



AMÉNAGEMENT FORESTIER

2019 - 2038

FORÊT DOMANIALE DE CHAMBARAN

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.

Département :	38 - Isère
Surface retenue pour la gestion :	1 168,66 ha
Révision d'aménagement	
Altitudes extrêmes :	439 m – 696 m
Directive régionale d'aménagement :	Rhône-Alpes



Office National des Forêts

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'agriculture et de
l'alimentation

Arrêté

**portant approbation du document de révision de l'aménagement de la forêt
domaniale de CHAMBARAN (ISÈRE)
pour la période 2019 - 2038
avec application du 2° de l'article L122-7 du code forestier**

Le ministre de l'agriculture et de l'alimentation,

VU les articles L124-1,1°, L212-1,1°, L212-2, L212-3, D212-1, D212-2, R212-3, D2125,1°, R213-19, et R213-20 du code forestier ;

VU les articles L122-7, L122-8, R122-23 et R122-24 du code forestier ;

VU les articles L414-4 et R414-19 du code de l'environnement ;

VU la directive régionale d'aménagement de la région de la région Rhône-Alpes, arrêtée en date du 23 juin 2006 ;

VU l'arrêté ministériel en date du 30 décembre 2005, réglant l'aménagement de la forêt domaniale de CHAMBARAN (ISÈRE), pour la période 2001 - 2018 ;

SUR la proposition du Directeur général de l'Office national des forêts ;

Arrête :

Article 1

La forêt domaniale de CHAMBARAN (ISÈRE), d'une contenance de 1 168,66 ha, est affectée prioritairement à la fonction de production ligneuse et à la fonction écologique, tout en assurant sa fonction sociale et de protection physique, dans le cadre d'une gestion durable multifonctionnelle.

Article 2

Cette forêt comprend une partie boisée de 1 140,61 ha, actuellement composée de châtaignier (32 %), chêne sessile ou pédonculé (11 %), bouleau (8 %), charme (5 %), chêne rouge (4 %), aulne glutineux (3 %), hêtre (2 %), pin noir divers (2 %), Douglas (12 %), épicéa commun

(11 %), pin sylvestre (6 %), pin laricio (1 %), pin weymouth (1 %), sapin pectiné (1 %) et autres résineux (1 %). Le reste, soit 28,05 ha, est constitué de prairies et de plan d'eau.

Les peuplements susceptibles de production ligneuse seront traités en futaie irrégulière ou en conversion en futaie irrégulière, sur 890,84 ha, ou seront laissés en attente, sans traitement défini, sur 141,44 ha.

Les essences-objectif qui déterminent sur le long terme les grands choix de gestion de ces peuplements sont le chêne sessile et le chêne pédonculé en mélange (276,74 ha), le chêne sessile (164,91 ha), le pin maritime (143,66 ha), le Douglas (142,47 ha), le pin sylvestre (112,88 ha) et le chêne rouge (50,18 ha). Les autres essences seront maintenues comme essences-objectif associées ou comme essences d'accompagnement, hormis l'épicéa, inadapté à long terme.

Article 3

Pendant une durée de 20 ans (2019 – 2038) :

- La forêt sera divisée en quatre groupes de gestion :
 - Un groupe de futaie irrégulière, d'une contenance de 1 000,00 ha dont 884,02 ha susceptibles de production ligneuse, au sein duquel 644,42 ha seront parcourus par des coupes visant à se rapprocher d'une structure équilibrée, selon une rotation variant de 8 à 12 ans en fonction de la croissance des peuplements ;
 - Un groupe d'îlots de vieillissement, traité en futaie irrégulière, d'une contenance de 6,82 ha, qui fera l'objet d'une gestion spécifique, au profit de la biodiversité ;
 - Un groupe d'îlots de sénescence, d'une contenance de 4,76 ha, qui sera laissé à son évolution naturelle, au profit de la biodiversité ;
 - Un groupe d'attente, d'une contenance de 157,08 ha, qui sera laissé en croissance libre sur la période ;
- Des travaux de remise aux normes de 1,6 km de pistes et des travaux de création d'une place de retournement seront réalisés afin d'améliorer la desserte du massif ;
- Toutes les mesures contribuant au maintien de l'équilibre sylvo-cynégétique seront systématiquement mises en œuvre, et les demandes de plans de chasse seront réévaluées chaque année au regard des observations sur l'évolution des populations de grand gibier et des dégâts constatés sur les peuplements ;
- Les mesures définies par les consignes nationales de gestion visant à la préservation de la biodiversité courante (notamment la conservation d'arbres isolés à cavités, morts, ou sénescents) ainsi qu'à la préservation des sols et des eaux de surface, seront systématiquement mises en œuvre.

Article 4

Le document d'aménagement de la forêt domaniale de CHAMBARAN, présentement arrêté, est approuvé par application du 2° de l'article L122-7 du code forestier, pour le programme de coupes et de travaux sylvicoles – à l'exclusion des travaux de création d'infrastructures – au titre de la réglementation propre à Natura 2000 relative à la zone spéciale de conservation FR8201726, dénommée « Etangs, landes, vallons tourbeux humides et ruisseaux à écrevisses de Chambaran ».

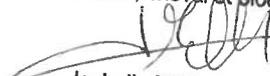
Article 5

La Directrice générale de la direction générale de la performance économique et environnementale des entreprises et le Directeur général de l'Office national des forêts sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Bulletin officiel* du Ministère de l'agriculture et de l'alimentation.

Fait le 28 JUIL. 2020

Pour le Ministre et par délégation,

L'adjointe au sous-directeur
Filières forêt-bois, cheval et bioéconomie



Isabelle MELLIER

DOCUMENT ONE

SOMMAIRE

PRESENTATION SYNTHETIQUE DE L'AMENAGEMENT DE LA FORET.....	7
PREAMBULE.....	9

TITRE 1 - ÉTAT DES LIEUX - BILAN..... 11

1.1 PRESENTATION GENERALE DE L'AMENAGEMENT	11
1.1.1 DESIGNATION, SITUATION ET PERIODE D'AMENAGEMENT	11
1.1.2 FONCIER – SURFACES – CONCESSIONS.....	12
1.1.3 LA FORET DANS SON TERRITOIRE : FONCTIONS PRINCIPALES ET MENACES	15
1.2 CONDITIONS NATURELLES ET PEUPELEMENTS FORESTIERS	17
1.2.1 DESCRIPTION DU MILIEU NATUREL	17
1.2.2 DESCRIPTION DES PEUPELEMENTS FORESTIERS	21
1.3 ANALYSE DES FONCTIONS PRINCIPALES DE LA FORET.....	29
1.3.1 PRODUCTION LIGNEUSE.....	29
1.3.2 FONCTION ECOLOGIQUE	31
1.3.3 FONCTION SOCIALE (PAYSAGE, ACCUEIL, RESSOURCE EN EAU)	39
1.3.4 PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS	40

TITRE 2 - PROPOSITIONS DE GESTION : OBJECTIFS PRINCIPAUX CHOIX, PROGRAMME D' ACTIONS..... 43

2.1 SYNTHESE ET DEFINITION DES OBJECTIFS DE GESTION	43
2.2 TRAITEMENTS, ESSENCES OBJECTIFS, CRITERES D'EXPLOITABILITE	44
2.2.1 TRAITEMENTS RETENUS	44
2.2.2. ESSENCES OBJECTIFS ET CRITERES D'EXPLOITABILITE	45
2.3 OBJECTIFS DE RENOUVELLEMENT	46
2.3.1 FUTAIE REGULIERE ET FUTAIE PAR PARQUETS : FORETS OU PARTIES DE FORETS A SUIVI SURFACIQUE DU RENOUVELLEMENT	46
2.3.2 FUTAIE IRREGULIERE ET FUTAIE JARDINEE : FORETS OU PARTIES DE FORETS A SUIVI NON SURFACIQUE DU RENOUVELLEMENT	47
2.3.3 TAILLIS ET TAILLIS SOUS FUTAIE.....	47
2.4 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION.....	48
2.4.1. CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION SURFACIQUES.....	48
2.5 PROGRAMME D' ACTIONS POUR LA PERIODE 2019 - 2038	51
2.5.1 PROGRAMME D' ACTIONS FONCIER - CONCESSIONS	51
2.5.2 PROGRAMME D' ACTIONS PRODUCTION LIGNEUSE.....	51
2.5.3 PROGRAMME D' ACTIONS FONCTION ECOLOGIQUE.....	60
2.5.4 PROGRAMME D' ACTIONS FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET.....	62
2.5.5 PROGRAMME D' ACTIONS PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS	64
2.5.6 PROGRAMME D' ACTIONS MENACES PESANT SUR LA FORET	65
2.5.7 PROGRAMME D' ACTIONS ACTIONS DIVERSES.....	66
2.5.8 ANALYSE NATURA 2000 ET COMPATIBILITE DE L'AMENAGEMENT AVEC LE DOCOB	67
2.5.9 COMPATIBILITE AVEC LES AUTRES REGLEMENTATIONS VISEES PAR LES ARTICLES L122-7 2° ET L122-8 DU CODE FORESTIER.....	69

TITRE 3 – RECAPITULATIFS – INDICATEURS DE SUIVI..... 71

3.1 RECAPITULATIFS.....	71
A– VOLUMES DE BOIS A RECOLTER.....	71
B – ESTIMATION DE LA RECETTE BOIS	73
C – RECETTES – DEPENSES – RECAPITULATIF GLOBAL ANNUEL	75
3.2 INDICATEURS DE SUIVI DE L'AMENAGEMENT	76

SIGNATURES ET MENTION DES CONSULTATIONS REGLEMENTAIRES..... 77

ANNEXES..... 79

CARTES..... 113

DOCUMENT ONF

Le contexte

La forêt domaniale de Chambaran occupe une surface de 1168,66 ha répartis sur les communes de Roybon, Saint-Antoine-l'Abbaye et Saint-Pierre-de-Bressieux en Isère. La géologie de ce plateau de plaine lui confère une authenticité remarquable dans les Alpes Françaises : un substrat de glaise à quartzite. Les sols ainsi formés sont très pauvres, souvent hydromorphes et acides. Ils créent des mosaïques d'habitats particulièrement intéressants pour les espèces inféodées à ces milieux. La richesse de ce site en a d'ailleurs valu son classement en zone Natura 2000 n° FR8201726 « Etangs, landes, vallons tourbeux humides et ruisseaux à Ecrevisses de Chambaran ».

Le chêne sessile est l'essence dominante de la futaie, il a toujours été favorisé aux dépens du hêtre qui occupe une place secondaire. Traditionnellement utilisée pour l'industrie et le chauffage, la forêt de Chambaran est riche en châtaignier, dominant en taillis. Le bouleau et le tremble s'imposent dans les zones les plus humides. Le charme et autres feuillus précieux se rencontrent sur les sols mésophiles. Plusieurs périodes d'enrésinement ont transformé la forêt domaniale en mosaïque : une dizaine d'hectares entre 1909 et 1917, plus de vingt hectares en 1932 et 1937, cinq hectares entre 1952 et 1955 et surtout près de 265 hectares entre 1962 et 1970, plantés par les Harkis. Les essences introduites lors de ces campagnes sont l'épicéa commun (100 ha), le douglas (80 ha), les pins noirs et laricio (47 ha) et le pin sylvestre (34 ha) pour les plus représentées. 50 ha de chêne rouge ont aussi vu le jour en 1986. Les principaux peuplements sont constitués à 45 % de taillis et taillis-sous-futaie, 36 % de futaie régulière dont seulement 6 % feuillue et 13 % de futaie irrégulière feuillue. Le reste de la forêt se décrit par des milieux forestiers humides proches des aulnaies rivulaires et des boulaies tourbeuses.

Le dernier aménagement forestier (2001-2018) prévoyait la conversion de 692 ha en futaie irrégulière. Cependant, les faibles potentialités stationnelles et les exigences économiques liées à l'industrie du bois énergie n'ont pas permis de tenir cet engagement. Plusieurs coupes de taillis-sous-futaie ont engendré le dessèchement d'un grand nombre de réserves.

Les perturbations climatiques annoncées et les forts enjeux écologiques de la forêt obligent le forestier à adapter sa gestion en conséquence.

Les principaux enjeux de la forêt :

La forêt domaniale est concernée par de forts enjeux écologiques : 632 ha en zone spéciale de conservation au titre de Natura 2000, 592 ha de zones humides, 421 ha en zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique de type I, 34 espèces d'intérêt patrimoniales ont d'ores-et-déjà été recensées dans le périmètre de la forêt. Parmi les espèces les plus emblématiques : l'écrevisse à pieds blancs, le chabot, le dicrane vert, l'osmonde royale et de nombreuses espèces de sphaignes et de chauves-souris sont un échantillon pouvant illustrer la richesse et l'importance de ce site pour la biodiversité et les services que ces communautés peuvent offrir à l'homme.

La forêt domaniale permet de produire près de 3 500 m³/an soit 7 % du volume mis sur le marché sur le territoire couvert par la Charte Forestière de Chambaran (CFT, 2009). Les plantations d'après-guerre permettent d'offrir des produits résineux diversifiés et parfois de qualité. La production forestière feuillue est faible à nulle sur ces stations atypiques de glaise à quartzites. Bien qu'historiquement de belles futaies de chêne soient mentionnées, les courtes révolutions de taillis, défrichements et surpâturages ont continué à appauvrir ces sols déjà pauvres.

L'enjeu social revêt un caractère local sur cette forêt malgré la forte fréquentation saisonnière des ramasseurs de champignons et des promeneurs. La chasse occupe une place importante sur cette forêt avec cinq lots de chasse et un nombre d'ongulés en constante augmentation.

Les nouvelles attentes sociales et les changements climatiques annoncés imposent de mettre en place une sylviculture irrégulière, permettant à minima d'irrégulariser les structures, de mélanger les essences autochtones et de maintenir un couvert permanent du sol.

Les grandes orientations de l'aménagement :

La durée d'application est de 20 ans (2019-2038).

Le traitement en futaie irrégulière (dont conversion) est confirmé sur l'ensemble des parcelles en sylviculture (737 ha), dont 6,8 ha en îlots de vieillissement. 294 ha sont en attente : 110 ha en terrains réservés pour l'accueil de mesures compensatoires au projet Center Parcs, 184 ha actuellement décapitalisés et très appauvris, dont l'objectif sera défini au prochain aménagement en fonction des évolutions économique-sociétales. 4,77 ha sont proposés en îlots de sénescence.

Le programme d'action prévoit :

- Mise en place systématique de cloisonnements d'exploitation ;
- Coupes de type irrégulière avec prélèvements à l'objectif cible ;
- Application des mesures de gestion courante en faveur de la biodiversité ordinaire ;
- Remplacement des pessières par une futaie mixte avec îlots de pin maritime ;
- Travaux sylvicoles en faveur de la régénération de chêne et d'essences autochtones accompagnatrices ;
- Inventaires de groupes taxonomiques ciblés, dans l'optique de leurs préservations (sous réserves de financements externes).

Ces nouvelles orientations répondent à l'objectif du DOCOB de « Promouvoir une gestion forestière favorisant la biodiversité, en adéquation avec les caractéristiques du plateau de Chambaran ».

Le bilan de l'aménagement :

Cette période va être marquée par l'irrégularisation progressive et le mélange des peuplements forestiers pour augmenter la résilience de la forêt aux aléas climatiques et répondre aux attentes environnementales. La création des cloisonnements et la récolte des produits résineux devraient compenser la mise en attente des peuplements feuillus peu productifs.

Documents de référence

Ce document a été réalisé en se référant aux documents suivants :

- **Directive Régionale d'Aménagement Rhône Alpes (DRA)** -Document consultable sur Internet
- **Guide des sylvicultures des chênaies continentales** 2008
- **Guide des sylvicultures des douglasaies françaises** 2007
- **Guide pour identifier les stations forestières de Rhône Alpes :**
Synthèse pour les plaines et collines Rhônalpines 2011
- **Documents d'aménagement forestier** des périodes précédentes (**1980 – 1999** et **2001 – 2018**) : l'historique de la forêt et des événements naturels extraits de ce document sont portés en annexe

Méthode de description de la forêt

Dans le cadre de la préparation de la révision d'aménagement, la forêt a fait l'objet d'une phase de description de terrain :

- inventaire relascopique sur 1168,66 ha, découpés en trois blocs d'inventaire :
 - Bloc « Amélioration » (1 point par ha) : 268,36 ha, comprenant les peuplements feuillus irréguliers ou en voie d'irrégularisation.
 - Bloc « Plantation » (1 point pour 2 ha) : 503,93 ha, comprenant une majeure partie de plantations résineuses et les quelques hectares de plantations feuillues.
 - Bloc « TSF et Taillis » (1 point pour 4 ha) : 396,37 ha, comprenant les peuplements considérés de moins productifs, conduits jusqu'à présent en TSF ou Taillis à l'échelle de la parcelle. *Absence de validité statistique pour ce maillage. Peut être mentionné comme description à l'avancement.*

Cette phase de terrain a permis l'étude

- dendrométrie, typologique et sanitaire (notamment dégât de gibier) des peuplements,
- des unités stationnelles et des conditions de croissance de la végétation
- du potentiel de régénération

La localisation des points d'inventaire s'est faite au GPS avec une précision de l'ordre de 10 m. Les points n'ont pas été matérialisés sur le terrain, il n'est donc pas envisageable de suivre en continu l'évolution des peuplements par comparaison de donnée dendrométrique point par point. La restitution des résultats de l'inventaire sur carte est d'un grand intérêt. Pour autant elle ne doit pas être considérée comme une cartographie précise des éléments représentés, mais comme un cartogramme rendant compte d'un échantillon spatialisé de l'élément étudié.

Quelques définitions..

Le **diamètre des arbres** est mesuré (ou estimé) par convention à 1,30 m du sol à partir de 17,5 cm. Les diamètres sont regroupés par classe de diamètre d'amplitude 5 cm à partir de la classe "20" (diamètre 17,5 à 22,5 cm). Les bois de diamètres inférieurs (semis, perches et brins de taillis) ne sont ni pris en compte pour l'évaluation de la surface terrière (voir définition ci-dessous), ni dénombré pour le suivi de l'application de l'aménagement. Cette dimension 17,5 cm est dite **diamètre de précomptage**.

Les classes de diamètre sont regroupées en catégories de grosseur :

Catégories de grosseur des bois	
TGB = très gros bois	62,5 cm ≤ Ø
GB = gros bois	42,5 ≤ Ø < 62,5 cr
BM = bois moyens	27,5 ≤ Ø < 42,5 cr
PB = petits bois	Ø < 27.5 cm

La **surface terrière** d'un arbre est la section du tronc à 1,30 du sol. La surface terrière d'un peuplement est la somme de la surface terrière de tous les arbres à partir de la classe de diamètre 20. Elle est exprimée en m²/ha et représentée par convention par la lettre "G".

L'**inventaire relascopique** permet de déterminer en un point quelconque d'un peuplement sa surface terrière moyenne en m²/ha à l'aide d'une mire "relascopique". Cette mire utilise les propriétés géométriques des triangles semblables

Le **volume d'un peuplement** est estimé par le produit de sa surface terrière ("G") par sa hauteur ("H") et par un coefficient de forme ("F") qui tient compte de la décroissance du diamètre tout au long de la tige. : $V = F \times H \times G$.

Le **volume total bois fort** d'un arbre est le volume sur écorce de sa tige et des ramifications qui forme sont houppier jusqu'au diamètre 7cm.

La **hauteur dominante d'un peuplement** est la hauteur moyenne des 100 plus gros arbres à l'hectare.

La **hauteur moyenne** d'un peuplement est la moyenne des hauteurs des arbres de diamètre 20 cm et +.

La **hauteur potentielle** est la hauteur que peuvent atteindre les arbres adultes (gros bois).

DOCUMENT ONF

TITRE 1 - ÉTAT DES LIEUX - BILAN

1.1 Présentation générale de l'aménagement

1.1.1 Désignation, situation et période d'aménagement

- **Propriétaire de la (des) forêt(s)**

La forêt domaniale de Chambaran appartient au domaine privé de l'Etat, plus précisément au Ministère de l'Agriculture. Sa gestion est confiée à l'Office National des Forêts.

- **Dénomination – Localisation**

Situation administrative	
Type de propriété	Etat
Nom de l'aménagement	Forêt Domaniale de Chambaran
Départements de situation	Isère (38)
Région nationale IFN de référence	n° 726
Directive régionale d'aménagement	Rhône-Alpes

Département(s)	Communes de situation	Surface cadastrale (ha)
Isère	ROYBON	1 028,4114
	SAINT-ANTOINE-L'ABBAYE (DIONAY)	114,7720
	SAINT-PIERRE-DE-BRESSIEUX	25,4767

- **Période d'application de l'aménagement**

2019 – 2038, soit une période de 20 années, conformément aux Directives Nationales d'Aménagement et de Gestion.

- **Forêts aménagées**

Détail des forêts aménagées			Dernier aménagement		
Dénomination	identifiant national forêt	surface cadastrale	date arrêté	début	échéance
Forêt Domaniale de Chambaran	F19807U	1 168,6601	30/12/2005	2001	2018

- **Carte de situation de la forêt**

Se reporter aux annexes

1.1.2 Foncier – Surfaces – Concessions

• Surfaces de l'aménagement

Surface cadastrale	1168, 66 01 ha
Surface retenue pour la gestion	1168, 66 ha
Surface boisée en début d'aménagement	1140, 61 ha
Surface en sylviculture de production	1032, 28 ha

La **surface boisée** est occupée par des arbres capables d'atteindre à maturité une hauteur supérieure à 5 m et un couvert arboré de plus de 10 %.

La **surface en sylviculture de production** représente la surface pour laquelle une intervention sylvicole liée à la récolte de bois (y compris des opérations de renouvellement) est jugée possible à court, moyen ou long terme. Les jeunes peuplements faisant l'objet de travaux sylvicoles dont l'objectif est d'optimiser une récolte future sont considérés en sylviculture de production.

• Etat des lieux

La forêt est composée de 4 tènements (ensembles de parcelles forestières contiguës).

Les limites de la forêt sont connues et régulièrement entretenues, aucun litige n'est signalé à ce jour.

Forêts limitrophes relevant du régime forestier :

- forêts communales de SAINT-SIMEON-DE-BRESSIEUX et BRESSIEUX au nord du canton de la Digone
- forêts communales de BRION, CHASSELAY, VARACIEUX et MURINAIS à l'est du canton de la Digone, Verrerie et Etoile
- forêts communales de BESSINS, à l'ouest et CHEVRIERES, à l'est du canton de St-Appolinard
- forêts communales de SAINT-ANTOINE-L'ABBAYE-DIONAY au sud-est et ROYBON au sud-ouest du canton de la Marquise.

Enclaves : elles sont au nombre de 2 sur le canton de la Marquise. Il s'agit d'une part de la mise en vente de la Maison Forestière de la Marquise et d'autre part de deux propriétaires privés.

N° de l'enclave	Lieu-dit	Parcelles forestières	Parcelles cadastrales	Surface (ha)
1	Mas de Mourinière,, Route de la Verne	53,55	F253, F254	0.58 71 ha
2	Mas de Caize, Mas du Gaud	55	F100, F347, F348	2.75 34 ha

• Procès-verbaux de délimitation et de bornage

La forêt n'a jamais fait l'objet d'un procès-verbal de délimitation de bornage (*source : Aménagement 2011-2018*). Les limites de propriétés sont toutefois biens matérialisées sur le terrain (fossés, layons, chantemerle, bornes, peintures).

- **Origine de la propriété forestière**

Etymologie du nom de la forêt domaniale

Le nom de la forêt domaniale provient de la région géographique « Plateau de Chambaran », en grande partie occupé par cette forêt. La majorité des sources historiques attribuent l'étymologie de Chambaran au patois « **champs bon à rien** », *baran* provenant du francoprovençal. Cette hypothèse peut être communément admise au regard de la pauvreté actuelle des sols, composés de galets et de glaise.

D'autres hypothèses se basent sur des données plus anciennes. Ainsi, le plateau se dénomma successivement : *Silva de Cabaran* (XI^{ème}), *Chambaranco* (XV^{ème}), *Chamberan* (XVI^{ème}). La racine pré-indo-européenne signifierait « pierre, rocher » ou encore « hauteur » (Rousset, 1988). Le toponyme le plus ancien démontre aussi le **caractère ancien de la forêt** de Chambaran.

Dans l'article « De colline en étang au pays de Chambaran » (Alpes magazine, 2005), l'origine du nom s'écrirait avec un « d », Chambarand. Orthographe visible sur l'entrée de l'abbaye de Trappe et, soit dit au passage sur l'emblème militaire du camp militaire de Chambaran. Dans un ancien ouvrage l'abbé Nortet affirmait que le toponyme prenait sa source du latin « *Campus arandus* » et signifiait « champ bon à labourer ».

Acquisitions successives

La forêt de Chambaran couvrait environ 6000 ha au Moyen-Age. Elle appartenait alors aux Dauphins de la couronne de France. Après plusieurs changements de propriétaires, la forêt fut vendue en 1772 par les seigneurs de Roybon au comte Clermont de Tonnerre et au Marquis de Monteynard. La patrimonialité de Chambaran est reconnue en 1781 par avis du Conseil d'Etat. En 1812, après plusieurs rebondissements liés à la Révolution, le cantonnement de la forêt est demandé par arrêté préfectoral entre les propriétaires et les communes usagères : Roybon, Chevrières, Saint-Appolinard, Bessins, Dionay, Murinais, Varassieux, Chasselay et Brion.

Seul un massif d'environ 2000 ha est conservé par les propriétaires. Celui-ci est petit à petit racheté par l'Etat pour connaître la forêt domaniale d'aujourd'hui :

- 15 mars 1914 : Acquisition de la forêt de St Appolinard -> 70 ha 33 a 75 ca
Ancienne propriété communale
- 14 mars 1922 : Acquisition de la forêt de la Digonne -> 276 ha 66 a 85 ca
Ancienne propriété privée (société forestière à St Marcellin)
- 26 juillet 1930 : Acquisition de la forêt de la Marquise -> 293 ha 20 a 50 ca
Ancienne propriété privée Lair
- 16 février 1931 : Acquisition de la forêt de Roybon -> 122 ha 80 a 56 ca
Ancienne propriété privée Rodillon
- 25 avril 1931 : Acquisition de la forêt du Mouchet -> 114 ha 76 a 90 ca
Ancienne propriété privée Blanchet
- 19 avril 1931 : Acquisition de la forêt du parc -> 297 ha 65 a 62 ca
Ancienne propriété de la Fédération Départementale des sociétés de chasse

Le 17 janvier 1933, le Directeur Général des Eaux et Forêts décide de regrouper ces six massifs sous la dénomination de Forêt Domaniale de Chambaran.

La forêt est aujourd'hui répartie sur quatre cantons non-contigus :

- ➔ Etoile, Verrerie, Digonne : 690 ha 02 a 10 ca
- ➔ Marquise : 293 ha 46 a 46 ca
- ➔ Saint Appolinard : 70 ha 40 a 25 ca
- ➔ Mouchet : 114 ha 77 a 20 ca

- **Parcellaire forestier**

Le parcellaire est inchangé. Les surfaces ont été précisées par le SIG (système d'information géographique).

La liste exhaustive des parcelles éventuellement découpées en unité de gestion (UG) est au § 2.4

- **Concessions**

Objet et bénéficiaire de la concession	Début - Fin	Localisation (parcelles forestières)
Ligne électrique – commune de Roybon Contrat n°100000012368	du 01/10/1980 à la fin de l'exploitation de la ligne	1
Ligne électrique 220/380 V – renforcement BT sur poste les Pins – commune de Roybon Contrat n°100000011956	du 09/02/1996 à la fin de l'exploitation de la ligne	14 – 15 – 16 - 18
Ligne téléphonique – Passage de la ligne pour la Maison Forestière de la Verrerie – commune de Roybon Contrat n°100000011999	du 09/02/1996 à la fin de l'exploitation de la ligne	14 – 15 - 16 - 18
Captage source et passage conduite d'eau souterraine – communauté de communes Bièvre Isère Contrat n°200000011869	du 01/01/2008 à la fin de la durée de l'ouvrage	10 - 14
Passage canalisation d'eau potable – communauté de communes Bièvre Isère Contrat n°200000024262	du 01/01/2011 au 31/12/2019	41
Autorisation d'ouverture d'une tranchée pour pose d'une canalisation – Syndicat Intercommunal des Eaux de la Galaure Contrat n°100000012381	du 9/06/1988 à la fin de la durée de l'ouvrage	16 – 17 – 19 - 20
Occupation de terrain pour le passage d'une ligne téléphonique enterrée – communauté de communes Bièvre Isère Contrat n°100000018659	du 1/08/2006 à la fin de la durée de l'ouvrage	10 – 15 - 18
Passage d'une conduite pour l'acheminement des eaux usées du Center Parcs – Syndicat Intercommunal des Eaux de la Galaure Contrat n°200000027446	du 1/01/2014 à la fin de la durée de l'ouvrage	73 – 75 - 76
Captage de 5 sources et passage de canalisation – Syndicat Intercommunal des Eaux de la Galaure Contrat n°200000024262	du 01/01/2011 au 31/12/2019	41
Projet de Parc éolien - Réserve de site pour la réalisation d'études – EDPR France HOLDING Contrat n°200000031493	du 01/08/2017 au 31/07/2022	62 – 63 – 64 - 65
Cabane de chasse – Giraud Contrat n°0700000001096	du 12/07/2004 au 31/03/2016 (à renouveler)	62
Location/Equipements pour la chasse – Giraud Contrat n°0700000001105	Du 1/01/2005 à la fin de la durée de l'ouvrage	62 – 65 - 69
Terrains de culture pour le gibier – Association Fraternelle de chasse Contrat n°0700000001106	du 1/01/2005 à la fin de la durée de l'ouvrage	43 – 44 – 47 – 50 - 52
Occupation de terrain – mise en œuvre des mesures compensatoires – SNC ROYBON COTTAGES L'Artois – Espace Pont de Flandre Contrat n°300000003264	du 1/01/2013 au 31/12/2042	3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 18 – 19 – 23 – 30 – 31 – 32 – 37 - 38
Occupation de terrain pour la pose d'une sculpture – Sarremejeanne Nelly Contrat n°200000014771	du 12/07/1995 à la fin de la durée de l'ouvrage	18

Ces concessions rentrent dans le périmètre du régime forestier et ne remettent pas en cause la multifonctionnalité de la forêt. Elles répondent à une demande sociale. Elles ont vocation à retourner à l'état boisé au terme de leur durée.

Les recettes engendrées par ces concessions représentent 2,5 % des recettes totales de la forêt (voir § 3.1.C)

1.1.3 La forêt dans son territoire : fonctions principales et menaces

- **Classement des surfaces par fonction principale**

Surfaces des fonctions principales par niveau d'enjeu	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
Fonction principale					
Production ligneuse	136	692	242	99	1169
		ordinaire	reconnu	fort	
Fonction écologique		463	706		1169
		local	reconnu	fort	
Fonction sociale (paysage, accueil, ressource en eau potable)		1073	96		1169
	sans objet	faible	moyen	fort	
Protection contre les risques naturels	288	881			1169

Production ligneuse :

Le niveau est fort sur la surface où la production est supérieure à 7 m³/ha/an pour les résineux, il s'agit des plantations de douglas. Le niveau est moyen sur la surface où la production est comprise entre 4 et 7 m³/ha/an pour les peuplements à majorité résineuse et entre 4 à 5 m³/ha/an pour les peuplements à majorité feuillue. Ce classement correspond aux autres secteurs résineux et aux peuplements feuillus sur bons sols. Il est faible là où la production annuelle est inférieure à 3 m³/ha/an. Enfin, l'enjeu sans objet correspond aux peuplements où il n'est pas envisagé de récolte à long terme (peuplements chétifs, inaccessibles et maintenus en évolution naturelle en vue de préserver la biodiversité) et aux terrains non susceptibles d'être boisés (emprises, pierrier, falaises, rochers, couloirs d'avalanche, landes, pelouses, plans d'eau, ...). La surface à enjeu sans objet est dite hors sylviculture de production.

Voir paragraphe 1.3.1.

Fonction écologique : 706 ha sont classés en enjeu écologique reconnu. Il s'agit

- de la surface incluse dans la ZNIEFF de type I,
- des habitat d'intérêt communautaire du site Natura 2000

Le reste de la surface représente un enjeu écologique ordinaire.

Voir paragraphe 1.3.2.

Fonction sociale : cinq captages d'eau potable ont leur périmètre de protection rapproché situé en forêt communale. Ces périmètres occupent 96 ha. Ces parties de la forêt ont un enjeu social reconnu. Le reste de la forêt, bien que parfois très fréquenté pour le ramassage des champignons notamment est classé en enjeu ordinaire.

Voir paragraphe 1.3.3.

Fonction de protection contre les risques : 887 ha sont classés en niveau faible. Ce sont les zones, boisées ou non, exposées à des aléas naturels susceptibles de menacer des enjeux socio-économiques identifiés.

La couverture végétale permet d'assurer une protection diffuse contre l'érosion et une régulation du régime des eaux en dehors des épisodes orageux. Aucun enjeu socio-économique de niveau moyen ou fort n'est directement menacé. Le niveau est faible ou nul. Ce classement a été réalisé par le service RTM. Voir la carte des enjeux de protection et le paragraphe 1.3.4.

- **Carte des fonctions principales de la forêt**

Se reporter aux annexes

- **Menaces et éléments forts imposant des mesures particulières**

Éléments forts qui imposent des mesures particulières	surface concernée	Explications succinctes
Menaces		
- Présence d'essences peu adaptées au changement climatique	119	Les plantations d'épicéas à basse altitude sont affaiblies par les conditions climatiques et fortement sujettes à des attaques de parasite.
Autres éléments		
- Sensibilité des sols au tassement : sites toujours très sensibles	664	Une partie de la forêt repose sur des plateaux hydromorphes composés de limons. Ce type de sol est très sensible au tassement par les engins forestiers.
- Protection des eaux de surface (ripisylves, étangs, cours d'eau)	594	Les eaux de surface sont l'objet principal du site N2000, notamment pour ces habitats humides d'intérêt prioritaire et la présence d'écrevisse à pattes blanches.
- Importance sociale ou économique de la chasse	1169	Les revenus issus des locations de chasse représentent 35 % des recettes de la forêt.

- **Démarches de territoires**

La Charte Forestière de Territoire (CFT) de Chambaran a été initiée en 2009 par les collectivités du massif. Elle se caractérise comme un outil d'animation et de développement de la filière bois. Elle est fonctionnelle sur l'étendue des quatre EPCI membres (33 000 ha de forêt, regroupant 98 communes dans les départements de l'Isère et la Drôme).

Le nouveau plan d'action 2018 – 2021 s'articule autour de quatre axes stratégiques :

- La conduite et la gouvernance de la charte forestière ;
- Le devenir des peuplements et les évolutions environnementales ;
- La gestion, la mobilisation et la valorisation de la ressource en bois ;
- La conciliation des usages et la connaissance de la filière bois.

L'ONF est membre de droit du comité de pilotage, regroupant élus, professionnels et associatifs du territoire.

L'ONF est aussi maître d'ouvrage de l'axe stratégique « Devenir des peuplements et évolutions environnementales ». A ce titre, l'ONF est pré-ciblée pour s'engager dans des partenariats ayant pour objectif de mettre en place un suivi des évolutions de l'écosystème forestier (fiche action n° 2).

L'ONF peut également s'engager en faveur d'une augmentation de la séquestration du carbone en forêt (fiche action n°3) en s'initiant dans la démarche Sylv'ACCTES. Il s'agit d'un dispositif régional d'aide pour une gestion forestière dynamique et durable. Ainsi, les acteurs engagés dans la démarche prescrivent des itinéraires sylvicoles favorisant la production de bois d'œuvre et les services écosystémiques. Ces itinéraires sont regroupés dans un Projet Sylvicole Territorial (PST).

L'animateur technique et sylvicole de l'ONF Isère a débuté en 2018 un travail de comparaison des traitements taillis-sous-futaie/futaie irrégulière sur le plateau de Chambaran. L'objectif est de faire découvrir les avantages et inconvénients de ces deux méthodes auprès d'un large public.

1.2 Conditions naturelles et peuplements forestiers

1.2.1 Description du milieu naturel

A - Topographie et hydrographie

La forêt domaniale repose sur le plateau de Chambaran, aux confins d'un nœud hydrographique très important, entre les affluents du Rhône et de l'Isère.

Les altitudes varient de 439 m (Mouchet) à 696 m (Digonne).

Les cantons de l'Etoile, la Digonne, la Verrerie et la Marquise sont marqués par l'écoulement des ruisseaux, qui ont, au fil du temps, creusés de véritables combes au milieu du plateau. Les pentes peuvent atteindre jusqu'à 60 % dans ces cassures, bien visibles sur la carte topographique disponible en annexe.

Les cantons de St Appolinard et du Mouchet sont relativement plats (pente < 10 %).

Les sols sont composés d'éléments fins, devenant rapidement imperméables lors des épisodes pluvieux. Le ruissèlement peut dès lors se révéler très intense.

La forêt domaniale se situe en partie amont du bassin versant qui couvre une superficie de 230 km². La Galaure, affluent du Rhône, naît au cœur du massif forestier et s'écoule vers l'ouest sur un linéaire de 56 km. La carte du réseau hydrographique, consultable en annexe, illustre l'importance du réseau.

Près de 51 % de la surface forestière est inventoriée en zone humide surfacique (CEN Isère, 2012).

Plusieurs étangs et mares forestières sont réparties aux quatre sur les quatre cantons (descriptif au § 2.5.4 - C)

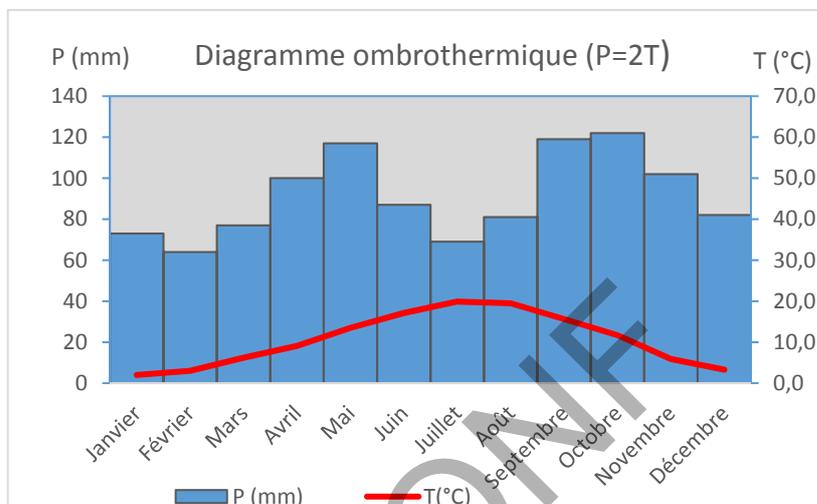
B - Conditions stationnelles

- **Climat**

Le plateau des Chambaran se situe aux confluences de plusieurs secteurs climatiques. Le climat de type océanique altéré reste néanmoins le plus mentionné dans la littérature pour les Chambaran (Joly, D. et *al.*, 2010). Cette influence océanique est bien apparente sur le diagramme ombrothermique ci-dessous avec des précipitations annuelles supérieures à 1000 mm/an et des pluies réparties toute l'année. La fréquence des gelées rappelle toute de même la tendance semi-continentale. Les vents d'ouest dominants sont généralement atténués et peu violents.

Spatialisation des données ponctuelles issues du modèle AURELHY de Météo France pour la période 1981 – 2010. Moyenne établie à partir de 39 points inclus ou en proche périphérie de la forêt domaniale.

Mois	P (mm)	T(°C)
Janvier	73	2,0
Février	64	3,0
Mars	77	6,2
Avril	100	9,1
Mai	117	13,5
Juin	87	17,1
Juillet	69	19,9
Août	81	19,5
Septembre	119	15,6
Octobre	122	11,7
Novembre	102	5,9
Décembre	82	3,3
Total	1093	
Moyenne	91	10,6



Températures moyennes annuelles	10,6 °C
Températures moyennes annuelles minimales	5,9 °C
Températures moyennes annuelles maximales	15,2 °C
Hauteurs de précipitations moyennes annuelles	1093 mm
Nombre de jours moyens annuels avec précipitations dont hauteur > 1 mm/jour	110
Moyenne annuelle du nombre de jours de gel sous abri	88

Evolution climatique potentielle d'ici à 2100 :

L'évolution récente du climat proposée par Météo France indique une augmentation du réchauffement depuis les années 80 avec des sécheresses en progression.

D'ici 2100, la température moyenne pourrait progresser de 4°C sans réelle mutation de politique climatique. Quel que soit le scénario, les indicateurs prévoient une augmentation du nombre de journées chaudes, un assèchement des sols de plus en plus marqué mais peu d'évolutions sur les précipitations annuelles. Des phénomènes climatiques extrêmes de type tempête, sécheresse devraient être plus fréquents.

Incidence du climat sur la végétation :

Les conditions climatiques sont globalement favorables à la végétation forestière.

La forêt a été peu marquée par les accidents météorologiques (gels, sécheresse de 2003, 2005 et 2009, tempête de 1999).

Comme constaté ces dernières années, des périodes de sécheresse et d'assec devraient survenir régulièrement. La réserve utile en eau disponible pour la végétation est donc largement susceptible de fluctuer, voire de devenir un facteur limitant en période estivale.

Les décisions prises dans le cadre de cet aménagement tiennent compte des connaissances actuelles sur les risques liés aux changements climatiques (choix d'essences adaptées, critères d'exploitabilité, sylviculture).

- **Géologie**

Une des particularités du plateau de Chambaran réside dans son substrat géologique de glaise à quartzite, qui n'a d'égal dans le reste des Alpes françaises. L'avant-pays dauphinois est constitué des matériaux de remblaiement du bassin rhodanien. Le plateau est formé de sables et de grès molassiques en partie basse, puis de conglomérats, d'argiles et de sables du Pliocène en partie haute (glaise de Chambaran: galets de quartzites dans une matrice d'argile rouge décalcifiée (Mortaz-Djalili, Perriaux, 1979)). Cette glaise donne des sols pauvres, plus ou moins acides. La surrection des Alpes semble avoir élevé ces dépôts molassiques, c'est pourquoi l'on retrouve des altitudes avoisinant les 800 mètres (Méjean, 1931). Au quaternaire, l'apparition des glaciers a eu une grande influence sur la morphologie et la composition actuelle du plateau. Les glaciers ont ainsi agi sur le Bas-Dauphiné depuis le nord avec le glacier du Rhône et depuis le sud avec le glacier de l'Isère (Méjean, 1931). Le plateau de Chambaran a d'ailleurs bien résisté à ces envahissements glaciaires qui ont contourné le plateau par le nord et le sud (Bravard, 1960).

