

Aménagement forestier

Forêt domaniale de MORMAL

Département : Nord (59)

2014 - 2033

Surface cadastrale : 9 136,52 60 ha

Surface retenue pour la gestion : 9 123,16 ha

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.

Altitudes extrêmes : 140 m – 175 m

Révision d'aménagement

DRA : Nord - Pas de Calais

PRESENTATION SYNTHETIQUE DE L'AMENAGEMENT DE LA FORET DOMANIALE DE MORMAL

L'aménagement forestier, garantie de gestion durable s'inscrivant dans un cadre réglementaire, permet de hiérarchiser les enjeux d'une forêt et de proposer des objectifs de gestion à moyen et long terme traduits par un programme d'actions. Le rôle multifonctionnel de la forêt est bien évidemment la clé de voûte de ce document s'appuyant sur les engagements de l'Etat issus du Grenelle de l'environnement prévoyant de "dynamiser la filière bois en protégeant la biodiversité forestière ordinaire et remarquable" (engagement n°77 du Grenelle de l'environnement).

La forêt domaniale de Mormal constitue le plus grand et le plus emblématique des massifs de la région Nord Pas-de-Calais. Elle est un élément central du parc naturel régional de l'Avesnois, véritable cœur de nature de l'une des régions les plus densément peuplées et les moins boisées de France. Occupant plus de 9 100 hectares, c'est un massif marqué par l'histoire. Ancienne propriété du roi de France, la forêt est à l'origine un domaine de chasse royal (le village de Locquignol, enclavé en forêt, n'est d'ailleurs à l'origine qu'un relais de chasse). Depuis toujours point militaire stratégique, elle vit se dérouler de nombreuses batailles au fil de l'histoire. Rasée aux trois quarts pendant la "Grande guerre", elle est aujourd'hui composée de peuplements équiens. Elle est aujourd'hui essentiellement composée de peuplements de Chêne pédonculé (80 %), favorisé par l'activité humaine et les séquences historiques, mais les potentialités forestières sont dans l'ensemble plus favorables au Chêne sessile. Le Hêtre, qui trouve en forêt de Mormal un habitat optimal, représente environ 15% de la forêt et concurrence fortement les Chênes.

L'Office National des Forêts cherche, en forêt de Mormal, à marier avec équilibre trois fonctions essentielles : la production de bois, la protection de la biodiversité et l'accueil du public. En effet, la forêt est le premier bassin de production régional sur lequel sont récoltés environ 60 000 m³ de bois par an, alimentant aussi bien les grandes filières d'export que les petites entreprises locales (rôle croissant du bois de chauffage). Le massif abrite également des écosystèmes à haute valeur patrimoniale ayant justifié un classement en ZNIEFF et la création d'un site Natura 2000 dont le document d'objectifs est en cours de validation, et dont les principales orientations sont prises en compte dans cet aménagement. Enfin, bien qu'éloigné des grands pôles urbains de la région, la forêt connaît une fréquentation croissante du public, notamment attiré par la pratique des activités sportives et de plein air qu'il faut encadrer par une politique d'accueil cohérente et multipartenariale afin de faire cohabiter au mieux tous les usagers.

Mormal est une forêt marquée par un fort déséquilibre des classes d'âge et un déficit des diamètres ayant atteint l'exploitabilité optimale. Elle est relativement jeune mais comprend une partie de peuplements de Chêne et de Hêtre ayant atteint la maturité. Le renouvellement se terminera sur 1296 ha, soit 65 ha/an. L'objectif sylvicole de l'aménagement est de tendre vers un équilibre des classes d'âge, fondement du traitement en futaie régulière, en renouvelant une partie des peuplements de Chêne et de Hêtre ayant atteint la maturité, soit la régénération d'environ 1200 hectares. L'aménagement aura également pour but de reprendre 60 hectares de jeunes peuplements actuellement en situation de blocage (échecs dus à des problèmes de concurrence, de tassement des sols ou de surpopulation de gibier). Autant que possible, la régénération naturelle du Hêtre sera favorisée. La transformation en Chêne sessile sera poursuivie, mais pas forcément de manière systématique puisqu'on régénèrera naturellement le Chêne pédonculé sur les meilleures stations, où il présente le moins de risque de dépérissement.

