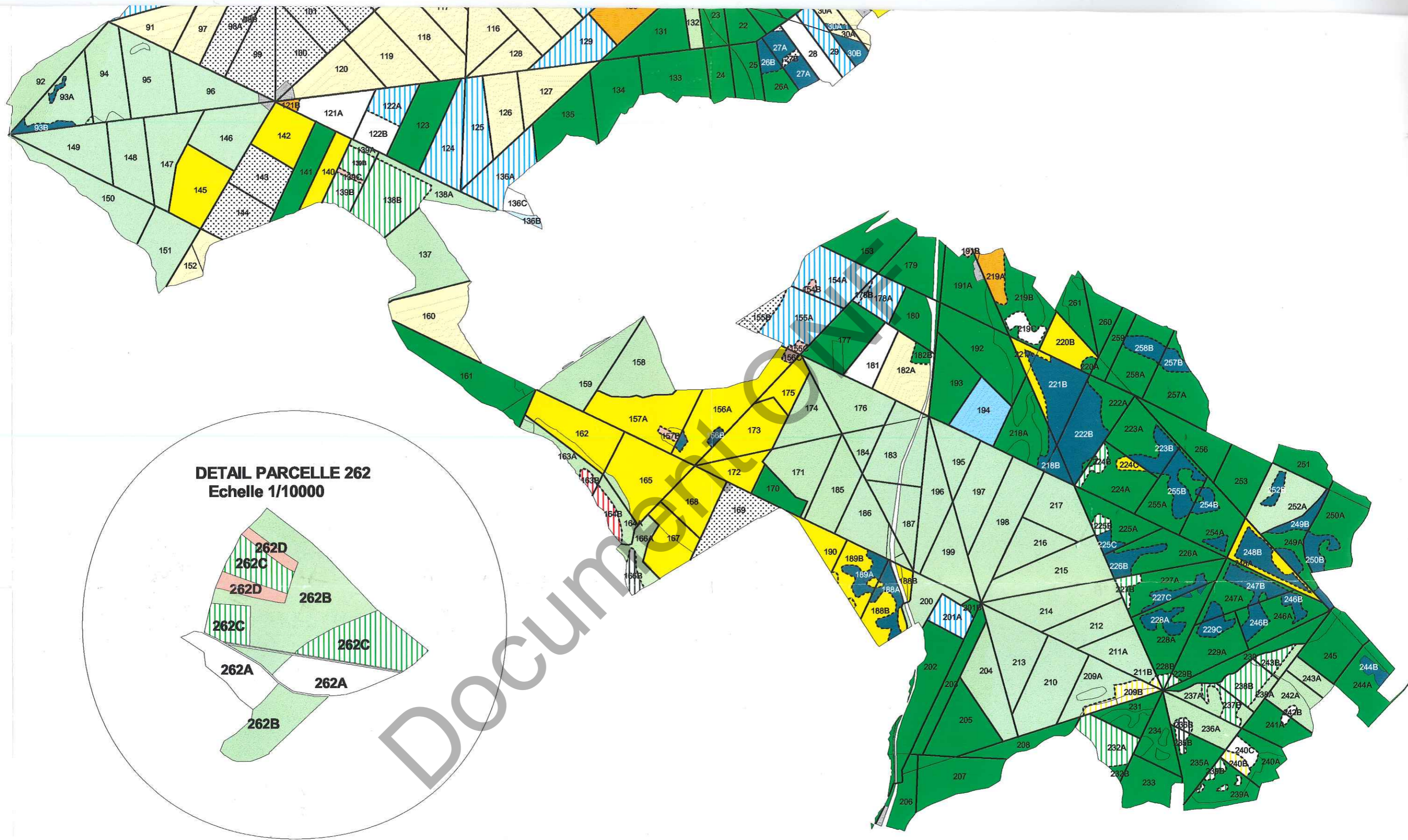
-  Vides non boisables (prairie)
-  MF



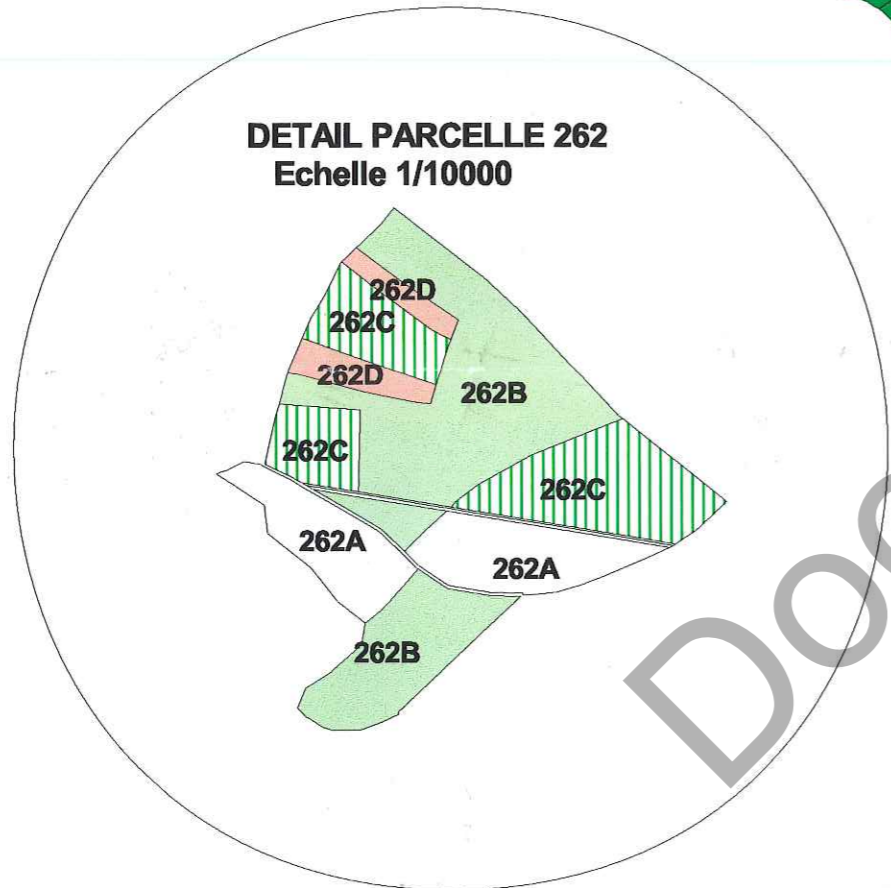
**DETAIL PARCELLE 262**  
Echelle 1/10000



majoritaire  
majoritaire  
BDJP



**DETAIL PARCELLE 262**  
Echelle 1/10000



## 4.34. Classement des unités de gestion de la série unique

Les unités de gestion sont classées en 3 groupes :

- un groupe de régénération à essence objectif chêne : 687,56 ha
  - un ensemble de groupes d'amélioration feuillus : 3444,67 ha
  - un ensemble de groupes d'amélioration résineux : 145,14 ha
- FR : 4277.37

Le reliquat de la surface est constitué de 9,01 ha de prairies à gibier

Groupes	Sous-groupes	Parcelles ou sous-parcelles	Surface (ha)
Groupes de régénération feuillue	Régénération naturelles en cours à terminer	18A-29-39A-41A-43A-44-45-70A-71-72-74A-81A-86A-88B-89B-90-107-111-122A-124-125-129-136A-154A-155A-178A-201A	340,68
	Régénération naturelle ou artificielle	4B-6B-11-18B-26B-27A-30B-39B-40A-41B-43C-56B-57B-58A-58B-59A-60-62-64A-65A-66A-67-69-70B-73-74B-75A-76A-82B-84B-93B-156B-136B-178B-188A-189A-194-218B-221B-222B-223B-225C-226B-227C-228C-229C-244B-246B-247B-248B-249B-250B-252B-254B-255B-257B-258B-	346,88
<b>Total groupes de régénération</b>			<b>687,56</b>
Groupes d'amélioration feuillue	A0f Reg. Jeunes peuplements feuillus - norme régénération majoritaire	28-43B-104-105-121A-122B-136C-181-219C-240C-241B-242B-262A	115,80
	A0f Amél. Jeunes peuplements feuillus - norme amélioration majoritaire	27B- 83-86B-87-88A-89A-98A-99-100-101-102-103-106-143-144-155B-169	260,48
	AJPF Amélioration jeunes peuplements	30A-31-38-91-97-113-114-115-116-117-118-119-120-126-127-128-152-160-182A	328,15
	A1f amélioration PB feuillu	15-16A-17-32-33-140-142-145-156A-157A-162-165-167-168-172-173-175-188B-189B-190-220B-221A-224C-248A	354,74
	A2f amélioration BM feuillu	3A-12-13-14-34B-35B-36-37-80-92-93A-94-95-96-108A-109-132-137-138A-139A-146-147-148-149-150-151-158-159-163A-164A-166A-171-174-176-183-184-185-186-187-195-196-197-198-199-200-204-209A-210-211A-212-213-214-215-216-217-236A-237A-238A-242A-243A-252A-262B	983,19

<b>Groupes d'amélioration feuillue</b>	A3f amélioration GB feuillu	1-2-4A-5-6A-7A-8A-9-10-19-20- <b>21-22-23</b> -24-25-26A-42-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56A-57A-61-63-66B-68-75B-76B-77-78-79- <b>82A-84A-85-110-112</b> -123-131-133-134-135-141-153-161-170-177-179-180-182B-191A-192-193-201B-202-203-205-206-207-208-218A-219B-220A-222A-223A-224A-225A-226A-227A-228A-229A-230-231-232B-233-234-235A-239A-240A-241A-244A-245-246A-247A-249A-250A-251-253-254A-255A-256-257A-258A-259-260-261	1 355,80
	îlots paysagers	52B-65B	3,00
	îlots vieillissement	40B-41C- <b>81B</b> -121B- 130-219A-	43,51
<b>Total groupes d'amélioration feuillue</b>			<b>3444,67</b>

Groupes	Sous-groupes	Parcelles ou sous-parcelles	Surface (ha)
<b>Groupes d'amélioration résineux</b>	A0r Jeunes peuplements résineux	7B-8B- <b>163B-164B</b>	17,15
	A1r amélioration PB résineux	64B-209B-211B-240B	11,93
	A2r amélioration BM résineux	34A-35A-108B-138B-139B-224B-225B-227B-228B-229B-232A-237B-238B-239B-243B-262C	108,57
	A3r amélioration GB résineux	3B- <b>166B</b> -235B-236B	7,49
<b>Total groupes d'amélioration résineux</b>			<b>145,14</b>
Vide non boisable : prairies à gibier		16B-34C-98B-139C-154B-155C-156C-157C-191B-262D	9,01

*En gras, figurent les parcelles qui sont en totalité ou en partie dans une zone Natura 2000.*

#### 4.34.1 Critères de classement des parcelles :

##### AJPF – Amélioration Jeunes Peuplements

Ce groupe se compose des parcelles de jeunes peuplements de 20-40 ans, classées en Norme Amélioration dont on peut envisager la commercialisation du 2<sup>ème</sup> façonnage du peuplement.

##### A1f – Amélioration petits bois feuillus

Ce groupe est composé des futaies proches de 40 ans qui ne sont plus dans la base jeunes peuplements, des futaies 40-60 ans et des peuplements irrégularisés à petits bois dominants.

### **A2f – Amélioration bois moyens feuillus**

Ce groupe est composé des futaies 60-120 ans et des peuplements à bois moyens (régularisés et irrégularisés)

### **A3f – Amélioration gros bois feuillus**

Ce groupe est composé des futaies 120-180 ans, des peuplements régularisés bois moyens et gros bois, des peuplements régularisés gros bois et des peuplements irrégularisés.

### **Ilots paysagers**

2 îlots, sous-parcelles 59B et 65B, à conserver jusqu'à la fin de la régénération des parcelles.

### **Ilots de vieillissement**

- Les parcelles 81B autour de l'étang de la Bénette et 219A en bordure de la ville de Senonches sont d'une grande sensibilité paysagère. Elles bénéficieront d'un traitement irrégulier afin de concilier le vieillissement des chênes et le renouvellement progressif des gros bois au terme de leur exploitabilité physique.
- La parcelle 130, futaies de 160 à 180 ans classée en partie en Natura 2000 peut constituer une parcelle label. Le diamètre dominant est de 53 cm, le diamètre des 70 plus gros est de 56 cm. Les aspects environnementaux de maintien de la biodiversité et l'accueil du public doivent être pris en compte dans cette zone à forte sensibilité.
- Maintien d'îlots paysagers en îlots de vieillissement sous-parcelles 41C et 121B.
- Création d'un îlot parcelle 40B qui en continuité de celui de la 41C, constituera un ensemble homogène avec celui-ci.