La carte géologique de référence de Beurepaire au 1/50 000^e identifie les cantons de la forêt domaniale en :

- ➔ **Limons des plateaux** de Chambaran : Marquise, St Appolinard, sud Digionne et sud Etoile
- ➔ Formations résiduelles de Chambaran : niveau supérieur : **cailloutis et argiles** : Mouchet et Verrerie, nord Etoile et nord Digionne
- ➔ Molasse caillouteuse : sud-ouest de la Marquise et du Mouchet

- **Unités stationnelles**

Unité stationnelle		Surface		Potentialité – Classe de fertilité Précautions de gestion	Risques éventuels liés aux changements climatiques Essences concernées
Code	Libellé	ha	%		
pcr_4.3	Chênaies-hêtraies-charmaies mésoacidiphiles	549,27	47	Potentialités moyennes à bonnes -conserver les feuillus à litière améliorante dans les peuplements résineux -exploiter en période sèche, prévoir des cloisonnements d'exploitation Recommandations environnementales -améliorer la structure des peuplements en conservant des chênes sénescents de gros diamètre	Sur les sols moins drainés, forte sensibilité au stress climatique Eviter le chêne pédonculé
pcr_4.7	Chênaies mixtes acidiphiles à acidiphiles, à engorgement hivernal	467,46	40	Potentialités faibles à moyennes -ne pas exporter les menus bois et feuillages -exploiter en période sèche, prévoir des cloisonnements d'exploitation -éviter les plantations monospécifiques et conserver les feuillus dans les peuplements résineux -ne pas ouvrir trop brutalement le peuplement -ne pas favoriser le chêne pédonculé Recommandations environnementales -favoriser les essences spontanées -améliorer la structure des peuplements en conservant des chênes sénescents de gros diamètre	Forte sensibilité au stress climatique Risque de dessèchement des chênes pédonculés et (probable) des hêtres à l'avenir

pcr_1.11	Forêts tourbeuses ou marécageuses Variante Boulaie-aulnaie tourbeuse acide	70,12	6	<p>Potentialités très faibles à faible</p> <ul style="list-style-type: none"> -accompagner la dynamique naturelle des peuplements -sols très sensibles au tassement et à l'export de biomasse <p>Recommandations environnementales</p> <ul style="list-style-type: none"> -éliminer ponctuellement quelques ligneux pour éviter le phénomène d'assèchement -préservation habitat prioritaire à sphaignes 	Dessèchements probables lors des sécheresses estivales
pcr_1.2	Aulnaies-frênaies	46,75	4	<p>Potentialités bonnes à très bonnes</p> <ul style="list-style-type: none"> -favoriser la diversité des essences et accompagner la dynamique naturelle des peuplements -prélèvement ponctuel d'arbre de qualité -sols très sensibles au tassement <p>Recommandations environnementales</p> <ul style="list-style-type: none"> -préservation habitat prioritaire 	
pcr_4.21	Chênaies-hêtraies acidiphiles limono-argileuses	23,37	2	<p>Potentialités faibles à bonnes</p> <ul style="list-style-type: none"> -ne pas exporter les menus bois et feuillages -exploiter en période sèche, prévoir des cloisonnements d'exploitation -conserver les feuillus (bouleaux, chênes...) à litière améliorante <p>Recommandations environnementales</p> <ul style="list-style-type: none"> -réaliser des plantations en mélange avec des essences à litière « améliorante » -améliorer la structure des peuplements en conservant des chênes sénescents de gros diamètre 	Forte sensibilité au stress climatique
pcr_5.1	Chênaies-boulaies à engorgement printanier superficiel	11,69	1	<p>Très faibles potentialités</p> <ul style="list-style-type: none"> -ne pas exporter les menus et feuillages -exploiter en période sèche, prévoir des cloisonnements d'exploitation et des engins adaptés -ne pas pratiquer de coupes rases <p>Recommandations environnementales</p> <ul style="list-style-type: none"> -favoriser les essences spontanées 	<p>Forte sensibilité aux stress climatiques</p> <p>Sol sec et compact en été</p>

Le tableau des unités stationnelles et la carte ci-après ont été renseignés d'après le guide des stations « Synthèse pour les Plaines et Collines Rhônalpines » (Dumé, Prochasson, Rolland, 2011). Les stations sont toutes situées à l'étage collinéen.

La carte des stations, disponible en annexe, nous laisse percevoir deux grands types stationnels dominants : **les chênaies-hêtraies-charmaies mésoacidiphiles et les chênaies mixtes acidiclinales à acidiphiles, à engorgement hivernal.**

La première citée possède un sol brun plus ou moins bien structuré avec une profondeur de sol prospectable par les racines supérieure à 40 cm. Ce type de station occupe les secteurs filtrants (pente < 10 %) et/ou repose sur un matériel géologique à plus forte pierrosité. Il s'agit des stations qui peuvent potentiellement offrir une **bonne productivité**. La nuance varie en fonction du traitement passé et du capital de bois actuellement sur pied. La seconde, est conditionnée par le battement des eaux de surface sur des limons de plateaux à faible pierrosité. L'eau ne peut ni circuler, ni s'infiltrer, il en résulte une hydromorphie saisonnière liée aux apports pluviométriques. En été, ce sol se retrouve compacté par la sécheresse, bloquant l'accès aux racines des arbres aux réserves d'eau plus profondes. Ces sols doivent rester couverts pour assurer une constante fertilité du sol. Les essences frugales comme les pins et feuillus tendres sont les mieux adaptées à ces conditions édaphiques. Les autres catégories de stations ont la particularité d'être très humides et de ne pas avoir la production de bois comme vocation principale.

Conditions stationnelles

L'étage de végétation regroupe les séries de végétation présentes dans une zone bioclimatique définie en fonction de l'altitude et de l'exposition. La forêt des Apes du nord se situe sur trois étages : l'étage collinéen en basse altitude, l'étage montagnard intermédiaire, l'étage subalpin au dessus de 1400 m à 1600 m selon les conditions climatiques locales.

La station forestière est une étendue de terrain homogène dans ses conditions écologiques, (climat, géologie, relief et sol). Il lui correspond une fertilité ou potentialité qui est caractérisée par la hauteur des plus gros arbres (= hauteur dominante) du peuplement à un âge donné.

L'unité stationnelle est un regroupement de stations forestières de potentialités suffisamment proches pour que les peuplements qui l'occupent puissent faire l'objet d'une sylviculture identique.

Pour en savoir plus, consulter la "Synthèse pour les Plaines et Collines Rhônalpines" notamment pages 4 à 8

- **Carte des unités stationnelles**

Se référer aux annexes

1.2.2 Description des peuplements forestiers

A - Essences et types de peuplements rencontrés sur la forêt

- **Historique de la gestion forestière**

La végétation actuelle du Bas Dauphiné s'est établie il y a maintenant 3000 ans (Clerc, 1985). Cette période peut servir de référence historique afin d'illustrer la gestion passée dans les Chambaran.

La monographie forestière de Roy (1915) permet d'établir la chronologie suivante :

Avant le XII^{ème} siècle : **Futaie de beaux chênes** vigoureux et élancés mélangés avec des hêtres épars. Le sol pauvre mais profond était couvert d'une importante couche d'humus permettant d'améliorer la qualité et la compacité des sols. En sous-étage se partageaient le châtaignier (introduit à l'époque Gallo-Romaine), le bouleau et le tremble.

Vers 1300 : Défrichements massifs afin d'octroyer des terres aux paysans. Début du passage de la futaie vers le taillis.

En 1338 : Une grande partie de la forêt est concédée pour la verrerie. **Le taillis est alors exploité en très courtes rotations** ce qui a provoqué l'appauvrissement des sols, la disparition de la couche d'humus et engendré l'ouverture de clairières à lande acidifiante.

Avant et après 1789 : **Pâturage intensif** des herbes en forêt qui continua à appauvrir le sol. Puis, le seigneur de Roybon vendit la forêt à l'administration. Des droits d'usages furent mis en place pour éviter la disparition de la forêt (création des forêts communales). Cependant, les ducs furent guillotins à la révolution. Le projet ne vit ainsi pas le jour et la forêt continua d'être saccagée.

1825 : Un **programme de restauration** est imposé pour sauvegarder la forêt. En 1837, vente à l'administration permettant la soumission au régime forestier.

Vers 1850 : Reboisement des landes et allongement des rotations de taillis de 12 ans à 25 ans en 1875. Des **semis de bouleaux, pins, épicéas sont répandus** sur le sol après chaque coupe.

1910 : Recréation d'une véritable **réserve dans la futaie**. A défaut de chêne bien venant, le bouleau est conservé en essence secondaire.

- **Essences présentes**

La répartition est calculée en surfaces occupées par les essences principales.

Essences présentes	Surface boisée (ha)	%
Châtaignier	373,97	32
Douglas	140,24	12
Chêne sessile ou pédonculé	128,55	11
Epicéa commun	128,55	11
Bouleau	93,49	8
Pin sylvestre	70,12	6
Charme	58,43	5
Chêne rouge	46,74	4
Aulne glutineux	35,07	3
Pin noir divers	23,37	2
Hêtre	23,37	2
Pin laricio	11,69	1
Pin weymouth	11,69	1
Sapin pectiné	11,69	1
Autres résineux	11,69	1
Total	1168,66	100

La forêt domaniale de Chambaran est largement dominée par le châtaignier. Sa présence résulte des anciens modes de gestion en taillis à courte rotation pour l'alimentation des verreries puis plus récemment le traitement en taillis-sous-futaie de cette essence.

Les résineuses proviennent majoritairement des plantations effectuées par les Harkis après la guerre d'Algérie. En tout, 265 ha ont été plantés entre 1962 et 1973.

Les chênes (sessiles et pédonculés) résultent des traitements de taillis-sous-futaie où les réserves étaient utilisées pour le bois d'œuvre. Ils ont été, décennies après décennies, favorisés au détriment du hêtre, moins apprécié pour ses qualités technologiques. Dans ce tableau, le hêtre n'est affiché qu'à 2 % car la répartition a été calculée à partir des essences dominantes.

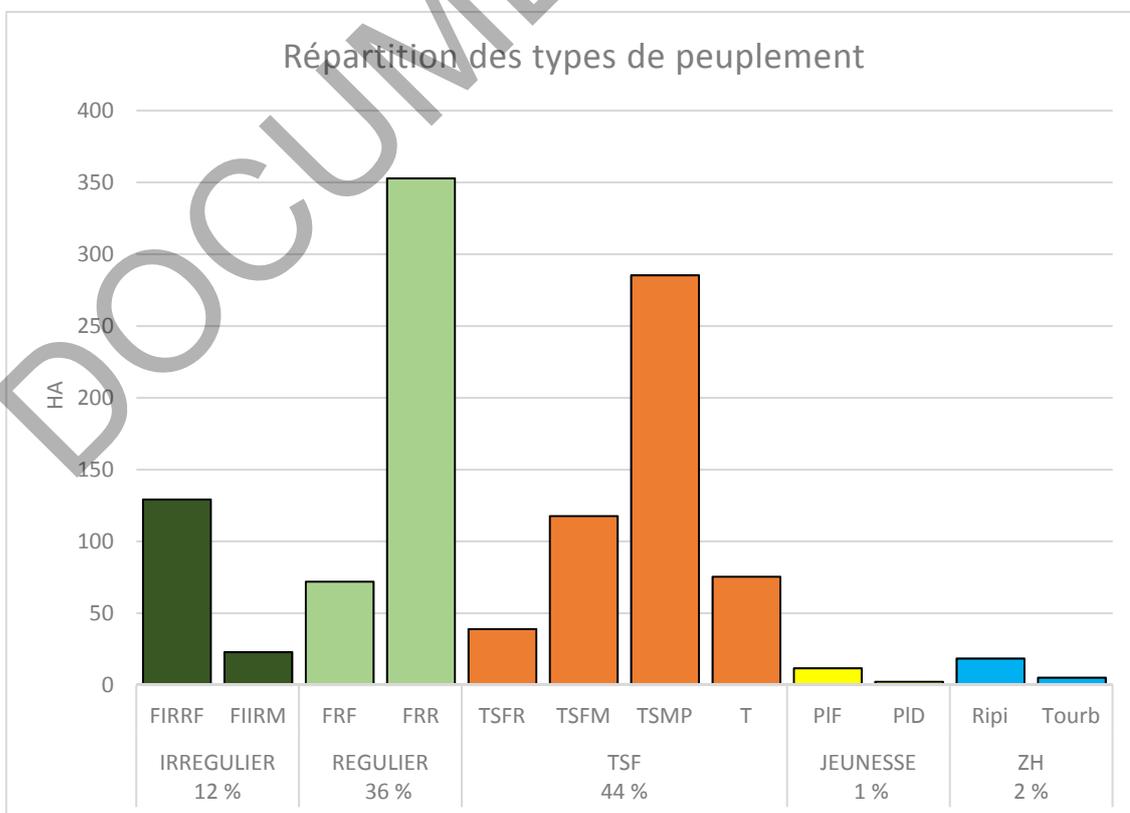
En réalité, le hêtre est intimement bien plus présent en mélange (l'essence représente 10 à 20 % des réserves dans certaines parcelles). Rappelons que le climax tendrait vers une hêtraie régulière pure sans intervention de l'homme après plusieurs générations.

Les feuillus tendres tels que le bouleau, le tremble et l'aulne sont plutôt présents sous forme de taillis et dans les zones hydromorphes à faibles potentialités.

- Répartition des types de peuplement

La méthode de description est présentée dans le préambule de ce document.

Type de peuplement (ou famille)	Surface retenue pour la gestion	
	(ha)	%
Futaie Régulière Résineuse	352,78	30,2
Taillis-sous-Futaie pauvre en réserves	285,34	24,4
Futaie Irrégulière Feuillue	129,18	11
Taillis-sous-Futaie moyennement riche en réserves	117,65	10
Taillis	75,44	6,4
Futaie Régulière Feuillue	71,96	6,1
Taillis-sous-Futaie riche en réserves	38,98	3,3
Futaie Irrégulière Mixte	22,90	2
Plantation feuillue	11,68	1
Plantation divers	2,27	0,2
Cultures - landes	30,19	2,6
Aulnaies - Ripisylves	18,45	1,6
Tourbières boisées	5,1	0,4
Etangs - Mares	5,72	0,6
Autres : bâti, places de dépôts	1,02	0,2
Total	1168,66	100%



D'après ce graphique, deux types de peuplement semblent dominer (+ 55 %) sur la forêt de Chambaran : les futaies régulières résineuses et les taillis-sous-futaies pauvres.

Par rapport aux préconisations de l'ancien aménagement, on s'aperçoit que le groupe TSF est encore très important comparé aux souhaits d'entamer la conversion des peuplements vers la futaie irrégulière (-15 %).

Voir en annexe la définition et les caractéristiques dendrométriques de ces types des peuplements.

- **Description des peuplements :**

Sur la surface en sylviculture de production, les principales caractéristiques des peuplements sont les suivantes :

- grande proportion (44 %) de taillis et taillis-sous-futaie : principalement des taillis de châtaignier peu vigoureux, à productivité faible à médiocre. Une grande partie de ces surfaces ont été passées en coupe lors du précédent aménagement.
- 36 % de plantations résineuses adultes, néanmoins près des 2/3 se trouvent en station défavorable dont 1/3 ne présente plus aucun avenir (épicéas).
- Les peuplements feuillus irréguliers occupent seulement 12 % de la surface de la forêt, soit une très faible répartition comparée à la surface feuillue sur station favorable (32 %).

- **Qualité des bois :**

La qualité générale des feuillus est assez médiocre pour le moment. Seuls quelques beaux chênes proposent des beaux fûts de plus de 3 mètres.

Les hêtres sont plutôt de bonne conformité et offrent une qualité déroulage surprenante.

Les essais passés pour produire du châtaignier de qualité grumette ont « échoué » par le passé. D'après les explications de l'animateur sylvicole, un gainage soutenu pourrait permettre d'obtenir cette qualité.

La présence de quelques feuillus tendres (aulnes, frênes) est à souligner.

Le reste des feuillus offrent des qualités chauffages.

Du côté des résineux, les douglas sont de bonne qualité (B, C) et offrent les meilleurs produits de la forêt.

Les pins sont généralement d'assez mauvaise qualité.

Les épicéas, bien que sans avenir et de faible diamètre, peuvent offrir des revenus intéressants étant donné la valeur marchande actuelle des petits bois de cette essence.

- **Etat sanitaire des peuplements et menaces liées**

Le épicéas (près de 100 ha) n'ont pour le moment pas subi d'attaque majeure de scolytes (Ips typographe). Il est néanmoins fort probable que ce ravageur agisse dans les prochaines années. Le programme d'aménagement prévoit d'anticiper rapidement la transformation de ces peuplements.

Plus bas en altitude, le châtaignier est atteint par le chancre et plus récemment (2010) par le cynips du châtaignier qui provoque une altération des feuilles pouvant affaiblir l'arbre. Ce nouveau parasite ne connaît pas de prédateurs locaux. Les dégâts semblent moins importants ces deux dernières années. Son évolution reste tout de même à suivre.

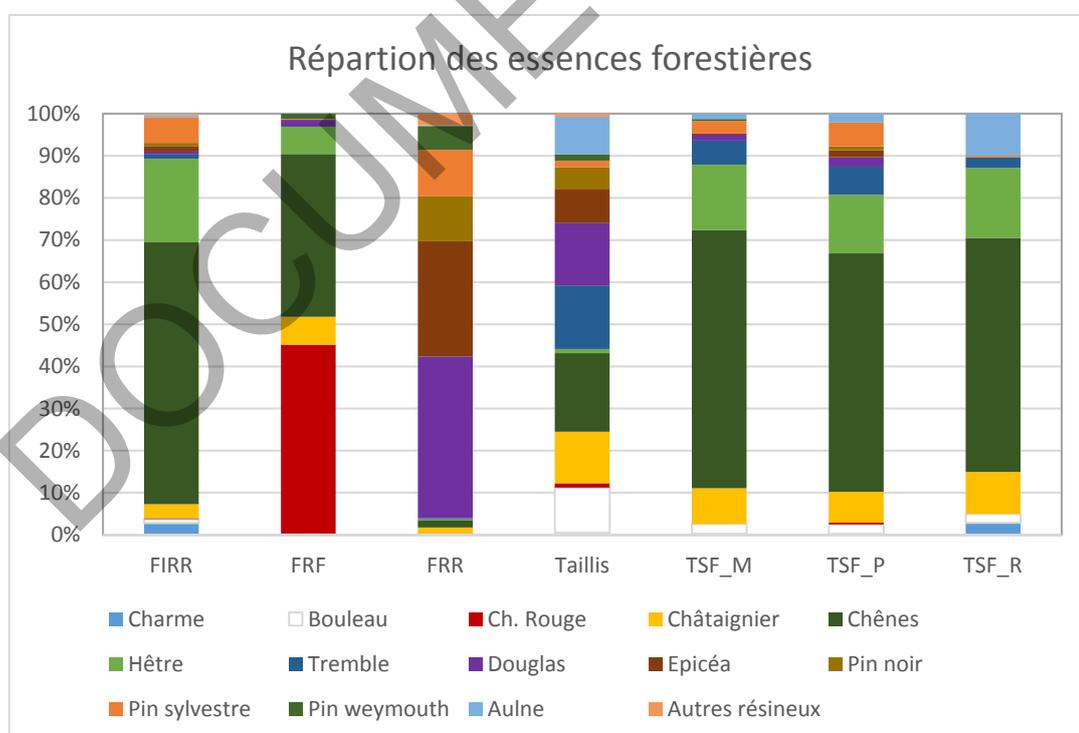
Quelques frênes dans le parc de la Verrerie apparaissent atteints de chalarose. Ils pourront être récoltés lors des coupes à proximité.

• Répartition des essences principales forestières

Peupl.	Charme	Bouleau	Ch. rouge	Châtaig.	Chênes	Hêtre	Tremble	Douglas	Epicéa	Pin noir	Pin syl.	Pin wey.	Aulne	ARés.
FIRR	3%	1%	0%	3%	62%	20%	1%	1%	1%	1%	6%		1%	0%
FRF	0%		45%	7%	39%	6%		2%			0%	1%		
FRR	0%	0%	0%	1%	2%	0%	0%	38%	27%	11%	11%	6%	0%	3%
Taillis	1%	11%	1%	12%	19%	1%	15%	15%	8%	5%	2%	2%	9%	1%
TSF_M	0%	2%		8%	61%	16%	6%	1%	0%		3%	0%	1%	
TSF_P	0%	2%	0%	7%	57%	14%	7%	2%	2%	1%	6%		2%	
TSF_R	3%	2%		10%	56%	17%	3%				0%		10%	

Le tableau suivant indique la répartition des essences en surface terrière, par addition des placettes d'inventaire, sur la surface en gestion (le taillis n'est pas pris en compte). Le choix de considérer l'ensemble des essences est délibéré sur cette forêt. En effet, le mélange d'essences va prendre une nouvelle dimension pour contrer certains effets négatifs du réchauffement climatique, il est donc important dès aujourd'hui de connaître les essences présentes en accompagnement.

Hormis en futaie régulière résineuse, où les plantations de douglas et d'épicéas dominent logiquement les débats, le chêne (sessile et pédonculé) est prépondérant dans les différents types de peuplement. Il est accompagné du hêtre dans un ratio de 15 à 20 % (sauf en taillis). Ces pourcentages ne présument cependant pas d'une surface terrière élevée mais d'une dominance.



Ce graphique nous apporte deux informations intéressantes :

- premièrement, trois essences ressortent visuellement, il s'agit du châtaignier, du hêtre et du chêne.

- deuxièmement, la diversité des essences en futaie régulière résineuse et en taillis semble plus marqué. Pour les résineux, cela provient des nombreux îlots de plantations d'essences différentes. Pour le taillis en revanche, la diversité peut se traduire par les boisements de ripisylves riches en bois tendres mais aussi par le recru d'essences pionnières dans les jeunes stades.

La carte de répartition des essences, consultable en annexes, montre aussi que la répartition est prioritairement liée au complexe station/sylviculture, avec pour généralisation :

- douglas sur bons sols
- épicéas sur plateaux humides
- chênaies-charmaies au parc de la Verrerie
- aulnes-bouleaux-tremble en boisements humides
- châtaignier en taillis sur sols compactés, pauvres en bases

La diversité en essences forestières sur la forêt est élevée. Néanmoins, elle est souvent répartie de manière monospécifique. Le mélange des peuplements pourra toutefois s'opérer à partir des essences présentes naturellement sur la forêt.

- **Carte des peuplements**

Se reporter aux annexes pour les cartes suivantes :

- Structures
- Essences
- Surface terrière totale, résineuse et feuillue

B - Etat du renouvellement

- **Renouvellement présent dans la forêt : traitements à suivi surfacique.**

Dans un souhait de cohérence entre les choix du précédent aménagement et les objectifs d'irrégularisation de la forêt domaniale, les peuplements, à ce jour réguliers, sont inclus dans le paragraphe suivant « traitement à suivi non surfacique ».

Seules, les plantations de chênes rouge au stade perchis et quelques parcelles déjà régénérées après coupe rase, pour un total de 72 ha auraient pu être intégrés dans cette catégorie. Les calculs d'équilibre et de renouvellement n'auraient pas apporté de chiffres intéressants pour la gestion future de la forêt. Ces peuplements seront décrits dans les prochains paragraphes.

- **Renouvellement présent dans la forêt : traitements à suivi non surfacique.**

D'autres données concernant le renouvellement figurent au § 2.3.2.

L'état du renouvellement a fait l'objet d'un inventaire sur 618 points. Il a porté sur les semis ($H > 0,50$ m et $\varnothing < 7,5$ cm) et sur les perches ($7,5$ cm $< \varnothing < 17,5$ cm).

L'ensemble des données détaillées de l'inventaire est consultable en annexe.

En terme d'équilibre de futaie irrégulière, l'état global actuel de la forêt est jugé rajeuni du fait des nombreuses coupes récentes de taillis-sous-futaie et du faible nombre de réserves dans certains peuplements.

Résultat de l'inventaire

Perches

Nombre de perches moyen /ha	intervalle de confiance au seuil de 5%	Cible / futaie rajeunie	Stock de perches	Composition	
				résineux	Feuillus
74	± 11	75	insuffisant	21 %	79 %

Régénération

% des placeaux d'inventaire			Cible / futaie rajeunie	potentiel régénération	Composition				
installée	présente	absente			Hêtre	Bou/Tr/Aul	Chât.	Charme	Chênes
22 %	27 %	51 %	10 % installée	suffisant	39 %	17 %	16 %	12 %	8 %

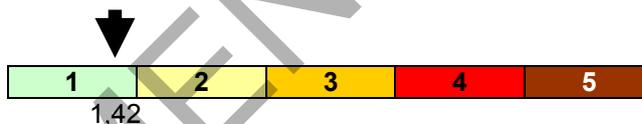
Indicateurs

stock de perches	Satisfaisant		Non satisfaisant	
potentiel de régénération	Satisfaisant	Non satisfaisant	Satisfaisant	Non satisfaisant
note générale	A	B	C	D

Végétation concurrente : 3/10 (recouvrement au sol).

Dégâts de gibier

- sur semis : r



note	niveau de dégâts	menaces sur renouvellement
1	pas ou peu dégâts	non menacé
2	dégâts fréquents sauf pousses terminales	faiblement menacé
3	dégâts fréquents y compris pousses terminales	moyennement menacé
4	dégâts généralisés sur pousses terminales	fortement menacé
5	tous semis non viable à cause des dégâts de gibier	renouvellement bloqué

- sur perches

	pas de dégâts	dégâts → perche non viables
nombre/ha	72,5	1,5
%	98	2

L'analyse réalisée en comparaison de la cible correspondant à une futaie équilibrée => fait apparaître un déficit de perches alors que le niveau de semis est satisfaisant. Néanmoins, il convient d'être prudent sur l'interprétation de ce résultat. En effet, les semis de chêne, essence objectif en plantements feuillus, ne représentent que 8 %.

La composition en essence révèle

=>une forte régénération de hêtre capable de dominés les semis d'autres essences en cas de non intervention sylvicole.

La végétation concurrente ne semble pas compromettre l'installation de la régénération. Néanmoins, certains secteurs à molinie et/ou forte densité en ronces, sont à prendre en compte avant toute régénération ou plantation en se référant à la carte proposée en annexe.

Le niveau de dégâts de gibier reste tolérable mais devra être annuellement surveillé. Plusieurs frotts anciens ont été observés. Ceux-ci révèlent une présence du cerf sur le territoire. De même, l'irrégularisation des peuplements va engendrer des coupes de régénération. Une attention particulière devra être portée sur les semis des douglas, très appétant pour le gibier.

C - Inventaires réalisés

- **Description du type d'inventaire réalisé**

Voir le détail de la méthode d'inventaire en préambule de cet aménagement.

- **Résultats d'inventaire par essences et catégories de grosseur**

	sur la surface en sylviculture														Volume total (tige + houp.)	G taillis Ø 10/15 m ² /ha
	Surface terrière		PB		BM		PB+BM		GB		TGB		GB+TGB			
	m ² /ha	%	m ² /ha	%	m ² /ha	%	m ² /ha	%	m ² /ha	%	m ² /ha	%	m ² /ha	%		
Chêne rouvre/pédonculé	4,5	31%	0,9	24%	2,4	34%	3,3	31%	1,1	31%	0,1	26%	1,2	31%	36	1,2
Hêtre	1,2	8%	0,2	6%	0,6	9%	0,9	8%	0,3	9%	0,1	20%	0,4	10%	10	0,5
Douglas	3,0	20%	0,2	5%	1,1	15%	1,3	12%	1,5	43%	0,2	51%	1,7	44%	33	2,0
Chataignier	0,6	4%	0,3	9%	0,3	4%	0,6	5%	0,0	1%			0,0	1%	5	2,0
Epicéa commun	2,1	14%	1,0	27%	1,0	14%	2,0	19%	0,1	2%	0,0	1%	0,1	2%	23	1,0
Charme	0,1	1%	0,1	1%	0,1	1%	0,1	1%	0,0	0%			0,0	0%	1	1,0
Pins noirs divers	1,3	9%	0,2	5%	0,7	10%	0,9	8%	0,4	10%	0,0	2%	0,4	9%	14	1,1
Bouleaux	0,7	5%	0,4	11%	0,3	4%	0,7	7%	0,0	0%			0,0	0%	6	1,1
Pin sylvestre	1,1	8%	0,4	11%	0,5	8%	1,0	9%	0,1	3%	0,0	1%	0,1	3%	12	1,1
Résineux	7,5	51%	1,9		3,3		5,2	70%	2,1		0,2		2,3	30%	82	
Feuillus	7,2	49%	2,0		3,6		5,6	78%	1,5		0,1		1,6	22%	58	
Total	14,7	100%	3,9		6,9		10,8	74%	3,6		0,3		3,9	26%	140	5,8
+/- au seuil de 5%		0,8														

La surface terrière globale de la forêt (14,7 m²/ha) est inférieure à la surface terrière préconisée pour une forêt en équilibre dans le contexte stationnel considéré : 18 m²/ha (16 m²/ha feuillus ; 21 m²/ha résineux).

La surface terrière est actuellement de 13 m²/ha sur les secteurs feuillus, incluant une forte hétérogénéité entre les parcelles (écarts de 0 à 27) dû aux potentialités stationnelles et à l'historique de gestion (coupes de TSF récentes notamment).

Pour les résineux, la surface terrière actuelle est de 21 m² avec là encore, une variation entre les pins, épicéas (21 m²) et les douglas (23 m²) et une forte amplitude par parcelle avec des moyennes allant de 2 à 33 m².

Dans l'optique d'une irrégularisation moyenne sur l'ensemble de la forêt, la proportion de gros bois est nettement insuffisante avec seulement 26 % au lieu de 50 %. Ce chiffre est à relativiser d'après le caractère encore très régulier des peuplements, la difficulté d'accroissement sur certaines stations et les récentes coupes de taillis-sous-futaie à faible capital sur pied.

1.3 Analyse des fonctions principales de la forêt

1.3.1 Production ligneuse

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
Production ligneuse	136	692	242	99	1169

A - Volumes de bois produits

- **Tableau synthétique de la production moyenne**

Source de données	Production en volume (m ³ /ha/an)
Forêts voisines :	
→ forêt de Murinais	4,2
→ forêt de Chasselay	4,2
→ forêt de Brion	4,1
→ forêt de Dionay	3,5
→ forêt de Bessins	4,5
Estimation de la production aménagements antérieurs	
→ 1978 (résineux anciens- inventaire statistique 38,85 ha)	5

Au vu de ces données, l'estimation de la production sur la surface en sylviculture pour la période à venir est arrêtée à :

Production moyenne annuelle estimée sur la surface en sylviculture	V (m ³ /ha/an)
résineux + feuillus	3,8

Estimation par essence d'après l'âge de plantation :

Essence	Production en volume (m ³ /ha/an)
Douglas	7,8
Epicéas	4,3
Pin sylvestre	5,1
Pin laricio	3,8
Taillis (p ^{elle} 58)	10
Total	

Le total mentionné ci-dessus ne correspond pas à la production biologique estimée car celle-ci nécessite d'être pondérée par la surface de chaque essence.

Les récoltes de l'aménagement passé ont été analysées à 3,9 m³/ha/an.

- **Bilan des volumes récoltés au cours de l'aménagement précédent : comparaison volumes prévus/volumes réalisés**

Volumes récoltés (2001-2018)													
	Régénération		Amélioration		Irrégulier		Autre		Produits accidentels		Total		p.m. Volume récolté 5 dernières années
	prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	groupe REGE	autres group.	prévu	réalisé	
en m³ totaux récoltés au cours de l'aménagement													
V total b. fort											55300	44200	3595
V taillis											26700	36920	4555
										Ecart	+/-	1	%
en m³ / ha / an récoltés au cours de l'aménagement (ha de surface en sylviculture de production)													
V total b. fort											3,51	3,5	

L'application de l'aménagement précédant amène les constats suivants :

- ➔ la récolte est quasiment identique à la possibilité prévue. Cependant, les volumes de taillis sont plus importants que prévus par l'aménagement précédent et inversement pour le volume bois fort.
- ➔ Malgré des prélèvements conformes à l'aménagement, certains peuplements sont aujourd'hui fortement décapitalisés et avec des structures régularisées dans les petits bois et bois moyens.

- **Analyse des bois récoltés.**

Le résultat des dernières coupes commercialisées en bois façonné a montré que le pourcentage de charpente menuiserie (B) est de l'ordre de 20 % pour le douglas. En qualité charpente standard (C), les pourcentages sont de l'ordre de 60 % pour le douglas, 20 % pour le pin noir et 10 % pour le pin sylvestre.

Les bois feuillus sont essentiellement destiné au bois énergie.

B - Desserte forestière

- **Etat de la voirie forestière**

Type de desserte	Long. totales	Densité		Etat général	Points noirs existants	Rôle multi-fonctionnel
		km / 100 ha	suffisante oui/non			
Routes forestières accessibles grumiers	revêtues					
	empierrées	19,88 km	2,1	oui	Bon	Loisirs, cynégétique, protection incendie
	terrain nat.					
Routes publiques participant à la desserte	4,5 km					
Autres accès dont pistes et sommières	50,15 km	4,29	oui	Bon		Cynégétique
Ancrages câbles	Nb :					

N.B : longueur des sentiers de gestion 6,65 km, soit 0,57 km/100ha.

- **Principales difficultés d'exploitation :**

L'accessibilité au tracteur est estimée à 95 % de la surface de la forêt. Seules quelques combes à fort pourcentage de pente ne sont pas accessibles dans le cadre des coupes couramment pratiqués sur la forêt. Il s'agit, pour les plus notables :

- Parcelle 10 : versant nord
- Parcelles 68-70 : versant nord
- Parcelles 48 à 52 : versant sud
- Parcelles 15 : versant ouest et sud

La configuration du plateau est telle que les nombreux ruisseaux encaissés et les zones humides de surface limitent parfois fortement l'exploitation mécanisable.

- **Points noirs dans la desserte existante**

Les routes et pistes existantes sont régulièrement entretenues et sont praticables sans difficultés majeures.

Les derniers points noirs répertoriés sont :

- la restauration de deux passages à gué dans les parcelles 10 et 20 ;
- la création d'une place de retournement en parcelle 68 ;
- l'empierrement de deux parties de piste sur le canton de la marquise.

31 points de conflits zone humide à enjeux/desserte avaient été répertoriés en 2015 dans le Plan d'action pour les zones humides de l'Isère, rédigé par l'ONF. Une réflexion globale doit être menée sur l'ensemble de la forêt. En addition aux préconisations évoquées dans cet aménagement, un schéma de desserte sera très prochainement réalisé (2020) afin de disposer d'un document détaillé de travail composé du complexe technique de coupe/exploitableté/enjeux et ceci à l'échelle de la parcelle.

- **Schémas de desserte existants**

Sans objet

- **Carte de la desserte**

Se reporter à la carte d'aménagement

1.3.2 Fonction écologique

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu ordinaire	enjeu reconnu	enjeu fort	
Fonction écologique		463	706		1169

L'enjeu est reconnu sur 706 ha. Cette surface comprend principalement la zone Natura 2000 « Etangs, landes, vallons tourbeux humides et ruisseaux à Ecrevisses de Chambaran » pour 632 ha 39. La zone spéciale de conservation a été validée le 26/10/2015 par arrêté ministériel. Les secteurs de la Digonne, Marquise est et St Appolinard (principalement), représentant 60 % du site, résultent de l'extension du site Natura 2000. Ces nouvelles surfaces sont incluses dans le document objectif lors de sa révision (prévue 2019-2020).

L'ensemble de la forêt est aussi désigné en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I ou II pour les mêmes raisons que le classement en site Natura 2000.

Statuts réglementaires et zonages existants

Statuts et inventaires	Surface (ha)	Motivation - Objectif principal de protection	Document de référence
STATUTS DE PROTECTION : cadre réglementaire			
néant			
Eléments du territoire orientant les décisions			
Natura 2000 Habitats (ZSC) N°FR8201726 « Etangs, landes, vallons tourbeux humides et ruisseaux à écrevisses de Chambaran »	632,39	-Maintenir et restaurer les ripisylves et les forêts alluviales prioritaires -Promouvoir une gestion forestière favorisant la biodiversité, en adéquation avec les caractéristiques du plateau de Chambaran -Garantir la conservation des habitats tourbeux boisés ponctuels	DOCOB, ONF, 2009 Publication au JOUE du SIC le 03/12/2014 Pas d'arrêté en vigueur L'ONF est gestionnaire et animateur du site Natura 2000 N.B. : le DOCOB est en cours de révision suite à l'élargissement du site N2000 et à la découverte de nouveaux enjeux.
ZNIEFF de type I Vallons des Chambarans - N° 820030038 Ruisseau le Valéré- N° 820030042 Ruisseaux de Chambaran- N° 820030034	242,68 81,36 97,00	L'originalité de ce plateau repose dans son substrat géologique offrant des sols pauvres et acides. Sa position géographique, entre influence atlantique de plaine et montagne, en est la cause. Un grand nombre d'espèces animales et végétales retrouvent ici une multitude de milieux uniques dans les Alpes (landes, prairies humides, tourbières, vallons frais, forêts feuillues...)	Application des recommandations de la Directive Régionale d'Aménagement en matière de biodiversité
ZNIEFF de type II Chambarans orientaux- N°26040010	1168,66		
Inventaire départemental des zones humides de l'Isère	592,40	20 Zones humides prioritaires parmi celles du bassin versant	http://38.avenir.free.fr/ZH2014/CG/.pdf
Mesures de compensation environnementales existantes	19,28	Restauration, remise en état et création de zones humides	Convention pour occupation de terrain (1/01/2021 – 31/12/2050)
Contrats de rivière : Galaure Herbasse Sud Grésivaudan	1056,13 410,14 29,19	-Qualité des eaux superficielles et souterraines -Morphologie et dynamique des cours d'eau -Gestion de la végétation -Préservation des zones humides	Contrat n°R134 2011-2017 Contrat n°R204 2010-2016 Contrat n°R220 2015-2020
Schéma Régional de Cohérence Ecologique	1168,66	-Cours d'eau d'intérêt écologique trame bleu -Réservoir de biodiversité -Zones humides -Obstacles à la continuité écologique (digue et pont étang de la Marquise) -Espaces perméables aquatiques et terrestres	Projet de contrat vert et bleu de Bièvre-Valloire 2016-2020

- **Risques pesant sur la biodiversité**

→ Les plantes invasives font peser une lourde menace à la biodiversité. En forêt de Chambaran, au moins cinq espèces ont pu être recensées :

- la renouée du Japon (*Reynoutria x bohemica*, *R. japonica*, *R. sacchalinensis*)
- l'ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*)
- le robinier faux-acacia* (*Robinia pseudoacacia*)
- le buddléia (*Buddleja davidii*)
- le solidage géant (*Solidago gigantea*)

Une localisation et un suivi du développement de ces espèces doivent être mis en place par l'ensemble des acteurs du territoire. Lors des phases de terrain, ces espèces sont recensées et inscrites sur des bases de données nationales.

** Le robinier colonise souvent les espaces dénudés ou remaniés par l'homme et est parfois difficilement maîtrisable par la suite. Sa présence est donc à exclure sur les habitats d'intérêts communautaires, surtout en bordure de zone humide. En revanche, dans les zones en sylviculture de production, cette essence est parfois favorisée. Son bois est l'un des plus recherché actuellement pour la conception de poteaux et menuiseries extérieures. C'est le seul bois imputrescible naturellement produit en France.*

→ L'exploitation forestière peut aussi s'avérer une menace pour la biodiversité si elle n'est pas raisonnée et réfléchi. Les cloisonnements d'exploitations sont indispensables pour venir compléter ponctuellement les pistes forestières. L'agent patrimonial prépare ainsi les coupes en proposant un itinéraire unique de passage des engins dans les parcelles. Les périodes d'exploitations doivent être orientées pour déranger le moins possible la faune et la flore présentant un fort enjeu patrimonial.

- **Espèces remarquables présentes dans la forêt, sensibles aux activités forestières**

Les tableaux suivants recensent les espèces ou habitats présentant un intérêt particulier en Rhône-Alpes observés en forêt (non exhaustif). Les espèces non directement impactées par la gestion forestière ne sont pas mentionnées ci-dessous. La liste complète est disponible en annexe.

D'autres espèces ou habitats remarquables mentionnés dans les ZNIEFF, DOCOB et autres études, sont susceptibles d'être présentes mais n'ont pas fait l'objet d'une observation avérée à ce jour.