La réussite de ce programme ambitieux sera conditionnée à une baisse significative des populations de grand gibier (plus particulièrement du cerf et du sanglier).

Cette gestion devra concilier l'exploitation forestière, avec des récoltes annuelles prévisibles en augmentation de 4,7 à 6,9 m³/ha/an, soit un volume de 60 000 m³ par an, et les fonctions écologique et d'accueil en adoptant des mesures garantissant le fonctionnement écologique de l'écosystème forestier et le maintien de la qualité des paysages. Les conditions d'accueil des publics doit être optimisée en concertation avec les partenaires concernés, permettant ainsi l'exercice des activités du public, sans entraver le bon déroulement des actions sylvicoles (exploitations, travaux et chasse).

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	2
<u>TITRE 1 - ÉTAT DES LIEUX - BILAN.....</u>	3
1.1 PRESENTATION GENERALE DE L'AMENAGEMENT.....	3
1.1.1 DESIGNATION, SITUATION ET PERIODE D'AMENAGEMENT	3
1.1.2 FONCIER – SURFACES – CONCESSIONS	4
1.1.3 LA FORET DANS SON TERRITOIRE : FONCTIONS PRINCIPALES	5
1.2 CONDITIONS NATURELLES ET PEUPELEMENTS FORESTIERS	7
1.2.1 DESCRIPTION DU MILIEU NATUREL.....	7
1.2.2 DESCRIPTION DES PEUPELEMENTS FORESTIERS	9
1.3 ANALYSE DES FONCTIONS PRINCIPALES DE LA FORET	20
1.3.1 PRODUCTION LIGNEUSE	20
1.3.2 FONCTION ECOLOGIQUE.....	22
1.3.3 FONCTION SOCIALE (PAYSAGE, ACCUEIL, RESSOURCE EN EAU).....	25
1.3.4 PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS	29
<u>TITRE 2 - PROPOSITIONS DE GESTION : OBJECTIFS PRINCIPAUX CHOIX, PROGRAMME D'ACTIIONS.....</u>	30
2.1 SYNTHESE ET DEFINITION DES OBJECTIFS DE GESTION (2014-2033).....	30
2.2 TRAITEMENTS, ESSENCES OBJECTIFS, CRITERES D'EXPLOITABILITE.....	31
2.2.1 TRAITEMENTS RETENUS	31
2.2.2 ESSENCES OBJECTIFS ET CRITERES D'EXPLOITABILITE	31
2.3 OBJECTIFS DE RENOUVELLEMENT.....	33
2.3.1 FUTAIE REGULIERE ET FUTAIE PAR PARQUETS FORETS OU PARTIES DE FORETS A SUIVI SURFACIQUE DU RENOUVELLEMENT	33
2.4 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION	35
2.4.1 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION SURFACIQUES.....	35
2.5 PROGRAMME D'ACTIIONS POUR LA PERIODE 2014 - 2033.....	57
2.5.1 PROGRAMME D'ACTIIONS FONCIER - CONCESSIONS	57
2.5.2 PROGRAMME D'ACTIIONS PRODUCTION LIGNEUSE	57
2.5.3 PROGRAMME D'ACTIIONS FONCTION ECOLOGIQUE.....	117
2.5.4 PROGRAMME D'ACTIIONS FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET	121
2.5.5 PROGRAMME D'ACTIIONS MENACES PESANT SUR LA FORET.....	127
2.5.6 EVALUATION D'INCIDENCE NATURA 2000.....	128
<u>TITRE 3 – RECAPITULATIFS – INDICATEURS DE SUIVI.....</u>	129
3.1 RECAPITULATIFS	129
A – VOLUMES DE BOIS A RECOLTER	129
B – ESTIMATION DE LA RECETTE BOIS	130
C – RECETTES – DEPENSES – RECAPITULATIF GLOBAL ANNUEL	131
3.2 INDICATEURS DE SUIVI DE L'AMENAGEMENT.....	133

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 forêt : Etat**
- **Dénomination – Localisation**

Situation administrative	
Type de propriété	Domaniale
Nom de l'aménagement	Mormal
Départements de situation	59 (Nord)
N° ONF de la région nationale IFN de référence	Hainaut
DRA ou SRA de référence	DRA Nord- Pas-de-Calais, 2006

La surface cadastrale indiquée par l'application ONF "gestion foncière" est de 9136,5260. Cependant, l'étude foncière réalisée pour cet aménagement met en évidence une surface légèrement supérieure, de 9 141,4572 ha, répartie sur six communes.