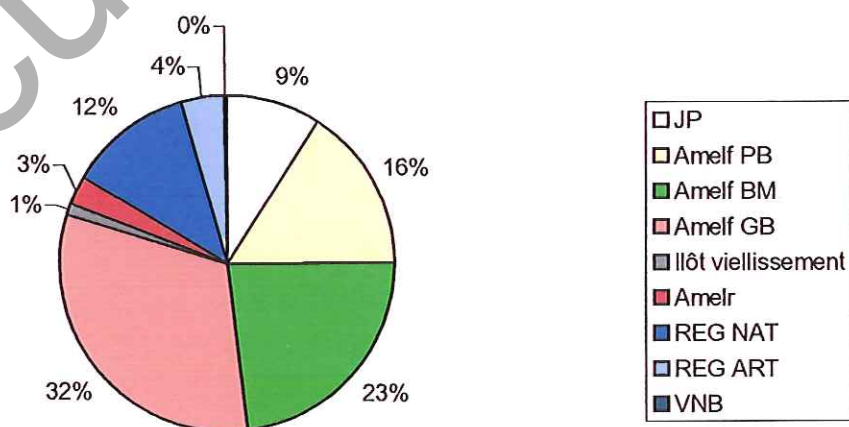
### **Ar – Amélioration résineux**

Les groupes sont constitués en fonction de l'âge des peuplements.

La composition du groupe de régénération en fonction de l'ouverture des parcelles est la suivante :

<b>Régénération naturelle</b>					
Type	Parcelles ou sous-parcelles		Surface totale (ha)	Surface à régénérer (Sr)	Effort de régénération (So)
Régénération entamée à terminer	18A-29-39A-41A-43A-44-45-70A-71-72-74A-81A-86A-88B-89B-90-107-111-122A-124-125-129-136A-154A-155A-178A-201A		340,68	340,68	
Régénération à entamer et à terminer	p <sup>elles</sup> fermées	40A-62-65A-75A-76A-194	56,80	56,80	56,80
	îlots paysagers	18B-39B-41B-43C-70B-74B-136B-138B <i>178 B</i>	14,23	14,23	14,23
Régénération parcelles fermées à entamer	11-58A-59A-60-64A-66A-67-69-73		89,70		89,70
<b>Total régénération naturelle</b>			<b>501,41</b>	<b>411,71</b>	<b>160,73</b>
<b>Régénération artificielle</b>					
Type	Parcelles ou sous-parcelles		Surface totale (ha)	Surface à régénérer (Sr)	Effort de régénération (So)
Régénération artificielle après coupe rase de résineux	4B-6B-26B-27A-30B-56B-57B-58B-93B-156B-221B-222B-223B-225C-226B-227C-228C-229C-244B-246B-247B-248B-250B-252B-254B-255B-257B-258B		150,08	150,08	150,08
Régénération artificielle dans les vides tempêtes	82B-84B-188A-189A-218B-249B		36,07	36,07	36,07
<b>Total régénération artificielle</b>			<b>186,15</b>	<b>186,15</b>	<b>186,15</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>687,56</b>	<b>597,86</b>	<b>346,88</b>

Surfaces des groupes d'aménagement



## 5. PROGRAMME D' ACTIONS

### 5.1 DISPOSITIONS CONCERNANT LE FONCIER

Des actions à mener impérativement durant cet aménagement auront pour objectif de résoudre définitivement un certain nombre de problèmes mineurs :

- régularisation de l'acquisition de l'emprise SNCF du Gué au Chéron : action prioritaire
- statut de la Route du Haut Cornet dans sa partie existante hors forêt
- statut d'une partie contestée d'un chemin d'accès en limite nord du Gué au Chéron (prolongement ouest du Chemin de la Guéraude)
- délimitation de certains carrefours en limite de la forêt privée

Quelques enclaves de la forêt domaniale existantes à l'intérieur du Bois des Dames (bois privé) mériteraient d'être intégrées au territoire domanial, par échanges ou acquisitions.

### 5. 2 PROGRAMME D' ACTIONS RELATIF A LA SERIE UNIQUE

Toutes les actions devront se conformer au « Guide des sylvicultures de la chênaie atlantique », P.Jarret, 2004

#### 5.21 OPERATIONS SYLVICOLES : COUPES

##### 5.211 Groupes de régénération (R)

##### Coupes préparatoires à la régénération

	Parcelles	Surface	type
2002	75A	4,68	REG GB
2003	64A	7,01	REG BM/GB
	65A	8,97	REG GB
	66A	6,46	REG BM/GB
2004	11	17,49	REG BM/GB
	59A	8,58	REG BM/GB
	60	10,38	REG GB
	76A	4,90	REG GB
2004	194	15,45	FF 120-140
2006	67	9,98	REG GB
2007	58A	9,10	REG BM/GB

Ces coupes dans les peuplements issus de taillis-sous-futaie, prévues en moyenne 10 ans avant l'ensemencement ont pour objectif de d'abaisser la surface terrière à celle prévue par la norme TSF. Ceci afin de favoriser le développement des houppiers des futurs semenciers ainsi que la répartition de ceux-ci.

**Période 1 : 2002-2006**

→ Régénération artificielle à chêne majoritaire après coupe rase de résineux

<u>parcelle</u>	<u>Essence résineux</u>	<u>surface aménagée</u>	<u>Type de peuplement</u>	<u>ITTS</u>
4B	A-ES	5,63	FR 40-60	3CHS1
6B		2,07	VB	3CHS1
26B	ES	3,30	FR 40-60	3CHS1
27A	ES	8,49	FR 40-60	3CHS1
30B	EC	4,40	FR 60 et +	3CHS1
56B		1,56	Vide boisable	3CHS1
57B		1,65	Vide boisable	3CHS1
58B		1,05	Vide boisable	3CHS1
156B	EC	2,01	FR 40-60	3CHS1
221B	ES	17,44	FR 40-60	3CHS1
222B	ES	18,23	FR 40-60	3CHS1
223B	D	6,13	FR 60 et +	3CHS1
225C	A	2,24	FR 40-60	3CHS1
227C	EC	3,97	FR 40-60	3CHS1
257B	D	3,11	FR 40-60	3CHS1
258B	D	4,62	FR 40-60	3CHS1
<u>Total</u>		<u>85,90</u>	= 79,57 sous Vide Boisables	

$$S_0 R = 0$$

$$S_t R = 79,57$$

→ Régénération artificielle : reconstitution après tempête de 99

<u>parcelle</u>	<u>surface aménagée</u>	<u>Type de peuplement</u>	<u>ITTS</u>
82B	ouverte	3,00	Vide boisable FCHÉ 5
84B		7,80	Vide boisable
188A		6,68	Vide boisable
189A		6,38	Vide boisable
218B		4,81	Vide boisable
249B		7,40	Vide boisable
<u>Total</u>		<u>36,07</u>	

$$3CHS1 - \text{Dpl } 2008$$

$$3CHS1 - \text{Dpl } 2000$$

$$S_0 F = 0$$

$$S_t F = 3$$

→ Régénération naturelle - parcelles en cours à terminer

<u>parcelle</u>	<u>surface aménagée</u>	<u>Type de peuplement</u>	<u>ITTS</u>
29	8,98	TSF GB	1CHX4
39A	14,88	TSF GB	1CHX5
71	10,30	TSF GB	1CHX5
72	9,98	TSF GB	1CHX5
86A	7,02	TSF GB	1CHX5



111	16,46	FR 160-180	1CHX5
124	17,55	FR 160-180	1CHX5
81A	15,10	FR 160-180	1CHX5
88B	6,00	FR 160-180	1CHX5
89B	1,00	REGE en cours	1CHX5 P.D 2001.
<u>Total</u>	<u>107,27</u>		$S_{OF} = 0$ $S_{TF} = 106,27$

## PERIODE 2 : 2007 – 2011

→ Régénération artificielle à chêne majoritaire après coupe rase de résineux

<u>parcelle</u>	<u>Essence résineux</u>	<u>surface aménagée</u>	<u>Type de peuplement</u>	<u>ITTS</u>
93B	EC	4,11	FR 40-60	3CHS1
226B	EC	5,73	FR 40-60	3CHS1
228C	Abies	5,32	FR 40-60	3CHS1
255B	D	8,16	FR 60 et +	3CHS1
<u>Total</u>		<u>23,32</u>		$S_{OR} = 23,32$ $S_{TR} = 23,32$

→ Régénération naturelle - parcelles en cours à terminer

<u>parcelle</u>	<u>surface aménagée</u>	<u>Type de peuplement</u>	<u>ITTS</u>
18A	11,86	TSF GB	1CHX5
41A	19,34	TSF GB	1CHX5
43A	9,80	TSF GB	1CHX5
44	16,34	TSF GB	1CHX5
45	16,93	TSF GB	1CHX5
70A	7,85	FR 160-180	1CHX5
74A	8,30	FR 160-180	1CHX5
90	20,30	FR 160-180	1CHX5
107	12,09	FR 160-180	1CHX5
122A	8,90	FR 160-180	1CHX5
125	16,30	FR 160-180	1CHX5
129	15,05	FR 160-180	1CHX5
136A	17,40	FR 160-180	1CHX5
154A	19,22	FR 160-180	1CHX5
155A	18,79	FR 160-180	1CHX5
178A	8,75	FR 160-180	1CHX5
201A	6,19	Vide tempête	1CHX5
<u>Total</u>	<u>233,41</u>		$S_{OF} = 0$ $S_{TF} = 233,41$

## PERIODE 3 : 2012 – 2016

→ Régénération naturelle - parcelles fermées à terminer

<u>parcelle</u>	<u>surface aménagée</u>	<u>Type de peuplement</u>	<u>ITTS</u>
40A	12,55	REG GB	1CHX5
75A	4,68	REG BM/GB	1CHX5
76A	4,90	REG BM/GB	1CHX5
62	10,25	REG GB	1CHX5
65A	8,97	REG GB	1CHX5
194	15,45	FF 120-140	1CHX5
<u>Total</u>	<u>56,80</u>	$S_0 F = 56,8$	$S_T F = 56,80$

→ Régénération naturelle – îlots paysagers à terminer

<u>parcelle</u>	<u>surface aménagée</u>	<u>Type de peuplement</u>	<u>ITTS</u>
18B	3,66	REG GB	1CHX5
39B	0,78	REG GB	1CHX5
41B	2,79	REG GB	1CHX5
43C	0,98	REG GB	1CHX5
70B	1,94	FF 160-180	1CHX5
74B	1,84	FF 160-180	1CHX5
136B	1,40	FF 160-180	1CHX5
178B	0,84	FF 180-200	1CHX5
<u>Total</u>	<u>14,23</u>	$S_0 F = 14,23$	$S_T F = 14,23$

## PERIODE 4 : 2017 – 2021

→ Régénération artificielle à chêne majoritaire après coupe rase de résineux

<u>parcelle</u>	<u>Essence résineux</u>	<u>surface aménagée</u>	<u>Type de peuplement</u>	<u>ITTS</u>
229C	D	3,42	FR 40-60	3CHS1
244B	D	2,39	FR 40-60	3CHS1
246B	D	6,59	FR 40-60	3CHS1
247B	D	8,42	FR 40-60	3CHS1
248B	D	8,49	FR 40-60	3CHS1
250B	D	4,92	FR 40-60	3CHS1
252B	D	2,27	FR 40-60	3CHS1
254B	D	4,36	FR 40-60	3CHS1
<u>Total</u>		<u>40,86</u>	$S_0 R = 40,86$	$S_T R = 40,86$