Espèces remarquables	Surface concernée ou localisation	Observations Conséquences pour la gestion	Statut	
Flore remarquable				
<i>Dicranum viride</i> – Dicrane vert	38 – 39 – 40 34 à 37 Potentiellement sur l'ensemble du plateau	Découverte de l'espèce par Hugonnot en 2011 dans les sources de la Galaure à 50 m de la parcelle 40. Complément GENTIANA, 2014. Conserver les BM – GB de charme et de bouleau ainsi que les GB – TGB de chêne et hêtre à minima (objectif G min. de 15m² après coupe) Conservation systématique des souches et du bois mort au sol et sur pied. Désenrésinement. Gestion irrégulière avec couverture forestière permanente. Indicateur de noyau forestier ancien et de continuité forestière	PN ; DH II ; Projet LRF	
<i>Drosera rotundifolia</i> – Rossolis à feuille ronde	51	Préservation et restauration des habitats tourbeux	PN ; DH II ; DH IV	
<i>Erica vagans</i> – Bruyère vagabonde	46 – 50 - 52	Préservation des landes et milieux ouverts	LRF VU	
<i>Hypericum pulchrum</i> – Millepertuis élégant	16 – 22 - 24 – 25 - 28 – 30 - 31 – 35 - 46 – 50 - 51 – 52 - 53		LRF	
<i>Juncus bulbosus</i> – Jonc couché	17 – 18 - 22 – 25 - 28 – 31 - 52		LRF	
<i>Leucobryum glaucum</i> – Coussinet des bois	16 - 53	Préservation des tourbières boisées	DH V	
<i>Littorella uniflora</i> – Littorelle à une fleur	25	Préservation des bords d'étangs	PN	
<i>Oreopteris limbosperma</i> – Polystic des montagnes	17		LRF	
<i>Osmonda regalis</i> – Osmonde royale	3 – 15 – 16 – 18 – 19 – 22 – 23 – 24 – 25 – 31 – 32 – 33 – 34 – 35 – 37	Préservation des ripisylves	P	
<i>Pallavicinia lyelli</i>	35 – 36 – 37 – 38 – 53 – 54 - 56	Hépatique très rare en France ; nouvelle espèce pour l'Isère. Espèce indicatrice de l'état de conservation des saulaies et aulnaies tourbeuses. LRE « VU » ; LRF Hugonnot, 2011	LRF	
<i>Pilularia globulifera</i> – Boulette d'eau	17		PN	
<i>Rosa stylosa</i> – Rose stylée	46		LRF	
<i>Scutellaria minor</i> – Petite scutellaire	16 – 17 – 25 - 28 - 46 – 51 – 52 - 56		PR	
<i>Teucrium scorodium</i> – Germandrée des marais	56		PR	
<i>Sphagnum auriculatum</i>	46 – 50 – 51 – 52 – 53 – 54 – 55 – 56 - 57	Préservation des milieux tourbeux	DH V	
<i>Sphagnum contortum</i>	54		DH V	
<i>Sphagnum fallax</i>	56		DH V	
<i>Sphagnum flexuosum</i>	50 – 51 – 52 – 53 – 54 – 55 – 56 – 57		DH V	
<i>Sphagnum inundatum</i>	51 – 55 – 56		DH V	
<i>Sphagnum palustre</i>	51 – 52 – 53 – 54 – 55 – 56 – 57		DH V	
<i>Sphagnum subnitens</i>	55 – 57		DH V	
<i>Sphagnum subsecundum</i>	4 - 54		DH V	
<i>Veronica scutellata</i> – Véronique à écus	25			LRF

Faune remarquable			
Chiroptères			
<i>Eptesicus serotinus</i> – Sérotine commune	Parcelle 53 (Marquise)	-maintien et mise en place d'un réseau d'îlots de sénescence et de vieillissement -adopter sur l'ensemble de la forêt le traitement en futaie irrégulière -mélanger progressivement les futaies résineuses avec des feuillus -identification d'une trame d'arbres à cavités (morts, très gros bois) à conserver sur le long terme -diversification des essences feuillues (bois tendres, bois précieux) en conservant le chêne comme essence objectif -ne pas créer d'ouvertures supérieures à 50 ares -maintien des lisières forestières et des ripisylves	LRR ; DH IV
<i>Nyctalus leisleri</i> – Noctule de Leisler			LRR NT DH IV
<i>Pipistrellus kuhlii</i> – Pipistrelle de Kuhl			LRR; DH IV
<i>Pipistrellus nathusii</i> – Pipistrelle de Nathusius			LRR NT DH IV
<i>Plecotus auritus</i> – Oreillard roux			LRR; DH IV
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> – Pipistrelle commune			LRR; DH IV
<i>Myotis daubentoni</i> – Murin de Daubenton			LRR; DH IV
<i>Myotis nattereri</i> – Murin de Natterer	LRR; DH IV		
Amphibiens et reptiles			
<i>Bombina variegata</i> - Sonneur à ventre jaune	Espèce observée à 14 reprises en 2017 sur la maille 10x10 de Roybon – Forte présomption en FD	Les ornières forestières sont un habitat privilégié pour cette espèce. Il conviendra de prendre en compte des mesures de contournement en cas de présence avérée de cette espèce. Diversifier les boisements dans ce secteur	PN DH II DH IV
Crustacés			
<i>Austropotamobius pallipes</i> – Ecrevisse à pattes blanches	Potentiellement présente dans les ruisseaux du plateau	Préservation et restauration des ripisylves (aulnaies, saulaies, boulaies) Respect de la loi sur l'eau (passage d'engins) Préservation de la qualité de l'eau (apport de matières fines, pollution diffuse, réchauffement des eaux) Préserver la continuité écologique (canal de dérivation étang, continuité des milieux) Régulation des débits (capital sur pied à l'équilibre, absence de coupe sévère à l'amont, maintien de toutes les zones humides pour le rôle régulateur et d'épuration)	DH II
Poissons			
<i>Cottus gobio</i> - Chabot	Potentiellement présent dans les ruisseaux du plateau	Préservation et restauration des ripisylves (aulnaies, saulaies, boulaies) Respect de la loi sur l'eau (passage d'engins) Préservation de la qualité de l'eau (apport de matières fines, pollution diffuse, réchauffement des eaux) Préserver la continuité écologique (canal de dérivation étang, continuité des milieux) Régulation des débits (capital sur pied à l'équilibre, absence de coupe sévère à l'amont, maintien de toutes les zones humides pour le rôle régulateur et d'épuration)	DH II

Statuts de réglementation :

PN : Protection Nationale
P : Interdiction de cueillette
LRF : Liste Rouge Française
VU : Vulnérable

PR : Protection Régionale
DH II : Annexe II Directive Habitat
LRR : Liste Rouge Régionale
NT : Proche de l'extinction

Espèces à cueillette réglementée : Houx, Myrtille, Muguet

• Habitats naturels d'intérêt communautaire

Habitats Dénomination phytosociologique	Prioritaire oui/non	Code Natura 2000	Code CORINE	Sensibilité Conséquences pour la gestion	Surface concernée (ha)
Habitats d'intérêt prioritaire					
Tourbières boisées – Boulaies pubescentes tourbeuses à Sphaignes méso- acidiphiles de plaine	oui	91D0	44.A13 44.92	- Eviter toute coupe importante qui pourrait nuire à l'équilibre fonctionnel (uniquement restauration) - Maintien des milieux oligotrophes en amont - Eviter les phénomènes d'assèchement en éliminant quelques ligneux pour relever le niveau d'eau (restauration)	37,55
Ripsisylves et boisements-galerie des bords de cours d'eau (petits ruisseaux) de plaine	oui	91E0	44.311	- Conservation des essences autochtones et secondaires, mélange d'essence, irrégularisation des peuplements - Elimination des espèces non adaptées au maintien des berges - Limitation de l'utilisation des produits chimiques (sauf problème sanitaire majeur) - Favoriser la recréation de ripsisylves (élimination des plantations résineuses en bord de cours d'eau)	35,53
Habitats d'intérêt communautaire					
Plan d'eau libre oligotrophe à oligo- mésotrophe des étangs de plaine et de moyenne altitude	non	3130	22.11	-Améliorer la biodiversité par des actions spécifiques (création et entretien de mares, reprofilage en pentes douces des berges, élimination des espèces animales et végétales envahissantes,...) -Ne pas planter d'espèces d'ornement ou exotique portant atteinte à la flore locale -Favoriser un retour aux milieux initiaux dans la zone tampon (reconversion de cultures, restauration des ripsisylves,...) Informier et développer les techniques de débardage alternatif lors des exploitations forestières ; adapter les plans de dessertes forestières pour éviter au maximum les franchissements de cours d'eau	5,44
Mégaphorbiaies riveraines mésotrophes collinéennes	non	6430	31.1	-Maintien d'une ambiance ouverte, irrégulière	9,23
Prairies des plaines médio-européennes à fourrage	non	6510	38.22	- Promouvoir une fauche de qualité	9,19
Hêtraies atlantiques acidiphiles	non	9120	41.12	-Favoriser le mélange d'essences feuillues (bouleau, noisetier...) -Ne pas créer d'ouvertures trop importantes lors de la régénération (notion de trouée) -Maintenir le sous-étage de houx	30,30

Chênaies pédonculées ou Chênaies-Charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	non	9160	41.24	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser le mélange d'essences locales - Favoriser la régénération naturelle - Renforcer la stratification verticale des peuplements - Limiter les surfaces à forte proportion de résineux (taux d'enrésinement maximal à définir lors de l'élaboration de la charte Natura 2000) - Développement des stades sénescents, favorables aux cortèges d'espèces inféodées - Coupes d'éclaircie sélectives et progressives sur les essences non conformes au cortège d'espèces locales - Encourager le retour aux essences locales lors des coupes d'exploitations - Limiter l'utilisation des produits chimiques 	175,85
Chênaies pédonculées à Molinie bleue - Bois de chênes pédonculés et de Bouleaux	non	9190	41.51	<ul style="list-style-type: none"> - Ne pas enrésiner - Gestion minimale avec les feuillus naturels - Maintenir un couvert maximal en évitant les coupes brutales (ouvrir par petites trouées) 	53,58

Note sur la cartographie des habitats naturels présents en forêt domaniale de Chambaran :

Les deux cartes précédentes ont été mises en forme d'après l'Atlas Cartographique des habitats naturels du site N2000 « Etangs, landes, vallons tourbeux humides et ruisseaux à écrevisses de Chambaran » (D. Bonnassieux, ONF, décembre 2015).

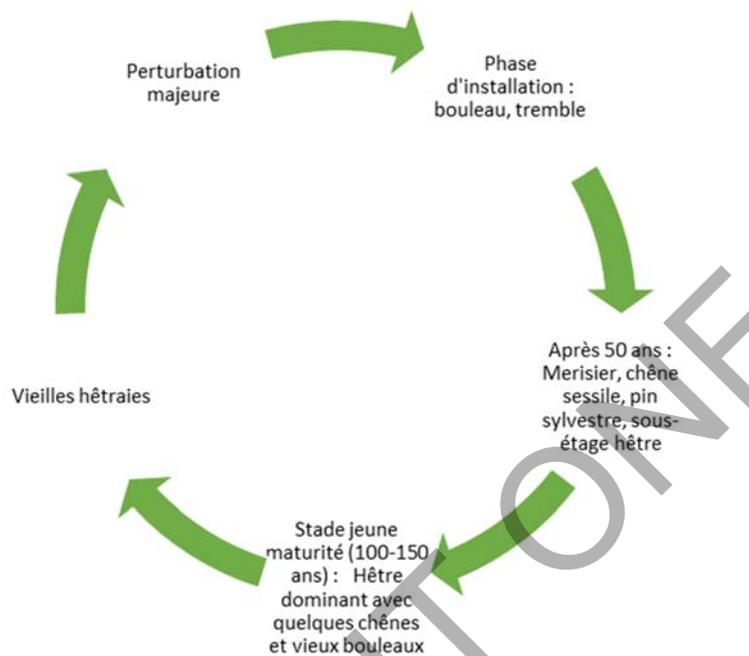
La différence entre les habitats décrits en 2015 et les habitats potentiels proposés est importante. D'une part, la chênaie-charmaie domine le massif forestier, de l'autre, on retrouve la hêtraie acidiphile.

La forte présence du hêtre en régénération peut être considérée comme le signe d'un mauvais état de dégradation de l'habitat ou bien d'une phase dynamique vers un état plus mature (LE JEAN, 2008). D'après les manuels N2000, l'habitat ne doit pas provenir d'un mauvais état de conservation. Il relève d'un état optimal (ex : forêt mature), non perturbé par l'homme.

L'historique de la forêt nous apprend que le hêtre a toujours été présent sur ce massif, contenu par les forestiers pour promouvoir les grumes de chêne (ROY, 1915). Les traitements intensifs en taillis et taillis-sous-futaie ne permettaient pas non plus au hêtre de se développer.

La cartographie des habitats N2000, présente dans le DOCOB, revient à identifier les peuplements forestiers tandis que la cartographie potentielle des habitats revient à proposer des potentialités stationnelles.

La dynamique naturelle s'oriente donc vers la hêtraie acidiphile, comme pour la grande majorité des forêts de plaine en Europe. Sans intervention de l'homme, le hêtre dominera largement les autres essences et s'imposera en formant une strate dominante qui ne sera modifiée qu'en fonction des aléas climatiques. Schnitzler (1987) décrit l'évolution naturelle suivante de la hêtraie-chênaie dans les Vosges du Nord :



L'installation du chêne sessile dans ces forêts ne pourra se faire qu'à la faveur d'une grande perturbation afin de concurrencer la grande dynamique du hêtre en régénération naturelle (BASTIEN, 2002).

La mise en place d'îlots de sénescence conduira à la reproduction de ce cycle naturel similaire sur le long terme (sans tenir compte des modifications climatiques sur le hêtre, encore trop imprécises sur le devenir du hêtre et ses adaptations à la sécheresse). Dans un laps de temps réduit (30 à 50 ans), la maturation des chênes et leurs sénescences vont être très favorables à certaines espèces comme les chiroptères.

- **Carte des statuts de protection réglementaire ou contractuelle sur la forêt**

Se reporter aux annexes

- **Carte des habitats naturels d'intérêt prioritaire et d'intérêt communautaire**

Se reporter aux annexes

1.3.3 Fonction sociale (Paysage, accueil, ressource en eau)

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu local	enjeu reconnu	enjeu fort	
Fonction sociale (Paysage, accueil, ressource en eau)		1073	96		1169

A - Accueil et paysage

- **Référence à l'atlas régional des paysages**

L'Atlas régional des paysages classe la forêt de Chambaran dans la typologie « Paysages ruraux-patrimoniaux », sans recenser de valeur patrimoniale ou de loisirs particulière.

Source :

http://carmen.developpementdurable.gouv.fr/index.php?map=SITES_PAYSAGES_RA.map&service_idx=30W#

- **Réglementations, plans départementaux et études existantes**

La forêt est concernée par des Itinéraires de promenade et de randonnée inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR). Il s'agit :

Pour la randonnée pédestre :

- Sur les traces des Verriers (Canton Etoile, Verrerie, Digonne : parcelles 4, 5, 6, 9, 10, 15, 18, 19, 34 à 38, 40)
- GR de pays du Tour de Pays de St Marcellin et de St Antoine l'Abbaye (Canton de St Appolinard : 73, 75, 76 ; canton du Mouchet : parcelles 61 à 65))

Pour la randonnée VTT :

- En forêt de Chambaran
- Crêtes et combes de Chambaran (Canton Etoile : parcelles 4, 5, 6, 9, 10 et St Appolinard : 73, 75, 76)
- Tour des Chambaran en VTT

Source : <https://carto.isere.fr/isere-outdoor/>

- **Eléments paysagers singuliers et fréquentation.**

Les arbres remarquables sont marqués à la peinture lors des martelages ou des différentes phases de terrain. Ils sont depuis peu géolocalisés grâce aux outils numériques de terrain.

B - Ressource en eau potable

- **Captages d'eau potable non réglementés**

Captage (libellé ou nom)	Localisation (éventuellement hors forêt)
Verrerie	Parcelles 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16

Le captage de la Verrerie prélève des eaux superficielles et est composé de huit entités dont le périmètre de protection rapproché forme une unité unique de 101 ha 25. Excepté sur 13 ha en parcelles 8 et 9, les captages sont clôturés dans l'enceinte du parc de la Verrerie.

D'après les derniers éléments en date (09/2014), les captages ne font pas encore l'objet d'arrêtés. La dernière étude hydrogéologique date du 18/04/1992 et doit être renouvelée. L'Agence Régionale de la Santé (ARS) souhaite poser une ultrafiltration sur ces captages pour éviter les problèmes de pollutions liées à la turbidité lors des épisodes pluvieux.

- **Synthèse des risques liés à la gestion forestière sur la ressource en eau potable.**

Dans l'attente d'un nouveau rapport géologique sur ces captages, les activités forestières peuvent se poursuivre. Une fermeture temporaire des captages pourra être envisagée en cas d'exploitation à proximité directe (CR Griot, 2014).

Un projet de conventionnement pourra à terme être envisagé, notamment sur la question de l'entretien du parc de la Verrerie.

Les captages sont actuellement gérés par la Communauté de Commune Bièvre Isère.

La cartographie des périmètres de captage est disponible en annexe.

1.3.4 Protection contre les risques naturels

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
Protection contre les risques naturels	288	881			1169

L'analyse des cartes aléas naturels et enjeux socio-économiques fournies par le service RTM indique que les risques naturels sont faibles sur ce secteur. Après analyse avec le technicien RTM, les enjeux socio-économiques avals sont relativement éloignés de la zone de départ en forêt domaniale. Seules des préconisations particulières peuvent être émises afin de limiter l'accumulation des phénomènes en aval.

Des phénomènes de crues torrentielles entraînant des ruisselements divers avec ravinement sont possibles sur l'ensemble de la forêt domaniale. L'évènement de référence est la crue du 20 décembre 2013. La fiche évènement réalisée par les services RTM indique une crue importante des ruisseaux de la Galaure et de Aigue Noire. D'intenses précipitations ont provoqué des ruisselements et ravinements des plateaux vers les combes. L'intensité était proche d'une activité centennale sur ces ruisseaux. Cet évènement n'a créé que des dégâts matériels sur les routes et infrastructures avec apports d'éléments grossiers.

Il convient de porter une attention particulière sur les risques d'érosion des sols et de ruissellement. Ainsi, en accord avec les services RTM, les préconisations suivantes sont vivement recommandées :

- maintien d'un couvert végétal permanent ;
- lors des coupes, extraire les arbres encroués et les rémanents des combes ;
- préservation et restauration des zones humides pouvant jouer un rôle tampon dans la régulation des eaux.

Des signalements de glissement de terrain en parcelles 68 et 70 (combe exposée nord) ont été évoqué lors de la campagne de description. Malgré l'inaccessibilité tracteur, le classement en îlot de vieillissement a été préféré à celui de sénescence pour s'autoriser le droit d'intervenir pour conserver une certaine stabilité du sol.

DOCUMENT ONF

TITRE 2 - PROPOSITIONS DE GESTION : OBJECTIFS PRINCIPAUX CHOIX, PROGRAMME D' ACTIONS

2.1 Synthèse et définition des objectifs de gestion

Synthèse de l'état des lieux Points forts - Points faibles	Objectifs de gestion retenus par le propriétaire
Fonction écologique	
632 ha 39 en site Natura 2000 ZSC	Mise en compatibilité du programme d'action avec les différentes mesures de protection
110 ha réservés pour des Mesures Compensatoires	Classement « en attente » de ces surfaces. Ces surfaces sont réservées à Pierre et Vacances par convention jusqu'en 2030. Au-delà, sans avancement du dossier, une gestion irrégulière sera mise en place sur les peuplements productifs.
592 ha 40 en Zones Humides	Création d'un schéma de desserte d'ici 2021 ; Prise en compte des ZH dans le classement des unités de gestion de l'aménagement et préconisations particulières d'exploitation.
4 ha 77 en îlot de sénescence	Livre évolution du peuplement car secteur difficilement exploitable (pente + captages) et structure intéressante pour la biodiversité
6 ha 80 en îlot de vieillissement	Choix de laisser vieillir le peuplement vers la libre évolution tout en se réservant le droit d'intervenir dans un but de protection contre le ravinement
-> 18 espèces protégées dont -> 5 espèces annexe II de la Directive Habitat Faune Flore -> 2 habitats communautaires prioritaires -> 16 espèces à fort intérêt patrimoniale	Prise en compte de ces espèces pour la programmation des coupes et des travaux. Restauration possible des habitats prioritaires par des financements externes. Suivi et réalisation de nouveaux inventaires dans le cadre de Natura 2000.
Production (ligneuse et non ligneuse)	
Sols très sensibles	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mise en place de cloisonnements d'exploitation sur l'ensemble de la forêt ▪ Exploitation en période sèche par des engins adaptés (tonnage limité) ▪ Maintien d'un couvert au sol permanent ▪ Interdiction d'exporter les rémanents (< 7 cm Ø) ▪ Favoriser les essences à litière améliorante ▪ Respect de la loi sur l'eau et du guide Pratic'sol ▪ Expérimentation par câble mâât
Anticipation des modifications climatiques <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stockage de carbone ▪ Essences non adaptées ▪ Résilience des peuplements 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arrêt des coupes rases de taillis et taillis sous futaie => couvert permanent ▪ Transformation des pessières en futaie irrégulière pins/feuillus indigènes ▪ Irrégularisation progressive de l'ensemble des peuplements, avec mélange d'essence
Irrégularisation des peuplements	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Débuter l'irrégularisation des peuplements de douglas

Fonction sociale (accueil, paysage, eau potable)	
Forts enjeux cynégétiques sur la forêt <ul style="list-style-type: none"> ▪ Location des lots de chasse ▪ Utilisation du parc de la Verrerie, de la maison forestière et des cabanes de chasse 	Gestion courante respectueuse des équipements et des zones à forte sensibilité paysagère ;
Forte fréquentation des ramasseurs de champignons	Concertation avec les adjudicataires pour un meilleur partage du territoire ;
Forte fréquentation des pêcheurs	
Accueil des associations naturalistes	
Nouvelles attentes sociales	
Protection contre les risques naturels	
Erosion	Maintenir un couvert permanent du sol pour éviter les départs de fines
Crues torrentielles et inondations	Enlever les rémanents des cours d'eau lors des exploitations

2.2 Traitements, essences objectifs, critères d'exploitabilité

2.2.1 Traitements retenus

Traitements sylvicoles	Surface préconisée (ha)	Surface aménagement passé
Futaie régulière (dont conversion en futaie régulière)		
Futaie par parquets (dont conversion en futaie par parquets)		
Futaie irrégulière (dont conversion en futaie irrégulière)	890,84	691,74
Futaie jardinée (dont conversion en futaie jardinée)		
Taillis simple		404,77
Taillis fureté		
Taillis-sous-futaie		38,41
Attente sans traitement défini	141,44	
Traitement mixte (méthode combinée, parquets et bouquets)		
Sous-total : surface en sylviculture de production	1032,28	1134,92
Hors sylviculture de production	136,38	34,40
Total : surface retenue pour la gestion	1168,66	1169,32

L'ensemble de la forêt sera traité en futaie irrégulière sur le long terme. Ce traitement est mieux adapté aux enjeux écologiques identifiés. De même, l'irrégulier favorise la protection des sols et permettra d'améliorer la qualité des bois à long terme. Le maintien d'un couvert végétal continu et d'une ambiance forestière sont deux éléments essentiels de la futaie irrégulière.

Le traitement en futaie irrégulière inclut la conversion des taillis et taillis-sous-futaie qui garderont parfois encore plusieurs décennies un aspect régularisé.

Pour une cohérence sur l'ensemble de la forêt, les perchis de chêne rouge sont volontairement intégrés dans le groupe irrégulier.

Le groupe « Attente sans traitement défini » est composé de deux sous-parties. Les parcelles concernées en totalité ont été classées dans ce groupe, tandis que celles partiellement

concernées restent classées dans le groupe « irrégulier ». La totalité des secteurs concernés au sein de ces deux groupes se définissent donc comme suit :

- 111,98 ha réservé au titre des mesures compensatoires potentielles pour le projet Center Parcs
- 182,39 ha en attente de choix d'un traitement sylvicole adapté aux nouveaux enjeux de demain. Ces surfaces ont récemment bénéficié de coupes de taillis et taillis-sous-futaie et nécessitent d'être recapitalisé dans les 20 prochaines années. Les potentialités stationnelles sont faibles mais les coupes rases ne sont plus adaptées compte-tenus des divers enjeux énoncés précédemment. Ces peuplements sont donc en attente d'un classement jusqu'au prochain aménagement.

Les îlots de vieillissement sont inclus dans la gestion en futaie irrégulière. Bien qu'aucune opération ne soit prévue d'ici la fin du plan de gestion, ces zones seront exploitées par la suite avec un âge d'exploitabilité augmenté de 20 à 30 ans.

Les îlots de sénescence, quant à eux, sont catégorisés hors sylviculture puisqu'aucune intervention n'est permise dans ces peuplements à long terme. Le libre développement de la végétation a été choisi dans ces zones.

Il a été décidé pour l'essentiel de ne pas scinder les parcelles en différents groupes pour ne pas complexifier la répartition des unités de gestion : les cartes produites et une clef de répartition des surfaces proposée dans le 2.4.1 B permettent de préciser les traitements à appliquer au sein de chaque unité de gestion.

2.2.2. Essences objectifs et critères d'exploitabilité

Essences objectif : critères d'exploitabilité retenus							
Essences objectif	Précisions	Surface en sylviculture		Age retenu	Diamètre retenu	Essences d'accompagnement	Unités stationnelles concernées
		ha	%				
Chênes sessile (et pédonculé)	Chênaies-charmaies-hêtraies sur bon sol -> production optimale	276,74	27		55	Hêtre, Charme, Bouleau, Châtaignier, Tremble	4.3
	Chênaies acidiphiles sur plateau ou sols dégradés -> production très extensive à but d'amélioration des sols (dont 118,30 en attente)	306,35	29		45	Châtaignier, Pins, Bouleau, Tremble	4.7
Chêne rouge	Perchis des parcelles 43 à 47 de la Marquise	50,18	5		55	Maintien des interbandes feuillus et gainage en sous-étage	4.7
Douglas	Production optimale (42,03 ha en secteur MC)	142,47	14		55	Tous les feuillus	4.3
Pin maritime	Plantation par îlots (20 ha de plantation prévus et 8 ha potentiels en secteur MC)	143,66	14		55	115 ha d'accompagnement feuillus (recru naturel) entre les îlots	4.7
Pin sylvestre	Production extensive (20,83 ha en secteur MC)	112,88	11		45	Pins noir, laricio, Weymouth, sapins et feuillus	4.7
Total surface en sylviculture		1032,28	100				

Ce tableau présente les essences objectifs à long terme prévues sur les surfaces en sylvicultures.

Le chêne sessile est l'essence objectif largement dominante sur la forêt. Le chêne pédonculé sera de plus en plus minoritaire compte-tenu du changement climatique. Cette espèce est néanmoins encore bien adaptée aux fonds de vallons et aux zones humides à hydromorphie marquée. La sylviculture sera adaptée en fonction du contexte stationnel.

Les chênaies acidiphiles sur plateau représentent un fort pourcentage en sylviculture. Il convient néanmoins de prendre en considération l'ensemble des surfaces les plus humides, en attentes et réservées aux mesures compensatoires P&V. De plus, une forte proportion viendra de la transformation des pessières pures en futaie mixte.

Le chêne rouge est maintenu en essence objectif du fait de sa jeunesse et de sa monospécificité sur les parcelles 42 à 47. Ce peuplement sera conduit à terme et irrégularisé progressivement lors des coupes d'amélioration par le recru de feuillus en sous-étage. De par son caractère invasif, aucune plantation ou régénération naturelle de cette espèce ne sera conduite dans la forêt à l'avenir.

Sur les îlots de vieillissement, les critères d'exploitabilité sont modifiés comme suit :

Essences objectif	Surface en sylviculture (ha)	Age retenu	Diamètre retenu
Chêne sessile	5,80	160	70
Hêtre	1	140	70

Les critères d'exploitabilité pour le douglas, le pin maritime et le chêne et le hêtre sur bonne station sont définis pour une sylviculture optimale et pour une qualité de "charpente", les critères d'exploitabilité pour le chêne sur station médiocre, les pins et autres feuillus sont définis pour une sylviculture extensive et pour une qualité bois-énergie. Ils sont conformes au Schéma Régional d'Aménagement (SRA Rhône-Alpes)

Essences actuellement présentes et non retenues comme essences objectif : critères d'exploitabilité retenus à court terme

Essence non adaptée	Précisions	Surface en sylviculture	Age retenu	Diamètre retenu	Essences d'accompagnement	Unités stationnelles concernées
Epicéa	Remplacement progressif par îlots de pins	93,98		30	Maintien des interbandes feuillus et gainage en sous-étage	4.7

- **Carte des essences objectif**

Se reporter aux annexes

2.3 Objectifs de renouvellement

2.3.1 Futaie régulière et futaie par parquets : forêts ou parties de forêts à suivi surfacique du renouvellement

Sans objet

2.3.2 Futaie irrégulière et futaie jardinée : forêts ou parties de forêts à suivi non surfacique du renouvellement

Cible pour une forêt à l'équilibre				
Surface terrière (1)		18 m ² /ha		
% de la surface avec une régénération satisfaisante		20%		
Densité de perche		150 perches/ha		
Structure générale des peuplements		globalement jeune		
Indicateurs de renouvellement retenus (à l'issue de l'aménagement)		Cible future	Valeurs observées	Note globale forêt
Surface terrière	→ INDICATEUR NATIONAL	15 m ² /ha	13,8	C
% de la surface avec une régénération satisfaisante	→ INDICATEUR NATIONAL	jeune → 10%	31	
Densité de perches	→ INDICATEUR NATIONAL	75 perches/ha	51	
Surface moyenne annuelle à passer en coupe		32 ha		

(1) moyenne selon les unités stationnelles

Voir résultat inventaire de la régénération à suivi non surfacique en annexe.

La surface terrière cible de la forêt est issue du croisement entre les cibles d'équilibres feuillues et résineuses conformément à la directive d'application territoriale n°13_DIA_010.

La valeur observée des surfaces terrières sur la surface en sylviculture de la forêt a été obtenue par la moyenne des points d'inventaires. Les surfaces hors sylvicultures et en mesures compensatoires ont été écartées de ce calcul.

La cible future est estimée à 15 m²/ha à l'issue de d'aménagement. Elle résulte des coupes programmées sur les différents peuplements. Individuellement, ce chiffre n'est cependant pas vraiment significatif de l'état de capitalisation des peuplements. En effet, ceux-ci sont très hétérogènes et les cibles seront à apprécier en fonction des types de peuplements.

2.3.3 Taillis et taillis sous futaie

- **Bilan des coupes de taillis et taillis sous futaie menées au cours de l'aménagement précédent**

Application de l'aménagement passé	Surface prévue en coupe	Surface passée en coupe
Taillis simple	ha	174,96 ha
Taillis fureté	ha	ha
Taillis sous futaie	150,22 ha	202,23 ha
Surface détruite en cours d'aménagement non reconstituée (incendie, tempête, gibier, problème sanitaire)	ha	ha

Le bilan de l'aménagement passé fait ressortir un passage en coupe de taillis et taillis-sous-futaie beaucoup plus important que prévu. Un volume important est issu des coupes des interbandes feuillues. Ces surfaces seront laissées au repos lors du prochain aménagement ou converties avec de faibles prélèvements sur les parcelles les plus capitalisées en futaie (création de cloisonnement d'exploitation pour la conversion).

2.4 Classement des unités de gestion

2.4.1. Classement des unités de gestion surfaciques

A - Constitution des groupes d'aménagement

Libellé du groupe	Groupe	Unités de gestion	Surface totale	surface en sylviculture (ha)				surface hors sylviculture (ha)		rotation (années)	Surface par groupe
				totale (a + b)	accessible (y/c conditionnel) (a)	dont à passer en coupe	sans projet d'accès (b)	totale	boisée		
ilot de sénescence	ILS	10_b	4,76					4,76	4,76		4,76
irrégulier	IRR	1	8,67	8,33	8,33	8,11		0,34			1 000,00
irrégulier	IRR	10_a	18,94	11,99	11,99	8,50		6,95	4,65		
irrégulier	IRR	11	15,30	14,44	14,44			0,86	0,86		
irrégulier	IRR	12	21,19	17,15	17,15	9,20		4,04	2,61		
irrégulier	IRR	13	27,20	20,03	20,03	19,03		7,17	3,79		
irrégulier	IRR	14	20,64	15,76	15,76	15,76		4,88	2,91		
irrégulier	IRR	15	19,65	18,38	18,38	18,38		1,27	0,87		
irrégulier	IRR	16	17,76	12,92	12,92	11,90		4,84	1,72		
irrégulier	IRR	17	15,97	10,16	10,16	3,49		5,81	2,78		
irrégulier	IRR	18	19,16	18,26	18,26	8,96		0,90	0,90		
irrégulier	IRR	19	11,05	10,38	10,38	9,80		0,67	0,67		
irrégulier	IRR	2	16,63	16,63	16,63	14,55					
irrégulier	IRR	20	13,05	11,34	11,34			1,71	1,71		
irrégulier	IRR	21	22,00	18,56	18,56	14,25		3,44	3,44		
irrégulier	IRR	23	19,98	19,98	19,98	13,93					
irrégulier	IRR	24	20,28	17,92	17,92	5,53		2,36	2,36		
irrégulier	IRR	25	18,53	14,33	14,33	8,47		4,20	4,20		
irrégulier	IRR	26	15,69	13,58	13,58	11,40		2,11	2,11		
irrégulier	IRR	27	12,77	12,77	12,77	10,41					
irrégulier	IRR	28	14,36	10,89	10,89	10,84		3,47	3,47		
irrégulier	IRR	29	20,45	20,45	20,45	19,70					
irrégulier	IRR	3	16,16	16,16	16,16	14,14					
irrégulier	IRR	30	13,56	13,56	13,56	2,42					
irrégulier	IRR	31	15,20	15,02	15,02	8,39		0,18	0,00		
irrégulier	IRR	32	17,31	16,28	16,28	7,01		1,03	0,85		
irrégulier	IRR	33	20,88	14,52	14,52	11,68		6,36	6,36		
irrégulier	IRR	34	23,52	22,59	22,59	20,26		0,93	0,93		
irrégulier	IRR	35	16,34	15,78	15,78	15,38		0,56	0,00		
irrégulier	IRR	36	21,51	20,14	20,14	20,14		1,37	0,97		
irrégulier	IRR	4	16,53	15,82	15,82	14,21		0,71	0,71		
irrégulier	IRR	40	11,27	10,65	10,65	1,24		0,62	0,62		
irrégulier	IRR	41	15,12	13,83	13,83	3,31		1,29	1,29		
irrégulier	IRR	42	14,18	14,18	14,18	14,17					
irrégulier	IRR	43	14,43	14,43	14,43	14,43					
irrégulier	IRR	44	14,72	14,72	14,72	14,71					
irrégulier	IRR	46	15,37	13,52	13,52	13,52		1,85	1,35		
irrégulier	IRR	47	15,06	15,06	15,06	15,06					
irrégulier	IRR	5	14,91	14,46	14,46	12,18		0,45	0,45		
irrégulier	IRR	50	16,36	14,75	14,75	7,69		1,61	1,25		
irrégulier	IRR	51	14,01	11,07	11,07	11,07		2,94	2,60		
irrégulier	IRR	52	15,81	14,41	14,41	9,19		1,40	1,09		
irrégulier	IRR	53	13,61	12,07	12,07	11,70		1,54	1,54		
irrégulier	IRR	54	14,80	13,98	13,98	6,35		0,82	0,52		
irrégulier	IRR	55	12,50	11,37	11,37	11,37		1,13	1,13		
irrégulier	IRR	56	15,72	14,16	14,16	14,16		1,56	1,56		
irrégulier	IRR	57	13,35	12,86	12,86	12,86		0,49	0,49		
irrégulier	IRR	58	13,35	13,35	13,35	5,31					
irrégulier	IRR	6	11,81	11,57	11,57	10,74		0,24	0,24		
irrégulier	IRR	61	11,25	9,51	9,51	9,51		1,74	1,74		
irrégulier	IRR	62	10,58	8,32	8,32	8,32		2,26	2,26		
irrégulier	IRR	63	11,56	8,42	8,42	8,40		3,14	2,55		
irrégulier	IRR	64	12,74	9,22	9,22			3,52	3,52		
irrégulier	IRR	65	11,26	10,18	10,18	3,95		1,08	1,08		
irrégulier	IRR	66	11,90	8,99	8,99			2,91	2,91		
irrégulier	IRR	67	11,01	9,79	9,79	4,84		1,22	1,22		
irrégulier	IRR	68_a	7,20	7,09	7,09	7,09		0,11	0,11		
irrégulier	IRR	69	11,97	9,16	9,16	8,66		2,81	2,81		
irrégulier	IRR	7	14,01	11,38	11,38	10,73		2,63	2,63		
irrégulier	IRR	70_a	8,48	7,33	7,33	6,42		1,15	1,15		
irrégulier	IRR	71	12,19	8,24	8,24	0,84		3,95	3,95		
irrégulier	IRR	72	11,82	8,42	8,42	7,40		3,40	3,19		
irrégulier	IRR	73	11,91	11,74	11,74	9,53		0,17	0,17		
irrégulier	IRR	75	11,82	11,38	11,38	2,91		0,44	0,05		
irrégulier	IRR	76	12,02	12,02	12,02	3,61					
irrégulier	IRR	8	17,21	16,36	16,36	15,40		0,85	0,85		
irrégulier	IRR	9	14,41	11,91	11,91	11,91		2,50	2,50		
attente	ATT	22	21,88	16,72	16,72			5,16	3,30		157,08
attente	ATT	37	16,82	15,89	15,89			0,93	0,93		
attente	ATT	38	17,99	13,71	13,71			4,28	4,09		
attente	ATT	39	14,67	14,67	14,67						
attente	ATT	45	15,45	14,33	14,33			1,12	1,12		
attente	ATT	48	15,14	13,73	13,73			1,41	1,41		
attente	ATT	49	15,49	15,49	15,49						
attente	ATT	59	14,53	14,53	14,53				0,00		
attente	ATT	60	14,47	12,96	12,96			1,51	1,51		
attente	ATT	74	10,64	9,41	9,41			1,23	1,23		
ilot de vieillissement	ILV	68_b	3,55	3,55	3,55						6,82
ilot de vieillissement	ILV	70_b	3,27	3,27	3,27						
			1 168,66	1 032,28	1 032,28	644,42		136,38	114,04		1 168,66

Une unité de gestion surfacique (UGS) s'inscrit toujours à l'intérieur d'une parcelle forestière unique. Aussi souvent que possible, une UGS est égale à une parcelle forestière. Cette construction, prévue par fiche aménagement nationale 9200-11-GUI-EAM-16-version B, permet une homogénéisation des groupes d'aménagement pour avoir une vision globale sur la forêt. Plusieurs traitements peuvent être inclus dans une UGS. Pour une description plus détaillée des UGS, une répartition par traitement est proposée ci-dessous.

- **carte d'aménagement**

Se reporter aux annexes

B – Répartition des traitements au sein des groupes d'aménagement

	Parcelle	AME	IRRFE	IRRMX	IRRRX	ATT	ATTMC	ILV	ILS	HSY CYN	HSY BD	Total	
		Amélioration	Irrégulier Feuillus	Irrégulier Mixte	Irrégulier Résineux	Attente itinéraire sylvicole	Attente Mesure Compensatoire	Ilot Vieillessement	Ilot Sénescence	Hors Sylviculture Cynégétique	Hors Sylviculture Biodiversité		
Étoile	1		0,57	7,54		0,22				0,33		8,66	
	2			14,55		2,07					0,01	16,63	
	3			14,14		1,19	0,83					16,16	
	4			14,2		0,83	0,79				0,71	16,53	
	5			3,89	8,29	0,39	1,89				0,43	14,89	
	6			10,74			0,84				0,22	11,8	
	7			1,42	9,31		0,65					2,62	14
	8		0,96		15,4							0,85	17,21
	9			11,91								2,5	14,41
	10			11,99						4,77	2,3	4,65	23,71
Verrerie	11		10,65			3,79					0,86	15,3	
	12		13,02			4,13				1,43	2,61	21,19	
	13		19,03			1				3,38	3,81	27,22	
	14		15,76							1,97	2,93	20,66	
	15		18,38							0,4	0,87	19,65	
	16		11,9			1,02				3,12	1,72	17,76	
	17		3,49			6,67				3,03	2,79	15,98	
	18				8,96		9,31				0,9	19,17	
	19				9,8		0,58				0,67	11,05	
	20	7,7				3,64					1,71	13,05	
Digonne	21			14,27		4,28					3,47	22,02	
	22					14,64	2,08			1,86	3,29	21,87	
	23			13,93		0,1	5,95					19,98	
	24		5,53			9,58	2,81				2,35	20,27	
	25		6,63	1,84		5,86					4,19	18,52	
	26	1,23		5,02	6,38						3,06	15,69	
	27	2		10,41			0,37					12,78	
	28	1,57			9,27		0,05				3,47	14,36	
	29	0,74		2,93	16,77							20,44	
	30		0,8	1,62			11,16					13,58	
31			8,39			6,63			0,18		15,2		
32			7,12			9,16			0,18	0,85	17,31		
33		5,82	5,86			2,84				6,36	20,88		
34		6,24	14,03			2,42				0,84	23,53		
35		15,38				0,4			0,57		16,35		
36		20,14							0,4	0,98	21,52		
37						15,85				0,93	16,78		
38						13,71			0,19	4,08	17,98		
39		0,22				14,36				0,1	14,68		
40		0,08	1,24			9,3				0,62	11,24		

Marquise	41		3,31			10,52				1,3	15,13	
	42	14,17									14,17	
	43	14,43									14,43	
	44	6,52	8,19								14,71	
	45		5,59			8,74				1,12	15,45	
	46		13,52						0,5	1,36	15,38	
	47	15,06									15,06	
	48		5,3			8,43				1,42	15,15	
	49		2,13			13,38					15,51	
	50		7,69			7,06			0,36	1,24	16,35	
	51		11,07						0,34	2,6	14,01	
	52		9,19			5,22			0,31	1,08	15,8	
	53		11,7	0,37						1,53	13,6	
	54		6,35			7,63			0,3	0,53	14,81	
	55		10,63		0,74					1,15	12,52	
	56		14,16							1,57	15,73	
	57		12,86							0,49	13,35	
	58		13,36								13,36	
	59		8,9			5,63					14,53	
	60		0,88	0,55		11,53				1,5	14,46	
Mouchet	61		9,51						1,74	11,25		
	62		8,32						2,26	10,58		
	63		8,42					0,59	2,56	11,57		
	64		9,22						3,51	12,73		
	65		3,95			6,23			1,08	11,26		
	66	8,22				0,78			2,9	11,9		
	67		9,79						1,22	11,01		
	68				7,09			3,52	0,11	10,72		
	69		9,17						2,78	11,95		
	70				6,42	0,91		3,28		1,15	11,76	
St Apollinard	71		0,84		7,4				3,95	12,19		
	72		7,4		1,02			0,21	3,19	11,82		
	73		9,53		2,21				0,17	11,91		
	74				9,41				1,24	10,65		
	75			2,91		8,47			0,39	0,05	11,82	
	76			3,61		8,41					12,02	
Total		71,64	369,8	190,26	98,43	182,39	111,98	6,8	4,77	22,34	110,25	1168,66

Ce tableau permet une meilleure compréhension de la répartition des traitements par unité de gestion surfacique. Il illustre l'hétérogénéité des peuplements et des orientations choisies sur cette forêt.

- **carte détaillée des traitements par groupe d'aménagement**

Se reporter aux annexes

2.5 Programme d'actions pour la période 2019 - 2038

2.5.1 Programme d'actions FONCIER - CONCESSIONS

- **Principaux types d'actions envisageables**

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
CON 1	1	Signature d'une convention de réservation des terrains susceptibles d'accueillir des mesures compensatoires dans le cadre du projet « Pierre et Vacances ».	Etoile – Verrerie - Digonne	Proposer la date limite de réservation au 31/12/2029	Non chiffré
CON 2	2	Renouvellement et actualisation de la concession du projet éolien	Parcelles 62 à 65		Non chiffré
FON 1	1	Entretien du périmètre et du parcellaire	Toute la forêt	Délimitation à prévoir en amont d'une coupe	48 000
Coût total FONCIER (€)					48 000
Coût moyen annuel FONCIER					2 400

Environ 110 ha sont actuellement réservés pour accueillir les éventuelles mesures compensatoires du projet « Center Parcs » de Pierre et Vacances. La société est toujours en attente d'un jugement définitif concernant la surface exacte à compenser. Ces surfaces sont pour le moment classées « en attente » dans l'aménagement. Une date limite de réservation doit être fixée à 2030 pour ne pas compromettre la gestion durable de ces milieux. Ces surfaces seraient alors classées en Irrégulier ou Hors sylviculture, conformément aux grands choix annoncé par cet aménagement.

- **Développement éventuel des revenus liés aux concessions.**

Les revenus liés aux concessions sont susceptibles d'être revus à la hausse dans les vingt prochaines années, notamment :

- en cas de réalisation du Center Parc
- en cas d'installation des éoliennes
- liés à l'augmentation régulière des locations de chasse

2.5.2 Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE

A - Documents de référence à appliquer

L'aménagement forestier n'a pas vocation à détailler la sylviculture courante à mettre en œuvre. La sylviculture à adopter peut toutefois s'inspirer des guides de sylviculture suivants :

⇒ Pour le châtaignier, les directives du mémento sylvicole « châtaigneraie en futaie irrégulière » peuvent s'appliquer pour continuer la conversion des anciens taillis de châtaignier vers la futaie.

⇒ Pour le chêne sessile, les directives du guide de sylvicultures des « chênaies continentales » peuvent être reprises pour conduire le peuplement vers la futaie irrégulière à dominante chêne.