Département(s)	Communes de situation	Surface cadastrale (ha)
59 - Nord	Hargnies	0.0555
	Landrecies	1.0235
	Locquignol	9 135.5912
	Pont sur Sambre	1.8415
	Preux au Bois	2.3310
	Sassegnies	0.6145
	TOTAL	9 141.4572

- **Période d'application de l'aménagement : 2014 - 2033 (20 ans)**
- **Forêts aménagées**

Détail des forêts aménagées			Dernier aménagement		
Dénomination	identifiant national forêt	surface cadastrale	date arrêté	début	échéance
Forêt domaniale de MORMAL	MORMAL	9136,5260	28/06/2001	1999	2013

- **Carte de situation de la forêt**

La carte de situation de la forêt est disponible en annexe 1.

1.1.2 Foncier – Surfaces – Concessions

- **Les surfaces de l'aménagement**

Surface cadastrale	9 136,5260	ha, ares centiares
Surface retenue pour la gestion	9 123,16	ha, ares
Surface boisée en début d'aménagement	9 091,78	ha, ares
Surface en sylviculture de production	9003,96	ha, ares

La différence entre surface cadastrale et surface retenue pour la gestion correspond au patrimoine bâti (maisons et terrains de service, auberges en concession au sein du massif). La liste des parcelles cadastrales est disponible en annexe 10.

La différence entre surface retenue pour la gestion et surface boisée en début d'aménagement correspond à 31,38 ha de vides non boisables. Ceux-ci sont séparés en :

- 4,82 ha de mares et étangs
- 16,65 ha de vides à vocation cynégétique
- 4,06 ha d'emprises (ligne électrique, relais hertzien)
- 4,95 ha d'espaces dédiés à l'accueil du public
- 0,9 ha d'autres concessions

La différence entre surface boisée en début d'aménagement et surface en sylviculture de production est de 87,82 ha. Elle correspond :

- à la Réserve Biologique Intégrée du Bon Wez pour une surface de 13,80 ha ;
- au réseau d'îlots de sénescence proposé dans cet aménagement pour une surface de 74,02 ha.

- **Etat des lieux**

Le procès verbal de délimitation de la forêt royale de Mormal date du 7 mai 1827.

- **Origine de la propriété forestière**

La forêt de Mormal est un vestige de l'ancienne forêt charbonnière, mentionnée sous ce nom dans les textes latins car on y fabriquait sans doute du charbon de bois. Le nom de Mormal semble indiquer un "mallum", c'est-à-dire un terrain où l'on s'assemble à proximité des marécages.

Les rois francs l'intègrent au domaine royal. Elle est dès lors réservée aux chasses de la couronne (le village de Locquignol, situé au centre du massif, est à l'origine un pavillon de chasse). Après les grands défrichements réalisés par les moines au VIII^{ème} siècle, la forêt prend sa forme et ses surfaces actuelles.

De tout temps la forêt constitue un obstacle naturel à l'abri duquel les armées combattent. C'est ce rôle militaire stratégique qui a certainement permis le maintien de l'état boisé dans une région où la plupart des massifs forestiers ont disparu au profit de l'agriculture.

Pendant la première guerre mondiale, la forêt est rasée sur plus de 6 000 hectares. Elle est à nouveau surexploitée durant la seconde guerre mondiale pour le besoin des armées.

Les peuplements actuels sont issus, pour une grande majorité, de la glandée exceptionnelle de 1916, ou des plantations au titre de réparation des dommages de la première guerre mondiale.

- **Parcellaire forestier**

3,83 ha de la parcelle 540, isolés du reste de la parcelle, ont été rattachés à la parcelle 533, adjacente.

Le reste du parcellaire n'est pas modifié et correspond à celui de l'ancien aménagement. Seules les surfaces ont été recalculées à partir de la base de données SIG.

