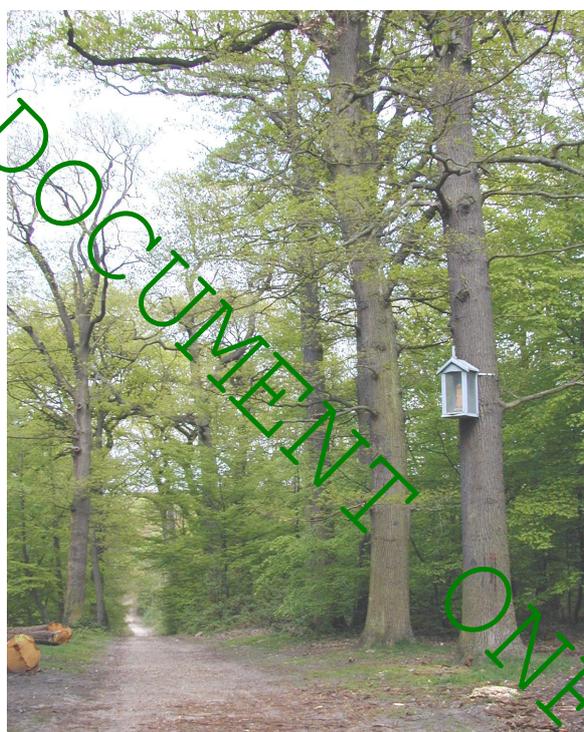


FORET DOMANIALE DE SAINT GERMAIN

Surface : 3 531 ha 97 ca

Révision de l'aménagement forestier : (2005 - 2024)

Exemplaire destiné à la mise à disposition du public, limité à la partie technique de l'aménagement conformément aux dispositions de l'article D. 212-6 du Code Forestier



Première série :	2 117 ha	Futaie régulière
Deuxième série :	1 383 ha	Futaie irrégulière par parquets

Altitude :

supérieure : 78 m
moyenne : 52 m
inférieure : 26 m

Proportion en surface des essences en début d'aménagement :

Chênes sessile et pédonculé	45 %
Hêtre :	12 %
Châtaignier :	3 %
Charme :	17 %
Autres feuillus :	6 %
Résineux :	5 %
Vides :	12 %



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE,
ET DE LA PÊCHE

Direction Générale
de la Forêt et des Affaires Rurales

Département : YVELINES (78)
Forêt Domaniale de SAINT GERMAIN

Contenance : 3 531,97 ha

Révision d'Aménagement Forestier
(2005-2024)

- ARRÊTÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER -

LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE
ET DE LA PÊCHE

VU les articles L.133-1, R.133-2 et R.133-4 du Code Forestier,

VU l'arrêté ministériel en date du 25 mars 1991, réglant l'aménagement de la forêt domaniale de SAINT GERMAIN (Yvelines) pour la période 1987-2006,

Sur la proposition du Directeur Général de l'Office National des Forêts :

- ARRÊTÉ -

Article 1^{er} : La forêt domaniale de SAINT GERMAIN (Yvelines), d'une contenance de 3 531,97 ha est affectée principalement à l'accueil du public, dans un secteur périurbain particulièrement fréquenté.

Ancienne forêt royale, elle abrite un patrimoine culturel important, des habitats naturels variés et des espèces animales et végétales remarquables.

Elle a été lourdement sinistrée lors de la tempête de décembre 1999, engendrant de nombreuses trouées et mitant de nombreux peuplements.

Article 2 : La forêt comprend une surface à vocation non sylvicole (maisons forestières, terrains de service, camp militaire) de 31,34 ha et les terrains susceptibles d'aménagement forestier couvrent une surface de 3 500,63 ha.

Elle est divisée comme suit :

- 1^{ère} série d'accueil du public et de valorisation des paysages tout en assurant la production de bois d'œuvre, la protection des milieux, et la préservation et la mise en valeur des sites d'intérêt écologique et culturel (2 117,00 ha),
- 2^{ème} série d'accueil du public et de valorisation des paysages tout en assurant la protection des milieux, la préservation et la mise en valeur des sites d'intérêt écologique et culturel avec gestion patrimoniale des peuplements existants (1 383,00 ha).

Article 3 : La 1^{ère} série sera traitée en futaie régulière de chêne (79%), hêtre (13%), charme (1%), châtaignier (4%), autres feuillus (2%) et résineux divers (1%).

Pendant une durée de 20 ans (2005-2024) :

- 359,00 ha seront régénérés ou reconstitués au sein d'un groupe de régénération de 393,00 ha,
- 317,90 ha de jeunes peuplements feront l'objet des travaux sylvicoles d'entretien nécessaires,
- 1 315,70 ha feront l'objet de coupes d'amélioration,
- 80,50 ha ne feront transitoirement l'objet d'aucune coupe.

Article 4 : La 2^{ème} série sera traitée en futaie irrégulière par parquets de chêne (64%), hêtre (12%), charme (5%), autres feuillus (6%), pin sylvestre (4%) et autres résineux (9%).

Pendant une durée de 20 ans (2005-2024) :

- 115,00 ha seront reconstitués naturellement,
- 539,10 ha feront l'objet de coupes d'amélioration,
- 728,90 ha de peuplements ruinés, étangs et milieux ouverts ne feront l'objet d'aucune coupe.

Article 5 : Le Directeur Général de l'Office National des Forêts est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Paris, le 02 JAN. 2007
Pour le Ministre et par délégation,

L'Adjoint à la Sous-Directrice de la Forêt et du Bois



Jacques ANDRIEU

SOMMAIRE

TITRE 0 - RENSEIGNEMENTS GENERAUX	1
0.1. DESIGNATION ET SITUATION DE LA FORET.....	1
0.2. SURFACE DE LA FORET	3
0.2.1 Surface totale.....	3
0.2.2 Surface à aménager et surface réduite.....	4
0.3. LIMITES	5
0.4. PARCELLAIRE.....	5
TITRE 1 - ANALYSE DU MILIEU NATUREL.....	7
1.1 FACTEURS ECOLOGIQUES	7
1.1.1. Topographie et hydrographie :.....	7
1.1.2. Climat:.....	7
1.1.3. Géologie.....	7
1.1.4. Pédologie.....	8
1.1.5. Choix des essences objectif en fonction des sols.....	9
1.2. HABITATS NATURELS.....	10
1.3. ZNIEFF ET ZICO	11
1.4. FLORE.....	11
1.4.1. Relevés des espèces végétales remarquables.....	11
1.4.2. Répartition des essences forestières.....	11
1.4.3. Comportement des essences.....	12
1.4.4. Le cerisier tardif.....	13
1.4.5. Peuplements et arbres remarquables	14
1.4.6. Etat sanitaire.....	14
1.5. DESCRIPTION DES PEUPEMENTS FORESTIERS.....	15
1.5.1. Types de peuplements.....	15
1.5.2. Richesse des peuplements.....	17
1.6. FAUNE SAUVAGE	18
1.6.1. Espèces animales remarquables	18
1.6.2. Autres espèces présentes	19
TITRE 2 - ANALYSE DES BESOINS ECONOMIQUES ET SOCIAUX.....	20
2.1. PRODUCTION LIGNEUSE	20
2.1.1. Estimation de l'accroissement.....	20
2.1.2. Prix unitaires.....	20
2.2. CONCESSIONS ET CONVENTIONS.....	21
2.3. ACTIVITES CYNEGETIQUES.....	21
2.4. ACTIVITES PISCICOLES.....	22
2.5. ACTIVITES PASTORALES	22

2.6. ACCUEIL DU PUBLIC	22
2.7. PAYSAGES.....	25
2.8. RICHESSES CULTURELLES	28
2.8.1. <i>Les Croix</i>	28
2.8.2 <i>Les oratoires</i>	29
2.8.3. <i>Le pavillon de la Muette</i>	29
2.8.4. <i>La faisanderie</i>	30
2.8.5. <i>Les routes et étoiles</i>	30
2.8.6. <i>Le mur d'enceinte et les portes</i>	30
2.9. SUJETIONS DIVERSES	30
2.10. STATUTS ET REGLEMENTS POUR LA PROTECTION DU MILIEU.....	31
TITRE 3 - GESTION PASSEE.....	32
3.1. TRAITEMENTS SYLVICOLES.....	32
3.1.1. <i>Traitements anciens</i>	32
3.1.2. <i>L'aménagement de 1987 à 2006,</i>	34
3.1.3. <i>Bilan de l'aménagement</i>	36
3.2. TRAITEMENT DES AUTRES ELEMENTS DU MILIEU NATUREL	38
3.2.1. <i>Travaux en faveur des mares</i>	38
3.2.2. <i>La carrière Fayolle</i>	38
3.3. ETAT DES LIMITES ET EQUIPEMENTS.....	39
3.3.1. <i>Limite</i>	39
3.3.2. <i>Desserte</i>	39
3.3.3. <i>Equipements pour l'accueil du public</i>	40
TITRE 4 - SYNTHESE : OBJECTIFS, ZONAGE, PRINCIPAUX CHOIX.....	41
4.1. PROBLEMES POSES ET SOLUTIONS RETENUES	41
4.1.1. <i>Problèmes posés</i>	41
4.1.2 <i>Solutions retenues</i>	42
4.2. DEFINITION DES OBJECTIFS	44
4.3. DECISIONS FONDAMENTALES RELATIVES A LA PREMIERE SERIE (2417 HA)	45
4.3.1. <i>Mode de traitement</i>	45
4.3.2. <i>essences objectif et critères d'exploitabilité</i>	45
4.3.3. <i>Détermination de l'effort de régénération</i>	46
4.3.4. <i>Classement des unités de gestion</i>	47
4.4. DECISIONS FONDAMENTALES RELATIVES A LA DEUXIEME SERIE 1383 HA.....	50
4.4.1. <i>Mode de traitement</i>	50
4.4.2. <i>essences objectif et critères d'exploitabilité</i>	51
4.4.3. <i>Evolution de la composition de la forêt</i>	51
4.4.4. <i>Classement des parcelles</i>	52
4.4.5. <i>Les sites d'accueil du public</i>	53
4.4.6. <i>Les sites d'intérêt écologique</i>	55
4.4.7. <i>La carrière Fayolle</i>	55

TITRE 5 - PROGRAMME D’ACTIONS	56
5.1. DISPOSITIONS CONCERNANT LE FONCIER	56
5.1.1. <i>Entretien des limites</i>	56
5.1.2. <i>Parcellaire</i>	56
5.2. PROGRAMME D’ACTIONS RELATIF A LA PREMIERE SERIE	56
5.2.1. <i>Groupe de régénération</i>	56
5.2.2. <i>Groupe d'amélioration</i>	58
5.2.3. <i>Possibilité</i>	62
5.2.4. <i>Règles particulières de culture</i>	63
5.2.5. <i>Opérations sylvicoles : travaux</i>	63
5.3. PROGRAMME D’ACTIONS RELATIF A LA DEUXIEME SERIE	64
5.3.1. <i>Groupe de régénération</i>	64
5.3.2. <i>Groupe d'amélioration</i>	65
5.3.3. <i>Possibilité</i>	66
5.3.4. <i>Opérations sylvicoles: Travaux</i>	66
5.3.5. <i>Les sites d'accueil du public</i>	67
5.4. DISPOSITIONS GENERALES	68
5.4.1. <i>Le réseau routier</i>	68
5.4.2. <i>Opérations en faveur du maintien de la biodiversité et de la protection des milieux</i> ..	68
5.4.3. <i>Gestion de l'équilibre faune / flore - Chasse</i>	71
5.4.4. <i>Dispositions en faveur de l'accueil du public et du paysage</i>	71
5.4.5. <i>Protection des sites d'intérêt culturel</i>	73
5.4.6. <i>Mesures générales concernant la protection contre les risques naturels d'ordre physique</i>	73
TITRE 6 - BILAN FINANCIER PREVISIONNEL	74

Ce titre présentant des données n'étant pas publiques, il n'apparaît pas dans cette version du document

DOCUMENT
ONE

TITRE 0 - RENSEIGNEMENTS GENERAUX

0.1. DESIGNATION ET SITUATION DE LA FORET

Nom : Forêt Domaniale de Saint Germain

Propriétaire : Etat, Ministère de l'Agriculture

Situation de la forêt :

La forêt se trouve dans une boucle de la Seine à 20 km au nord-ouest de Paris (Cf carte n°1, carte de situation). Elle est située quasiment entièrement sur le territoire de la commune de Saint Germain en Laye.

Département	Arrondissement	Canton	Communes	Superficie
Yvelines	Saint Germain en Laye	Saint Germain en Laye	Saint Germain en Laye	3 531,95 ha
			Le Mesnil le Roi	0,02 ha
TOTAL				3 531,97 ha

Région IFN : Vallée de la Seine nord (IFN Ile de France n°3)

DILAM-ORLAM : Ile-de-France

Organisation de la gestion :

La gestion de la forêt est affectée à :

Office National des Forêts
 Direction Territoriale Ile de France/Nord Ouest
 Agence des Yvelines et des Hauts-de-Seine
 27, rue Edouard Charton
 78000 Versailles

Unité Territoriale de Saint Germain

Etymologie

Le terme de *Laye* a plusieurs explications tirées de l'histoire du massif :

- layon forestier, laye (du mot celtique *lelda*) : sentier, allée forestière, des chasses par exemple
- Lida est le nom du massif forestier ouest parisien où Charlemagne allait chasser, le nom se transforma en Léa, Laya puis Laye
- laie : femelle du sanglier (peu probable)

Historique : (d'après le livre de Roger BERTHON "La forêt de Saint Germain en Laye")

La forêt de Saint Germain n'est pas explicitement mentionnée avant l'an mille mais nous savons que les Rois Mérovingiens et Carolingiens venaient déjà y chasser.

Les premiers documents mentionnant une implantation à Saint Germain remontent à Robert le Pieux vers l'an 1000 qui fait bâtir un petit monastère auquel il donne deux patrons : Saint Vincent

et Saint Germain. En 1124, un château fort est construit par Louis VI désireux d'imposer son pouvoir contre les Barons.

Cette implantation attira des habitants qui développèrent la ville de Saint Germain. Au XIIIème siècle, Blanche de Castille fait tracer la première route à travers la forêt, de Saint Germain à Poissy. Charles V fait rebâtir le château, endommagé lors de la guerre de Cent Ans.

François Ier fait démolir le château pour en implanter un nouveau, plus moderne dit "Château Neuf" qui resta longtemps la résidence royale. Il fait aussi ouvrir de nombreuses allées (d'où le nom *Laye*) se croisant en étoiles pour faciliter la chasse à courre, fait construire le pavillon de chasse de la Muette et un premier mur d'enceinte (le Petit Parc) afin de protéger les enfants royaux.

La *Muette* a une origine disputée :

- Pour certains, le mot viendrait de "mue" (lieu de collecte des bois de cerfs),
- Pour d'autres, il évoque le silence du canton.

Depuis, les Rois de France (et empereurs) n'eurent de cesse d'agrandir ce domaine giboyeux, aux portes de Paris.

Henri II n'hésita pas à incorporer tout un village (Vignoles) à la forêt. Louis XIII entérina cette expulsion par la construction de la faisanderie sur les ruines du hameau.

Louis XIV agrandit le domaine par diverses acquisitions (Hennemont, La Vente aux Dames) qu'il fait parfois reboiser (Les Landes). Il fit d'ailleurs planter 5 millions d'arbres dont 145.000 châtaigniers en souvenir du Béarn, pays natal d'Henri IV. Il entreprit aussi la construction du mur périmétral (34 km) avec son chemin d'accès extérieur, le "tour d'échelle", terrain encore domanial à l'heure actuelle. En 1667, il prit un arrêté privant les communautés riveraines du droit de pâture en forêt pour leurs troupeaux.

Louis XV fit reconstruire le pavillon de la Muette par Ange Jacques Gabriel en 1764.

Bien National en 1790, la forêt est débaptisée par la Convention pour devenir la "Montagne Bon Air".

En 1805, Napoléon Ier achète une quarantaine d'hectares supplémentaires entre Achères et Poissy. L'Empereur installa aussi aux Loges en 1811 la Maison des orphelins de la Légion d'Honneur. Enfin, il reprit la construction du mur d'enceinte, délimitant un domaine de 4394 ha !

Par la suite, ce vaste domaine près de Paris permit l'implantation de grands projets. En 100 ans, la forêt va perdre le quart de sa surface, ruinant l'effort de nombreux rois.

Napoléon III implanta un camp militaire avec champ de manœuvre et champ de tir (l'ancienne butte est dite "muraille de Chine") sur 50 ha. L'Empereur acheta aussi la plaine de la Jonction entre les forêts de Saint Germain et de Marly avec démolition du mur d'enceinte sur 740 mètres.

En 1837, une gare met la forêt à 29 minutes de Paris (Cf. carte n°2, ancienne carte).

Dès 1860, la ligne ferroviaire Paris-Rouen traverse le massif d'est en ouest et la gare d'Achères Grand-Cormier) est créée en 1882 sur une emprise de 100 ha. Cette gare fut bombardée en 1944 ce qui explique la présence d'éclats dans les arbres à proximité.

En 1888, 428 ha sont cédés à la Ville de Paris pour instaurer des champs d'épandage d'eaux usées. Ces terrains serviront à l'implantation de la station d'épuration d'Achères.

En 1893, un champ de tir est créé sur 11,3 ha près de Maisons-Laffitte avec 550 ha de périmètre de sécurité où les arbres sont souvent mitraillés. Ce terrain fut réintégré à la forêt en 1998.

En 1893 aussi, est installé le camp militaire de Maisons-Laffitte, agrandi en 1945 d'une surface de 23 ha.

Durant la seconde guerre mondiale, un important réseau de défense militaire a été construit par les Allemands en forêt. Il reste de nombreux souterrains et casemates.

En 1970, la construction de la piscine de Saint Germain fait disparaître 3 ha. En 1994, 10 ha de forêt sont cédés à la commune de Saint Germain en Laye pour agrandir les terrains du stade.

Foncier

En 100 ans, la forêt a perdu le quart de sa surface (voie de chemin de fer, emprise militaire,...).

0.2. SURFACE DE LA FORET

0.2.1 Surface totale

Les données concernant la surface diffèrent selon les sources. Le dernier aménagement décrivait déjà les nombreuses incertitudes pesant sur la contenance réelle de la forêt.

D'après l'évolution foncière depuis ce dernier aménagement (1987), il ressort que :

- ① Les acquisitions suivantes ont été effectuées :
- 4 ha 02 a 94 ca suite à l'acquisition de la propriété SEFIMA (communes de Saint Germain en Laye et Mesnil le Roi),
 - 1 ha 57 a 18 ca, régularisation suite à la démolition de la maison forestière de la porte de Chambourcy,
 - 11 ha 07 a 95 ca dus à l'incorporation du champ de tir.
- ② Les terrains suivants ont été cédés :
- 10 ha 03 a 08 ca échangés avec la commune de Saint Germain en Laye (terrain du stade),
 - 46 a 54 ca cédés au Ministère de la Culture,
 - 1 a 68 ca suite à un échange avec le Département.

Soit un solde de + 6 ha 14 a 77 ca.

Surface de l'ancien aménagement

Pour l'aménagement de 1970, il y avait déjà une discordance entre la surface aménagement (3546 ha 18) et le TGPE (3 539 ha 87) qui pourrait être due à l'oubli, dans le calcul de la surface aménagement, de la remise au Ministère des Armées des carrières souterraines pour 6 ha 50.

La surface retenue lors du précédent aménagement (1987) est de 3 540 ha 03 a 38 ca.

Dans cet aménagement, n'ont pas été pris en compte les 6 ha 75 a 18 ca affectés au Ministère de la Défense pour le Camp des Loges en 1978.

En considérant cette surface et l'évolution foncière entre 1987 et 2003, la surface totale devient **3 539 ha 42 a 97 ca.**

TGPE et sommier de la forêt

La surface reportée par le TGPE et le sommier de la forêt en 2002 **est 3 531 ha 96 a.**

Dans l'attente d'une étude détaillée de la surface de la forêt, la surface retenue est celle du TGPE soit :

3 531 ha 96 a 78 ca

y compris les maisons forestières et terrains de service

Surface arrondie à 3531,97 ha pour la suite du document.

0.2.2. Surface à aménager et surface réduite

Les maisons forestières et les terrains de service représentent 17 ha 61 a 28 ca : la faisanderie (3 ha 56 a 55 ca), le pavillon de la Muette (1 ha 41 a 87 ca), les maisons forestières et terrains de services (12 ha 62 a 68 ca).

La surface hors cadre est de 13 ha 72 a 45 ca correspondant au camp militaire de Maisons Laffitte.

Les concessions telles que le golf et France Galop sont incluses dans la surface à aménager car elles sont en partie boisée et font l'objet de traitements sylvicoles dans le cadre de conventions.

La surface à aménager est donc de 3 531 ha 96 a 78 ca moins 31 ha 33 a 73 ca (surfaces de maisons forestières, terrains de service et hors cadre) soit 3 500 ha 63 a 05 ca arrondie à **3 500 ha 63.**

La surface réduite (susceptible d'exploitation régulière) se calcule en déduisant de la surface à aménager, les vides non boisables soit 154 ha 09.

Ces vides sont : l'étang du Corra, les parties non boisées du golf, de l'ancienne carrière et de la concession France Galop, les sites d'intérêt écologique ou d'accueil du public non boisés.

La surface réduite est de 3 346 ha 54 a.

La surface calculée par le SIG (Système d'Information Géographique)

La carte informatisée de la forêt domaniale de Saint Germain a pour origine la digitalisation des plans cadastraux pour le contour de la forêt et la carte IGN pour les limites de parcelle.

La surface à aménager de la forêt, fournie par le SIG, est 3 544 ha 20 a soit un peu plus de 1% d'erreur par rapport à la surface à aménager retenue.

Pour effectuer les calculs dans la suite du document, les surfaces fournies par le SIG seront donc utilisées puis rapportées à la surface retenue.

0.3. LIMITES

Il n'existe pas de procès verbal de délimitation ou de bornage.

Mur et tour d'échelle

Le mur est un élément historique remarquable qui entoure la majeure partie de la forêt domaniale de Saint Germain. Cependant, il ne constitue pas la limite de propriété. Conformément à l'usage de l'époque, il a été construit en retrait du périmètre de la propriété royale pour permettre aux ouvriers de l'entretenir. Cette bande de terrain extérieure au mur est appelée un "tour d'échelle", sa largeur varie de 1 à 4 mètres. Il est souvent concédé aux riverains en échange de l'entretien du mur.

Enclaves

Les enclaves en forêt de Saint Germain sont les suivantes :

Nature	Surface (ha)	Propriétaire
Voies ferrées et gare de triage d'Archères	100	S.N.C.F.
Maison d'éducation des Loges	10	Ministère de la Défense
Camps des Loges	50	Ministère de la Défense
Quartier Goupil	3	Ministère de la Défense
Stade de Saint Germain	10	Commune de Saint Germain en Laye
Piscine de Saint Germain en Laye	3	Commune de Saint Germain en Laye
Autoroute A 14	2	

De nombreuses routes publiques (RN 184, CD 190, CD 157, CD 308 et CD 284) et voies ferrées viennent, en outre, scinder ce massif boisé en plusieurs parties.

Problèmes fonciers

De nombreux problèmes fonciers sont notés :

- cadastre et TGPE non tenus à jour et nous servant pourtant de référence,
- présence de voirie publique en forêt domaniale sans concession,
- occupation ou utilisation du tour d'échelle sans concession,
- disparition physique du tour d'échelle par des constructions,
- tour d'échelle devenu des chemins ou voies de desserte considérées à tort comme communaux.

0.4. PARCELLAIRE

Le parcellaire n'est pas modifié fondamentalement dans cet aménagement sauf ponctuellement pour rétablir la continuité entre des parcelles coupées par une route publique (Cf. carte n°3, parcellaire) :

- Création de la parcelle 28B suite à la réincorporation de l'ancien champ de tir,

- Incorporation d'une partie de la parcelle 163 située au sud-ouest de la D 284 à la parcelle 108,
- Incorporation d'une partie de la parcelle 164 située au sud-ouest de la D 284 à la parcelle 165,
- Incorporation d'une partie de la parcelle 193 située au sud-est de la D 157 à la parcelle 194,
- Numérotation de l'alignement situé entre le camp des Loges et la route des Loges : n°207.

La surface moyenne de la parcelle forestière est de 14,5 ha. L'annexe n°1 fourni le tableau récapitulatif des surfaces par parcelle.

DOCUMENT ONE

TITRE 1 - ANALYSE DU MILIEU NATUREL

1.1 FACTEURS ECOLOGIQUES

La forêt appartient à la région forestière IFN n°3 de l'Ile de France dite "Vallée de la Seine Nord".

1.1.1. Topographie et hydrographie :

La forêt de Saint Germain est située dans la troisième boucle de la Seine, en aval de Paris, à 20 kilomètres de la capitale entre Le Pecq et Poissy (carte de situation n°1).

L'altitude varie de 26 mètres au nord à 78 mètres au sud. Il n'existe pas de cours d'eau à l'intérieur de la forêt. Les principaux points d'eau sont la mare aux Canes (0,4 ha parcelle 188) et l'étang du Corra (15 ha parcelle 11) qui est une ancienne gravière.

1.1.2. Climat:

La station de référence est celle de Pontoise, 12 km plus au nord dont les données ont été recueillies sur 7 ans (1994-2000).

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Températures moyennes (°C)	4,2	5,5	7,8	9,4	13,6	16,1	18,6	19,2	15,2	11,7	7,3	4,8
Précipitations moyennes (mm)	61,6	52,5	36,1	60,2	60,5	46,2	47,5	61,9	65,6	62,5	58,1	82,7

- pluviométrie totale moyenne de 695 mm avec de fortes variations d'une année sur l'autre. Elle est assez bien répartie sur l'année, aucun mois sec n'est observé, seulement 2 mois sub-secs : Juin et Juillet. Le mois le plus sec est Mars ce qui peut être néfaste lors du débouillage des feuilles.
- température moyenne annuelle de 11,1°C
- Gelées rares

Les brouillards, favorisés par la proximité de la Seine sont assez fréquents, facteur favorable au hêtre.

1.1.3. Géologie

Cf carte géologique n°4

Le socle d'origine de la forêt est un calcaire grossier du Lutétien dans lequel la Seine a creusé son lit. Elle a déposé des alluvions suivant deux niveaux :

- une terrasse inférieure (inférieure à la cote 30 m au nord),
- une terrasse supérieure (cote 50 m et plus).

Au sud de la forêt, les sables et graviers de la haute terrasse forment un manteau résiduel sur l'assise calcaire. Cette surface calcaire, sur laquelle se sont posés les alluvions, n'était pas plane. Il en résulte que la profondeur, à laquelle les calcaires sont atteints, est variable car elle n'est pas en relation avec l'altitude mais avec cet ancien relief.

Les graviers et sables alluviaux ont vraisemblablement subi des remaniements successifs lors de l'abaissement du profil de la Seine, ce qui met en évidence un talus de terrains tertiaires formé des calcaires du Lutétien.

Une petite zone, à l'extrême sud-est de la forêt, est recouverte de limon loessique reposant sur la haute terrasse.

Au nord-ouest de la forêt, le substrat calcaire apparaît plus ou moins recouvert de sable.

La forêt s'achève au nord-est sur la basse terrasse alluviale constituée de sable graveleux. La texture de ces alluvions varie rapidement d'un endroit à l'autre, notamment le taux d'éléments grossiers (graviers et cailloux).

1.1.4. Pédologie

L'étude pédologique a été faite pour le précédent aménagement par M. WEBEN (1980). Il a distingué 8 types de sols :

Type 1 : sol brun calcique peu épais développé sur calcaire grossier

Très sec (réserves en eau 45 mm) et superficiel (30 à 70 cm, limité par les cailloux calcaires). Texture sablo-argileuse. pH = 6. Présence de calcaire actif. Peuplement forestier médiocre, faible productivité.

Type 2 : sol brun calcique peu épais développé dans des alluvions sur du calcaire

Se trouve sur la zone de transition entre les alluvions et la zone calcaire. Les éléments grossiers sont composés de silex en surface et remplacés à partir de 30 cm par des graviers calcaires. La texture est sableuse à sablo-argileuse. La profondeur varie de 30 à 80 cm. pH = 5,6. Présence de calcaire actif. La réserve en eau est faible.

Type 3 : sol brun calcique épais développé sur calcaire argilo-sableux

Situé dans le fond des talwegs à l'est de la forêt. Texture équilibrée limono-sablo-argileuse. Présence de calcaire actif. La profondeur est supérieure à 50cm.

Type 4 : sol brun faiblement lessivé développé dans les alluvions de la basse terrasse

Cette station correspond à des sols très pauvres, sableux et avec une réserve en eau faible. Présence de quelques taches de sables calcaires en profondeur. Milieu sec et peu fertile partiellement compensé par la profondeur du sol (plus de 80 cm). Pas de calcaire actif. La fertilité de cette station est très variable selon la charge en cailloux qui peut être importante.

Type 5 : sol lessivé à hydromorphie de profondeur développé dans les alluvions de la haute terrasse.

Texture sableuse en surface. L'humus est un moder avec podzolisation de surface. pH = 4 à 5. A partir de 50 cm de profondeur, présence d'un niveau sablo-argileux très compact, hydromorphe. La pierrosité varie : silex en majorité, grès meulière et graviers de quartz en profondeur. Le sol n'est pas très profond, de l'ordre de 50 cm. La réserve en eau est assez faible (90 mm), elle est toutefois suffisante pour le chêne sessile.

Type 6 : sol lessivé à horizon argilo-sableux discontinu développé dans les alluvions de la haute terrasse.

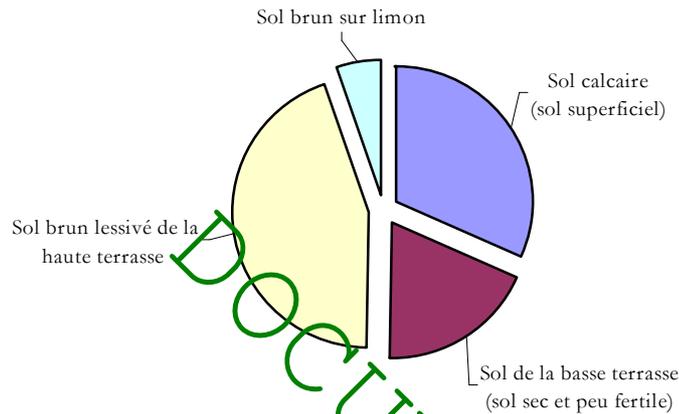
Sol se trouvant sur le pourtour de la haute terrasse en bordure du type 5. Mêmes caractéristiques que le sol précédant mais avec une réserve en eau plus faible (80 mm) et avec un horizon B argilo-sableux discontinu.

Type 7 : sol lessivé développé dans les alluvions de la haute terrasse sur du calcaire en profondeur.

Mêmes caractéristiques que les sols de type 5 et 6 mais en profondeur (80-120 cm), on trouve quelques graviers calcaires.

Type 8 : sol brun développé dans des limons loessiques.

Sol profond, modérément acide (pH = 5) à humus actif de type müll bien incorporé. Très bon sol forestier, profond, aéré, à bonne réserve en eau (115 mm) et à forte productivité.



1.1.5. Choix des essences objectif en fonction des sols

	n° des types	Surface	Essence objectif	Essences secondaires
<u>Sol calcaire</u>				
Sol brun calcique peu épais développé sur calcaire grossier	1	600	Hêtre	Erables, Alisiers
sol brun calcique peu épais développé dans des alluvions sur du calcaire	2	470	Hêtre	Fruitiers, Erables, Chêne sessile
Sol brun calcique épais développé sur calcaire argilo-sableux	3	40	Hêtre	Fruitiers, Erables, Chêne sessile
<u>Sol de la basse terrasse</u>				
sol brun faiblement lessivé développé dans les alluvions de la basse terrasse	4	650	Chêne sessile	Pin sylvestre, Pin laricio
<u>Sol brun lessivé de la haute terrasse</u>				
Sol lessivé à hydromorphie de profondeur dans les alluvions de la haute terrasse	5	470	Chêne sessile	Alisiers, Hêtre
Sol lessivé à horizon argilo-sableux dans les alluvions de la haute terrasse	6	390	Chêne sessile	Alisiers, Châtaignier, Hêtre
Sol lessivé développé dans les alluvions de la haute terrasse sur du calcaire en profondeur	7	700	Chêne sessile	Alisiers, Châtaignier, Hêtre
<u>Sol brun sur limon</u>				
Sol brun développé sur limons loessiques	8	180	Chêne sessile	Alisiers, Châtaignier,

Sols

50% des sols de la forêt de Saint Germain sont soit des sols superficiels (sols bruns calciques) soit des sols pauvres (sols sableux de la basse terrasse). Leur fertilité rend leur production forestière faible.

1.2. HABITATS NATURELS

- Etang du Corra

Un inventaire floristique de l'étang du Corra a été réalisé en 1996 par M. Lopez et M. Pinot. 204 espèces ont été recensées sur une surface de 12 ha. Ce site présente une diversité floristique assez élevée compte tenu de sa surface relativement faible. En effet, il possède des zones boisées et des zones ouvertes, des pelouses entretenues, des rives basses et humides, des rives pentues, des friches et des zones sableuses. L'ensemble de ces milieux constitue autant d'habitats différents qui présentent une composition floristique propre.

Cet inventaire a permis de révéler :

- une espèce très rare : *Capsella rubella*,
- une espèce rare : *Lepidium granifolium*,
- quatre espèces assez rares : *Anthriscus caucalis*, *Cynoglossum officinale*, *Leonurus cardiaca*, *Silene dioica*.

- Les mares

Certaines mares, telles que la mare aux canes, ont une valeur patrimoniale avérée (présence de *Utricularia neglecta*). D'autres, moins fréquentées par le public, pourraient être valorisées.

- Le site de l'ancien Hippodrome (Extrait du Compte rendu annuel 2002, GILIF, M. Mothiron) : Des inventaires de lépidoptères ont été mis en place par le GILIF (Groupe d'Inventaire des Lépidoptères de l'Ile de France) sur l'ancien hippodrome. Outre les espèces classiques répandues partout en Ile de France, le site se caractérise par la présence d'un cortège d'espèces originales, caractéristique des milieux ouverts, le plus souvent inféodé aux légumineuses.

Le site de l'Hippodrome est un des rares milieux ouverts la forêt, préservé de l'invasion du *Prunus serotina*. Il possède également de nombreuses plantes protégées.

- Le site de l'ancien champ de tir

Cette pelouse, calcaro-sableuse de 10 hectares située sur les alluvions de la basse terrasse de la Seine, présente un grand intérêt floristique. Il s'agit d'une friche qui tend à se boisier.

Elle comprend de nombreuses espèces rares ou localisées en région parisienne. Un recensement effectué en 1993 par M. Arnal a notamment permis de relever les espèces suivantes : *Medicago minima* ou petite Luzerne (rare), *Lepidium heterophyllum* ou Passerage à feuille variable (très rare), *Hélianthemum guttatum* ou Hélianthème à gouttes (assez rare), *Crassula tillaea* ou Tillée mousse (assez rare),...

En ce qui concerne l'avifaune, les espèces présentes sont caractéristiques des milieux ouverts de friches ou de coupes (fauvette grisette, pouillot fitis,...).

Ce site exceptionnel est très fréquenté en fin de semaine (nombreux sentiers, moto cross,...).

1.3. ZNIEFF ET ZICO

- Une ZNIEFF de type II (n°1359) comprend la totalité de la forêt domaniale de Saint Germain. La forêt présente, par sa surface et sa localisation, un intérêt de premier plan : écologique, faunistique, floristique et paysager. Les associations végétales sont variées (forêt calcicole, chênaie acidophile, chênaie-charmaie). Ce vaste ensemble forestier permet le développement d'une avifaune (passereau, pic, rapace,...) et des mammifères (petits carnivores, chevreuil, sanglier,...).
- ZNIEFF de type I (n°2213020) : la pelouse de l'ancien champ de tir (Cf. chapitre 1.2).
- ZNIEFF de type I (n°2213016) : plaine d'Achères comprenant l'étang du Corra (chapitre 1.2)

1.4. FLORE

1.4.1. Relevés des espèces végétales remarquables

Outre les espèces rares présentes au sein des habitats naturels décrits au titre 1.2., les espèces remarquables suivantes ont été recensées en forêt domaniale de Saint Germain :

- Le Petit Pigamon (*Thalictrum minus*, Miret 1985) présent sur le site de l'ancien Hippodrome. Cette plante hydromorphe, assez commune dans la moitié orientale de la France est plus rare dans la moitié occidentale. Elle se maintient en forêt de Saint Germain sur les alluvions non décalcifiées.
- L'Epipactis pourpre (*Epipactis purpurata*, Vanhille et Levert 1996). Cette orchidée se rencontre avec des lacunes au nord-est d'une ligne reliant le Mont-Saint-Michel au Dauphiné. Elle est absente d'une grande partie de la Normandie maritime, de Picardie et de l'Orléanais.
- Utriculaire citrine (*Utricularia neglecta*) – peut être confondue aisément avec l'Utriculaire commune. C'est une plante aquatique non enracinée, nageante et carnivore (micro-crustacés, larves d'insectes,...). Aujourd'hui, la plante est présente dans de nombreuses mares des forêts d'Ile de France.

Le tableau, joint en annexe n°2, récapitule les espèces remarquables observées d'après les données floristiques existantes (" les plantes remarquables recensées en forêts de Saint germain et Marly" – Olivier Senn – Bulletin des naturalistes des Yvelines – 1998 ; la base flora du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien ; les inventaires de Gérard Arnal et des forestiers locaux).

1.4.2. Répartition des essences forestières

La répartition de chaque essence est la suivante (la répartition est calculée à partir de la surface terrière occupée par les essences).

1.4.2.1 - Répartition en fonction des essences présentes

	Répartition par surface	
	Surface (ha)	%
Chênes sessile et pédonculé	1580	45,1
Hêtre	424	12,1
Châtaignier	105	3,0
Charme	600	17,2
Autres feuillus	211	6,0
Total feuillus	2920	83,4
Pin sylvestre	74	2,1
Autres résineux	77	2,2
Total résineux	151	4,3
Vide boisable	276	7,9
Vide non boisable	154	4,4
TOTAL	3500	100,0

1.4.2.2 - Répartition en fonction de l'essence dominante

Le tableau ci-dessous donne la répartition en fonction de l'essence dominante. L'essence dominante est l'essence la plus représentée au niveau de chaque unité de description.

	Surface	Pourcentage
Chênes sessile et pédonculé	2335	66,7
Hêtre	384	11,0
Châtaignier	74	2,1
Charme	57	1,6
Autres feuillus	86	2,5
Total feuillus	2936	83,9
Pin sylvestre	47	1,3
Pin laricio	55	1,6
Autres résineux	51	1,5
Total résineux	153	4,4
Vide boisable	258	7,4
Vide non boisé	154	4,4
TOTAL	3500	100,0

1.4.3. Comportement des essences

Le chêne sessile a une bonne croissance sur les sols bruns développés dans les limons (type de sol n° 8) et sur les sols lessivés de la terrasse supérieure (types n°5, 6 et 7) où il peut atteindre 35 mètres de haut. Il est très longévif et de bonne qualité.

Par canton, les chênes présentent des cœurs bruns qui dévalorisent leur valeur marchande.

Sur les sols bruns calciques, le chêne sessile a une croissance en diamètre et en hauteur plus faible.

Sur les sols développés sur la basse terrasse alluviale, le chêne sessile est l'essence principale avec une hauteur comprise entre 12 et 20 mètres selon la charge en cailloux. Les arbres ne sont pas de bonne qualité.

Le hêtre a été planté depuis plus de 100 ans sous couvert des chênes et des pins. Ces derniers ayant été retirés, il forme des futaies assez bienvenues âgées de 40 à 120 ans. Ces peuplements ont été fortement touchés par la tempête.

Le châtaignier est présent à l'état disséminé sur toute la forêt. Il forme également des peuplements de futaie sur souche (taillis de 60 à 80 ans balivé) dans les parcelles 76,77,131 et 132 (79, 128).