Au cours des premières années de l'aménagement, plusieurs formations techniques seront proposées par l'animateur sylvicole aux techniciens territoriaux de l'UT, en raison notamment du renouvellement des effectifs. Les principaux thèmes traités seront :

- l'irrégularisation des peuplements résineux
- la prise en compte du changement climatique
- techniques d'exploitation sur sols sensibles
- la régénération des chênaies/hêtraies irrégulières
- la conversion des taillis et taillis-sous-futaie en irrégulier
- la prise en compte de la biodiversité en martelage

DOCUMENT ONF

B - Coupes

- Programme de coupes

Coupes programmables par années

Années	Parcelle	Type de peuplement (1)	Coupe	Surface totale UG (ha)	Surface à parcourir (ha)	Recommandations - ITTS - Précautions
2019	5	futaie régulière Epicéa Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	14,91	3,89	
2019	6	futaie régulière Pins noirs Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	11,81	1,59	
2019	9	futaie régulière Pins noirs Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	14,41	7,37	enjeux signalés : protection captage Secteur nord en PPR captage
2019	28	futaie régulière Autres feuillus Bois moyen peuplement à capitaliser	Amélioration	14,36	1,57	enjeux signalés : paysage Amélioration de chêne rouge
2019	55	futaie régulière Douglas Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	12,50	0,74	Grouper le lot
2020	12	futaie irrégulière Chênes peuplement à capitaliser	Irrégulière	21,19	9,20	enjeux signalés : protection captage Précautions particulières en PPR captage
2020	23	futaie régulière Pin sylvestre Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	19,98	13,93	enjeux signalés : biodiversité 4 Points de conflits desserte/ZH identifié sur les PF autour de la parcelle
2020	26	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	15,69	6,38	enjeux signalés : paysage
2020	29	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	20,45	16,77	enjeux signalés : paysage
2020	34	futaie régulière Pins noirs Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	23,52	14,02	
2020	34	taillis sous futaie Chênes Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	23,52	6,24	enjeux signalés : biodiversité Présence potentielle de Dicrane vert : conservation des GB et des charmes BM.
2020	10	futaie irrégulière Chênes Gros bois capital proche de l'objectif	Irrégulière	18,94	4,25	enjeux signalés : protection captage Précautions particulières en PPR captage
2021	1	futaie régulière Epicéa Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	8,67	7,54	
2021	2	futaie régulière Epicéa Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	16,63	14,55	
2021	3	futaie régulière Epicéa Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	16,16	14,14	
2021	4	futaie régulière Epicéa Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	16,53	14,21	
2021	6	futaie régulière Epicéa Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	11,81	9,15	
2021	7	futaie régulière Epicéa Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	14,01	1,42	
2021	9	futaie régulière Epicéa Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	14,41	4,54	
2021	16	futaie irrégulière Chênes Bois moyen capital proche de l'objectif	Irrégulière	17,76	11,90	enjeux signalés : protection captage Précautions particulières en PPR captage
2021	18	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	19,16	8,96	
2021	21	futaie régulière Epicéa Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	22,00	14,25	enjeux signalés : biodiversité 2 Points de conflits desserte/ZH Mollard-Beaumont identifié sur la RF au sud de la parcelle

2022	15	futaie irrégulière Chênes Bois moyen capital proche de l'objectif	Irrégulière	19,65	18,38	enjeux signalés : biodiversité protection captage Point de conflit desserte/ZH du Bois Vicat identifié sur la RF; Précautions particulières en PPR captage
2022	30	futaie régulière Epicéa Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	13,56	1,62	
2022	31	futaie régulière Epicéa Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	15,20	8,39	
2022	32	futaie régulière Epicéa Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	17,31	0,31	
2022	33	futaie régulière Epicéa Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	20,88	1,30	
2022	56	futaie irrégulière Châtaigner Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	15,72	14,16	
2022	68	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	7,20	7,09	
2022	70	futaie régulière Douglas Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	8,48	6,42	
2023	14	taillis sous futaie Châtaigner Bois moyen capital proche de l'objectif	Irrégulière	20,64	15,76	enjeux signalés : protection captage Précautions particulières en PPR captage
2023	26	futaie régulière Pin sylvestre Gros bois capital proche de l'objectif	Irrégulière	15,69	5,02	enjeux signalés : paysage
2023	27	futaie régulière Epicéa Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	12,77	5,83	enjeux signalés : paysage
2023	28	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	14,36	9,27	enjeux signalés : paysage biodiversité Point de conflit desserte/ZH Gde Rivière identifié sur la RF au nord
2023	29	futaie régulière Pin sylvestre Bois moyen capital proche de l'objectif	Irrégulière	20,45	2,93	
2023	30	futaie régulière Hêtre Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	13,56	0,80	
2023	32	futaie régulière Pin sylvestre Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	17,31	6,70	
2023	33	futaie régulière Pin sylvestre Petits bois capital proche de l'objectif	Irrégulière	20,88	4,56	
2023	54	taillis sous futaie Châtaigner Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	14,80	6,35	
2024	5	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	14,91	8,29	
2024	7	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	14,01	9,31	
2024	13	taillis sous futaie Châtaigner Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	27,20	15,30	
2024	40	futaie régulière Pins divers Petits bois capital proche de l'objectif	Irrégulière	11,27	1,24	
2024	43	futaie régulière Chênes Petits bois peuplement à décapitaliser	Amélioration	14,43	14,43	
2024	44	futaie régulière Chênes Petits bois peuplement à décapitaliser	Amélioration	14,72	6,52	
2024	44	futaie irrégulière Chênes Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	14,72	8,19	
2024	46	taillis sous futaie Châtaigner Bois moyen capital proche de l'objectif	Irrégulière	15,37	5,91	
2024	69	taillis sous futaie Chênes Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	11,97	8,66	
2025	8	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	17,21	15,40	enjeux signalés : biodiversité protection captage Point de conflit desserte/ZH identifié sur la RF au nord-ouest de la parcelle; Secteur nord en PPR captage
2025	19	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	11,05	9,80	
2025	24	futaie irrégulière Chênes Gros bois capital proche de l'objectif	Irrégulière	20,28	5,53	
2025	25	taillis sous futaie Châtaigner Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	18,53	8,47	enjeux signalés : paysage biodiversité Préservation paysagère des bords d'étang ; Nombreuses ZH à sphaignes sur la parcelle
2025	27	futaie régulière Pin sylvestre Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	12,77	4,58	1ère éclaircie
2025	71	futaie régulière Pin sylvestre Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	12,19	0,84	
2025	72	futaie régulière Pin sylvestre Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	11,82	7,40	
2025	73	futaie régulière Pin sylvestre Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	11,91	9,53	
2025	75	futaie régulière Pin sylvestre Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	11,82	2,91	

2026	13	futaie irrégulière Chênes Bois moyen peuplement à capitaliser	Irrégulière	27,20	3,73	
2026	17	taillis sous futaie Châtaigner Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	15,97	3,49	
2026	33	taillis sous futaie Chênes Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	20,88	5,82	
2026	55	taillis sous futaie Chênes Bois moyen peuplement à capitaliser	Irrégulière	12,50	10,63	enjeux signalés : biodiversité
2026	57	taillis sous futaie Chênes Bois moyen peuplement à capitaliser	Irrégulière	13,35	12,86	
2026	63	taillis sous futaie Chênes Gros bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	11,56	8,40	
2027	28	futaie régulière Autres feuillus Bois moyen peuplement à capitaliser	Amélioration	14,36	1,57	enjeux signalés : paysage Amélioration de chêne rouge
2027	55	futaie régulière Douglas Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	12,50	0,74	
2027	61	taillis sous futaie Chênes Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	11,25	9,51	
2028	26	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	15,69	6,38	enjeux signalés : paysage
2028	29	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	20,45	16,77	enjeux signalés : paysage
2028	42	futaie régulière Chênes Petits bois peuplement à décapitaliser	Amélioration	14,18	14,17	
2028	47	futaie régulière Chênes Petits bois peuplement à décapitaliser	Amélioration	15,06	15,06	
2029	1	taillis sous futaie Chênes Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	8,67	0,57	
2029	5	futaie régulière Epicéa Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	14,91	3,89	
2029	6	futaie régulière Pins noirs Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	11,81	1,59	
2029	9	futaie régulière Pins noirs Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	14,41	7,37	
2029	18	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	19,16	8,96	
2029	35	taillis sous futaie Chênes capital proche de l'objectif	Irrégulière	16,34	15,38	enjeux signalés : biodiversité Présence potentielle de Dicrane vert : conservation des GB et des charmes BM.
2029	41	futaie irrégulière Chênes peuplement à capitaliser	Irrégulière	15,12	3,31	
2030	23	futaie régulière Pin sylvestre Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	19,98	13,93	
2030	34	futaie régulière Pins noirs Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	23,52	14,02	
2030	58	futaie régulière Châtaigner Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	13,35	5,31	
2030	67	taillis sous futaie Chênes Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	11,01	4,84	
2030	68	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	7,20	7,09	
2030	70	futaie régulière Douglas Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	8,48	6,42	
2031	1	futaie régulière Epicéa Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	8,67	7,54	
2031	2	futaie régulière Epicéa Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	16,63	14,55	
2031	3	futaie régulière Epicéa Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	16,16	14,14	
2031	4	futaie régulière Epicéa Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	16,53	14,21	
2031	6	futaie régulière Epicéa Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	11,81	9,15	
2031	7	futaie régulière Epicéa Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	14,01	1,42	
2031	9	futaie régulière Epicéa Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	14,41	4,54	
2031	21	futaie régulière Epicéa Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	22,00	14,25	
2031	28	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	14,36	9,27	enjeux signalés : paysage

2032	5	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	14,91	8,29	
2032	7	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	14,01	9,31	
2032	12	futaie irrégulière Chênes peuplement à capitaliser	Irrégulière	21,19	9,20	
2032	30	futaie régulière Epicéa Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	13,56	1,62	
2032	31	futaie régulière Epicéa Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	15,20	8,39	
2032	32	futaie régulière Epicéa Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	17,31	0,31	
2032	33	futaie régulière Epicéa Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	20,88	1,30	
2032	34	taillis sous futaie Chênes Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	23,52	6,24	enjeux signalés : biodiversité Présence potentielle de Dicrane vert : conservation des GB et des charmes BM.
2032	43	futaie régulière Chênes Petits bois peuplement à décapitaliser	Amélioration	14,43	14,43	
2032	44	futaie régulière Chênes Petits bois peuplement à décapitaliser	Amélioration	14,72	6,52	
2032	10	futaie irrégulière Chênes Gros bois capital proche de l'objectif	Irrégulière	18,94	4,25	
2033	8	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	17,21	15,40	enjeux signalés : biodiversité
2033	16	futaie irrégulière Chênes Bois moyen capital proche de l'objectif	Irrégulière	17,76	11,90	
2033	19	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	11,05	9,80	
2033	26	futaie régulière Pin sylvestre Bois moyen capital proche de l'objectif	Irrégulière	15,69	5,02	enjeux signalés : paysage
2033	27	futaie régulière Epicéa Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	12,77	5,83	enjeux signalés : paysage
2033	29	futaie régulière Pin sylvestre Bois moyen peuplement à capitaliser	Irrégulière	20,45	2,93	enjeux signalés : paysage
2033	32	futaie régulière Pin sylvestre Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	17,31	6,70	
2033	33	futaie régulière Pin sylvestre Petits bois capital proche de l'objectif	Irrégulière	20,88	4,56	
2033	36	futaie irrégulière Chênes Bois moyen peuplement à capitaliser	Irrégulière	21,51	20,14	enjeux signalés : biodiversité Présence potentielle de Dicrane vert : conservation des GB et des charmes BM.
2034	13	taillis sous futaie Châtaigner Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	27,20	15,30	
2034	15	futaie irrégulière Chênes Bois moyen capital proche de l'objectif	Irrégulière	19,65	18,38	
2034	40	futaie régulière Pins divers Petits bois capital proche de l'objectif	Irrégulière	11,27	1,24	
2034	56	futaie irrégulière Chênes Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	15,72	14,16	
2034	65	taillis Châtaigner Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	11,26	3,95	
2035	14	taillis sous futaie Châtaigner Bois moyen capital proche de l'objectif	Irrégulière	20,64	15,76	
2035	27	futaie régulière Pin sylvestre Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	12,77	4,58	enjeux signalés : paysage 1ère éclaircie
2035	28	futaie régulière Autres feuillus Bois moyen peuplement à capitaliser	Amélioration	14,36	1,57	enjeux signalés : paysage Amélioration de chêne rouge
2035	30	futaie régulière Chênes Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	13,56	0,80	
2035	51	taillis sous futaie Chênes Bois moyen peuplement à capitaliser	Irrégulière	14,01	11,07	
2035	53	taillis sous futaie Chênes Bois moyen peuplement à capitaliser	Irrégulière	13,61	11,70	enjeux signalés : biodiversité Signalement de chiroptères menacées sur LRR ; Conservation des GB et arbres à cavité (Obj. 10/ha)
2035	54	taillis sous futaie Châtaigner Bois moyen peuplement à capitaliser	Irrégulière	14,80	6,35	
2035	55	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	12,50	0,74	
2035	71	futaie régulière Pin sylvestre Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	12,19	0,84	
2035	72	futaie régulière Pin sylvestre Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	11,82	7,40	
2035	73	futaie régulière Pin sylvestre Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	11,91	9,53	
2035	75	futaie régulière Pin sylvestre Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	11,82	2,91	

2036	13	futaie irrégulière Chênes Bois moyen peuplement à capitaliser	Irrégulière	27,20	3,73	
2036	17	taillis sous futaie Châtaigner Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	15,97	3,49	
2036	26	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	15,69	6,38	enjeux signalés : paysage
2036	29	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	20,45	16,77	enjeux signalés : paysage
2036	42	futaie régulière Chênes Petits bois peuplement à décapitaliser	Amélioration	14,18	14,17	
2036	47	futaie régulière Chênes Petits bois peuplement à décapitaliser	Amélioration	15,06	15,06	
2036	69	taillis sous futaie Chênes Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	11,97	8,66	
2037	18	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	19,16	8,96	
2037	24	futaie irrégulière Chênes Gros bois capital proche de l'objectif	Irrégulière	20,28	5,53	
2037	25	taillis sous futaie Châtaigner Petits bois capital proche de l'objectif	Irrégulière	18,53	8,47	enjeux signalés : paysage biodiversité
2037	44	futaie irrégulière Chênes Petits bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	14,72	8,19	
2037	46	taillis sous futaie Châtaigner Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	15,37	5,91	
2037	46	futaie irrégulière Chênes Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	15,37	7,61	
2037	62	taillis sous futaie Chênes Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	10,58	8,32	
2038	33	taillis sous futaie Chênes Bois moyen capital proche de l'objectif	Irrégulière	20,88	5,82	
2038	55	taillis sous futaie Chênes Bois moyen peuplement à capitaliser	Irrégulière	12,50	10,63	enjeux signalés : biodiversité
2038	57	taillis sous futaie Chênes Bois moyen peuplement à capitaliser	Irrégulière	13,35	12,86	
2038	63	taillis sous futaie Chênes Gros bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	11,56	8,40	
2038	76	futaie régulière Pins noirs Bois moyen peuplement à capitaliser	Irrégulière	12,02	3,61	
2038	68	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	7,20	7,09	
2038	70	futaie régulière Douglas Gros bois peuplement à décapitaliser	Irrégulière	8,48	6,42	
Total des coupes				2339,46	1189,19	
Total peuplements parcourus en coupes (2)					627,54 ha	

- (1) : PB = petit bois - $\varnothing < 27,5\text{cm}$, MB = moyen bois - $27,5\text{cm} < \varnothing < 42,5\text{cm}$, GB = gros bois - $42,5\text{cm} < \varnothing < 62,5\text{cm}$, TGB = très gros bois - $62,5\text{cm} < \varnothing$
(2) : les surfaces à parcourir plusieurs fois durant l'aménagement ne sont comptabilisées qu'une fois.

Coupes conditionnelles

Années ou périodes	Unité de programmation de coupe	Type de peuplement (1)	Coupe	Surface totale UG (ha)	Surface à parcourir (ha)	Recommandations - ITTS - Précautions
	Parcelle					
2033	50	taillis sous futaie Châtaigner Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	16,36	7,69	coupe conditionnée par amélioration de desserte
2033	52	taillis sous futaie Châtaigner Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	15,81	9,19	coupe conditionnée par amélioration de desserte
Total des coupes				32,17	16,88	
Total peuplements parcourus en coupes (2)					16,88 ha	

- (1) : PB = petit bois - $\varnothing < 27,5\text{cm}$, MB = moyen bois - $27,5\text{cm} < \varnothing < 42,5\text{cm}$, GB = gros bois - $42,5\text{cm} < \varnothing < 62,5\text{cm}$, TGB = très gros bois - $62,5\text{cm} < \varnothing$
(2) : les surfaces à parcourir plusieurs fois durant l'aménagement ne sont comptabilisées qu'une fois.

- **Volume présumé récoltable**

Groupe	Surface terrière totale à récolter			Volume bois fort total à récolter (tige + houppier + taillis)			dont volume tige à récolter (hors taillis et petite futaie)		
	moyenne annuelle (m ² /an)	durant aménagement (m ²)		moyenne annuelle (m ² /an)	durant aménagement (m ²)		moyenne annuelle (m ² /an)	durant aménagement (m ²)	
coupes (1) =>	toutes	nc	c	toutes	nc	c	toutes	nc	c
amélioration	32,7	654		248	4 960		207	4 135	
irrégulier	333,3	6 581	85	3 223	63 780	680	2 863	56 695	565
attente									
Total	366,0	7235	85	3471	68 740	680	3070	60 830	565

(1) toutes (= coupes non conditionnelles + coupes conditionnelles) - nc = coupes non conditionnelles - c = coupes conditionnelles

- **Mode de suivi de la récolte**

Le pilotage technique de la récolte effectuée est à réaliser sur la base de la surface terrière. Toutefois, le volume commercial récolté, issu des données du système d'information, fait bien entendu aussi l'objet d'un suivi : il permet un affichage clair vis-à-vis du propriétaire et de la filière bois.

La notion de tarif aménagement est abandonnée.

DOCUMENT OFFICIEL

C - Desserte

- Plan d'actions pour l'amélioration de la desserte forestière

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation ou n° UG linéaire	Longueur (m) ou quantité	Avantages attendus Précautions	Coût indicatif de l'action (€ HT)
Schéma de desserte (y compris études)						
DES1	1	Création d'un schéma de desserte	Toute la forêt		Rapport technique proposant des itinéraires de desserte et méthodes d'exploitations respectueuses des sols et des enjeux écologiques et sociaux <i>Stagiaire Master recommandé</i>	5 000
Routes forestières						
DES2	2	Elargissement et empiérement de piste	Parcelles 50 à 56	1 000 m		35 000
DES3	2	Elargissement et empiérement de piste	Parcelles 61 à 68	250 m		12 500
DES4	2	Elargissement et empiérement de piste	Parcelles 32 - 33	350 m		15 500
Autres équipements (places de dépôt, places de retournement, ancrage...)						
DES5	2	Place de retournement	Parcelle 68	230 m ²		5 000
DES6	1	Restauration de passage de ruisseau	Parcelles 10 et 20	2	Remplacement des plateaux chênes ou mise en place de ponts cadres	Non Chiffrée
Entretien courant du réseau						
DES8	En continu	Entretien des routes, pistes, fossés, barrières, etc.	Toute la forêt			150 000
Coût total DESSERTÉ (€)						223 000
Coût moyen annuel DESSERTÉ (€/an)						11 150

- Guide technique de référence

Pischedda, D., ONF. 2009. *Guide pratique pour une exploitation forestière respectueuse des sols et de la forêt « PROSOL »*. 110 p.

D – Travaux sylvicoles

Itinéraires techniques de travaux sylvicoles		Unités de gestion concernées	Surface à travailler (ha)	Précautions Observations	Coût unitaire (€ HT/ha)	Coût total indicatif (€ HT)	
Code	Libellé						
04-ECLT-DET01	Dépressage/détourage des chênes rouges	42, 47, 43p, 44p	37,7		590	22 060	
04-DEGP-ALG01	Dégagement dans plantation de chênes sessiles	66	9		2 600	23 700	
04-DEGP-ALG01	Dégagement dans plantation de chênes sessiles	20	10,5		2 600	27 650	
04-DEGN-APGFD01	Dégagement de régénération naturelle	11, 12	18,32		2 500	45 570	
02-FPRDIV-00	Fourniture de plants	1,2,3,4,5,6,7,9,21,27,30,31,32,33	20		1 000	20 000	
04-PLAN-CPN01	Mise en place de plants		20		2 400	47 880	
04-PROGPMA N1	Fourniture et mise en place de protections individuelles		20		2 400	47 880	
04-PROG-EIND1	Enlèvement des protections		20		1 900	38 300	
02-FP-PIN-00	Regarnis de végétation		2		3 400	6 800	
04-DEGN-ALZFD01	Dégagement de végétation		20		2 600	52 670	
04-FIRR-DNDP1	Travaux en futaie irrégulière			101	Important pour obtenir la régénération souhaitée	780	78 800
04-PRSO-PRS00	Crochetage du sol (essai)		34	1,79		3 500	6 250
04-NETD-DMP36R	Dégagement/dépressage	26 , 29	2,43		1 750	4 270	
04-NETD-DMP36R	Dégagement/dépressage	27	0,5	Plantation douglas	2 600	1 320	
Coût total TRAVAUX SYLVICOLES (€)						423 150	
Coût moyen annuel TRAVAUX SYLVICOLES (€/an)						21 158	

2.5.3 Programme d'actions FONCTION ECOLOGIQUE

A - Biodiversité courante

Les actions de gestion courante de la biodiversité correspondent à de bonnes pratiques sylvicoles. Elles sont intégrées dans les documents de référence de l'ONF (directives, orientations, guides de sylviculture, instructions et notes de service).

Les chartes Natura 2000 définissent les bonnes pratiques de gestion pour les sites Natura 2000 (ZSC, ZPS).

La gestion sylvicole mise en œuvre (coupes, travaux sylvicoles et d'équipements) intègre la prise en compte de la biodiversité courante :

- maintien d'arbres morts ou à cavités ;
- mise en place d'îlots de vieux bois (voir ci-dessous);
- mélanges des essences ;
- maintien de lisières forestières diversifiées ;
- respect des sols fragiles, des zones humides et des cours d'eau...
- respect des dispositions de la charte Natura 2000.

Engagement environnemental lié au maintien de vieux bois		Surface boisée (ha)
Surfaces en vieillissement	Ilots de vieillissement (groupe ILV)	6,80
	Réserves biologiques dirigées : surface avec maintien de TGB	
	Total	6,80
Surfaces en sénescence	Ilots de sénescence (groupe ILS)	4,77
	Réserves biologiques intégrales : surface boisée dans la limite de 500 ha par RBI	
	Autres surfaces boisées hors sylviculture de production sur le long terme	110,25
	Total	115,02

B - Biodiversité remarquable (hors réserves biologiques et réserves naturelles)

- Programme d'actions en faveur de la biodiversité remarquable

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action Espèce(s) ou Habitat(s) concerné(s)	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
Actions conditionnées par des financement externes						
BIO1	1	Etude Bryologique (Priorité Dicrane vert) – Etat des lieux	Toute la forêt		Réaliser un inventaire protocolé par le réseau naturaliste ONF ou prestataire externe (10 journées à 6 techniciens)	30 000
BIO2	1	Inventaire des amphibiens	Toute la forêt		Recherche spécifique du sonneur à ventre jaune et du triton crêté (suivi annuel 2 demi-journée/an)	10 000
BIO3	2	Etude des chiroptères en forêt domaniale de Chambaran	Verrerie - Marquise		Inventaire complet sur deux ans (lien avec les 23 espèces inventoriées sur le camp militaire)	50 000
BIO4	1	Restauration, renaturation et remise en état de zones humides	Verrerie – Marquise - Etoile	111,98 ha	Terrain réservés au titre des Mesures Compensatoires	Non chiffrée
BIO5	2	Etude des communautés phytosociologique des mares à proximité de la Verrerie	Verrerie		Etude pouvant être réalisé par une école ou association	/
BIO6	2	Etude des odonates des mares à proximité de la Verrerie	Verrerie		Etude pouvant être réalisé par une école ou association	/
Coût total BIODIVERSITE REMARQUABLE (€)						90 000
Coût moyen annuel BIODIVERSITE REMARQUABLE (€/an)						4 500

Ces actions, allant au-delà des bonnes pratiques sylvicoles, **sont conditionnées par l'obtention de financements externes** (contrat Natura 2000, financements Agence de l'eau, mécénats, mesures compensatoires ou autres).

C – Réserves biologiques et réserves naturelles

Sans objet

D – Documents techniques de référence

Listes des guides techniques opérationnels ou guides de gestion applicables à l'ONF :

- Instruction Nationale sur la biodiversité (INS-09-T-71)
- Guide des sylvicultures de Montagne (Alpes du Nord Françaises)
- Fiches biodiversité
- Règlement national d'exploitation forestière
- Les cahiers techniques de Rhône-Alpes : Gestion forestière et préservation des chauves-souris.

2.5.4 Programme d'actions FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET

A - Accueil et paysage

La gestion sylvicole mise en œuvre (coupes, travaux sylvicoles et d'équipement) intègre la prise en compte courante du paysage. En particulier, le traitement en futaie irrégulière contribue au maintien d'un couvert forestier permanent par l'absence de coupe rase de grande ampleur. Les lisières sont également prises en compte par le maintien d'un étagement et d'une diversité d'essences.

B - Ressource en eau potable

Outre les prescriptions consignées en § 1.3.3.B,

- dans les périmètres de protection rapprochés des captages réglementé
- dans une zone de précaution de 50 m de rayon autour des captages non réglementés,

On appliquera les prescriptions suivantes :

Interventions préconisées	
Préserver le rôle filtrant du sol et limiter les risques de turbidité	<ul style="list-style-type: none"> - sauf raison sanitaire majeure, éviter toute coupe rase et limiter le prélèvement pour chaque coupe de façon à conserver un couvert de 70% minimum afin de limiter l'érosion de surface - empierrer les voies de desserte - éviter ou interdire le parcours des engins de débusquage hors des voies de desserte, ce qui suppose parfois la création de desserte ou l'emploi du câble - éviter l'utilisation des pistes passant à l'amont immédiat des captages - éviter les terrassements - consulter l'arrêté de DUP et le gestionnaire du captage ou/et de la DDASS avant toute intervention risquant d'avoir une incidence sur la ressource (coupe, terrassement,...) - favoriser les feuillus
Limiter les risques de pollutions	<ul style="list-style-type: none"> - éviter la création de desserte nouvelle - pas de stockage de source de pollution potentielle (cuve, engin, dépôt de bois sur place de dépôts ou en bord de route, ...) - utiliser une huile de chaîne de tronçonneuse biodégradable - interdire les voies existantes à la circulation et au stationnement des engins motorisés non professionnels - pas d'épandage ni de traitement phytosanitaire - évacuer les eaux de surface hors des zones sensibles (reprofilier les voies de desserte évacuer l'eau par des fossés entretenus et si possible étanches)
Limiter les risques de détournement des eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> - pas d'utilisation d'explosif, préconiser le brise roche en cas de terrassement

C – Chasse – Pêche

• Etat des lieux

Chasse

La surface de la forêt est 1169 ha. La totalité est chassée.

La chasse est louée sous forme de bail de 12 ans où les adjudicataires doivent respecter un cahier des charges bien précis. Les six lots sont les suivants :

Lot	Surface	PAT Chevreuil/an (2018-2020)	Taux pour 100 ha	PAT Cerf/an (2018-2020)	Taux pour 100 ha
Verrerie	192 ha 42	4	2,1	-	
St Appolinard	70 ha 40	2	2,9	-	
Digonne	363 ha 27	17	3,5	4	0,81
Etoile	130 ha 38				
Marquise	293 ha 43	11	3,7	3	1,02
Mouchet	114 ha 77	5	4,3	2	1,74

Autres espèces chassées : sanglier, daim, lièvre commun

Pêche

La pêche est louée sur le ruisseau de 1^{ère} catégorie de Grande Rivière à la Fédération des pêcheurs de l'Isère pour une durée de 12 ans, du 01/01/2018 au 31/12/2029.

La forêt domaniale dispose aussi deux étangs piscicoles :

Etang	Surface	Pêche	Locataire	Catégorie	Clause
Digonne	3,20 ha	Tous les jours	Fédération des pêcheurs de l'Isère	2 ^{ème} catégorie	Pêche de nuit interdite ; 2 lignes ; Bords étang interdits au véhicules
Marquise	1,13 ha	5 jours/sem fixés par l'adjudicataire	Association St Hubert	2 ^{ème} catégorie	4 lignes ; Fermé du 15/09 au 15/01 ; Pêche de nuit interdite

L'étang de Fouaty n'est plus loué en raison de ses assecs réguliers.

- **Programme d'actions Chasse - Pêche**

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
Actions ciblant le retour à l'équilibre sylvo-cynégétique						
CHP1	1	Maintien des prairies intra-forestières à orientation cynégétique				Non chiffrée
CHP2	2	Réfection du canal et du déversoir	Digonne			Non chiffrée
Coût total CHASSE PECHE (€)						/
Coût moyen annuel CHASSE PECHE (€/an)						/

2.5.5 Programme d'actions PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS

Les actions relevant du génie civil ne sont pas programmées dans le cadre de l'aménagement forestier.

Les étangs (Marquise, Digonne, Fouaty) ont un rôle important à jouer dans la défense contre les incendies, en servant de réservoir à proximité d'axe routier.

Une visite technique approfondie (VTA) doit prochainement être réalisée sur les digues des étangs de la Marquise. Cet état des lieux permettra de prévoir des orientations techniques pour la remise en état du dispositif de vidange.

A - Actions relevant de la sylviculture

Afin de limiter les risques d'érosion et d'embâcles dans les ruisseaux, les coupes rases sont proscrites sur l'ensemble de la forêt domaniale. Le couvert permanent offert par la futaie irrégulière évitera le départ des fines lors des épisodes orageux.

Lors des coupes, l'exploitation veillera à ne pas entasser les rémanents dans les combes ou les cours des ruisseaux. Si une exploitation nécessite le passage à gué d'un ruisseau avec mise en place de rondins et branchages (et le respect loi sur l'eau), ceux-ci seront systématiquement enlevés soigneusement après la coupe.

B - Actions relevant du génie biologique (hors récolte de bois et travaux sylvicoles)

Sans objet

2.5.6 Programme d'actions MENACES PESANT SUR LA FORET

A – Incendies de forêts

Les risques d'incendies sont assez importants, en particulier au printemps lorsque la litière et le tapis herbacé sont facilement combustibles.

De mémoire 4 incendies ont touché la forêt entre 1980 et 1999 :

- incendie du 13 avril 1981 : 40 ha 90 parcourus par le feu sur le canton de l'Etoile
- incendie du 2 mai 1982 : 300 ha 40 parcourus par le feu sur le canton de la Digonne
- incendie du 18 avril 1984 : 532 ha 50 parcourus par le feu sur le canton de la Marquise
- incendie du 4 août 1989 : 552 ha 50 parcourus par le feu sur le canton de la Marquise.
- Incendie du 31 mars 2016 : 9 ha 36 de taillis sous futaie parcourus en parcelle 45, sans véritables dégâts sur les peuplements.

Equipements structurants dédiés à la défense des forêts contre les incendies (DFCI)

Type d'équipement DFCI structurant	Quantités suffisantes (oui / non)	Etat général	Points noirs existants
Réserve d'eau – Etang de la Marquise ; Digonne ; Fouaty	oui	En attente de la VPA	

B – Déséquilibre sylvo-cynégétique

L'ensemble des éléments concernant la gestion de la faune a été traité au § 2.5.4 – C.

Il n'existe pour le moment pas de déséquilibre sylvo-cynégétique sur la forêt. En revanche, avec la modification des pratiques sylvicoles à venir (régénérations résineuses et feuillues), une surveillance très particulière est à mener sur la réussite des régénérations naturelles et sur les plantations de pins effectuées en îlots.

Il est conseillé d'adopter un programme de suivi annuel des dégâts, en surplus des notations actuellement pratiquées lors des martelages.

C – Crises sanitaires

- **Crises sanitaires subies par la forêt**

La forêt n'a pas subi de crise sanitaire majeure. En revanche, quelques points d'actualités sanitaires peuvent être mentionnés :

- **Epicéa** : malgré l'absence d'attaque parasitaire sur cette essence, le risque est aujourd'hui considéré comme imminent au regard des connaissances sur le développement de l'ips typographe dans la région. L'aménagement prévoit le remplacement de cette espèce d'ici 20 ans ;
- **Châtaignier** : le châtaignier est concerné par quelques attaques de chancre mais la progression du champignon semble dans son cycle ascendant. Une gestion raisonnée et irrégulière permettra de limiter son développement. Le cynips semble désormais en régression et nécessite seulement un suivi.
- **Chênes** : de nombreuses réserves sont dépérissantes depuis les dernières coupes de taillis-sous-futaie. Le maintien d'un couvert permanent au sol et une gestion irrégulière de ces peuplements permettra d'éradiquer ce phénomène de dessèchement estival et de descente de cime.
- **Frêne** : la chararose sévit actuellement sur cette espèce. Les arbres les plus atteints pourront être exploités avant dépérissement. Cependant, on veillera à ne pas couper systématiquement les frênes dans l'espoir d'obtenir une souche résistante au champignon.

D - Tassement des sols

D'après la référence territoriale « 11_DIA_058 » du 29 août 2011, les sols de la forêt domaniale de Chambaran sont sensibles au tassement. Les engorgements avec remontée de nappe d'eau sont susceptibles de se produire en cas d'exploitation mécanisée.

Le schéma à appliquer sur ce type de sol, en dehors des terrains engorgés toute l'année, est le suivant :

- cloisonnements sylvicoles de 2m de large et de 5 à 6m d'entraxe dès les premiers dégagements ;
- élargissement d'un cloisonnement sur 3, à 4m de large, au stade de la première éclaircie pour mise en place d'un cloisonnement d'exploitation à entraxe de 15 à 18m pour toute la vie du peuplement

- **Carte de la sensibilité des sols au tassement**

Se reporter aux annexes

2.5.7 Programme d'actions ACTIONS DIVERSES

A – Certification PEFC

La gestion durable de cette forêt est actuellement certifiée en contrepartie d'un engagement du propriétaire à respecter le cahier des charges PEFC.

B – Autres actions

Sans objet

2.5.8 Analyse Natura 2000 et compatibilité de l'aménagement avec le DOCOB

- **Analyse des impacts de l'aménagement sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000**

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés		Décisions globales du plan de gestion pouvant engendrer un impact		Actions de préservation prévues par le plan de gestion	Effets attendus et nature du bilan
	surf. ¹ (ha)		surf. ² (ha)		
DOCOB en cours – version du 9/11/2009 + extension des habitats 2015					
Milieux humides					
Plan d'eau libre oligotrophe à oligo-mésotrophe des étangs de plaine et de moyenne altitude (3130)	45,48	Exploitation et travaux à proximité des étangs pouvant modifier l'hydrosystème : pollution, eutrophisation, introduction d'espèce invasive, modification des écoulements	5,44	Bande de 30m autour des étangs sans gestion forestière (cette bande est gérée par contrat N2000) Nettoyage obligatoire des engins de chantier avant travaux	Positif
Tourbières boisées – Boulaies pubescentes tourbeuses à Sphaignes méso-acidiphiles de plaine (91D0*)	40,45	Coupe d'amélioration sur la parcelle	37,55	Pas d'interventions sylvicoles dans les zones tourbeuses (même de petite taille) identifiées sur carte ou sur le terrain	Neutre
Milieux ouverts					
Prairies des plaines médio-européennes à fourrage (6510)	19,30	Ensemencement – Dégradations - Fermeture	9,19	Actions de fauche tardive à des fins d'entretien	Neutre
Milieux forestiers					
Hêtraies atlantiques acidiphiles (9120)	176,17	Travaux de régénération	30,30	Gestion en irrégulier chêne-hêtre avec maintien du houx dans les secteurs concernés	Neutre
Chênaies pédonculées ou Chênaies-Charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i> (9160)	945,94	Exploitations mécanisées Choix des essences	175,85	Des cloisonnements d'exploitations sont matérialisés avant chaque coupe pour réduire le tassement des sols Aucune parcelle ne sera enrésinée	Neutre
Ripsisylves et boisements-galerie des bords de cours d'eau (petits ruisseaux) de plaine (91E0*)	138,27	Travaux sylvicoles et exploitation forestière	35,53	Pas d'enrésinement, ni de plantation Exploitation réfléchie avec franchissement adapté et récupération des rémanents dans le cours d'eau	Neutre
Mégaphorbiaies riveraines	37,36	Travaux sylvicoles pour la régénération forestière	9,23	Zones laissées en évolution naturelle	Neutre

mésotrophes collinéennes (6430)				Suivi de l'apparition d'espèces invasives	
Chênaies pédonculées à Molinie bleue – Bois de chênes pédonculés et de bouleaux (9190)	105,76	Exploitation forestière	53,58	Pas d'enrésinement, ni de plantation Exploitation réfléchie avec franchissement adapté et récupération des rémanents dans le cours d'eau	Neutre
Chabot		Exploitation forestière : coupe, pollution hydrocarbure, modification du lit du ruisseau, apports de fines, modification de la température du ruisseau, etc...		Préservation et restauration des ripisylves notamment par le classement en hors sylviculture et la restauration des secteurs enrésinés	Neutre à Positif
Ecrevisse à pattes blanches		Exploitation forestière : coupe, pollution hydrocarbure, modification du lit du ruisseau, apports de fines, modification de la température du ruisseau, etc...		Préservation et restauration des ripisylves notamment par le classement en hors sylviculture et la restauration des secteurs enrésinés	Neutre à Positif

DOCOB à réviser – intégration de nouveaux enjeux					
Dicrane vert		Exploitation forestière		Maintien des gros chênes et hêtres ainsi que des charmes bois moyens. Maintenir une structure irrégulière et une diversité d'essence. Désenrésinement	Neutre à Positif
Bilan général	Le plan de gestion engendre des effets notables dommageables sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000				non
	Le plan de gestion forestier est compatible avec les objectifs de gestion et de conservation définis par le DOCOB				oui

surf.¹ : surface de l'habitat sur l'ensemble du site Natura 2000 (source DOCOB).

surf.² : surface de l'habitat impacté par la décision d'aménagement

Pour les habitats forestiers présents, y compris les habitats d'intérêt communautaire qui représentent un enjeu faible du DOCOB car non rares et peu vulnérables, le DOCOB précise :

« les chênaies pédonculées reconnues d'intérêt communautaire (9160 + 9190) présentes sur le site représentent un fort pourcentage (229,43 ha, 20 % des habitats). Leur état de conservation est jugé réduit à cause notamment d'une typicité floristique faible. Des opérations de conversion en futaies irrégulières seront à mener sur ces habitats dégradés afin de retrouver progressivement le cortège caractéristique avec dominance du chêne et présence des essences de sous-bois telles que le bouleau. »

Le DOCOB préconise les bonnes pratiques suivantes :

- Traitement en futaie jardinée ou futaie irrégulière
 - Maintien d'une partie du bois mort au sol et du bois mort debout (sauf risque sanitaire ou de mise en danger du public)
 - Maintien de vieux arbres de différentes essences et dimensions (sauf risque sanitaire ou de mise en danger du public)
 - Maintien d'arbres à cavités (sauf risque sanitaire ou de mise en danger du public)
 - Respect des essences minoritaires lors des dégagements et des dépressages éventuels des semis naturels et des coupes de bois
 - Mise en œuvre de régénération dirigée
 - Ne pas récolter tous les chablis
 - Ne pas faire de coupe rase
 - Prise en compte des habitats forestiers d'intérêt communautaire en cas de projet(s) de création de desserte éventuel(s)
- **Décisions de l'aménagement dont l'analyse des impacts sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 est différée**

Sans objet

2.5.9 Compatibilité avec les autres réglementations visées par les articles L122-7 2° et L122-8 du code forestier

Sans objet

DOCUMENT ONE

Signatures et mention des consultations réglementaires

	<i>date</i>	<i>nom, fonction</i>	<i>signature</i>
Document			
Rédigé le :	31/05/2019	par : Jean-Emmanuel FOURNIER Chef de projet aménagement	

Vérifié le :	25/09/2019	par : Philippe FAVET Responsable du Pôle Aménagement	
---------------------	------------	---	--

Proposé le :	23/10/2019	par : Jean-Yves BOUVET Directeur de l'agence ONF Isère	
---------------------	------------	--	---

- Consultation des communes de situation et le cas échéant des communes limitrophes :

Le 13/06/2019

- Bilan de la consultation des communes, résumant les questions et remarques des élus et les réponses apportées (*en annexe*).