Il y a 556 parcelles, soit une surface moyenne de 16.43 ha par parcelle. La liste des parcelles forestières est disponible en annexe 9.

- **Concessions**

Concessions en cours

Type et libellé de la concession	Début - Fin	Localisation
Aire de dépôt	1997 - 9999	P 215
Autorisations de passage Routes Forestières (3)	1996 - 9999	
Bâtiment d'intérêt général	1995 - 9999	P 1013 - 1044 - 1049
Canalisation eau potable	2005 - 9999	P 705 - 810
Canalisation gaz	1993 - 9999	P 445
Eaux usées	1998 - 9999	Auberge du Croisil
Fibre optique	1993 - 9999	Série des 700
Lignes électriques (10)	1975 - 9999	Massif
Lignes téléphoniques (10)	1974 - 9999	Massif
Passages rivaux et chemins exploit. (3)	2005 - 2018	P 450 750 810
Pâturage (3)	2007 - 2018	P 618 707
Relais Hertzien	2010 - 2027	1201
Réserve eau potable (3)	1994 - 9999	Fond le Comte
Restaurant Buvette (2)	2008 - 2016	Auberge du Coucou, Godelot

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

1.1.3 La forêt dans son territoire : fonctions principales

- **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	119			9 004	= 9 123
		ordinaire	reconnu	fort	
Fonction écologique			9 109	14	= 9 123
		local	reconnu	fort	
Fonction sociale (paysage, accueil, ressource en eau potable)			9021	102	= 9123
	sans objet	faible	moyen	fort	
Protection contre les risques naturels	9 123				= 9 123

Production ligneuse :

La forêt de Mormal est, schématiquement, composée de peuplements de futaie de Chêne pédonculé (80%) et de futaie de Hêtre (20%). Les données de productivité de la zone IFN concernée donnent respectivement 5,37 m³/ha/an et 6,83 m³/ha/an, soit une moyenne, sur l'ensemble du massif, de 5,77 m³/ha/an.

Les 119 ha sans enjeu de production correspondent aux zones hors sylviculture (vides non boisables, RBD du Bon Wez, îlots de sénescence).

Fonction écologique :

La forêt de Mormal est comprise dans son ensemble dans la ZNIEFF de type 1 "La forêt domaniale de Mormal et ses lisières", et dans la ZNIEFF de type 2 "Le complexe écologique de la forêt de Mormal et des zones bocagères associées".

De plus, 987 ha du massif sont inclus dans le site Natura 2000 FR 3100509 "Forêt de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre".

13,8 ha constituent à ce jour la Réserve Biologique Dirigée du Bon Wez, bien que la Hêtraie climacique ayant justifié ce classement ne couvre plus qu'un quart de la surface (chablis).

Fonction sociale :

La commune de Locquignol, à l'heure actuelle, n'a pas renouvelé son adhésion au parc naturel régional de l'Avesnois. Bien que la quasi-totalité de la forêt de Mormal soit située sur la commune de Locquignol, la forêt occupe une position centrale pour le territoire du parc, autant sur le plan environnemental que social ou économique. Cette situation justifie donc d'un classement en enjeu social reconnu sur l'ensemble du massif.

En terme d'accueil du public et de gestion du paysage, on peut néanmoins distinguer deux niveaux de sensibilité : les parcelles du pourtour de Locquignol, les abords des trois auberges, du roi du bois et la zone de l'Etang David et de l'arboretum sont sujettes à une fréquentation importante d'usagers, touristes et habitants, et constituent un cadre paysager privilégié qu'il convient de distinguer en enjeu fort (50 ha environ). La chaussée Brunehaut et les routes publiques et ouvertes traversant le massif (D932, D233, D951) présentent des contraintes de visibilité pour les usagers en transit. Plusieurs itinéraires pédestres et équestres présentent une fréquentation assez importante. Etant donné le relief peu marqué, le caractère rural de la région et l'aspect compact du massif, il n'existe pas réellement de contrainte de visibilité ou de fréquentation sur le reste du massif.

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

La carte des fonctions principales de la forêt est disponible en annexe.