Les érables sycomores et planes ont tendance à se développer dans le sous étage sur les stations plus pauvres. Ils colonisent les trouées chablis où ils forment une régénération naturelle dense. Dans les peuplements d'érables sycomores, il faudra pratiquer une sylviculture dynamique notamment dans les jeunes peuplements ce qui permettra entre autre de limiter le développement de la maladie de la suie (champignons).

Les fruitiers sont présents à l'état dispersé. Ils ont une bonne croissance et un bois de qualité.

Le pin sylvestre et le pin noir d'Autriche ont été introduits à la fin du 19^{ème} siècle et après la seconde guerre mondiale sur les stations les plus pauvres où les feuillus ne poussaient pas ou avaient disparu suite à des incendies.

Le pin sylvestre semble être à bout de souffle vers l'âge de 100 ans alors que les pins noir d'Autriche paraissent encore vigoureux.

1.4.4. Le cerisier tardif

Le cerisier tardif (*Prunus serotina* L.) est une essence d'origine nord-américaine qui présente un comportement invasif dans les forêts tempérées d'Europe occidentale, où elle a été introduite pour sa production de baies rouges favorables au faisan. Dans la moitié nord de la France, elle pose actuellement de graves problèmes écologiques et économiques, allant jusqu'à mettre en jeu la production durable de bois d'œuvre.

Peu exigeant quant à la nature du sol, le cerisier tardif se développe sur des sables secs et pauvres. Essence de lumière, il supporte un ombrage léger dans le jeune âge.

Il possède de nombreux modes de reproduction (sexuée, drageonnage, marcottage, rejet). Sa capacité à rejeter de souche est grande. En outre, ses fructifications précoces, abondantes et recherchées par les oiseaux granivores le rendent envahissant.

L'éducation de plantations d'espèces feuillues ou résineuses sur des sols ayant été colonisés par le cerisier tardif demande des soins importants. Les moyens de lutte sont peu connus, le recépage ou la lutte chimique nécessite de nombreux passages jusqu'à ce que la régénération fasse 2 à 3 mètres de haut.

En forêt de Saint Germain, il est présent sur toute la partie nord de la forêt (sur les sols les plus pauvres) et tend à se développer vers le sud de la forêt au gré des coupes d'éclaircie et de régénération.

Sa présence sur les coupes de régénération empêche le développement des semis de chêne car il a une croissance juvénile importante puis crée un ombrage relativement dense.

Cette essence produisant un bois de qualité en Amérique du nord, des essais d'élagage ont été menés pour la valoriser. Cependant, les cerisiers tardifs de Saint Germain ont un port arbustif et n'acquièrent pas un port rectiligne (Une hypothèse serait qu'une variété de *Prunus serotina* particulièrement prolifique en baie aurait été introduite).

Une thèse proposée par Guillaume DECOCQ est actuellement en cours à Université d'Amiens avec pour objectif : l'évaluation des impacts écologiques (caractérisation écologique, modélisation

de la dynamique invasive), économiques. Il s'agit, entre autre, de fournir des outils (cartographie, SIG, modèle prédictif de la dynamique) aux gestionnaires forestiers pour un contrôle efficace du processus invasif.

Cerisier tardif

Le cerisier tardif, actuellement présent principalement sur la moitié nord du massif, a un comportement invasif. Les méthodes pour le contraindre sont peu connues. Des études sont en cours pour proposer des moyens de lutte.

1.4.5. Peuplements et arbres remarquables

La forêt domaniale possède un grand nombre d'arbres remarquables : une quarantaine. Ceux-ci ont été retenus pour leur dimension et leur ramure ainsi que pour la rareté géographique de l'essence.

Ces arbres ont fait l'objet d'un classement au niveau ONF et au niveau de l'Association des Amis des Forêts de Marly et de Saint Germain.

Ont été classés :

- Une majorité de chênes sessiles,
- Quelques essences peu communes en forêt (néflier, if, tulipier),
- Deux cormiers de gros diamètre,
- Une trimelle de chêne sessile issue de rejet de souche de l'époque de Colbert,
- Une jumelle de hêtre présentant une curiosité botanique ; les deux troncs se rejoignent par une branche formant ainsi une greffe naturelle.

Quelques chênes abritant des oratoires dédiés à des Vierges :

- chêne Ste Anne : une niche fixée sur l'arbre abrite une statue bretonne de Sainte Anne, mère de la Vierge Marie. Anne d'Autriche, mère de Louis XIV, aurait honoré sa patronne en ce lieu. Au début du XX^e siècle, Bertile Ségalas organisait des pèlerinages d'artistes et de poètes en l'honneur de sa mère, la poétesse Anaïs Ségalas.
- chêne Ste Geneviève : patronne de Paris (420-512).
- chêne des Anglais : le Roi d'Angleterre Jacques II Stuart, qui vécut en exil à Saint Germain jusqu'à sa mort (de 1689 à 1701), venait prier devant une statue de la Vierge.
- chêne des Polonais : porte l'icône de la Vierge de Czestochowa, en souvenir du culte voué à cette Vierge en Pologne au début du XVIII^e siècle et en raison des relations étroites et anciennes liant la Pologne à la France.
- chêne Notre Dame du Bon Secours : la Vierge domine la clairière à cet endroit. Elle doit être d'origine lorraine et dût être édifiée en souvenir de Marie Leczinska, épouse de Louis XV et fille du Roi de Pologne.

Suite à la tempête de décembre 1999, une douzaine d'arbres (issus du classement ONF) n'ont pas résisté, notamment le Chêne François 1^{er} (p.204) et le Chêne des Polonais (dont l'oratoire a été transféré sur un autre chêne à proximité).

1.4.6. Etat sanitaire

En 1993 et 1994, la forêt a subi des attaques de chenille processionnaire du chêne et bombyx disparate. Environ 300 ha ont été traités par épandage par hélicoptère de *bacillus Thuringiensis* principalement sur les parcs forestiers et lisières des communes d'Achères, Poissy et Saint

Germain (parcelles 101, 102, 170, les lisières des parcelles 234, 230, 210, les boisements du golf de Saint Germain et de la maison de la légion d'Honneur).

Des attaques de chenilles de Cheimatobie (chenille arpeuteuse) ont eu lieu, en 1996, sur les peuplements du golf et du sud de la forêt.

1.5. DESCRIPTION DES PEUPEMENTS FORESTIERS

Les peuplements forestiers ont été décrits selon le protocole suivant : description des peuplements à l'avancement avec relevé de deux à cinq placettes par peuplement homogène (deux placettes en cas de futaie régulière, quatre à cinq placettes en cas de peuplements plus irréguliers du type TSF en conversion). Sur chaque placette, la surface terrière est relevée ainsi que la répartition des essences. Le seuil de description des peuplements est fixé à un hectare.

Les trouées chablis de plus de 1 ha sont relevées au GPS et font l'objet d'une description particulière notant la présence ou l'absence de régénération naturelle, le matériel sur pied,... (Cf. protocole et fiche de relevé, annexe n°3).

Les trouées de 1999 sont en général assez grandes (plus de 1 ha), contrairement à d'autres forêts de la région. Tous les types de peuplements ont été touchés mais avec des types de dégâts variables : chablis diffus ou en dominos.

1.5.1. Types de peuplements

Les différents types de peuplements décrits sont les suivants (carte des peuplements n°5) :

❶ La futaie régulière

Ce sont les peuplements les plus représentés en forêt domaniale de Saint Germain. Ils sont décrits selon leur essence principale et leur diamètre moyen.

Sont donc distingués, les futaies régulières :

- de chêne,
- de hêtre,
- d'autres feuillus (châtaignier, érable,...)
- résineuse (pin sylvestre, pin laricio, mélèze,...)

Ces peuplements sont classés selon quatre catégories :

- les jeunes peuplements (classe 0 à 6 de la base de donnée jeune peuplement)
- les jeunes futaies (diamètre, $\emptyset \leq 30$ cm)
- les futaies à bois moyen ($35 \text{ cm} < \emptyset \leq 50$ cm)
- les futaies à gros et très gros bois ($\emptyset \geq 55$ cm)

❷ Le taillis sous futaie :

- à taillis de charme
- à taillis de châtaignier

❸ La futaie irrégulière

❹ Le taillis :

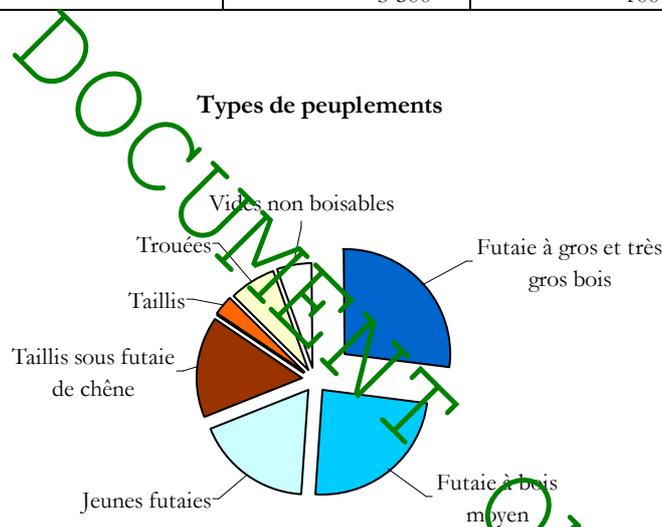
- de chêne
- de charme

❺ Les zones non boisées :

- les trouées dues à la tempête (de plus de 1 ha)
- les milieux naturels (pelouses, étangs,...)
- les milieux artificiels (parkings,...)

Futaie	Chêne	Hêtre	Autres feuillus	Pin sylvestre	Autres résineux	TOTAL (ha)	TOTAL (%)
Futaie à gros et très gros bois	873	92				965	27
Futaie à bois moyen	486	170	90	26	57	828	24
Jeunes futaies	97	85	47	21	18	269	8
Jeunes peuplements	304	37			16	358	10
TOTAL (ha)	1757	372	136	47	90	2419	69

Type de peuplement	Surface (ha)	Surface (%)
Futaie régulière	2419	69
Futaie irrégulière	93	3
Trouées (> 1 ha)	258	7
Taillis sous futaie de chêne	475	14
Taillis	102	3
Vides non boisables (Pelouses, accueil)	154	4
TOTAL	3 500	100



Les peuplements forestiers sont principalement constitués de chêne (futaie régulière de chêne : 1 757 ha, taillis sous futaie : 475 ha et taillis de chêne : 45 ha) et, dans une moindre mesure de hêtre (372 ha), où les gros et très gros bois représentent plus de la moitié de la surface.

Les classes d'âge se trouvent déséquilibrées avec une très faible proportion d'arbres de diamètre inférieur à 30 cm. Néanmoins, il faut noter l'effort de régénération entamé depuis l'aménagement de 1970 et conforté par celui de 1986, notamment dans le chêne.

A ces peuplements réguliers représentant 69% de la surface totale, s'ajoutent des peuplements irréguliers issus de peuplements peu denses dans lesquels l'étage dominant (résineux ou feuillus) a été très touché par la tempête laissant de manière éparse des résineux avec des feuillus ou un mélange de feuillus (chêne, érable, hêtre).

Les taillis sous futaie sont principalement présents au nord et à l'est de la forêt sur les sols les moins fertiles. Ils correspondent aux anciennes séries de taillis sous futaie. L'évolution de ces peuplements appauvris a parfois conduit à des taillis simples de charme (56 ha).

La physionomie de la forêt de Saint Germain a été fortement bouleversée par la tempête de 1999 qui a ouvert des trouées sur environ 7% de la surface total.

Un certain nombre de parcelles touchées n'ont fait l'objet d'aucuns travaux hormis l'abattage et le nettoyage. L'évolution naturelle de ces dernières laisse des peuplements avec des faciès différents selon le type de station.

Sur les stations les plus riches, les essences forestières s'installent, notamment le chêne en plus ou moins forte proportion et des feuillus divers concurrencés par la végétation (ronce).

Sur les sols calcaires, l'érable sycomore exprime tout son potentiel en éliminant les hêtres et les chênes par sa capacité d'installation et par sa croissance juvénile rapide sur de telles stations.

1.5.2. Richesse des peuplements

Avant la tempête de 1999, les peuplements de futaie régulière étaient globalement denses alors que les peuplements de taillis sous futaie étaient appauvris.

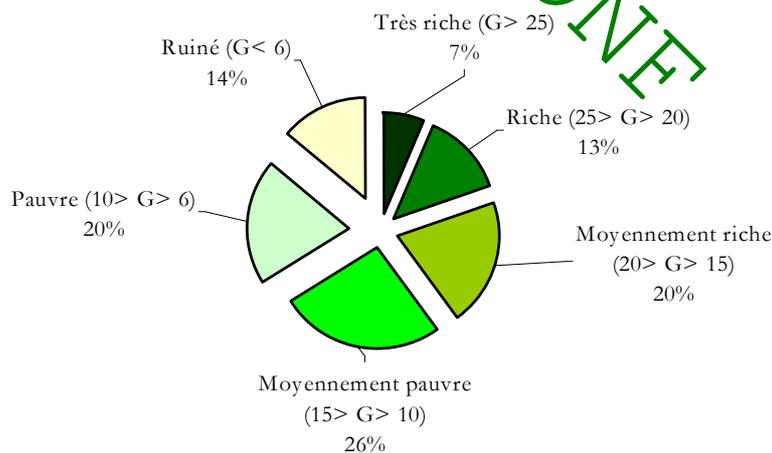
La tempête, en mettant à terre 13 années de récolte, a engendré, outre les 7% de trouées rases, des prélèvements dispersés sur la totalité du massif.

Les peuplements se caractérisent actuellement par une forte proportion de peuplements pauvres (surface terrière moyenne de 8 m²/ha) et ruinés, environ un tiers de la surface du massif. Ils sont composés de 270 ha de taillis sous futaie pauvres situés principalement à l'est, 100 ha de taillis simples et 560 ha de peuplements mités par la tempête répartis régulièrement sur l'ensemble du massif.

A l'opposé, 7% des peuplements ont une surface terrière élevée (supérieur à 25 m²/ha). Il s'agit principalement de futaie régulière de chêne et hêtre à gros bois et très gros bois du sud de la forêt.

Le graphique suivant illustre la richesse des peuplements (ne sont pas compris les jeunes peuplements, et les vides boisables et non boisables soit 2 732 ha). Les résultats détaillés sont en annexe n°4.

Répartition de la densité des peuplements adultes



Peuplement forestier

Les peuplements de la forêt de Saint Germain sont vieillis (de nombreux peuplements ont atteint le diamètre d'exploitabilité) et appauvris.
La tempête de 1999 a engendré 258 ha de trouées rases et 560 ha de peuplements mités (densité très faible).

1.6. FAUNE SAUVAGE

1.6.1. Espèces animales remarquables

(Cf. annexe n°5)

Avifaune

84 espèces d'oiseaux se reproduisent ou bien fréquentent la forêt de Saint Germain en période de migration ou durant l'hiver.

Parmi ces derniers, 14 espèces remarquables ont été contactées dont 6 espèces méritant une attention plus particulière du fait de leur rareté et de la régularité de leur reproduction en forêt : le Faucon hobereau, la Bécasse des bois, le Pic noir*, le Pic mar*, la Locustelle tachetée* et la Pie grièche écorcheur*.(*, espèces de l'annexe I de la Directive Oiseaux)

A ces espèces, il faut ajouter le Torcol fourmilier et le Pouillot de Bonelli qui n'ont pas fait l'objet d'observations récentes.

Les localisations les plus fréquentes de ces espèces remarquables sont récapitulées en annexe n°5.

Entomofaune

Saint Germain était un haut lieu de l'entomologie en Ile de France avant la deuxième guerre mondiale. Les collections du laboratoire d'entomologie du Muséum d'Histoire Naturelle renferment une grande quantité de spécimens recueillis dans cette forêt.

Depuis les années cinquante, du fait des modifications de milieux (embroussaillage, urbanisation, disparition des "friches d'Achères"...) et de la création d'infrastructures, on assiste à un recul ou à la disparition de certaines espèces.

C'est le cas d'espèces très spécialisées, localisées dans les prairies arbustives ou dans les milieux ouverts xérophiles calcicoles ou sablo-calcaires de la moitié nord de la forêt.

Pour exemple, *Distoleon tetragrammicus* ou Fourmilion longicorne relique post glaciaire xérothermophile très rare en Ile de France, noté en 1943 à Achères, est sans doute éteint actuellement.

Les milieux ouverts jouent un rôle très important dans le maintien du nombre d'espèces. Ils assurent, à eux seuls, la survie de la plupart des plantes nectarifères, en grande majorité héliophiles, qui constituent la nourriture exclusive de nombreux lépidoptères à l'état d'imago.

En forêt de Saint Germain, les principaux milieux ouverts sont :

- l'ancien champ de tir, îlot xérophile planté sur un tiers de la surface et menacé par le Cerisier tardif,
- l'ancien hippodrome, actuellement planté pour moitié en pins et pour l'autre moitié en chênes souffreteux. Il est bordé de haies de troènes qui fournissent en nectar des butineurs exigeants tels que la Noctuelle *Aletia conigera*.

1.6.2. Autres espèces présentes

Gibier

Les chevreuils peuplent la forêt depuis des siècles et leur densité reste, globalement, compatibles avec la gestion forestière. Le massif n'étant plus chassé depuis 1920, ils sont régulés principalement par la divagation des chiens, les accidents de la route et le prélèvement effectué par le braconnage.

Ces populations doivent donc être évaluées par des comptages appropriés. Un suivi a été mis en place en 2003 par la méthode des IKA (Indice d'Abondance Kilométrique).

Une population de sanglier s'est développée en forêt de Saint Germain depuis la tempête de 1999 en profitant des abris fournis par les arbres enchevêtrés (zones de quiétude) et des trous d'eau formés par les arbres déracinés.

Des riverains (golf, particuliers...) se plaignent des dégâts dus aux sangliers ce qui a entraîné la mise en place de battues aux sangliers depuis 2003.

Il faut également noter la présence de lapins, causant de nombreux dégâts jusqu'aux années 1990, de renards, de pigeons.

DOCUMENT ONE

TITRE 2 - ANALYSE DES BESOINS ECONOMIQUES ET SOCIAUX

2.1. PRODUCTION LIGNEUSE

2.1.1. Estimation de l'accroissement

Pour l'aménagement de 1987, quatre parcelles (13, 149, 155 et 180) ont fait l'objet d'une comparaison d'inventaire. Ce travail a été poursuivi en 2002 afin d'avoir quelques données d'accroissement sur la forêt de Saint Germain (Cf. annexe n°6).

Sur les parcelles 13, 149 et 180 de futaie de chêne, l'accroissement peut être estimé en moyenne à 4m³/ha/an.

La hêtraie adulte de la parcelle 155 peut produire de l'ordre de 8m³/ha/an.

Considérant l'échantillonnage ainsi réalisé, les données ne peuvent être extrapolées à la totalité du massif.

L'Inventaire Forestier National annonce une valeur d'accroissement de 4,5 m³/ha/an pour les boisements du Val de Seine.

2.1.2. Prix unitaires

Les prix moyens obtenus avant tempête sont :

Essence	Catégorie		Prix /m ³
	Qualité	Diamètre	
Chêne	BO	50 et +	120 €
	BO/BT	30-45	60 €
	BT/BF	=< 25	15 €
Hêtre	BO	40 et +	ND
	BO/BT	30-35	45 €
	BT/BF	=< 25	12 €
AF	BO/BF/BT	25 et +	40 €
Taillis, houppiers	BF	< 20 cm	15 €

Les prix moyens obtenus en 2003 sont :

Essence	Catégorie		Prix /m ³
	Qualité	Diamètre	
Chêne	BO	50 et +	115 €
	BO/BT	30-45	24 €
	BT/BF	=< 25	19 €
Hêtre	BO	40 et +	8 €
	BO/BT	30-35	9 €
	BT/BF	=< 25	
AF	BO/BF/BT	25 et +	35 €

On remarque que le prix du Chêne est redevenu quasiment équivalent à celui d'avant tempête. Par contre le hêtre ne se vend toujours pas bien.

2.2. CONCESSIONS ET CONVENTIONS

Concessions

La forêt domaniale de Saint Germain fait l'objet de nombreuses concessions. Les principales sont les suivantes :

- Location des terrains du tour d'échelle et existence de porte d'entrée en forêt,
- Lignes téléphoniques (environ 30 km),
- Lignes électriques (environ 10 km),
- Canalisations d'eau (environ 20 km),
- Canalisations de gaz (environ 15 km dont une partie enterrée),
- Golf (74 ha),
- France-galop,
- Fête des Loges,
- Autres concessions (parkings, restaurants, carrière équestre,...).

Conventions

Afin d'offrir au public des conditions d'accueil optimales, des conventions ont été signées entre l'ONF et certaines collectivités :

- le Conseil Général des Yvelines finance des investissements ainsi que 40 % des dépenses d'entretien liées à l'accueil du public,
- le Conseil Régional d'Ile de France finance des investissements liés à l'accueil du public,
- la commune de Poissy finance l'entretien du parc forestier de la Charmille,
- la commune de Saint Germain en Laye finance l'entretien du parc forestier de la Charmeraie,
- la commune de Saint Germain en Laye finance l'entretien du sentier sportif du petit parc et de la piste cyclable des Loges,
- la commune d'Achères finance l'entretien des parcs forestiers du Champ Millet et du chêne feuillu,
- des conventions sont signées avec la SNCF et le Ministère de la Défense pour l'entretien des routes forestières qu'ils empruntent.

2.3. ACTIVITES CYNEGETIQUES

La réputation cynégétique de Saint Germain fut immense jusqu'au XIXème siècle mais ne correspond plus aux activités actuelles.

La chasse à courre fut pratiquée jusqu'en 1870 et facilitée par la construction de nombreuses infrastructures (pavillon de la Muette et de la Croix de Noailles, faisanderie...). Ensuite, la chasse fut à tir et louée par adjudication jusqu'en 1920. Cette activité rapportait alors plus que la vente des bois.

Depuis 1920, la chasse n'est plus louée car une telle amodiation n'était plus compatible avec la fréquentation touristique déjà importante. Il faut dire que les deux gares présentes permettaient aux Parisiens de venir rapidement se promener en forêt.

Seules des battues de destruction de lapins et de renards sont pratiquées en fonction des besoins (limiter *les dégâts de lapins*).

Jusqu'en 1995, le nombre de lapins tués était environ de 500 animaux par an puis de 100 animaux par an à la fin des années 1990.

Les sangliers, dont la population a augmenté ces dernières années, ont fait l'objet de chasse :

- saison 2002/2003 : 19 sangliers chassés en 2 chasses,
- saison 2003/2004 : 39 sangliers chassés en 5 chasses.

Les chasses ne sont pas louées. Elles sont organisées dans des conditions de sécurité optimale après concertation avec la Sous-Préfecture, la mairie de Saint Germain en Laye, les services de Police, la gendarmerie, la Fédération des chasseurs, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage,...

La population est estimée en 2003 à 150 animaux situés principalement dans la moitié sud de la forêt.

2.4. ACTIVITES PISCICOLES

L'étang du Corra est actuellement loué à la fédération de Pêche.

2.5. ACTIVITES PASTORALES

Néant

2.6. ACCUEIL DU PUBLIC

Environnement urbain

La forêt est presque complètement ceinturée par la ville :

Commune	Population en 1999	Evolution avec date de référence
Maisons-Laffitte	22258	-3 % (1976)
Le Mesnil-le Roi	6250	+7 % (1976)
Saint Germain en Laye	40162	+7 % (1989)
Chambourcy	5153	+8 % (1989)
Poissy	36101	-3 % (1981)
Achères	19032	+19 % (1976)

D'autres communes, sans contact direct avec la forêt, y ont toutefois un accès facile : Le Pecq ou Conflans Sainte Honorine par exemple.

Fréquentation

(Cf. carte des équipements touristiques n°6)

Dès le milieu du XIXe siècle, la révolution industrielle se manifeste par l'implantation de voies ferrées permettant de desservir rapidement la commune de Saint Germain en Laye, première ville à être reliée à Paris par un chemin de fer. La forêt, baptisée "Montagne Bon Air" par la Convention, recevait désormais la visite dominicale des parisiens les plus aisés.

C'est au début du XXème siècle que les classes moyennes ont accès au plaisir des balades en forêt.

Ainsi, dès 1920, la chasse s'est révélée être une pratique incompatible avec la fréquentation importante de ce massif qui se perpétue et s'amplifie jusqu'à nos jours.

Les usages sociaux de la détente sont pratiqués de plus en plus régulièrement par les franciliens et ressentis comme une nécessité vitale. Loin d'avoir été balayée par le développement des loisirs, la promenade en forêt a gardé toute sa place.

A la représentation classique de la forêt, espace d'intérêt patrimonial et paysager investi d'une dimension sociale (la forêt comme un des rares espaces où la nature peut se rêver car le regard n'est pas entravé par les marques des pratiques de l'homme) s'est ajouté le modèle de jardin arboré, espace aux allées bien ordonnées dévolu à la détente et à la promenade.

En outre, la région Ile de France est perçue comme la région la moins boisée de France. L'image d'un espace résiduel, continuellement entamé par l'urbanisation, traduit bien l'inquiétude concernant la disparition des espaces naturels. L'image d'une forêt qui s'amenuise, s'altère (exemple des pluies acides), perd de sa diversité, inquiète l'homme urbain sur son propre sort.

L'étude du CREDOC ("La fréquentation des forêts franciliennes", 1999) permet d'énoncer quelques grandes tendances sur la fréquentation et les attentes des usagers vis à vis des forêts franciliennes.

En raison de l'expansion de la population en région Ile de France, le nombre de visiteurs en forêt s'est nettement accru ces trente dernières années. Non seulement la pratique de la promenade n'a pas régressé, mais la fréquence des visites s'est intensifiée.

80% des franciliens disent aimer les promenades en forêt quels que soient le mode de vie, l'âge et la catégorie sociale.

Les attentes des usagers vis à vis des forêts visitées sont :

- pour moitié, un paysage forestier agréable
- pour l'autre moitié, un espace de récréation et de ressourcement.

Cette dualité d'usage se retrouve dans la forêt de Saint Germain au travers de la création de parcs forestiers, la fréquentation des routes forestières goudronnées et parallèlement la recherche de forêt où la main de l'homme semble absente (les coupes sont alors perçues comme une agression).

Ainsi, même si la quasi-totalité des usagers sont satisfaits de leurs sorties en forêt, la moitié ont néanmoins des insatisfactions à exprimer visant principalement la propreté et la surfréquentation.

Parmi les forêts les plus fréquentées par les franciliens, la forêt de Saint Germain arrive en troisième position après Fontainebleau et Rambouillet.

Le CREDOC n'a pas effectué d'enquête de fréquentation spécifique à la forêt de Saint Germain, ils ont donc extrapolé le chiffre de la fréquentation par rapport aux données franciliennes. Selon, la méthode d'extrapolation, la fréquentation du massif varie entre 2 et 3 millions de visites par an.

Cette fréquentation très importante ne se répartit pas régulièrement sur l'année. Des pics de fréquentation s'observent dès l'arrivée des beaux jours au printemps (le creux se situant entre décembre et février).

La fréquentation de semaine qui est une fréquentation de proximité se résume à deux principales activités : le jogging et la promenade du chien. On retrouve deux pôles pour les visites : le mercredi et le week-end (surtout le dimanche) où la promenade familiale (avec les enfants) est très présente; le public venant de plus loin se déplace surtout en voiture.

Suivant l'évolution générale de la fréquentation du public dans les forêts d'Ile-de-France, on peut constater les faits suivants :

- augmentation des cyclistes et des VTTistes, ainsi que des rollers ; phénomène fortement lié à la fermeture des routes forestières.

- moindre utilisation des équipements (table-banc) liée à une baisse du nombre de visites "familiales".
- augmentation de la pratique du jogging en semaine.
- forte diminution de la présence de moto-verte en sous-bois.

Les visiteurs se retrouvent principalement au niveau des pôles d'attraction et de divers équipements :

- **Les routes goudronnées ou non**, qui permettent une pénétration intense de la forêt. Les chemins sont aisément praticables compte tenu de la nature du sol. Les chemins créent de larges ouvertures dans le couvert forestier puis se croisent en étoile au niveau des carrefours.

- **Les quatre parcs forestiers** (parc de la Charmille, parc de la Charmeriaie, parc du Champ Millet, parc du Chêne feuillu) qui sont situés en lisière de forêt au contact de l'urbanisation. Ils bénéficient d'équipements d'accueil du public très importants (équipement sportif, tables,...). La présence de ces parcs forestiers est étroitement liée à la fréquentation de voisinage.

- **Les pistes cavalières**, qui occupent également une place très importante en forêt de Saint Germain particulièrement favorable à la pratique de ce sport grâce à un sol naturellement sableux.

Il faut également noter la proximité de centres d'intérêt culturels tels que le château de Saint Germain ou de Maisons-Laffitte.

L'étang du Corra

L'étang du Corra est situé à l'extrémité nord-ouest de la forêt domaniale de Saint Germain en Laye. Cet étang artificiel, avant de devenir l'un des sites les plus fréquentés de la forêt, était une sablière. Ce site bénéficie actuellement d'équipements d'accueil du public importants (la baignade y est interdite) :

- une école de voile et de canoë kayak
- un parking interne,
- une aire de pique nique, un abri,
- des grandes pelouses,
- un chemin de promenade.

Une enquête de fréquentation a été réalisée en 2000 afin de connaître le profil des usagers du site et leur perception du site.

Il s'agit principalement d'une fréquentation de voisinage avec des usagers qui viennent régulièrement en forêt (au moins une fois par semaine pour la moitié d'entre eux). Les activités pratiquées sont la promenade puis le VTT et le jogging.

La majorité des usagers souhaite que le site demeure en son état actuel. Ils ne veulent pas d'aménagement susceptible de modifier le paysage. L'étang du Corra est avant tout apprécié pour sa beauté et son aspect naturel.

La Fête des Loges

Cette fête réputée trouve son origine dans une procession solennelle organisée par le curé de Saint Germain le 30 août 1655, jour de la Saint Fiacre, patron des jardiniers vers une chapelle qui lui était dédiée. Le pèlerinage aux Loges grandit de même qu'une fête profane. La tradition religieuse s'arrêta en 1744 mais pas les réjouissances. En 1790, la "foire de Saint Fiacre" devint officiellement la "Fête des Loges". Aujourd'hui, la fête dure un mois et demi (de fin juin jusqu'au 15 août) sur un site de 7 ha. En 1992, elle draina 3 millions de visites.

Fréquentation

La forêt de Saint Germain est très fréquentée (2 à 3 millions de visites par an), avec des pics de fréquentation à certaines période (ramassage des champignons, beau temps) et en certains lieux (étang du Corra, petit parc).

2.7. PAYSAGES

Pour répondre à cette demande sociale et aux enjeux qui y sont liés, l'aménagiste et le gestionnaire se doivent d'inclure une réflexion sur le paysage qu'ils modifient.

L'analyse paysagère doit prendre en compte :

la position de l'observateur (il domine ou est dominé par le site),
la distance entre l'observateur et la scène observée,
le mouvement de l'observateur (à pied, en vélo, en voiture),
la valeur des indices visuels (les limites visuelles, les plans, les couleurs).

La forêt domaniale de Saint Germain ayant un relief peu accusé, les vues y sont de courtes portées et les lisières constituent l'essentiel du paysage perçu (vu de l'extérieur de la forêt et le long des axes de communication ou des axes de promenades qui la traversent). Quelques points particuliers méritent également une attention plus poussée (pavillon de La Muette,...)

Une étude menée dans le cadre de la révision d'aménagement (bureau d'étude ONF, Versailles, 2003) décrit les principaux types de lisières et les sites remarquables de la forêt de Saint Germain :

① Les lisières de la forêt :

La lisière est la première image que le public a de la forêt. Elle indique la constitution et l'ambiance de la forêt. C'est aussi par elle que se fait l'accès en forêt.

C'est donc sous sa dimension sociale que la lisière est étudiée ici, et non pas sous sa dimension écologique au sens strict.

- Le long des principaux axes routiers

La majorité de ces routes où le trafic est intense sont bordées de lisières en rideau. Le taillis et la futaie (réserves de 15 à 30 m de haut) viennent jusqu'à la route. Généralement, le talus appartient pour moitié à l'ONF et pour moitié à la DDE. Le « rideau » est entretenu à l'épaveuse pour éviter que des branches ne se développent au-dessus des routes.

La forêt se présente comme un milieu fermé. En cas de tempête ou de dépérissement, des arbres peuvent tomber sur les routes. La tempête de 1999 a permis d'ouvrir des perspectives dans cette forêt.

Certaines routes sont bordées de contre-allées, avec 1 à 3 alignements qui relèvent de l'ONF ou de la DDE. La forêt en rideau bute contre ces alignements qui assurent la transition avec la route.

- Les routes forestières ouvertes à la circulation et les routes communales

Ces routes étroites et moyennement fréquentées sont bordées d'une lisière en rideau et recouvertes d'une voûte de branches. Les arbres mesurent une vingtaine de mètres.

Ces routes, typiquement « forestières », constituent un patrimoine précieux en région parisienne (rares, vestiges imaginés d'anciens axes cynégétiques, idée d'une nature très présente). C'est pour cette raison que nous pouvons les conserver et les restaurer.

- Le long des sentiers

Les sentiers sous le couvert des peuplements sont parfois bordés de lisières en rideau qui confèrent une ambiance ténébreuse aux sentiers et peuvent dissuader de les emprunter.

La tempête de 1999 a permis d'ouvrir des perspectives. Cependant les sentiers qui se trouvent dans les parcelles détruites sont bordés par la végétation colonisatrice.

- Le long du réseau ferré

La forêt est traversée par les lignes Paris-Poissy et Achères-Conflans. Les voies de chemin de fer sont encaissées. Sur les talus, l'herbe est rase. Au sommet des talus, les lisières sont formées en rideau et entretenues à l'épaveuse pour éviter toute chute de branche sur les voies.

- Sur le front urbain

Les villes limitrophes sont Saint- Germain- en- Laye, Achères, Poissy, Chambourcy, Le Mesnil-le-Roi, Maisons- Laffitte. Les contours découpés de la forêt indiquent que ces villes ont progressivement gagné sur la forêt.

Il n'y a donc pas de zone de transition entre la ville et la forêt et rien n'invite à entrer en forêt. C'est un « autre univers » qui n'est pas rattaché à la vie de la ville. La lisière sert parfois de décharge aux déchets végétaux.

Les lisières forestières en rideau impénétrable indiquent que leur traitement n'a pas été adapté par la proximité des habitations.

Ces lisières s'étalent sur de longueurs importantes :

Type de lisière	Longueur des lisières
Routes publiques	51,5 km
Voie ferrée	22,5 km
Front urbain	32,5 km
TOTAL	106,5 km

Quelques parcs forestiers sont aménagés en lisière de certaines villes. Leurs peuplements clairs constituent une transition entre l'urbain et la forêt. Cette solution pourrait être développée.

Dernier front forestier sur l'urbain : les enclaves « urbaines » en forêt.

Les lisières que l'on trouve aux abords de ces enclaves sont variées :

- denses et masquant l'enclave : golf de Saint- Germain, étang du Corra,
- transparentes : camp des Loges, champ de tir,
- absentes : côtés Sud et Ouest de la Légion d'Honneur, certains abords de la gare SNCF d'Achères- Grand- Cormier.

Le maintien d'une ambiance forestière homogène sur l'ensemble de la forêt passe par la présence, autour de ces enclaves, de lisières denses et opaques. Elles doivent donc être constituées ou restaurées.

- Sur le front rural : Achères et la plaine de la Jonction

Les fronts forestiers sur le rural sont sur le parc agricole d'Achères et au Sud à Chambourcy.

La plaine de la Jonction est un point de contact étroit et majeur entre les forêts domaniales de Marly et de Saint Germain. Il est primordial de préserver voir de renforcer la qualité de ce corridor écologique et paysager.

La lisière y est le plus souvent étagée et ne présente pas de problème particulier.

② Les zones paysagères remarquables :

- La terrasse et le rond royal

Entre le rond royal et la maison de retraite de la Légion d'Honneur, les peuplements ont été partiellement détruits, créant une ouverture qui se comble de rejets dynamiques (érables, ...) et de graminées, parcourue çà et là d'un sentier. La tempête a ouvert une perspective nouvelle en bout de terrasse, là où autrefois le regard butait contre la forêt.

La perspective ainsi « révélée » par la tempête sur les bâtiments anciens de la maison de retraite (la maison plus récente dite « des jardiniers » présente moins d'intérêt architectural) est très intéressante à exploiter.

Le peuplement peut être maintenu sur les endroits à masquer (maison du jardinier).

Un mur sépare les terrains gérés par l'ONF, décrits ci-dessus, de ceux gérés par le Ministère de la Culture où s'étend une prairie.

La lisière forestière est maintenue à son point de départ actuel (avec un recul d'une dizaine de mètres par rapport au mur de soutènement du rond royal), afin de créer une prairie semblable à celle du Ministère de la Culture.

- Le pavillon de la Muette et ses alignements

Le bâtiment du pavillon est en voie de délabrement.

Avant la tempête, un alignement de marronniers soulignait la perspective du pavillon, mais il a été détruit tout comme les peuplements voisins.

L'avenue de la Muette est la principale piste cavalière. Elle est large de 15 mètres à certains endroits, 8 à d'autres. La perspective est donc rompue.

Délaissé, le site du pavillon est à requalifier dans son ensemble car c'est un élément essentiel de la composition de la forêt.

Outre le bâtiment, l'alignement est à reconstituer, de préférence dans une essence forestière.

- Le carrefour de la croix de Noailles

Ce carrefour en étoile révèle l'ancienne fonction cynégétique de la forêt. Or la prédominance des voitures rend la lecture historique difficile. La croix elle-même disparaît sous l'affluence du trafic routier.

En bordure de forêt, un chêne remarquable disparaît lui aussi derrière les voitures qui se garent.

Ces monuments doivent être mis en valeur : le carrefour souligné par des alignements, le pourtour du chêne protégé du stationnement.

- L'alignement entre le château de Saint Germain en Laye et la Légion d'Honneur

Cet alignement en drapeau très entretenu sur le tronçon le plus proche du château se transforme en un vague rideau forestier peu entretenu et partiellement détruit par la tempête sur le reste de la route. Outre le changement brutal d'ambiance, la perspective qui pourrait unir le château à la Légion d'Honneur est invisible.

Il serait intéressant de rétablir la covisibilité château – Légion d'Honneur par la prolongation de l'alignement en drapeau tout le long de la D284.

- L'étang du Corra

Cet étang artificiel est un lieu particulièrement apprécié par son caractère naturel, et l'ouverture qu'il crée dans le paysage par une rupture dans le couvert forestier.

- La prairie de la route du pavillon Chinois

Avant la tempête, la route était ouverte à la circulation sauf les week-ends et les jours fériés, aujourd'hui elle est fermée. La lisière qui la borde est sombre. La route aboutit sur une pelouse récemment plantée de tilleuls. Elle se prolonge en un étroit couloir.

On peut laisser pousser la pelouse centrale en prairie rustique pour faire la transition avec la forêt, car la plantation de tilleuls est très artificielle en milieu forestier. On peut laisser se développer ça et là quelques rejets. La lisière le long de la route doit être éclaircie. Le caractère forestier serait plus fort encore si l'enrobé était enlevé.

- Le gazoduc

Le passage souterrain du gaz est marqué en surface par une bande d'une quarantaine de mètres de large qui traverse la forêt. Cette bande n'est pas boisée et ne reçoit aucun aménagement particulier en surface. Elle est très visible dans le paysage.

Ce pourrait être une promenade pour les piétons, les cyclistes ou les cavaliers. Un sentier pourrait sinuer à travers une prairie fleurie.

③ Les points noirs

- Le parking de la gare d'Achères Grand Cormier

Ce parking (sous le pont de la N186) est un lieu délaissé et une mosaïque foncière (SNCF / ONF / DDE). Il jouxte un peuplement résineux jeune utilisé comme décharge.