CARTES

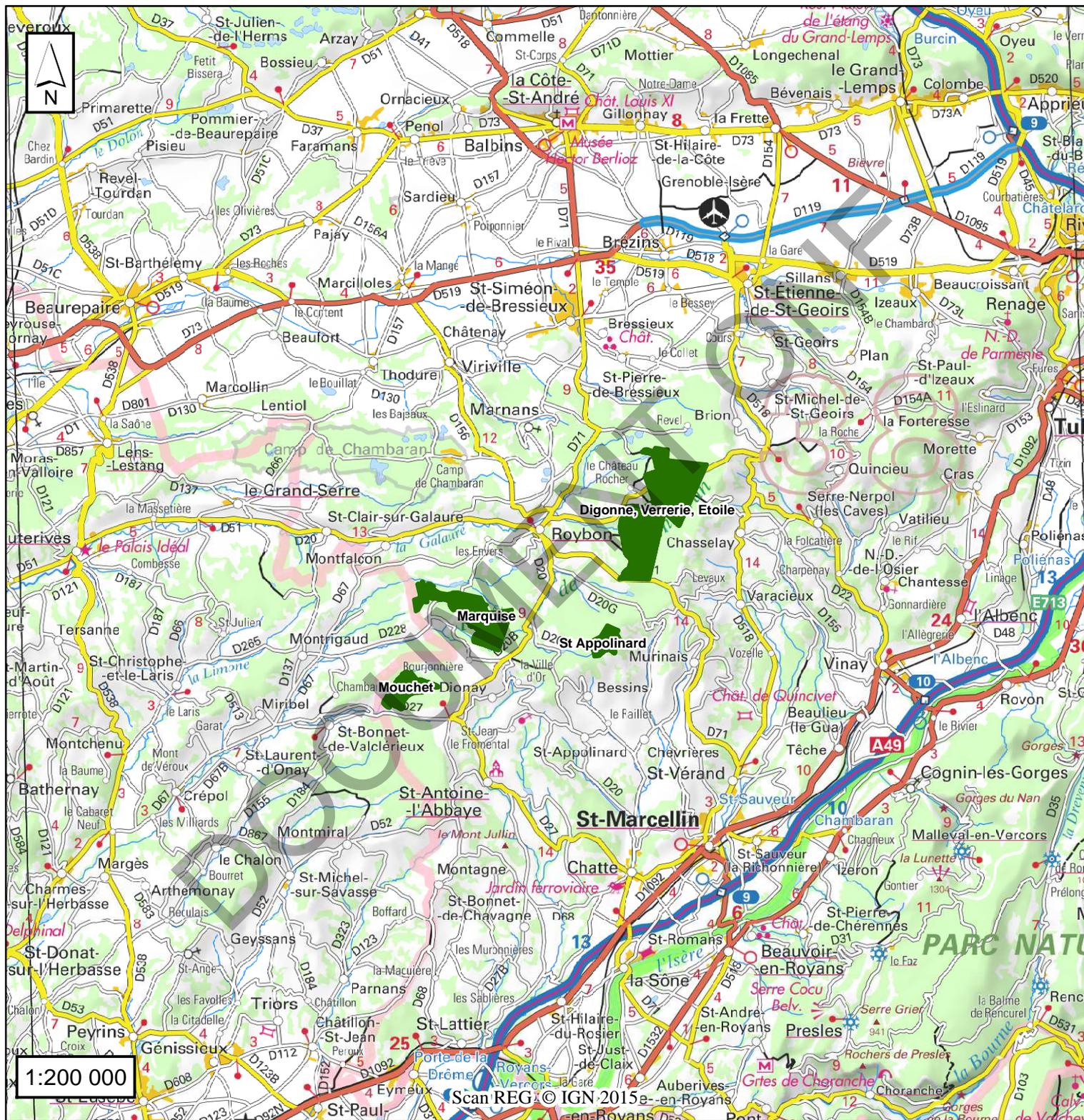
- 1- Situation
- 2- Enjeux environnementaux
- 3- Enjeux de production
- 4- Enjeux sociaux
- 5- Enjeux de protection
- 6- Table d'assemblage
- 7- Stations
- 8- Peuplement simple
- 9- Catégories
- 10- Essences taillis
- 11- Plantations détaillées
- 12- Unités d'inventaire
- 13- Essences objectifs
- 14- Desserte
- 15- Statuts de protection
- 16- Habitats prioritaires
- 17- Aménagement AURA
- 18- Aménagement local
- 19- Programme coupe
- 20- Sensibilité des sols
- 21- Zones humides
- 22- Topographie
- 23- Régénération
- 24- Perches feuillues
- 25- Végétation concurrente

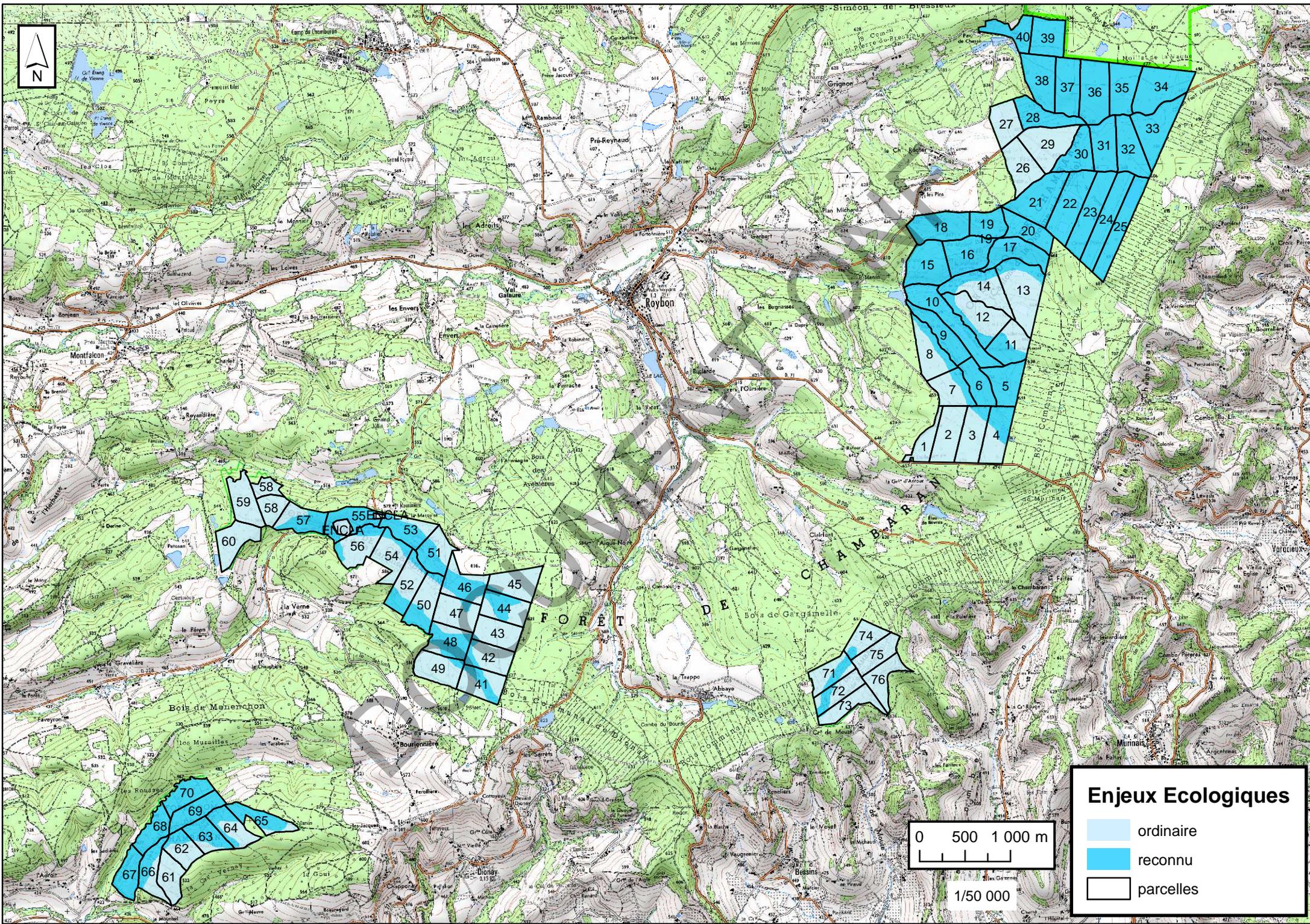
Carte non diffusables

- 26- captages et périmètres de protection
- 27- Terrain réservés mesures compensatoires

Plan de situation

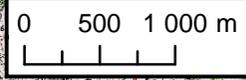
Forêt Domaniale de Chambaran





Enjeux Ecologiques

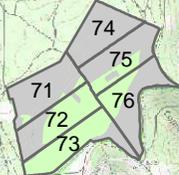
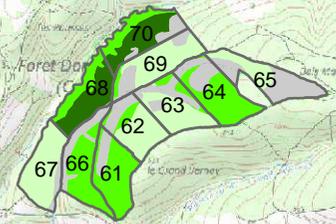
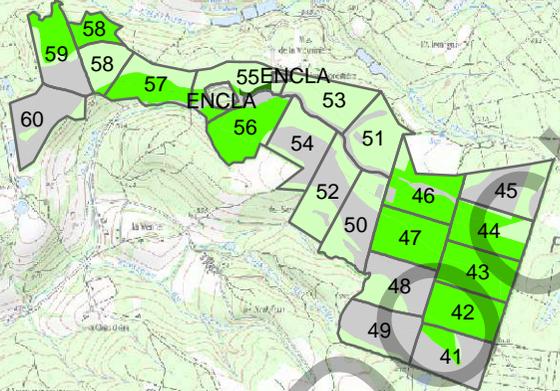
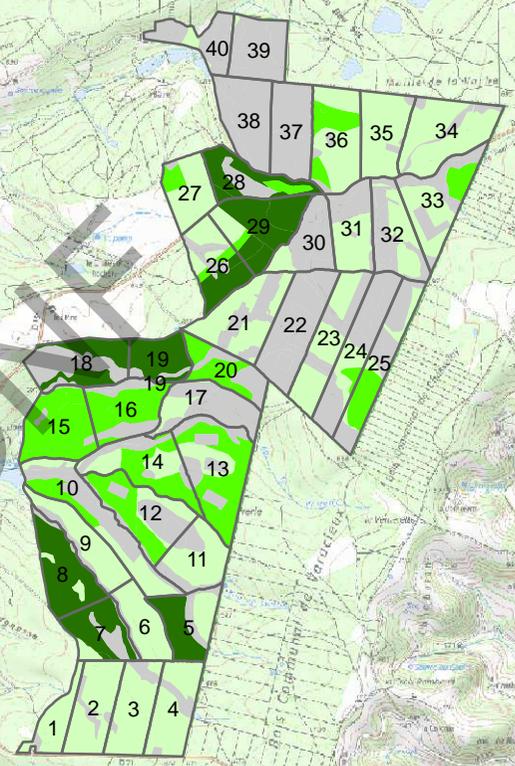
- ordinaire
- reconnu
- parcelles



1/50 000



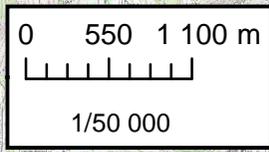
Chambaran

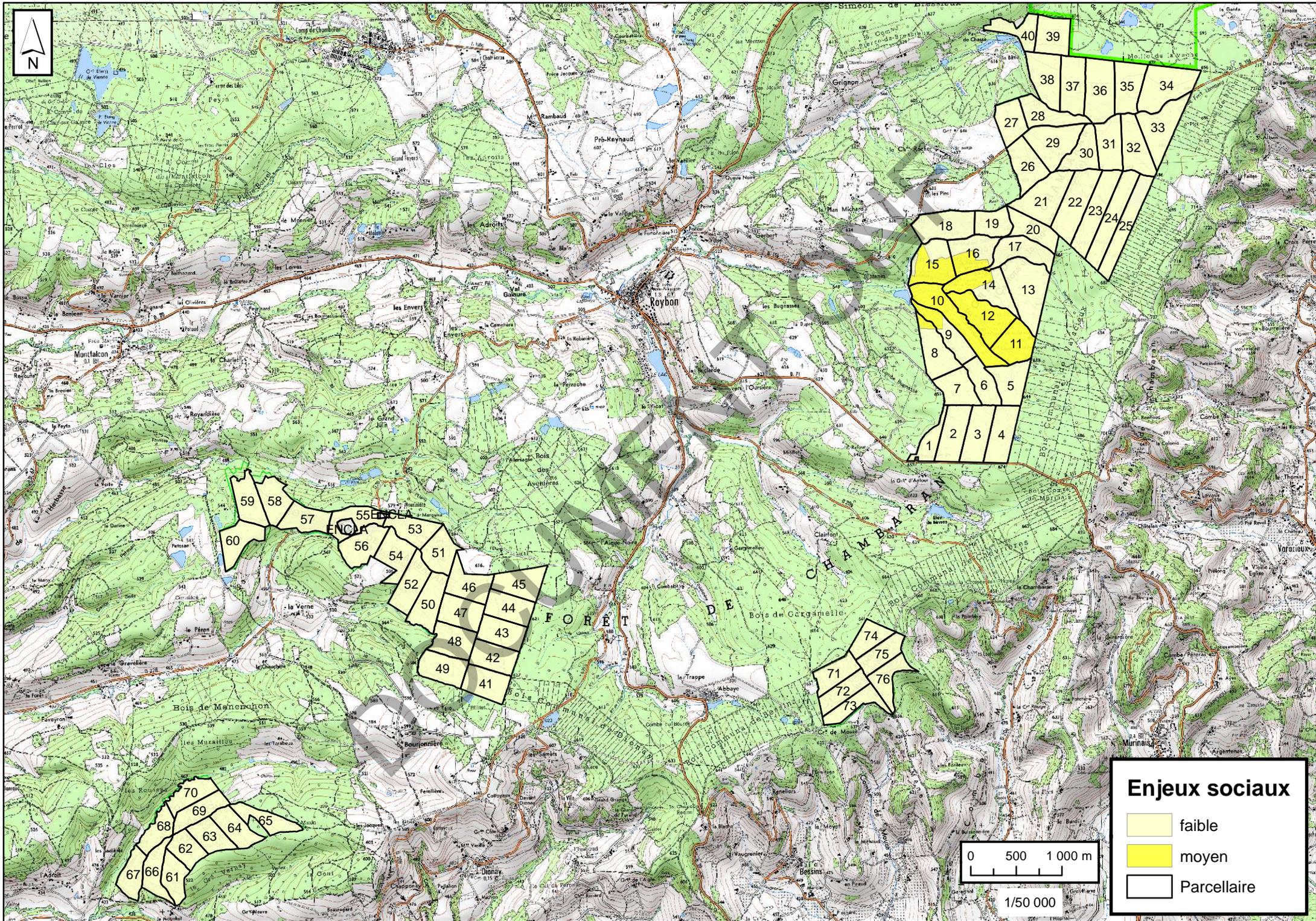


JUMENTON
FORÊT DE CHAMBARAN

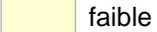
Enjeux de production

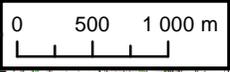
-  fort
-  moyen
-  faible
-  nul
-  parcelles



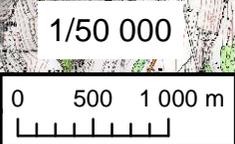
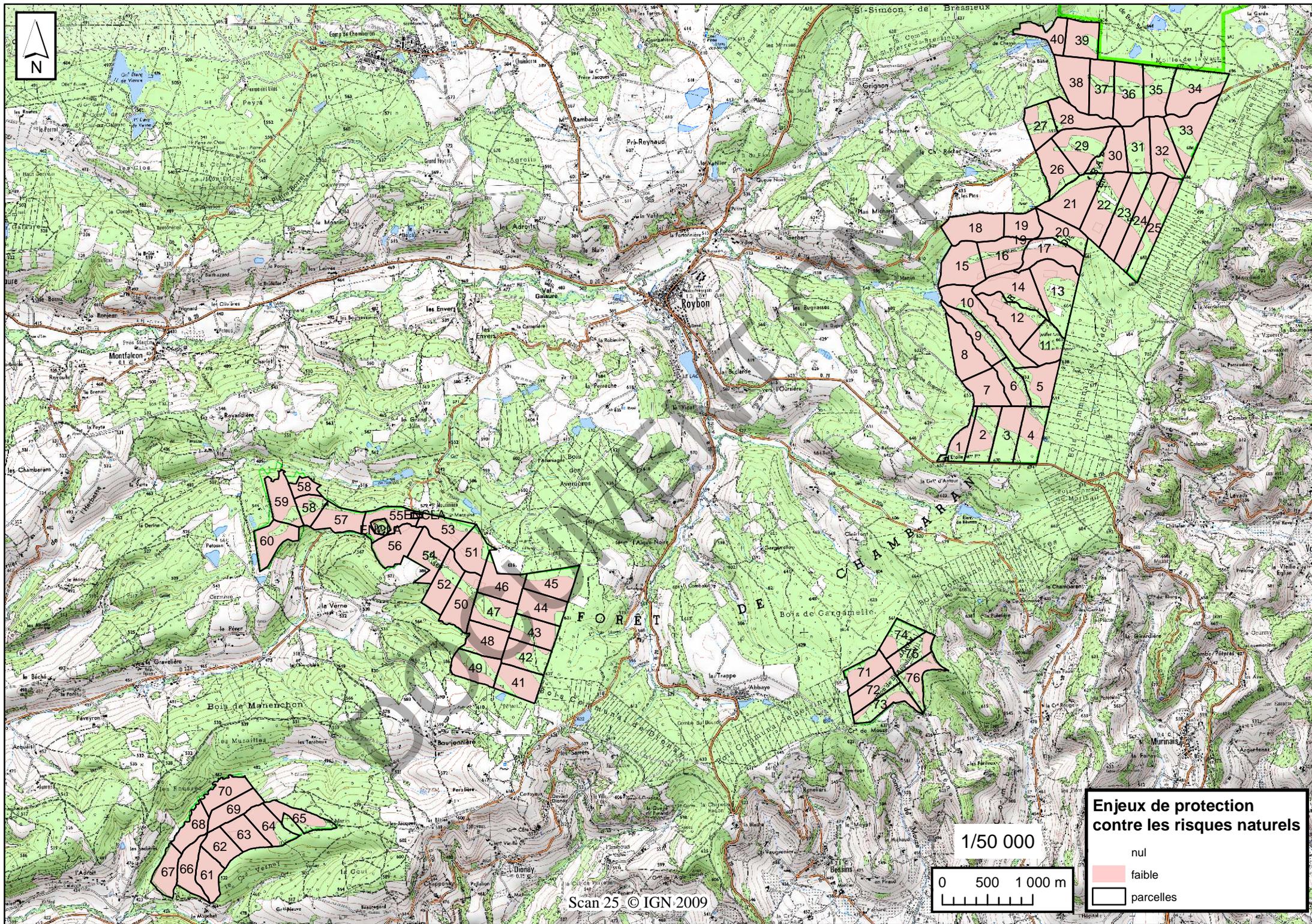


Enjeux sociaux

-  faible
-  moyen
-  Parcelle



1/50 000



**Enjeux de protection
contre les risques naturels**

- nul
- faible
- parcelles

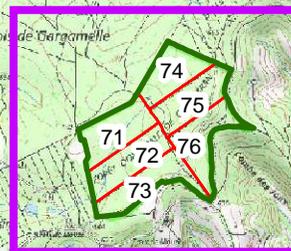
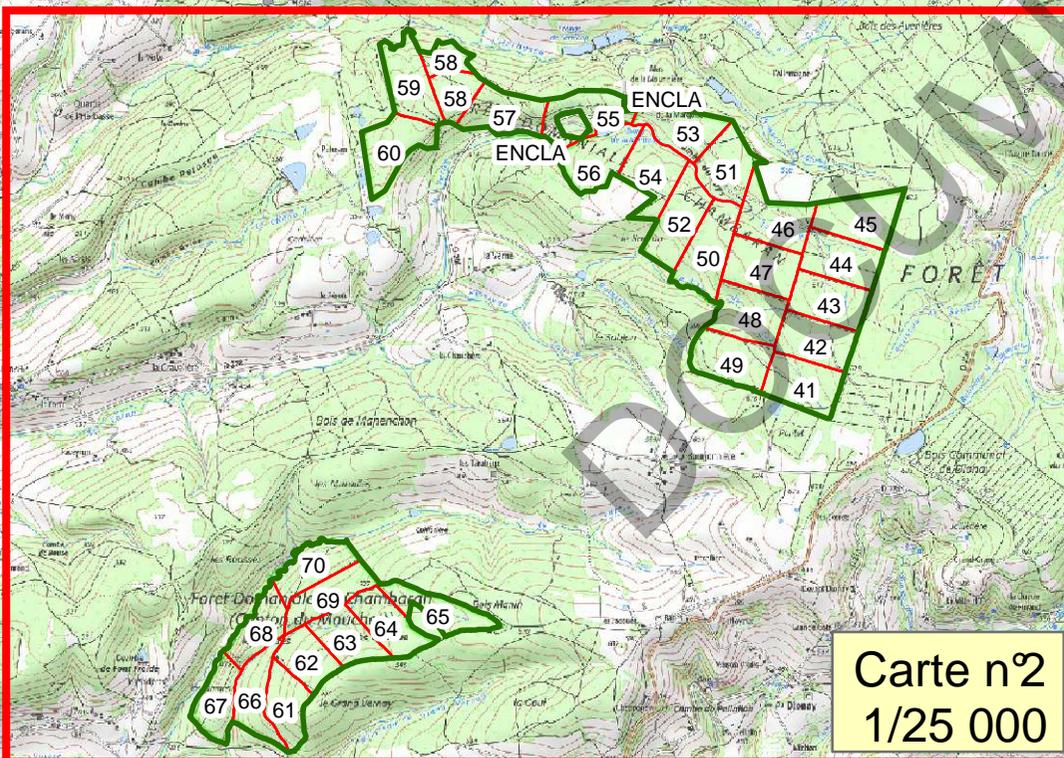
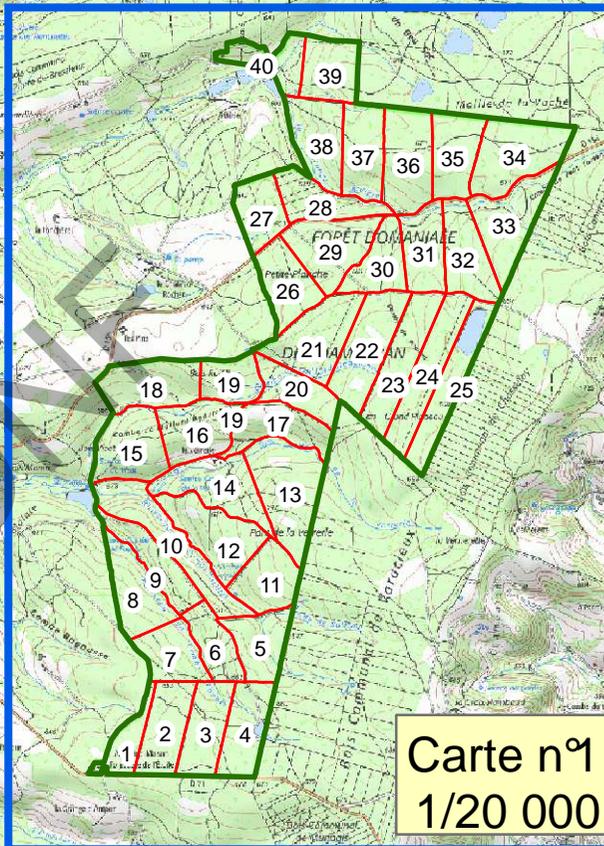
**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**

Surface : 1168 Ha 66 a



Tableau d'assemblage des cartes

1/50 000

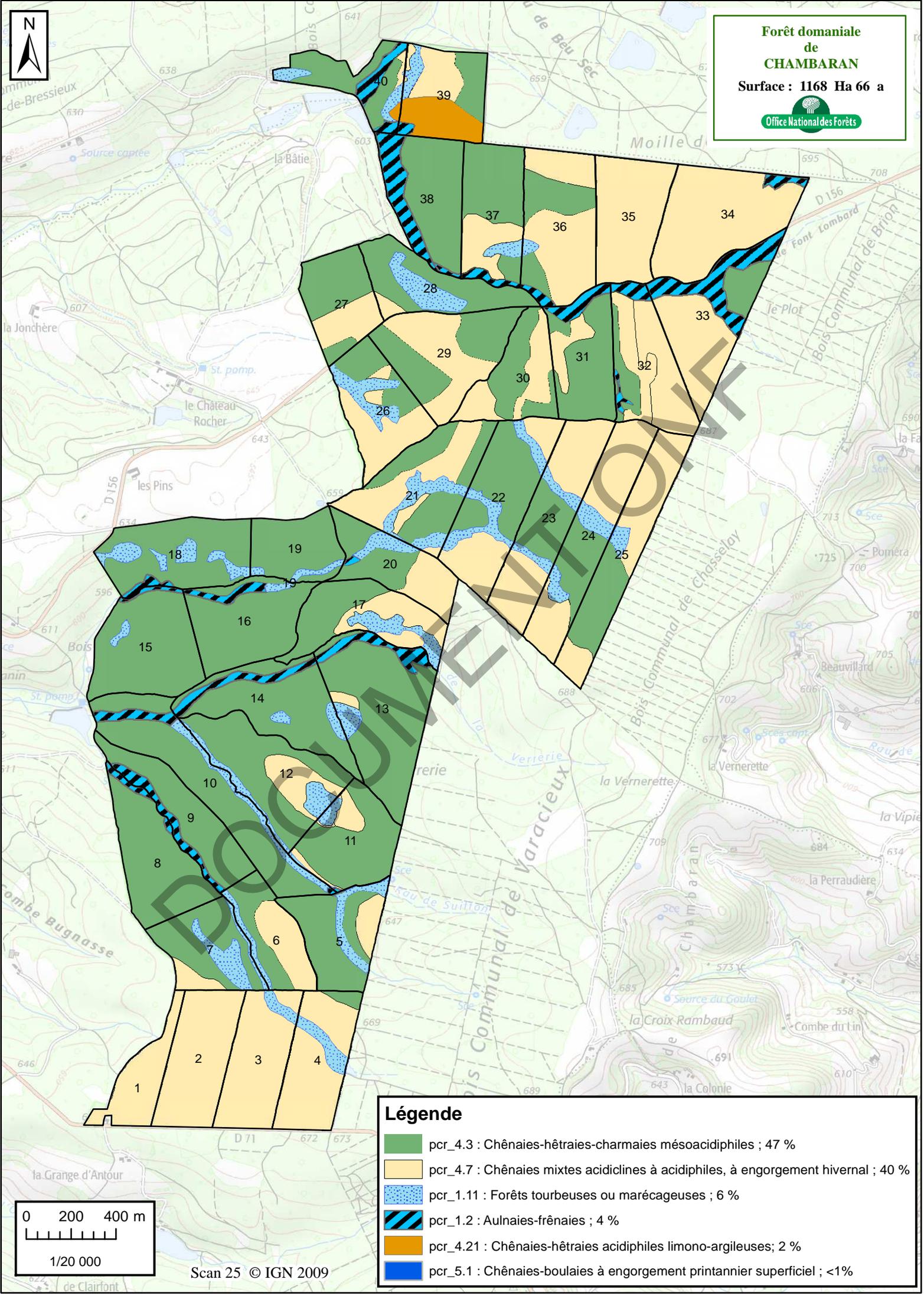




**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**
Surface : 1168 Ha 66 a

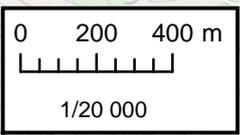


Office National des Forêts



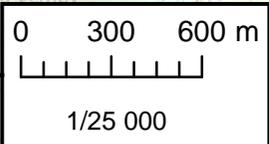
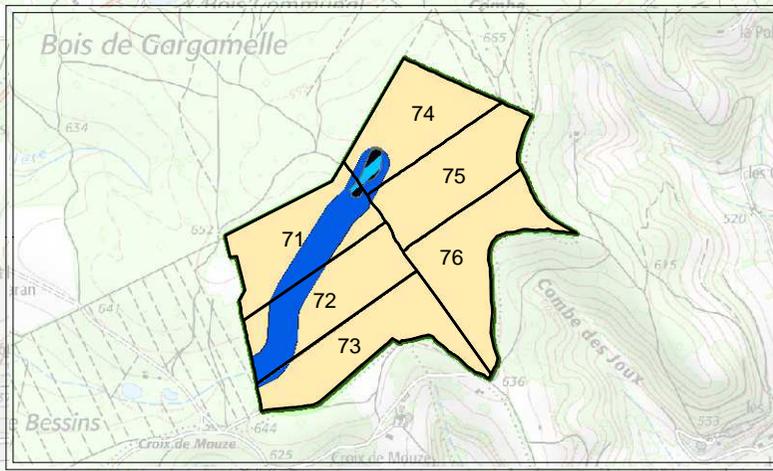
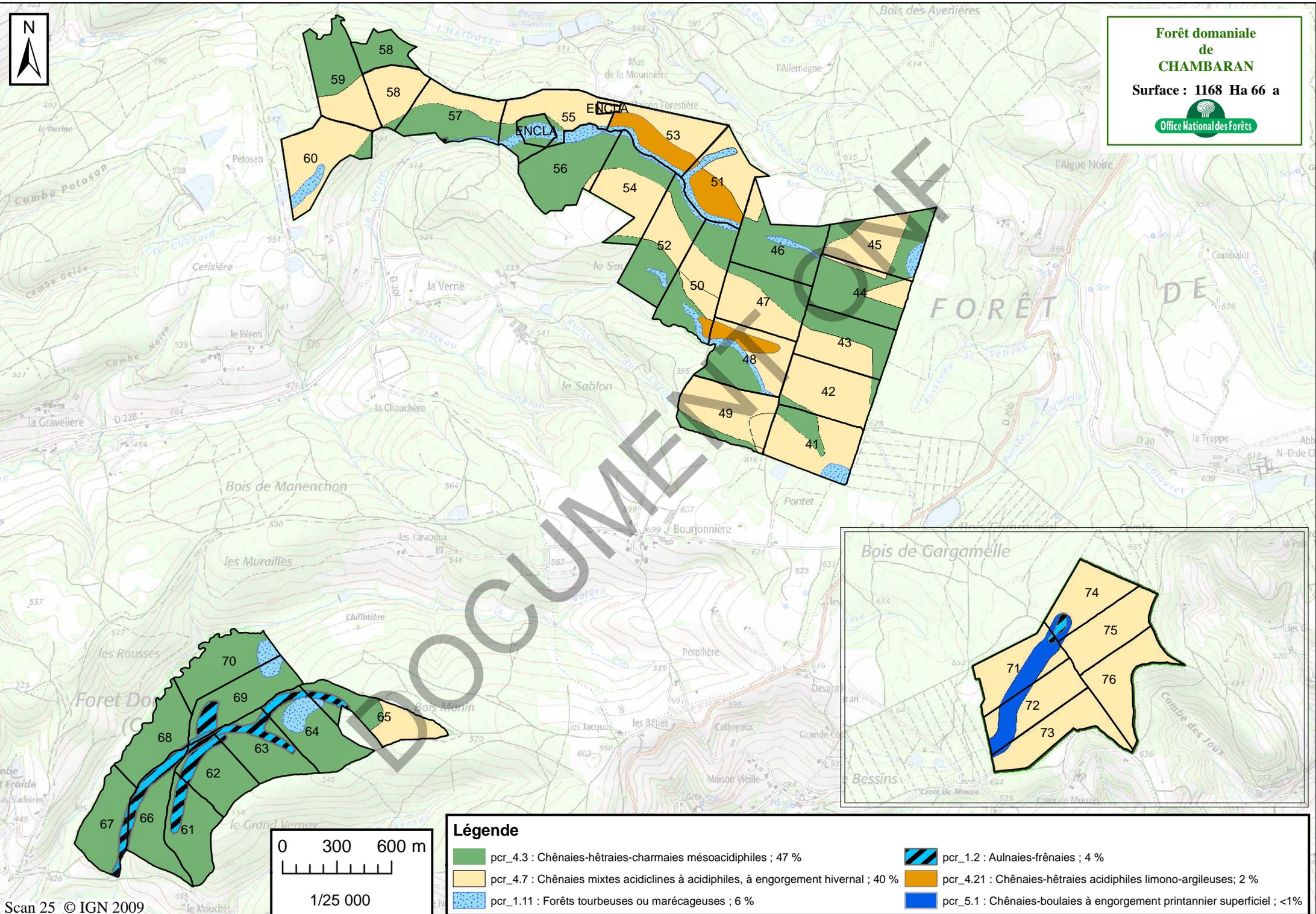
Légende

	pcr_4.3 : Chênaies-hêtraies-charmaies mésoacidiphiles ; 47 %
	pcr_4.7 : Chênaies mixtes acidiclinales à acidiphiles, à engorgement hivernal ; 40 %
	pcr_1.11 : Forêts tourbeuses ou marécageuses ; 6 %
	pcr_1.2 : Aulnaies-frênaies ; 4 %
	pcr_4.21 : Chênaies-hêtraies acidiphiles limono-argileuses ; 2 %
	pcr_5.1 : Chênaies-boulaies à engorgement printannier superficiel ; <1%





Forêt domaniale de CHAMBARAN
 Surface : 1168 Ha 66 a
 Office National des Forêts

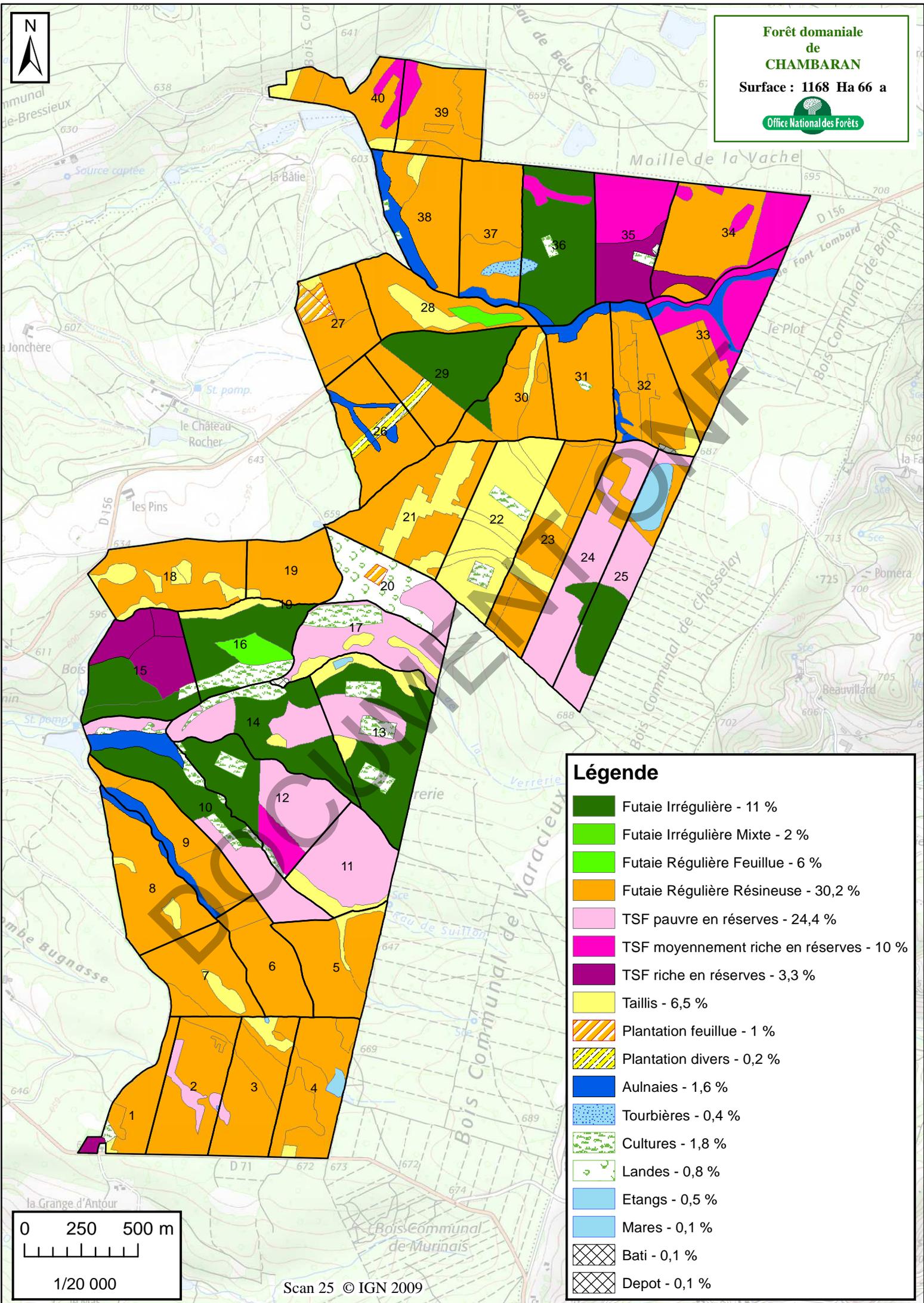


Légende

pcr_4.3 : Chênaies-hêtraies-charmaies mésoacidiphiles ; 47 %	pcr_1.2 : Aulnaies-frênaies ; 4 %
pcr_4.7 : Chênaies mixtes acidiclinales à acidiphiles, à engorgement hivernal ; 40 %	pcr_4.21 : Chênaies-hêtraies acidiphiles limono-argileuses ; 2 %
pcr_1.11 : Forêts tourbeuses ou marécageuses ; 6 %	pcr_5.1 : Chênaies-boulaies à engorgement printannier superficiel ; <1%

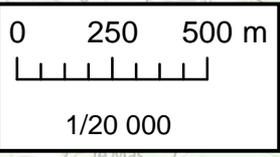


**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**
Surface : 1168 Ha 66 a



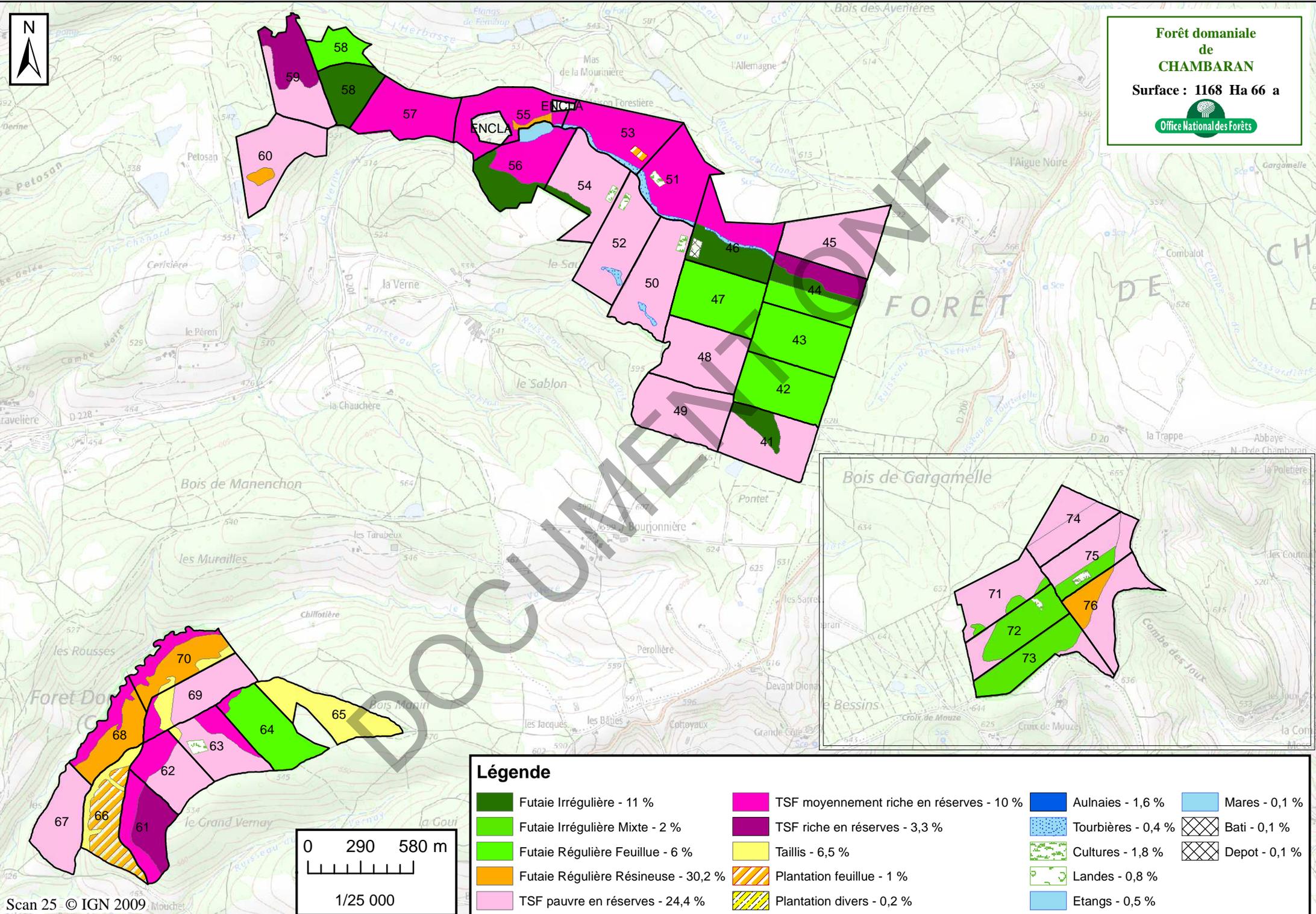
Légende

-  Futaie Irrégulière - 11 %
-  Futaie Irrégulière Mixte - 2 %
-  Futaie Régulière Feuillue - 6 %
-  Futaie Régulière Résineuse - 30,2 %
-  TSF pauvre en réserves - 24,4 %
-  TSF moyennement riche en réserves - 10 %
-  TSF riche en réserves - 3,3 %
-  Taillis - 6,5 %
-  Plantation feuillue - 1 %
-  Plantation divers - 0,2 %
-  Aulnaies - 1,6 %
-  Tourbières - 0,4 %
-  Cultures - 1,8 %
-  Landes - 0,8 %
-  Etangs - 0,5 %
-  Mares - 0,1 %
-  Bati - 0,1 %
-  Depot - 0,1 %



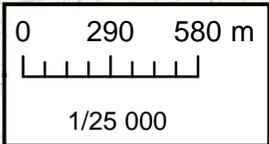


Forêt domaniale de CHAMBARAN
 Surface : 1168 Ha 66 a
 Office National des Forêts



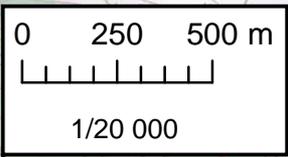
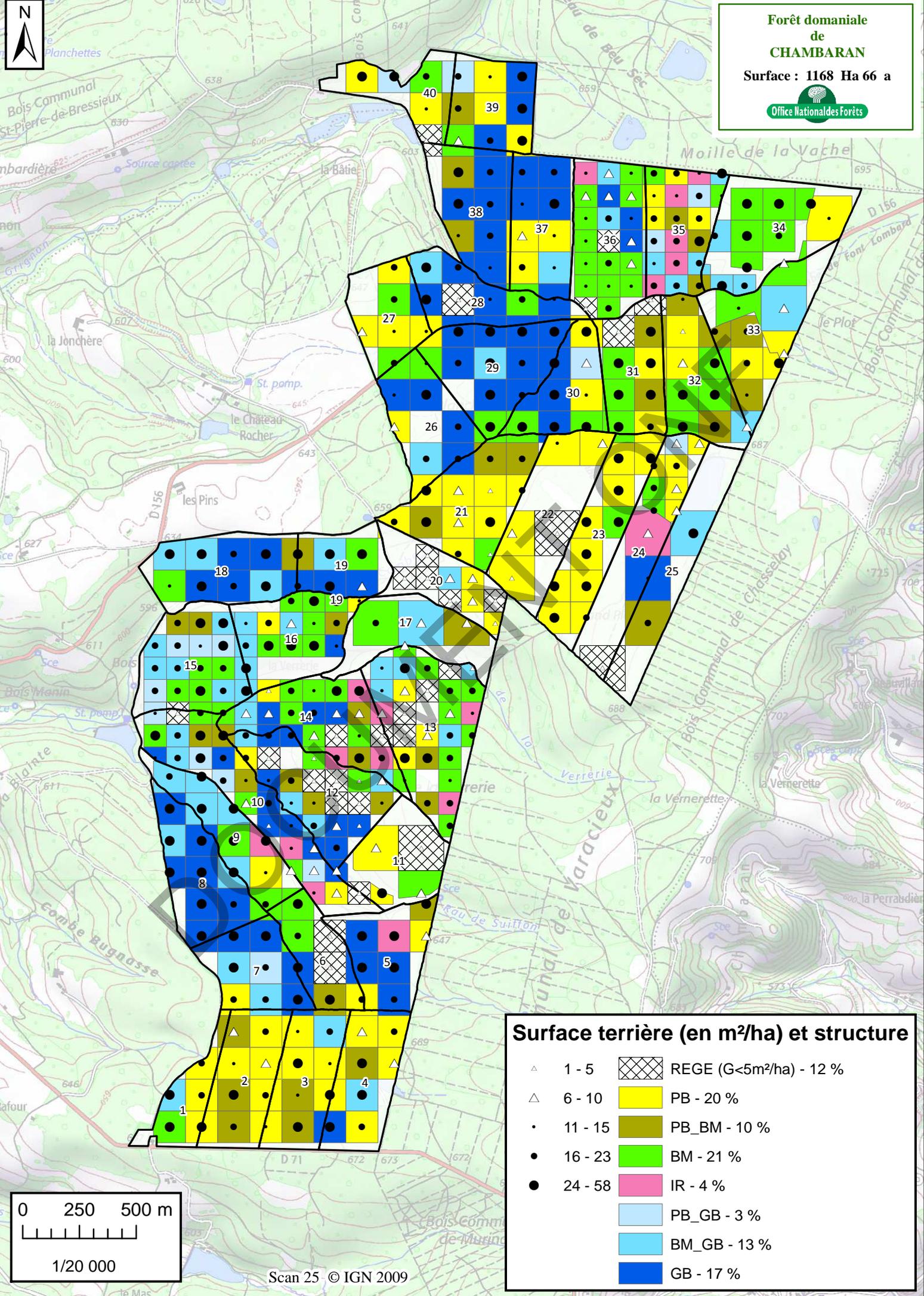
Légende

Futaie Irrégulière - 11 %	TSF moyennement riche en réserves - 10 %	Aulnaies - 1,6 %	Mares - 0,1 %
Futaie Irrégulière Mixte - 2 %	TSF riche en réserves - 3,3 %	Tourbières - 0,4 %	Bati - 0,1 %
Futaie Régulière Feuillue - 6 %	Taillis - 6,5 %	Cultures - 1,8 %	Depot - 0,1 %
Futaie Régulière Résineuse - 30,2 %	Plantation feuillue - 1 %	Landes - 0,8 %	Etangs - 0,5 %
TSF pauvre en réserves - 24,4 %	Plantation divers - 0,2 %		





Forêt domaniale de CHAMBARAN
 Surface : 1168 Ha 66 a
 Office National des Forêts

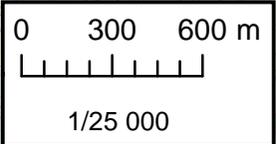
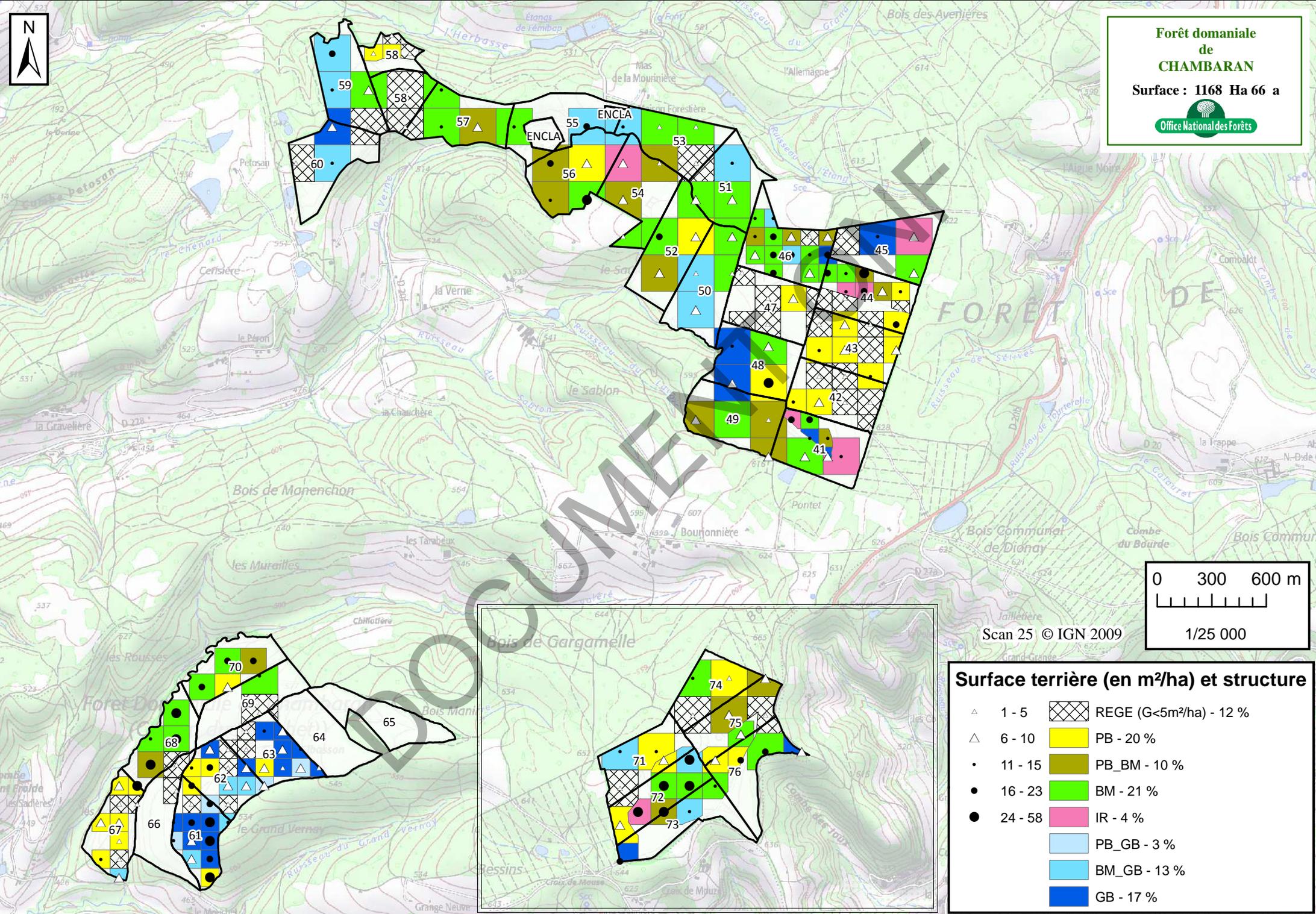