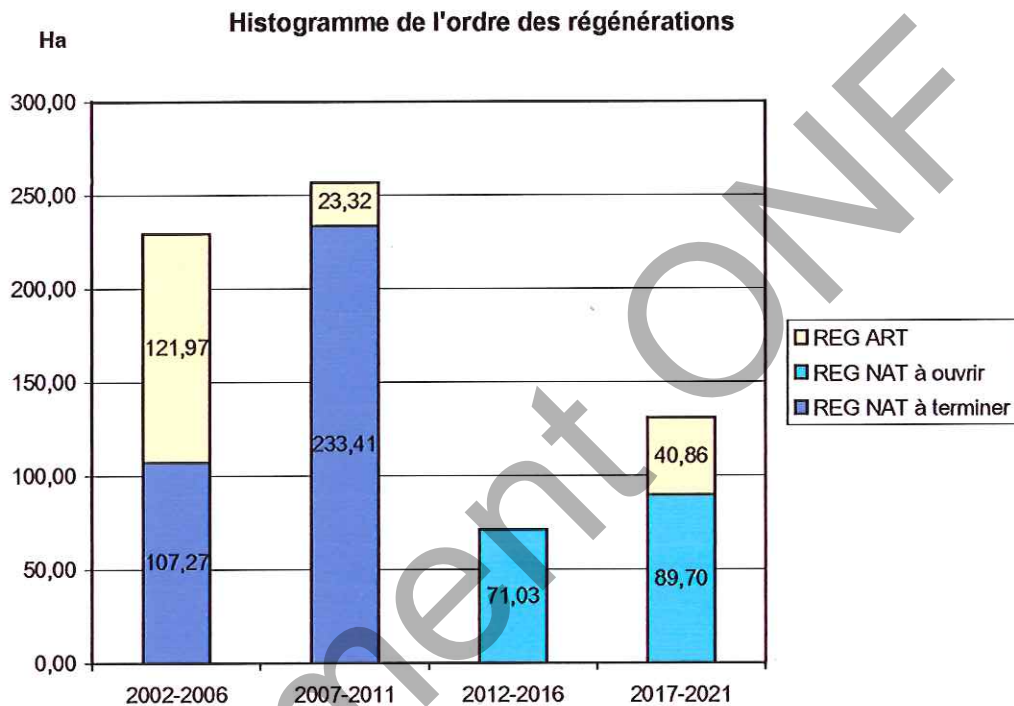
→ Régénération naturelle - parcelles fermées à entamer

<u>parcelle</u>	<u>surface aménagée</u>	<u>Type de peuplement</u>	<u>ITTS</u>
67	9,98	REG GB	1CHX5
11	17,49	REG BM/GB	1CHX5
58A	9,10	REG BM/GB	1CHX5
59A	8,58	REG BM/GB	1CHX5

60	10,38	REG GB	1CHX5
64A	7,01	REG BM/GB	1CHX5
66A	6,46	REG BM/GB	1CHX5
69	10,31	REG GB	1CHX5
73	10,39	REG GB	1CHX5
<u>Total</u>	<u>89,70</u>		

$S_0 F = 89,7$      $S_T F = 0$

**Total surface GR**                      **687,56**



L'histogramme d'ouverture des parcelles vise à assurer normalement une continuité des récoltes. Mais, en complément de l'analyse des surfaces théoriques, il n'est pas possible pour cet aménagement d'assurer au mieux la régularité des récoltes en régénération. Le stock élevé de parcelles en cours de régénération assure la récolte des 10 premières années. Par contre, l'effort de régénération n'est pas suffisant pour maintenir cette récolte.

### **Possibilité régénération feuillue**

Les inventaires en plein permettent le calcul du volume régénération des parcelles entamées à terminer. On utilise les tarifs de cubage Schaeffer Lent 14 pour le chêne, Schaeffer Lent 16 pour le hêtre, Schaeffer Lent 6 pour les autres feuillus. Le coefficient de houppier est de 0,3. L'accroissement est modulé avec un coefficient de 0,4 puisque les régénérations seront terminées avant 10 ans.

L'inventaire statistique complémentaire de 2004 permet de calculer le volume régénération des parcelles à ouvrir à partir des surfaces terrières relevées. Le coefficient de forme (FH) est de 12,5 et le coefficient de houppiers de 0,3.

Pour les parcelles à entamer, l'hypothèse est le prélèvement total des petits bois et bois moyens et le prélèvement de la moitié des gros bois.

Pour ces parcelles, l'accroissement est calculé selon la formule :

$$PGR = \frac{VGR}{d} + z S bo$$

PGR	Possibilité du groupe de régénération	
VGR	Volume inventorié du groupe de régénération	
d	Durée de l'aménagement	20 ans
z	Coefficient d'accroissement	0,4 et 0,55
S	Surface du groupe de régénération	
bo	Accroissement courant moyen annuel	4,7 m³/ha/an

RECAPITULATIF POSSIBILITE REGENERATION FEUILLU				
POSSIBILITE VOLUME (m³)				
	1- Parcelles entamées à terminer	2- Parcelles fermées à terminer	3- Parcelles fermées à entamer	Possibilité Total (1+2+3)
<b>Chêne</b>				
PB		5	10	15
BM	504	228	292	1024
GB	1769	658	368	2795
	2272	891	670	3834
<b>Hêtre</b>				
PB		6	4	10
BM	63	36	28	127
GB	310	133	35	478
	373	175	67	615
<b>AF</b>				
PB		2	7	10
BM		1	5	6
GB		0	0	0
	0	3	13	16
V Houp	794	321	225	1339
Possibilité (m³/an)	3439	1390	975	5804
<b>Volumes Commerciaux</b>				
Vol Grume	52 908	21 380	14 998	89 287
Houppiers	15 872	6 414	4 499	26 785
Vol Commercial	68 780	27 794	19 497	116 072
<b>SURFACE TERRIERE</b>				
G totale à récolter (m²)	4232,67	1710,42	1199,83	7142,92
Possibilité en G (m³/an)	211,63	85,52	59,99	357,15

Voir en annexe 8, le détail des calculs par sous-groupes.

### Possibilité régénération résineuse

Les volumes sont estimés à partir de coupes réalisées entre 2002 et 2005

La surface à parcourir en coupe rase de résineux est 148,70 ha dont :

-143,75 ha à reconstituer

-4,95 ha non reconstitués (parcelles 132,224C et 261)

Le volume arbre est estimé à 150 m<sup>3</sup>/ha. Le coefficient houppier est estimé à 10%.

Catégorie	% catégorie	V commercial	m <sup>3</sup> /an
PB(20 et -)	10%	2 230	110
BM(25-30)	10%	2 230	110
GB(35 et +)	80%	17 850	890

Ce volume se répartit entre 60% de douglas, 35% d'épicéas et 5% d'abies.

**La possibilité est de 1 110 m<sup>3</sup>/an (Volume arbre) ou 1220 m<sup>3</sup>/an (volume commercial) soit une surface terrière de 152,5 m<sup>2</sup>/an.**

Le coefficient (FH) calculé sur des coupes réalisées est de 8.

#### 5.212 Groupes d'amélioration feuillus(Af)

La référence au « guide des sylvicultures de la chênaie atlantique » est complétée par des consignes particulières concernant le mélange chêne et hêtre.

Pour les futaies de moins de 100 ans, les prélèvements sont estimés en comparant le nombre de tiges/ha du scénario sylvicole moyen de la futaie régulière de chêne sessile avec le nombre de tiges inventoriées. La surface terrière à prélever à chaque passage est ajustée en conséquence.

Pour les futaies de plus de 100 ans, les prélèvements sont estimés en comparant les surfaces terrières de chaque classe d'âge avec les surfaces terrières objectif du scénario sylvicole moyen de la futaie régulière de chêne sessile.

Il en est de même pour les taillis-sous-futaie, à la différence qu'on utilise le référentiel « chêne sessile en conversion ».

Pour le calcul du Volume Grume, le coefficient de forme (FH) est de 10 à partir de la classe d'âge 60-80 ans. Avant, le volume commercial bois fort est calculé selon la formule :  
 $V = 0,35 \times G \times H_g$  (Hauteur totale de l'arbre de surface terrière moyenne)

L'accroissement Grume est estimé à 0,35 m<sup>2</sup> /Ha/An. Cela représente un accroissement total de 0,46 m<sup>2</sup>/ha/an ou 4,55 m<sup>3</sup>/ha/an.

Règles de culture pour les parcelles classées Natura 2000 : les faciès forestiers sont façonnés par la sylviculture et le premier objectif est donc de maintenir une sylviculture dynamique. Le Document d'Objectif apportera les précautions à apporter.

Par contre, les zones humides (tourbières, zones de suintement) feront l'objet de règles de gestion particulières définies par le DOCOB.

**AJPF – Amélioration Jeunes Peuplements**

La rotation indicative est de 8 ans.

Le prélèvement indiqué est le prélèvement moyen de chaque classe d'âge. Il peut être modulé au niveau de la parcelle.

L'année de la première éclaircie est indicative. En réalité, elle sera choisie en fonction de la hauteur du peuplement (Cf Guide de sylviculture) et de la conjoncture du marché des petits bois. Elle reste soumise à l'appréciation du gestionnaire.

EA	pile	type peuplement	surface Am	prélèvement (Gm <sup>3</sup> /ha/passage)	prélèvement (Gm <sup>3</sup> /passage)	Volume commercial (m <sup>3</sup> /ha)	Volume commercial (Perches et brins)
2006	91	FF 20-40	14,89	8	119	28	417
	152	FF 40-60	8,09	8	64	28	227
2007	160	FF 40-60	24,04	8	192	28	673
2008	128	FF 20-40	11,00	8	88	28	308
2009	31	FF 20-40	7,82	8	62	28	219
	30A	FF 20-40	5,35	8	42	28	150
2011	38	FF 20-40	27,53	8	220	28	771
	115	FF 20-40	13,29	8	106	28	372
	126	FF 20-40	16,73	8	133	28	468
2012	117	FF 20-40	16,38	8	131	28	459
2014	127	FF 20-40	16,89	8	135	28	473
	91	FF 20-40	14,89	8	119	28	417
	152	FF 40-60	8,09	8	64	28	227
	182A	FF 20-40	18,44	8	147	28	516
2015	114	FF 20-40	21,29	8	170	28	596
	160	FF 40-60	24,04	8	192	28	673
2016	116	FF 20-40	17,17	8	137	28	481
	128	FF 20-40	11,00	8	88	28	308
2017	31	FF 20-40	7,82	8	62	28	219
	97	FF 20-40	14,47	8	115	28	405
	30A	FF 20-40	5,35	8	42	28	150
2019	38	FF 20-40	27,53	8	220	28	771
	115	FF 20-40	13,29	8	106	28	372
	126	FF 20-40	16,73	8	133	28	468
2020	113	FF 20-40	26,48	8	211	28	741
	117	FF 20-40	16,38	8	131	28	459
	118	FF 20-40	26,03	8	208	28	729
	120	FF 20-40	18,66	8	149	28	522
2021	119	FF 20-40	23,60	8	188	28	661

Le prélèvement moyen, selon modèle de croissance pour fertilité 2, est de 8 m<sup>3</sup>/ha/passage. Le coefficient de forme (FH) est de 0,35 x Hg pour une Hg de 10 m, soit 3,5. Le prélèvement est donc de 28 m<sup>3</sup>/ha.

La composition en nombre de tiges est estimée à 70% de chêne et 30% de hêtre. Le prélèvement devra être plus vigoureux dans le hêtre pour empêcher sa dominance. Il est estimé à moitiés égales entre chêne et hêtre.

**Possibilité indicative :**23,66 ha/an – 189 m<sup>2</sup>/an – 663 m<sup>3</sup>/an**Récolte totale :**3786 m<sup>2</sup> - 13 250 m<sup>3</sup> commerciaux (pas de houppiers).**A1f – Amélioration Petits Bois feuillus**

La rotation indicative est de 8 ans.

Le prélèvement indiqué est le prélèvement moyen de chaque classe d'âge. Il peut être modulé au niveau de la parcelle.