L'ensemble est sinistre et peu engageant.

La requalification de ce site nécessite une réflexion approfondie et concertée de la part de l'ensemble de ses gestionnaires.

- La piscine

Les abords de la piscine sont très urbanisés, bien que située en pleine forêt.

Il serait souhaitable de restaurer une ambiance forestière autour de la piscine : constitution d'un écran boisé autour des bâtiments, boisement du parking, pour avoir une « piscine en forêt », pour le confort des usagers.

Une carte des sensibilités paysagères a été établie (carte n°7) d'après l'exposition de la forêt, le réseau de routes, les points de rassemblement du public...

Elle montre que les voies de circulation (routes nationales et départementales) ou de promenade (routes forestières) induisent une grande sensibilité paysagère qui doit être intégrée lors des coupes et travaux. L'ambiance des carrefours doit être particulièrement soignée.

La tempête de 1999 a permis d'ouvrir des perspectives dans une forêt largement surcapitalisée mais elle a induit certains points négatifs sur le plan du paysage comme les galettes, les taillis couchés, les zones déboisées...

2.8. RICHESSES CULTURELLES

Il ne sera mentionné que les structures présentes sur le sol domanial affecté à l'ONF

2.8.1. Les Croix

Les croix sont de petits monuments destinés à l'origine à commémorer des événements. Elles servent dès lors de points de rendez-vous.

Croix Pucelle

Elle fut érigée en 1456 par Dunois, ancien compagnon d'armes de Jeanne d'Arc et alors gouverneur de la Ville pour commémorer l'année de la réhabilitation de la Pucelle. Elle fut renversée en 1793. Longtemps enfouie, elle ne fut reconstituée qu'en 1850.

Croix Saint Simon

Elle fut érigée en 1635 par le père du célèbre mémorialiste et alors gouverneur de la Ville en l'honneur de Louis XIII. Elle fut renversée, elle aussi, en 1793 et remise en place en 1836 mais elle reste décapitée. En 1957, ce monument est enfin restauré.

Croix de Noailles

Edifiée en 1751 par le Duc Maurice de Noailles, gouverneur de Saint Germain, elle fut aussi renversée en 1793. Le 7 février de cette année en effet, l'assemblée municipale prend la décision d'enlever toutes les croix situées sur la commune. La colonne est alors brisée et les armoiries martelées. En 1953, le monument recouvre son intégrité.

Croix Dauphine

Cette croix en fonte fut implantée en 1540 par Henri II, encore Dauphin.

Croix de Berry

Croix jumelle de la précédente, fut implantée aussi par Henri II pour sa sœur, la Duchesse de Berry.

2.8.2 Les oratoires

Un sentier créé par l'Association des Amis de la Forêt relie toutes les croix et oratoires implantés à différentes époques dans la forêt. Ces niches abritent des statues de saints.

2.8.3. Le pavillon de la Muette

François 1^{er} fit établir à cet emplacement par l'architecte Pierre Chambiges un petit château dont les caves voûtées sont le seul vestige (destruction du bâtiment en 1666).

Louis XV fit construire sur cette base un rendez-vous de chasse par Ange Jacques GABRIEL de 1764 à 1775. Il tient son rôle de lieu de plaisir impérial ou royal jusqu'à la fin du règne de Napoléon III.

Ensuite, jusqu'à la première guerre mondiale, il est affecté à l'adjudication du lot de chasse.

Il bénéficie, dans les années 1930, d'un arrêté de classement au titre des Monuments Historiques.

En 1958, il est remis au Ministère de la France d'Outre Mer qui y installe un studio école de la Société de Radiodiffusion. En 1975, après le départ du studio, il est remis à l'ONF.

2.8.4. La faisanderie

Le site est un rendez-vous de chasse du prince de Vendôme sous Louis XIII, construit sur l'emplacement du village de Vignoles, incorporé par Henri II à la forêt. Le lieu abritera un important centre d'élevage de faisans jusqu'à la fin des chasses royales ou impériales.

2.8.5. Les routes et étoiles

Des allées se coupant au niveau d'étoiles ont été construites au XVI et XVIIème siècles pour faciliter la chasse à courre. Un géographe du XIXème siècle (MAIN) a calculé la longueur de ce réseau : 380 lieues (1520 km) pour 91 routes et 87 étoiles.

Les noms de baptême de ces allées sont tirés de la mythologie antique, de la religion catholique, du passé des lieux, de la famille royale, de la nature, de la topographie...

2.8.6. Le mur d'enceinte et les portes

Henri II entreprit la construction du mur périmétral (34 km) avec son chemin d'accès extérieur, le "tour d'échelle", terrain encore domanial à l'heure actuelle. En 1805, Napoléon reprit la construction de ce mur d'enceinte qui existe encore de nos jours, parfois en mauvais état.

L'accès au massif se faisait par des portes, certaines classées au titre des monuments historiques : Portes de Diane, de Fromainville, de Sainte-Hélène, des Pétrons, Blanche, de Maison, du Buisson Richard, de Chambourcy.

2.9. SUJETIONS DIVERSES

Développement des voies de communication, Poussée urbaine

Plusieurs projets en cours peuvent affecter le maintien de l'état boisé en forêt domaniale :

- A moyen terme, la RATP prévoit l'élargissement des voies situées à l'ouest de la forêt (parcelles 99 à 102) pour mettre en service la Tangentielle Ouest-Sud, dans laquelle s'inscrit le projet Grande Ceinture Ouest, entre Achères et Melun via Versailles, Massy et Corbeil-Essonne.
- La route nationale 184 doit être sécurisée entre Saint Germain en Laye et Conflans Sainte Honorine.
- La décision ministérielle du 22 octobre 2002 a défini les aménagements retenus pour l'amélioration de la circulation sur la RN 13. Notamment, un diffuseur sera ouvert sur l'autoroute A 14 à l'est de Chambourcy dont la bretelle d'accès permettra le raccordement à la RN 13 par un giratoire.
- La commune de Saint Germain en Laye prévoit l'aménagement d'un parking sous la montée des loges (quelques dizaines d'ares)

Présence de gens du voyage :

De petits groupes de gens du voyage s'installent régulièrement (une dizaine de fois par an) sur le parking de l'étang du Corra et sur la place des Loges.

Servitudes publiques

Le Plan d'Occupation des Sols de la commune de Saint Germain en Laye, approuvé en 1980 et révisé en 1992, a classé la totalité de la forêt domaniale en zone naturelle (ND).

La forêt bénéficie également de la servitude Espace Boisé Classé, en dehors des maisons forestières et des terrains de service, de la carrière Fayolle et des l'étang du Corra et ses berges, qui interdit tout changement d'affectation des sols.

Un nouveau Plan Local d'Urbanisme est en cours d'élaboration sur la commune de Saint Germain en Laye.

Les servitudes présentes en forêt ne sont pas contraignantes pour la gestion forestière : protection électromagnétique, radioélectriques, faisceau hertzien de l'Armée...

Concessions induisant une servitude

- Un gazoduc reliant Beynes à Villiers Le Bel traverse la forêt,
- Le passage de câbles de télécommunication.

2.10. STATUTS ET REGLEMENTS POUR LA PROTECTION DU MILIEU

(Cf. carte des servitudes n°8)

Inscription aux Monuments historiques :

- La croix Saint Simon,
- La croix Pucelle,
- (- La croix du Maine et la porte des Petrons sont inscrites à l'inventaire des monuments historiques mais n'existe plus).

Classements aux Monuments historiques

- La croix de Noailles,
- Le pavillon de la croix de Noailles,
- La porte de Chambourcy,
- Le pavillon de la Muette.

Périmètres de monuments classés situés en forêt :

- Périmètre du château de Saint Germain en Laye,
- Périmètre du château du Val.

Périmètres de monuments inscrits situés en forêt :

- Périmètre de l'église du Mesnil-le-Roi,
- Périmètre des caves du nord.

Zone naturelle d'Intérêt floristique et faunistique (ZNIEFF)

Cf. 1.3.

Sites archéologiques

- Polissoir fixe probable du néolithique,
- Cimetière mérovingien ou médiéval, La Mare des Loges, Etoile des six chiens, ancienne hôtellerie des Laves, haut Moyen Age.

Dans ces sites, la présence à peu près certaine de vestiges archéologiques nécessite de prendre contact avec le service Régional de la Sous Direction de l'Archéologie avant tout terrassement.

Captage d'eau potable

- le forage d'Achères,
- le forage de Montsouris-Achères bénéficiant d'un périmètre de protection
- le forage de la SNCF

A l'intérieur du périmètre de protection, les activités sont réglementées.

TITRE 3 - GESTION PASSEE

3.1. TRAITEMENTS SYLVICOLES

3.1.1. Traitements anciens

Il est difficile de connaître le mode de gestion avant le XIX^{ème} siècle mais comme la plupart des forêts, la forêt de Saint Germain devait être traitée en taillis avec désignation de quelques arbres destinés à donner du bois d'œuvre avec une *mise en réserve* de quelques parcelles.

"Avant 1864, les peuplements étaient exploités sans ordre, partie en tirés, partie en futaie, partie en taillis à des âges variant de 25 à 30 ans". (Daubrée, rédacteur de l'aménagement de 1897)

Cette phrase de l'illustre forestier résume bien la situation : des règlements d'exploitation se succèdent entre 1812 et 1837. En 1837, un règlement provisoire du Conservateur des Domaines de la Couronne remet de l'ordre dans les exploitations mais il n'est plus suivi à partir de 1852.

Aménagement de 1864

Enfin, un véritable aménagement voit le jour en 1864. Il prévoyait la conversion en futaie régulière de toute la forêt (3843 ha) sauf les tirés (407 ha). Le massif est alors divisé en 2 séries, composées de 6 affectations régénérées par période de 20 ans. La révolution transitoire est alors de 120 ans.

"Les coupes de régénération dites coupes principales étaient de simples coupes de taillis, dans lesquelles on ne réservait que les brins d'avenir et qui devaient être suivies de repeuplements artificiels... Ces coupes ont été régulièrement assises mais les repeuplements n'ont pas été faits ou ont été détruits par le gibier". (Daubrée 1897)

Aménagement de 1880

La forêt est divisée en quatre séries, trois sont menées suivant les mêmes consignes que celles du précédent aménagement. La 4^{ème} (série dite de la Terrasse) est réservée au point de vue touristique, elle sera parcourue par 1/10^{ème} de contenance au moyen de coupes d'extraction et d'amélioration.

"Les résultats obtenus dans les coupes de régénérations sont entièrement satisfaisants. Presque toutes les coupes parcourues renferment un recru, partie naturel, partie planté, le plus souvent suffisant pour assurer la régénération en chêne, hêtre et charme si on continue à maintenir ces parcelles qui sont d'ailleurs engrillagées, à l'abri des dégâts du gibier". (Daubrée 1897)

Aménagement de 1897

La forêt est divisée en 3 sections. Sur une section (2000 ha), la gestion n'est pas modifiée. Une autre section (1143 ha sur Achères, la Vente aux Dames, Chambourcy), est traitée en taillis sous futaie avec une révolution de 30 ans. Une autre section (574 ha sur Saint Germain et Poissy) est traitée en futaie jardinée.

Les résultats¹ sont médiocres : les plantations, insuffisantes, ont été attaquées par les lapins et les vieux peuplements ont été exploités sans que la régénération ne soit assurée.

Aménagement de 1923

La futaie régulière est abandonnée au profit de la futaie jardinée pour des raisons touristiques et paysagères.²

"L'exploitabilité physique devra seule fixer la durée du maintien sur pied des peuplements dont le rajeunissement, toujours progressif, sera déterminé par l'état de maturité ou de dépérissement des arbres qui le composent... Les trouées, qui ne devront pas dépasser un are, seront plantées en chênes et hêtres mélangés par tâches et non par pied... En effet, dans ces sols faciles à dessécher et sans humus, les plantations effectuées en dehors de tout couvert auraient peu de chances de succès." (Trutat, rédacteur de l'aménagement de 1923)

La section de TSF est toutefois maintenue sur 1134 ha.

Un effort considérable de plantation de hêtre sous couvert de chênes ou pins a été fait mais les trouées étaient trop petites pour permettre le développement des plants. Il est possible aussi qu'ils n'aient pas été favorisés par des travaux (dégagements...).

Au cours de la deuxième guerre mondiale, les anciennes séries de TSF (cantons d'Achères, de la Vente aux Dames et de Chambourcy) ont été exploitées massivement pour fournir du bois de chauffage. Le sol fut alors découvert sur de grandes étendues.

Aménagement de 1952 (1952-1981)

Le TSF est abandonné. La forêt est divisée en 3 séries de futaie par bouquets. Le parcellaire est refait et correspond à la numérotation actuelle.

L'exploitabilité physique est retenue pour fixer la durée du maintien sur pied des peuplements dont le rajeunissement, progressif, doit être déterminé par l'état de maturité ou de dépérissement des arbres.

Dans la futaie feuillue, les trouées devaient être agrandies jusqu'à une surface minimale de 15 ares. Si la régénération naturelle n'était pas suffisante, des plantations de chêne sessile dans la partie centrale et de hêtre sur leur pourtour devaient être effectuées dans les meilleurs sols, de pins et douglas dans les moins bons. La rotation des coupes a été fixée à 10 ans.

De nombreuses plantations ont effectivement été faites :

- en hêtre sur 159 ha (p.56, 58, 61p, 48, 49, 52, 84, 92, 100, 139, 163, 138, 145, 154, 196, 215)
- en pin sur 124 ha (p.4, 20, 29, 17, 68, 69, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 53, 51, 96)

Des semis naturels ont été obtenus par bouquets de moins d'un hectare sur 28 ha (p. 208, 78, 133, 213, 230, 234)

¹ D'après l'aménagiste de 1923

² les mêmes consignes ont été prises à Marly à la même époque

Les surfaces régénérées en chêne étant peu importantes, cet aménagement a été révisé avant expiration en 1970.

Aménagement de 1970 (1971-1984)

La forêt est affectée à un but d'utilité générale à caractère social prioritaire avec objectif de production subordonné. Elle est divisée en deux séries, la 1^{ère} est dite *forêt normale* (3035 ha), la 2nde est dite *forêt récréative* (311 ha), 199 ha restant non aménagés.

La forêt normale est traitée en futaie régulière par la méthode de l'affectation unique, méthode de gestion semblant être mieux adaptée au chêne, essence de lumière.

La durée de renouvellement est fixée à 120 ans, les rotations à 15 ans.

De vieilles parcelles de chênes (280 ha) sont mises en régénération, alors que de vieilles futaies de pins sont à transformer en futaie de hêtres (88 ha). Le reste de la forêt est classé en amélioration.

Les objectifs ont été atteints partiellement :

- 200 ha de régénération de chênes ont été obtenus grâce à la glandée de 1976 essentiellement,
- les coupes d'amélioration ont été régulièrement assises ; des coupes non réglées ont été faites dans les jeunes futaies de hêtres où une rotation de 15 ans semblait insuffisante.
- les plantations de hêtre après coupe à blanc des pins ont été un échec, elles ont été regarnies en pin laricio,
- les plantations de hêtres de 1952 sous couvert de pins (parcelles 52,56,58) ont mieux réussi et ont été suivies,
- sur le plan touristique, certaines options ont été modifiées mais un bon niveau d'équipement a été atteint (3 parcs forestiers, étang du Corr, aménagé, 2 sentiers botaniques, 2 sentiers sportifs...).

3.1.2. L'aménagement de 1987 à 2006, arrêté ministériel en date du 25 mars 1991

Situation

La forêt était très vieille : 1805 ha de futaies vieilles ou adultes. L'aménagement a pris comme objectif de redynamiser la sylviculture afin d'avoir une forêt plus équilibrée.

Les sols très secs et peu fertiles de la terrasse inférieure avaient une faible productivité forestière et empêchaient des investissements forestiers importants.

La population de lapins était abondante sur les sols médiocres et occasionnait de gros dégâts sur les plantations et régénérations.

Sur le plan touristique, la forêt semblait suffisamment équipée, en dehors de quelques sites bien particuliers. La fermeture progressive des routes à la circulation automobile était encouragée par les promeneurs.

Objectifs

Les objectifs poursuivis sont dans l'ordre :

- la conservation de l'état boisé,
- l'accueil du public et le maintien des paysages,
- la production de bois d'œuvre de qualité.

Pour l'accueil du public :

Le rôle social de la forêt est affirmé tout en privilégiant des équipements simples préservant son caractère d'espace naturel.

Le stationnement ainsi que les circulations pédestres, cyclistes, équestres et la signalisation et l'information du public est maintenu et amélioré. Les routes forestières doivent être progressivement fermées à la circulation de transit.

Il est prévu de poursuivre le programme de régénération entamé en 1970 afin de transformer progressivement les TSE pauvres et de rééquilibrer la forêt mais en étalant dans le temps la régénération.

Pour le boisement :

Les boisements sont traités en futaie régulière par unité de surface ne dépassant pas 15 ha de moyenne. La méthode de régénération naturelle du chêne rouvre est utilisée partout où cela est possible.

Les essences sont choisies en fonction de leur adaptation à la station : le chêne est préconisé le plus souvent possible de façon à avoir des peuplements longévifs. Sur les sols de qualité médiocre, le hêtre sera préféré. Au nord, sur les sols pauvres et secs, l'utilisation de pins noirs est conseillée.

Décisions

La forêt est donc divisée en deux séries

- Série générale avec accueil du public de façon diffuse sur 3235 ha, la production de bois de qualité n'étant qu'un outil pour façonner une forêt agréable
- Série touristique sur 292 ha avec les parcs forestiers (40 ha), le golf (74 ha), la place des Loges (7 ha), l'étang du Corra (28 ha), les pistes d'entraînement équestre (54 ha), les carrières (45 ha), le stade (9 ha), le camp de Maison-Laffitte (13 ha), la faisanderie (4 ha), la Muette (1 ha), le tour d'échelle (14 ha). Les parquets de régénération font le plus souvent moins de 1 ha.

La série générale est traitée en futaie régulière par la méthode du groupe de régénération strict. Les peuplements forestiers sont répartis en trois ensembles :

- 447 ha de peuplements à régénérer (300 ha de chêne, 108 ha de hêtre, 39 ha de Pin laricio et de Cèdre),
- 556 ha formant le groupe de préparation,
- 2 223 ha formant la groupe d'amélioration (éclaircie tous les 10 ans).

3.1.3. Bilan de l'aménagement**Bilan des jeunes peuplements**

Répartition des surfaces régénérées (bilan 1987-1999)

Dans le tableau suivant, une parcelle ou sous-parcelle est considérée comme régénérée lorsqu'elles entrent en classe 2 (base de donnée JP).

Parcelles	Surface des essences objectif			TOTAL
	Chêne	Autres feuillus	Pin laricio	
15, 37, 39, 40, 110, 235		48,4		
34, 62, 71, 80, 83, 104, 110, 115, 123, 124, 127, 141, 149, 151, 153, 170A, 195A, 197A, 201A, 204, 210A, 222, 231, 233, champ de tir	195,1			
8, 15			15	
TOTAL période 1987-1999	195,1	48,4	15	258,5
Rythme moyen de régénération (ha/an)	15	3,7	1,2	19,9
	75%	19%	6%	

L'aménagement prévoyait un rythme de régénération totale de 22 ha/an soit 290 ha à régénérer depuis le début de l'aménagement jusqu'en 1999 répartis ainsi :

- 15 ha/an de chêne principalement en régénération naturelle,
- 5,4 ha/an de hêtre principalement en régénération artificielle,
- 1,9 ha/an en régénération artificielle de résineux.

Le tableau précédent montre un léger retard du rythme de régénération, entre 1987 et 1999: 259 ha ont été régénéré contre 290 prévus par l'aménagement.

Ce retard est accentué par l'absence de mise en régénération suite à la tempête. Seules certaines trouées ont fait l'objet de travaux de régénération mais n'étant pas acquises, elles seront maintenues dans le nouveau groupe de régénération.

➔ La répartition des surfaces des essences objectif a été globalement respectée.

L'aménagement prévoyait de régénérer un peu moins de chêne par régénération naturelle et un peu plus de hêtre et de pin laricio par régénération artificielle. En effet, une partie des régénérations prévues conduisait à transformer un peuplement adulte de chêne en un jeune peuplement de hêtre sur des stations favorables aux deux essences. La régénération naturelle ayant été préférée, le chêne a parfois remplacé le hêtre.

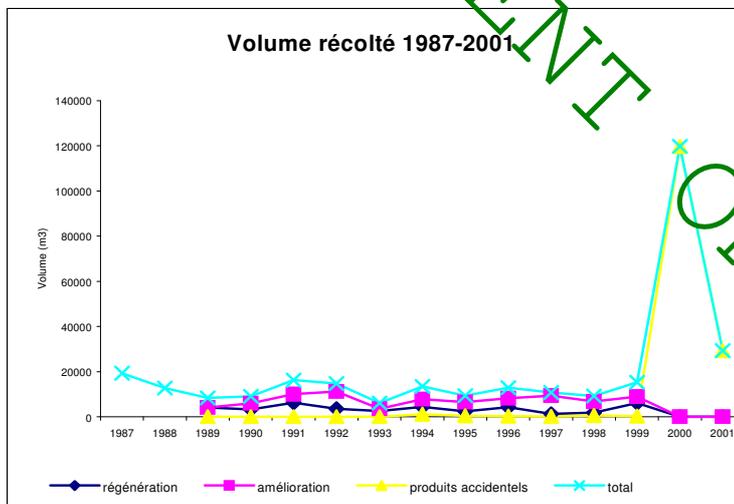
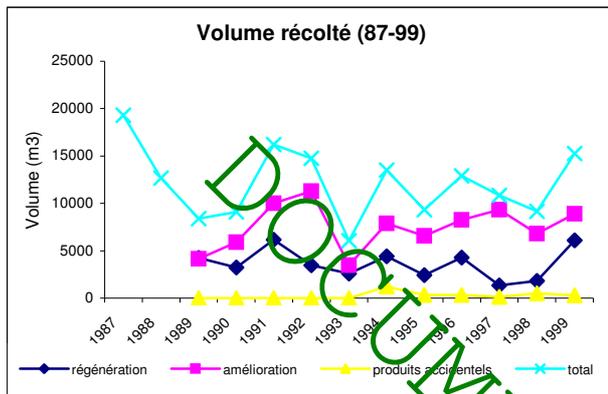
En outre, sur les sols de la basse terrasse alluviale, la parcelle 8 n'a pas pu être régénérée en raison de la présence de cerisier tardif et de sols très secs et les parcelles 15 et 37 sont un mélange par parquets de pins, feuillus divers (érables) et chêne.

Récolte de bois

Afin d'estimer si l'exploitation de la forêt est en phase avec sa capacité, il convient de faire le point des volumes retirés sur le long terme. La tempête de décembre 1999 a provoqué 149.000 m³ de chablis.

Période	Nombre d'années	Volume	Prélèvement en m ³ /ha/an
1970-1985	16	130 000	2,3
1987-1999	13	155 000	3,4
2000-2002	3	149.000	14
Bilan (1987-2002)	16	304 000	5,4

Le volume récolté moyen (à l'hectare) annuel hors tempête est de l'ordre de 11 900 m³/an conformément aux prévisions de l'aménagement (11 784 m³/an). Avec la tempête, les récoltes ont quasiment doublé en une seule journée (environ 13 années de récolte ordinaire).



Concessions

Les concessions rapportent en moyenne actuellement 350 000 € par an mais de nombreux dossiers sont en souffrance à cause de litiges entre les propriétaires et l'ONF. De nombreux dossiers sont aussi à créer pour justifier certaines occupations.

Accueil du public

Après la tempête de décembre 1999, de nouvelles routes ont été fermées pour faciliter l'exploitation et pour cause de sécurité. Un maintien définitif de cet état est fermement souhaité

afin de permettre une fréquentation du public en toute quiétude. En effet, de nombreuses routes forestières sont utilisées comme voies secondaires de délestage afin d'éviter les encombrements des routes périphériques.

Les dépenses liées à l'accueil du public ont été importantes (financées en partie par le Conseil Général des Yvelines et le Conseil Régional d'Ile de France) : 250 000 €/an en moyenne dont 60 000 €/an pour la propreté.

A ces dépenses, il faut rajouter celles liées aux sites d'accueil du public bénéficiant de convention avec les collectivités (parcs forestiers, sentiers sportifs) qui représentent une moyenne de 26 000 €/an.

Gestion

Le personnel de terrain (coût total de structure) affecté à la Forêt domaniale de Saint Germain était le suivant :

- 1 poste de technicien soit 96 000 € /an,
- 6 postes d'agent patrimonial soit 434 000 €/an.

Le coût de la gestion peut donc être estimé à 530 000 € /an.

Impôts fonciers

Les impôts fonciers sur le non bâti représentaient en 2003 une charge de 27 230 €.

3.1.4. Bilan de la tempête de décembre 1999

La forêt a été très fortement touchée. Environ 149 000 m³ de chablis ont été récoltés soit 13 années de récolte. Environ 260 ha de forêts ont été très sérieusement dévastés et devront faire l'objet d'une reconstitution. Les parcelles concernées sont observables sur la carte des peuplements (carte n°5).

La quasi totalité (99 %) des bois a été vendu, de façon globalement satisfaisante. En effet, l'arrêt des coupes dans les régions peu ou pas touchées a fait venir des acheteurs d'origine plus lointaine et les cours du chêne et du châtaignier ont été fermes (ils sont même en progression fin 2000/début 2001 par rapport à 1999).

3.2. TRAITEMENT DES AUTRES ELEMENTS DU MILIEU NATUREL

3.2.1. Travaux en faveur des mares

Des travaux de curage ont parfois été effectués en vue de leur restauration écologique. Ces travaux doivent être poursuivis.

3.2.2. La carrière Fayolle

La carrière Fayolle est une zone d'environ 45 ha située au nord est de la forêt domaniale de Saint Germain à proximité immédiate du parc de Maisons Laffitte. Elle a été anciennement exploitée pour l'extraction des gravas et des sables et en partie remblayée avec des ordures ménagères.

Des placettes expérimentales ont été implantées pour tester différentes techniques de préparation du terrain et le comportement des différentes essences feuillues ou résineuses. Sur le dispositif, le

terrain a été remblayé avec des matériaux en calcaire tassé par le passage des engins, sur lesquels s'ajoutent des matériaux carbonatés de texture sablolimoneuse et des boues conditionnées. Une culture de seigle a été réalisée en juin 1992 afin d'améliorer la structure du sol par l'enracinement. Les deux facteurs étudiés sont : la technique de préparation du sol (pas de préparation, labour à 20-25 cm à la charrue à disques, labour et paillage de 1 m de large) et le choix entre 9 essences à introduire (aulne blanc, cèdre de l'atlas, chêne pubescent, chêne sessile, érable champêtre, merisier, pin noir d'Autriche, robinier faux acacia, tilleul à grandes feuilles).

Les conclusions de ce dispositif expérimental sont les suivantes :

- la préparation du terrain par un labour suivi d'un paillage n'apporte qu'une très légère hausse du taux de reprise des plants : cela ne vaut pas le coût de cette préparation. Quant au labour seul, il défavorise les plants car la végétation concurrente, stimulée, les étouffe.
- Les essences (parmi celles testées) qui valorisent le plus rapidement le reboisement en terme de reprise et de croissance en hauteur sont : le Robinier faux acacia, le Pin noir d'Autriche, l'Erable champêtre (mais attention à un élagage difficile pour cette essence) et de manière plus incertaine (essences à utiliser en enrichissement du mélange) le Merisier, l'Aulne blanc voire le Cèdre de l'Atlas.

3.3. ETAT DES LIMITES ET EQUIPEMENTS

3.3.1. Limite

La forêt domaniale de Saint Germain est entourée d'un mur de pierre construit sous Louis XIV et Louis XV pour empêcher le gibier de faire des dégâts aux cultures riveraines. Il a totalement disparu au sud de la forêt sur environ 750 mètres. Il subsiste partout ailleurs, pour un tiers de sa longueur, en bon état et pour les deux autres tiers, plus ou moins éboulé.

Ce mur a été construit en retrait de la limite de propriété royale pour permettre aux ouvriers du Roi de l'entretenir. L'Etat est donc propriétaire de cette bande de terrain extérieure au mur, appelée tour d'échelle. Ce dernier est souvent concédé aux riverains en échange de l'entretien du mur.

Ce mur est en ruine en de nombreux points, en particulier au nord est, près d'Achères et de Poissy où seule la base du mur subsiste.

3.3.2. Desserte

La forêt domaniale de Saint Germain est traversée par de nombreuses routes nationales, départementales ou communales sur lesquelles débouchent les routes forestières.

De plus, elle est desservie par un réseau dense de routes forestières revêtues et par un réseau de routes et chemins empierrés. Le chemin empierré se distingue de la route par son empierrement sommaire et son absence de calibrage (pas de fossé, ni d'accotement...). Il peut être assimilé à une piste en dur et permet parfois le passage des grumiers (mais il faut faire attention aux hauteurs de charge sous les ponts).

La répartition est donnée dans le tableau suivant :

	ROUTES forestières revêtues	ROUTES forestières Empierrées	ROUTES forestières Terrains naturels
LONGUEUR en km	27	20	220

Nous obtenons une longueur totale 47 km pour la desserte carrossable. Les voies accessibles aux grumiers représentent donc une densité satisfaisante, surtout si on tient compte en plus de la densité de la desserte publique.

D'autres chemins, en terrain naturel, permettent le débardage des bois par les tracteurs forestiers. Ils sont très nombreux, quasiment sur tous les côtés des parcelles.

Suite à la tempête de décembre 1999, plusieurs routes forestières revêtues ont été fermées à la circulation publique. La fermeture fut d'abord temporaire à cause des arbres renversés sur la chaussée puis maintenue à cause des nombreuses exploitations en cours et du passage incessant d'engins de débardage et de grumiers. Sur les routes forestières revêtues ouvertes à la circulation, la vitesse est limitée à 40 km/h et le tonnage à 3,5 tonnes (sauf ayants-droit).

L'entretien courant annuel ou la réfection des routes coûte extrêmement cher et leur fermeture définitive est souhaité d'autant plus que l'infrastructure forestière n'a pas à se substituer au réseau public.

Nous avons vu que quelques-unes de ces routes, avant tempête, étaient ouvertes à la circulation générale ce qui engendrait des problèmes de sécurité et de dégradation. Nous considérons que ces routes vont rester interdites pour le bien être de tous.

3.3.3. Equipements pour l'accueil du public

Pour permettre l'accueil du public, la forêt est dotée d'équipements dont la liste suit :

- 27 km de routes forestières revêtues,
 - 28 parkings sur l'ensemble du massif forestier,
- La fermeture de certaines routes forestières a supprimé des places potentielles.
- le site d'accueil de l'étang du Corra
 - 4 parcs forestiers (Charmeriaie à proximité de la commune de Saint Germain en Laye, Charmille à proximité de la commune de Poissy, le Champ Millet et le Chêne feuillu à côté de la commune d'Achères),
 - deux pistes cyclables,
 - 63 km de pistes cavalières,
 - 54 km de sentier balisé,
 - le GR 11 et le chemin de petite randonnée,
 - 1 sentier botanique, 1 sentier sportif, le sentier du val et le sentier des oratoires,
 - des poteaux directionnels indicateurs aux carrefours,
 - des aires de pique-nique,
 - de nombreux bancs et tables.

TITRE 4 - SYNTHÈSE : OBJECTIFS, ZONAGE, PRINCIPAUX CHOIX

<p>Durée d'application de l'aménagement : 20 ans 2005 - 2024</p>
--

4.1. PROBLÈMES POSÉS ET SOLUTIONS RETENUES

4.1.1. Problèmes posés

Aspects sociaux

La forêt de Saint Germain en Laye située à 20 kilomètres de Paris est ceinturée par l'urbanisation. La fréquentation est importante (2 à 3 millions de visites par an).

La population résidant en milieu urbain ne regarde plus le monde rural que comme un simple décor, mais le considère comme un espace naturel auquel elle accorde une grande valeur : c'est l'élément indispensable de la qualité de la vie. Son regard est de plus en plus exigeant. La qualité de ce milieu rural – dont la forêt fait partie – devient un facteur décisif de développement et fait l'objet d'une nouvelle demande sociale. (BREMANN, 1991)

La qualité des paysages est devenue une vraie revendication sociale et les attentes des usagers parfois contradictoires en quête soit de paysage forestier naturel pour la détente et le ressourcement soit d'un espace de récréation sont très marqués.

Son rôle d'accueil du public est donc primordial.

L'impact du public s'exerce sous diverses formes :

- fréquentation importante dans une forêt où les lisières (le long des habitations, des routes et des chemins) constituent l'essentiel du paysage perçu. Ces dernières représentent un linéaire important à entretenir.
- fréquentation intense de certains lieux (parcs forestiers, étang, ...),
- présence de déchets,
- conflits avec certains usagers (cavaliers hors des sentiers, moto verte...)
- desserte et équipements d'accueil (parkings, balisage, chemins,...) à maintenir en bon état.

Peuplements

La forêt a été fortement touchée par la tempête (13 années de récolte tombées le 26 décembre 1999) laissant de nombreuses zones ouvertes.

Une partie des sols ont une faible réserve en eau. Ils sont soit superficiels (sols bruns calciques) soit pauvres (sols sableux de la basse terrasse). La fertilité de ces sols rend leur production forestière faible.

De nombreux peuplements ont atteint le diamètre d'exploitabilité.

Sur certaines parcelles de la partie nord de la forêt (terrains de la basse terrasse alluviale), les chênes dépérissent.

Le cerisier tardif (*prunus serotina*), espèce comparable à une peste végétale, est actuellement dans la moitié nord de la forêt et tend à se propager vers le sud de la forêt.

Biodiversité

La forêt accueille de nombreuses espèces végétales de grand intérêt (Cf. paragraphe 1.4) à préserver et favoriser.

La présence d'une flore et d'une faune riche (avifaune, amphibien, espèces saproxyliques,...) nécessite le maintien de la diversité des structures et des milieux, notamment les quelques milieux ouverts présents sur le massif.

Aspects historiques

La forêt de Saint Germain représente également un patrimoine historique important :

- ancienne forêt royale,
- complémentarité entre le château de Saint Germain, la terrasse du château et le petit parc situé en forêt domaniale,
- présence de monuments historiques classés et inscrit (pavillon de la Muette, Porte, Croix).

Cynégétique

La population de chevreuil ne fait l'objet d'un suivi que depuis 2003, son évolution n'est donc pas connue. La population actuelle permet d'effectuer des régénérations naturelles sans engrillagement mais une augmentation les compromettrait.

Les sangliers dont la population a augmenté ces dernières années, ont entraîné de nombreuses plaintes des riverains.

Foncier

Il faut en priorité régler certains problèmes importants :

- occupation du sol domanial sans concession en règle,
- rectification des documents cadastraux qui souvent servent de base aux démarches officielles
- demande d'exonération trentenaire pour les jeunes peuplements (rétroactivement)

Sans suivi du foncier nous voyons disparaître des morceaux de forêt, l'inaliénabilité des forêts domaniales n'est que trop théorique face à la pression immobilière de la région parisienne. Quelques riverains revendiquent d'ailleurs déjà la propriété du tour d'échelle sous prétexte de prescription trentenaire.

Le mur d'enceinte est un bon moyen de se repérer en forêt. Il est aussi un vestige historique. Son maintien en bon état est souhaitable.

4.1.2 Solutions retenues

Aspects sociaux

- Poursuivre la politique d'accueil du public en forêt en maintenant des équipements légers et diffus et en assurant leur entretien : sentiers, parkings,.

- Gérer les lisières internes et externes de la forêt de manière à mieux accueillir le public. L'entretien de ces lisières est indispensable pour des raisons de sécurité (chute de branches ou d'arbres sur la chaussée) et pour des raisons paysagères. Les moyens financiers nécessaires à leur entretien sont importants.

- Valoriser les sites d'accueil privilégiés (le petit parc, les parcs forestiers, l'étang du Corra) et les paysages remarquables de la forêt (prairie de la route du pavillon chinois, point de vue sur le château du val, alignement d'arbre.

- Maintien de la fermeture des routes forestières et entretenir le réseau existant.

Peuplements

- La forêt fortement touchée par la tempête de 1999 doit en premier lieu être reconstituée en favorisant la régénération naturelle.

- La rénovation des peuplements vieillissants doit également être poursuivie sous peine de compromettre leur faculté de régénération.

- L'objectif secondaire de production de bois d'œuvre est maintenu sur les sols bruns lessivés ou limoneux du sud de la forêt.

- Dans la partie centrale de la forêt sur les sols les plus pauvres (sols calcaires superficiels et sols de la basse terrasse), la fertilité de ces sols rendant leur production forestière faible, l'objectif est le maintien de l'état boisé et des paysages.

La principale action est la reconstitution des trouées de la tempête de 1999 par régénération naturelle. L'équilibre des classes d'âge ne sera pas recherché.

Sur les sols calcaires, ce traitement favorisera le développement de l'érable sycomore. La sylviculture de l'érable doit être dynamique, des investissements financiers sont nécessaires (dépressage,...). Le hêtre peut être planté en complément dans la régénération d'érable sur quelques parcelles parmi les plus touchées par la tempête.

Sur les sols de la basse terrasse, le pin laricio comme essence objectif est abandonné. Pour que l'investissement soit amorti, il faudrait avoir des surfaces importantes de résineux sur un secteur géographique localisé ce qui est incompatible avec l'objectif d'accueil du public.

- Le prunus serotina est très présent sur certaines zones de la forêt : quand il s'installera dans des régénérations, il faut veiller à favoriser les autres essences par le biais de dégagements.

Biodiversité

- Mélanges d'essences

C'est un facteur de stabilité des peuplements qui accroît la diversité biologique de l'écosystème, la qualité des produits et des services rendus par la forêt.

- Maintien des arbres creux et morts

De nombreuses espèces appartenant à la flore fongique et à la faune sont inféodées aux arbres sénescents et aux arbres creux. En outre, ils améliorent le fonctionnement et l'équilibre de l'écosystème en permettant le maintien de prédateurs ou de parasites des insectes ravageurs.

Une attention particulière doit cependant être portée sur les risques de chutes d'arbres et de branches entraînés par la présence d'arbres morts dans les zones très fréquentées par le public.

- Création d'îlots de vieillissement

L'objectif est de favoriser toutes les espèces inféodées aux gros et vieux arbres (principalement les insectes rares). Les îlots de vieillissement représenteront 3 à 5% de la surface totale de la forêt.

- Espèces végétales et animales remarquables

Préserver ou entretenir les sites d'intérêt écologique

Cynégétique

- Population de chevreuils : Faire des IKA et des IPF (indice de pression floristique) pour avoir un suivi de l'évolution des populations et des dégâts et assurer l'équilibre sylvo-cynégétique de la forêt.

Population de sangliers : objectif de contrôle drastique.

Foncier

- Maintien du parcellaire en place avec quelques corrections légères

- Régler les litiges fonciers (tour d'échelle, concessions en "attente"...)

- Mettre à jour la base cadastre nous concernant (propriétaire affecté, demandes d'exonération...)

Concertation :

Un comité d'usager pour la forêt de Saint Germain sera créé.

4.2. DEFINITION DES OBJECTIFS

L'objectif premier retenu est l'accueil du public et de valorisation des paysages.

Pour obtenir et pérenniser cet état, il est nécessaire de pratiquer une sylviculture afin de reconstituer la forêt (trouées chablis et peuplements déperissants), d'éclaircir les peuplements denses, d'équilibrer les classes d'âges...