Scan 25 - © IGN 2009

Surface terrière (en m ² /ha) et structure	
△ 1 - 5	REGE (G<5m ² /ha) - 12 %
△ 6 - 10	PB - 20 %
• 11 - 15	PB_BM - 10 %
• 16 - 23	BM - 21 %
• 24 - 58	IR - 4 %
	PB_GB - 3 %
	BM_GB - 13 %
	GB - 17 %



**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**
Surface : 1168 Ha 66 a

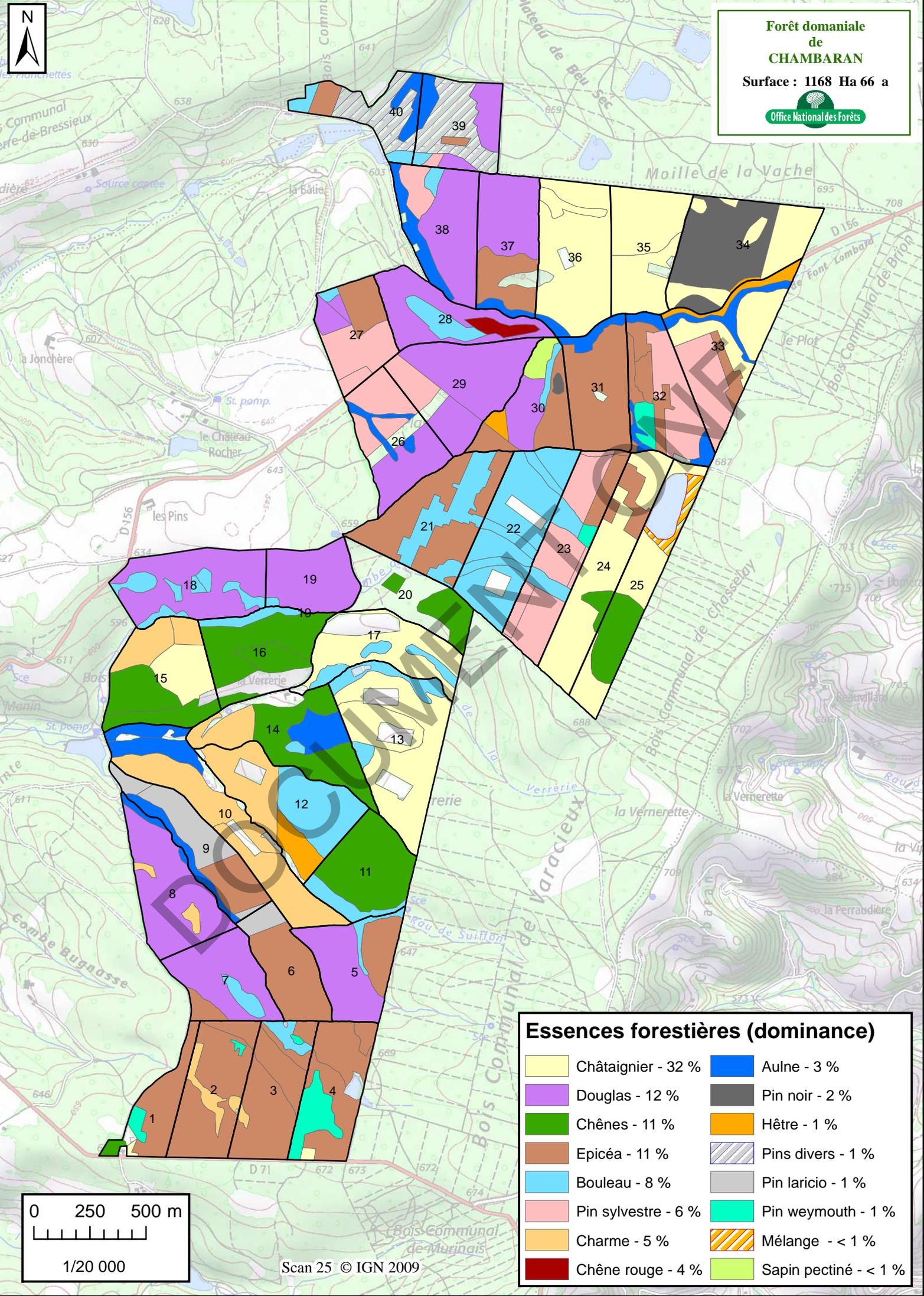
Scan 25 © IGN 2009

Surface terrière (en m²/ha) et structure

△ 1 - 5	▨ REGE (G<5m ² /ha) - 12 %
△ 6 - 10	■ PB - 20 %
• 11 - 15	■ PB_BM - 10 %
• 16 - 23	■ BM - 21 %
● 24 - 58	■ IR - 4 %
	■ PB_GB - 3 %
	■ BM_GB - 13 %
	■ GB - 17 %

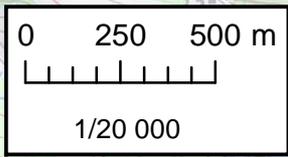


**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**
Surface : 1168 Ha 66 a



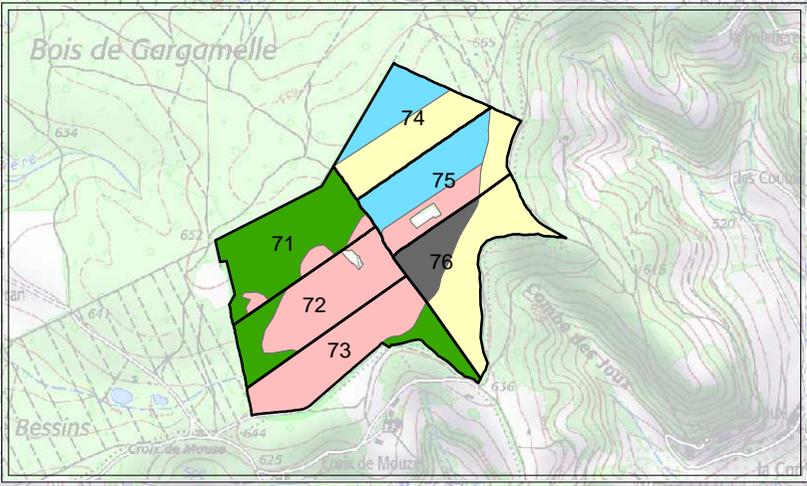
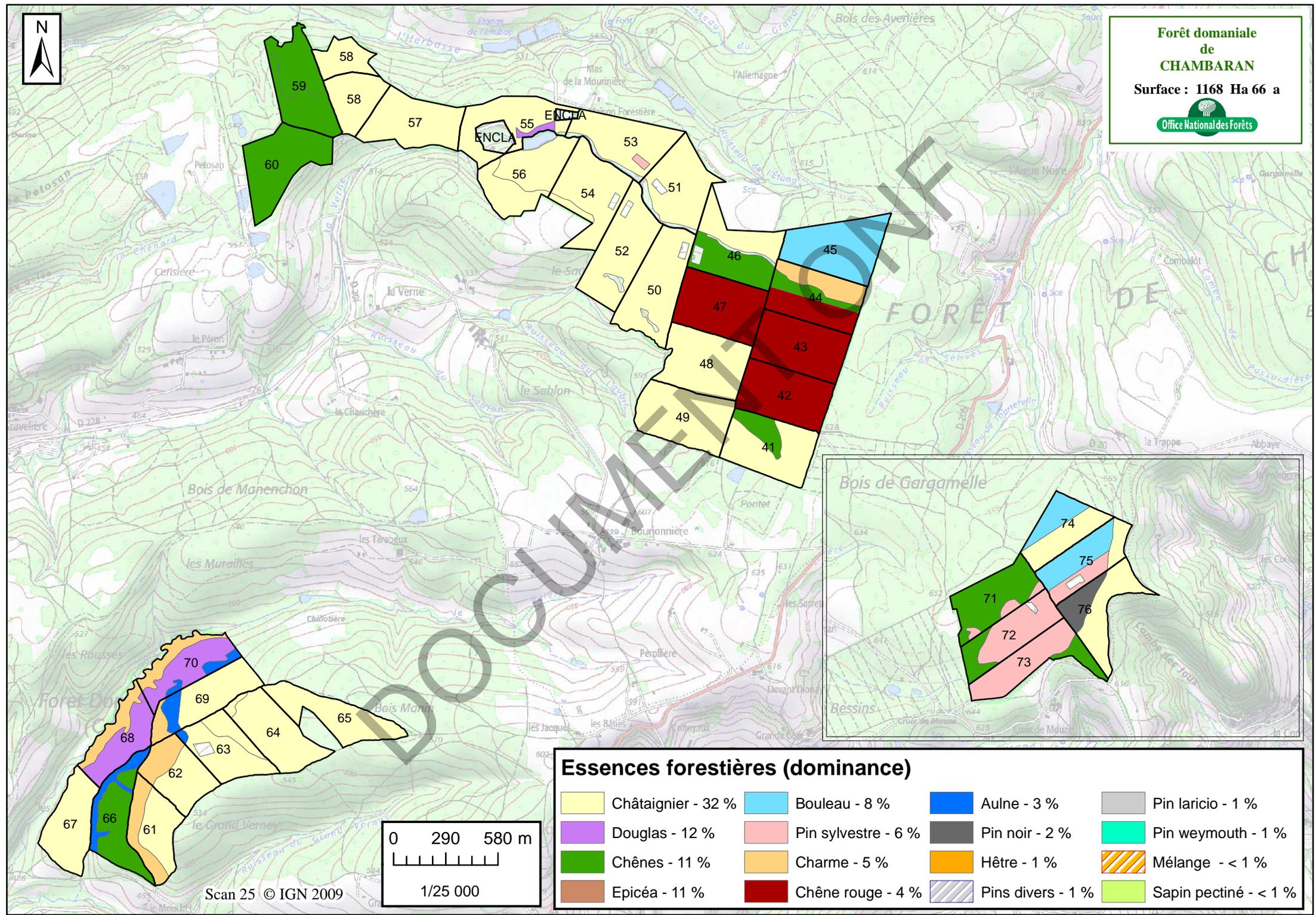
Essences forestières (dominance)

	Châtaignier - 32 %		Aulne - 3 %
	Douglas - 12 %		Pin noir - 2 %
	Chênes - 11 %		Hêtre - 1 %
	Epicéa - 11 %		Pins divers - 1 %
	Bouleau - 8 %		Pin laricio - 1 %
	Pin sylvestre - 6 %		Pin weymouth - 1 %
	Charme - 5 %		Mélange - < 1 %
	Chêne rouge - 4 %		Sapin pectiné - < 1 %



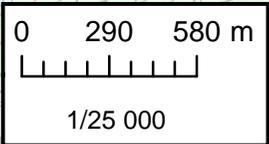


Forêt domaniale de CHAMBARAN
 Surface : 1168 Ha 66 a
 Office National des Forêts



Essences forestières (dominance)

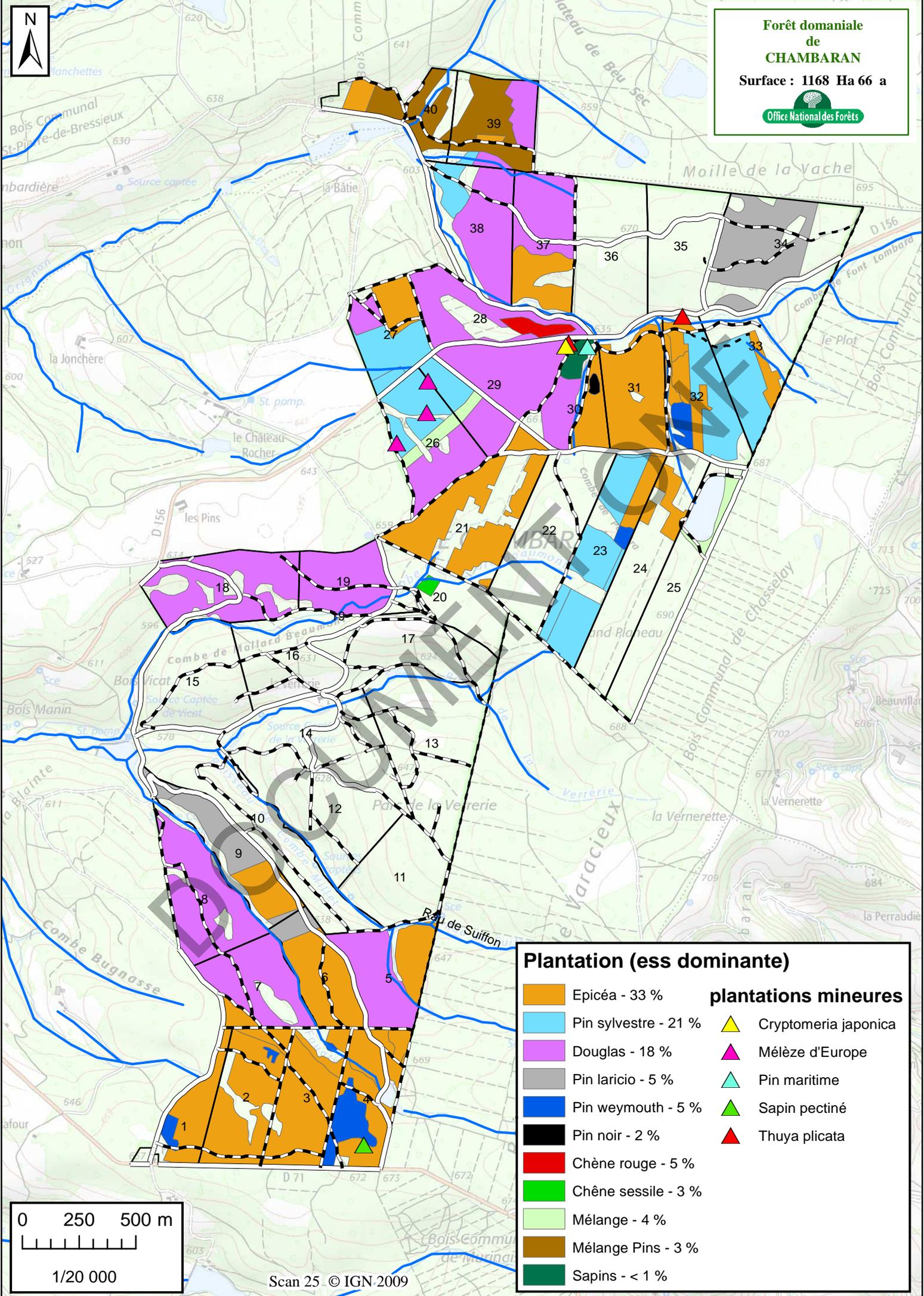
Châtaignier - 32 %	Bouleau - 8 %	Aulne - 3 %	Pin laricio - 1 %
Douglas - 12 %	Pin sylvestre - 6 %	Pin noir - 2 %	Pin weymouth - 1 %
Chênes - 11 %	Charme - 5 %	Hêtre - 1 %	Mélange - < 1 %
Epicéa - 11 %	Chêne rouge - 4 %	Pins divers - 1 %	Sapin pectiné - < 1 %



Scan 25 © IGN 2009



**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**
Surface : 1168 Ha 66 a

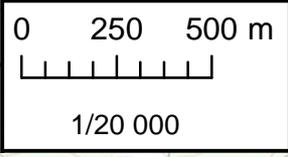


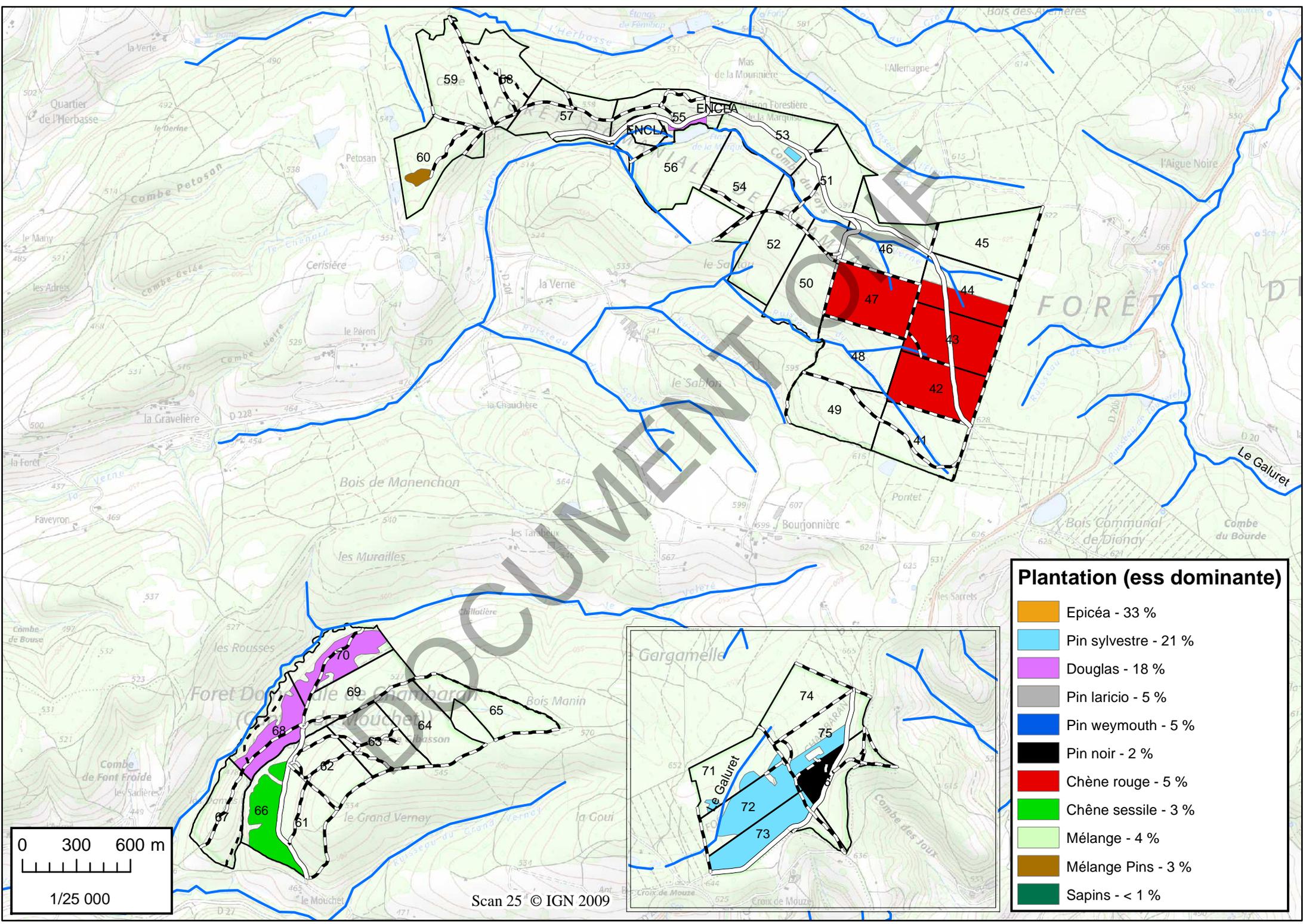
Plantation (ess dominante)

- Epicéa - 33 %
- Pin sylvestre - 21 %
- Douglas - 18 %
- Pin laricio - 5 %
- Pin weymouth - 5 %
- Pin noir - 2 %
- Chêne rouge - 5 %
- Chêne sessile - 3 %
- Mélange - 4 %
- Mélange Pins - 3 %
- Sapins - < 1 %

plantations mineures

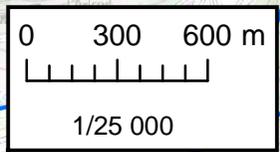
- Cryptomeria japonica
- Mélèze d'Europe
- Pin maritime
- Sapin pectiné
- Thuya plicata



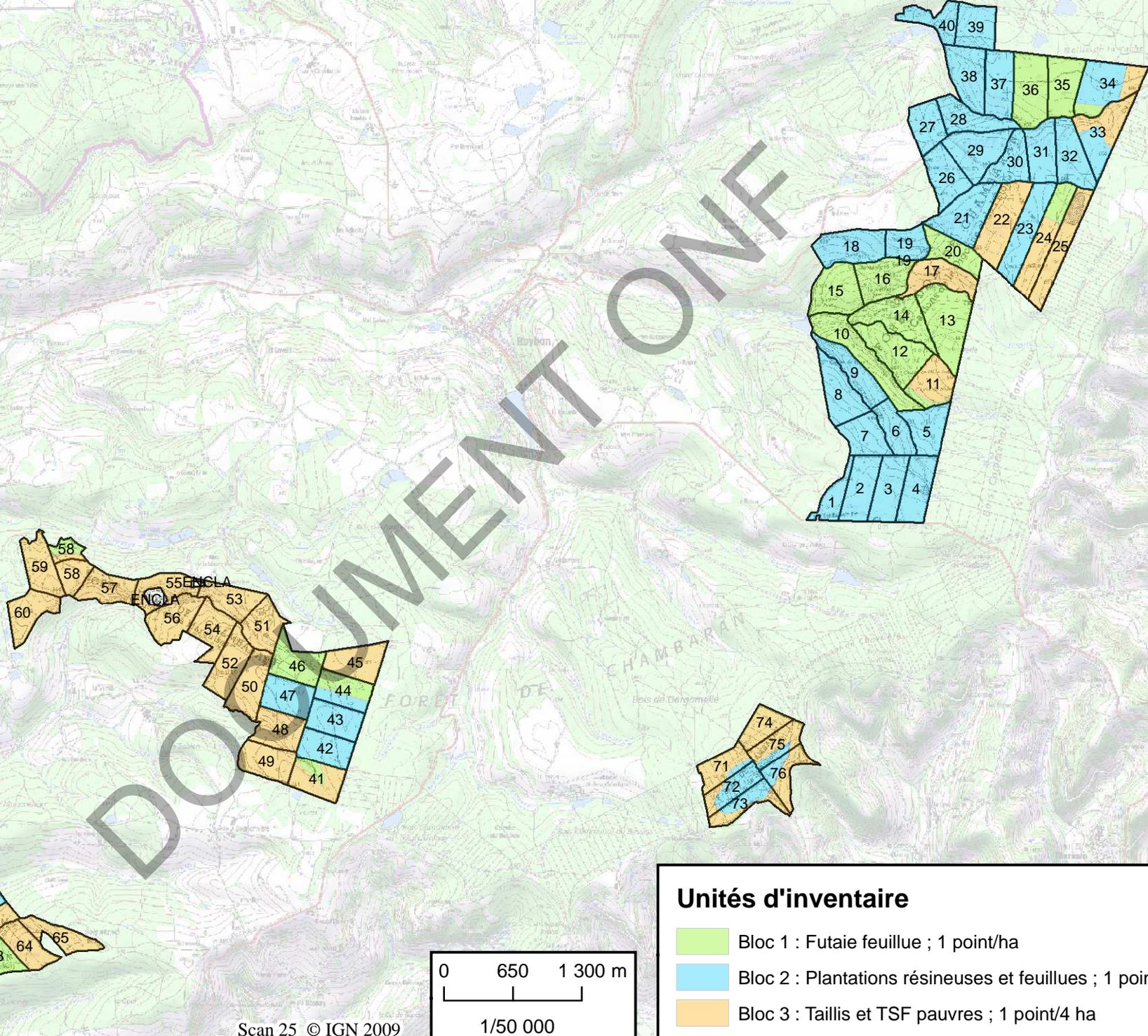


Plantation (ess dominante)

- Epicéa - 33 %
- Pin sylvestre - 21 %
- Douglas - 18 %
- Pin laricio - 5 %
- Pin weymouth - 5 %
- Pin noir - 2 %
- Chêne rouge - 5 %
- Chêne sessile - 3 %
- Mélange - 4 %
- Mélange Pins - 3 %
- Sapins - < 1 %



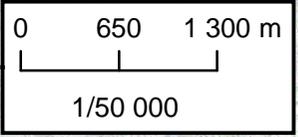
Forêt domaniale
de
CHAMBARAN
Surface : 1168 Ha 66 a



DOCUMENT OFFICIEL

Unités d'inventaire

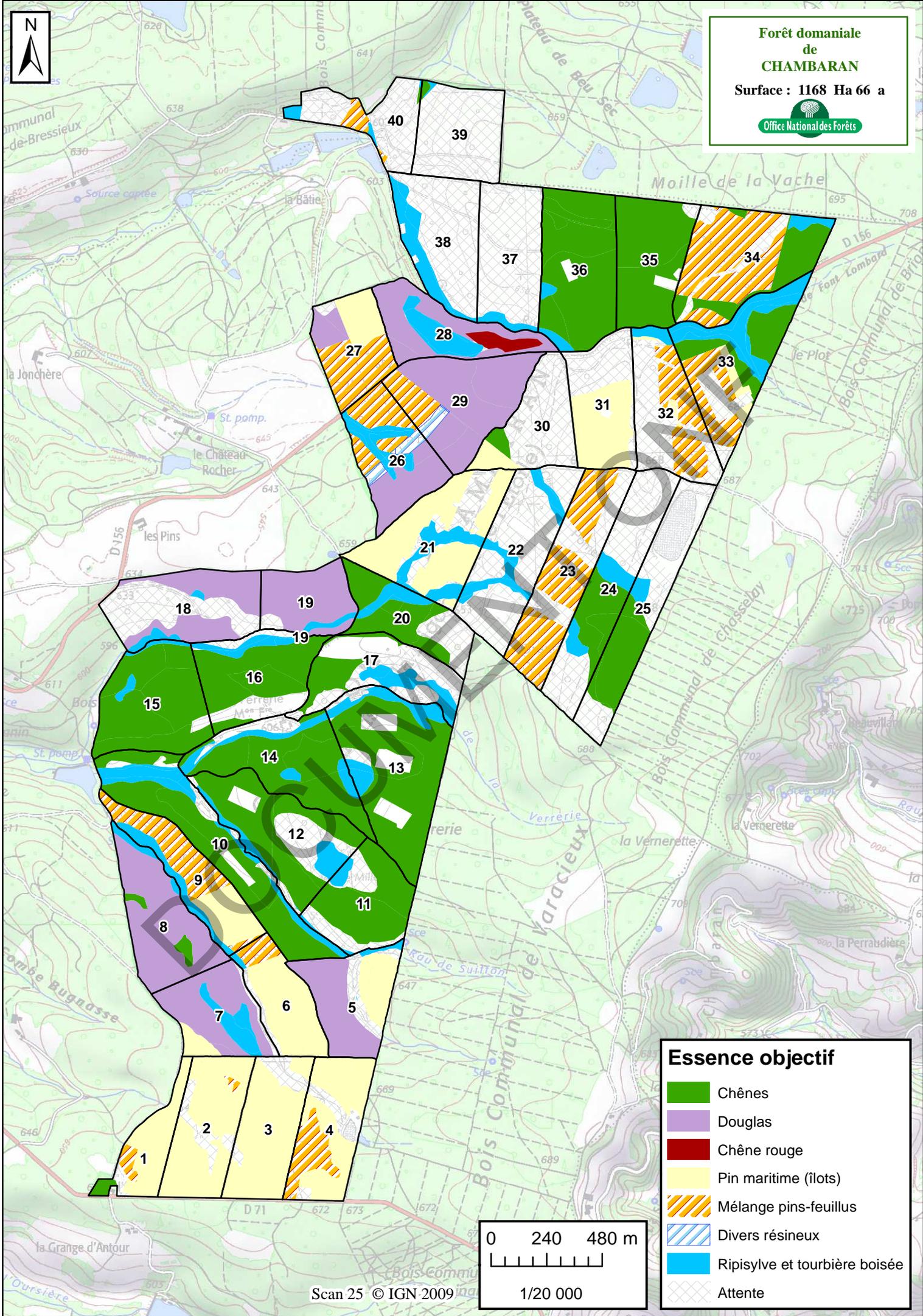
- Bloc 1 : Futaie feuillue ; 1 point/ha
- Bloc 2 : Plantations résineuses et feuillues ; 1 point/2ha
- Bloc 3 : Taillis et TSF pauvres ; 1 point/4 ha





**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**

Surface : 1168 Ha 66 a



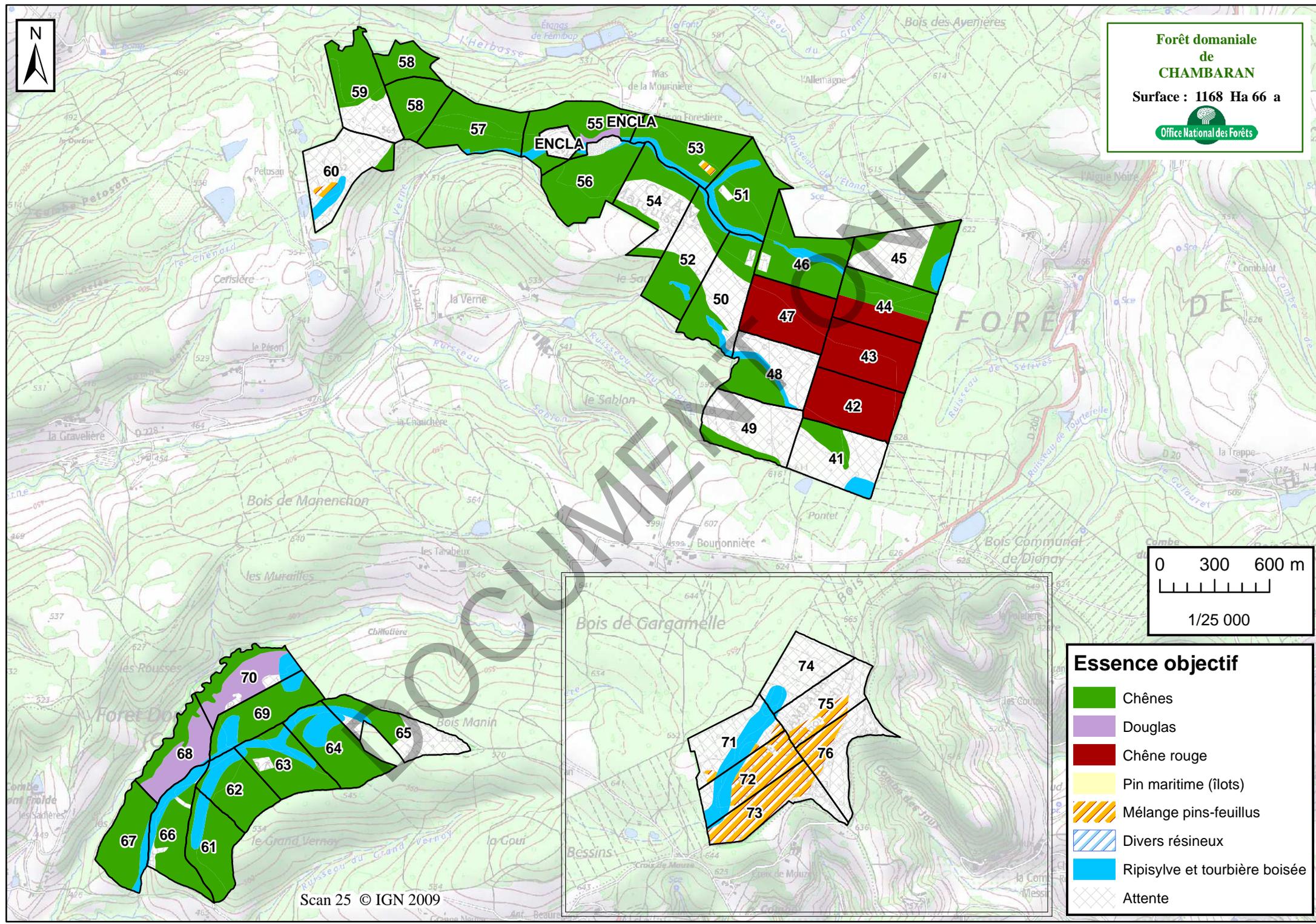
Essence objectif

- Chênes
- Douglas
- Chêne rouge
- Pin maritime (îlots)
- Mélange pins-feuillus
- Divers résineux
- Ripisylve et tourbière boisée
- Attente



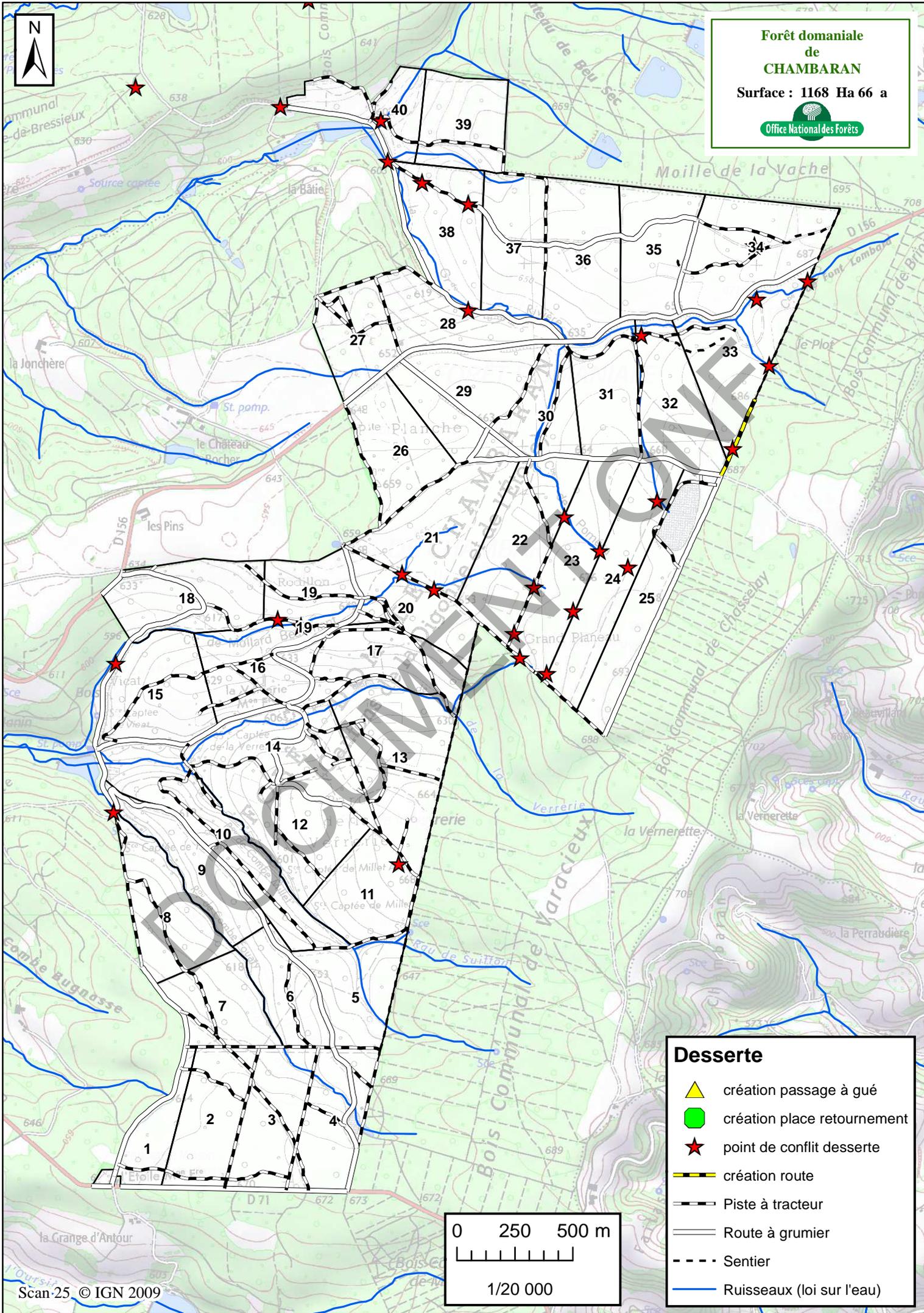


**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**
Surface : 1168 Ha 66 a
Office National des Forêts



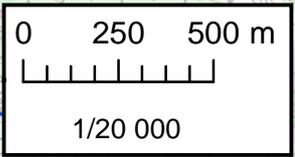


**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**
Surface : 1168 Ha 66 a



Desserte

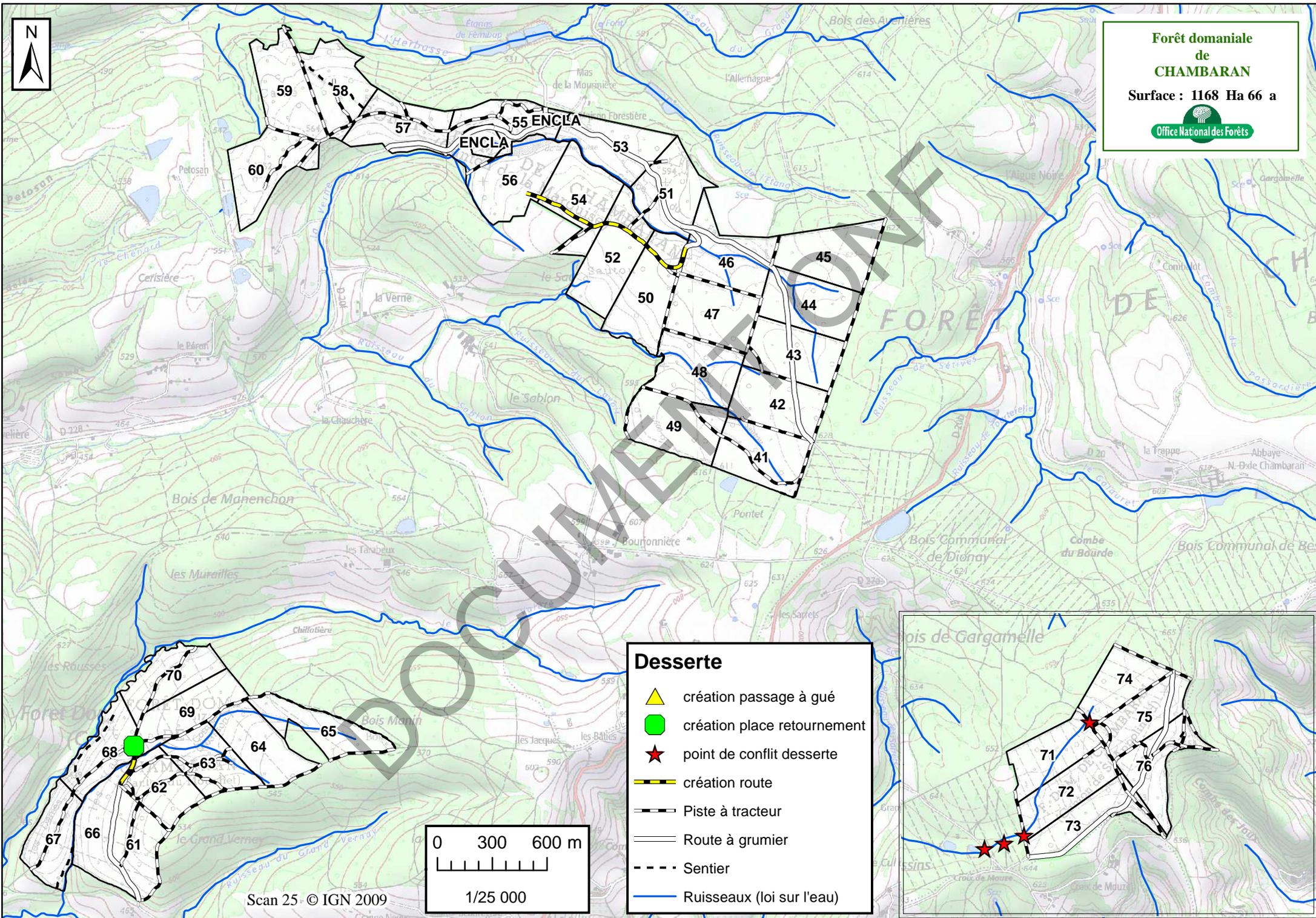
-  création passage à gué
-  création place retournement
-  point de conflit desserte
-  création route
-  Piste à tracteur
-  Route à grumier
-  Sentier
-  Ruisseaux (loi sur l'eau)





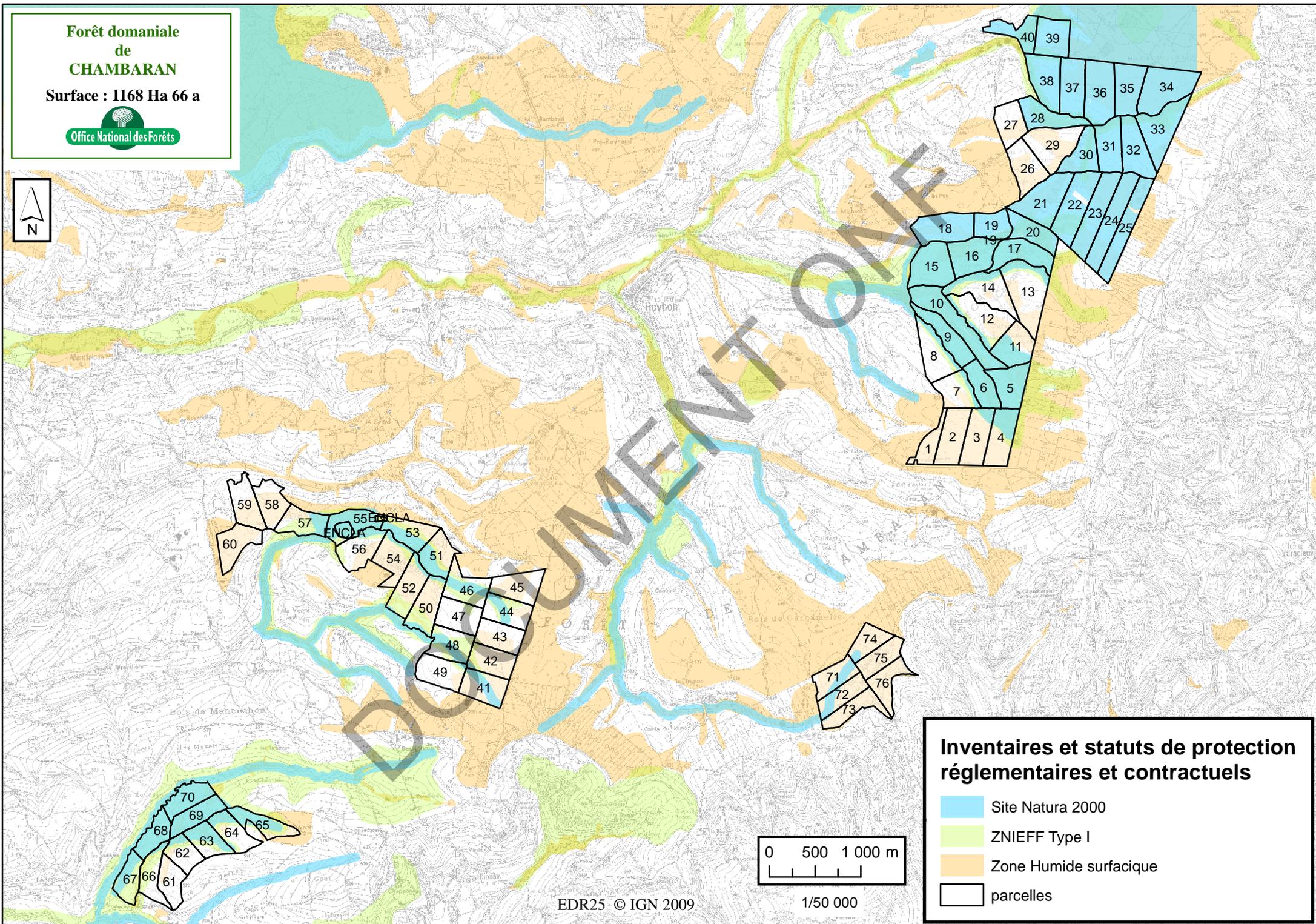
**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**
Surface : 1168 Ha 66 a