EA	plle	type	surface Am	prélèvement (Gm <sup>2</sup> /ha/passage)	prélèvement (Gm <sup>2</sup> /passage)	Volume commercial (m <sup>3</sup> /ha)	Volume commercial (m <sup>3</sup> )	Nota
2002	15	FF 40-60	14,68	4,5	66	25	367	
2003	248A	FF 40-60	7,46	4,5	33	25	186	2
2004	16A	FF 40-60	15,07	4,5	68	25	377	
	175	FF 40-60	8,51	4,5	38	25	213	
	157A	FF 40-60	27,87	4,5	125	25	697	1
	188B	FF 40-60	10,29	4,5	46	25	257	3
	189B	FF 40-60	9,40	4,5	42	25	235	
2005	165	FF 40-60	28,78	4,5	129	25	719	*
	224C	FR 40-60	2,87	4,5	13	25	72	4
2006	17	FF 40-60	16,71	4,5	75	25	418	
	142	FF 40-60	15,95	4,5	72	25	399	
	173	FF 40-60	18,72	4,5	84	25	468	
	220B	IRR PB	10,43	4,5	47	25	261	6
2007	32	FF 40-60	16,66	4,5	75	25	416	
	33	FF 40-60	15,77	4,5	71	25	394	
2008	140	FF 20-40	8,86	4,5	40	25	221	7
	167	FF 20-60	16,07	4,5	72	25	402	*
	168	FF 40-60	16,17	4,5	72	25	404	
	190	FF 40-60	7,36	4,5	33	25	184	
2009	145	FF 40-60	21,50	4,5	97	25	537	
	162	FF 40-60	23,87	4,5	107	25	597	
	172	FF 40-60	9,86	4,5	44	25	246	
	156A	FF 40-60	26,60	4,5	120	25	665	
2010	15	FF 40-60	14,68	4,5	66	25	367	
2011	248A	FF 40-60	7,46	4,5	33	25	186	2
2012	16A	FF 40-60	15,07	4,5	68	25	377	
	175	FF 40-60	8,51	4,5	38	25	213	
	157A	FF 40-60	27,87	4,5	125	25	697	1
2013	165	FF 40-60	28,78	4,5	129	25	719	*
	221A	IRR PB	5,28	4,5	24	25	132	

EA	plle	type	surface Am	prélèvement (Gm <sup>2</sup> /ha/passage)	prélèvement (Gm <sup>2</sup> /passage)	Volume commercial (m <sup>3</sup> /ha)	Volume commercial (m <sup>3</sup> )	N o t a
2014	17	<b>FF 40-60</b>	16,71	4,5	75	25	418	
	142	FF 40-60	15,95	4,5	72	25	399	
	173	FF 40-60	18,72	4,5	84	25	468	
	188B	FF 40-60	10,29	4,5	46	25	257	3
	189B	FF 40-60	9,40	4,5	42	25	235	
2015	32	FF 40-60	16,66	4,5	75	25	416	
	33	FF 40-60	15,77	4,5	71	25	394	
	224C	FR 40-60	2,87	4,5	13	25	72	5
2016	140	FF 20-40	8,86	4,5	40	25	222	
	167	FF 20-60	16,07	4,5	72	25	402	*
	168	FF 40-60	16,17	4,5	73	25	404	
	190	FF 40-60	7,36	4,5	33	25	184	
	220B	IRR PB	10,43	4,5	47	25	261	6
2017	145	FF 40-60	21,50	4,5	97	25	538	
2018	15	<b>FF 40-60</b>	14,68	4,5	66	25	367	
	162	FF 40-60	23,87	4,5	107	25	597	
	172	FF 40-60	9,86	4,5	44	25	246	
	156A	FF 40-60	26,60	4,5	120	25	665	
2019	248A	FF 40-60	7,46	4,5	33	25	187	2
2020	16A	<b>FF 40-60</b>	15,07	4,5	68	25	377	
	175	FF 40-60	8,51	4,5	38	25	213	
2021	165	FF 40-60	28,78	4,5	129	25	719	*

*En gras, parcelles Natura 2000 : voie règles particulières du Document d'Objectifs*

- 1 1 HA d'Epicéa sitka
- 2 1,67 ha FF 120-140
- 3 rotation à 10, divers types élémentaires
- 4 Coupe rase de résineux dans recru ligneux
- 5 recru ligneux dans ancienne plantation résineuse
- 6 rotation à 10 ans
- 7 1ère éclaircie
- \* 2 types de peuplements voisins
- 8 0,93 ha de PS 20-40
- 9 extraction A sur 0,67 ha
- 10 1,57 ha de PS 60 et +

Les 44,02 ha de peuplements irrégularisés à petits bois seront progressivement régularisés par extraction des gros bois.

La composition en nombre de tiges est de 68% de chêne et 32% de hêtre. Le nombre de tiges/ha d'essence objectif est méconnu puisque l'inventaire n'a pas tenu compte des perches et brins. On applique le prélèvement moyen de 4,5 m<sup>2</sup>/ha/passage, selon modèle de croissance pour fertilité 2. Le coefficient de forme (FH) est de 0,35 x Hg pour une Hg de 16 m, soit 5,6. Le prélèvement est donc de 25 m<sup>3</sup>/ha.

Le prélèvement devra être plus vigoureux dans le hêtre pour empêcher sa dominance. Il est estimé à moitiés égales entre chêne et hêtre. La récolte se répartie entre 75% de petits bois et 25% de perches et brins.



Possibilité indicative :

38,94 ha/an – 175 m<sup>2</sup>/an – 973 m<sup>3</sup>/an

Récolte totale :

3500 m<sup>2</sup> - 19 450 m<sup>3</sup> commerciaux**A2f – Amélioration Bois Moyen feuillus**

La rotation indicative est de 8 ans pour les FF 60-80 ans

et 10 ans pour les FF 80-100 ans

Le prélèvement indiqué est le prélèvement moyen de chaque classe d'âge. Il peut être modulé au niveau de la parcelle.

EA	plle	type	surface Am	prélèvement (Gm <sup>2</sup> /ha/pass age)	prélèvement (Gm <sup>2</sup> / passage)	Volume c <sup>ial</sup> (m <sup>3</sup> /ha)	Volume c <sup>ial</sup> (m <sup>3</sup> )	Nota
2002	36	FF 60-80	23,36	4,1	96	30	701	
	137	FF 60-80	25,56	4,1	105	30	767	
	176	FF 80-100	21,81	6,0	131	48	1047	
	185	FF 80-100	18,13	6,0	109	48	870	
	196	FF 100-120	18,25	3,51	64	45,7	834	
	216	FF 100-120	13,94	3,51	49	45,7	637	
	138A	FF 60-80	8,99	4,1	37	30	270	
	139A	FF 60-80	1,32	4,1	5	30	40	
2003	96	FF 80-100	20,10	6,0	121	48	965	
	148	FF 80-100	19,44	6,0	116	48	933	
	149	FF 80-100	20,76	6,0	124	48	996	
	163A	FF 80-100	5,88	6,0	35	48	282	3
	164A	FF 80-100	5,21	6,0	31	48	250	
	166A	FF 80-100	7,59	6,0	45	48	364	
2004	109	FF 100-120	20,86	3,51	73	45,7	953	4
	147	FF 80-100	20,50	6,0	123	48	984	
	158	FF 80-100	22,17	6,0	133	48	1064	
	197	FF 80-100	20,80	6,0	125	48	998	
	198	FF 80-100	28,91	6,0	173	48	1388	
2005	12	FF 80-100	16,33	6,0	98	48	784	
	37	FF 60-80	18,14	4,1	74	30	544	
	146	FF 60-80	21,59	4,1	88	30	648	
	186	FF 80-100	18,30	6,0	110	48	878	
	187	FF 80-100	14,21	6,0	85	48	682	
	217	FF 100-120	18,78	3,51	66	45,7	858	
	34B	FF 60-80	2,86	4,1	12	30	86	
	35B	FF 60-80	6,66	4,1	27	30	200	
2006	132	FF 100-120	6,10	3,51	21	45,7	279	5
	199	FF 100-120	17,97	3,51	63	45,7	821	
	212	FF 100-120	14,94	3,51	52	45,7	683	
	213	FF 100-120	21,29	3,51	74	45,7	973	
	209A	FF 100-120	14,53	3,51	51	45,7	664	6
	238A	REG BM	2,22	4,03	9	52,3	116	
	242A	REG BM	10,36	4,03	42	52,3	542	
	243A	IRR BM	7,26	4,03	29	52,3	380	
	3A	FF 100-120	14,08	3,51	49	45,7	643	

EA	plle	type	surface Am	prélèvement (Gm <sup>2</sup> /ha/pass age)	prélèvement (Gm <sup>2</sup> / passage)	Volume c <sup>ial</sup> (m <sup>3</sup> /ha)	Volume c <sup>ial</sup> (m <sup>3</sup> )	Nota
2007	204	FF 100-120	19,78	3,51	69	45,7	904	
	210	FF 100-120	27,85	3,51	98	45,7	1273	
2008	92	FF 60-80	16,30	4,1	67	30	489	
	200	FF 100-120	10,22	3,51	36	45,7	467	
	236A	REG BM	11,72	4,03	47	52,3	613	
	93A	FF 60-80	17,34	4,1	71	30	520	
2009	13	FF 80-100	16,32	6,0	98	48	783	
	14	FF 80-100	15,53	6,0	93	48	745	
	159	FF 80-100	19,81	6,0	119	48	951	
	159	FF 80-100	19,81	6,0	119	48	951	
2010	36	FF 60-80	23,36	4,1	96	30	701	
	80	FF 100-120	10,27	3,51	36	45,7	469	
	137	FF 60-80	25,56	4,1	105	30	767	
	174	FF 80-100	16,20	6,0	97	48	778	
	183	FF 80-100	23,57	6,0	141	48	1131	
	195	FF 100-120	12,78	3,51	45	45,7	584	
	214	FF 100-120	24,53	3,51	86	45,7	1121	
	138A	FF 60-80	8,99	4,1	37	30	270	
	139A	FF 60-80	1,32	4,1	5	30	40	
	211A	FF 100-120	14,13	3,51	50	45,7	646	
2011	94	FF 80-100	21,94	6,0	132	48	1053	1
	95	FF 80-100	24,49	6,0	147	48	1176	2
	150	FF 80-100	21,85	6,0	131	48	1049	
	151	FF 80-100	17,61	6,0	106	48	845	
	184	FF 80-100	6,12	6,0	37	48	294	
	215	FF 80-100	27,50	6,0	165	48	1320	
	237A	REG BM	7,31	4,03	29	52,3	382	
	252A	FF 100-120	18,29	3,51	64	45,7	836	
2012	176	FF 80-100	21,81	6,0	131	48	1047	
	185	FF 80-100	18,13	6,0	109	48	870	
	196	FF 100-120	18,25	3,51	64	45,7	834	
	216	FF 100-120	13,94	3,51	49	45,7	637	
2013	37	FF 60-80	18,14	4,1	74	30	544	
	96	FF 80-100	20,10	6,0	121	48	965	
	146	FF 60-80	21,59	4,1	88	30	648	
	148	FF 80-100	19,44	6,0	117	48	933	
	149	FF 80-100	20,76	6,0	124	48	996	
	163A	FF 80-100	5,88	6,0	35	48	282	3
	164A	FF 80-100	5,21	6,0	31	48	250	
	166A	FF 80-100	7,59	6,0	45	48	364	
	262B	REG BM	9,94	4,03	40	52,3	520	
	34B	FF 60-80	2,86	4,1	12	30	86	
35B	FF 60-80	6,66	4,1	27	30	200		
2014	109	FF 100-120	20,86	3,51	73	45,7	953	4
	147	FF 80-100	20,50	6,0	123	48	984	
	158	FF 80-100	22,17	6,0	133	48	1064	
	197	FF 80-100	20,80	6,0	125	48	998	
	198	FF 80-100	28,91	6,0	173	48	1388	