La forêt (3 501ha) est divisée en deux séries (Cf. carte n°9)

- **1^{ère} série : 2117 ha**

Objectif prioritaire : accueil du public et valorisation du paysage

Objectif secondaire : production de bois d'œuvre et mise en valeur des sites d'intérêt écologique et culturel

Traitement en futaie régulière

Essence objectif : chêne sessile avec un âge d'exploitabilité 220 ans

Vides non boisables : 10,3 ha

- **2^{ème} série (sols les plus pauvres de la partie nord-) : 1383 ha**

Objectif prioritaire : accueil du public et valorisation du paysage

Objectif secondaire : mise en valeur des sites d'intérêt écologique et culturel

Traitement en futaie irrégulière ou régulière selon les opportunités des peuplements

Cette série comprend aussi :

- Sites d'intérêt écologique (anciens sites du champ de tirs et de l'hippodrome)

- Sites d'accueil du public (les quatre parcs forestiers, étang du Corra, carrière Fayolle)

Vides non boisables : 143,8 ha

4.3. DECISIONS FONDAMENTALES RELATIVES A LA PREMIERE SERIE (2 117 HA)

4.3.1. Mode de traitement

Compte tenu des objectifs, des conditions stationnelles et des essences, les peuplements de cette série seront traités en **futaie régulière**.

4.3.2. essences objectif et critères d'exploitabilité

(Cf. carte des essences objectif n°10)

❶ Les essences principales objectif ont été choisies en fonction des potentialités des stations forestières (voir § 1.1.5) et du peuplement existant afin de favoriser la régénération naturelle. En cas d'échec de la régénération naturelle, l'essence objectif principale sera choisie uniquement en fonction de la station forestière.

Le chêne sessile sera l'essence principale objectif et le hêtre pour les stations de sol épais sur calcaire.

❷ La proportion d'essences secondaires associées pourra atteindre **30% du peuplement**. Elle pourra être obtenues soit par plantation soit par mode de régénération naturelle. Ces essences auront comme but d'accroître la diversité biologique et d'élargir la gamme des produits économiques.

Essences objectif	Critères d'exploitabilité optimale		Critères d'exploitabilité maximale	
	Diamètre	Age	Diamètre	Age
Chêne	80	220	90	250
Hêtre	60	100	75	150

ESSENCE	Répartition des essences dominantes	
	ACTUELLE	A LONG TERME
Chêne	76,5	92
Hêtre	11,5	7,5
Charme	0,1	
Châtaignier	3,5	
Autres feuillus	1,0	
Résineux	0,8	
Vides boisables	6,1	
Vides non boisables	0,5	0,5
TOTAL	100%	100%

La proportion de chêne, en tant qu'essence dominante, est amenée à augmenter car cette essence va remplacer le taillis de charmes et la futaie de feuillus divers (bouleau, érable,...) sur les stations de limons et de la haute terrasse alluviale ainsi que les vides boisables constitués des trouées de la tempête de 1999.

Les vides non boisables représentent une multitude de petites zones de quelques ares à quelques dizaines d'ares éparpillées sur plusieurs parcelles (parking, pelouses,...).

4.3.3. Détermination de l'effort de régénération

L'effort de régénération est calculé à partir de la surface réduite de la série soit 2 117 ha – 10 ha de vide non boisable = 2 107 ha.

4.3.3.1. Surface à régénérer d'équilibre (Se)

C'est la surface à régénérer annuellement qui permet d'obtenir, à terme, un équilibre des surfaces des peuplements représentés dans les différentes classes d'âge.

Elle se calcule à partir des surfaces des différentes essences objectif et de leurs âges d'exploitabilité.

Cette surface à régénérer d'équilibre est égale à :

Essence objectif	Chêne sessile	Hêtre	TOTAL
Surface occupée à terme	1951	156	2 107
Age d'exploitabilité	220	100	
Surface d'équilibre Se	177,4	31,2	208,6

Se sur 1 an est égale à 10,4 ha.

Se sur la période d'aménagement (20 ans) est égale 208,6 ha.

Se = 208,6 ha

4.3.3.2. Surface à régénérer maximum théorique (Sm)

C'est la surface que l'on est contraint de régénérer annuellement compte tenu de la durée de survie des peuplements en place (fixée en fonction de leur vieillissement).

En futaie régulière : La durée de survie des peuplements est calculée, de manière systématique, en déterminant le délai pour que les arbres d'une catégorie de diamètre donnée atteignent le diamètre maximal d'exploitabilité.

Au sein des peuplements de chêne de gros bois et très gros bois a en plus été pris en compte une appréciation plus fine portée sur l'état des peuplements et leur durée de survie selon trois critères : durée de survie entre 0 et 20 ans, entre 20 et 40 ans, plus de 40 ans (40-90).

Une attention particulière est également portée sur les peuplements fortement mités par la tempête par une appréciation portée sur la vigueur, l'intensité des dégâts et la stabilité des peuplements.

La durée de survie des peuplements en cours de régénération a été déterminée selon l'état de la régénération (acquise ou non) sans tenir compte du matériel sur pied :

- une parcelle dans laquelle les semis sont acquis (stade 2 des jeunes peuplements) est considérée comme ayant une durée de survie très élevée quelque soit le nombre d'arbre restant sur la parcelle.
- une parcelle dans laquelle les semis ne sont pas acquis a une durée de survie très faible (0-20 ans) et est comprise dans le groupe de régénération.

En taillis sous futaie : La durée de survie est déterminée par une appréciation portée sur les peuplements.

Cf. annexe n°7, calcul de sm

L'effort de régénération retenu S_m est égal à 410,6 ha sur la période d'aménagement (20 ans). S_m est égal à 20,5 ha par an.

$S_m = 410,6$ ha

4.3.3.3. Effort de régénération retenu

La forêt de Saint Germain a été fortement touchée par la tempête : 121 ha de trouées, de plus de 1 ha, dans cette série.

Considérant, la forte fréquentation du massif, l'impact paysager des trouées et la bonne fertilité des sols, l'effort de régénération est en priorité portée sur la reconstitution de ces trouées.

En outre, la forêt est âgée (peuplements de futaie), il est donc important de poursuivre la rénovation des peuplements sous peine de compromettre leur faculté de reproduction.

Les peuplements appauvris (taillis sous futaie pauvres et peuplements très touchés par la tempête) seront également régénérer (en deuxième priorité) afin de valoriser les potentialités du sol et d'offrir une forêt entretenue aux visiteurs.

La surface retenue sera proche de la surface à régénérer maximum théorique.

L'effort de régénération retenu S_r est donc égal à 359 ha sur la période d'aménagement (20 ans)

4.3.4. Classement des unités de gestion

(Cf. cartes d'aménagement n°11, 11bis et 12 annexes) sur la base de données des unités de gestion n°8)

Pour le groupe de régénération (392,9 ha) :

L'effort de régénération étant important, des groupes de parcelles sont créés au sein du groupe de régénération en fonction de l'état des peuplements. La **priorité a été donnée :**

- **à la reconstitution des trouées rases**, compte tenu de la forte fréquentation du massif (impact paysager des trouées) et de la fertilité des sols.
- **aux peuplements vieillissants ayant encore un capital sur pied suffisant pour permettre une régénération naturelle.**

Ce groupe sera divisé en quatre sous-groupes :

• Les **parcelles à régénérer en priorité** constituant :

- le sous-groupe **de reconstitution (RECONST = 121 ha)**, les parcelles très fortement touchées par la tempête (plus de 70% du peuplement avec **des trouées de plus de 1 ha**) sont mises dans ce groupe. Ces unités comprennent des bouquets intacts ou presque qui serviront au départ de protection à la régénération. Ces arbres seront progressivement enlevés sauf pour les bouquets paysagers.

Les parcelles ayant des trouées petites n'ont pas vocation à être reconstituées car ces trouées se combleront progressivement en érable, châtaignier ou chêne. Ces arbres feront l'objet d'une sélection classique lors des coupes d'amélioration successives. D'autre part, la présence de ces espaces, même de faible superficie représente un fort intérêt écologique à préserver.

- le **sous-groupe (REGE 1 = 73 ha)**. Certaines parcelles, vieillissantes, nécessitent un passage en régénération. Il faut en effet, après le lourd travail de reconstitution, continuer le travail de rénovation du patrimoine forestier afin de garantir à la forêt un équilibre des âges et des milieux.

La méthode en général sera celle des coupes progressives. Une analyse paysagère sera obligatoire pour chaque parcelle avant toute mise en régénération.

- Les parcelles ou **sous-parcelles appartenant à l'ancien groupe de régénération (QREGE = 59,6 ha)** dont les semis ne sont pas acquis (classe 0 et 1 de la base de données jeune peuplement). La régénération de ces parcelles doit être terminée dans la première moitié de la période.

• Le **groupe d'investissement** à régénérer en deuxième urgence (**REGE 2 = 104,9 ha**). Ces parcelles ayant atteint le diamètre d'exploitabilité ont un faible capital sur pied suite aux dégâts causés par la tempête de 1999. La répartition des réserves y est très hétérogène. Par place, la densité des semenciers est suffisante pour engager une régénération naturelle.

Sur la majorité de la surface de ces parcelles, un nettoyage préalable et des plantations seront nécessaires.

Type de régénération	Parcelle	Surface à reconstituer	Type de régénération	Parcelle	Surface du groupe de régénération	Surface à régénérer	Essences objectif	
RECONST	75	6,12	QREGE	75	2,5	2,5	CHE	
	82	7,86		108	1,5	1,5	CHE	
	86	2,26		110	3,96	3,96	CHE	
	89	2,67		149	15,64	15,64	CHE	
	90	8,56		153	8,98	8,98	CHE	
	91	7,63		181	14,45	14,45	CHE	
	107	6,18		186	2,41	2,41	CHE	
	108	3,10		195	7,16	7,16	CHE	
	116	3,25		197	4,46	4,46	CHE	
	119	5,22		TOTAL	59,56	59,56		
	120	5,41	REGE 1	76	18,85	13,20	CHT	Ilot paysager (30%)
	134	3,37		126	2,00	2,00	HET	
	142	1,07		136	13,73	12,36	CHE	Ilot vieillissement (10%)
	157	3,67		174	11,46	10,31	CHE	Ilot vieillissement (10%)
	158	3,96		175	11,49	5,75	CHE	Ilot paysager (50%)
	160	1,19		178	10,17	9,16	CHE	Ilot vieillissement (10%)
	171	2,02		206	2,53	2,53	CHE	
	190	4,49		208	9,22	6,46	CHE	Ilot paysager (30%)
	194	7,59		213	12,97	11,87	CHE	Ilot vieillissement (10%)
	199	3,33		TOTAL	92,43	73,43		
	200	1,97	REGE 2	82	8,22	6,58	CHE	Ilots paysager (20%)
	204	1,37		86	6,40	5,11	HET	Ilots paysager (20%)
	206	1,12		117	8,39	7,55	CHE	Ilots paysager (10%)
	207	1,63		118	17,07	15,36	HET	Ilots paysager (10%)
	208	1,10		142	11,85	10,67	CHE	Ilots paysager (10%)
	211	6,75		152	20,84	18,76	CHE	Ilot vieillissement (10%)
	216	3,85		160	13,05	11,75	CHE	Ilots paysager (10%)
	217	4,09		195 B	2,00	2	CHE	
	221	3,60		198	2,00	2	CHE	
227	2,31	203 A		3,20	2	CHE		
228	1,15	216		4,92	4,43	CHE	Ilots paysager (10%)	
229	3,27	219		6,50	5,86	CHE	Ilot vieillissement (10%)	
TOTAL	121,18	227		5,10	4,08	CHE	Ilots paysager (20%)	
		228		4,82	3,85	CHE	Ilots paysager (20%)	
		229	5,41	4,86	CHE	Ilots paysager (10%)		
		TOTAL	119,76	104,86				

Tableau récapitulatif :

Code	Libellé	Surface du groupe de régénération	Surface à régénérer	Surface des îlots
RECONST	Groupe de reconstitution des trouées (> 1 ha)	121,18	121,18	
REGE 1	Groupe de régénération – groupe prioritaire	92,43	73,43	19,00
QREGE	Parcelles de l'ancien groupe de régénération	59,57	59,57	
REGE 2	Groupe d'investissement	119,76	104,86	14,90
TOTAL		392,94	359,03	33,90

● **Ilots de vieillissement**

Des îlots seront installés sur des **parquets de un à deux hectares** comprenant les plus vieux arbres, résistants et en bonne santé. Ils répondront également aux critères de préservation du paysage. (Cf. paragraphe 5.4.2.1 pour les règles d'installation et de gestion).

● **Ilots paysagers**

Sauf exception, les îlots paysagers maintenus pour des raisons de préservation de l'ambiance paysagère et d'accueil du public devront être exploités lorsque la hauteur de la régénération atteindra 5 m, **soit un délai entre 20 et 30 ans pour le chêne.**

Ces îlots paysagers devront faire l'objet d'une surveillance phytosanitaire (coupes sanitaires). Leur **exploitation fera l'objet préalablement d'une inscription à l'état d'assiette des coupes non réglées.**

On se reportera utilement à la Directive paysage Ile de France de 1992.

Groupes d'amélioration (1 714,1 ha)

Le groupe d'amélioration a été divisé en sous-groupes en fonction du type de peuplement (jeune peuplement, jeune futaie, futaie adulte, futaie à faible densité).

Un sous-groupe d'amélioration a une même périodicité des coupes et des directives de martelage relativement homogènes.

● Le sous-groupe d'amélioration 1 (AMEL 1) : jeunes peuplements (classe 2 et plus de la base de donnée JP) avant le passage en première éclaircie. Les seules coupes pratiquées seront les coupes des quelques arbres isolés ou îlots restants.

● Le sous-groupe d'amélioration 2 (AMEL 2) : jeune futaie (31/60 ans) avec une rotation tous les 7 ans.

● Le sous-groupe d'amélioration 3 (AMEL 3) : peuplements forestiers adultes pouvant bénéficier de coupes d'amélioration avec une rotation de 10 ans. Au sein de ces peuplements **seront installés des îlots de vieillissement de 2 ha environ** (parcelles en gras dans le tableau suivant).

● Le sous-groupe d'amélioration 4 (AMEL 4) : peuplements forestiers adultes de très faible densité principalement suite aux dégâts de la tempête de 1999 pour lesquels la gestion consistera à pratiquer des coupes d'amélioration classiques tous les 15 ans en deuxième période d'aménagement pour laisser les peuplements se reconstituer. Ces parcelles pourront être reportées si elles ne nécessitent pas de passer en coupe.

- Les parcelles, composées de peuplements ruinés (parcelles 66, 172, 193, 205) ou de futaies fortement mitées par la tempête (parcelles 206, 211), ne feront l'objet d'aucune coupe d'amélioration durant cet aménagement. Ces peuplements pourront être portés dans le groupe de régénération du prochain aménagement. **Le gestionnaire aura toute latitude pour proposer d'inscrire ces parcelles en coupe sanitaire.**

Code	Type de peuplement	Périodicité des coupes	Parcelles	Surface
AMEL 1	0/30 ans	-	34, 62, 80, 83, 106, 110, 115, 123, 124, 127, 132, 133, 139, 141, 151, 153, 154, 161, 162, 168, 169, 192, 204_A, 208, 210_A, 212, 214, 215, 217, 218, 219, 220, 222, 228, 231, 233, 235	317,9
AMEL 2	31/60 ans	7	82, 86, 138, 139, 144, 154, 162, 188, 196, 201, 202, 204_A, 204_B, 205, 209, 210_A, 210_B, 213	98,9
AMEL 3	>60 ans riche	10	63, 77, 78, 84 , 85, 90, 108, 113, 114 , 119, 120, 121, 122 , 128, 129, 130 , 131, 132, 134 , 135, 137 , 138, 140, 144, 148, 150 , 151, 156 , 157, 158, 159, 163 , 164, 166, 167 , 171, 173, 174, 176, 177 , 179, 180, 182 , 183, 184 , 185_B, 186_B, 187, 188, 189 , 190, 191 , 192, 193, 194, 195_B, 196, 197_B, 198 , 199, 200 , 201_B, 202, 203_B , 206_B, 207, 208, 214, 215, 217, 221 , 224, 225, 226, 231 , 232, 234	908,2
AMEL 4	>60 ans pauvre	15	35, 64 , 65, 74, 75, 79, 81 , 89, 91, 107, 109, 116, 125, 126 , 128, 143, 145, 146, 147, 155, 165, 194, 197_B, 201_B, 204_A, 204_B, 218, 220, 223, 227, 228, 229, 230	308,6
Pas de coupe			66, 172, 185_A, 193, 205, 206_A, 211, 212	80,5
TOTAL				1714,1

4.4. DECISIONS FONDAMENTALES RELATIVES A LA DEUXIEME SERIE 1383 HA

4.4.1. Mode de traitement

Compte tenu de la structure des peuplements, de la variabilité des stations, de la fertilité réduite des stations, il sera pratiqué un **traitement en futaie irrégulière par parquets**.

Dans le traitement en futaie irrégulière, l'équilibre des classes d'âge n'est pas recherché. Dans cette série où 115 ha ont été détruits par la tempête de 1999 et où de nombreux peuplements sont fortement mités, où la fertilité des sols est réduite, l'objectif est d'utiliser les ressources existantes des peuplements et des stations en limitant l'investissement.

En outre, cette série comprend :

- Des sites d'intérêt écologique (anciens sites du champ de tirs et de l'hippodrome).
- Des sites d'accueil du public (les quatre parcs forestiers, étang du Corra), soit 219,6 ha dont 111,4 ha de vides non boisables.

	Surface à aménager	Surface réduite*
Deuxième série hors sites	1 163,5 ha	1 131,3 ha
Sites d'accueil	145,8 ha	108,2 ha
Site d'intérêt écologique	73,8 ha	40,1 ha
TOTAL	1383,1 ha	1 239,3 ha

*surface hors vides non boisables

4.4.2. essences objectif et critères d'exploitabilité

• **Devant l'effort de reconstitution à effectuer dans cette série, le renouvellement sera pratiqué exclusivement dans les trouées** en favorisant la régénération naturelle.

- sur les sols calcaires : L'érable sycomore a une dynamique forte de régénération naturelle dans les trouées. Il sera utilisé comme colonisateur, dans un premier temps.

L'érable sycomore étant sensible à certaines maladies (suie,...), l'état sanitaire des peuplements devra être régulièrement suivi.

L'érable ne constitue pas l'essence objectif à long terme mais est une essence relaie qui devra être remplacée au fur et à mesure des aménagements.

Afin de compléter et d'enrichir cette dynamique naturelle qui ne favorise pas la biodiversité, une régénération artificielle de hêtre sera installée en mélange et à titre expérimental, parcelle 98.

En outre, si les moyens financiers le permettent au cours de la deuxième période d'aménagement, ces peuplements purs d'érable pourront servir d'abri à l'introduction de hêtre à faible densité sur les meilleures stations (parcelles 57 à 60 et parcelles 92 à 112).

- sur les sols de la basse terrasse alluviale, aucune régénération naturelle n'est observée (sols secs ou à très forte charge en caillou), cinq ans après la tempête. Les parcelles seront régénérées artificiellement en chêne sessile avec 30 à 40 % d'essence d'accompagnement.

• En cas de plantation, les essences principales seront (Les potentialités stationnelles ainsi que la composition des peuplements sont décrites dans le titre I) :

Types de sol	Essence objectif	Essences secondaires
Sol calcaire	Hêtre	Erables, Alisiers
sol de la basse terrasse	Chêne sessile	Pin sylvestre, Pin laricio

• Les critères d'exploitabilité sont donnés ci-dessous :

ESSENCES	CRITÈRES D'EXPLOITABILITE DE L'ESSENCE PRINCIPALE
	Diamètre à 1,30m
Hêtre	50 à 60 cm
Erable sycomore	40 à 55 cm
Chêne	70 à 80 cm
Frêne	40 à 60 cm
Pin sylvestre	40 à 50 cm

4.4.3. Evolution de la composition de la forêt

Dans ce système de conversion en futaie irrégulière par parquets, il est difficile de prévoir l'évolution de la composition de la forêt à moyen et d'autant plus à long terme.

Il faut cependant noter que :

- sur les sols calcaires : l'érable sycomore colonise les trouées chablis de la tempête de 1999 ainsi qu'une partie des sous bois. Les trouées étant laissées à la dynamique naturelle, la proportion d'érable sycomore augmentera de manière significative d'ici la fin de l'aménagement.

- Sur les sols de la basse terrasse alluviale : devant l'absence de mise en régénération dans les vingt prochaines années, il faudra favoriser à moyen terme le renouvellement des réserves de chêne présentes pour perpétuer le capital chêne.

La part des peuplements résineux très touchés par la tempête et pour une partie arrivés à maturité devrait diminuer.

4.4.4. Classement des parcelles

(Cf. cartes d'aménagement n°11, 11bis et 12, annexe sur la base de données des unités de gestion n°8)

L'effort de régénération étant concentré sur les zones très touchées par la tempête, les peuplements restants subiront principalement des coupes d'amélioration.

Type de régénération	Parcelle	Surface à reconstituer	Observation
RECONST	9	1,94	Régénération artificielle
	28	1,39	Régénération artificielle
	40	1,91	
	41	1,84	
	44	8,03	
	48	3,49	
	53	2,03	
	58	1,97	
	59	11,78	
	60	2,90	
	61	2,01	
	92	6,29	
	93	9,07	
	96	6,14	
	97	10,35	
	98	9,88	
	99	2,43	
100	5,23		
105	9,39		
111	8,66		
112	8,10		
TOTAL		114,83	

Nom	Code	Surface	Mode de traitement
Trouées tempête	RECONST	114,8	Reconstituer à l'aide de la régénération naturelle
Jeunes peuplements	AMEL 1	75,8	Travaux sylvicoles
Jeune futaie	AMEL 2	59,1	Coupe d'amélioration (rotation 7 ans)
Autres peuplements	AMEL 4	404,2	Coupe d'amélioration (rotation 15 ans)
	Groupe d'attente	477,4	Pas de coupe d'amélioration
TOTAL		1 016,5	

Les codes utilisés sont les mêmes que dans le paragraphe 4.3 concernant la première série sauf en ce qui concerne le groupe d'attente.

• Le **groupe d'attente** est composé de parcelles ayant des structures, des essences et des âges très différents. Ce sont :

- des peuplements de résineux ou mélangés feuillus/résineux n'ayant pas atteint le diamètre d'exploitabilité, touchés par la tempête et de faible densité (5 m²/ha en moyenne) dans lesquels aucune coupe d'amélioration ne peut être effectuée puisque la densité finale du peuplement est déjà largement atteinte. Les arbres sont laissés en croissance.

- des peuplements de taillis de chêne sur des sols sableux avec une très forte charge en cailloux dès la surface (parcelles 6, 7, 20 et 29p) ou des taillis de charme (parcelles 4p, 5p, 9p, 10, 24p, 25p, 26, 27) issus d'ancien taillis sous futaie.

- des peuplements de taillis sous futaie de chêne avec une faible densité de réserves (surface terrière en essences nobles comprise entre 5 et 7 m²/ha) correspondant aux parcelles 1,3, 5p, 8, 16, 28, 32p, 36p, 52p, 88, 92p, 99p, 100. Ces peuplements pourront être portés dans le groupe de régénération du prochain aménagement.

(- la parcelle 170A est située sur une ancienne carrière avec de fort risque d'effondrement.)

Pour les vingt prochaines années, ces parcelles subiront toutes le même traitement : **considérant les faibles densités des arbres de futaie, aucune coupe d'amélioration ne peut y être pratiquée. Le gestionnaire aura toute latitude pour inscrire ces parcelles en coupe sanitaire. Des coupes de taillis pourront être pratiquées** (coupe par des cessionnaires) **pour rajeunir le taillis** mais également sous les réserves de chêne pour favoriser la régénération naturelle.

4.4.5. Les sites d'accueil du public

Les sites d'accueil du public sont constitués de quatre parcs forestiers et de l'étang du Corra. Leur petite taille, leur forte vocation d'accueil du public et de valorisation des paysages impliquent un traitement en **futaie irrégulière par bouquets et parquets**.

L'équilibre des classes d'âge ne sera pas recherché. Les peuplements seront régénérés quand ils auront atteints leur durée de survie physique.

L'état sanitaire des peuplements doit être régulièrement surveillé. Les peuplements montrant des signes de dépérissement seront remplacés par **des plantations de chêne** sur quelques dizaines d'ares (20 à 50 ares) dans les zones les moins fréquentées et par des **plantations de hautes tiges** dans les zones les plus fréquentées.

4.4.5.1. Le parc forestier de la Charmeriaie (parcelle 210 B – 8,99 ha)

Parc créé en 1980 avec une convention d'utilisation et d'entretien au profit de la ville de Saint Germain en Laye.

Ce parc est constitué de :

- aires de jeux, pelouses, allées,
- boisements de vieilles futaies de chêne et jeune peuplement de chêne issu de régénération naturelle (1,5 ha) et de régénération artificielle (2, 5 ha)

Les peuplements ayant un état sanitaire satisfaisant et une durée de survie supérieure à 20 ans, seul le vide (= 0,5 ha).laissé par la tempête sera régénéré par plantation (Cf. carte n°13).

4.4.5.2. Le parc forestier de la Charmille (parcelles 170 B et 104 partie – 17,21 ha)

Parc créé en 1974 sur la parcelle 170 B (13,27 ha) et sur une partie de la parcelle 104 (3,94 ha) avec une convention d'utilisation par la ville de Poissy.

Ce parc est constitué de :

- aires de jeux, pelouses,
- régénération de chêne (2,3 ha),

- futaie adulte de chêne avec un sous étage de charme,
- futaie adulte très claire de chêne et charme sur pelouse,
- taillis sous futaie pauvre.

Le peuplement de futaie adulte de chêne a été fortement touché par la tempête. Afin de préserver l'ambiance forestière et l'aspect de parc, les souches des chablis ont été enfouies et les chênes et charmes isolés maintenus.

Cinq ans après la tempête, ces arbres sont soit morts soit en train de dépérir (descente de cime).

Considérant la forte fréquentation du parc forestier, des plantations d'arbres de hautes tiges seront effectuées en remplacement des arbres dépérissants (Cf. carte n°14).

4.4.5.3. Le parc forestier du Champ-Millet (parcelles 46 B et 47 B – 15,38 ha)

Parc créé en 1982 bénéficiant d'une convention d'utilisation avec la ville d'Achères

Ce parc est constitué de :

- pelouses, allées,
- taillis sous futaie de chêne à taillis de charme,
- futaie de pin sylvestre et de pin laricio.

Les pelouses sont bordées par un peuplement dense de taillis sous futaie formant une lisière opaque en rideau. La forêt se présente comme un milieu fermé.

Il faut favoriser les coupes de taillis et du sous bois principalement le long des pelouses et des allées les plus fréquentées.

La tempête a engendré quelques ouvertures qui seront régénérées (deux placeaux d'environ 0,5 ha environ).

4.4.5.4. Le parc forestier du chêne feuillu (parcelles 50 partie – 1,41 ha)

Parc créé en 1982 bénéficiant d'une convention d'utilisation avec la ville d'Achères

Ce parc est constitué de :

- pelouses, aire de jeux,
- futaie adulte très claire de chêne.

Le peuplement de futaie adulte de chêne a été touché par la tempête. Afin de préserver l'ambiance forestière et l'aspect de parc, les trouées engendrées par la tempête seront régénérées (un placeau de 0,2 ha.)

4.4.5.5. L'étang du Corra (parcelles 11 – 28,33 ha)

Ancienne carrière de sable et gravier exploitée de 1936 à 1976 et réaménagée en 1982-83 par l'ONF grâce à des crédits d'équipement des forêts domaniales pour l'accueil du public (environ 250 000 €) avec un co-financement du Conseil Régional et du Conseil Général.

L'étang du Corra est un des endroits les plus fréquentés de la forêt de Saint Germain.

Occupation du sol :

- Plan d'eau : 18 ha,
- Bâtiment du club de voile,
- Deux parkings,
- Des pelouses,
- Boisements constitués d'une futaie adulte de chêne à l'extrémité est de l'étang, d'une futaie claire de chêne et de résineux autour de l'étang avec quelques plantations (pin noir et chêne rouge).

Le peuplement de futaie adulte de chêne présente une durée de survie supérieure à 20 ans. La futaie claire a quelques arbres dépérissants qui seront remplacés par des arbres de hautes tiges considérant la forte fréquentation par le public.

Une étude sur la restauration des berges de l'étang du Corra est actuellement en cours (co-financement du Conseil Général).

4.4.5.6. Le golf (74,46 ha)

Le golf a été concédé à l'association sportive du golf de Saint Germain en Laye en 1980. L'acte administratif de concession prévoit que l'association prendra à sa charge les frais d'entretien courant des boisements existants.

Occupation du sol :

- Des pelouses, bosquets, bâtiments, parkings (53,86 ha),
- Des boisements (20, 60 ha) dont des jeunes peuplements, des plantations de chêne, de la futaie de chêne, des peuplements résineux et des trouées.

La tempête de 1999 a occasionné beaucoup de dégâts au sein des peuplements, principalement dans les peuplements résineux mais aussi, de manière plus diffuse, dans les feuillus. Les peuplements résineux ont laissé place à des peuplements de mélange feuillu/résineux.

Afin de préserver l'ambiance forestière et l'aspect de parc, les trouées engendrées par la tempête seront régénérées (environ 1 ha).

Les peuplements de douglas ont été les plus fortement touchés par la tempête. Des plantations y ont été entreprises. Le bouquet de douglas maintenu à proximité devra être enlevé et replanté en feuillu (Cf. carte n°15).

4.4.6. Les sites d'intérêt écologique

Les sites d'intérêt écologique, représentant 28,2 ha, sont les anciens sites du champ de tirs et de l'hippodrome et une partie de la parcelle 8 dédiée au maintien de la pie grièche. Ces sites ne nécessitent aucune gestion sylvicole à proprement parlée. Il faudra veiller à ne pas laisser le milieu être colonisé par les ligneux.

4.4.7. La carrière Fayolle

Cette ancienne carrière est située parcelles 23, 24 et 25 d'environ 45,6 ha. Son originalité est due à la présence d'un des seuls grands espaces ouverts de la forêt de Saint Germain.

Des placettes expérimentales ont été installées sur une partie de la carrière pour définir la technique de préparation du sol et les essences les plus adaptées à ses remblais.

Ce site offre également une diversité de milieux (espaces ouverts, une zone humide, des îlots d'arbres isolés,...) sur une surface importante. Il sert de dortoir et de zone de nidification au Hibou moyen-duc ainsi qu'à des espèces typiques de milieux ouverts (Perdrix grise, Tarier pâtre, Fauvette grise,...). Son intérêt écologique est donc fort.

Cette ancienne carrière est également un lieu de promenade pour les piétons et les cavaliers (proximité de la ville de Maisons Laffitte).

Ainsi, afin de préserver la diversité des milieux et la biodiversité, cette parcelle doit rester ouverte (pas de reboisement supplémentaire).

TITRE 5 - PROGRAMME D' ACTIONS

5.1. DISPOSITIONS CONCERNANT LE FONCIER

5.1.1. Entretien des limites

Le contrôle des limites doit être réalisé.

Le compte-rendu servira à établir:

- ❶ Les opérations ponctuelles de délimitation et bornage.
- ❷ Le programme d'entretien des limites (nettoyage de périmètre, reconstitution de fossés, de talus, remplacement d'une borne, ...), à réaliser sur la rubrique maintenance des travaux d'entretien des forêts domaniales.

5.1.2. Parcellaire

Suite à la modification du parcellaire, les nouvelles lignes de parcelle doivent être mises en place.

5.2. PROGRAMME D' ACTIONS RELATIF A LA PREMIERE SERIE

5.2.1. Groupe de régénération

Le groupe de régénération de la première série est constitué de 121 ha de trouées "tempête" (RECONST), de 59,6 ha de queues de régénération (QREG) et 92,4 ha de régénération nouvelle (REGE 1) et de 119,8 ha de régénération d'investissement (facultative ou REGE 2).

● **Groupe de régénération :**

- **Sous-groupe de reconstitution (RECONST)**

Aucune coupe n'est à programmer au sein de ce groupe sauf parcelles 200 et 207.

- **Sous-groupe REGE 1 :**

Dans ces peuplements en régénération, le gestionnaire effectuera d'abord une coupe de préensemencement puis d'ensemencement là où des semenciers sont présents.

Les coupes d'ensemencement seront assises par contenance dans le cadre d'un programme quinquennal. La première coupe d'ensemencement est une coupe qui enlèvera tous les arbres de faible qualité (relevé de couvert). Le gestionnaire pourra coupler l'opération de relevé de couvert et de mise en place des semenciers en réalisant une seule coupe d'ensemencement s'il le juge utile (mévente du bois de chauffage,...)

Les coupes de régénération suivantes (secondaires et définitive) seront assises en fonction de l'avancement de la régénération, à l'appréciation du gestionnaire dans **un délai maximal de 10 ans**. Un complément de plantation est à prévoir uniquement si les trouées sont de taille importante (au moins 25 ares).

Parcelles en régénération naturelle de chêne :

Les parcelles 136 et 178 seront régénérées en totalité. Seuls des îlots de vieillissement seront laissés. Ils représentent environ 10% de la surface de la parcelle.

Dans la parcelle 213, le bouquet de perchis de hêtre sera conservé.

La parcelle 175 sera régénérée pour moitié. La localisation est laissée à l'appréciation du gestionnaire.

La parcelle 208 située à proximité de la ville de Saint Germain en Laye dans une zone très fréquentée sera régénérée en deux fois. Des îlots paysagers représentant environ 30% de la surface seront maintenus sur pied.

Parcelle en régénération naturelle de hêtre :

Une régénération naturelle de hêtre est présente sur une petite partie de la parcelle 125. Les coupes consisteront donc à mettre en valeur ces semis.

Parcelle en régénération naturelle de châtaignier :

La parcelle 76 bénéficie d'une régénération naturelle abondante de châtaignier maintenue sous un couvert dense de semenciers à relever. La régénération de cerisier tardif est également présente. Il faudra donc la maîtriser au travers des dégagements.

- Sous-groupe des parcelles appartenant à l'ancien groupe de régénération (QREGE) :

La régénération de ces parcelles doit être terminée dans la première moitié de la période d'aménagement. **Les coupes définitives sont programmées par période quinquennale.**

● **Groupe d'investissement (REGE 2) :**

La densité des semenciers étant très faible et très hétérogène, les peuplements seront principalement parcourus par des coupes définitives avant plantation. Quand la densité de semenciers le permet, le gestionnaire cherchera à obtenir ou à profiter de l'ensemencement naturel.

Comme il n'est pas possible de préjuger à l'avance de la réalisation ou non des mises en régénération des parcelles de ce groupe d'investissement, l'état d'assiette ne prévoira aucun passage en coupe. **Le gestionnaire aura toute latitude pour asseoir les coupes.**

Etat d'assiette des coupes de régénération de la première série

Période	Parcelle	Sous Groupe	Surface Coupe	Type Coupe	Essence objectif
2005/2009	108	QREGE	1,50	Définitive	CHE
	110	QREGE	3,96	Définitive	CHE
	186	QREGE	2,41	Définitive	CHE
	197	QREGE	4,46	Définitive	CHE
	76	REGE 1	13,20	Ensemencement	CHT
	126	REGE 1	2,00	Ensemencement	HET
	206	REGE 1	2,53	Ensemencement	CHE
	200	RECONST	1,97	Définitive	CHE
	207	RECONST	1,63	Définitive	CHE
2010/2014	75	QREGE	2,5	Définitive	CHE
	149	QREGE	15,64	Définitive	CHE
	153	QREGE	8,98	Définitive	CHE
	181	QREGE	14,45	Définitive	CHE
	195	QREGE	7,16	Définitive	CHE
	208	REGE 1	3,16	Ensemencement	CHE
2015/2019	136	REGE 1	12,36	Ensemencement	CHE
	174	REGE 1	10,31	Ensemencement	CHE
	178	REGE 1	9,16	Ensemencement	CHE
2020/2024	175	REGE1	5,75	Ensemencement	CHE
	208	REGE 1	3,30	Ensemencement	CHE
	213	REGE 1	11,67	Ensemencement	CHE

● **Ilot de vieillissement et paysagers**

Ces îlots, dont le maintien est prévu au sein du groupe de régénération, passeront en coupe d'amélioration en même temps que le reste de la parcelle passera en coupe de régénération. Ils seront matérialisés préalablement.

- La présence des **îlots de vieillissement est signalée par un astérisque (*) dans le tableau de l'état d'assiette des coupes d'amélioration** (pages 59 à 62).
- L'exploitation des **îlots paysagers** fera l'objet d'une **inscription à l'état d'assiette des coupes non réglées quand la régénération aura atteint 5 mètres.**

5.2.2. Groupe d'amélioration

Nom	Code	Surface	Mode de traitement
Jeunes peuplements	AMEL 1	317,9	Travaux sylvicoles
Jeune futaie	AMEL 2	98,9	Coupe d'amélioration (rotation 7 ans)
Futaie adulte riche	AMEL 3	908,2	Coupe d'amélioration (rotation 10 ans)
Autres peuplements	AMEL 4	308,6	Coupe d'amélioration (rotation 15 ans)
Peuplements ruinés		80,5	Pas de coupe sauf les coupes sanitaires

● **Groupe d'amélioration 1 (AMEL 1)**

Quelques arbres isolés ou îlots sont encore maintenus. Ils devront faire l'objet, en première période d'aménagement, d'une inscription à l'état d'assiette des coupes non réglées.

● **Groupe d'amélioration 2 (AMEL 2)**

Les parcelles de ce groupe seront parcourues par des coupes assises par contenance à raison de deux passages au cours de la durée d'aménagement. **Les dates inscrites à l'état d'assiette sont indicatives et pourront être modifiées pour tenir compte des facultés de réactions des jeunes futaies aux éclaircies.** Il ne pourra s'écouler moins de 7 ans et plus de 12 ans.

● **Groupe d'amélioration 3 (AMEL 3)**

Les parcelles de ce groupe seront parcourues par des coupes **assises par contenance** à raison de deux passages au cours de la durée d'aménagement.

● **Groupe d'amélioration 4 (AMEL 4)**

Les parcelles de ce groupe seront parcourues par des coupes assises par contenance à raison d'un passage au cours de la durée d'aménagement. **Le gestionnaire aura la possibilité d'ajourner ou de supprimer un passage en coupe si le volume à prélever est trop faible** pour permettre une commercialisation convenable.

● **L'état d'assiette inclut les surfaces des parcelles du groupe de régénération :**

- Sous-groupe REGE 1 : Des coupes d'éclaircies sont à réaliser uniquement pour les parcelles prévues en régénération dans la deuxième période de l'aménagement. (2015-2024) et tant que les coupes de régénération ne sont pas commencées.

- Sous-groupe REGE 2 : Dans l'attente de leur régénération, ces parcelles sont programmées à l'état d'assiette du groupe d'amélioration. Leur densité moyenne est faible (11 m2/ha) avec une répartition hétérogène des réserves. Ces coupes ont pour vocation d'améliorer les bouquets d'arbres restants disséminés sur la parcelle. Le volume à récolter pouvant être faible, ces parcelles seront passées en coupe en même temps que les parcelles contiguës. Le gestionnaire aura la possibilité d'ajourner le passage en coupe.

L'état d'assiette n'est plus à suivre lorsque les coupes de régénération ont été engagées dans ces parcelles.