Office National des Forêts



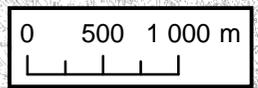
**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**

Surface : 1168 Ha 66 a



Inventaires et statuts de protection réglementaires et contractuels

- Site Natura 2000
- ZNIEFF Type I
- Zone Humide surfacique
- parcelles

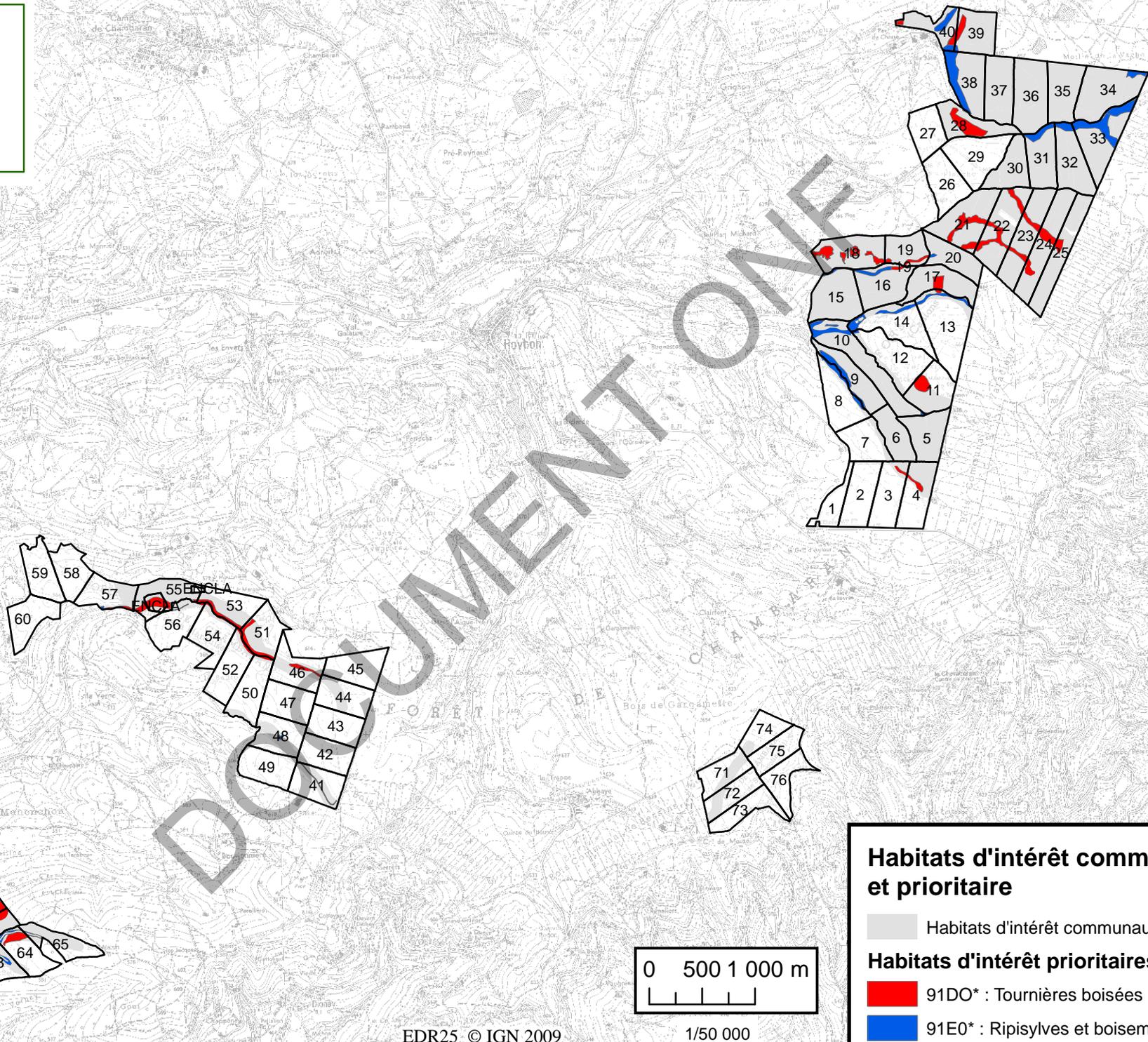


EDR25 © IGN 2009

1/50 000

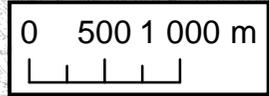
Forêt domaniale
de
CHAMBARAN

Surface : 1168 Ha 66 a



Habitats d'intérêt communautaire et prioritaire

- Habitats d'intérêt communautaire
- Habitats d'intérêt prioritaires**
 - 91DO* : Tournières boisées
 - 91E0* : Ripisylves et boisements galerie

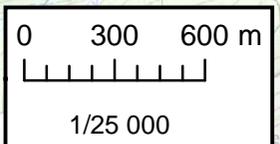
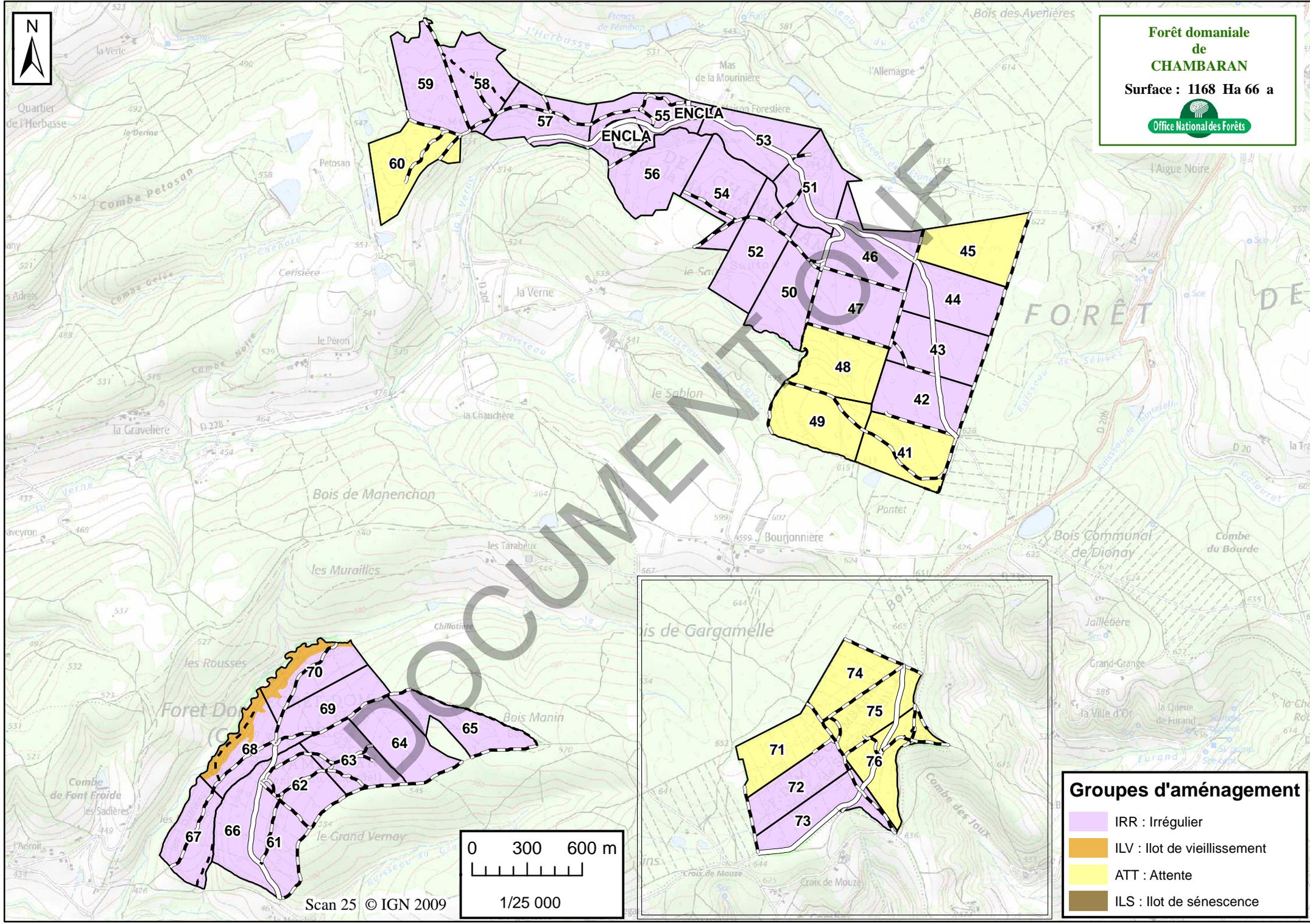


EDR25 © IGN 2009

1/50 000



**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**
Surface : 1168 Ha 66 a



Scan 25 © IGN 2009

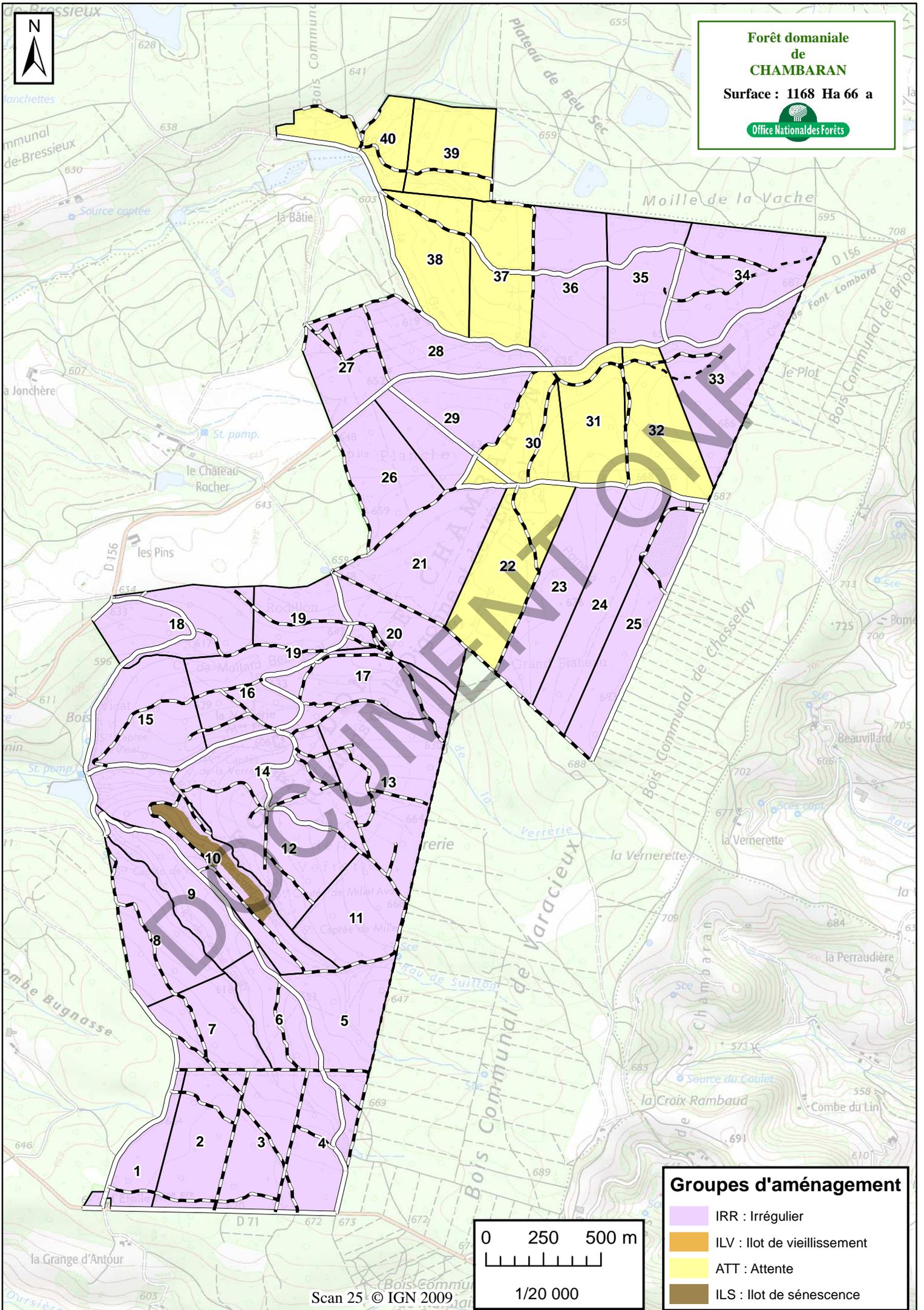
Groupes d'aménagement

- IRR : Irrégulier
- ILV : Ilot de vieillissement
- ATT : Attente
- ILS : Ilot de sénescence



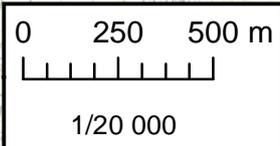
**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**

Surface : 1168 Ha 66 a



Groupes d'aménagement

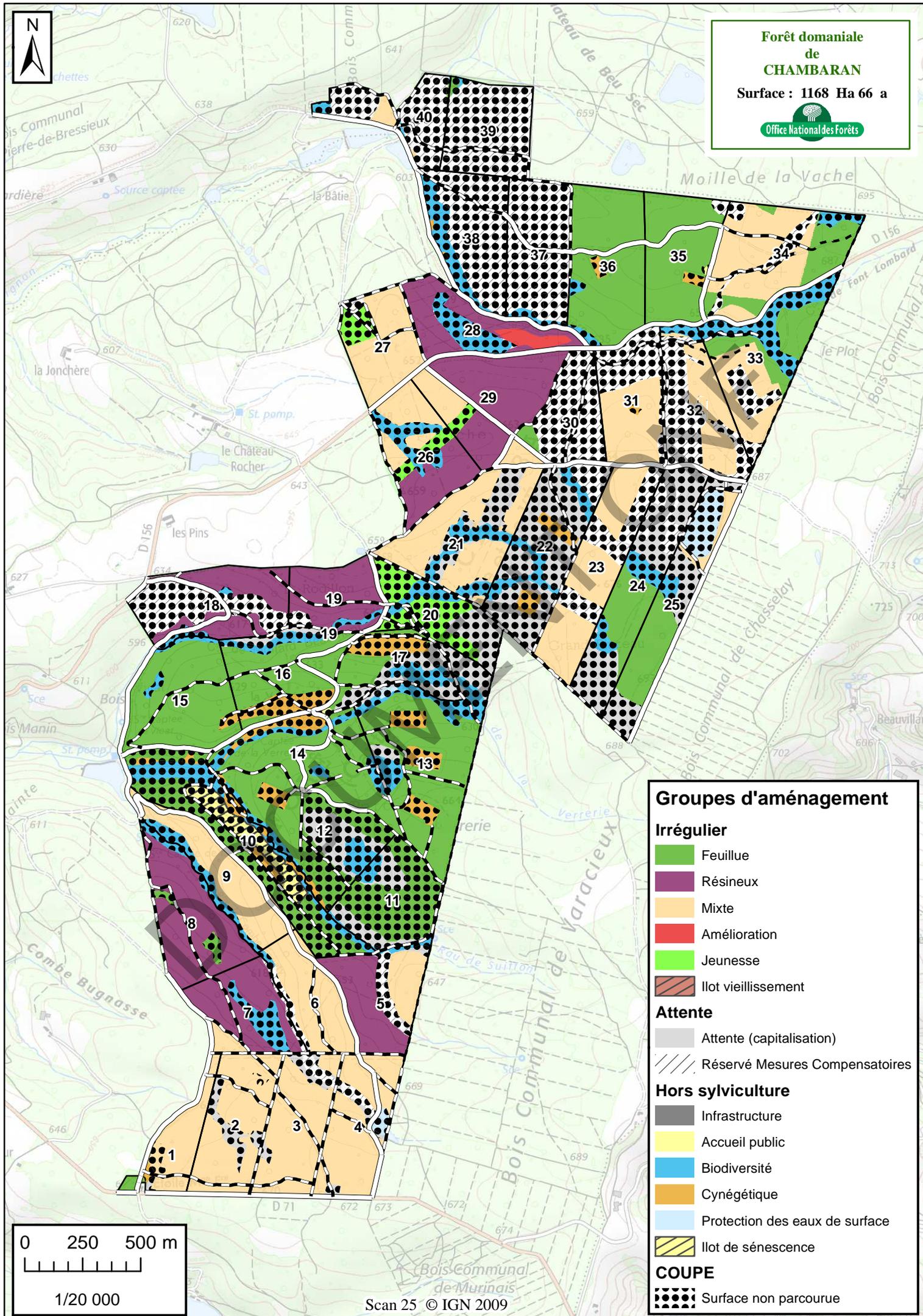
-  IRR : Irrégulier
-  ILV : Ilot de vieillissement
-  ATT : Attente
-  ILS : Ilot de sénescence





**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**

Surface : 1168 Ha 66 a



Groupes d'aménagement

Irrégulier

- Feuillue
- Résineux
- Mixte
- Amélioration
- Jeunesse
- Ilot vieillissement

Attente

- Attente (capitalisation)
- Réserve Mesures Compensatoires

Hors sylviculture

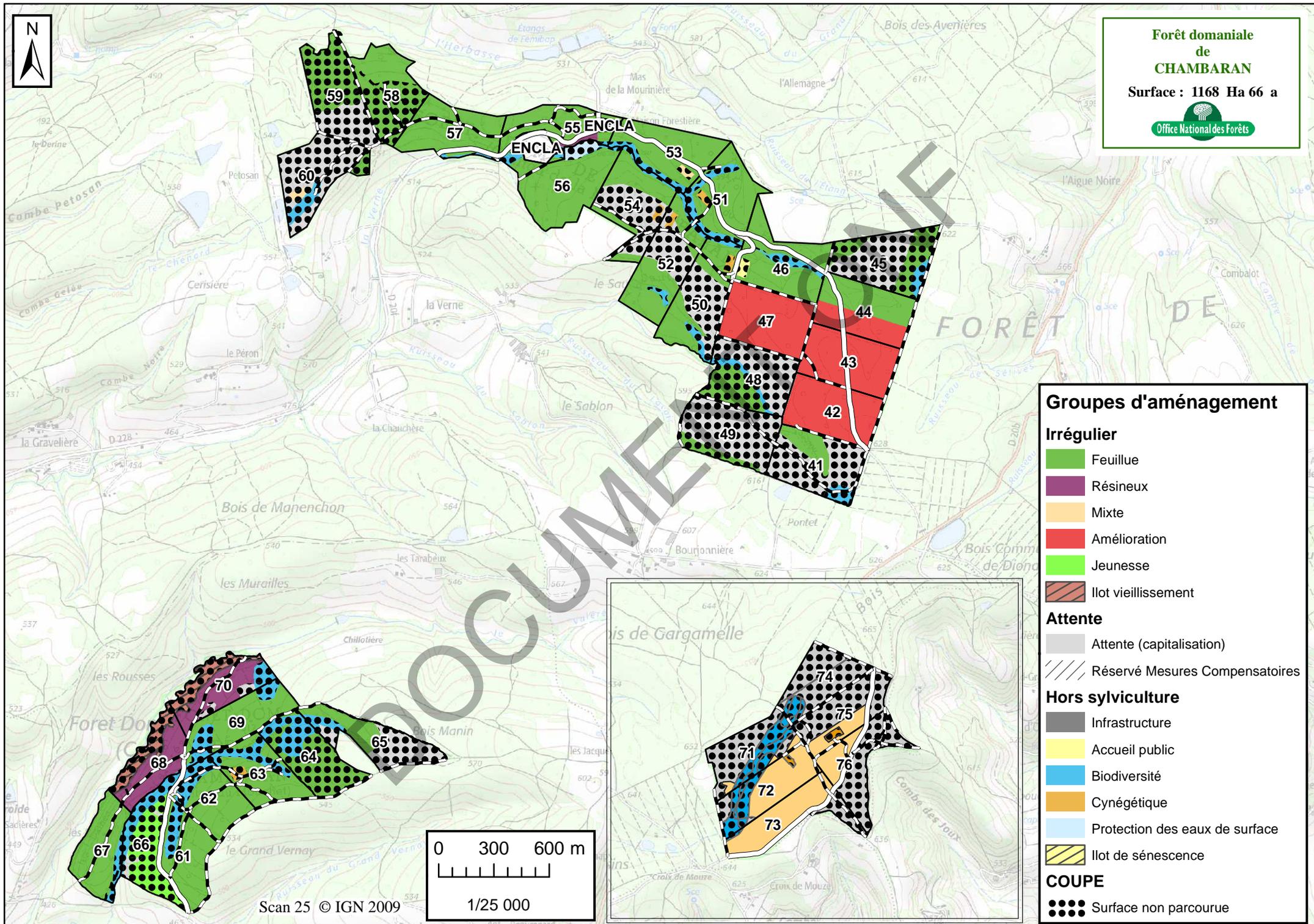
- Infrastructure
- Accueil public
- Biodiversité
- Cynégétique
- Protection des eaux de surface
- Ilot de sénescence

COUPE

- Surface non parcourue



**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**
Surface : 1168 Ha 66 a



Groupes d'aménagement

Irrégulier

- Feuillue
- Résineux
- Mixte
- Amélioration
- Jeunesse
- Ilot vieillissement

Attente

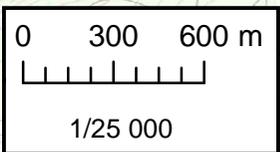
- Attente (capitalisation)
- Réserve Mesures Compensatoires

Hors sylviculture

- Infrastructure
- Accueil public
- Biodiversité
- Cynégétique
- Protection des eaux de surface
- Ilot de sénescence

COUPE

- Surface non parcourue

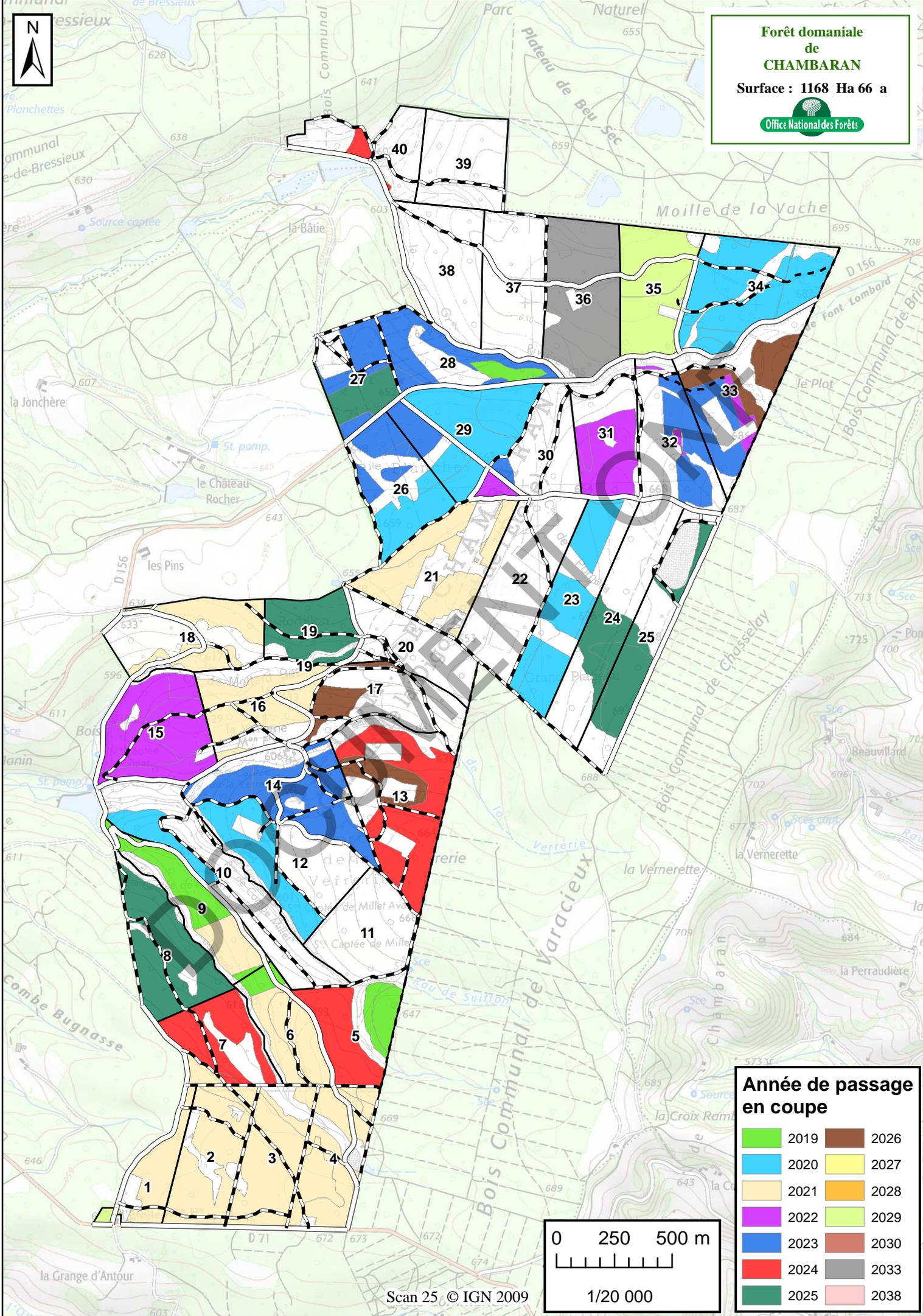


Scan 25 © IGN 2009



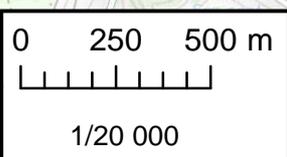
**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**
Surface : 1168 Ha 66 a

Office National des Forêts



**Année de passage
en coupe**

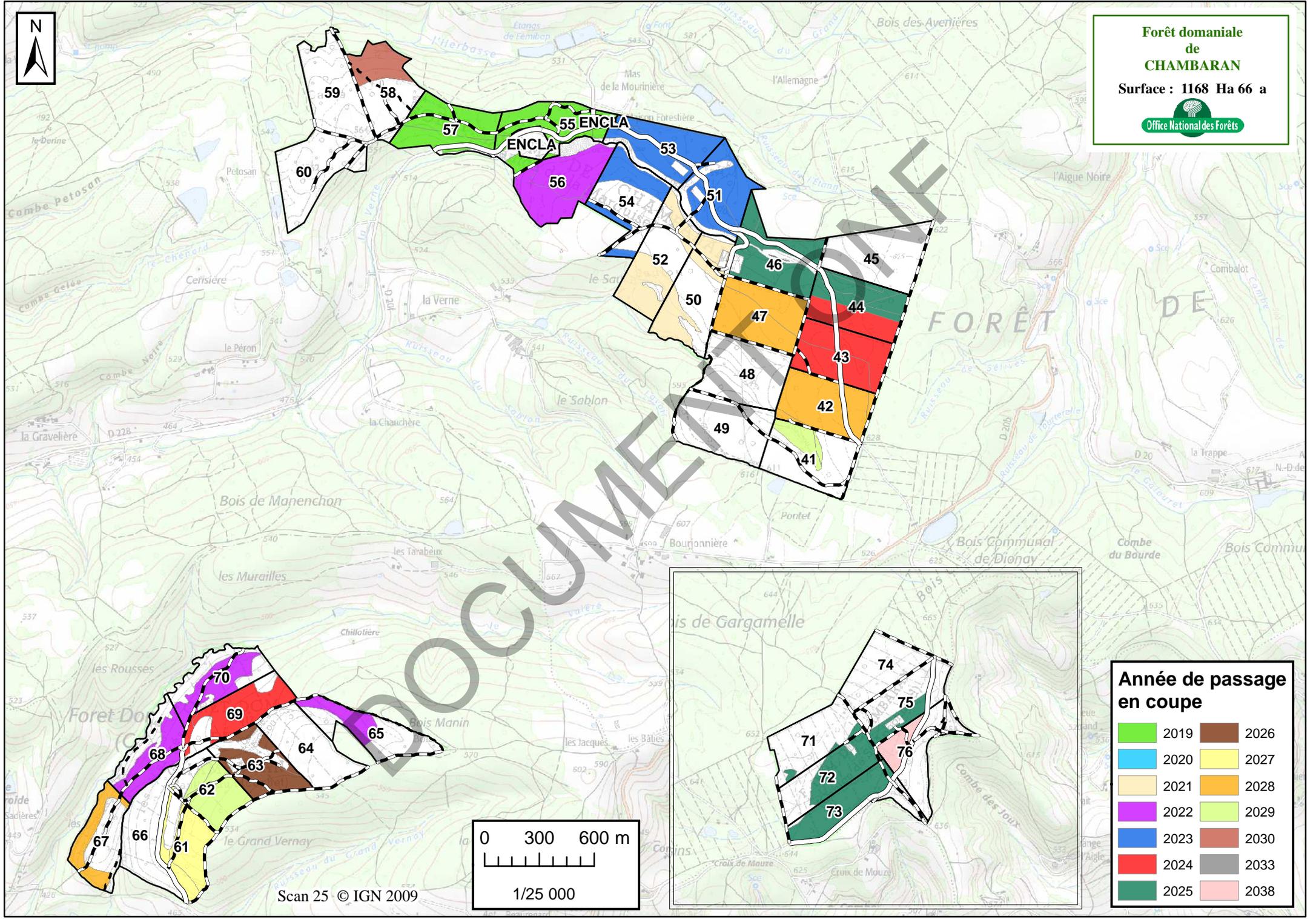
	2019		2026
	2020		2027
	2021		2028
	2022		2029
	2023		2030
	2024		2033
	2025		2038





**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**

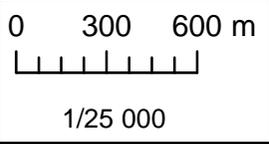
Surface : 1168 Ha 66 a



FORÊT DE

**Année de passage
en coupe**

2019	2026
2020	2027
2021	2028
2022	2029
2023	2030
2024	2033
2025	2038

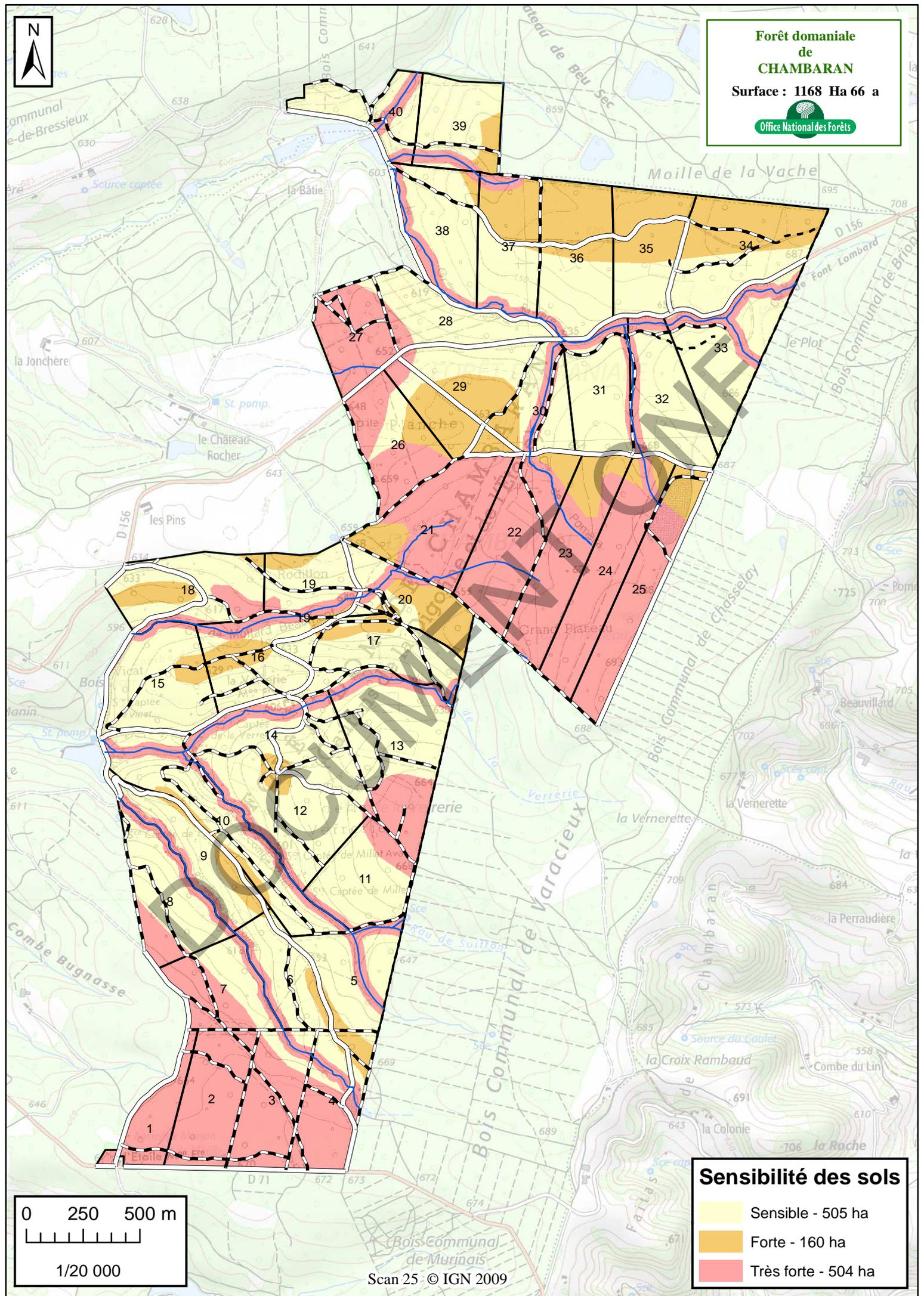


Scan 25 © IGN 2009



**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**

Surface : 1168 Ha 66 a



0 250 500 m



1/20 000

Scan 25 © IGN 2009

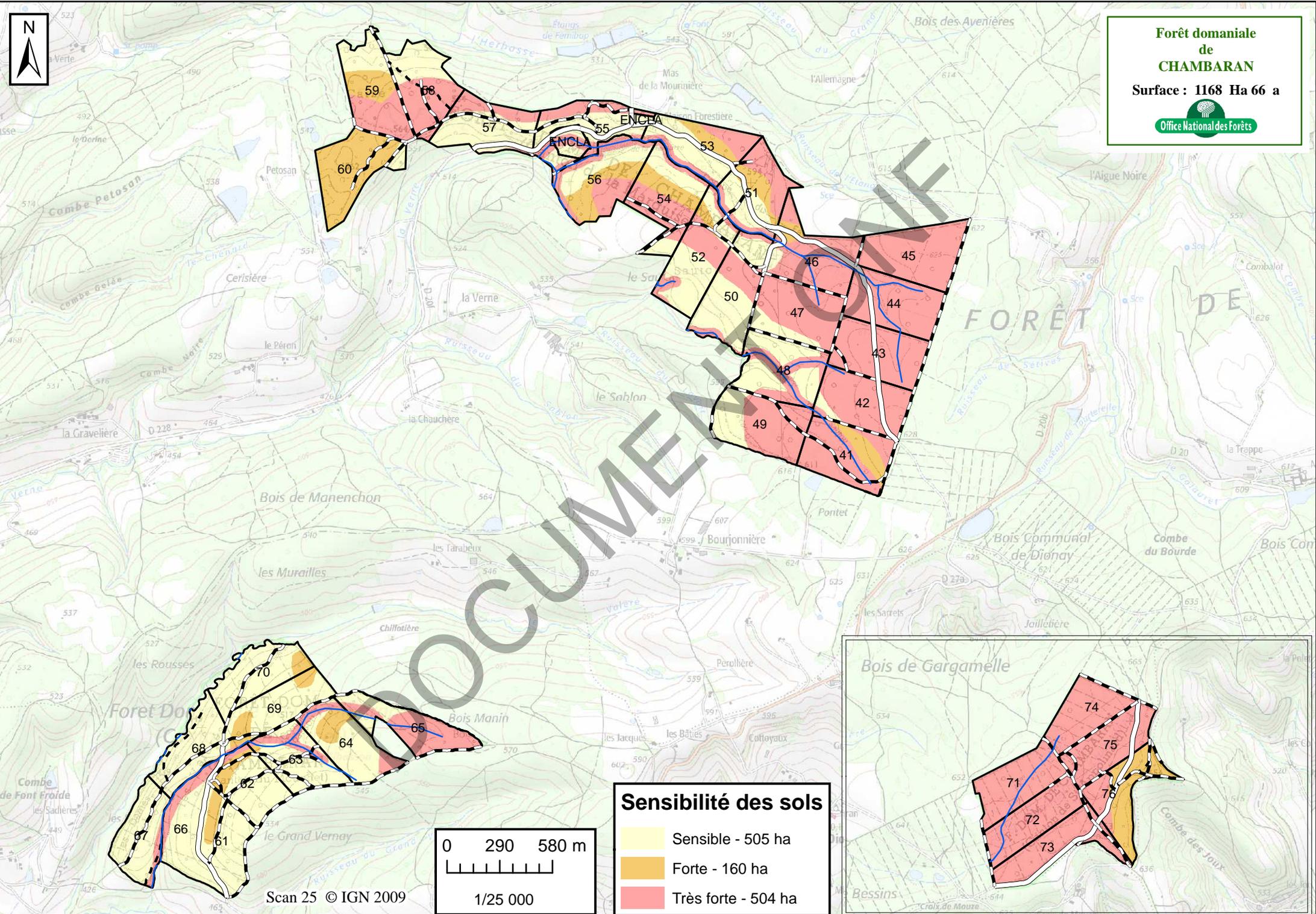
Sensibilité des sols

-  Sensible - 505 ha
-  Forte - 160 ha
-  Très forte - 504 ha



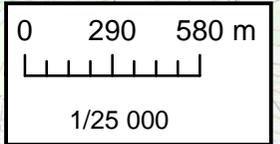
**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**
Surface : 1168 Ha 66 a

Office National des Forêts

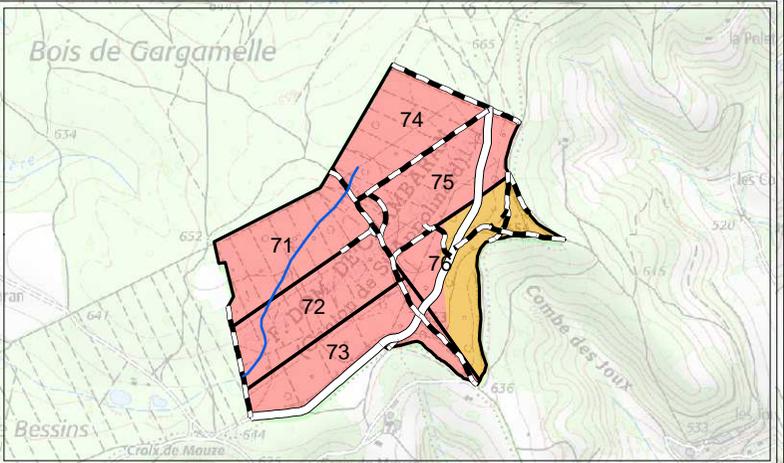


Sensibilité des sols

	Sensible - 505 ha
	Forte - 160 ha
	Très forte - 504 ha

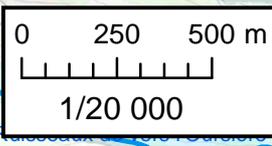
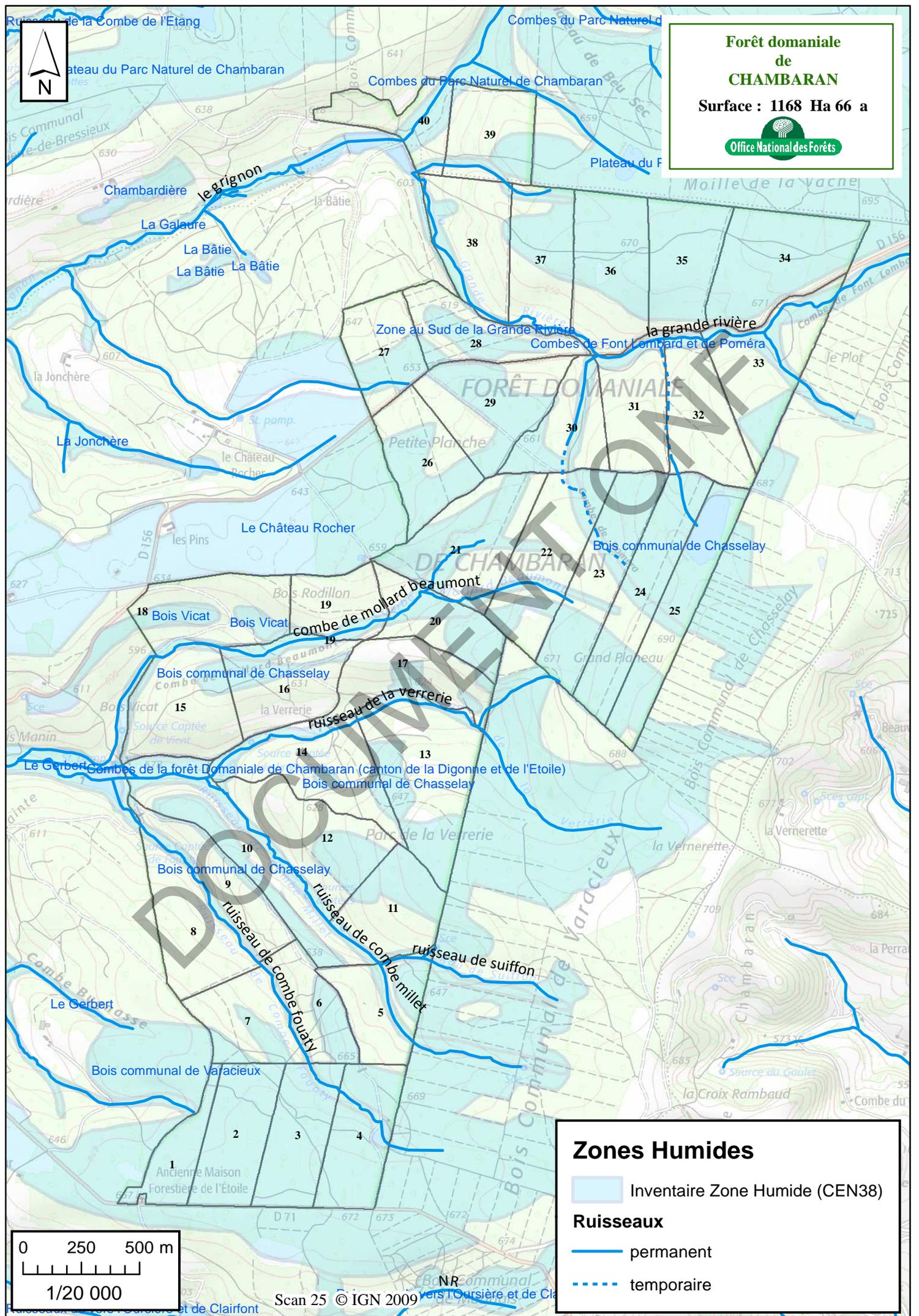