EA	pille	type	surface Am	prélèvement (Gm <sup>2</sup> /ha/pass age)	prélèvement (Gm <sup>2</sup> / passage)	Volume c <sup>ial</sup> (m <sup>3</sup> /ha)	Volume c <sup>ial</sup> (m <sup>3</sup> )	Nota
	<b>108A</b>	FF 100-120	<b>3,43</b>	<b>3,51</b>	<b>12</b>	<b>45,7</b>	<b>157</b>	7
2015	12	FF 80-100	16,33	6,0	98	48	784	
	186	FF 80-100	18,30	6,0	110	48	878	
	187	FF 80-100	14,21	6,0	85	48	682	
	217	FF 100-120	18,78	3,51	66	45,7	858	
2016	92	FF 60-80	16,30	4,1	67	30	489	
	132	FF 100-120	6,10	3,51	21	45,7	279	5
	199	FF 100-120	17,97	3,51	63	45,7	821	
	212	FF 100-120	14,94	3,51	52	45,7	683	
	213	FF 100-120	21,29	3,51	75	45,7	973	
	209A	FF 100-120	14,53	3,51	51	45,7	664	6
	238A	REG BM	2,22	4,03	9	52,3	116	
	242A	REG BM	10,36	4,03	42	52,3	542	
	243A	IRR BM	7,26	4,03	29	52,3	380	
	3A	FF 100-120	14,08	3,51	49	45,7	643	
	93A	FF 60-80	17,34	4,1	71	30	520	
	2017	204	FF 100-120	19,78	3,51	69	45,7	904
210		FF 100-120	27,85	3,51	98	45,7	1273	
2018	36	FF 60-80	23,36	4,1	96	30	701	
	137	FF 60-80	25,56	4,1	105	30	767	
	200	FF 100-120	10,22	3,51	36	45,7	467	
	138A	FF 60-80	8,99	4,1	37	30	270	
	139A	FF 60-80	1,32	4,1	5	30	40	
	236A	REG BM	11,72	4,03	47	52,3	613	
2019	13	FF 80-100	16,32	6,0	98	48	783	
	14	FF 80-100	15,53	6,0	93	48	745	
	171	FF 80-100	19,16	6,0	115	48	920	
2020	80	FF 100-120	10,27	3,51	36	45,7	469	
	174	FF 80-100	16,20	6,0	97	48	778	
	183	FF 80-100	23,57	6,0	141	48	1131	
	195	FF 100-120	12,78	3,51	45	45,7	584	
	214	FF 100-120	24,53	3,51	86	45,7	1121	
	211A	FF 100-120	14,13	3,51	50	45,7	646	
2021	37	FF 60-80	18,14	4,1	74	30	544	
	94	FF 80-100	21,94	6,0	132	48	1053	1
	95	FF 80-100	24,49	6,0	147	48	1176	2
	146	FF 60-80	21,59	4,1	88	30	648	
	150	FF 80-100	21,85	6,0	131	48	1049	
	151	FF 80-100	17,61	6,0	106	48	845	
	184	FF 80-100	6,12	6,0	37	48	294	
	215	FF 80-100	27,50	6,0	165	48	1320	
	237A	REG BM	7,31	4,03	29	52,3	382	
	252A	FF 100-120	18,29	3,51	64	45,7	836	
	34B	FF 60-80	2,86	4,1	12	30	86	
	35B	FF 60-80	6,66	4,1	27	30	200	

*En gras, parcelles Natura 2000, voir règles particulières du Document d'objectif*

- 1 1,08 ha épicéas
- 2 0,7 ha épicéas
- 3 0,85 ha de PS 60 et +
- 4 0,93 ha de PS 20-40
- 5 extraction A sur 0,67 ha
- 6 1,57 ha de PS 60 et +
- 7 grouper avec 109

Parcelle 109 : îlot de pins à extraire en fonction de l'état sanitaire. Zone humide à ne pas reboiser et laisser en l'état.

#### **Futaies 60-80 ans**

La composition en nombre de tiges est de 70% de chêne et 30% de hêtre. Le nombre de tiges/ha d'essence objectif est 263 et le nombre total de 356. La norme indique une densité de 289 tiges/ha à 77 ans après coupe. On applique le prélèvement moyen de la période de 61 à 77 ans soit 4,1 m<sup>2</sup>/ha/passage. Le coefficient de forme (FH) est de 0,35 x Hg pour une Hg de 21 m, soit 7,35. Le prélèvement est donc de 30 m<sup>3</sup>/ha.

Le prélèvement hêtre devra là aussi être supérieur à sa représentativité pour empêcher sa dominance. La récolte de petits bois se répartit entre 60% de chêne et 35% de hêtre et 5% autres feuillus.

#### **Possibilité indicative :**

**19,64 ha/an – 81 m<sup>2</sup>/an – 589 m<sup>3</sup>/an**

#### **Récolte totale :**

**1 610 m<sup>2</sup> - 11 780 m<sup>3</sup> commerciaux**

#### **Futaies 80-100 ans**

La composition en nombre de tiges est de 74% de chêne et 20% de hêtre et 6% d'autres feuillus. Le nombre de tiges/ha d'essence objectif est 337, bien supérieur à la norme (192 tiges/ha à 95 ans).

On opte pour un scénario de rattrapage avec un prélèvement de 1 tiges sur trois pour une hauteur dominante de 22m. Le prélèvement moyen est de 6 m<sup>2</sup>/ha/passage.

Le coefficient de forme (FH) est de 0,35 x Hg pour une Hg de 22 m, soit 8 . Le prélèvement est donc de 48 m<sup>3</sup>/ha.

Le prélèvement hêtre devra là aussi être supérieur à sa représentativité pour empêcher sa dominance. La récolte de petits bois se répartit entre 50% de chêne et 45% de hêtre et 5% autres feuillus.

Parcelles 93 à 96 et parcelle 149 : l'objectif chêne est prioritaire mais la dominance du hêtre dans certaines zones peut être irréversible. Dans ce cas, il convient de délimiter précisément ces zones par un sous-parcellaire.

**Possibilité indicative :**

**48,07 ha/an – 288 m<sup>2</sup>/an – 2 307 m<sup>3</sup>/an**

**Récolte totale :**

**5 770 m<sup>2</sup> - 46 140 m<sup>3</sup> commerciaux**

**Possibilité FF 100-120 ans et peuplements régularisés et irrégularisés à bois moyens**

Futaies 100-120 ans : la surface terrière objectif, d'après la norme futaie, est de 21 pour une hauteur dominante de 25 m. La composition en surface terrière est de 72% de chêne, 25% de hêtre et 3% d'autres feuillus.

Le chêne doit être favorisé par rapport au hêtre.

Peuplements régularisés et irrégularisés à bois moyens : la surface terrière objectif, d'après la norme TSF, est de 17,80 pour une hauteur dominante de 25 m. La composition en surface terrière est de 79% de chêne, 9% de hêtre et 12% d'autres feuillus. Le hêtre doit être maintenu à ce niveau. Les peuplements irrégularisés seront progressivement régularisés vers les bois moyens et gros bois.

La récolte se répartie entre 10% de petits bois et 90% de bois moyens. La répartition entre essences est de 55% chêne et 45% hêtre.

**Possibilité indicative :**

**35,08 ha/an – 126 m<sup>2</sup>/an – 1 635 m<sup>3</sup>/an**

**Récolte totale :**

**2 515 m<sup>2</sup> - 32 700 m<sup>3</sup> commerciaux**

## A3f – Amélioration Gros Bois feuillus

Le prélèvement indiqué est le prélèvement moyen de chaque classe d'âge. Il peut être modulé au niveau de la parcelle.

EA	pille	type	surface Am	prélèvement (Gm <sup>2</sup> /ha/passage)	prélèvement (Gm <sup>2</sup> /passage)	Volume c <sup>jal</sup> (m <sup>3</sup> /ha)	Volume c <sup>jal</sup> (m <sup>3</sup> )	Nota
2002	20	FF 140-160	10	6,13	61	79,6	796	
	<b>23</b>	<b>FF 140-160</b>	<b>9,77</b>	<b>6,13</b>	<b>60</b>	<b>79,6</b>	<b>778</b>	
	24	FF 140-160	8,87	6,13	54	79,6	706	
	46	REG GB	17,08	4,88	83	63,4	1083	
	54	REG BM/GB	9,39	4,88	46	63,4	595	
	253	FF 120-140	15,13	5,12	77	66,6	1008	
	259	FF 120-140	7,78	5,12	40	66,6	518	
	260	FF 120-140	7,87	4,88	38	48,8	384	
	261	FF 120-140	10,84	4,88	53	48,8	529 (9)	
	191A	FF 120-140	18,83	5,12	96	66,6	1254 *	
	227A	FF 120-140	14,07	5,12	72	66,6	937	
	75B	REG BM/GB	5,14	4,88	25	63,4	326	
	<b>82A</b>	<b>FF 140-160</b>	<b>12,50</b>	<b>6,13</b>	<b>77</b>	<b>79,6</b>	<b>995</b>	
2003	10	REG BM/GB	15,37	4,88	75	63,4	974	
	49	REG BM/GB	16,59	4,88	81	63,4	1052	
	50	FF 120-140	16,46	5,12	84	66,6	1096	
	53	REG BM/GB	9,45	4,88	46	63,4	599	
	123	FF 140-160	21,1	6,13	129	79,6	1680	
	<b>130</b>	<b>FF 160-180</b>	<b>24,7</b>	<b>6,03</b>	<b>149</b>	<b>78,4</b>	<b>1936 (IV)</b>	
	141	FF 140-160	14,36	6,13	88	79,6	1143	
	179	FF 120-140	16,5	5,12	84	66,6	1099	
	193	FF 120-140	17,87	5,12	91	66,6	1190	
	249A	FF 120-140	7,18	5,12	37	66,6	478	
	57A	REG BM/GB	8,49	4,88	41	63,4	538	
	65B	REG GB	1,00	4,88	5	63,4	63 (IP)	
	66B	REG BM/GB	3,7	4,88	18	63,4	235	
2004	1	FF 120-140	16,11	5,12	82	66,6	1073	
	51	FF 120-140	14,84	5,12	76	66,6	988 (2)	
	202	FF 140-160	27,3	6,13	167	79,6	2173	
	230	FF 120-140	13,53	5,12	69	66,6	901	
	228A	FF 120-140	18,25	5,12	93	66,6	1215	
	240A	REG BM	8,71	4,88	43	63,4	552	
	59B	REG BM/GB	2,00	4,88	10	63,4	127 (IP)	
	76B	REG BM/GB	5,85	4,88	29	63,4	371	
2005	2	FF 120-140	16,09	5,12	82	66,6	1072	
	177	FF 120-140	19,76	5,12	101	66,6	1316 *	
	203	FF 160-180	12,8	6,03	77	78,4	1004	
	205	FF 120-140	21,15	5,12	108	66,6	1409	
	251	FF 120-140	9,43	5,12	48	66,6	628	
	<b>84A</b>	<b>FF 140-160</b>	<b>14,51</b>	<b>6,13</b>	<b>89</b>	<b>79,6</b>	<b>1155</b>	
	<b>85</b>	<b>FF 140-160</b>	<b>20,65</b>	<b>6,13</b>	<b>127</b>	<b>79,6</b>	<b>1644 (10)</b>	
2006	<b>21</b>	<b>FF 140-160</b>	<b>9,69</b>	<b>6,13</b>	<b>59</b>	<b>79,6</b>	<b>771</b>	
	<b>22</b>	<b>FF 140-160</b>	<b>9,55</b>	<b>6,13</b>	<b>58</b>	<b>79,6</b>	<b>760</b>	