Etat d'assiette du groupe d'amélioration - 1ère série

Année	Parcelle	Sous parcelle	sous-groupe	Surface de la coupe
2005	162	162_1	AMEL2	11,7
2005	156	156_1	AMEL3	19,9
2005	176	176_1	AMEL3	10,5
2005	179	179_1	AMEL3	15,8
2005	180	180_1	AMEL3	14,1
2005	190	190_1	AMEL3	10,7
2005	191	191_1	AMEL3	14,4
2005	194	194_1	AMEL3	7,1
2005	197_B	197_B_1	AMEL3	11,1
2006	205	205_2	AMEL2	1,5
2006	213	213_2	AMEL2	1,9
2006	201_A	201_A_1	AMEL2	10,1
2006	108	108_1	AMEL3	8,1
2006	159	159_1	AMEL3	14,8
2006	182	182_1	AMEL3	14,9
2006	185	185_B_2	AMEL3	10,9
2006	215	215_1	AMEL3	7,0
2006	221	221_1	AMEL3	3,8
2006	224	224_1	AMEL3	11,2
2006	225	225_1	AMEL3	8,1
2006	226	226_1	AMEL3	12,2
2006	107	107_1	AMEL4	3,5
2006	165	165_1	AMEL4	16,3
2007	138	138_1	AMEL2	8,7
2007	144	144_2	AMEL2	3,4
2007	154	154_2	AMEL2	3,3
2007	204_A	204_A_3	AMEL2	0,9
2007	204_B	204_B_3	AMEL2	2,2
2007	210_A	210_A_1	AMEL2	5,7
2007	210_B	210_B_1	AMEL2	1,5
2007	114	114_1	AMEL3	9,5
2007	137	137_1	AMEL3	17,1
2007	138	138_2	AMEL3	6,9
2007	140	140_1	AMEL3	15,5

Année	Parcelle	Sous parcelle	sous-groupe	Surface de la coupe
2007	148	148_1	AMEL3	11,6
2007	163	163_1	AMEL3	11,7
2007	164	164_1	AMEL3	9,5
2007	155	155_1	AMEL4	8,7
2007	163	163_1	AMEL3	11,7
2007	136	136_1	REGE1*	13,7
2008	202	202_1	AMEL2	12,3
2008	129	129_1	AMEL3	8,1
2008	130	130_1	AMEL3	11,6
2008	131	131_1	AMEL3	12,6
2008	132	132_1	AMEL3	15,9
2008	157	157_1	AMEL3	6,4
2008	158	158_1	AMEL3	2,5
2008	171	171_A_1	AMEL3	5,9
2008	171	171_B_1	AMEL3	7,6
2008	173	173_1	AMEL3	14,7
2008	174	174_2	AMEL3	4,2
2008	186_B	186_B_1	AMEL3	5,9
2008	202	202_2	AMEL3	1,8
2008	174	174_1	REGE1*	11,5
2008	175	172_1	REGE1*	11,5
2008	195_B	195_B_2	REGE2	1,9
2009	82	82_3	AMEL2	2,8
2009	86	86_2	AMEL2	8,7
2009	90	90_1	AMEL3	2,3
2009	113	113_1	AMEL3	16,6
2009	119	119_1	AMEL3	9,7
2009	120	120_1	AMEL3	5,7
2009	121	121_1	AMEL3	12,0
2009	122	122_1	AMEL3	15,2
2009	200	200_1	AMEL3	16,0
2009	195_B	195_B_1	AMEL3	4,1
2009	203_B	203_B_1	AMEL3	9,1
2009	91	91_1	AMEL4	5,3

* Parcelles du groupe de régénération composées d'îlots de vieillissement ou paysagers à passer en coupe d'amélioration

Aménagement de la forêt Domaniale de Saint Germain – 2005-2024

Année	Parcelle	Sous parcelle	sous-groupe	Surface de la coupe
2009	125	125_1	AMEL4	9,8
2010	209	209_1	AMEL2	15,3
2010	207	207_1	AMEL3	15,4
2010	208	208_1	AMEL3	9,2
2010	231	231_1	AMEL3	4,7
2010	232	232_1	AMEL3	9,7
2010	234	234_1	AMEL3	10,0
2010	206_B	206_B_1	AMEL3	21,7
2010	65	65_1	AMEL4	22,6
2010	74	74_1	AMEL4	8,0
2010	75	75_1	AMEL4	11,5
2010	230	230_1	AMEL4	8,0
2011	77	77_1	AMEL3	16,9
2011	78	78_1	AMEL3	24,3
2011	166	166_1	AMEL3	9,1
2011	167	167_1	AMEL3	21,5
2011	177	177_1	AMEL3	15,7
2011	183	183_1	AMEL3	12,1
2011	184	184_1	AMEL3	19,6
2011	214	214_1	AMEL3	12,3
2011	79	79_1	AMEL4	14,9
2011	81	81_1	AMEL4	11,5
2011	223	223_1	AMEL4	9,4
2011	178	178_1	REGE1*	10,2
2012	188	188_2	AMEL2	5,0
2012	192	192_1	AMEL2	9,6
2012	144	144_1	AMEL3	17,4
2012	150	150_1	AMEL3	16,8
2012	151	151_1	AMEL3	16,7
2012	192	192_2	AMEL3	6,0
2012	193	193_1	AMEL3	9,3
2012	217	217_1	AMEL3	11,9
2012	143	143_1	AMEL4	13,5
2012	145	145_1	AMEL4	9,6
2012	146	146_1	AMEL4	11,9
2012	147	147_1	AMEL4	11,2

Année	Parcelle	Sous parcelle	sous-groupe	Surface de la coupe
2012	236	236_1	AMEL4	4,0
2012	142	142_1	REGE2*	11,9
2012	216	216_2	REGE2*	4,9
2013	63	63_1	AMEL3	12,8
2013	84	84_1	AMEL3	23,7
2013	85	85_1	AMEL3	17,7
2013	187	187_1	AMEL3	15,8
2013	188	188_1	AMEL3	3,9
2013	189	189_1	AMEL3	16,6
2013	35	35_1	AMEL4	17,3
2013	64	64_1	AMEL4	13,7
2013	89	89_1	AMEL4	15,6
2013	152	152_1	REGE2	20,8
2014	128	128_2	AMEL3	8,4
2014	134	134_1	AMEL3	11,0
2014	135	135_1	AMEL3	20,5
2014	198	198_1	AMEL3	11,7
2014	199	199_1	AMEL3	10,1
2014	201_B	201_B_1	AMEL3	6,4
2014	126	126_1	AMEL4	18,5
2014	128	128_1	AMEL4	8,2
2014	201_A	201_A_2	AMEL4	2,4
2014	204_A	204_A_1	AMEL4	5,7
2014	204_B	204_B_1	AMEL4	4,8
2014	198	198_2	REGE2	2,0
2014	203_A	203_A_1	REGE2	3,3
2015	162	162_1	AMEL2	11,7
2015	196	196_2	AMEL2	2,0
2015	201_A	201_A_1	AMEL2	10,1
2015	204_A	204_A_3	AMEL2	0,9
2015	204_B	204_B_3	AMEL2	2,2
2015	210_A	210_A_1	AMEL2	5,7
2015	210_B	210_B_1	AMEL2	1,5
2015	156	156_1	AMEL3	19,9
2015	176	176_1	AMEL3	10,5

* Parcelles du groupe de régénération composées d'îlots de vieillissement ou paysagers à passer en coupe d'amélioration

Aménagement de la forêt Domaniale de Saint Germain – 2005-2024

Année	Parcelle	Sous parcelle	sous-groupe	Surface de la coupe
2015	190	190_1	AMEL3	10,7
2015	191	191_1	AMEL3	14,4
2015	194	194_1	AMEL3	7,1
2015	196	196_1	AMEL3	8,1
2015	197_B	197_B_1	AMEL3	11,1
2015	194	194_3	AMEL4	4,3
2015	197_A	197_A_1	AMEL4	5,3
2016	213	213_2	AMEL2	1,9
2016	108	108_1	AMEL3	8,1
2016	179	179_1	AMEL3	15,8
2016	180	180_1	AMEL3	14,1
2016	182	182_1	AMEL3	14,9
2016	185	185_B_2	AMEL3	10,9
2016	215	215_1	AMEL3	7,0
2016	221	221_1	AMEL3	3,8
2016	224	224_1	AMEL3	11,2
2016	225	225_1	AMEL3	8,1
2016	226	226_1	AMEL3	12,2
2016	227	227_3	AMEL4	5,2
2016	219	219_1	REGE2*	6,5
2016	227	227_1	REGE2*	5,1
2017	82	82_3	AMEL2	2,8
2017	86	86_2	AMEL2	8,7
2017	138	138_1	AMEL2	8,7
2017	139	139_2	AMEL2	2,7
2017	144	144_2	AMEL2	3,4
2017	154	154_2	AMEL2	3,3
2017	114	114_1	AMEL3	9,5
2017	137	137_1	AMEL3	17,1
2017	138	138_2	AMEL3	6,9
2017	140	140_1	AMEL3	15,5
2017	148	148_1	AMEL3	11,6
2017	163	163_1	AMEL3	11,7
2017	164	164_1	AMEL3	9,5
2017	116	116_1	AMEL4	10,8
2017	117	117_1	REGE2*	8,4

Année	Parcelle	Sous parcelle	sous-groupe	Surface de la coupe
2017	118	118_1	REGE2*	17,1
2018	202	202_1	AMEL2	12,3
2018	130	130_1	AMEL3	11,6
2018	131	131_1	AMEL3	12,6
2018	132	132_1	AMEL3	15,9
2018	157	157_1	AMEL3	6,4
2018	158	158_1	AMEL3	2,5
2018	159	159_1	AMEL3	14,8
2018	200	200_1	AMEL3	16,0
2018	202	202_2	AMEL3	1,8
2018	186_B	186_B_1	AMEL3	5,9
2018	195_B	195_B_1	AMEL3	4,1
2018	203_B	203_B_1	AMEL3	9,1
2018	160	160_2	REGE2*	13,1
2018	195_B	195_B_2	REGE2	1,9
2019	90	90_1	AMEL3	2,3
2019	113	113_1	AMEL3	16,6
2019	119	119_1	AMEL3	9,7
2019	120	120_1	AMEL3	5,7
2019	121	121_1	AMEL3	12,0
2019	122	122_1	AMEL3	15,2
2019	129	129_1	AMEL3	8,1
2019	171	171_A_1	AMEL3	5,9
2019	171	171_B_1	AMEL3	7,6
2019	173	173_1	AMEL3	14,7
2019	174	174_2	AMEL3	4,2
2020	209	209_1	AMEL2	15,3
2020	207	207_1	AMEL3	15,4
2020	208	208_1	AMEL3	9,2
2020	231	231_1	AMEL3	4,7
2020	232	232_1	AMEL3	9,7
2020	234	234_1	AMEL3	10,0
2020	206_B	206_B_1	AMEL3	21,7
2020	218	218_1	AMEL4	9,2
2020	220	220_1	AMEL4	6,1

* Parcelles du groupe de régénération composées d'îlots de vieillissement ou paysagers à passer en coupe d'amélioration

Année	Parcelle	Sous parcelle	sous-groupe	Surface de la coupe
2020	228	228_4	AMEL4	4,7
2020	229	229_3	AMEL4	2,2
2020	228	228_3	REGE2*	4,8
2020	229	229_1	REGE2*	5,4
2021	77	77_1	AMEL3	16,9
2021	78	78_1	AMEL3	24,3
2021	166	166_1	AMEL3	9,1
2021	167	167_1	AMEL3	21,5
2021	177	177_1	AMEL3	13,7
2021	183	183_1	AMEL3	12,1
2021	184	184_1	AMEL3	19,6
2021	109	109_1	AMEL4	17,1
2022	188	188_2	AMEL2	5,0
2022	192	192_1	AMEL2	9,6
2022	144	144_1	AMEL3	17,4
2022	150	150_1	AMEL3	16,8
2022	192	192_2	AMEL3	6,0
2022	193	193_1	AMEL3	9,3
2022	214	214_1	AMEL3	12,3
2022	217	217_1	AMEL3	11,9
2022	142	142_1	REGE2*	11,9

Année	Parcelle	Sous parcelle	sous-groupe	Surface de la coupe
2022	216	216_2	REGE2*	4,9
2023	63	63_1	AMEL3	12,8
2023	84	84_1	AMEL3	23,7
2023	85	85_1	AMEL3	17,7
2023	187	187_1	AMEL3	15,8
2023	188	188_1	AMEL3	3,9
2023	189	189_1	AMEL3	16,6
2023	82	82_1	REGE2*	8,2
2023	86	86_1	REGE2*	5,1
2023	152	152_1	REGE2*	20,8
2024	196	196_2	AMEL2	2,0
2024	128	128_2	AMEL3	8,4
2024	134	134_1	AMEL3	11,0
2024	135	135_1	AMEL3	20,5
2024	151	151_1	AMEL3	16,7
2024	196	196_1	AMEL3	8,1
2024	198	198_1	AMEL3	11,7
2024	199	199_1	AMEL3	10,1
2024	201_B	201_B_1	AMEL3	6,4
2024	198	198_2	REGE2	2,0
2024	203_A	203_A_1	REGE2	3,3

* Parcelles du groupe de régénération composées d'îlots de vieillissement ou paysagers à passer en coupe d'amélioration

5.2.3. Possibilité

Le détail du calcul de la possibilité volume de la série figure en annexe n°9.

• Coupes de régénération :

REGE 1 : Surface à régénérer : 73,4 ha
Prélèvement de 210 m³/ha
Volume = 15 414 m³

REGE 2 : Surface à régénérer : 105 ha
Prélèvement de 100 m³/ha
Volume = 10 500 m³

QREGE : Surface du groupe : 59,5 ha
Prélèvement de 70 m³/ha
Volume 4 165 m³

Les îlots paysagers et de vieillissement, situés dans les sous groupes de régénération, seront parcourus par une coupe d'amélioration qui prélèvera en moyenne 45 m³/ha soit 1 530 m³ sur la période.

$V(\text{groupe de régénération}) = 15\,414 + 10\,500 + 4\,165 + 1\,530 = 31\,609$

La possibilité volume du groupe de régénération est de 31 609 m³ soit 1 580 m³/ha

• Coupes d'amélioration :

AMEL2 : Surface du groupe : 99,8 ha
Prélèvement de 40 m³/ha et deux rotations durant l'aménagement
Volume = $99,8 \times 40 \times 2 = 7\,984$ m³

AMEL3 : Surface du groupe : 906,8 ha
Prélèvement de 45 m³/ha et deux rotations durant l'aménagement
Volume = $906,8 \times 45 \times 2 = 81\,612$ m³

AMEL4 : Surface du groupe : 272 ha
Prélèvement de 30 m³/ha et une seule rotation durant l'aménagement
Volume = 8 160 m³

$V(\text{groupe d'amélioration}) = 7\,984 + 81\,612 + 8\,160 = 97\,756$

La possibilité volume du groupe d'amélioration est de 97 756 m³ soit 4 888 m³/ha

• Possibilité totale :

Les volumes récoltés sont estimés à **129 365 m³ sur 20 ans soit 6 468 m³/an.**

5.2.4. Règles particulières de culture

• Les peuplements autour des mares seront conduits avec prudence. On évitera que le milieu se ferme. Les arbres qui penchent sur les mares seront supprimés progressivement. Il est cependant souhaitable de garder des arbres proches des mares sur une partie du contour pour des raisons écologiques et paysagères (zones d'ombre et de lumière). De même, il sera gardé des gros arbres creux ou morts à raison d'un arbre minimum à hectare.

• Sites remarquables sur le plan paysager et sur le plan culturel

Les peuplements proches de sites très fréquentés placés dans le groupe de régénération feront l'objet d'une description détaillée.

→ Avant chaque coupe parcourt préalable de délimitation des îlots paysagers

→ En l'absence de régénération naturelle objectif, il sera procédé dans un délai maximum de 5 ans après la coupe d'une plantation artificielle.

5.2.5. Opérations sylvicoles : travaux

5.2.5.1. Travaux de régénération (hauteur < 3 m)

Les **normes de travaux de régénération de référence** sont celles du **guide de sylviculture des chênaies atlantiques de la Direction Territoriale Centre-Ouest et des ITTS Hêtre de 2004**. Ces normes de référence ont été réajustées financièrement (+20%) pour tenir compte du contexte de la région Ile de France et de la lutte contre la végétation concurrente (cerisier tardif, érable, châtaignier,...).

La répartition en surface de l'utilisation des normes a été faite en fonction de la répartition des surfaces des essences objectif dans le groupe de régénération.

Cette répartition d'utilisation des normes (hors parcelles du groupe REGE2) figure dans le tableau suivant :

Code	Libellé	Coût/ha (€ 2003)	Surfaces du groupe de régé	Coût total
1CHX4	Régénération naturelle de chêne sessile	3 168	118	344 884
3CHE2	Régénération artificielle de chêne sessile avec accompagnement feuillu +protection	5 712	97	552 338
1HET1	Régénération naturelle de hêtre	1 080	2	2 160
1AF1	Régénération naturelle autres feuillues	1 440	13	19 002
3HET1	Régénération artificielle de hêtre	1 428	24	34 954
TOTAL			254	953 339

La dépense prévisionnelle en moyenne annuelle est évaluée à 47 700 € HT/an.

La répartition d'utilisation des normes pour les parcelles à régénérer en deuxième priorité (groupe REGE 2) est :

Code	Libellé	Coût/ha (€ 2003)	Surfaces du groupe de régé	Coût total
3CHE2	Régénération artificielle de chêne sessile avec accompagnement feuillu + protection	5 712	84	481 978
3HET1	Régénération artificielle de hêtre	1 428	20	29 243
TOTAL			105	511 221

La dépense prévisionnelle en moyenne annuelle est évaluée à 25 600 € HT/an.

5.2.5.2. Travaux d'entretien (hauteur>3m jusqu'à la première éclaircie)

Le coût global des travaux d'entretien sur la période se trouve dans le tableau ci-dessous :

Code	Libellé	Coût/ha (€ 2003)	Surface	Coût total
5CHX1	Amélioration futaie de chêne	1 500	302	453 593
5HET1	Amélioration futaie de hêtre	1 500	15	218 27
TOTAL				475 419

La dépense prévisionnelle pour les travaux d'entretien en moyenne est évaluée à 23 800 € HT/an.

5.3. PROGRAMME D' ACTIONS RELATIF A LA DEUXIEME SERIE

5.3.1. Groupe de régénération

Le groupe de régénération de la deuxième série est constitué exclusivement des trouées "tempête" (115 ha, **groupe de reconstitution RECONST**).

Aucune coupe n'est à programmer au sein de ce groupe.

5.3.2. Groupe d'amélioration

(Cf. paragraphe 5.2.1.2)

Nom	Code	Surface	Mode de traitement
Jeunes peuplements	AMEL 1	75,8	Travaux sylvicoles
Jeune futaie	AMEL 2	59,1	Coupe d'amélioration (rotation 7 ans)
Autres peuplements	AMEL 4	404,2	Coupe d'amélioration (rotation 15 ans)
	Groupe d'attente	477,4	Pas de coupe d'amélioration (coupe sanitaire et de taillis)

Etat d'assiette

Année	Parcelle	Sous-parcelle	sous-groupe	Surface de la coupe
2009	92	92_3	AMEL2	1,9
2012	12	12_1	AMEL2	10,3
2012	52	52_1	AMEL2	8,0
2012	56	56_1	AMEL2	12,7
2012	12	12_2	AMEL4	2,1
2012	55	55_1	AMEL4	11,6
2013	17	17_2	AMEL2	3,6
2013	68	68_2	AMEL2	2,8
2013	68	68_1	AMEL4	16,8
2014	48	48_1	AMEL2	9,7
2014	51	51_2	AMEL2	2,2
2014	46	46_A_1	AMEL4	6,4
2014	47	47_A_1	AMEL4	5,6
2014	49	49_1	AMEL4	15,0
2014	50	50_1	AMEL4	14,9
2014	51	51_1	AMEL4	6,5
2014	50	50_2	PARC	1,4
2016	92	92_3	AMEL2	1,9
2016	100	100_2	AMEL2	2,7
2016	87	87_1	AMEL4	5,1
2016	93	93_2	AMEL4	2,7
2016	94	94_1	AMEL4	13,2
2016	95	95_1	AMEL4	14,3
2016	96	96_1	AMEL4	3,6
2016	97	97_2	AMEL4	5,7
2016	98	98_1	AMEL4	6,5
2019	48	48_1	AMEL2	9,7

Année	Parcelle	Sous-parcelle	sous-groupe	Surface de la coupe
2019	51	51_2	AMEL2	2,2
2019	52	52_1	AMEL2	8,0
2019	9	9_3	AMEL4	11,0
2019	17	17_1	AMEL4	10,2
2019	33	33_1	AMEL4	9,4
2019	61	61_1	AMEL4	6,4
2020	17	17_2	AMEL2	4,6
2020	2	2_1	AMEL4	15,2
2020	18	18_1	AMEL4	12,9
2020	21	21_1	AMEL4	18,6
2020	22	22_1	AMEL4	15,3
2022	12	12_1	AMEL2	10,3
2022	45	45_2	AMEL2	2,4
2022	40	40_1	AMEL4	11,1
2022	42	42_1	AMEL4	9,4
2022	43	43_1	AMEL4	8,4
2022	44	44_1	AMEL4	4,5
2022	45	45_1	AMEL4	14,1
2022	53	53_1	AMEL4	10,4
2023	56	56_1	AMEL2	12,7
2023	13	13_1	AMEL4	18,4
2023	14	14_1	AMEL4	4,5
2023	58	58_1	AMEL4	8,6
2024	68	68_2	AMEL2	2,3
2024	31	31_1	AMEL4	14,8
2024	67	67_1	AMEL4	16,6
2024	68	68_1	AMEL4	16,8
2024	73	73_1	AMEL4	15,5

● Groupe d'amélioration 2 (AMEL 2)

Les parcelles de ce groupe seront parcourues par des coupes assises par contenance à raison de deux passages au cours de la durée d'aménagement.

Les dates inscrites à l'état d'assiette sont indicatives et pourront être modifiées pour tenir compte des facultés de réactions des jeunes futaies aux éclaircies. Il ne pourra s'écouler moins de 7 ans et plus de 12 ans.

● Groupe d'amélioration 4 (AMEL 4)

Les parcelles de ce groupe seront parcourues par des coupes assises par contenance à raison d'un passage au cours de la durée d'aménagement. Pour des raisons d'intérêt commercial, **les coupes sont programmées par groupe de parcelles contiguës.**

Le gestionnaire aura la possibilité d'ajourner ou de supprimer un passage en coupe si le volume à prélever est trop faible pour permettre une commercialisation convenable.

● Groupe d'attente

Des coupes de renouvellement du taillis pourront être réalisées.

5.3.3. Possibilité

Le détail du calcul de la possibilité volume de la série figure en annexe n°9.

AMEL2 : Surface du groupe : 59 ha
Prélèvement de 40 m³/ha et deux rotations durant l'aménagement
Volume = 59*30*2 = 3 540 m³

AMEL4 : Surface du groupe : 404 ha
Prélèvement de 30 m³/ha et une seule rotation durant l'aménagement
Volume = 12 120 m³

V(groupe d'amélioration) = 3 540 + 12 120 = 15 660

Les volumes récoltés sont estimés à **15 660 m³ soit 783 m³/ha.**

5.3.4. Opérations sylvicoles: Travaux

Travaux de régénération :

Aucune intervention n'est prévue dans la régénération naturelle d'érable (hauteur < 3m).

Parcelle 98, des compléments de hêtre seront apportés au titre de la diversification et à titre d'essai. Les cloisonnements sylvicoles sont à ouvrir tous les 6 mètres d'axe en axe (entretien tous les deux ans).

Une bande boisée sur trois sera broyée puis plantée en hêtre (densité de 300 à 400 plants par hectare).

Code	Libellé	Coût/ha (€ 2003)	Surfaces concernées	Coût total
	Régénération naturelle autres feuillus (érable sycomore) + complément de hêtre	1 500	10	15 000

La dépense prévisionnelle en moyenne annuelle est évaluée à 750 € HT/an.

Travaux d'entretien :

En l'absence de toute référence sur les peuplements purs, on pourra appliquer une sylviculture très dynamique proche de celle du frêne pour la classe de fertilité II (Bulletin Technique n°31).

Des cloisonnements sylvicoles tous les 6 mètres d'axe en axe doivent être ouverts et entretenus (tous les deux ans) en raison de la vigueur des rejets.

En régénération naturelle l'objectif est **de former la bille de pied en profitant de l'élagage naturel** qui est très actif dès le jeune âge. Cet **élagage naturel est fortement favorisé avant les 10 mètres** de haut en maintenant une forte densité. L'élagage naturel est ensuite volontairement ralenti **pour favoriser le développement d'un houppier large et équilibré pour stimuler la croissance en diamètre.**

Entre 4 et 7 mètres de hauteur dominante, on ramènera la densité à 4 000 tiges/ha. Puis entre 7 et 10 mètres, on ramènera la densité à 2 000 tiges/ha.

Entre 10 et 24 mètres de hauteur dominante, on compte sept interventions tous les 2 mètres de hauteur dominante. La première intervention du cycle des éclaircies consiste à ramener le peuplement à 800 tiges à l'hectare à 10 m de hauteur dominante.

Code	Libellé	Coût/ha (€ 2003)	Surfaces concernées	Coût total
	Entretien des régénérations naturelles	1 000	110	109 984

La dépense prévisionnelle en moyenne annuelle est évaluée à 5 500 € HT/an.

5.3.5. Les sites d'accueil du public

➤ Règles de gestion des parcs forestiers

Un entretien régulier des quatre parcs sera réalisé afin de conserver leur qualité d'accueil. Il concerne la sécurisation, la propreté, l'entretien du mobilier, la fauche et l'entretien des cheminements. Il est pris en charge par les collectivités dans le cadre des conventions passées entre celles-ci et l'Office National des Forêts.

Une surveillance est exercée par la commune. Le renouvellement des équipements sera proposé aux collectivités en veillant à ne pas accentuer l'artificialisation des sites.

➤ L'étang du Corra

L'étang du Corra, qui supporte une fréquentation importante, bénéficie également d'un fort intérêt écologique. Le piétinement intense dégrade la qualité écologique et paysagère de ce site.

Des études doivent y être menées, avec financements extérieurs, pour permettre de concilier la qualité de l'accueil du public, la protection du milieu et du paysage.

La réfection des aires de stationnement a été réalisée en 2003 et une étude sur la restauration des milieux humides, notamment l'aménagement des berges et des roselières, est à réaliser.

➤ Travaux sylvicoles

La surface à régénérer est :

Parc forestier de la Charmeraie :	0,5 ha
Parc forestier du Champ Millet :	1 ha
Parc forestier du Chêne Feuillu :	0,5 ha
Parc forestier de la Charmille :	arbres de haute tige
Concession du Golf :	arbres de haute tige
Etang du Corra :	arbres de haute tige

Le coût de l'achat d'un plant haute tige 10/12 et de la plantation avec tuteurage tripode, reprise et entretien (jusqu'au 2^{ème} mois de juin suivant la plantation) 10/12 : 200 €/plants

Une cinquantaine de plants sera installée avec les coûts d'entretien : 17 000 €

La régénération artificielle en chêne de 2 ha avec protection contre le piétinement et information du public : 16 000 €

5.4. DISPOSITIONS GENERALES

5.4.1. Le réseau routier

➤ Le réseau routier, public et forestier, accessible aux grumiers est suffisant. Il n'y a pas de création de nouvelles routes à prévoir.

Les routes forestières du Belvédère, des Pavillons, des Princesses sont ouvertes à la circulation générale. Elles doivent faire l'objet de réaménagements concertés pour envisager leur fermeture ou, à défaut, leur entretien. La vitesse y est limitée à 30km/h.

Les routes actuellement goudronnées seront maintenues en bon état pour permettre un bon accueil familial ou sportif (cyclisme, roller) mais en ouvrir d'autres n'est pas souhaitable. Les chemins empierrés permettent une promenade facile par tous les types d'usagers et doivent faire l'objet d'un entretien périodique.

Le long des routes publiques, il est nécessaire de procéder à des élagages ou débroussaillages périodiques étant donné la circulation automobile et la densité en gibier.

➤ L'espacement des cloisonnements d'exploitation a varié au cours du temps. On notera l'importance de ces cloisonnements afin de sauvegarder les qualités des sols forestiers. Il est souhaitable que cet écartement soit au maximum de 24 mètres. Pour les petits bois, un cloisonnement intermédiaire tous les 12 mètres est souvent nécessaire.

5.4.2. Opérations en faveur du maintien de la biodiversité et de la protection des milieux

5.4.2.1. Ilots de vieillissement

(se référer à la note de service de la Direction Territoriale sur les îlots de vieillissement, 2003)
C'est une partie de peuplement qui assure l'allongement du cycle de gestion sylvicole habituel. La présence d'îlots permet d'augmenter les phases de la sylvigénèse ce qui est favorable à la qualité de l'écosystème.

- type de peuplement : on retiendra les peuplements, sous-parcelles ou parquets **des plus gros ou plus vieux arbres, résistants et en bonne santé.**

- taille élémentaire de l'îlot : - **entre 1 et 2 ha dans le groupe de régénération.**
- **2 ha dans le groupe d'amélioration.**

- méthode de mise en place : Au moment de la préparation au martelage, les îlots seront repérés et matérialisés. **Une délimitation à la peinture sera effectuée**, sauf limite naturelle nette, ainsi qu'un report sur carte (relevé GPS).

- parcelles concernées :

Groupe d'aménagement	Parcelles	Surface
Série 1 :		
Régénération	136, 152, 174, 178, 213, 219	8 ha
Amélioration	64, 81, 84, 108, 113, 114, 122, 126, 130, 134, 137, 150, 156, 159, 163, 167, 177, 180, 182, 184, 189, 191, 198, 200, 203_B, 221, 231	56 ha (2 ha sur 27 parcelles)
Série 2 :		
Amélioration	3, 6, 9, 13, 17, 19, 21, 27, 39, 41, 49, 55, 57, 58, 61, 67, 69	36 ha (2 ha par parcelle)
TOTAL		100 ha

Les îlots de vieillissement ne sont pas des réserves intégrales, ils ne sont pas non plus abandonnés à eux-mêmes : **ils doivent faire l'objet de coupes d'amélioration en même temps que l'unité de gestion, au profit des arbres les plus vigoureux et du mélange d'essences** : ils peuvent avoir fait l'objet d'une désignation. Ils jouent un rôle économique en produisant du bois de qualité de forte dimension. **Les interventions sont également sanitaires, les arbres étant récoltés sains avant dépérissement ou autres dépréciations, à l'exception des tiges de qualité médiocre** : en effet, les arbres dépérissants de qualité C et D peuvent être maintenus pour leur intérêt écologique.

Les **houppiers et les surbilles pourront être seulement démembrés** et laissés sur place pour favoriser la nécromasse.

L'âge de leur renouvellement est compris entre l'âge maximum d'exploitabilité économique et deux fois l'âge d'exploitabilité optimum.

Les règles de maintien d'arbres morts et à cavités s'appliquent également dans les îlots. Le « réseau » des îlots de vieillissement dans chaque massif est d'autant plus efficace qu'il est relayé par des arbres morts et des arbres à cavités, sous forme de couloirs ou corridors.

Les îlots de vieillissement représenteront 3% de la surface totale de la forêt soit 100 ha

5.4.2.2. Dans le cadre de la gestion forestière

On se reportera utilement au guide de prise en compte de la diversité biologique paru en novembre 1993. Les grandes lignes de ce document sont ici abordées

❶ Intérêt des mélanges d'essences

C'est un facteur de stabilité des peuplements qui accroît la diversité biologique de l'écosystème, la qualité des produits et des services rendus par la forêt.

En forêt de Saint Germain, du fait de l'absence de réseau hydrographique, les essences hygrophiles telles que le saule sont sous-représentées. Or, ces espèces jouent un rôle important : elles hébergent de nombreuses espèces de chenilles qui ne fréquentent pas les Fagacées (chêne, châtaignier, hêtre), elles constituent une alternative pour les chenilles des épineux en l'absence de ces derniers. Les chatons du saule marsault constituent, au printemps, une source majeure de nectar pour les insectes butineurs.

Il convient donc de **préserver particulièrement les saules et trembles en mélange.**

❷ Intérêt des vieux arbres et des arbres morts

De nombreuses espèces appartenant à la flore fongique et à la faune sont inféodées aux arbres sénescents ou aux arbres morts. Garder de tels arbres est donc nécessaire à la richesse et au maintien de la diversité des espèces. En outre, il améliore le fonctionnement et l'équilibre de l'écosystème en permettant le maintien de prédateurs ou de parasites des insectes ravageurs.

Il est souhaitable de conserver à l'hectare un ou deux arbres vieux ou (et) morts régulièrement répartis, de grandes dimensions, parmi des essences diverses. Ils feront l'objet d'un recensement au moment des martelages. On fera attention au choix dans les zones très fréquentées par le public pour des raisons de sécurité et esthétiques.

❸ Intérêt des arbres creux

De même, les arbres creux constituent des habitats de très nombreuses espèces. Ils contribuent aux mêmes objectifs que les vieux arbres.

Il est souhaitable de conserver à l'hectare un ou deux arbres creux, bien répartis, en choisissant ceux qui présentent la moindre valeur commerciale. Ils feront l'objet d'un recensement au moment des martelages.

5.4.2.3 Les espèces rares et remarquables

Le gestionnaire respectera plus particulièrement les directives suivantes :

- **Oiseaux**, on notera la richesse en oiseaux de la forêt et l'importance de sa situation par rapport à la vallée de la Seine. Dans le cadre des espèces nicheuses, on **réduira les travaux de broyage des cloisonnements durant la période de Mai à fin Août**. (Cf. annexe n°5)
- **Triton** et d'une manière générale les amphibiens, il faut préserver une bonne diversité sur les bords des mares, **proscrire les curages complets** (en 2 à 3 fois et sur une période minimum de 6 ans) et pendant la ponte et la période de maturation des oeufs de Février à Novembre et proscrire les traitements phytosanitaires dans les mares et dans les zones périphériques.
- **Flore**, la forêt domaniale de Saint Germain a été très peu prospectée au niveau floristique. Une exploration systématique serait à prévoir (sous réserve de financements extérieurs) car les connaissances actuelles se limitent à des zones ponctuelles.

5.4.2.4. Les milieux d'intérêt écologique particulier

Les Mares

Quelques règles peuvent dès maintenant être mises en oeuvre :

- Entreprendre des curages sectoriels permettant à la flore de se propager à partir des zones non travaillées qui serviront aussi à la faune de zones refuges,
- Favoriser des bordures en pente douce (pour l'accès du gibier),
- Stocker les boues de curages assez éloignées de la mare afin de ne pas favoriser les zones d'atterrissement; l'idéal étant de les laisser quelques jours sur les bords de la mare afin que larves et insectes puissent retourner à l'eau puis de les reprendre et les évacuer;
- Contrôler strictement les traitements phytosanitaires,
- Contrôler la lumière arrivant sur la mare,
- Lors des exploitations, interdire l'abattage des arbres dans la mare, éloigner les rémanents du bord de la mare.

Coût forfaitaire : 2.000 € par an

Les Milieux Ouverts

La forêt de Saint Germain présente très peu de milieux ouverts permanents qui apportent un complément important de biodiversité par rapport aux milieux forestiers fermés aussi bien au niveau floristique (plantes nectarifères) que faunistique (entomofaune, avifaune,...).

Ces milieux ouverts permanents sont :

- l'ancien champ de tir (parcelle 28B), îlot xérophile, refuge des espèces de milieux ouverts xérothermophiles,
- l'ancien hippodrome présentant de nombreuses plantes protégées (ex : Petit Pigamon, *Thalictrum minus*) et de nombreux lépidoptères,
- l'ancienne carrière dont l'alternance de milieux ouverts et d'îlots de bois est nécessaire à la préservation notamment de la perdrix grise et du hibou moyen duc.

➔ Le classement des milieux ouverts des parcelles 23, 24 et 25 (ancienne carrière), 28 B (ancien champ de tir) et 235 (ancien hippodrome) en Réserve Biologique Dirigée est à examiner.

5.4.3. Gestion de l'équilibre faune/flore - Chasse

La gestion durable de la faune et de ses habitats passe par un suivi de l'évolution des populations de cervidés à l'aide de bio indicateurs.

La présence de nombreux sangliers en forêt pose des problèmes de sécurité sur les routes publiques et de gros dégâts dans les propriétés riveraines. En outre, les populations de sangliers augmentent très rapidement.

En concertation avec la commune de Saint Germain en Laye, les services de police, la DDE, la Fédération des chasseurs, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, des chasses très encadrées sont organisées. Elles coûtent en moyenne 30 000 €/an.

Les orientations générales en matière cynégétique sont les suivantes :

- Rechercher l'équilibre entre une faune variée et de qualité, les peuplements forestiers, sans compromettre leur avenir et leur pérennité.
- Mettre en place une méthode de suivi (IKA ou IPF, indice de pression floristique) de l'évolution des populations et des dégâts de chevreuil
- Eradiquer le sanglier

5.4.4. Dispositions en faveur de l'accueil du public et du paysage

5.4.4.1 Accessibilité

❶ Circulation et stationnement

La circulation automobile à travers la forêt de Saint Germain est très importante avec environ 25km de routes publiques ouvertes à la circulation (dont une nationale très fréquentée) ainsi que certaines routes forestières de transit (routes de Pavillons et du Belvédère).

Depuis la tempête de 1999, plusieurs axes routiers forestiers ont été fermés au transit automobile pour être rendus aux piétons et aux cyclistes (ex : route du Pavillon Chinois) leur offrant un espace de calme plus sûr. Ces fermetures n'handicapent pas l'accessibilité du massif.

La fermeture de ces routes forestières est maintenue.

Le volume du stationnement actuel en forêt, est adapté à la capacité et à la volonté d'accueil sur le massif. Il ne devra donc pas être augmenté. En revanche, les parkings posant des problèmes de sécurité ou d'esthétique pourront être restructurés ou déplacés. L'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite est à améliorer.

❷ Continuité entre la zone urbaine et la forêt

Le lien entre la forêt et les espaces environnants doit être développé, notamment au travers des portes de forêt, de la continuité des liaisons douces, des cheminements et des accès piétons de la zone urbaine à la zone forestière (en partenariat avec les communes riveraines).

5.4.4.2. Accueil public en forêt

La gestion de la fréquentation par le public s'articule autour de trois principes :

- sécuriser les zones fréquentées (chutes d'arbres ou de branches),
- maîtriser l'impact de la fréquentation sur l'écosystème (érosion, pollution, piétinement, atteintes aux arbres),
- offrir un certain confort aux usagers (balisage, information, stationnement,...).

❶ Compte tenu de la forte fréquentation et de la proximité de grands centres urbains, la forêt de Saint Germain a été dotée, depuis les années 1970, de sites privilégiés d'accueil du public. Ils sont situés soit au contact des zones urbaines (parcs forestiers) soit conçus pour des zones de forte attraction (étang). Ce sont d'abord des lieux de loisir (jeux pour les enfants, jogging, pêche,...) dans un cadre boisé.

La capacité d'accueil de ces sites est jugée suffisante par rapport à la demande et à la fréquentation constatée. Il ne sera donc pas créé de nouveaux parcs forestiers et les parcs existants ne seront pas agrandis.

En dehors de ces sites, la forêt est uniquement dédiée à un accueil diffus du public, sans équipement lourd pour préserver le cachet naturel. Il s'agit principalement d'assurer un bon entretien des équipements en place (sentier, panneaux,...).

❷ Le réseau de sentiers balisés (54 km), de pistes cavalières (63 km), de deux pistes cyclables, de routes forestières fermées à la circulation (27 km) et la présence de quatre sentiers à thème facilitent la promenade et la détente sur l'ensemble du massif.

En outre, leur répartition (plus nombreux au sud notamment dans le petit Parc) correspond aux zones de plus forte fréquentation.

Les sentiers à thème déjà installés doivent être entretenus avec soin afin de préserver leur intérêt et la sécurité des usagers.

Pour certains sentiers, l'entretien fait l'objet de conventions avec les communes.

La circulation cycliste est autorisée sur toutes les routes, allées et chemins forestiers de plus de 2,50 m de largeur, à l'exclusion de tout cycle à moteur en sachant toutefois que les piétons restent prioritaires. Elle est strictement interdite à l'intérieur des peuplements.

La circulation équestre est strictement limitée aux pistes cavalières signalées et balisées à cet effet. Les cyclistes et les cavaliers actuellement ne respectent pas toujours le réseau existant et circulent volontairement sur d'autres chemins forestiers. Il faut donc veiller à ce que le balisage du réseau soit en état (vandalisme fréquent).

❸ Les lisières internes (le long de routes) et externes, constituant l'essentiel du paysage perçu par le public, doivent être entretenues. Cet entretien est également indispensable pour des raisons de sécurité (chute de branches ou d'arbres sur la chaussée).