- **Éléments forts imposant des mesures particulières**

Éléments forts qui imposent des mesures particulières	surface concernée	Explications succinctes
Menaces		
- Déséquilibre grande faune / flore	9 123 ha	Concentration des grands cervidés sur le sud du massif
- Présence d'essences peu adaptées au changement climatique	7 500 ha	Chêne pédonculé en limite stationnelle
- Problèmes sanitaires graves	500 ha	Chalarose du Frêne à surveiller dans les peuplements où le Frêne représente une part importante du cortège d'accompagnement des Chênes
Autres éléments		
- Sensibilité des sols au tassement : sites toujours très sensibles	9 123 ha	Sols limoneux plus ou moins hydromorphes sur la totalité du massif.
- Protection des eaux de surface (ripisylves, étangs, cours d'eau)	987 ha	Docob Natura 2000

- Protection du patrimoine culturel ou mémoriel	-	Présence de sites archéologiques gallo-romains et des vestiges d'une ancienne abbaye
- Importance sociale ou économique de la chasse	9 123 ha	Seul massif à cerf de la région
- Dispositifs de recherche	4 ha	Placette RENECOFOR p.1036

- **Démarches de territoires**

La forêt domaniale de Mormal est englobée dans le Parc Naturel Régional de l'Avesnois, créé en 1998, et couvrant une surface de près de 125 000 ha. Le parc a pour mission de protéger et valoriser le territoire et de maîtriser les paysages. L'Avesnois est l'une des zones les plus rurales du Nord-Pas-de-Calais, mais aussi un des bassins de biodiversité les plus importants, du fait de la diversité des paysages forestiers, bocagers et agricoles. La forêt de Mormal s'intègre tout à fait dans ce cadre en tant que plus grand massif forestier de la région.

Bien que le massif reste encore l'un des plus ruraux de la région, la demande sociale s'accroît régulièrement, de par le développement du Parc Naturel Régional. La fréquentation d'un public plus urbain est en augmentation, majoritairement en provenance de l'agglomération de Valenciennes (et du Quesnoy dans une moindre mesure).

La forêt joue également un rôle économique important dans la filière bois régionale : elle est l'un des principaux gisements de bois d'œuvre de la région, alimentant aussi bien les transformateurs de la moitié nord de la France, de Belgique que les filières d'export, mais elle permet également le maintien d'un réseau de petits exploitants locaux spécialisés dans le commerce du bois de chauffage.

1.2 Conditions naturelles et peuplements forestiers

1.2.1 Description du milieu naturel

A - Topographie et hydrographie

La forêt de Mormal est située sur la ligne de partage des eaux orientée Sud-Ouest / Nord-Est entre les bassins de l'Escaut et de la Sambre. C'est un véritable château d'eau où de nombreuses sources et fontaines donnent naissance à des ruisseaux présentant un régime torrentueux. La forêt repose sur un plateau mamelonné présentant une forte dissymétrie : le "versant" Nord est vaste et peu pentu alors que le versant Sud est plus court avec une déclivité plus forte où l'action érosive de l'eau permet d'entailler la couche limoneuse épaisse. Le relief reste cependant peu marqué sur l'ensemble du massif (altitude variant entre 140 et 175 mètres), ce qui induit la présence régulière de sols à tendance hydromorphe.

B - Conditions stationnelles

- **Climat**

La région de Locquignol présente un climat océanique atténué à influence continentale relativement marquée. Le climat local a pu être précisé grâce aux données de la station météorologique de Maroilles, située à environ 5 km. Les précipitations s'élèvent à 860 mm/an en moyenne, relativement importantes et bien réparties sur l'année, avec cependant une relative sécheresse en fin d'hiver (mois de Mars). La température annuelle moyenne est d'environ 9°C. Les gelées tardives sont assez fréquentes au mois de Mai, ce qui peut nuire aux jeunes semis de Hêtre notamment. Les vents dominants sont de secteur sud-ouest, parfois violents et pouvant souffler en tempête l'hiver ou l'été : en juin 1967 une tornade a achevé sa course sur le sud du massif, détruisant environ 250 ha de peuplements adultes.

Dans l'ensemble, les conditions climatiques sont très favorables à la croissance de toutes les essences feuillues, y compris le Chêne pédonculé et le Hêtre qui profite d'une humidité atmosphérique importante.