EA	plle	type	surface Am	prélèvement (Gm <sup>3</sup> /ha/passage)	prélèvement (Gm <sup>3</sup> /passage)	Volume c <sup>ial</sup> (m <sup>3</sup> /ha)	Volume c <sup>ial</sup> (m <sup>3</sup> )	Nota
	55	REG BM/GB	10,58	4,88	52	63,4	671	
	68	REG BM/GB	10,29	4,88	50	63,4	652	
	153	FF 120-140	18,16	5,12	93	66,6	1209	
	207	FF 140-160	21,87	6,13	134	79,6	1741	
	233	REG BM/GB	14,14	4,88	69	63,4	896	
	220A	FF 160-180	1,18	6,03	7	78,4	93	
	229A	FF 120-140	15,85	5,12	81	66,6	1056	
	232B	FF 140-160	0,93	6,13	6	79,6	74 (3)	
	250A	FF 140-160	18,55	6,13	114	79,6	1477	
	255A	FF 120-140	13,14	5,12	67	66,6	875	
2007	4A	FF 120-140	11,29	5,12	58	66,6	752	
	25	FF 120-140	10,45	5,12	54	66,6	696	
	78	REG BM/GB	8,9	4,88	43	63,4	564	
	79	REG BM/GB	9,43	4,88	46	63,4	598	
	135	FF 140-160	19,63	6,13	120	79,6	1563	
	170	FF 120-140	7,99	5,12	41	66,6	532	
	192	FF 120-140	26,89	5,12	138	66,6	1791 *	
	256	FF 120-140	15,35	5,12	79	66,6	1022	
	222A	FF 120-140	7,92	5,12	41	66,6	527	
	223A	FF 120-140	13,93	5,12	71	66,6	928	
	224A	FF 120-140	16,19	5,12	83	66,6	1078	
	239A	REG BM	12,26	4,88	60	63,4	777	
	254A	FF 120-140	15,04	5,12	77	66,6	1002	
	26A	FF 120-140	6,11	5,12	31	66,6	407	
	56A	REG BM/GB	8,9	4,88	43	63,4	564	
2008	131	FF 140-160	19,06	6,13	117	79,6	1517	
	133	FF 140-160	19,51	6,13	120	79,6	1553	
	134	FF 140-160	19,21	6,13	118	79,6	1529	
	225A	FF 120-140	12,04	5,12	62	66,6	802	
	235A	REG BM/GB	10,86	4,88	53	63,4	689	
	241A	REG BM/GB	10,75	4,88	52	63,4	682	
	246A	FF 120-140	12,57	5,12	64	66,6	837	
	247A	FF 120-140	10,36	5,12	53	66,6	690	
	257A	FF 120-140	17,96	5,12	92	66,6	1196	
	258A	FF 120-140	16,17	5,12	83	66,6	1077	
2009	5	FF 120-140	15,38	5,12	79	66,6	1024	
	9	TSF IRR	16,57	4,88	81	63,4	1051	
	47	REG BM/GB	16,86	4,88	82	63,4	1069 (2)	
	52	REG BM/GB	9,69	4,88	47	63,4	614	
	77	REG BM/GB	10,24	4,88	50	63,4	649 (7)	
	231	TSF IRR	9,92	4,88	48	63,4	629 (8)	
	234	IRR BM/TSF IRR	12,12	4,88	59	63,4	768 (6)	
	245	FF 140-160	17,91	6,13	110	79,6	1426	
	218A	FF 140-160	18,2	6,13	112	79,6	1449 *	
	6A	FF 120-140	13,83	5,12	71	66,6	921	
2010	7A	FF 120-140	13,81	5,12	71	66,6	920	
	8A	FF 120-140	6,64	5,12	34	66,6	442	
	19	REG GB	9,98	4,88	49	63,4	633	

EA	plle	type	surface Am	prélèvement (Gm <sup>2</sup> /ha/passage)	prélèvement (Gm <sup>2</sup> /passage)	Volume c <sup>ial</sup> (m <sup>3</sup> /ha)	Volume c <sup>ial</sup> (m <sup>3</sup> )	Nota
2011	161	FF 140-160	28,27	6,13	173	79,6	2250	*
	206	FF 140-160	9,29	6,13	57	79,6	739	
	208	FF 120-140	9,44	5,12	48	66,6	629	
	219A	FF 180-200	7,07	6,03	43	78,4	554	(IV)
	219B	FF 160-180/IRR	14,81	6,03	89	78,4	1161	*
	226A	FF 120-140	15,22	5,12	78	66,6	1014	
	244A	FF 140-160	14,62	6,13	90	79,6	1164	
	42	REG GB	21,55	4,88	105	63,4	1366	
	48	REG BM/GB	16,28	4,88	79	63,4	1032	(I)
	61	REG BM/GB	9,79	4,88	48	63,4	621	
	63	REG BM/GB	10,55	4,88	51	63,4	669	
	110	<b>FF 160-180</b>	<b>11,20</b>	<b>6,03</b>	<b>68</b>	<b>78,4</b>	<b>878</b>	
	112	<b>FF 160-180</b>	<b>11,41</b>	<b>6,03</b>	<b>69</b>	<b>78,4</b>	<b>895</b>	
2012	180	FF 120-140	11,58	5,12	59	66,6	771	
	182B	FF 160-180	2,05	6,03	12	78,4	161	(4)
	40B	REG GB	3,91	4,88	19	63,4	248	(IV)
	41C	REG GB	3,70	4,88	18	63,4	235	(IV)
	20	FF 140-160	10	6,13	61	79,6	796	
	23	<b>FF 140-160</b>	<b>9,77</b>	<b>6,13</b>	<b>60</b>	<b>79,6</b>	<b>778</b>	
	24	FF 140-160	8,87	6,13	54	79,6	706	
	46	REG GB	17,08	4,88	83	63,4	1083	
	54	REG BM/GB	9,39	4,88	46	63,4	595	
	253	FF 120-140	15,13	5,12	77	66,6	1008	
	259	FF 120-140	7,78	5,12	41	66,6	518	
	260	FF 120-140	7,87	4,88	38	48,8	384	
	261	FF 120-140	10,84	4,88	53	48,8	529	(9)
2013	191A	FF 120-140	18,83	5,12	96	66,6	1254	*
	227A	FF 120-140	14,07	5,12	72	66,6	937	
	81B	FF 160-180	3,00	6,03	18	78,4	235	(IV)
	82A	<b>FF 140-160</b>	<b>12,50</b>	<b>6,13</b>	<b>77</b>	<b>79,6</b>	<b>995</b>	
	10	REG BM/GB	15,37	4,88	75	63,4	974	
	49	REG BM/GB	16,59	4,88	81	63,4	1052	(I)
	50	FF 120-140	16,46	5,12	84	66,6	1096	(I)
	53	REG BM/GB	9,45	4,88	46	63,4	599	
	123	FF 140-160	21,1	6,13	129	79,6	1680	
	130	<b>FF 160-180</b>	<b>24,7</b>	<b>6,03</b>	<b>149</b>	<b>78,4</b>	<b>1936</b>	(IV)
	141	FF 140-160	14,36	6,13	88	79,6	1143	
	179	FF 120-140	16,5	5,12	84	66,6	1099	
	193	FF 120-140	17,87	5,12	91	66,6	1190	
2014	121B	FF 160-180	1,13	6,03	7	78,4	89	(IV) (11)
	249A	FF 120-140	7,18	5,12	37	66,6	478	
	57A	REG BM/GB	8,49	4,88	41	63,4	538	
	65B	REG GB	1,00	4,88	5	63,4	63	(IP)
	1	FF 120-140	16,11	5,12	82	66,6	1073	
	51	FF 120-140	14,84	5,12	76	66,6	988	(2)
	202	FF 140-160	27,3	6,13	167	79,6	2173	
	230	FF 120-140	13,53	5,12	69	66,6	901	



EA	plle	type	surface Am	prélèvement (Gm <sup>2</sup> /ha/passage)	prélèvement (Gm <sup>2</sup> /passage)	Volume c <sup>ial</sup> (m <sup>3</sup> /ha)	Volume c <sup>ial</sup> (m <sup>3</sup> )	Nota
	228A	FF 120-140	18,25	5,12	93	66,6	1215	
	240A	REG BM	8,71	4,88	43	63,4	552	
	75B	REG BM/GB	5,14	4,88	25	63,4	326	
	76B	REG BM/GB	5,85	4,88	29	63,4	371	
2015	2	FF 120-140	16,09	5,12	82	66,6	1072	
	177	FF 120-140	19,76	5,12	101	66,6	1316 *	
	203	FF 160-180	12,8	6,03	77	78,4	1004	
	205	FF 120-140	21,15	5,12	108	66,6	1409	
	251	FF 120-140	9,43	5,12	48	66,6	628	
	201B	FF 160-180	2,57	6,03	15	78,4	201 (5)	
	84A	FF 140-160	14,51	6,13	89	79,6	1155	
	85	FF 140-160	20,65	6,13	127	79,6	1644 (10)	
2016	21	FF 140-160	9,69	6,13	59	79,6	771	
	22	FF 140-160	9,55	6,13	59	79,6	760	
	55	REG BM/GB	10,58	4,88	52	63,4	671	
	68	REG BM/GB	10,29	4,88	50	63,4	652	
	153	FF 120-140	18,16	5,12	93	66,6	1209	
	207	FF 140-160	21,87	6,13	134	79,6	1741	
	233	REG BM/GB	14,14	4,88	69	63,4	896	
	229A	FF 120-140	15,85	5,12	81	66,6	1056	
	232B	FF 140-160	0,93	6,13	6	79,6	74 (3)	
	250A	FF 140-160	18,55	6,13	114	79,6	1477	
	255A	FF 120-140	13,14	5,12	67	66,6	875	
	4A	FF 120-140	11,29	5,12	57,80	66,6	752	
2017	25	FF 120-140	10,45	5,12	53,50	66,6	696	
	78	REG BM/GB	8,9	4,88	43,43	63,4	564	
	79	REG BM/GB	9,43	4,88	46,02	63,4	598	
	135	FF 140-160	19,63	6,13	120,33	79,6	1563	
	170	FF 120-140	7,99	5,12	40,91	66,6	532	
	192	FF 120-140	26,89	5,12	137,68	66,6	1791 *	
	256	FF 120-140	15,35	5,12	78,59	66,6	1022	
	222A	FF 120-140	7,92	5,12	40,55	66,6	527	
	223A	FF 120-140	13,93	5,12	71,32	66,6	928	
	224A	FF 120-140	16,19	5,12	82,89	66,6	1078	
	239A	REG BM	12,26	4,88	59,83	63,4	777	
	254A	FF 120-140	15,04	5,12	77,00	66,6	1002	
	26A	FF 120-140	6,11	5,12	31,28	66,6	407	
	56A	REG BM/GB	8,9	4,88	43,43	63,4	564	
2018	131	FF 140-160	19,06	6,13	116,84	79,6	1517	
	133	FF 140-160	19,51	6,13	119,60	79,6	1553	
	134	FF 140-160	19,21	6,13	117,76	79,6	1529	
	225A	FF 120-140	12,04	5,12	61,64	66,6	802	
	235A	REG BM/GB	10,86	4,88	53,00	63,4	689	
	241A	REG BM/GB	10,75	4,88	52,46	63,4	682	
	246A	FF 120-140	12,57	5,12	64,36	66,6	837	
	247A	FF 120-140	10,36	5,12	53,04	66,6	690	
	257A	FF 120-140	17,96	5,12	91,96	66,6	1196	
	258A	FF 120-140	16,17	5,12	82,79	66,6	1077	

EA	plle	type	surface Am	prélèvement (Gm <sup>3</sup> /ha/passage)	prélèvement (Gm <sup>3</sup> /passage)	Volume c <sup>ial</sup> (m <sup>3</sup> /ha)	Volume c <sup>ial</sup> (m <sup>3</sup> )	Nota
2019	66B	REG BM/GB	3,7	4,88	18,06	63,4	235	
	5	FF 120-140	15,38	5,12	78,75	66,6	1024	
	9	TSF IRR	16,57	4,88	80,86	63,4	1051	
	47	REG BM/GB	16,86	4,88	82,28	63,4	1069	(2)
	52	REG BM/GB	9,69	4,88	47,29	63,4	614	
	77	REG BM/GB	10,24	4,88	49,97	63,4	649	(7)
	218A	FF 140-160	18,2	6,13	112	79,6	1449	*
	231	TSF IRR	9,92	4,88	48,41	63,4	629	(8)
	234	IRR BM/TSF IRR	12,12	4,88	59,15	63,4	768	(6)
	245	FF 140-160	17,91	6,13	110	79,6	1426	
	59B	REG BM/GB	2,00	4,88	9,76	63,4	127	(IP)
	6A	FF 120-140	13,83	5,12	70,81	66,6	921	
	7A	FF 120-140	13,81	5,12	70,71	66,6	920	
	8A	FF 120-140	6,64	5,12	34,00	66,6	442	
2020	19	REG GB	9,98	4,88	48,70	63,4	633	
	161	FF 140-160	28,27	6,13	173,30	79,6	2250	*
	206	FF 140-160	9,29	6,13	56,95	79,6	739	
	208	FF 120-140	9,44	5,12	48,33	66,6	629	
	219A	FF 180-200	7,07	6,03	42,63	78,4	554	(IV)
	219B	FF 160-180/IRR	14,81	6,03	89,30	78,4	1161	*
	226A	FF 120-140	15,22	5,12	77,93	66,6	1014	
	244A	FF 140-160	14,62	6,13	89,62	79,6	1164	
2021	42	REG GB	21,55	4,88	105,16	63,4	1366	
	48	REG BM/GB	16,28	4,88	79,45	63,4	1032	
	61	REG BM/GB	9,79	4,88	47,78	63,4	621	
	63	REG BM/GB	10,55	4,88	51,48	63,4	669	
	110	FF 160-180	11,20	6,03	67,54	78,4	878	
	112	FF 160-180	11,41	6,03	68,80	78,4	895	
	180	FF 120-140	11,58	5,12	59,29	66,6	771	
	182B	FF 160-180	2,05	6,03	12,36	78,4	161	(4)
	40B	REG GB	3,91	4,88	19,08	63,4	248	(IV)
	41C	REG GB	3,70	4,88	18,06	63,4	235	(IV)