L'élagage de sécurité (coupe de branches mortes et des brins penchés) et le débroussaillage périodique le long des routes publiques (50 km à entretenir x 2 côtés) a un coût estimé à 2.250 €/km.

Les moyens financiers nécessaires à la gestion de des lisières étant importants, les traitements paysagers spécifiques pourront être appliqués sous réserve de financements extérieurs (ex : la DDE pour les lisières le long des routes nationales,...).

❹ L'ancienne carrière Fayolle fait l'objet de nombreux projets de la part des collectivités, des associations et de l'Office National des Forêts.

Cet espace, présentant un intérêt écologique fort, ne peut faire l'objet que d'aménagements compatibles avec cet objectif de préservation de la biodiversité : il doit rester ouvert et aucun aménagement lourd d'accueil du public ne doit y être créé, uniquement des aménagements légers et diffus (sentier de promenade, piste cavalière,...).

➤ Les actions entreprises en faveur de l'accueil du public sont :

- Sécurisation (élagage, abattage),
- Fourniture et pose de divers panneaux (signalisation routière, forêt domaniale, accueil...),

- Fourniture et pose de panneaux d'accueil,
- Réparation ou remplacement des installations existantes usées ou détruites (table, banc, panneau, barrière, pieux anti-pénétration...), la durée de vie de ce type de matériel est comprise entre 5 et 10 ans,
- Entretien des parkings et de cheminements divers (GR, PR, pistes cavalières, sentiers...),
- Ramassage et dépôt en déchetterie des ordures,
- Entretien et réfection des routes forestières.

5.4.5. Protection des sites d'intérêt culturel

Sur le périmètre des sites archéologiques, on pourra prendre certaines mesures telles que :

- ↳ limiter ou interdire les interventions avec des engins lourds,
- ↳ n'effectuer aucun travail du sol, ni extraction de matériaux, ni ouverture de piste ou route forestière, ni nivellement;
- ↳ éviter de combler les structures excavées;
- ↳ adopter une sylviculture adaptée : pas de dessouchage, plantation des contours du site avec une essence spécifique afin de les marquer discrètement, éventuellement aucune plantation, ...

Il est difficile pour un œil non averti de reconnaître des vestiges souvent ténus. Cependant, l'observation de mouvements de sol paraissant anormaux, d'une anomalie de la végétation (en particulier, apparition d'une flore calcicole dans un milieu non calcaire), la découverte d'objets peuvent supposer l'existence d'un site ancien. Il conviendra de contacter les services compétents (D.R.A.C.) pour faire confirmer ou infirmer ces observations.

5.4.6. Mesures générales concernant la protection contre les risques naturels d'ordre physique

Disposition concernant les périmètres de captage (voir 2-10).

Le gestionnaire prendra l'attache des communes ou de la DDASS pour prendre connaissance des cahiers des charges et les appliquer en forêt.

TITRE 6 - BILAN FINANCIER PREVISIONNEL

Ce titre présentant des données n'étant pas publiques, il n'apparaît pas dans cette version du document

DOCUMENT ONE

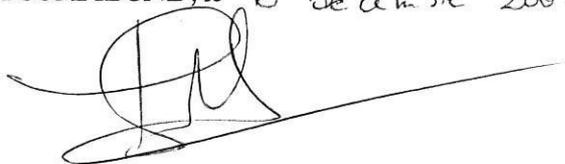
Cet aménagement a été élaboré grâce à la participation de :

- l'Unité Territoriale Saint Germain
M. Pascal LOFFROY, responsable de l'unité territoriale
MM. Jules AUBERT, Jean-Charles CHAPELLE, Frédéric PRIGENT, Gilles QUENTIN, Guy ROBERT et Philippe VALLEE, agents patrimoniaux de la forêt de Saint Germain
- le Service de Gestion Patrimoniale
M. Bruno DE GROULARD, responsable aménagement
Mme Elisabeth ROYER et M. Frédéric ARNABOLDI pour les données écologiques
- l'Unité Spécialisée Etudes et Développement
M. John BRUNEVAl, responsable de l'US
MM. Ludovic GRENET et Willy TECHER pour la cartographie
Mme Pascale EIMER pour l'étude sur les lisières de la forêt de Saint Germain
- Le Directeur de l'Agence Interdépartementale Yvelines - Hauts de Seine
M. François VIRELY

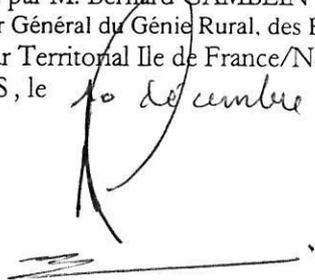
Rédigé par Mme Laurence TRIBOLET
Ingénieur des Travaux des Eaux et des Forêts
Chef de projet aménagement à l'Agence Interdépartementale Yvelines - Hauts de Seine
A VERSAILLES, le 15 novembre 2004



Contrôlé par Mme. Brigitte PILARD-LANDEAU
Ingénieur Divisionnaire des Travaux des Eaux et des Forêts
Responsable aménagement territorial au Service Technique Forêt
A COMPIEGNE, le 6 décembre 2004.



Présenté par M. Bernard GAMBLIN
Ingénieur Général du Génie Rural, des Eaux et des Forêts
Directeur Territorial Ile de France/Nord-Ouest
A PARIS, le 10 décembre 2004



CARTES

CARTE 1 :	Carte de situation
CARTE 2 :	Ancienne carte (1861)
CARTE 3 :	Parcellaire
CARTE 4 :	Carte géologique
CARTE 5 :	Carte des peuplements
CARTE 6 :	Carte des équipements touristiques
CARTE 7 :	Carte des sensibilités paysagères
CARTE 8 :	Carte des servitudes
<p>Cette carte présentant des données n'étant pas publiques, elle n'apparaît pas dans cette version du document</p>	
CARTE 9 :	Carte des séries
CARTE 10 :	Carte des essences objectif (série 1)
CARTE 11 :	Carte d'aménagement
CARTE 11 bis :	Carte du groupe d'amélioration
CARTE 12 :	Carte des unités de gestion
CARTE 13 :	Parc forestier de la Charmeraie
CARTE 14 :	Parc forestier de la Charmille
CARTE 15 :	Terrain de Golf

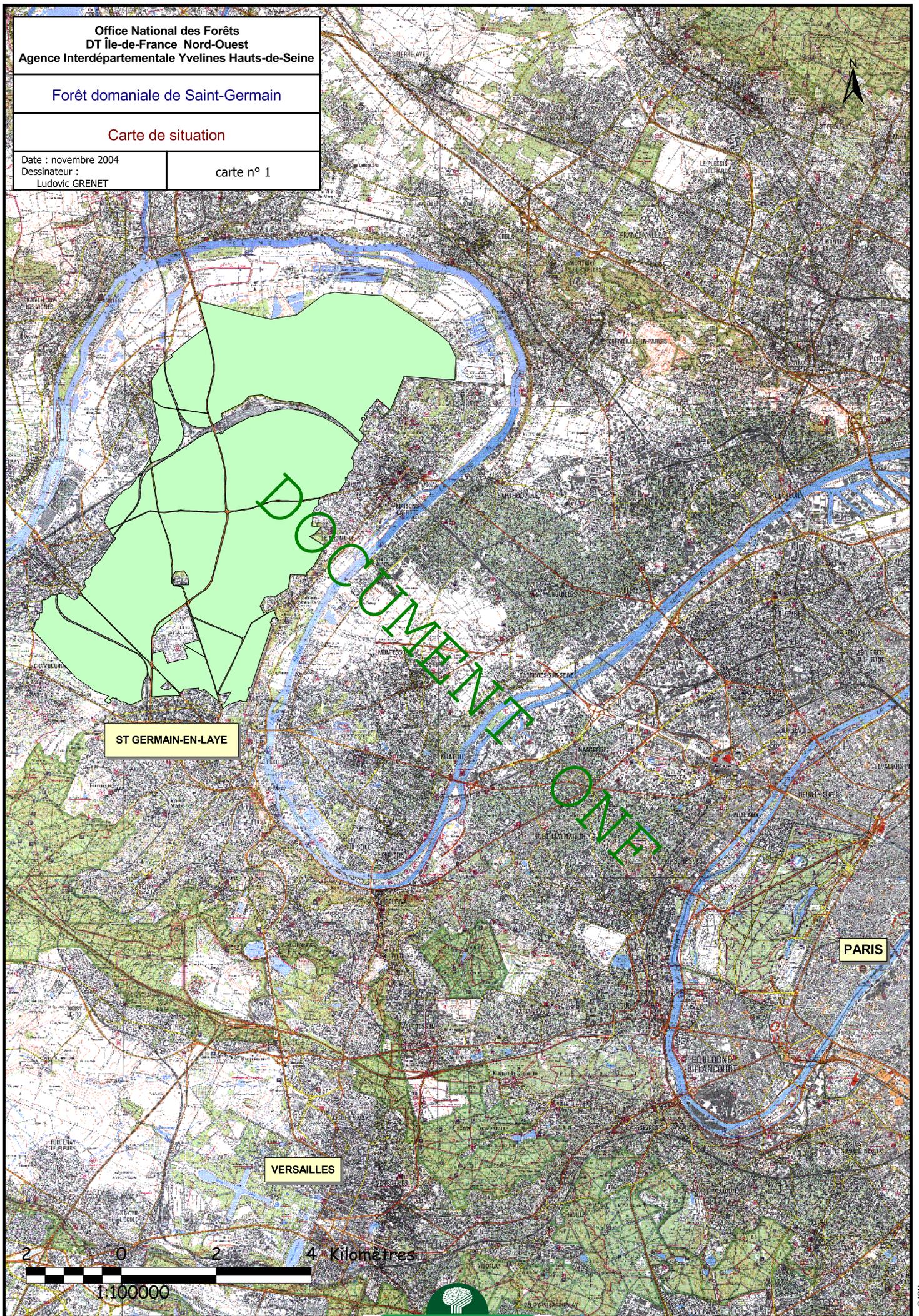
Office National des Forêts
DT Île-de-France Nord-Ouest
Agence Interdépartementale Yvelines Hauts-de-Seine

Forêt domaniale de Saint-Germain

Carte de situation

Date : novembre 2004
Dessinateur :
Ludovic GRENET

carte n° 1

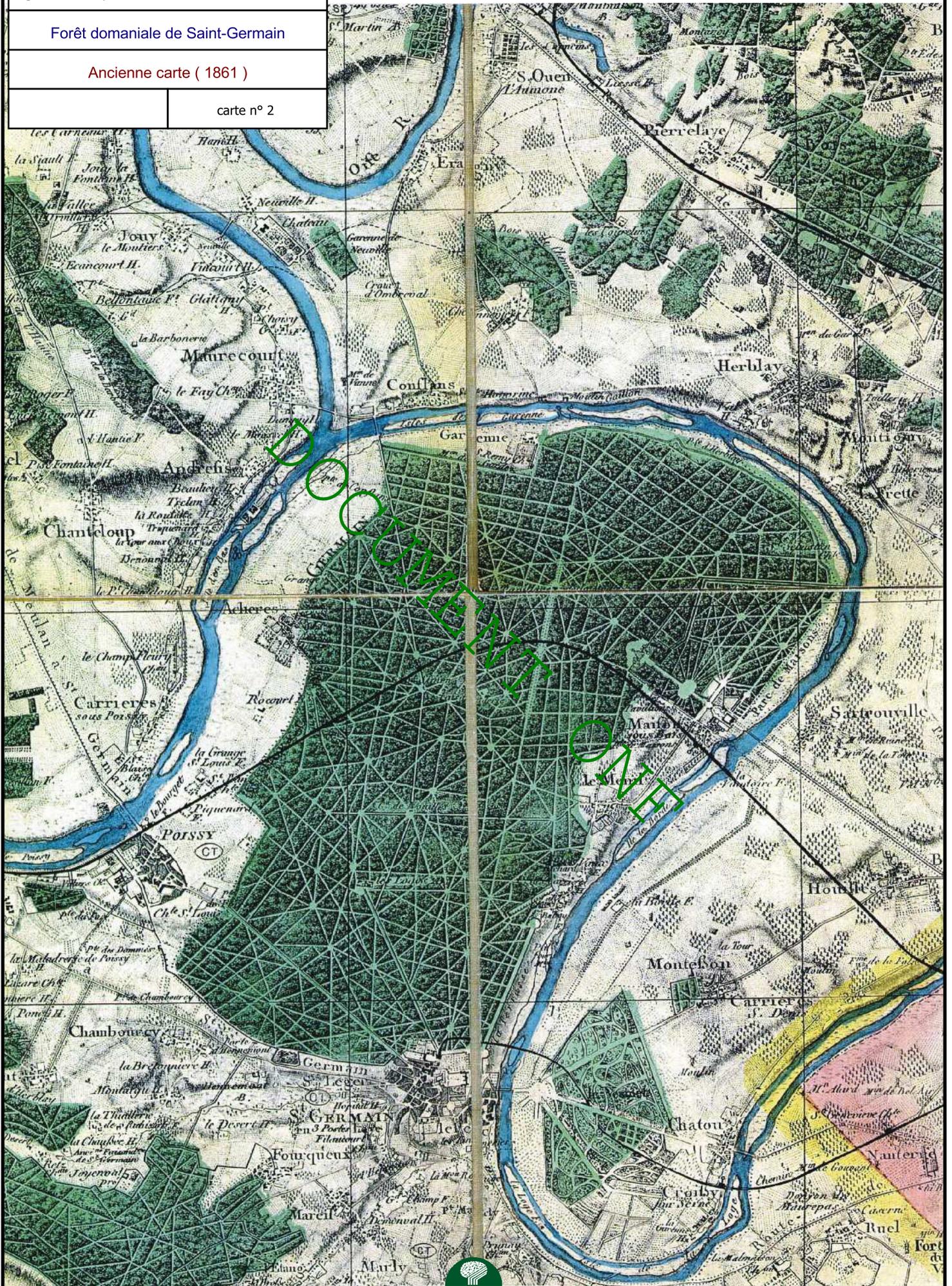


DOCUMENT OFFICIEL

Forêt domaniale de Saint-Germain

Ancienne carte (1861)

carte n° 2

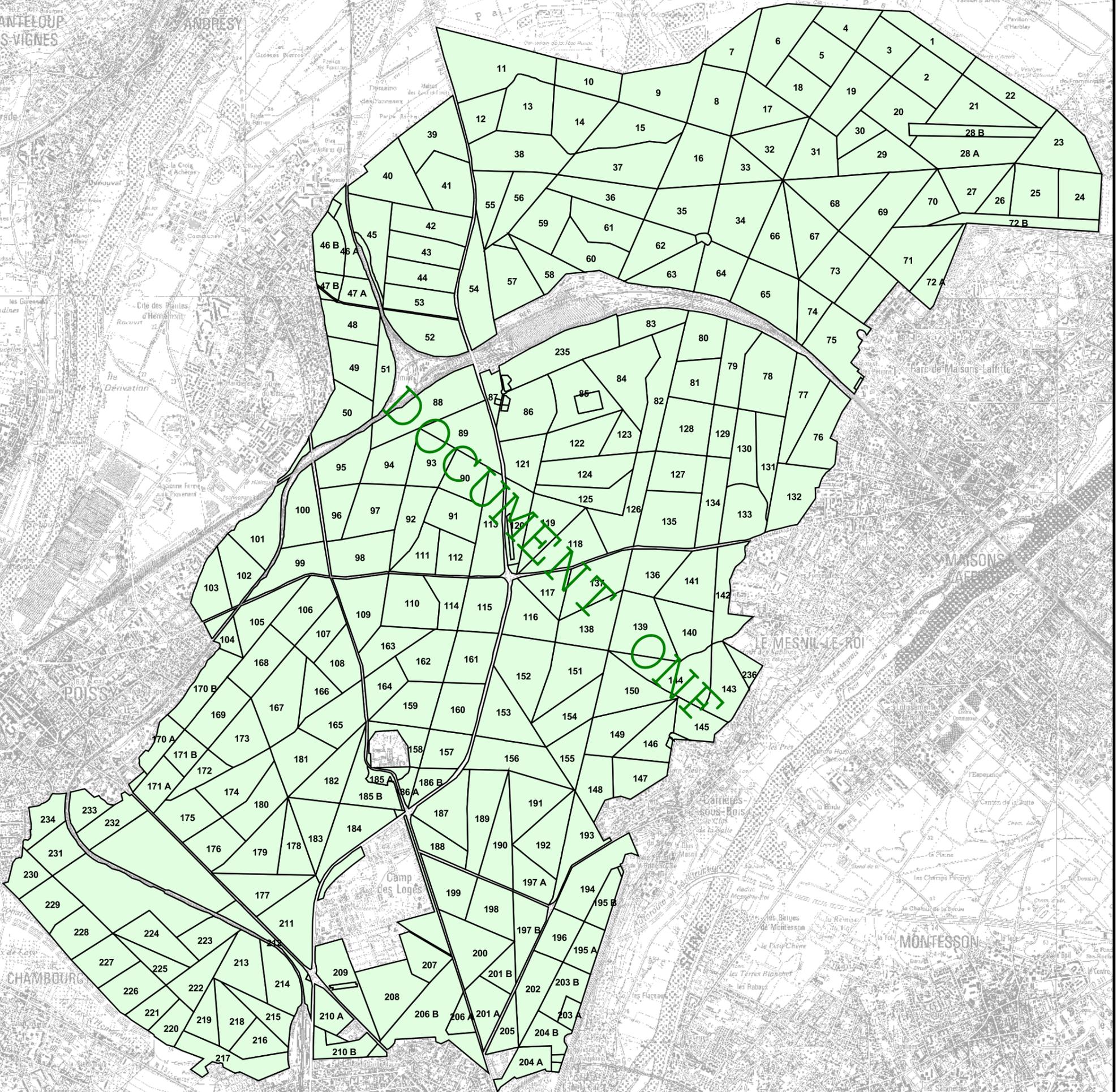


Forêt domaniale de Saint-Germain

Parcellaire

Date : novembre 2004
Dessinateur :
Ludovic GRENET

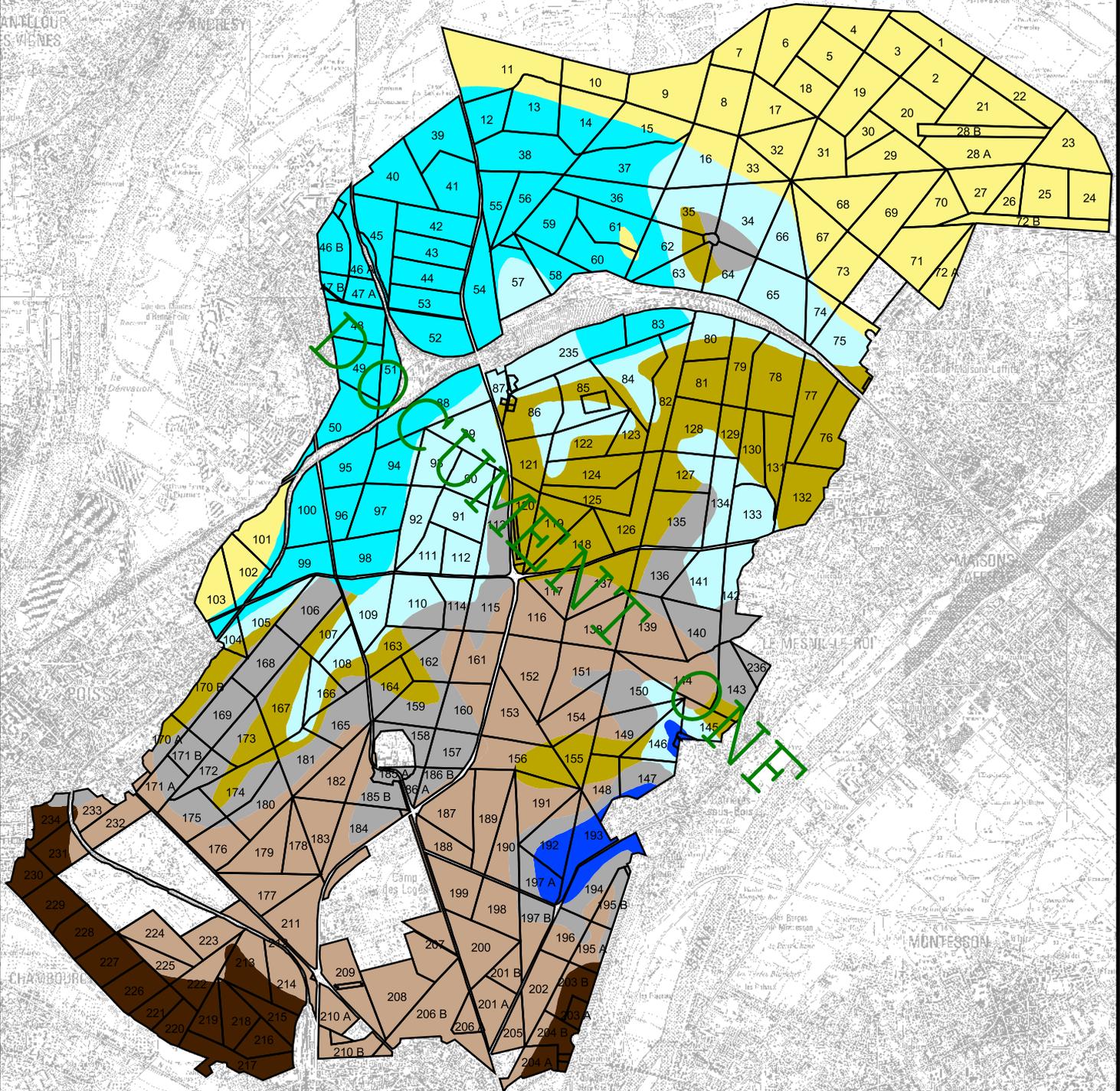
carte n° 3



600 0 600 1200 Mètres

1:32500

48 parcelle



45 parcellaire

Station

-  Sol brun calcique épais développé sur calcaire argilo-sableux
-  Sol brun calcique peu épais développé dans des alluvions sur du calcaire
-  Sol brun calcique peu épais développé sur calcaire grossier
-  Sol brun développé dans des limons loessiques
-  Sol brun faiblement lessivé développé dans les alluvions de la basse terrasse
-  Sol lessivé à horizon argilo-sableux dans les alluvions de la haute terrasse
-  Sol lessivé à hydromorphie de profondeur dans les alluvions de la haute terrasse
-  Sol lessivé développé dans les alluvions de la haute terrasse sur du calcaire en profondeur

500 0 500 1000 Mètres



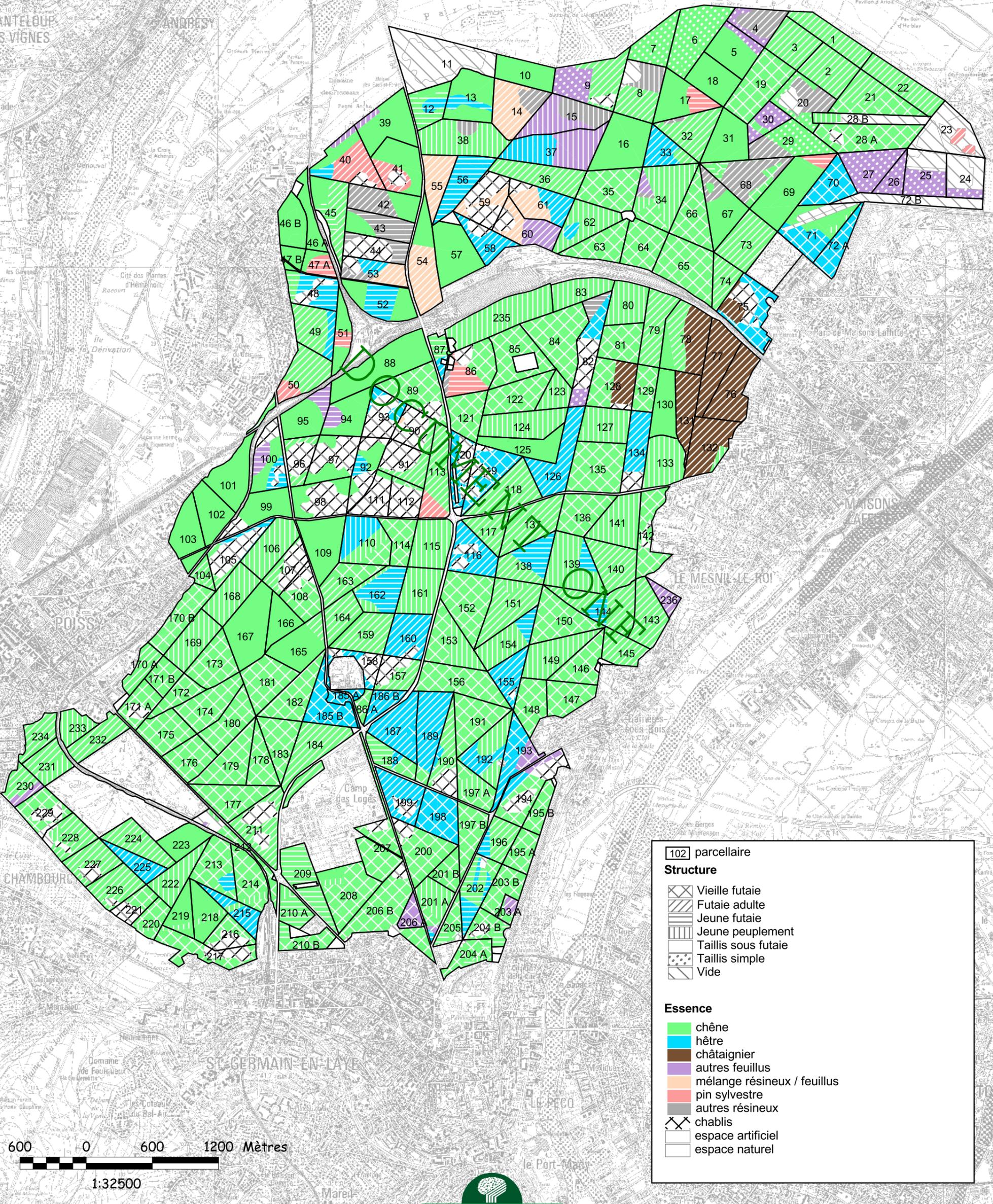
1:47000

Forêt domaniale de Saint-Germain

Carte des peuplements

Date : novembre 2004
Dessinateur :
Ludovic GRENET

carte n° 5



102 parcellaire

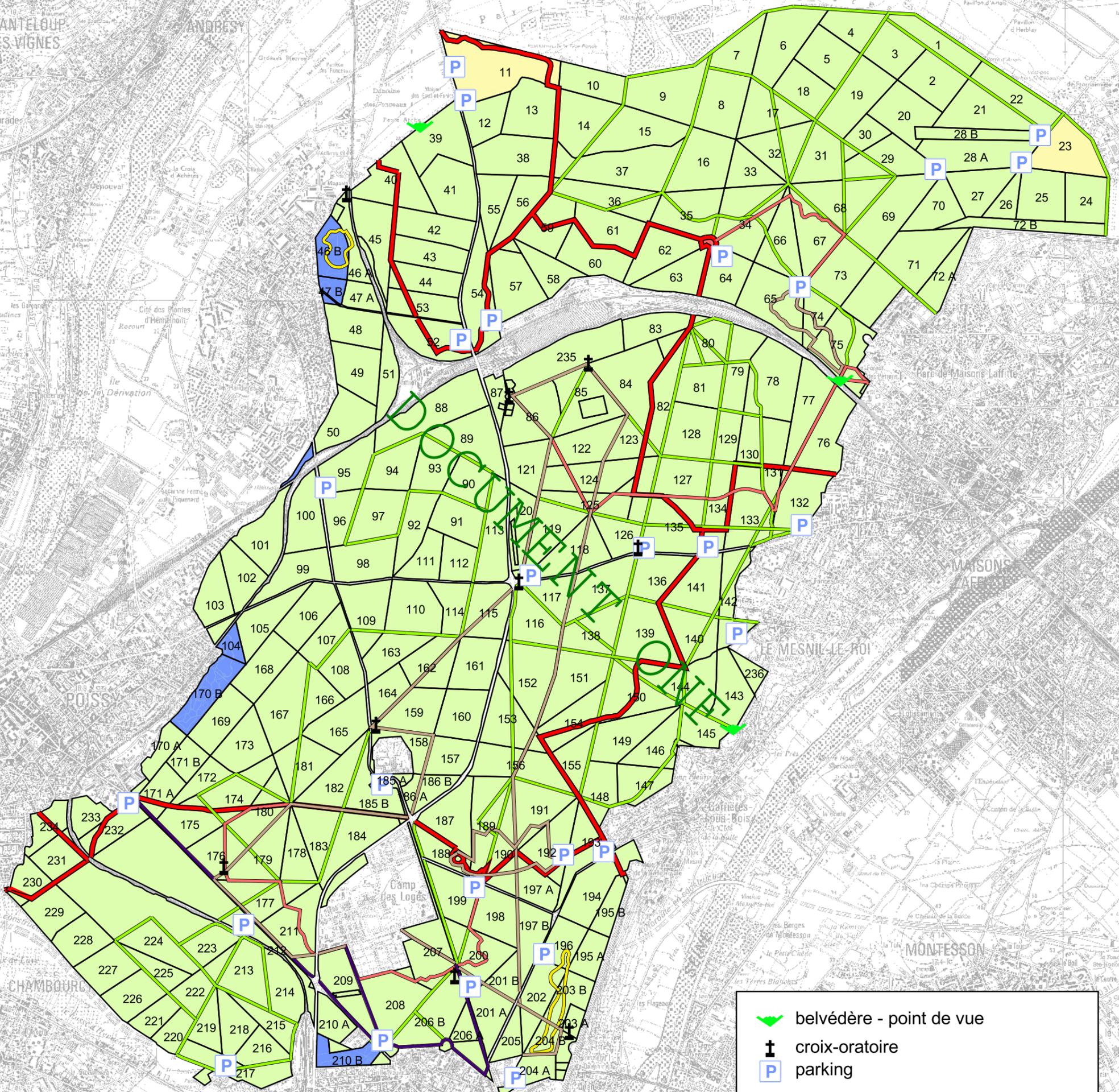
Structure

- Vieille futaie
- Futaie adulte
- Jeune futaie
- Jeune peuplement
- Taillis sous futaie
- Taillis simple
- Vide

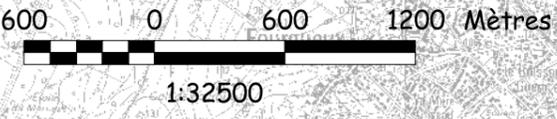
Essence

- chêne
- hêtre
- châtaignier
- autres feuillus
- mélange résineux / feuillus
- pin sylvestre
- autres résineux
- chablis
- espace artificiel
- espace naturel

600 0 600 1200 Mètres
1:32500



-  belvédère - point de vue
-  croix-oratoire
-  parking
-  GR
-  piste cavalière
-  piste cyclable
-  sentier de petite randonnée
-  sentier sportif
-  sentier thématique
-  Aire d'accueil
-  Monument remarquable
-  parc forestier
-  parcellaire

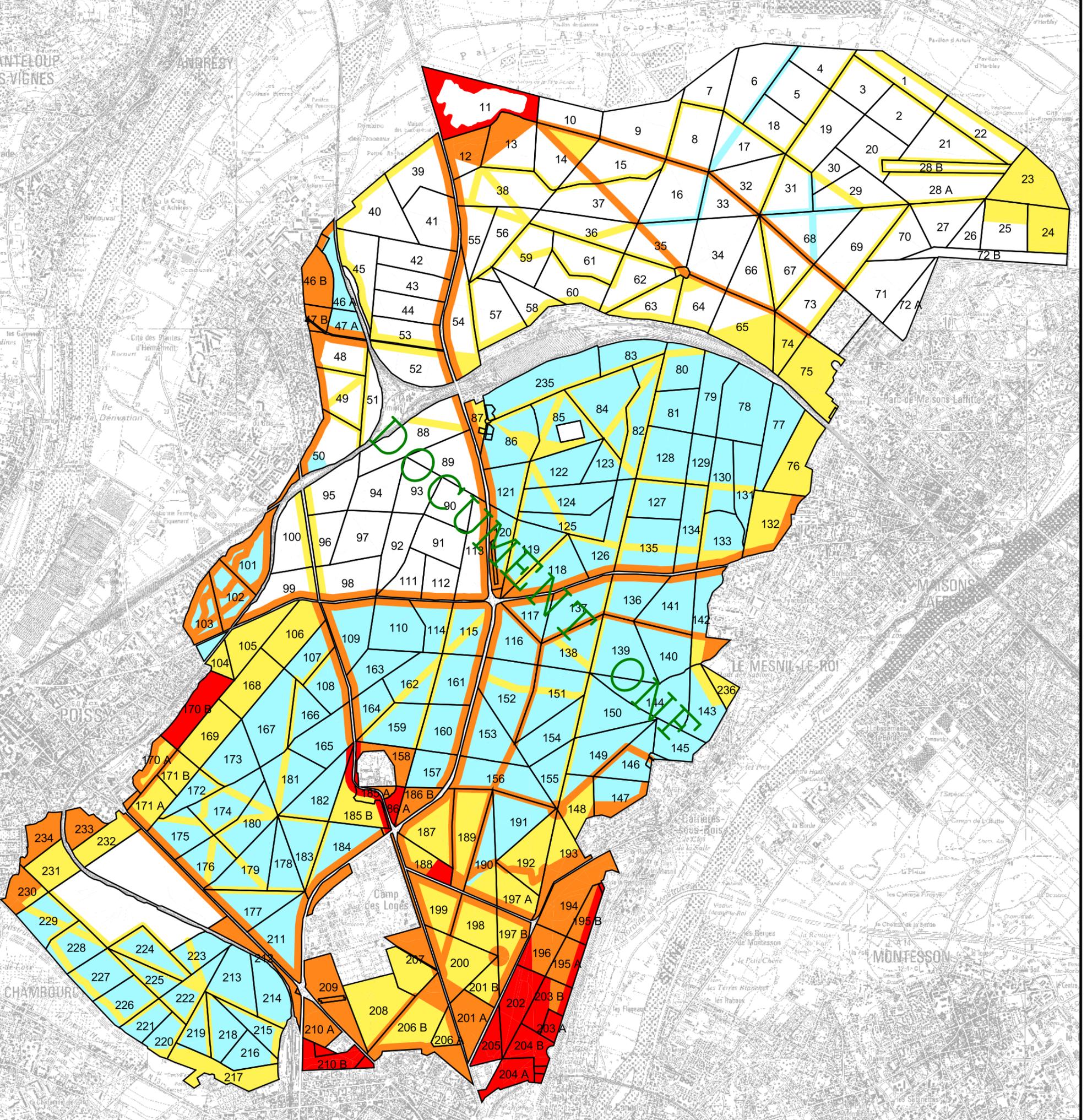


Forêt domaniale de Saint-Germain

Carte des sensibilités paysagères

Date : juin 2004
Dessinateur :
Ludovic GRENET

carte n° 7



203 A parcellaire

Sensibilité paysagère

- Très forte
- Forte
- Moyenne
- Faible
- Très faible

600 0 600 1200 Mètres
1:32500

Forêt domaniale de Saint-Germain

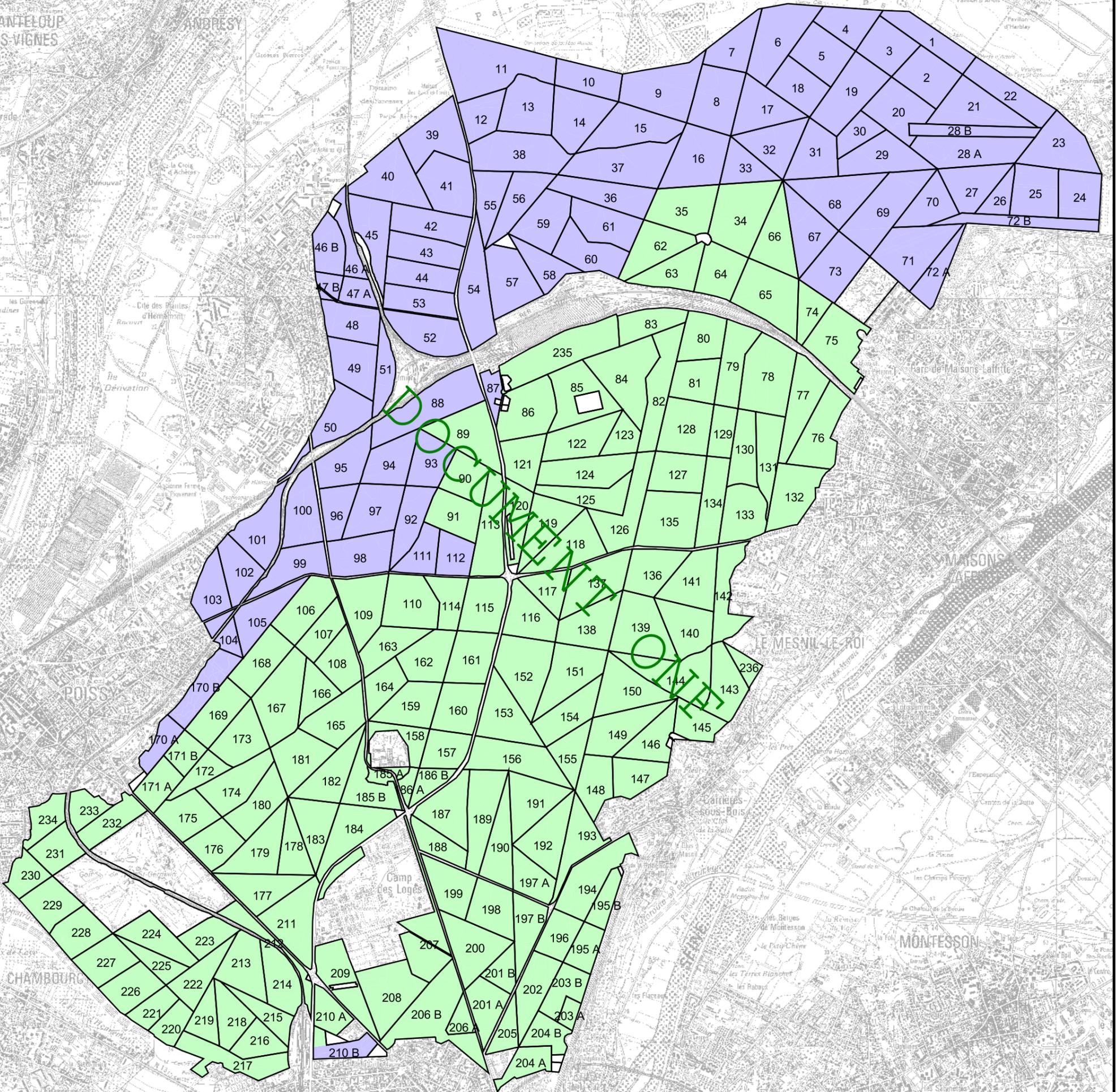
carte des séries

Date : août 2004

Dessinateur :