- **Géologie**

L'ensemble du massif est recouvert par une épaisse couche de limons quaternaires (limons argilo-sableux dont l'épaisseur peut atteindre plus de 10 mètres). Les cours d'eau aux régimes érosifs les plus importants ont, de façon très ponctuelle, laissé apparaître les marnes sous-jacentes.

- **Unités stationnelles**

Unité stationnelle		Surface		Potentialité – Classe de fertilité	Risques éventuels liés aux changements climatiques
Code	Libellé	ha	%	Précautions de gestion	Essences concernées
DRA 1	Aulnaie Frênaie alluviale US 2*	24,88	0,3	Aulne, Frêne Très bonne	Surveillance Chalarose du Frêne
DRA 2	Chênaie pédonculée - aulnaie hygrophile US 1*	21,88	0,3	Chêne pédonculé, aulne Très bonne	
DRA 3	Chênaie pédonculée - Frênaie US 3-4*	304,22	3,3	Chêne pédonculé, Frêne Très bonne	Surveillance de la Chalarose du Frêne
DRA 6	Hêtraie mésotrophe et mésophile US 8-9*	8772,18	96,1	Chêne sessile, Hêtre Bonne	Surveillance de l'état sanitaire du Chêne pédonculé

* Correspondance avec les unités stationnelles du catalogue de stations de l'Avesnois

La forêt de Mormal a fait l'objet d'une étude stationnelle en 1997 et 1998 qui a mis en évidence la grande homogénéité des sols sur le massif. Les 10 stations initialement recensées ont été regroupées en 4 groupes stationnels : l'Aulnaie - Aulnaie-Chênaie pédonculée (ici DRA 2), l'Aulnaie-Frênaie (ici DRA 1), la Frênaie - Chênaie pédonculée (ici DRA 3) et la Hêtraie - Chênaie mixte (ici DRA 6). Les trois premières correspondent à des stations linéaires ou anecdotiques, tandis que la quatrième correspond à la grande majorité de la forêt.

Les études réalisées lors de la rédaction du Document d'Objectifs du site Natura 2000 "Forêt de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre" ont couvert environ 5000 ha et ont permis d'affiner cette étude en détectant de nouvelles surfaces de type DRA 1, 2 et 3, mais aussi en précisant les caractéristiques de la Hêtraie-Chênaie :

- malgré l'omniprésence du Chêne pédonculé, il s'agit pourtant d'une station de type Hêtraie - Chênaie sessiliflore ;
- l'apparition locale de l'hydromorphie à faible profondeur pénalise par endroits le développement du Hêtre. Dans les zones saines, il est à son optimum stationnel;
- les habitats laissent apparaître un gradient trophique dans la Hêtraie - Chênaie sessiliflore, entre la Hêtraie (Chênaie) à Chèvrefeuille, plus acide, et la Hêtraie (Chênaie) à Jacinthe des bois, plus riche. Cependant, la caractérisation très délicate de ces milieux et le faible écart de potentialité qu'ils présentent vis-à-vis du Hêtre et du Chêne sessile rendent leur différenciation peu pertinente dans le cadre de l'aménagement forestier.

Remarque : l'étude sur les habitats récemment menée a montré que la surface sur laquelle la végétation ne pouvait pas s'exprimer de façon correcte du fait de la perturbation des sols par les engins d'exploitation était très importante. De plus, sur 60 % des points de description réalisés pour cet aménagement, on a relevé une perturbation importante du sol (traces de passage d'engin, ornières, présence de jonc où de flore indicatrice). La maîtrise de la circulation des engins en forêt de Mormal doit être une priorité pour le gestionnaire du fait de la fragilité de ces sols. Ces perturbations induisent des dépérissements (observés notamment chez le Hêtre), des difficultés d'obtention de la régénération naturelle, un appauvrissement général de la flore et un envahissement par les graminées. De manière plus générale, l'apparition de l'engorgement à faible profondeur nuit aux potentialités des stations et réduit le développement du Hêtre.

- **Carte des unités stationnelles**

Les cartes des unités stationnelles et de la topographie sont consultables en annexe 1.