**En gras, parcelles Natura 2000 : voir règles particulières du document d'objectifs**

- \* 2 types de peuplements
- (IP) îlot paysager
- (IV) îlot vieillissement
- (1) grouper amel PS avec 48, 49 et 50 en 2013
- (2) îlot de PS
- (3) grouper avec 233
- (4) grouper avec 180
- (5) grouper avec 203
- (6) régularisation BM/GB
- (7) 1,31 de vide boisable naturellement
- (8) régularisation BM et GB; 2,69 ha de PS
- (9) 1,4 ha de vide tempête et 1 îlot PS
- (10) 1,09 ha de vide tempête 99
- (11) grouper avec 96

**Estimation de la récolte et règles de culture :**

Type de peuplement	Surface (ha)	Norme	Ho	G objectif	Prélèvement moyen (m <sup>2</sup> /ha/passage)
<b>Objectif de l'aménagement :</b>					
<b>TSF</b>	350,04	TSF	25	18,0	4,88
FF 120-140	595,00	Futaie	27	21,6	5,12
FF 140-160 dont îlot de vieillissement	365,35	Futaie	28	22,0	6,13
FF 160 - 180 dont îlot de vieillissement	91,92	Futaie		22,0	6,03
<b>Objectif à terme :</b>					
Ilot de vieillissement	89,08	Futaie	38	30,0	5 à 8

*En annexe 4, la composition en surfaces terrières par diamètres et par essences permet une analyse de chaque type de peuplement et d'orienter les prélèvements tant en essences qu'en catégories de diamètres.*

Les prélèvements estimés conduisent à 2 passages en coupe avec une rotation de 10 ans.

Les peuplements issus de TSF sont fortement régularisés vers les bois moyens et gros bois. En haute forêt, canton du gué au Chéron, les coupes devront préparer la régénération qui se prolongera probablement dans l'aménagement de 2022. Pour ce faire, l'atteinte de la surface terrière objectif inférieure à celle actuelle permettra de diminuer le nombre de tiges et d'obtenir de grosses réserves à houppiers développés. En basse forêt où dominent les bois moyens, la conversion se poursuit au profit des bois moyens et gros bois de qualité.

L'objectif dans les 43 ha de peuplements irrégularisés sans classe dominante est de recruter 60 à 70 tiges à l'ha de réserves de qualités pouvant assurer à terme le renouvellement naturel de la parcelle.

Pour les futaies de 140 à 180 ans, veiller à ne pas laisser les gros bois de hêtre envahir l'étage dominant. Dans les futaies 140-160 ans, le hêtre domine dans les très gros bois. Comme dans les îlots de vieillissement, ils seront progressivement extraits pour laisser les vieilles réserves de chêne constituer le peuplement final.

Les îlots de vieillissement seront conduits selon les prescriptions du guide de sylviculture des chênaies atlantiques. L'objectif est de conduire à l'âge de 250 ans les parcelles en y continuant la sylviculture afin de produire de très gros bois de 80 cm et plus. La rotation est de 10 ans. Les objectifs associés de biodiversité et d'accueil du public ont déjà été évoqués au paragraphe 4.1, exposé des problèmes – solutions proposées. Les gros hêtres seront progressivement exploités; seuls les chênes pourront atteindre l'âge d'exploitabilité.

La répartition entre essences est de 60% pour le chêne et 40% pour le hêtre. La répartition entre catégories est de 5% petits bois, 70% bois moyens et 25% gros bois.

Possibilité indicative :

140,23 ha/an, 755 m<sup>3</sup>/ha, soit 9 800 m<sup>3</sup>/an

Récolte totale :

15 091 m<sup>3</sup> soit 196 200 m<sup>3</sup> de volume commercial

#### Récapitulatif de la récolte en amélioration

m <sup>3</sup> /an	AJPF	A1f	A2f 60-80	A2f 80-100	A2f 100-120 REG BM IRR BM	A3f	Total	
Surface	328,15	354,74	142,12	490,24	350,83	1402,31	3068,39	
Chêne								
GB					622	1132	1754	
BM					69	3169	3238	
PB		365	353	1154		226	2098	
Hêtre							0	
GB						755	755	
BM					510	2113	2623	
PB		365	206	1038	57	151	1817	
AF							0	
GB							0	
BM							0	
PB			29	115			145	
							0	
P et brins							0	
chêne	331	122					453	
Hêtre	331	122					453	
							0	
Houppiers					377	2263	2640	
							15976	m <sup>3</sup> /an
VC	663	973	589	2307	1635	9809	5.21	m <sup>3</sup> /ha/an
m <sup>2</sup> /an	189	175	81	288	126	755	1614	m <sup>2</sup> /an

#### 5.213 Groupes de d'amélioration résineux (Ar)

Les volumes sont estimés à partir de coupes réalisées entre 2002 et 2005. En effet, par la nature et la diversité des peuplements résineux, il est difficile de s'appuyer sur les modèles sylvicoles des guides en cours.

Le prélèvement moyen est estimé à 5 m<sup>3</sup>/ha soit 40 m<sup>3</sup>/ha avec un coefficient (FH) égal à 8. La répartition est de 20% de petits bois (20 et -) et 80% de Bois moyens et gros bois (25 et +).

## Ar – Amélioration résineux

EA	plle	type	Ess res	Class <sup>1</sup>	surface Am	Rotat °	Prélè <sup>1</sup> (Gm <sup>2</sup> /ha/ passage)	prélè <sup>1</sup> (Gm <sup>2</sup> / passage)	Volume c <sup>ial</sup> (m <sup>3</sup> /ha)	Volume c <sup>ial</sup> (m <sup>3</sup> )	Nota
2002	138B	FR 20-40	EC	A2r	23,91	8	5	120	40	956	
	139B	FR 20-40	PS	A2r	11,18	8	5	56	40	447	
2003	108B	FR 20-40	PW.PS	A2r	6,46	8	5	32	40	258	
	239B	FR 40-60	PS	A2r	2,14	8	5	11	40	86	
	240B	FR 40-60	PS	A1r	2,37	8	5	12	40	95	
	262C	FR 20-40	PL	A2r	5,93	10	5	30	40	237	
	209B	FR 40-60	A	A1r	6,11	6	5	31	40	244	(1)
2004	232A	FR 40-60	PL	A2r	11,91	8	5	60	40	476	
	34A	FR 40-60	EC	A2r	12,80	8	5	64	40	512	
	35A	FR 40-60	EC	A2r	10,21	8	5	51	40	408	
	211B	FR 40-60	PL-PS	A1r	0,49	8	5	2,5	40	20	(2)
2005	224B	FR 40-60	D	A2r	1,76	8	5	9	40	70	
	225B	FR 40-60	D	A2r	1,94	8	5	10	40	78	
	227B	FR 40-60	D	A2r	2,62	8	5	13	40	105	
	228B	FR 40-60	D	A2r	0,80	8	5	4	40	32	(2)
	229B	FR 40-60	D	A2r	0,74	8	5	4	40	30	(2)
	235B	FR 60 et +	PS	A3r	1,56	10	5	8	40	62	
2006	236B	FR 60 et +	PS	A3r	1,11	10	5	5,5	40	44	
	237B	FR 40-60	PS	A2r	4,24	8	5	21	40	170	
	238B	FR 40-60	PS	A2r	8,57	8	5	43	40	343	
	243B	FR 40-60	PL	A2r	3,36	8	5	17	40	134	
	3B	FR 60 et +	PS	A3r	1,66	10	5	8	40	66	
	138B	FR 20-40	EC	A2r	23,91	8	5	120	40	956	
2010	139B	FR 20-40	PS	A2r	11,18	8	5	56	40	447	
	64B	FR 20-40	PW	A1r	2,96	8	5	15	40	118	
	108B	FR 20-40	PW.PS	A2r	6,46	8	5	32	40	258	
2011	239B	FR 40-60	PS	A2r	2,14	8	5	11	40	86	
	240B	FR 40-60	PS	A1r	2,37	8	5	12	40	95	
	262C	FR 20-40	PL	A2r	5,93	10	5	30	40	237	
	209B	FR 40-60	A	A1r	6,11	6	5	31	40	244	(1)
	232A	FR 40-60	PL	A2r	11,91	8	5	60	40	476	
2012	34A	FR 40-60	EC	A2r	12,80	8	5	64	40	512	
	35A	FR 40-60	EC	A2r	10,21	8	5	51	40	408	
	166B	FR 60 et +	PS	A3r	3,16	10	5	16	40	126	
	211B	FR 40-60	PL-PS	A1r	0,49	8	5	2,5	40	20	(2)
2013	224B	FR 40-60	D	A2r	1,76	8	5	9	40	70	
	225B	FR 40-60	D	A2r	1,94	8	5	10	40	78	
	227B	FR 40-60	D	A2r	2,62	8	5	13	40	105	
	228B	FR 40-60	D	A2r	0,80	8	5	4	40	32	(2)
	229B	FR 40-60	D	A2r	0,74	8	5	4	40	30	(2)
	262C	FR 20-40	PL	A2r	5,93	10	5	30	40	237	
	237B	FR 40-60	PS	A2r	4,24	8	5	21	40	170	
	238B	FR 40-60	PS	A2r	8,57	8	5	43	40	343	
2014	243B	FR 40-60	PL	A2r	3,36	8	5	17	40	134	

EA	plle	type	Ess res	Class <sup>t</sup>	surface Am	Rotat °	Prélèv <sup>t</sup> (Gm <sup>3</sup> /ha/passage)	prélèv <sup>t</sup> (Gm <sup>3</sup> /passage)	Volume c <sup>ial</sup> (m <sup>3</sup> /ha)	Volume c <sup>ial</sup> (m <sup>3</sup> )	Nota
2016	235B	FR 60 et +	PS	A3r	1,56	10	5	8	40	62	
	236B	FR 60 et +	PS	A3r	1,11	10	5	5,5	40	44	
	3B	FR 60 et +	PS	A3r	1,66	10	5	8	40	66	
2018	138B	FR 20-40	EC	A2r	23,91	8	5	120	40	956	
	139B	FR 20-40	PS	A2r	11,18	8	5	56	40	447	
2019	108B	FR 20-40	PW.PS	A2r	6,46	8	5	32	40	258	
	239B	FR 40-60	PS	A2r	2,14	8	5	11	40	86	
	240B	FR 40-60	PS	A1r	2,37	8	5	12	40	95	
2020	209B	FR 40-60	A	A1r	6,11	6	5	31	40	244	(1)
	232A	FR 40-60	PL	A2r	11,91	8	5	60	40	476	
	34A	FR 40-60	EC	A2r	12,80	8	5	64	40	512	
	35A	FR 40-60	EC	A2r	10,21	8	5	51	40	408	
	64B	FR 20-40	PW	A1r	2,96	8	5	15	40	118	
2021	211B	FR 40-60	PL-PS	A1r	0,49	8	5	2,5	40	20	(2)
	224B	FR 40-60	D	A2r	1,76	8	5	9	40	70	
	225B	FR 40-60	D	A2r	1,94	8	5	10	40	78	
	227B	FR 40-60	D	A2r	2,62	8	5	13	40	105	
	228B	FR 40-60	D	A2r	0,80	8	5	4	40	32	(2)
	229B	FR 40-60	D	A2r	0,74	8	5	4	40	30	(2)

(1) 4,39 ha de PL et 1,72 ha de A

(2) carrefour

Possibilité indicative :

18,26 ha/an – 91 m<sup>2</sup>/an – 730 m<sup>3</sup>/an de Volume tiges

Récolte totale :

1 826 m<sup>2</sup> - 14 600 m<sup>3</sup> commerciaux

## 5 22 OPERATIONS SYLVICOLES : TRAVAUX

Le volume des travaux est estimé à partir de la base de données « Jeunes peuplements » (BDJP) à la situation du 31/12/03. Les coûts font référence aux ITTS (Itinéraires Techniques de Travaux Sylvicoles) en vigueur.