Ludovic GRENET

carte n° 9



48	parcelle
	1 ère série
	2 ème série

600 0 600 1200 Mètres

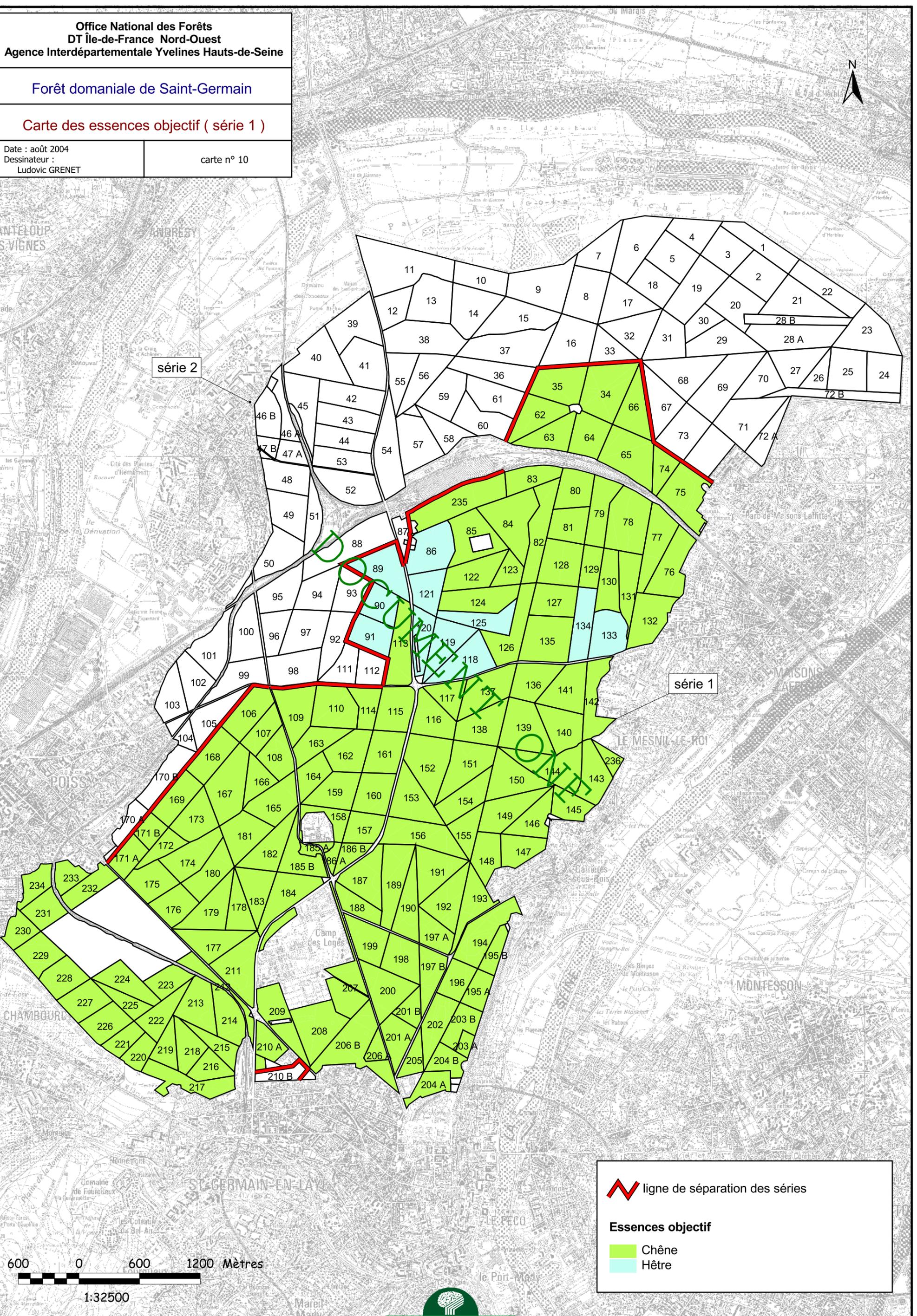
1:32500

Forêt domaniale de Saint-Germain

Carte des essences objectif (série 1)

Date : août 2004
Dessinateur :
Ludovic GRENET

carte n° 10



 ligne de séparation des séries

Essences objectif

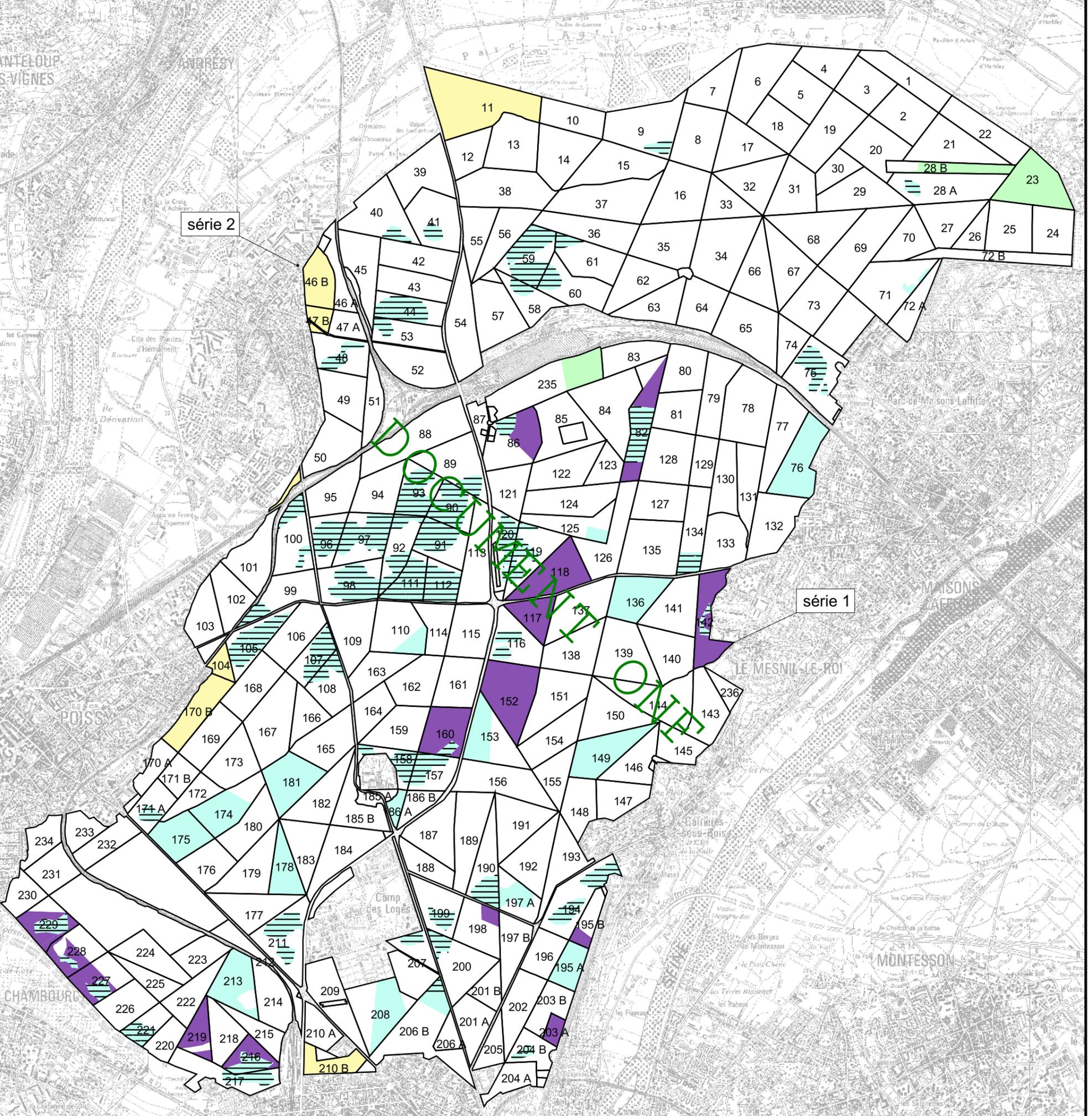
-  Chêne
-  Hêtre

Forêt domaniale de Saint-Germain

Carte d'aménagement

Date : novembre 2004
Dessinateur :
Ludovic GRENET

carte n° 11



 ligne de séparation des séries

 groupe de reconstitution

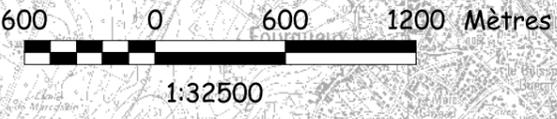
 groupe de régénération

 groupe d'investissement

 groupe d'amélioration

 site d'accueil du public

 site d'intérêt écologique

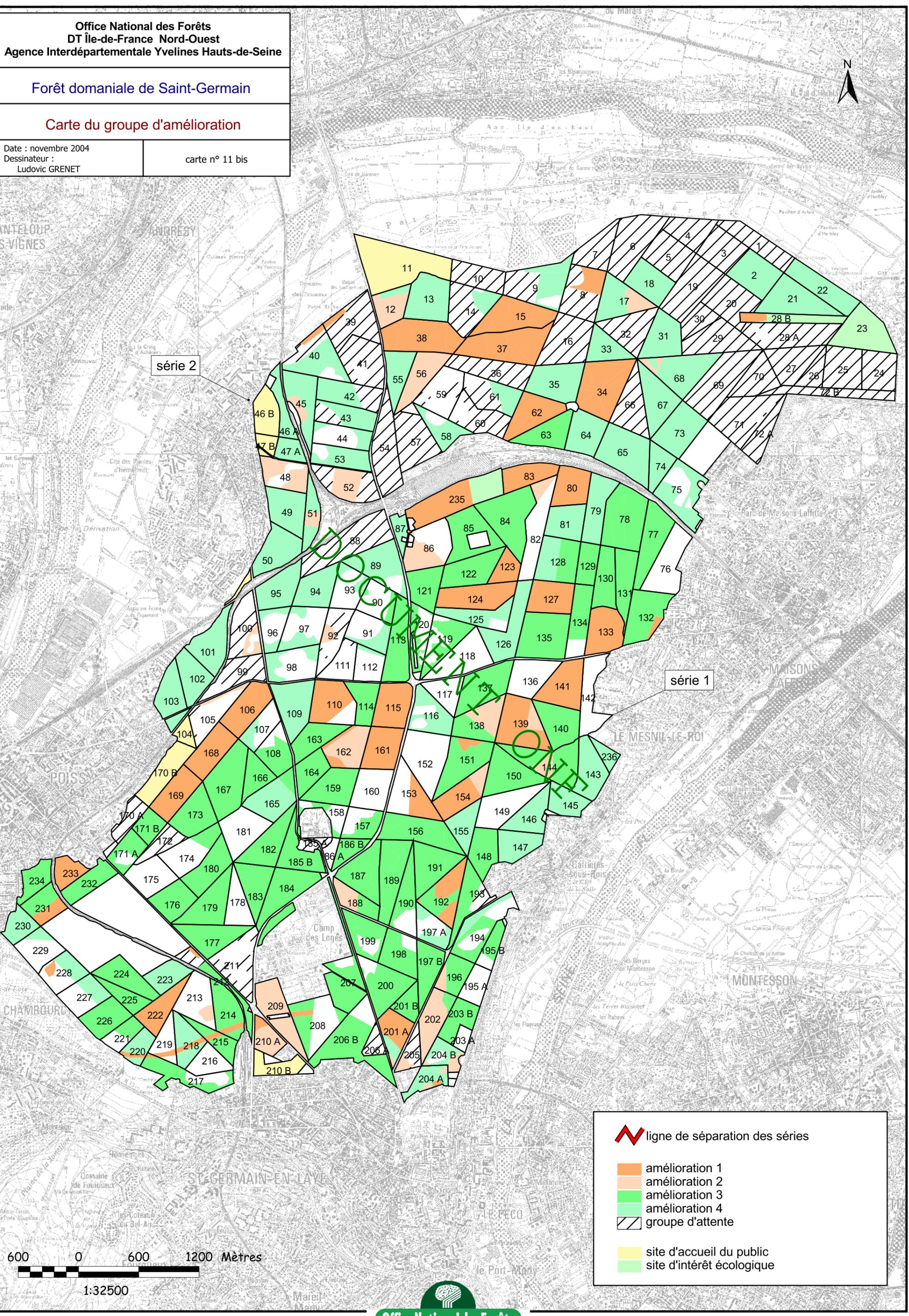


Forêt domaniale de Saint-Germain

Carte du groupe d'amélioration

Date : novembre 2004
Dessinateur :
Ludovic GRENET

carte n° 11 bis



série 2

série 1

ligne de séparation des séries

- amélioration 1
- amélioration 2
- amélioration 3
- amélioration 4
- groupe d'attente
- site d'accueil du public
- site d'intérêt écologique

600 0 600 1200 Mètres

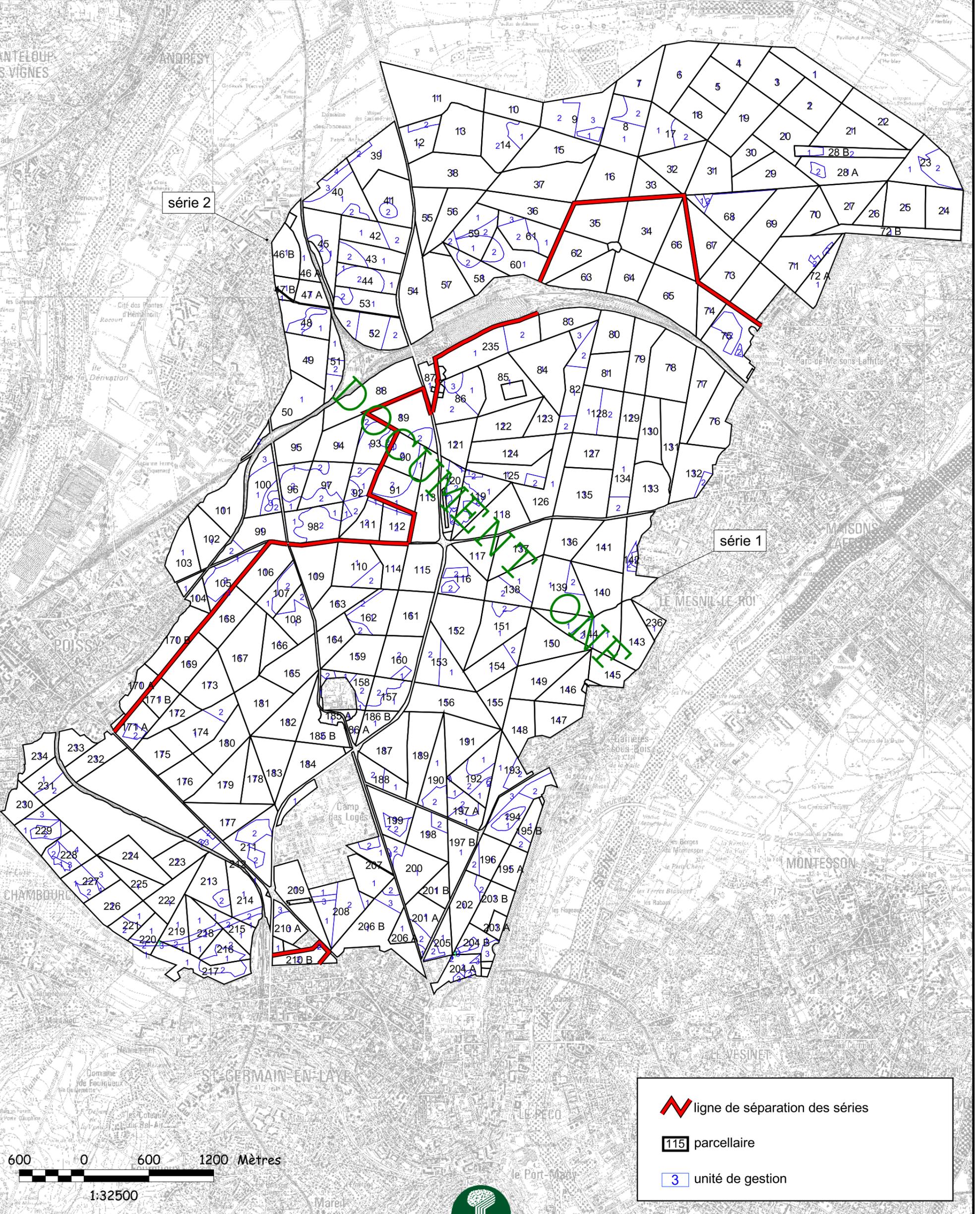
1:32500

Forêt domaniale de Saint-Germain

Carte des unités de gestion

Date : novembre 2004
Dessinateur :
Ludovic GRENET

carte n° 12



209

20

210 A

210 B

DOCUMENT

90 0 90 180 Mètres
1:8000

Structure		Essence	
	futaie		chêne
	jeune futaie		hêtre
	plantation		pin
	régénération naturel		pin douglas
	TSF		pin sylvestre
	vieille futaie		mélange résineux/feuillus
	chablis		autres feuillus
	terrain de golf		pelouse, jeux
	parc forestier		chemin

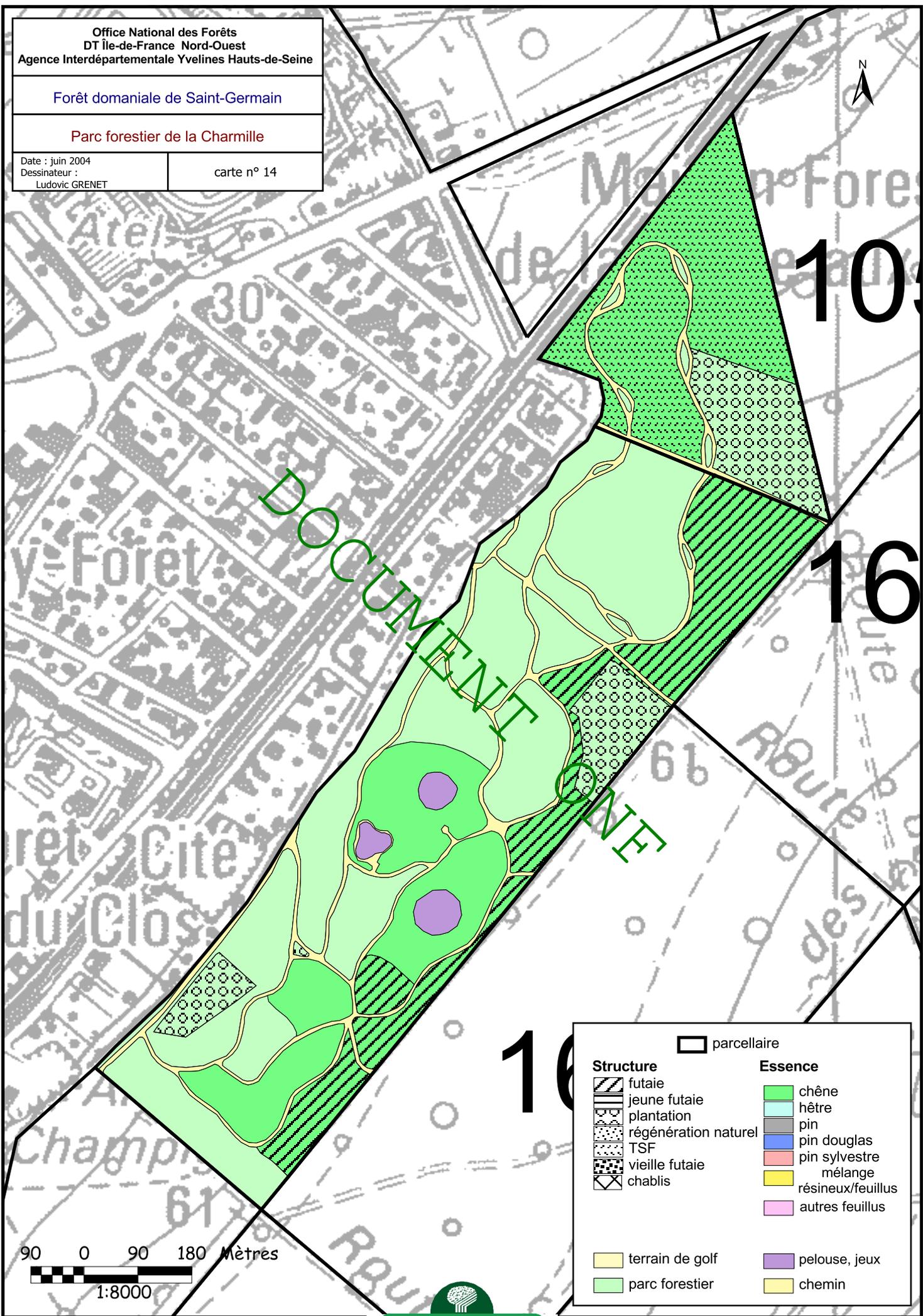
Office National des Forêts
DT Île-de-France Nord-Ouest
Agence Interdépartementale Yvelines Hauts-de-Seine

Forêt domaniale de Saint-Germain

Parc forestier de la Charmille

Date : juin 2004
Dessinateur :
Ludovic GRENET

carte n° 14

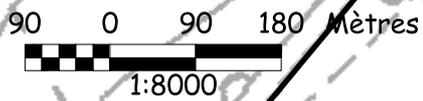


DOCUMENT

10

16

10



Structure	Essence
futaie	chêne
jeune futaie	hêtre
plantation	pin
régénération naturelle	pin douglas
TSF	pin sylvestre
vieille futaie	mélange
chablis	résineux/feuillus
terrain de golf	pelouse, jeux
parc forestier	chemin

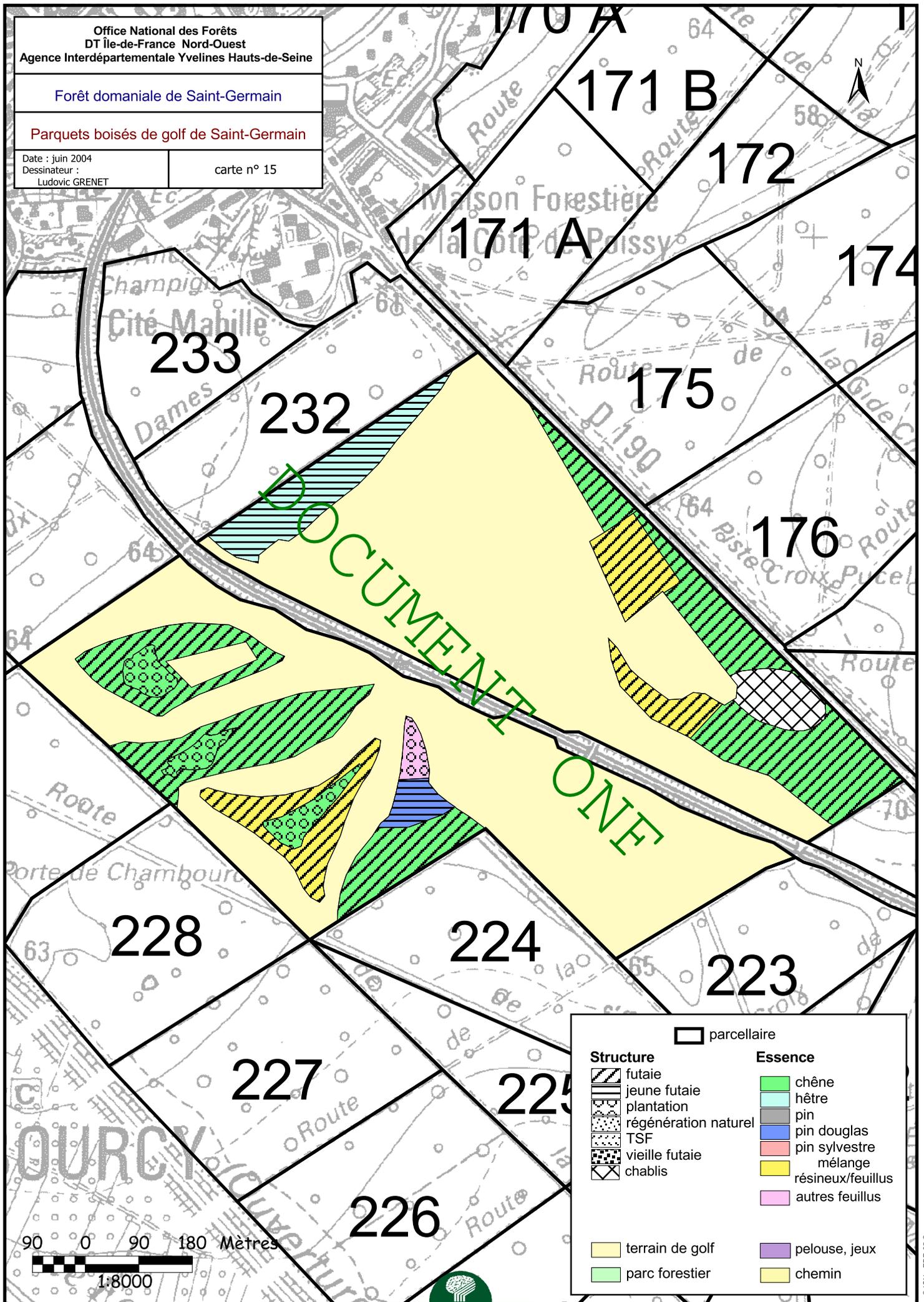
Office National des Forêts
DT Île-de-France Nord-Ouest
Agence Interdépartementale Yvelines Hauts-de-Seine

Forêt domaniale de Saint-Germain

Parquets boisés de golf de Saint-Germain

Date : juin 2004
Dessinateur :
Ludovic GRENET

carte n° 15



Structure		Essence	
	futaie		chêne
	jeune futaie		hêtre
	plantation		pin
	régénération naturel		pin douglas
	TSF		pin sylvestre
	vieille futaie		mélange résineux/feuillus
	chablis		autres feuillus
	terrain de golf		pelouse, jeux
	parc forestier		chemin

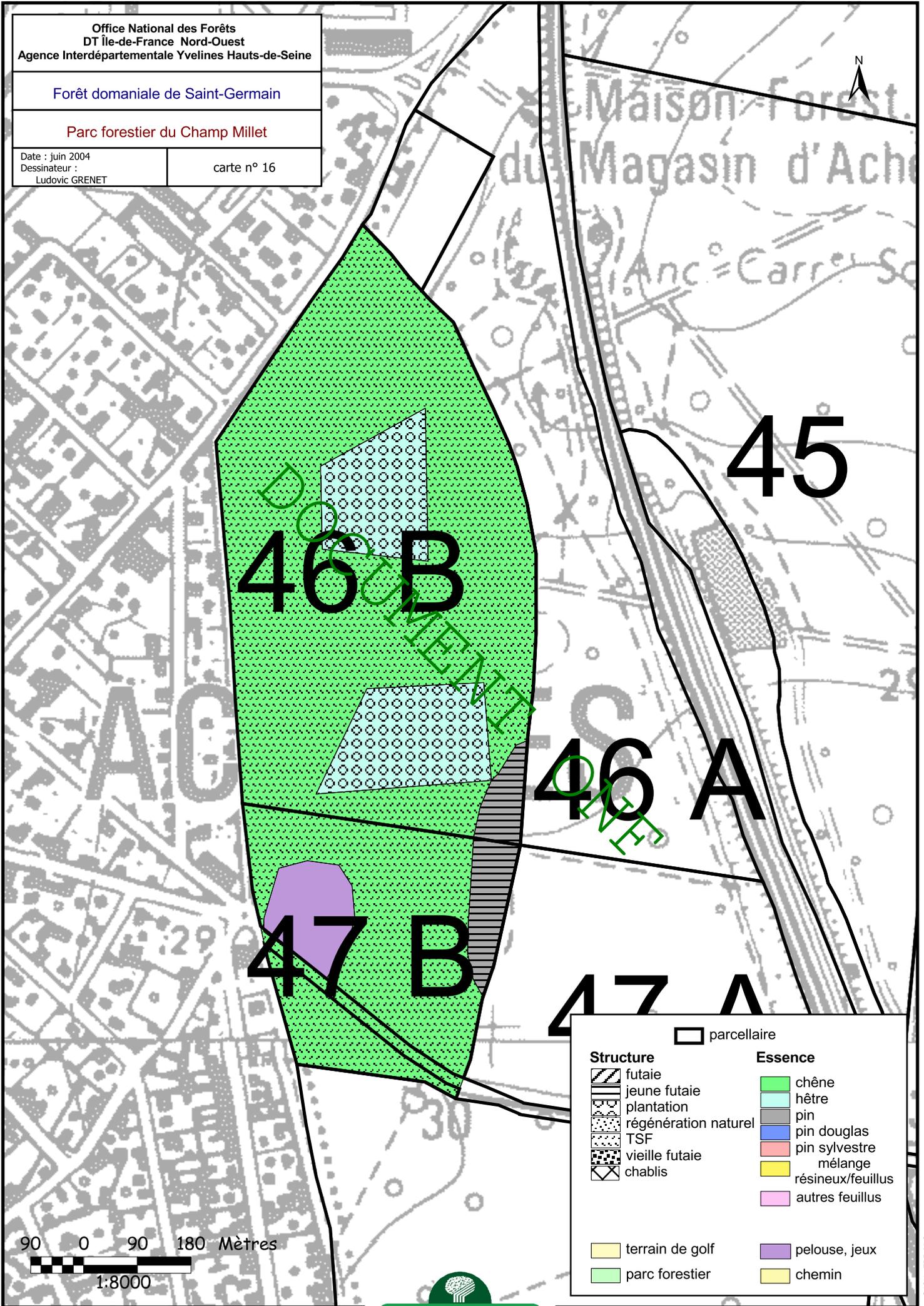
Office National des Forêts
DT Île-de-France Nord-Ouest
Agence Interdépartementale Yvelines Hauts-de-Seine

Forêt domaniale de Saint-Germain

Parc forestier du Champ Millet

Date : juin 2004
Dessinateur :
Ludovic GRENET

carte n° 16



Structure		Essence	
	futaie		chêne
	jeune futaie		hêtre
	plantation		pin
	régénération naturel		pin douglas
	TSF		pin sylvestre
	vieille futaie		mélange résineux/feuillus
	chablis		autres feuillus
	terrain de golf		pelouse, jeux
	parc forestier		chemin

90 0 90 180 Mètres
1:8000

ANNEXES

- ANNEXE 1 : Tableau récapitulatif des surfaces par parcelle
- ANNEXE 2 : *Cette annexe présentant des données non publiques, elle n'apparaît pas dans cette version du document*
- ANNEXE 3 : Protocole de description des peuplements
- ANNEXE 4 : Analyse de la richesse des peuplements
- ANNEXE 5 : *Cette annexe présentant des données non publiques, elle n'apparaît pas dans cette version du document*
- ANNEXE 6 : Résultats de la comparaison d'inventaire
- ANNEXE 7 : Calcul de la surface maximum théorique (Sm)
- ANNEXE 8 : Base de données des unités de gestion (UG)
- ANNEXE 9 : Calcul de la possibilité

DOCUMENT ONE

DOCUMENT ONE

ANNEXE N°1

TABLEAU DES SURFACES PAR PARCELLE

n°parcelle	Surface
1	12 ha 68 a 49
2	15 ha 19 a 01
3	13 ha 57 a 10
4	11 ha 47 a 87
5	15 ha 09 a 08
6	20 ha 50 a 93
7	12 ha 73 a 55
8	19 ha 25 a 22
9	22 ha 46 a 53
10	11 ha 23 a 46
11	28 ha 33 a 50
12	12 ha 45 a 31
13	18 ha 43 a 26
14	18 ha 31 a 15
15	19 ha 71 a 73
16	21 ha 21 a 31
17	14 ha 74 a 44
18	12 ha 86 a 53
19	20 ha 22 a 17
20	16 ha 46 a 27
21	18 ha 62 a 14
22	15 ha 32 a 51
23	19 ha 32 a 11
24	13 ha 17 a 26
25	13 ha 29 a 83
26	4 ha 94 a 78
27	13 ha 15 a 93
28	30 ha 4139
28_A	19 ha 33 a 44
28_B	11 ha 07 a 95
29	17 ha 53 a 50
30	7 ha 34 a 80
31	14 ha 77 a 12
32	14 ha 43 a 59
33	9 ha 41 a 49
34	22 ha 56 a 26
35	17 ha 27 a 19
36	15 ha 67 a 67
37	23 ha 76 a 50
38	21 ha 80 a 23
39	17 ha 87 a 34
40	18 ha 92 a 58
41	17 ha 96 a 27
42	14 ha 90 a 49
43	12 ha 31 a 00
44	12 ha 51 a 99
45	16 ha 52 a 68
46	17 ha 81 a 45
46_A	6 ha 41 a 56
46_B	11 ha 39 a 89
n°parcelle	Surface
93	11 ha 79 a 79

n°parcelle	Surface
47	9 ha 54 a 60
47_A	5 ha 56 a 25
47_B	3 ha 98 a 35
48	13 ha 20 a 46
49	15 ha 00 a 99
50	16 ha 32 a 25
51	8 ha 71 a 47
52	15 ha 23 a 03
53	12 ha 40 a 07
54	19 ha 00 a 19
55	11 ha 55 a 96
56	12 ha 69 a 55
57	18 ha 60 a 26
58	10 ha 57 a 08
59	16 ha 34 a 18
60	15 ha 79 a 30
61	14 ha 53 a 09
62	15 ha 11 a 83
63	12 ha 80 a 04
64	13 ha 70 a 98
65	22 ha 60 a 78
66	14 ha 72 a 39
67	16 ha 62 a 54
68	19 ha 12 a 47
69	21 ha 72 a 16
70	11 ha 55 a 76
71	21 ha 75 a 77
72	27 ha 92 a 33
72_A	9 ha 50 a 00
72_B	18 ha 42 a 33
73	15 ha 49 a 35
74	7 ha 97 a 14
75	17 ha 54 a 09
76	18 ha 85 a 14
77	16 ha 91 a 82
78	24 ha 26 a 27
79	14 ha 85 a 39
80	11 ha 55 a 38
81	11 ha 53 a 84
82	18 ha 92 a 10
83	12 ha 36 a 89
84	23 ha 71 a 49
85	17 ha 71 a 76
86	17 ha 32 a 08
87	5 ha 14 a 42
88	22 ha 93 a 54
89	18 ha 31 a 76
90	11 ha 18 a 19
91	12 ha 96 a 29
92	10 ha 44 a 29
n°parcelle	Surface
142	12 ha 92 a 38

TABLEAU DES SURFACES PAR PARCELLE

94	13 ha 24 a 05
95	14 ha 25 a 53
96	9 ha 73 a 21
97	16 ha 01 a 72
98	16 ha 33 a 64
99	13 ha 79 a 59
100	15 ha 00 a 23
101	15 ha 45 a 25
102	12 ha 01 a 23
103	10 ha 44 a 27
104	3 ha 93 a 94
105	12 ha 42 a 38
106	14 ha 88 a 22
107	10 ha 18 a 78
108	11 ha 19 a 77
109	16 ha 22 a 50
110	17 ha 45 a 92
111	9 ha 63 a 40
112	9 ha 11 a 93
113	16 ha 58 a 37
114	9 ha 46 a 77
115	14 ha 68 a 67
116	14 ha 04 a 09
117	8 ha 39 a 04
118	17 ha 06 a 90
119	14 ha 96 a 42
120	11 ha 14 a 57
121	12 ha 03 a 18
122	15 ha 20 a 17
123	6 ha 86 a 45
124	16 ha 94 a 08
125	11 ha 83 a 50
126	18 ha 53 a 21
127	13 ha 64 a 28
128	16 ha 58 a 21
129	8 ha 10 a 38
130	11 ha 55 a 00
131	12 ha 64 a 70
132	17 ha 24 a 15
133	14 ha 55 a 13
134	14 ha 34 a 69
135	20 ha 49 a 26
136	13 ha 73 a 11
137	17 ha 06 a 37
138	15 ha 57 a 42
139	20 ha 72 a 07
140	15 ha 53 a 90
141	16 ha 64 a 45

n°parcelle	Surface
186	8 ha 29 a 95
186_A	2 ha 41 a 19
186_B	5 ha 88 a 76

143	13 ha 48 a 09
144	20 ha 86 a 86
145	9 ha 63 a 38
146	11 ha 83 a 38
147	12 ha 23 a 11
148	11 ha 62 a 67
149	15 ha 63 a 60
150	16 ha 77 a 45
151	18 ha 50 a 25
152	20 ha 84 a 24
153	16 ha 98 a 56
154	13 ha 90 a 38
155	8 ha 74 a 09
156	19 ha 90 a 34
157	11 ha 11 a 65
158	7 ha 57 a 40
159	14 ha 80 a 56
160	14 ha 24 a 64
161	14 ha 06 a 45
162	14 ha 75 a 85
163	11 ha 74 a 58
164	9 ha 53 a 17
165	16 ha 31 a 41
166	9 ha 05 a 74
167	21 ha 45 a 31
168	14 ha 72 a 91
169	14 ha 13 a 11
170	20 ha 06 a 37
170_A	6 ha 79 a 50
170_B	13 ha 26 a 87
171	15 ha 45 a 62
171_A	7 ha 87 a 50
171_B	7 ha 58 a 12
172	7 ha 78 a 75
173	14 ha 73 a 62
174	15 ha 69 a 65
175	11 ha 49 a 39
176	10 ha 48 a 37
177	13 ha 67 a 00
178	10 ha 17 a 32
179	15 ha 84 a 28
180	14 ha 14 a 59
181	14 ha 45 a 30
182	14 ha 85 a 63
183	12 ha 07 a 43
184	19 ha 61 a 52
185	14 ha 58 a 20
185	3 ha 31 a 86

n°parcelle	Surface
220	7 ha 29 a 30
221	7 ha 40 a 00
222	11 ha 37 a 19

TABLEAU DES SURFACES PAR PARCELLE

187	15 ha 79 a 90
188	8 ha 91 a 87
189	16 ha 63 a 01
190	15 ha 19 a 05
191	14 ha 41 a 86
192	15 ha 19 a 61
193	12 ha 62 a 48
194	14 ha 45 a 15
195	13 ha 20 a 46
195_A	7 ha 16 a 46
195_B	6 ha 04 a 00
196	10 ha 06 a 10
197	20 ha 86 a 10
197_A	9 ha 77 a 47
197_B	11 ha 08 a 63
198	13 ha 73 a 45
199	12 ha 87 a 06
200	18 ha 51 a 10
201	18 ha 86 a 58
201_A	12 ha 47 a 90
201_B	6 ha 38 a 68
202	14 ha 13 a 48
203	12 ha 36 a 00
203_A	3 ha 29 a 67
203_B	9 ha 06 a 33
204	15 ha 45 a 48
204_A	7 ha 07 a 64
204_B	8 ha 37 a 84
205	7 ha 37 a 40
206	30 ha 74 a 52
206_A	4 ha 97 a 50
206_B	25 ha 77 a 02
207	16 ha 98 a 87
208	19 ha 51 a 99
209	15 ha 32 a 45
210	16 ha 04 a 02
210_A	7 ha 05 a 33
210_B	8 ha 98 a 97
211	17 ha 32 a 85
212	7 ha 92 a 85
213	14 ha 84 a 19
214	13 ha 76 a 11
215	7 ha 96 a 68
216	8 ha 77 a 55
217	16 ha 29 a 92
218	11 ha 58 a 28
219	7 ha 54 a 57

223	9 ha 39 a 14
224	11 ha 23 a 73
225	8 ha 05 a 40
226	12 ha 19 a 67
227	12 ha 65 a 6 0
228	11 ha 45 a 28
229	12 ha 37 a 41
230	8 ha 01 a 62
231	9 ha 08 a 89
232	9 ha 67 a 82
233	7 ha 35 a 50
234	10 ha 02 a 88
235	23 ha 21 a 09
236	4ha 00 a 00
Golf	74 ha 46 a 00

DOCUMENT ONE

DOCUMENT ONE

ANNEXE N°3

PROTOCOLE DE DESCRIPTION DES PEUPEMENTS
FORET DOMANIALE DE SAINT GERMAIN

I- Fiche de description des peuplements

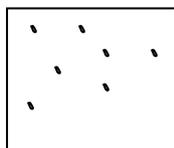
Au sein de chaque parcelle, il faut décrire les peuplements homogènes quant à leur structure (futaie régulière, irrégulière), leur âge (pour la futaie régulière), la densité, la station, leur traitement antérieur,....

A chaque peuplement homogène, il faut attribuer un numéro d'unité d'analyse (U.A.) :

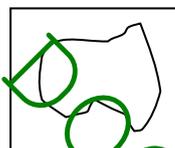
N° parcelle : 1	N° U.A. : 1	Peuplement : TSF vieilli
	N° U.A. : 2	Peuplement : plantation de pin sylvestre

Pour chaque peuplement homogène, il faut ensuite remplir la fiche en précisant :

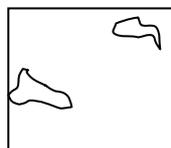
- 1- la **structure** du peuplement,
- 2- la présence ou non **de prunus sérotina**,
- 3- S'il s'agit de **peuplement chablis**, il faut indiquer la **répartition des dégâts** :



Diffus



Par trouées >1,5 ha



Par petites trouées

Quand il s'agit de trouées > 1,5 ha, il faut uniquement remplir la fiche de description des chablis (voir paragraphe II). Il est inutile de continuer de remplir cette fiche.