Scan 25 © IGN 2009





**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**
Surface : 1168 Ha 66 a



Zones Humides

-  Inventaire Zone Humide (CEN38)

Ruisseaux

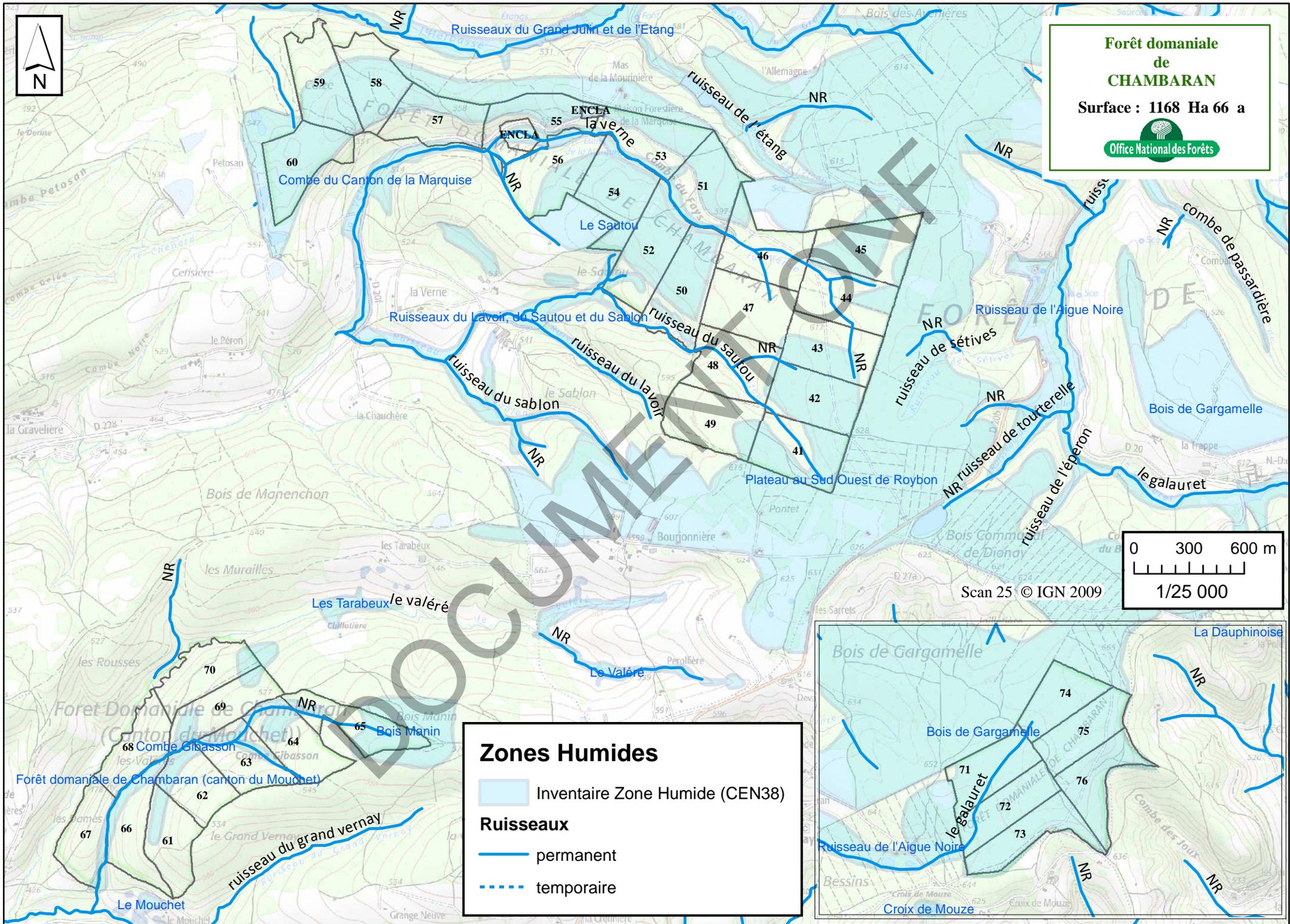
-  permanent
-  temporaire



**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**

Surface : 1168 Ha 66 a

Office National des Forêts

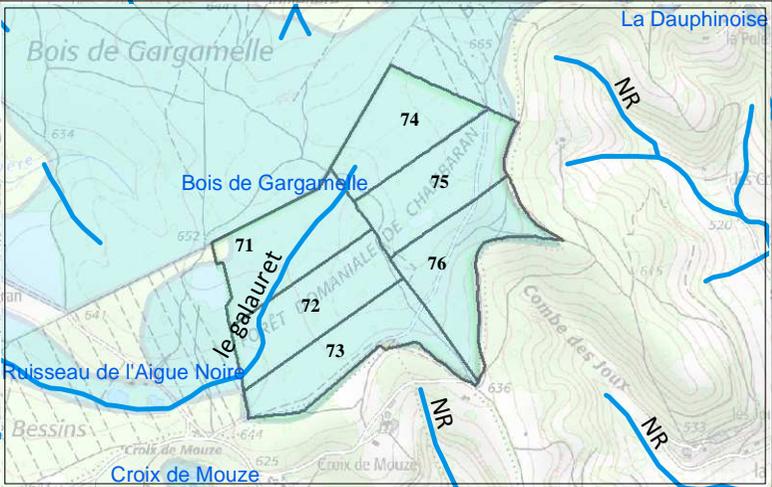


Zones Humides

-  Inventaire Zone Humide (CEN38)

Ruisseaux

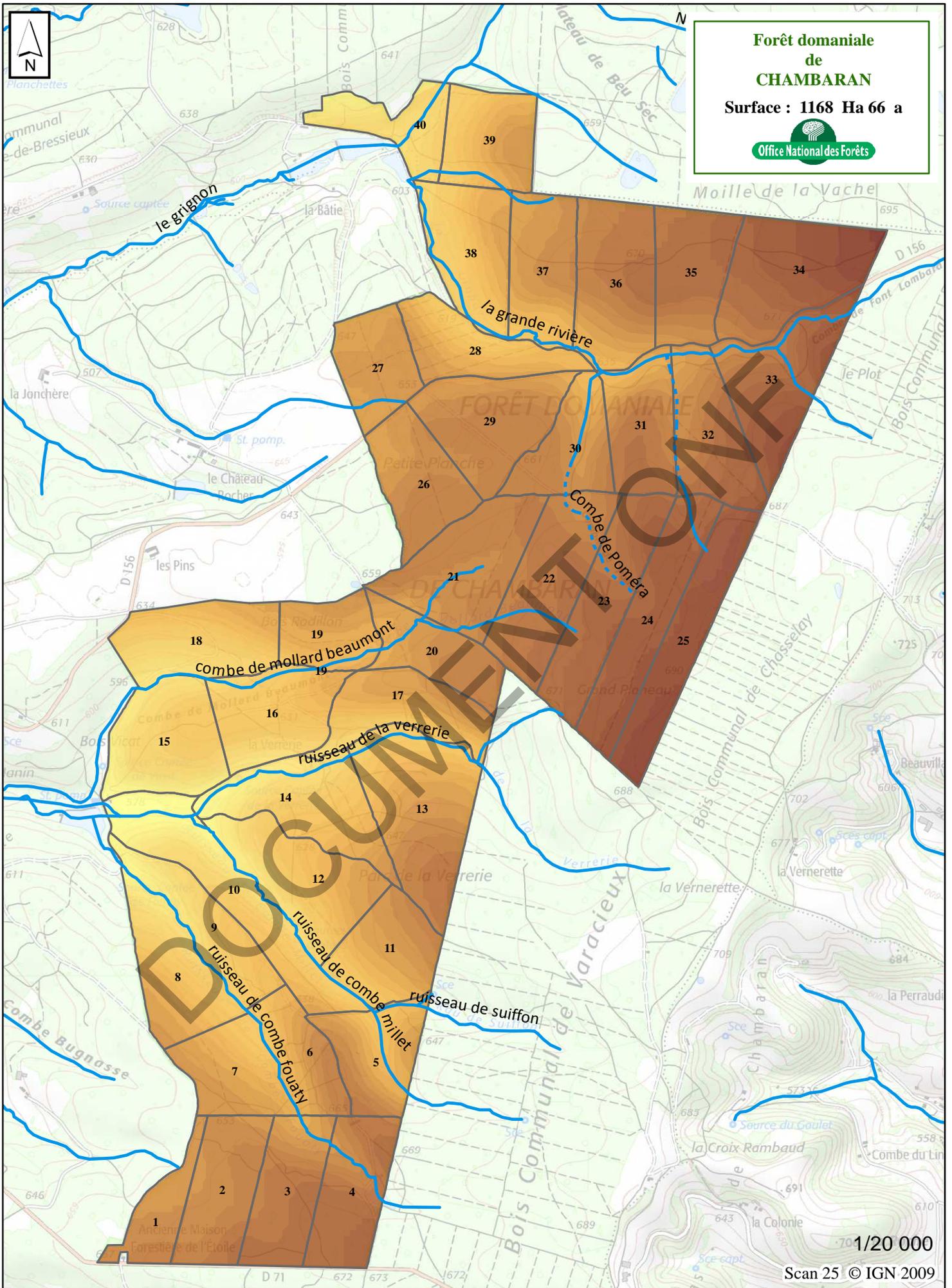
-  permanent
-  temporaire





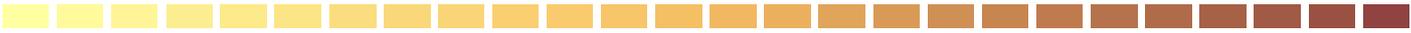
**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**

Surface : 1168 Ha 66 a



Topographie
575 m

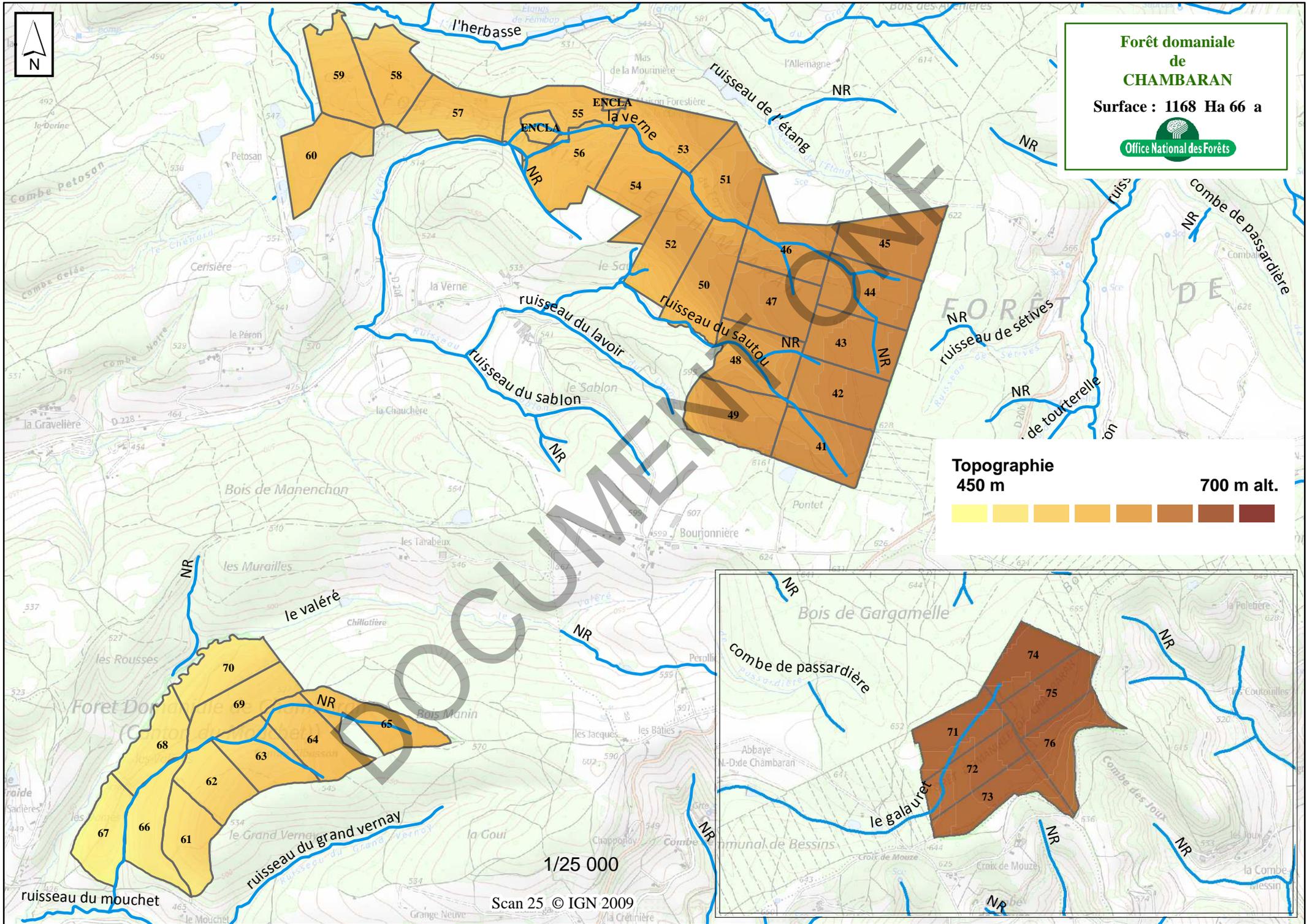
700 m alt.



701/20 000
Scan 25 © IGN 2009



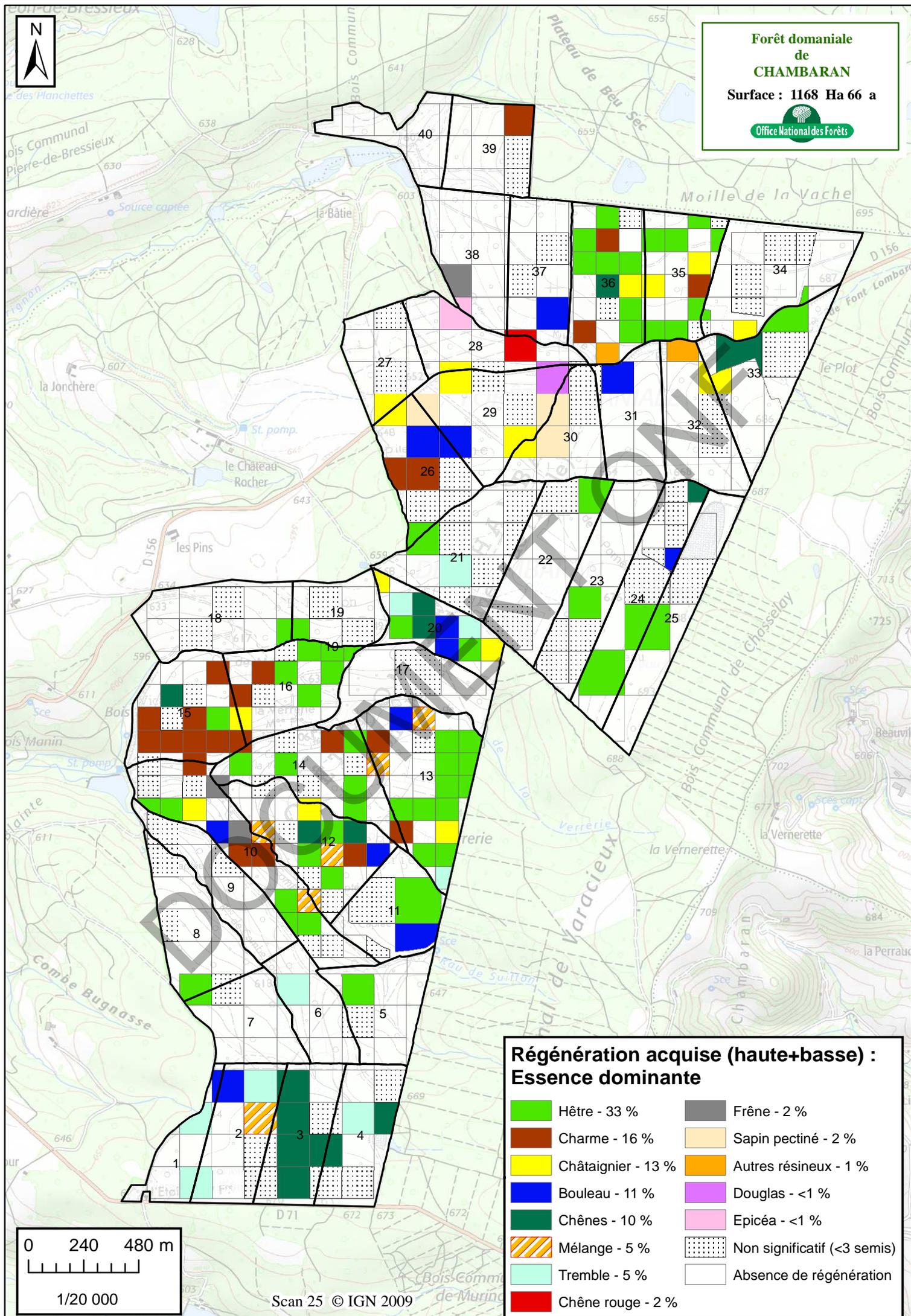
**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**
Surface : 1168 Ha 66 a





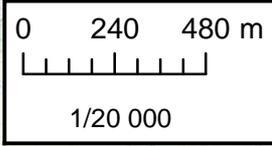
**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**

Surface : 1168 Ha 66 a



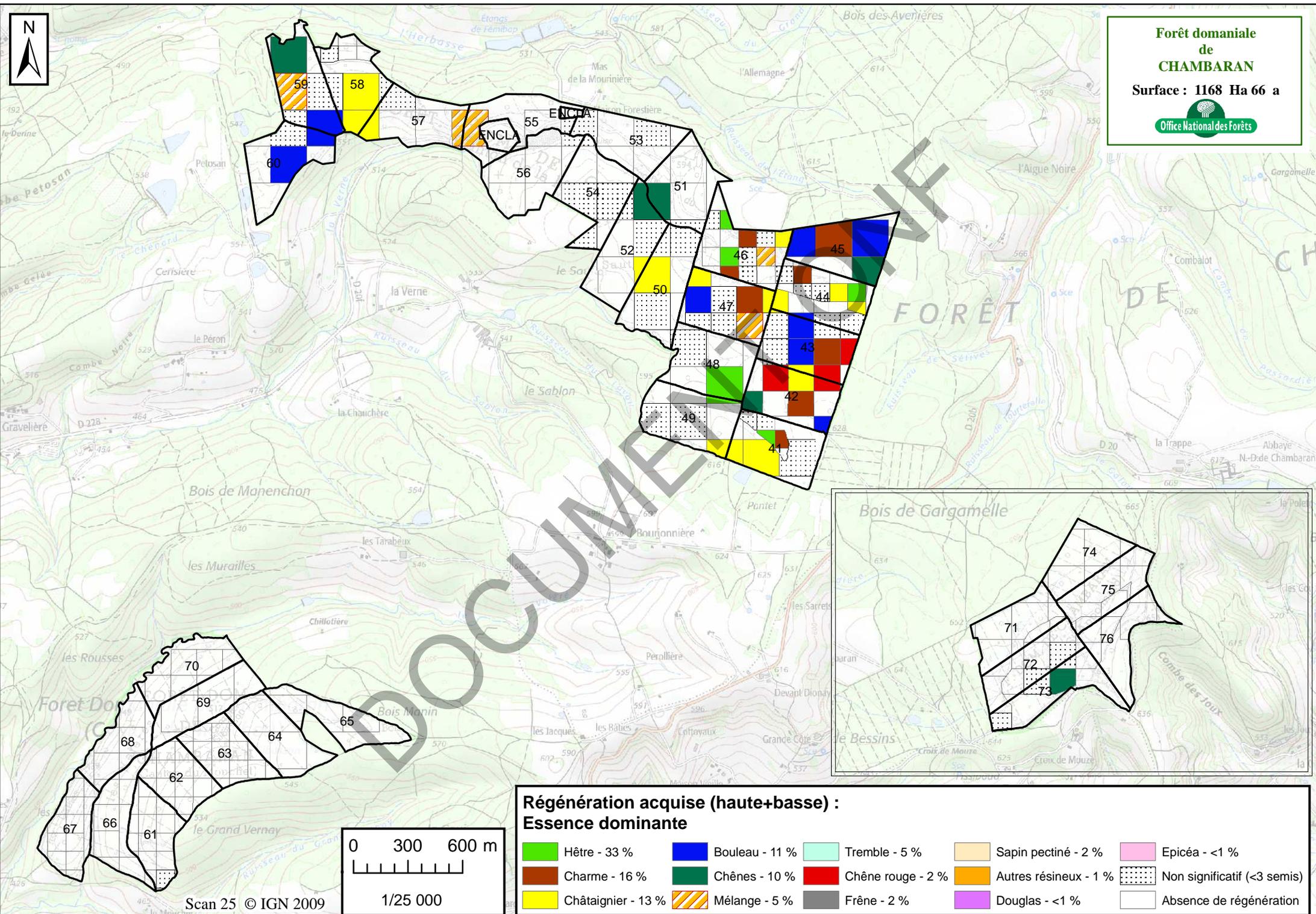
**Régénération acquise (haute+basse) :
Essence dominante**

Hêtre - 33 %	Frêne - 2 %
Charme - 16 %	Sapin pectiné - 2 %
Châtaignier - 13 %	Autres résineux - 1 %
Bouleau - 11 %	Douglas - <1 %
Chênes - 10 %	Epicéa - <1 %
Mélange - 5 %	Non significatif (<3 semis)
Tremble - 5 %	Absence de régénération
Chêne rouge - 2 %	



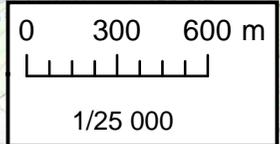


Forêt domaniale de CHAMBARAN
 Surface : 1168 Ha 66 a
 Office National des Forêts



**Régénération acquise (haute+basse) :
 Essence dominante**

Hêtre - 33 %	Bouleau - 11 %	Tremble - 5 %	Sapin pectiné - 2 %	Epicéa < 1 %
Charme - 16 %	Chênes - 10 %	Chêne rouge - 2 %	Autres résineux - 1 %	Non significatif (<3 semis)
Châtaignier - 13 %	Mélange - 5 %	Frêne - 2 %	Douglas - < 1 %	Absence de régénération

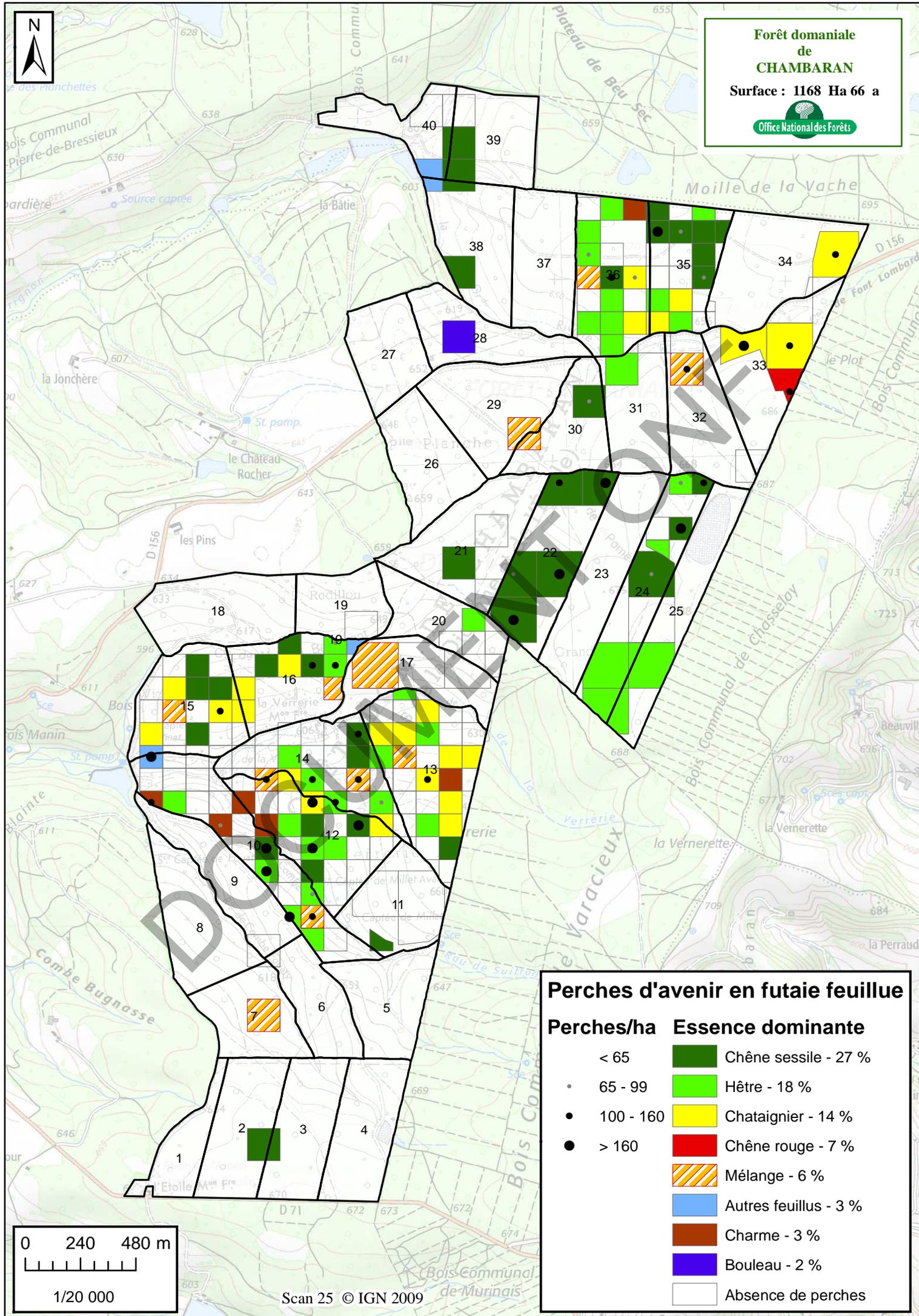


Scan 25 © IGN 2009



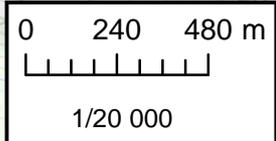
**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**

Surface : 1168 Ha 66 a



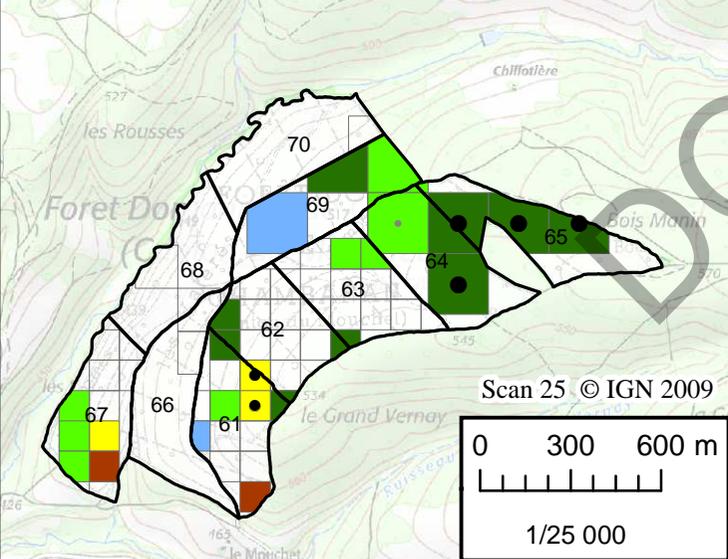
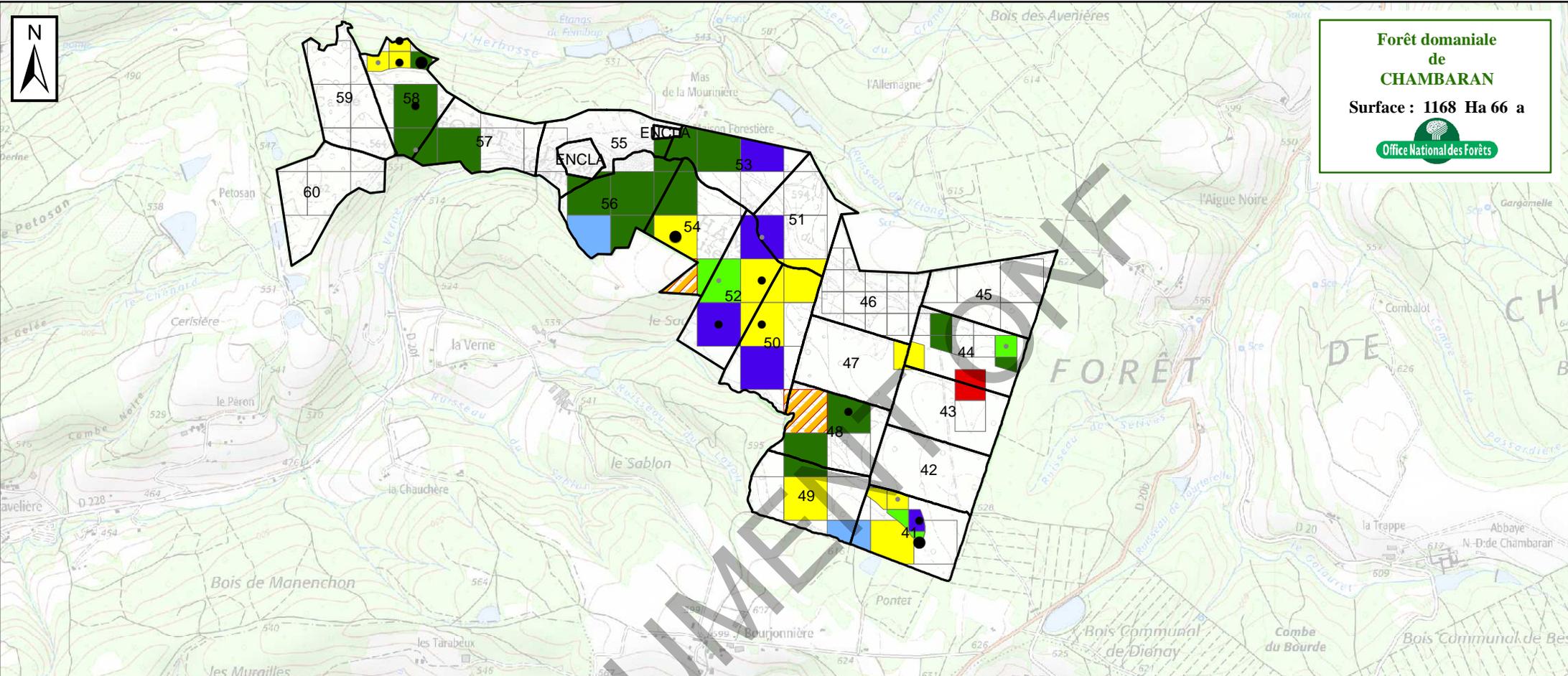
Perches d'avenir en futaie feuillue

Perches/ha	Essence dominante
< 65	Chêne sessile - 27 %
• 65 - 99	Hêtre - 18 %
● 100 - 160	Chataignier - 14 %
● > 160	Chêne rouge - 7 %
	Mélange - 6 %
	Autres feuillus - 3 %
	Charme - 3 %
	Bouleau - 2 %
	Absence de perches



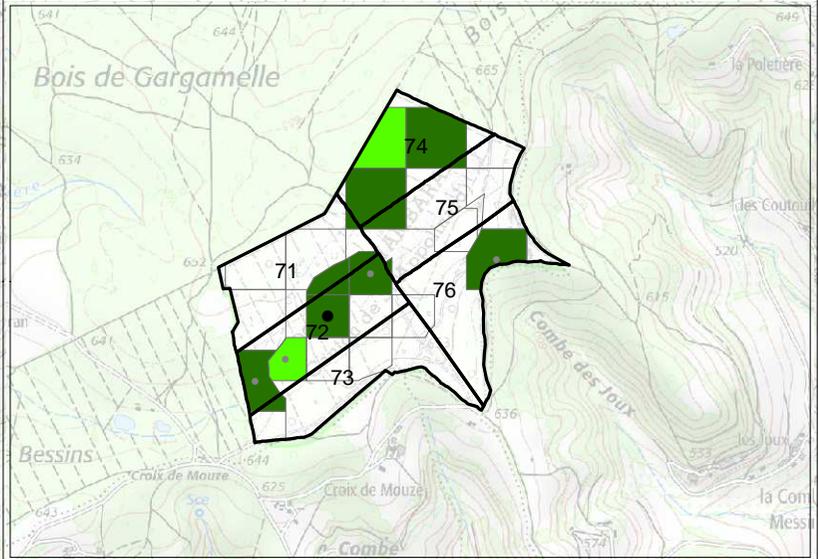


**Forêt domaniale
de
CHAMBARAN**
Surface : 1168 Ha 66 a

Perches d'avenir en futaie feuillue

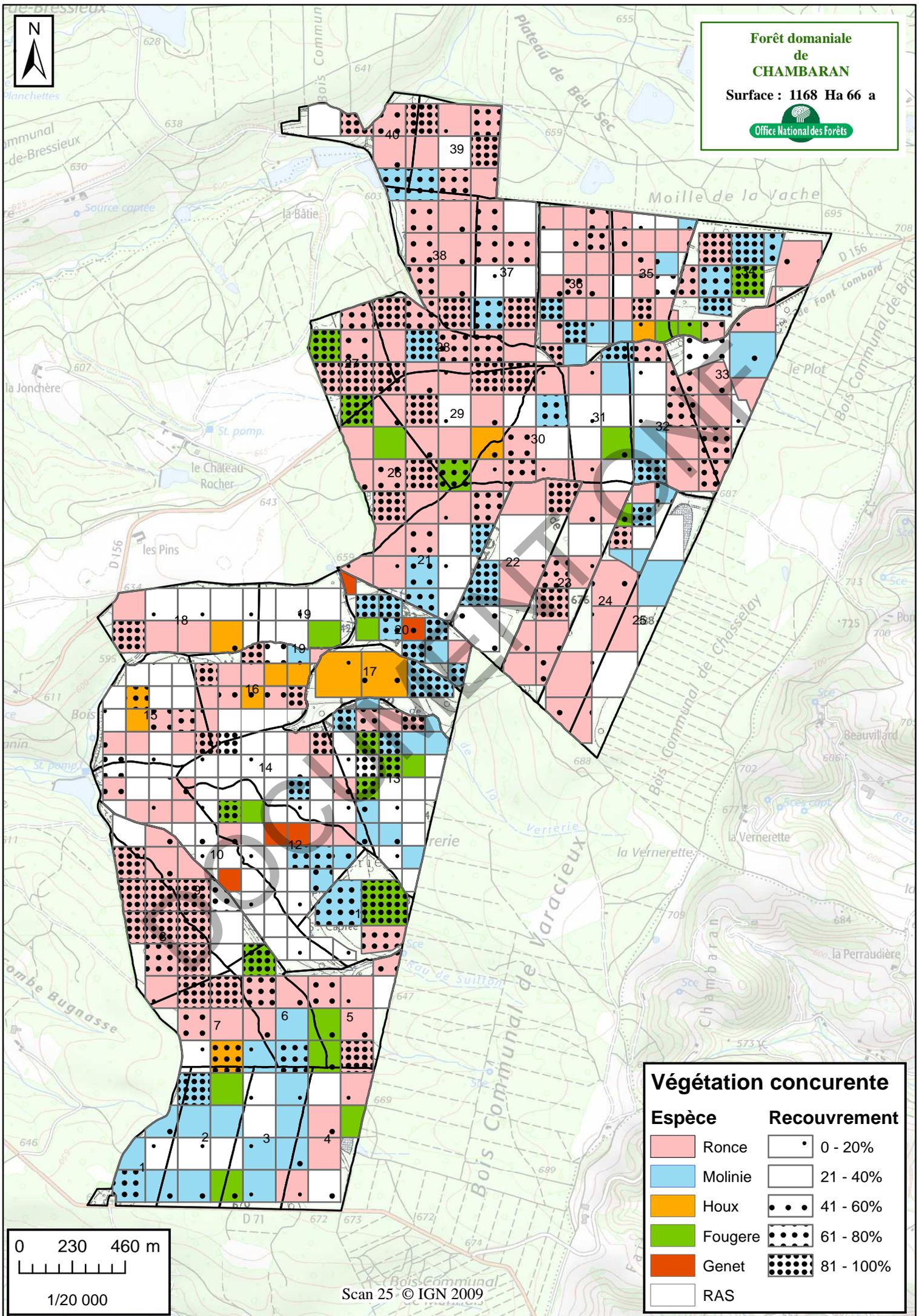
Perches/ha	Essence dominante
< 65	Chêne sessile - 27 %
65 - 99	Hêtre - 18 %
• 100 - 160	Chataignier - 14 %
● > 160	Chêne rouge - 7 %
	Mélange - 6 %
	Autres feuillus - 3 %
	Charme - 3 %
	Bouleau - 2 %
	Absence de perches



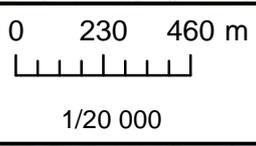


Forêt domaniale de CHAMBARAN

Surface : 1168 Ha 66 a

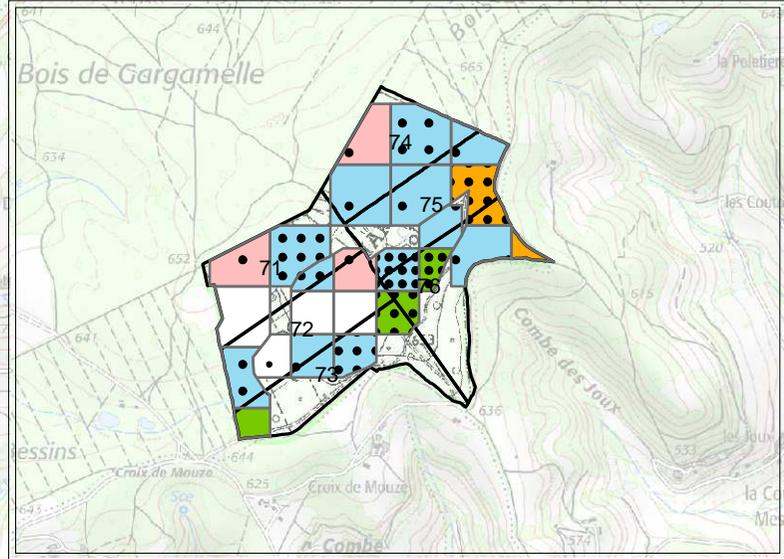
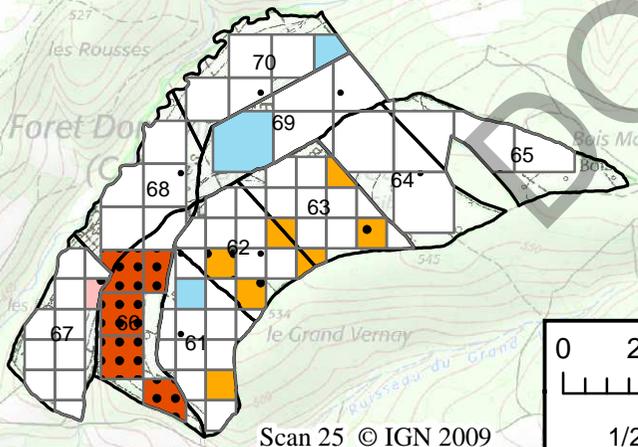
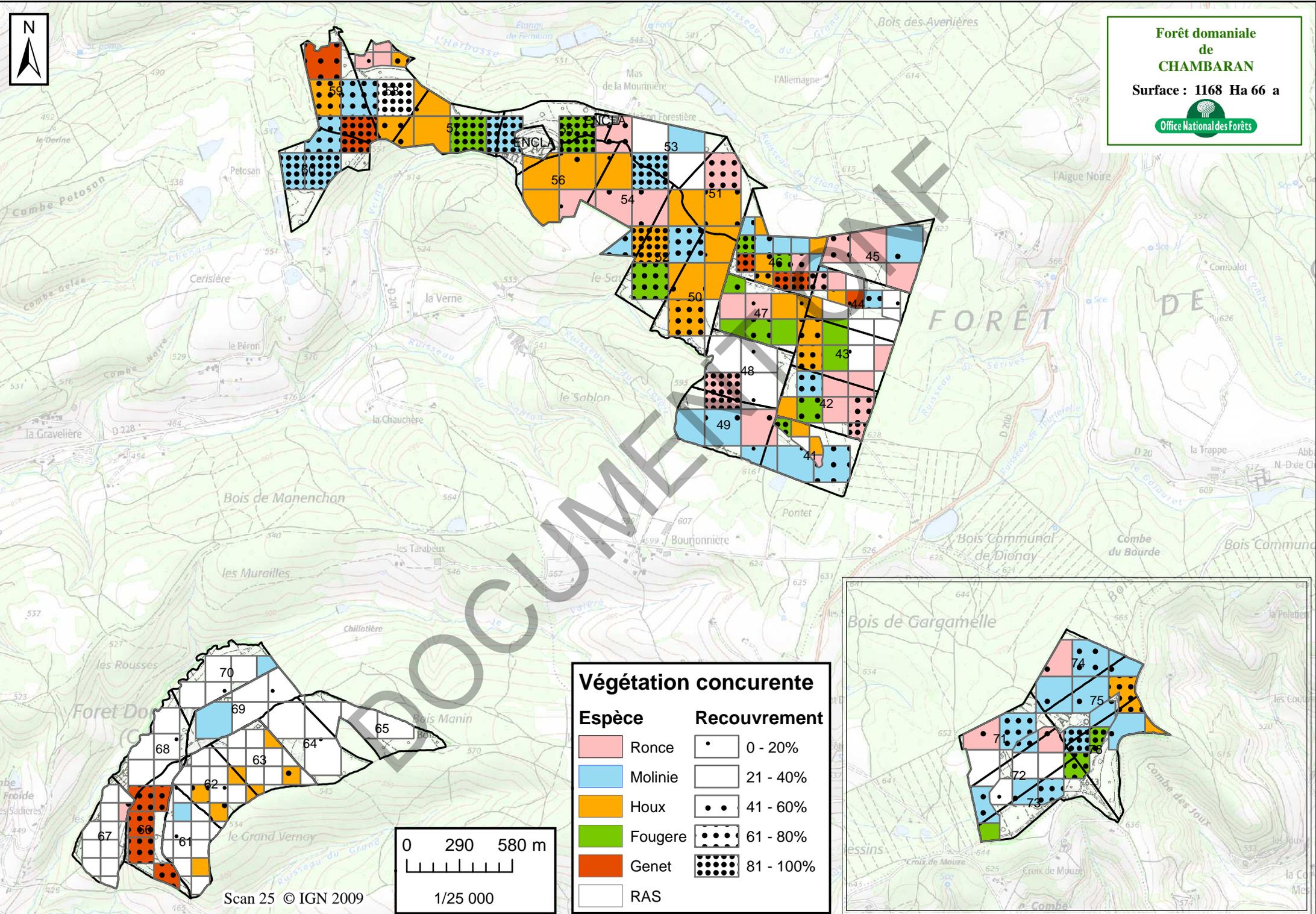


Végétation concurrente		
Espèce		Recouvrement
	Ronce	0 - 20%
	Molinie	21 - 40%
	Houx	41 - 60%
	Fougere	61 - 80%
	Genet	81 - 100%
	RAS	

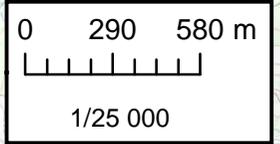




Forêt domaniale de CHAMBARAN
Surface : 1168 Ha 66 a

Végétation concurrente		
Espèce		Recouvrement
 Ronce		0 - 20%
 Molinie		21 - 40%
 Houx		41 - 60%
 Fougère		61 - 80%
 Genet		81 - 100%
 RAS		



Scan 25 © IGN 2009

DOCUMENT ONF



Office National des Forêts

www.onf.fr