### Régénérations naturelles des parcelles entamées :

Pour chaque ITTS, on estime le pourcentage de travaux restant à réaliser en fonction des classes majoritaires qui déterminent l'avancement des travaux.

Il est tenu compte du passage de la dernière classe « régénération » en classe « Amélioration ».

La BDJP contient 1116 ha au 31/12/03 provenant des régénérations en cours (341 ha), des jeunes peuplements en norme régénération (376 ha) et des jeunes peuplements en norme Amélioration (659 ha)

### Régénérations naturelles des parcelles fermées :

Un pourcentage de l'ITTS est appliqué en fonction de la période quinquennale de mise en régénération. On applique 50% de l'ITTS dans les parcelles fermées à terminer, et 25% pour les parcelles fermées à entamer.

NORME	ANNEE	Surface (ha)	Coût Norme	% à réaliser	Coût pondéré	Coût total
TRAVAUX EN COURS FIN 2003 ( BDJP)					€uros	€uros
1CHX3	2003	40,6	2320	0,25	580	23548,00
1CHX5	2003	324,6	2820	0,80	2256	732297,60
1P.S1	2003	3,0	1900	0,20	380	1140,00
3CHR1	2003	2,5	3300	Terminé		
3CHX1	2003	12,7	3900	Terminé		
3P.L1	2003	0,8	2300	Terminé		
<b>Total Régénération</b>		<b>384,2</b>				
5A.R1	2003	14,8	750	0,20	150	2220,00
5CHR1	2003	4,1	750	0,50	375	1537,50
5CHX1	2003	673,5	1500	0,50	750	505125,00
5P.L1	2003	27,9	750	0,20	150	4185,00
5P.S1	2003	12,0	750	Terminé		
<b>Total Amélioration</b>		<b>732,3</b>				
<b>Total BDJP 2003</b>		<b>1116,5</b>				
PASSAGE DE NORME REGENERATION A NORME AMELIORATION						
5CHX1		149,7	1500	0,85	1275	190867,50
REGENERATION DANS PARCELLES FERMEES A TERMINER						
1CHX5		71,03	2820	0,50	1410	100152,30
REGENERATION DANS PARCELLES FERMEES A ENTAMER						
1CHX5		89,70	2820	0,25	705	63238,50
REGENERATION ARTIFICIELLE ET TRANSFORMATION						
3CHX1		186,15	3900	1,00	3900	725985,00
					<b>Total</b>	<b>2350296,40</b>

Montant total des travaux	Total Euros	Euros/An
REGENERATION NATURELLE (INVESTISSEMENT)	920376	46019
REGENERATION ARTIFICIELLE (INVESTISSEMENT)	725985	36299
AMELIORATION ( ENTRETIEN)	703935	35197
	2350296	117515
	total	€/ha/an 27,42

### Maintenance

Investissement : 4 500 €/an

Entretien : 11 000 €/an

### 5.23 Autres opérations en faveur du maintien de la biodiversité

Les habitats d'intérêt communautaire qui intègrent le périmètre Natura 2000 feront l'objet de mesures particulières de gestion prévues dans le document d'objectif « Arc forestier du Perche d'Eure-et-Loir » qui sera validé fin 2005.

Le sylviculteur sera vigilant sur la distinction entre secteurs productifs et milieux intraforestiers :

-secteurs productifs : chênaie-hêtraie à houx, chênaie pédonculée

-Milieux intraforestiers : mares et zones de suintements mais aussi franges de forêts alluviales en bordure des ruisseaux et gouttiers.

#### ➤ Chênaie-hêtraie à houx

( zone entre les étangs de Tardais et de la Benette ( parcelles 21 à 23, 80 à 85, 107 à 112, 130 partie au nord de la route de Sauveloup)

Cette zone renferme une surface estimée à une vingtaine d'hectares de milieux humides localisés dans les parcelles suivantes :

Parcelles	Surface ha	Milieux humides ha
27	9,78	1,3
80	10,27	0,5
81	18,10	2,0
82	15,50	4,5
83	25,88	3,0
84	22,31	0,5
109	20,86	1,0
111	16,46	0,2
130	24,70	2,0
262	21,67	5,0
<b>TOTAL</b>	<b>417,06</b>	<b>19,00</b>



Les mesures principales sylvicoles sont :

- Maintien du hêtre en mélange afin d'assurer sa présence dans les régénérations futures.
- Gérer les milieux humides en fonction des recommandations du DOCOB
- Ne pas arracher ni traiter le houx mais coupe possible à l'occasion des travaux de régénération.

Pour les sites d'intérêt régional, les mesures proposées dans ce chapitre sont d'ordre général. On distinguera les mesures de la « gestion courante » et les spécifiques pour la protection de certains milieux ou espèces.

Elles sont développées dans :

- les fiches biodiversité de la région Centre (1996) en cours d'actualisation
- le guide des sylvicultures de la chênaie atlantique (ONF, P.JARRET – 2004)

Les grandes lignes sont rappelées ici :

### **Biodiversité et sylviculture**

- Conservation d'arbres creux, morts ou sénescents dans les parcelles adultes à raison d'environ deux à l'hectare, à plus de 50 m des sentiers et routes fréquentées par le public.
- Création d'îlots de sénescence :  
Par manque de vieux peuplements, il n'est pas envisageable de créer d'îlot de sénescence de surface significative (2 à 3 ha). Cependant, dans les peuplements issus de taillis-sous-futaie, il est possible de recenser quelques bouquets de très vieux bois à conserver.
- Respect de la législation et des consignes d'emploi des produits phytosanitaires. Le traitement aux abords des zones humides dans un rayon de 20 mètres sera proscrit.
- Favoriser les régénérations naturelles ou pour les reboisements artificiels, utiliser les provenances de graines recommandées
- Favoriser le mélange d'essences, dans l'étage principal et dans le sous-étage, et plus particulièrement les fruitiers

### **Gestion des milieux associés**

- Gestion respectueuse des dépendances vertes
  - choix des dates de fauche (accotements et talus) pour favoriser la richesse floristique et faunistiques des bords de route
  - repérage des zones intéressantes.
  - choix des matériaux de remblai pour la restauration des routes.
- Milieux humides  
L'évolution naturelle des mares et milieux humides tend vers la fermeture et le comblement. Des travaux d'entretien et de restauration sont importants pour conserver la richesse de ces milieux, en respectant les consignes des fiches « biodiversité » :
  - *ouverture pour favoriser la lumière*
  - curage pour éliminer la matière organique.

## **Travaux en faveur de la biodiversité**

Investissement : 800 €/an  
Entretien : 500 €/an

### **5.24 Gestion de l'équilibre faune/flore – chasse et pêche**

L'objectif est d'assurer les régénérations sans mesures de protection particulières. Ainsi, il n'est plus envisageable dans une politique de maîtrise des coûts des itinéraires techniques de continuer à clôturer les régénérations artificielles.

En conséquence, les populations de cerf et chevreuil feront l'objet d'un suivi rigoureux, et les plans de chasse seront adaptés en conséquence.

Les prairies ne couvrent actuellement que 9 ha de façon disséminée. Mais, il est bien plus intéressant de profiter des milieux ouverts créés naturellement par la tempête ou les exploitations. En effet, la tempête de 1999 a laissé une surface estimée à 190 ha de trouées inférieures au seuil de reconstitution de 2 ha. De plus, les coupes rases de résineux non reconstituées vont aussi laisser des milieux ouverts temporaires (parcelles 77, 94, 95, 157, 189).

Des mesures de gestion ciblées, concernent la mise en œuvre du suivi des populations de cervidés : indice phare pour le cerf, indice kilométrique d'abondance pour le chevreuil (IKA), indice de pression sur la flore (IPF).

Investissement : 1 000 €/an (mesures de pression de la faune)  
Entretien : 800 €/an (milieux ouverts)

*La subvention escomptée est de 50%*

### **5.25 Travaux en faveur de l'accueil du public**

#### **1) Concernant les différents parcours d'accueil**

Le surdimensionnement de la piste cavalière et sa mauvaise réponse aux besoins locaux, la nécessité de redessiner certains sentiers pédestres, impose de mener une réflexion en concertation avec les acteurs locaux, qui doit aboutir à l'adoption de tracés mieux adaptés.

#### **2) Concernant l'information du public**

Des panneaux de présentation générale de la forêt seront installés sous l'égide du Parc naturel régional du Perche.

Un calendrier simplifié des jours de chasse sera distribué aux acteurs locaux en particulier, et au grand public en général.

Investissement : 3 000 €/an  
Entretien : 10 000 €/an

*La subvention escomptée est de 50%*

## 5.26 Dispositions en faveur des paysages

### Institution d'îlots paysagers permanents :

- La parcelles 219A, classée en îlot de vieillissement, bénéficiera d'un traitement irrégulier. En effet, le maintien de cette ambiance forestière de haute futaie est compromis par une durée de survie différente entre les très gros bois de chêne bien venants et ceux de hêtre manifestant des signes de dépérissement. Ainsi, un traitement irrégulier permettra le renouvellement progressif de la parcelle sans modification profonde du paysage.
- De même, la parcelle 81B constituera une zone de protection autour de l'étang de la Bénette.

### Aménagement paysager des ronds-points :

Il n'existe pas de carrefours touchés par les nouvelles coupes de régénération. Cependant, quelques mesures sont à noter :

- La sous-parcelle 121B est maintenue en îlot de vieillissement pour l'aménagement paysager du Grand Rond.
- Rond Bergon : les sous-parcelles 211B, 228B et 229B sont créés afin de les gérer à terme en îlots paysagers permanents. Pour cet aménagement, le renouvellement ne se pose pas et les sous-parcelles sont classées en amélioration résineuse.

Les îlots paysagers et les îlots de vieillissement contribuent à limiter l'impact des coupes de régénérations. Ainsi, les sous-parcelles 41C et 81B évoluent d'îlots paysagers en îlots de vieillissement.

De plus, il est maintenu deux îlots paysagers dans les nouvelles parcelles de régénération 59 et 65.

La division de la parcelle 66 associe les deux objectifs de production et de paysage. En effet, la parcelle 66B constituera un écran en bordure de la D941.

### 5.3 DISPOSITIONS CONCERNANT L'EQUIPEMENT GENERAL DE LA FORET

#### Infrastructure

Au regard de la desserte actuelle de la forêt les opérations idéales à réaliser (cf. : annexe 12) représenterait un montant de :

*Investissement idéal : 36 300 €*

Mais la conjoncture actuelle nécessite de limiter vraisemblablement les investissements de moitié et de concentrer les efforts financiers sur l'entretien de l'existant.

Investissement retenu : 18 000 €/an

Entretien : 35 500 €/an

*La subvention escomptée est de 50%*

Cet aménagement a été élaboré avec le concours des personnes suivantes :

Les anciens Chefs de la division de Chartres : Gilles VAN PETEGHEM et Alexis FEINARD

- Les agents de l'UT d'Eure et Loire :

Philippe AMCHIN, Pascal BOUGAS, Sébastien CHERERE, Dominique COCHET, James LEVREAU, Xavier PAGNOUX Patrick RUAULT,

- Jean-Paul FACQUEUR, chef de Groupe Technique à Senonches jusqu'à septembre 2002
- Jean-Pierre MANDELMAN, responsable de l'UT d'Eure-et-Loire
- Marc COURTOIS, chef de projet aménagement
- Véronique BERTIN, Service Technique et Recherche de la Direction Territoriale
- Yves CORBEL, Directeur de l'Agence de Blois

Cartographie et SIG :

Bruno HUCHET - Michèle MORINEAU, US aménagement ligérien

Aide à la dactylographie et mise en page : Anne LAMOTTE,

Etudié et rédigé par Joël MABILLE

Technicien Forestier Principal

Chef de projet aménagement

A Bourges, le 30 août 2005

*Joël Mabilles*

Vérifié et présenté par Michel THOBY

Ingénieur divisionnaire des T.E.F.

Responsable de l'US Aménagement ligérien

à Tours, le 2 septembre 2005



Contrôlé à Boigny sur Bionne, le

L'Ingénieur divisionnaire des T.E.F.

Responsable des Services Techniques et Recherche  
de la Direction Territoriale Centre-Ouest

Pascal JARRET