- 4- S'il s'agit **d'une futaie régulière**, il faut préciser la **classe de diamètre** (TPB, PB, BM, GB, TGB) et **l'âge du peuplement**.
- 5- L'**essence principale**
- 6- La **hauteur dominante**,
- 7- La **durée de survie** des peuplements :
 - 0 à 20 ans : le peuplement est à régénérer au cours de cet aménagement
 - 20 à 40 ans : le peuplement peut attendre le prochain aménagement
 - + de 40 ans : pas d'urgence
- 8- La **date de la dernière coupe**
- 9- L'**urgence de la prochaine coupe** :
 - Urgente : coupe à programmer dans les cinq ans
 - Pas de coupe de 2004 à 2023 : pas de coupe à programmer au cours de l'aménagement à venir
 - Autres : coupe non urgente
- 10- **Groupe d'aménagement proposé**
 - AMEL : groupe d'amélioration
 - PREPA : groupe de préparation
 - RECONST : groupe de reconstitution des peuplements suite à la tempête
 - REGE : groupe de régénération à prévoir
 - Queue de REGE : parcelle dont la régénération a été entamée au précédent aménagement mais non achevée.

Pour rentrer dans cette catégorie, la parcelle ne doit pas avoir de semis acquis ou de plantation (classe 0 et 1 : des jeunes peuplements)

11- La **répartition des essences par surface terrière** :

Afin de connaître la composition en essence de l'unité d'analyse, il faut relever la surface terrière par essence en effectuant des tours d'horizon relascopique :

- 1 à 2 mesures sont suffisantes dans les peuplements homogènes tels que la futaie régulière.
- Sinon, il faut procéder à 4 ou 5 mesures réparties aléatoirement sur l'unité d'analyse.

Le code des essences à utiliser est précisé à côté du tableau.

Essence	CHE	HET	CHA	PL
Relevé n°1	3		0.5	0.5
Relevé n°2	2	1		
Relevé n°....				

- 12- **Milieux ou espèces remarquables** : préciser s'il existe des mares, des milieux humides, des landes, des espèces remarquables (orchidées, oiseaux,...).
- 13- **Observations** : préciser toutes les informations utiles pour qualifier le peuplement (ex : TSF ruiné ou TSF pauvre avec quelques beaux hêtres, zone très fréquentée, intérêt écologique fort,...)

II- Fiche de description des chablis

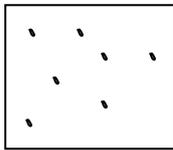
Seules les trouées de plus de 1,5 ha doivent être décrites sur cette fiche.

A chaque zone chablis, il faut attribuer un numéro d'unité d'analyse :

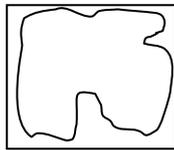
N° parcelle : 1	N° U.A. : 1	Peuplement : TSF vieilli
	N° U.A. : 2	Peuplement : chablis
	N° U.A. : 3	Peuplement : Futaie régulière de hêtre

Pour chaque zone chablis, il faut préciser :

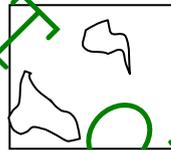
- 1- L'ancienne structure du peuplement,
- 2- Les anciennes essences principales,
- 3- La présence ou non du **prunus sérotina**,
- 4- La présence ou non de l'**érable sycamore**,
- 5- La présence ou non de **souches** et si cela entraîne des **travaux préparatoires** particuliers.
- 6- Le **groupe d'aménagement** proposé
- 7- La présence ou non de **semenciers de chêne ou de hêtre** en précisant s'ils permettent :
 Une régénération naturelle complète,
 Une régénération naturelle assistée,
 Aucune régénération naturelle.
- 8- S'il existe des **semis**, il faut préciser:
 - les essences présentes,
 - la hauteur des semis,
 - la répartition des semis :



Diffus



Complet



Par zone

- 9- S'il reste du **sous-étage**, il faut préciser les essences présentes.

FD de Saint Germain

Description des peuplements

Date :

N°parcelle :

U.A n° :

1- Structure :
FR
TSF
FI
Taillis
vide boisable (dont chablis)
pelouse
Carrière
culture à gibier
emprise GDF-EDF
zone d'accueil
autre vide non boisable

2- Prunus sérotina
absence
présence

3- Si chablis :
Les chablis sont :
diffus
par petites trouées
par trouées > 1,5 ha (Cf. **fiche Chablis**)

4- Si futaie régulière :
Classe Diamètre :
<25
PB (25-30)
BM (35-50)
GB (55-75)
TGB (+ de 80)
Age : ans

5- Essences principales :
chêne
érable sycomore
hêtre
pin sylv.
pin laricio
pin noir d'Autriche
autres résineux
chêne
autres feuillus

6- Hauteur dominante: m

7- Durée de survie :
0 à 20 ans
20 à 40 ans
+ de 40 ans

8- Date dernière coupe :

9- Prochaine coupe :
Urgente
Pas de coupe de 2004 à 2023
Autres

10- Groupe proposé :
AMEL
PREPA
REGE
RECONST.
Queue de REGE

11- Répartition des essences par surface terrière (G) : Faire 4 à 5 relevés pour des peuplements pas homogènes (TSF, Futaie irrégulière)

Essence			
Relevé n°1			
Relevé n°2			
Relevé n°3			
Relevé n°4			
Relevé n°5			

Liste des essences : CHA - CHE - CHR - CHY - CHT - ERP - ERS
ERC - BOU - FRE - IET - FRU -F.D. - P.L - P.S - P.O - MEL - A.R
CHY = chêne pubescent A.R = autres résineux
F.D = feuillus divers P.O = pin noir d'Autriche

12- Milieux ou espèces remarquables :

13- Observations diverses :

DOCUMENT ONE

ANNEXE N°4

ANALYSE DE LA RICHESSE DES PEUPELEMENTS

Les résultats des inventaires effectués par unité de peuplements homogènes permettent de définir six catégories de richesse des peuplements :

- Très riche ($G > 25$)
- Riche ($25 > G > 20$)
- Moyennement riche ($20 > G > 15$)
- Moyennement pauvre ($15 > G > 10$)
- Pauvre ($10 > G > 6$)
- Ruiné ($G < 6$)

Le tableau suivant fourni, pour chaque catégorie, la surface terrière moyenne inventoriée ainsi que l'écart type et l'erreur relative.

	Très riche	Riche	Moyenne riche	Moyennement pauvre	Pauvre	Ruiné
moyenne	27,9	21,6	17,4	12,3	8,1	4,1
Nbre d'échantillon	23	39	60	97	69	48
N-1	22	38	59	96	68	47
écart type	2,85	1,43	1,37	1,58	1,28	1,65
seuil de probabilité	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Loi de student	1,71	1,69	1,67	1,66	1,67	1,68
erreur absolue	1,83	0,91	0,87	0,99	0,81	1,05
borne inf	26,0	20,7	16,5	11,3	7,3	3,0
borne sup	29,7	22,5	18,2	13,3	8,9	5,1
erreur relative	0,07	0,04	0,05	0,08	0,10	0,26

Tableau récapitulatif des surfaces par catégorie de richesse

Richesse des peuplements	Surface (ha)	Pourcentage
Très riche ($G > 25$)	178	7
Riche ($25 > G > 20$)	360	13
Moyennement riche ($20 > G > 15$)	553	20
Moyennement pauvre ($15 > G > 10$)	715	26
Pauvre ($10 > G > 6$)	545	20
Ruiné ($G < 6$)	381	14
Total	2732	100

DOCUMENT ONE

ANNEXE N°6

RESULTAT DE LA COMPARAISON D'INVENTAIRE

Les quatre parcelles suivantes ont fait l'objet d'un inventaire en plein en 2002.

Ont été inventoriées :

- Parcelle 13 : Futaie adulte de chêne (peuplement issu d'un ancien TSF où les jeunes chênes sont passés à la futaie) située en partie sur des sols bruns calciques peu épais (sols très secs et superficiels type 1) et pour l'autre partie sur des sols bruns lessivés de la basse terrasse alluviale (sols pauvres, sableux à charge en cailloux variable pouvant être importante type 4).

- Parcelle 149 : Futaie de chêne de gros bois située sur des sols bruns lessivés à texture sableuse (type 5)

- Parcelle 155 : Futaie de hêtre à bois moyen située sur des sols bruns lessivés à texture sableuse sur du calcaire en profondeur. (type 7)

- Parcelle 180 : Futaie de chêne à Gros bois située sur des sols bruns lessivés à texture sableuse. (type 5)

$$\text{Production} = \frac{V_{2002} + V_{\text{coupes}} - V_{1986}}{\text{Durée entre deux inventaires}}$$

Parcelle	Surface Ha	Volume 1970	Coupes 1970-1986	Volume 1986	Coupes 1986-2001	Volume 2002	Production m ³ /ha/an 1970-1986	Production m ³ /ha/an 1986-2002
13	18,43	1809	167	3046	682	3152	4,8	2,7
149	15,64	2906	611	3486	1362	2779	4,7	2,8
155	8,74	3079 ¹	733	2870	4459	1872	10	10,1
180	14,15	3288 ²	175	3792	1303	3165	3,1	3,0

¹ Inventaire fait en 1980

² inventaire fait en 1971

DOCUMENT ONE

ANNEXE N°7

CALCUL DE LA SURFACE A REGENERER MAXIMUM THEORIQUE (SM)

C'est la surface que l'on est contraint de régénérer annuellement compte tenu de la durée de survie des peuplements en place (fixée en fonction de leur vieillissement).

En futaie régulière : La durée de survie des peuplements est calculée, de manière systématique, en déterminant le délai pour que les arbres d'une catégorie de diamètre donnée atteignent le diamètre maximal d'exploitabilité.

Au sein des peuplements de chêne de gros bois et très gros bois a en plus été pris en compte une appréciation plus fine portée sur l'état des peuplements et leur durée de survie selon trois critères : durée de survie entre 0 et 20 ans, entre 20 et 40 ans, plus de 40 ans (40-90).

Une attention particulière est également portée sur les peuplements fortement mités par la tempête par une appréciation portée sur la vigueur, l'intensité des dégâts et la stabilité des peuplements.

La durée de survie des peuplements en cours de régénération a été déterminée selon l'état de la régénération (acquise ou non) sans tenir compte du matériel sur pied :

- une parcelle dans laquelle les semis sont acquis (stade 2 des jeunes peuplements) est considérée comme ayant une durée de survie très élevée quelque soit le nombre d'arbre restant sur la parcelle.
- une parcelle dans laquelle les semis ne sont pas acquis a une durée de survie très faible (0-20 ans) et est comprise dans le groupe de régénération.

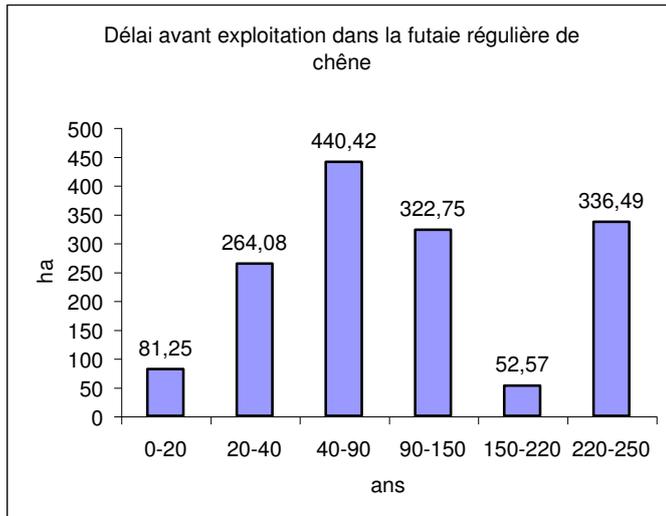
En taillis sous futaie : La durée de survie est déterminée par une appréciation portée sur les peuplements.

▪ La futaie régulière de Chêne : 1 497,5 ha

Les hypothèses retenues sont les suivantes :

Essence	Critères d'exploitabilité optimale		Critères d'exploitabilité maximale	
	Diamètre	Age	Diamètre	Age
Chêne	80	220	90	250

Catégorie de diamètre	Surface	Délai avant exploitation
< 25 cm	336,49	210-250
35>PB≥ 25	52,57	150-210
50>BM≥ 35	322,75	90-150
80>GB≥ 55 et	440,42	40-90
TGB≥ 80	264,08	20-40
TGB≥ 80	81,25	0-20



Calcul de sm :

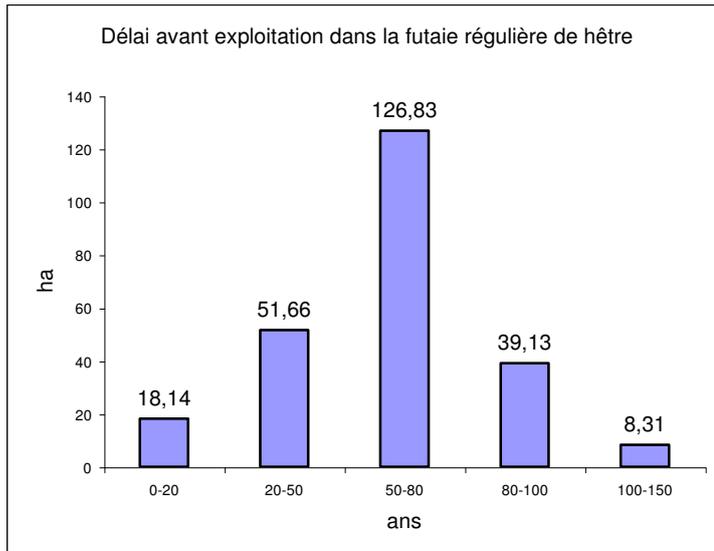
- délai avant exploitation de 0 à 20 ans : 81 ha
- délai avant exploitation de 0 à 40 ans : $(81+264)*20/40 = 172,7$ ha
- délai avant exploitation de 0 à 90 ans : $(81+264+440)*20/90 = 174,6$ ha
- délai avant exploitation de 0 à 150 ans : $(81+264+440+323)*20/150 = 147,8$ ha
- délai avant exploitation de 0 à 220 ans : $(81+264+440+323+53)*20/220 = 105,6$ ha

Sm pour le Chêne est de 174,6 ha

▪ La futaie régulière de Hêtre : 244 ha

Essence	Critères d'exploitabilité optimale		Critères d'exploitabilité maximale	
	Diamètre	Age	Diamètre	Age
Hêtre	60	100	75	150

Catégorie de diamètre	Surface	Délai avant exploitation
< 25 cm	8,3	100-150
35>PB≥ 25	39,1	80-100
50>BM≥ 35	126,8	50-80
80>GB≥ 55	51,7	20-50
TGB≥ 80	18,1	0-20



Calcul de sm :

- délai avant exploitation de 0 à 20 ans : 18 ha
- délai avant exploitation de 0 à 50 ans : $(18+52)*20/50 = 28$ ha
- délai avant exploitation de 0 à 80 ans : $(18+52+127)*20/80 = 49$ ha

Sm pour le Hêtre est de 49 ha

▪ La futaie régulière d'autres feuillus : 90,4ha

Essence	Critères d'exploitabilité maximale	
	Diamètre	Age
Autres feuillus	75	150

Catégorie de diamètre	Surface	Délai avant exploitation
< 25 cm	0	100-150
35>PB≥ 25	0	80-100
50>BM≥ 35	77,9	50-80
80>GB≥ 55	12,5	20-50

Calcul de sm :

- délai avant exploitation de 0 à 50 ans : 12,5 ha
- délai avant exploitation de 0 à 80 ans : $(12,5+77,9)*20/80 = 22,6$ ha

sm pour les autres feuillus est de 22,6 ha

▪ La futaie régulière de résineux : 16,8 ha

Essence	Critères d'exploitabilité maximale	
	Diamètre	Age
Résineux	75	140

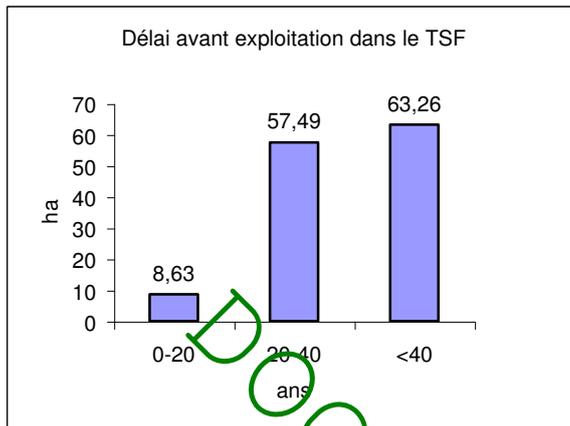
Catégorie de diamètre	Surface	Délai avant exploitation
35 cm > PB	10,3	60-140
50>BM≥ 35	6,5	40-60

Calcul de sm :

- délai avant exploitation de 0 à 60 ans : $6,5 \cdot 20 / 60 = 2,2$ ha
- délai avant exploitation de 0 à 140 ans : $(6,5 + 10,3) \cdot 20 / 80 = 2,4$ ha

sm pour les résineux est de 2,4 ha

▪ Le taillis sous futaie : 129,38 ha



Calcul de sm :

- délai avant exploitation de 0 à 20 ans : 8,6 ha
- délai avant exploitation de 0 à 40 ans : $(8,6 + 57,5) \cdot 20 / 40 = 33,1$ ha
- délai avant exploitation de 0 à 220 ans : $(8,6 + 57,5 + 63,3) \cdot 20 / 40 = 11,8$ ha

sm pour le taillis sous futaie est de 33,1 ha

▪ Les trouées suite à la tempête : 128,9 ha

▪ Sm total :

$$Sm = 174,6 + 49 + 22,6 + 2,4 + 33,1 + 128,9 = 410,6 \text{ ha}$$

**L'effort de régénération Sm est donc égal à 410,6 ha sur la période d'aménagement (20 ans)
Sm est égal à 20,5 ha par an.**

Sm = 410,6 ha

DOCUMENT ONE

ANNEXE N°8

BASE DE DONNEES DES UNITES DE GESTION

Code	Libellé
RECONST	Groupe de reconstitution des trouées (>1 ha)
REGE 1	Groupe de régénération – groupe prioritaire
REGE 2	Groupe d'investissement
QREGE	Parcelles de l'ancien groupe de régénération

AMEL 1	Jeunes peuplements
AMEL 2	Jeune futaie
AMEL 3	Futaie adulte riche
AMEL 4	Futaie adulte pauvre
PCOUP	Peuplements ruinés (surface terrière<8 m ² /ha)

ECOLO	Sites d'intérêt écologique
PARC	Sites d'accueil du public

DOCUMENT ONE

BASE DE DONNEES DES UNITES DE GESTION

n°parcelle	n° UG	Série	Classement	Essence objectif
1	1	2	PCOUP	
2	1	2	AMEL4	
3	1	2	PCOUP	
4	1	2	PCOUP	
5	1	2	PCOUP	
6	1	2	PCOUP	
7	1	2	PCOUP	
8	1	2	PCOUP	
8	2	2	AMEL1	
9	1	2	RECONST	
9	2	2	PCOUP	
9	3	2	AMEL4	
10	1	2	PCOUP	
11	1	2	PARC	
12	1	2	AMEL2	
12	2	2	AMEL4	
13	1	2	AMEL4	
14	1	2	AMEL4	
14	2	2	PCOUP	
15	1	2	AMEL1	
16	1	2	PCOUP	
17	1	2	AMEL4	
17	2	2	AMEL2	
18	1	2	AMEL4	
19	1	2	PCOUP	
20	1	2	PCOUP	
21	1	2	AMEL4	
22	1	2	AMEL4	
23	1	2	ECOLO	
23	2	2	ECOLO	
24	1	2	PCOUP	
25	1	2	PCOUP	
26	1	2	PCOUP	
27	1	2	PCOUP	
28A	1	2	PCOUP	
28A	2	2	RECONST	
28B	1	2	AMEL1	
28B	2	2	ECOLO	
29	1	2	PCOUP	
30	1	2	PCOUP	
31	1	2	AMEL4	
32	1	2	PCOUP	
33	1	2	AMEL4	
34	1	1	AMEL1	Chêne
35	1	1	AMEL4	Chêne
36	1	2	PCOUP	
37	1	2	AMEL1	
38	1	2	AMEL1	
39	1	2	PCOUP	
39	2	2	AMEL1	
40	1	2	AMEL4	
40	2	2	RECONST	
n°parcelle	n° UG	Série	Classement	Essence objectif
72A	1	2	PCOUP	

n°parcelle	n° UG	Série	Classement	Essence objectif
40	3	2	PCOUP	
40	4	2	AMEL1	
41	1	2	PCOUP	
41	2	2	RECONST	
42	1	2	AMEL4	
42	2	2	PCOUP	
43	1	2	AMEL4	
43	2	2	PCOUP	
44	1	2	AMEL4	
44	2	2	RECONST	
45	1	2	AMEL4	
45	2	2	AMEL2	
46A	1	2	AMEL4	
46B	1	2	PARC	
47A	1	2	AMEL4	
47B	1	2	PARC	
48	1	2	AMEL2	
48	2	2	RECONST	
49	1	2	AMEL4	
50	1	2	AMEL4	
50	2	2	PARC	
51	1	2	AMEL4	
51	2	2	AMEL2	
52	1	2	AMEL2	
52	2	2	PCOUP	
53	1	2	AMEL4	
53	2	2	RECONST	
54	1	2	PCOUP	
55	1	2	AMEL4	
56	1	2	AMEL2	
57	1	2	PCOUP	
58	1	2	AMEL4	
58	2	2	RECONST	
59	1	2	RECONST	
59	2	2	PCOUP	
60	1	2	PCOUP	
60	2	2	RECONST	
61	1	2	AMEL4	
61	2	2	PCOUP	
61	3	2	RECONST	
62	1	1	AMEL1	Chêne
63	1	1	AMEL3	Chêne
64	1	1	AMEL4	Chêne
65	1	1	AMEL4	Chêne
66	1	1	PCOUP	Chêne
67	1	2	AMEL4	
68	1	2	AMEL4	
68	2	2	AMEL2	
69	1	2	PCOUP	
70	1	2	PCOUP	
71	1	2	PCOUP	
71	2	2	QREGE	
n°parcelle	n° UG	Série	Classement	Essence objectif
105	2	2	RECONST	

BASE DE DONNEES DES UNITES DE GESTION

72B	1	2	PCOUP	
73	1	2	AMEL4	
74	1	1	AMEL4	Chêne
75	1	1	AMEL4	Chêne
75	2	1	RECONST	Chêne
76	1	1	REGE1	Chêne
77	1	1	AMEL3	Chêne
78	1	1	AMEL3	Chêne
79	1	1	AMEL4	Chêne
80	1	1	AMEL1	Chêne
81	1	1	AMEL4	Chêne
82	1	1	RECONST	Chêne
82	2	1	REGE2	Chêne
82	3	1	AMEL2	Chêne
83	1	1	AMEL1	Chêne
84	1	1	AMEL3	Chêne
85	1	1	AMEL3	Chêne
86	1	1	REGE2	Hêtre
86	2	1	AMEL2	Hêtre
86	3	1	RECONST	Hêtre
87	1	2	AMEL4	
88	1	2	PCOUP	
89	1	1	AMEL4	Hêtre
89	2	1	RECONST	Hêtre
90	1	1	AMEL3	Hêtre
90	2	1	RECONST	Hêtre
91	1	1	AMEL4	Hêtre
91	2	1	RECONST	Hêtre
92	1	2	PCOUP	
92	2	2	RECONST	
92	3	2	AMEL2	
93	1	2	RECONST	
93	2	2	AMEL4	
94	1	2	AMEL4	
95	1	2	AMEL4	
96	1	2	AMEL4	
96	2	2	RECONST	
97	1	2	RECONST	
97	2	2	AMEL4	
98	1	2	AMEL4	
98	2	2	RECONST	
99	1	2	PCOUP	
99	2	2	RECONST	
100	1	2	PCOUP	
100	2	2	AMEL2	
100	3	2	RECONST	
101	1	2	AMEL4	
102	1	2	AMEL4	
103	1	2	AMEL4	
104	1	2	PARC	
105	1	2	AMEL2	
n°parcelle	n° UG	Série	Classement	Essence objectif
142	1	1	REGE2	Chêne
142	2	1	RECONST	Chêne
143	1	1	AMEL4	Chêne
144	1	1	AMEL3	Chêne

105	3	2	PCOUP	
106	1	1	AMEL1	Chêne
107	1	1	PCOUP	Chêne
107	2	1	RECONST	Chêne
108	1	1	AMEL3	Chêne
108	2	1	RECONST	Chêne
109	1	1	AMEL4	Chêne
110	1	1	AMEL1	Chêne
110	2	1	QREGE	Chêne
111	1	2	PCOUP	
111	2	2	RECONST	
112	1	2	AMEL4	
112	2	2	RECONST	
113	1	1	AMEL3	Chêne
114	1	1	AMEL3	Chêne
115	1	1	AMEL1	Chêne
116	1	1	AMEL4	Chêne
116	2	1	RECONST	Chêne
117	1	1	REGE2	Chêne
118	1	1	REGE2	Hêtre
119	1	1	AMEL3	Hêtre
119	2	1	RECONST	Hêtre
120	1	1	AMEL3	Hêtre
120	2	1	RECONST	Hêtre
121	1	1	AMEL3	Hêtre
122	1	1	AMEL3	Chêne
123	1	1	AMEL1	Chêne
124	1	1	AMEL1	Chêne
125	1	1	AMEL4	Hêtre
125	2	1	REGE1	Hêtre
126	1	1	AMEL4	Chêne
127	1	1	AMEL1	Chêne
128	1	1	AMEL4	Chêne
128	2	1	AMEL3	Chêne
129	1	1	AMEL3	Chêne
130	1	1	AMEL3	Chêne
131	1	1	AMEL3	Chêne
132	1	1	AMEL3	Chêne
132	2	1	AMEL1	Chêne
133	1	1	AMEL1	Hêtre
134	1	1	AMEL3	Hêtre
134	2	1	RECONST	Hêtre
135	1	1	AMEL3	Chêne
136	1	1	REGE1	Chêne
137	1	1	AMEL3	Chêne
138	1	1	AMEL2	Chêne
138	2	1	AMEL3	Chêne
139	1	1	AMEL1	Chêne
139	2	1	AMEL2	Chêne
140	1	1	AMEL3	Chêne
141	1	1	AMEL1	Chêne
n°parcelle	n° UG	Série	Classement	Essence objectif
181	1	1	QREGE	Chêne
182	1	1	AMEL3	Chêne
183	1	1	AMEL3	Chêne
184	1	1	AMEL3	Chêne

BASE DE DONNEES DES UNITES DE GESTION

144	2	1	AMEL2	Chêne
145	1	1	AMEL4	Chêne
146	1	1	PCOUP	Chêne
147	1	1	PCOUP	Chêne
148	1	1	AMEL3	Chêne
149	1	1	QREGE	Chêne
150	1	1	AMEL3	Chêne
151	1	1	AMEL3	Chêne
151	2	1	AMEL1	Chêne
152	1	1	REGE2	Chêne
153	1	1	AMEL1	Chêne
153	2	1	QREGE	Chêne
154	1	1	AMEL1	Chêne
154	2	1	AMEL2	Chêne
155	1	1	AMEL4	Chêne
156	1	1	AMEL3	Chêne
157	1	1	AMEL3	Chêne
157	2	1	RECONST	Chêne
158	1	1	AMEL3	Chêne
158	2	1	RECONST	Chêne
159	1	1	AMEL3	Chêne
160	1	1	RECONST	Chêne
160	2	1	REGE2	Chêne
161	1	1	AMEL1	Chêne
162	1	1	AMEL2	Chêne
162	2	1	AMEL1	Chêne
163	1	1	AMEL3	Chêne
164	1	1	AMEL3	Chêne
165	1	1	AMEL4	Chêne
166	1	1	AMEL3	Chêne
167	1	1	AMEL3	Chêne
168	1	1	AMEL1	Chêne
169	1	1	AMEL1	Chêne
170A	1	2	PCOUP	
170B	1	2	PARC	
171A	1	1	AMEL3	Chêne
171A	2	1	RECONST	Chêne
171B	1	1	AMEL3	Chêne
172	1	1	PCOUP	Chêne
173	1	1	AMEL3	Chêne
174	1	1	REGE1	Chêne
174	2	1	AMEL3	Chêne
175	1	1	REGE1	Chêne
176	1	1	AMEL3	Chêne
177	1	1	AMEL3	Chêne
178	1	1	REGE1	Chêne
179	1	1	AMEL3	Chêne
180	1	1	AMEL3	Chêne
n°parcelle	n° UG	Série	Classement	Essence objectif
206B	1	1	AMEL3	Chêne
206B	2	1	RECONST	Chêne
206B	3	1	REGE1	Chêne
207	1	1	AMEL3	Chêne
207	2	1	RECONST	Chêne
208	1	1	AMEL3	Chêne
208	2	1	REGE1	Chêne

185A	1	1	PCOUP	Chêne
185B	2	1	AMEL3	Chêne
186A	1	1	QREGE	Chêne
186B	1	1	AMEL3	Chêne
187	1	1	AMEL3	Chêne
188	1	1	AMEL3	Chêne
188	2	1	AMEL2	Chêne
189	1	1	AMEL3	Chêne
190	1	1	AMEL3	Chêne
190	2	1	RECONST	Chêne
191	1	1	AMEL3	Chêne
192	1	1	AMEL1	Chêne
192	2	1	AMEL3	Chêne
193	1	1	AMEL3	Chêne
193	2	1	PCOUP	Chêne
194	1	1	AMEL3	Chêne
194	2	1	RECONST	Chêne
194	3	1	AMEL4	Chêne
195A	1	1	QREGE	Chêne
195B	1	1	AMEL3	Chêne
195B	2	1	REGE2	Chêne
196	1	1	AMEL3	Chêne
196	2	1	AMEL2	Chêne
197A	1	1	AMEL4	Chêne
197A	2	1	QREGE	Chêne
197B	1	1	AMEL3	Chêne
198	1	1	AMEL3	Chêne
198	2	1	REGE2	Chêne
199	1	1	AMEL3	Chêne
199	2	1	RECONST	Chêne
200	1	1	AMEL3	Chêne
200	2	1	RECONST	Chêne
201A	1	1	AMEL1	Chêne
201A	2	1	AMEL4	Chêne
201B	1	1	AMEL3	Chêne
202	1	1	AMEL2	Chêne
202	2	1	AMEL3	Chêne
203A	1	1	REGE2	Chêne
203B	1	1	AMEL3	Chêne
204A	1	1	AMEL4	Chêne
204A	2	1	AMEL1	Chêne
204A	3	1	AMEL2	Chêne
204B	1	1	AMEL4	Chêne
204B	2	1	RECONST	Chêne
204B	3	1	AMEL2	Chêne
205	1	1	PCOUP	Chêne
205	2	1	AMEL2	Chêne
206A	1	1	PCOUP	Chêne
n°parcelle	n° UG	Série	Classement	Essence objectif
230	1	1	AMEL4	Chêne
231	1	1	AMEL3	Chêne
231	2	1	AMEL1	Chêne
232	1	1	AMEL3	Chêne
233	1	1	AMEL1	Chêne
234	1	1	AMEL3	Chêne
235	1	1	AMEL1	Chêne

BASE DE DONNEES DES UNITES DE GESTION

208	3	1	AMEL1	Chêne
209	1	1	AMEL2	Chêne
210A	1	1	AMEL2	Chêne
210A	2	1	AMEL1	Chêne
210B	1	1	PARC	Chêne
210B	2	2	PARC	
211	1	1	PCOUP	Chêne
211	2	1	RECONST	Chêne
212	1	1	PCOUP	Chêne
212	2	1	AMEL1	Chêne
212	3	1	PCOUP	Chêne
213	1	1	REGE1	Chêne
213	2	1	AMEL2	Chêne
214	1	1	AMEL3	Chêne
214	2	1	AMEL1	Chêne
215	1	1	AMEL3	Chêne
215	2	1	AMEL1	Chêne
216	1	1	RECONST	Chêne
216	2	1	REGE2	Chêne
217	1	1	AMEL3	Chêne
217	2	1	RECONST	Chêne
217	3	1	AMEL1	Chêne
218	1	1	AMEL4	Chêne
218	2	1	AMEL1	Chêne
219	1	1	REGE2	Chêne
219	2	1	AMEL1	Chêne
220	1	1	AMEL4	Chêne
220	2	1	AMEL1	Chêne
221	1	1	AMEL3	Chêne
221	2	1	RECONST	Chêne
222	1	1	AMEL1	Chêne
223	1	1	AMEL4	Chêne
224	1	1	AMEL3	Chêne
225	1	1	AMEL3	Chêne
226	1	1	AMEL3	Chêne
227	1	1	REGE2	Chêne
227	2	1	RECONST	Chêne
227	3	1	AMEL4	Chêne
228	1	1	RECONST	Chêne
228	2	1	AMEL1	Chêne
228	3	1	REGE2	Chêne
228	4	1	AMEL4	Chêne
229	1	1	REGE2	Chêne
229	2	1	RECONST	Chêne
229	3	1	AMEL4	Chêne

235	2	1	ECOLO	Chêne
236	1	1	AMEL4	Chêne

DOCUMENT
ONE

DOCUMENT ONE

ANNEXE N°9

CALCUL DE POSSIBILITE

- Calcul des volumes sur pied.

L'inventaire de la forêt domaniale de Saint Germain a été réalisé en relevant, sur chaque placette, la surface terrière et la répartition par catégories de diamètre des essences.

Afin d'estimer le volume sur pied, on utilise la formule $V = F * G * H_g$ (avec $F =$ coefficient de forme et $H_g =$ la hauteur du peuplement) où le produit $F * H_g$ est remplacé par un facteur FH.

Les peuplements de la forêt de Saint Germain étant relativement homogènes par stations, les facteurs FH sont calculés à partir des fiches de martelage (tableau suivant) par série. Ces dernières correspondent, en effet, à deux niveaux différents de fertilité des sols.

Les fiches de martelage ont servi à calculer la surface terrière à partir du nombre de tiges par catégories de diamètre ainsi que le volume totale (grume et houppier).

Exemple pour la série 1:

Parcelle	Surface	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	Vtot	Gtot	FH
129	8,1	50		98	123	74	58	51	21	16	12	8	3	3	2	1	1		1	1				490	43,9	11,2
130-131	24,2	265		493	533	241	99	69	35	23	17	6	6	1										916	97,2	9,4
135	20,5	158		177	196	120	49	32	44	43	25	20	14	5	6	2	1	3					1	974	75,5	12,9
188	4	50		44	46	39	22	32	20	13	7	4	1	1		1								291	22,7	12,8
208	18	569		162	93	71	101	88	86	66	40	24	14	13	3	10	4	2	1	2	3			1728	107,3	16,1
214	13,8	283		76	90	73	93	58	59	31	18	13	8	6	3	2	2	1	1	1				815	64,4	12,7
218	11,6	2282		522	374	69	18	5	6	2	4	2	2	2	2									565	65,1	8,7
225	8,05	26		54	85	74	61	35	29	17	1			1										367	28,6	12,8
121	12	79		75	101	93	57	69	52	26	16	13	1	2	1	1								573	52,0	11,0
177	13,7	170		75	95	90	82	42	41	23	14	12	9	5	1	2								669	51,2	13,1
211	24,8			11	23	35	80	109	115	103	54	31	13	8	4		1		1					1263	95,9	13,2
227-228	24	841		297	316	218	132	104	63	30	27	9	8	6		2	1							940	103,4	9,1

FH est ensuite calculé en faisant le rapport de V_{tot}/G_{tot} . Les résultats suivants sont obtenus par série :

	FH	Série 1	Série 2
moyenne		11,8	9,1
seuil de probabilité		10%	10%
borne inférieure		10,5	7,8
borne supérieure		13,2	10,4
erreur relative		11,2%	14,5%

Les coefficients FH sont appliqués à la moyenne des surfaces terrières inventoriées par groupe d'aménagement (pour les peuplements adultes uniquement) :

Groupe d'aménagement	Série 1				Série 2			
	moyenne	G m2/ha borne inférieure	borne supérieure	V(= 11,8*G) m3/ha	moyenne	G m2/ha borne inférieure	borne supérieure	V(= 9,1*G) m3/ha
AMEL3	15,9	13,7	18,3	187,6				
AMEL4	10,4	8,31	12,47	122,7				
PCOUP	4,1	2,73	5,41	48,4				
REGE1	15,9	11,5	20,4	187,6				
REGE2	6,1	4,1	8,1	72				
QREGE	5,2			61,4				
					11,3	8,9	13,8	102,8
					5,9	4,1	7,7	53,7

La validité de ces valeurs est toute relative, car la méthode utilisée cumule les erreurs des données d'inventaire, du calcul du coefficient FH et du tarif de cubage utilisé dans les fiches de martelages.

Ces calculs permettent cependant de :

- confirmer que les parcelles classées dans le groupe d'amélioration PCOUP ont un volume moyen très faible (estimé à 48,4 m³/ha). Il ne permet pas d'effectuer de coupe pendant la durée de l'aménagement.
- calculer la possibilité volume du groupe de régénération:

- Calcul de la possibilité du groupe de régénération

La possibilité volume est calculée à partir de la formule $P = V/d + S \cdot b$

Avec V = volume sur pied estimé du groupe de régénération

d = durée d'application de l'aménagement soit 20 ans

S = surface du groupe de régénération (REGE1= 73,4 ha et REGE2= 105 ha)

b = accroissement moyen annuel à l'hectare, $b = z \cdot b^\circ$ où $z = 0,7$ (Cf. manuel d'aménagement) et $b^\circ = 3 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{an}$ d'après les calculs de la comparaison d'inventaire.

$b = 3 \cdot 0,7 = 2,1 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{an}$

$P(\text{REGE1}) = 188 \cdot 73,4 / 20 + 2,1 \cdot 73,4 = 814 \text{ m}^3/\text{an}$ soit 221 m³/ha

Ce chiffre peut être comparé aux volumes prélevés dans les parcelles du groupe de régénération de l'ancien aménagement qui étaient de 210 m³/ha en moyenne.

Les deux valeurs sont donc très proches. Elles permettent de vérifier la validité des coefficients calculés et d'avoir une idée fiable de la possibilité.

$P(\text{REGE2}) = 72 \cdot 105 / 20 + 105 \cdot 2,1 = 588 \text{ m}^3/\text{ha}$ soit 112 m³/ha

- Calcul des possibilités

Compte tenu des éléments précédents, les prélèvements par groupe d'aménagement et les volumes totaux sont les suivants :

	Code	Nom	rotation	Surface	Prélèvement m ³ /ha	m ³	
Série 1	RECONST	Groupe de reconstitution		122,6	0	0	
	REGE 1	Groupe de régénération		73,4	210	15414	
	QREGE	Parcelles en cours de régénération		59,3	70	4165	
	REGE 2	Groupe d'investissement		105	100	10500	
		Ilots paysagers et de vieillissement		34	45	1530	
Série 2	AMEL 1	0/30 ans	Travaux	316,9	0	0	
	AMEL 2	31/60 ans	7	99,8	40	7984	
	AMEL 3	>60 ans	10	906,8	45	81612	
	AMEL 4	>60 ans	15	272	30	8160	
		Peuplements ruinés		127,5	0	0	
	RECONST	Trouées tempête :a		115	0	0	
	AMEL 1	Jeunes peuplements	Travaux	76	0	0	
	AMEL 2	Jeune futaie	7	59	30	3540	
	AMEL 4	Autres peuplements	15	404	30	12120	
		Peuplements ruinés		557	0	0	

Total	145025
Total (m ³ /an)	7251,25