1.2.2 Description des peuplements forestiers

Méthodologie :

La forêt a fait l'objet, dans un premier temps, d'un découpage sur orthophographie complété par les personnels de terrain pour séparer :

- les très jeunes peuplements,
- les jeunes peuplements au stade des premières éclaircies
- les peuplements adultes.

Les peuplements adultes (7200 ha) :

La grande homogénéité des peuplements (gradient continu de Hêtraie - Hêtraie/Chênaie - Chênaie) rendait tout découpage à priori impossible et justifiait d'un pas de description assez fin. Un protocole de description a été élaboré afin de relever la surface terrière par essence, et une estimation de la qualité et du diamètre dominant des essences objectifs. Il a été appliqué sur un maillage de 3600 points, soit 1 point aux dix hectares environ. Le Terminal de saisie (TDS) a permis de coupler navigation et relevé des données. 150 ha environ ont été décrits à l'avancement pour des raisons pratiques (peuplements de faible surface, parcelles bloquées en coupe...).

Cette méthode permet :

- de réaliser la cartographie des Unités élémentaires de peuplements (UEP);
- d'établir, pour chaque UEP, les caractéristiques de structure, essence dominante et diamètre dominant pour établir la codification de ces peuplements (structure/essence/calibre, type FCHPG).
- de caractériser le capital en surface terrière des UEP.

Le protocole de description complet est consultable en annexe 7.

Les jeunes peuplements au stade des premières éclaircies :

800 ha ont été analysés à l'aide de l'outil de diagnostic "Sylvie". Les 200 ha restant ont été décrits à l'avancement (essences, diamètre dominant, urgence d'intervention).

Les très jeunes peuplements :

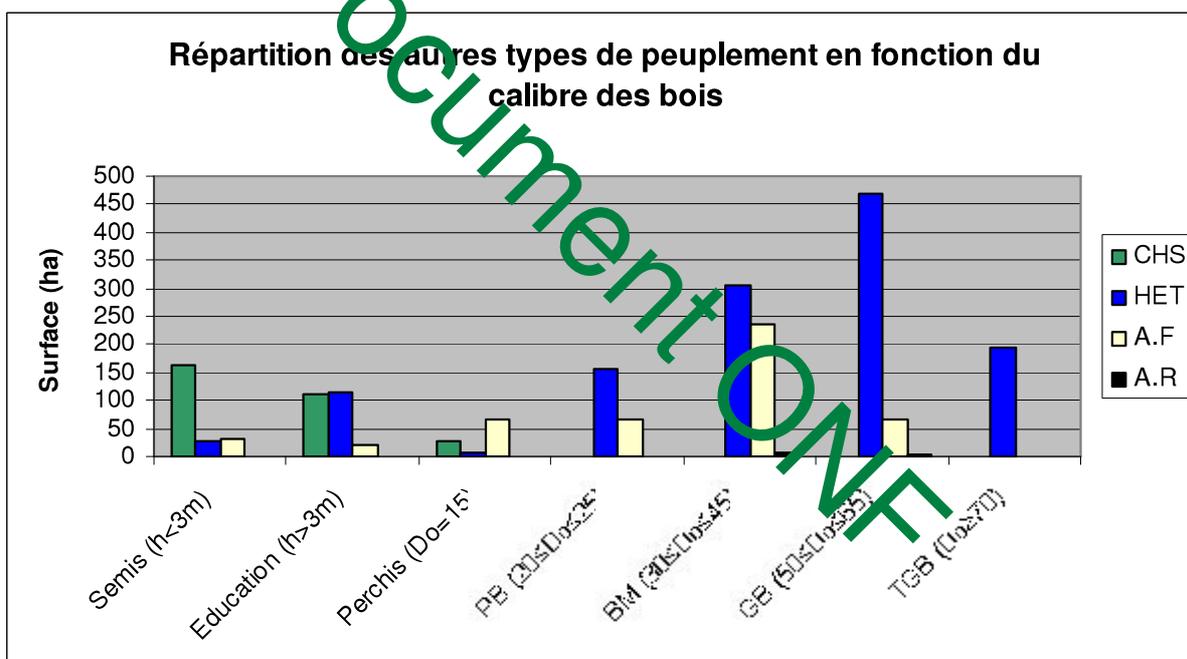
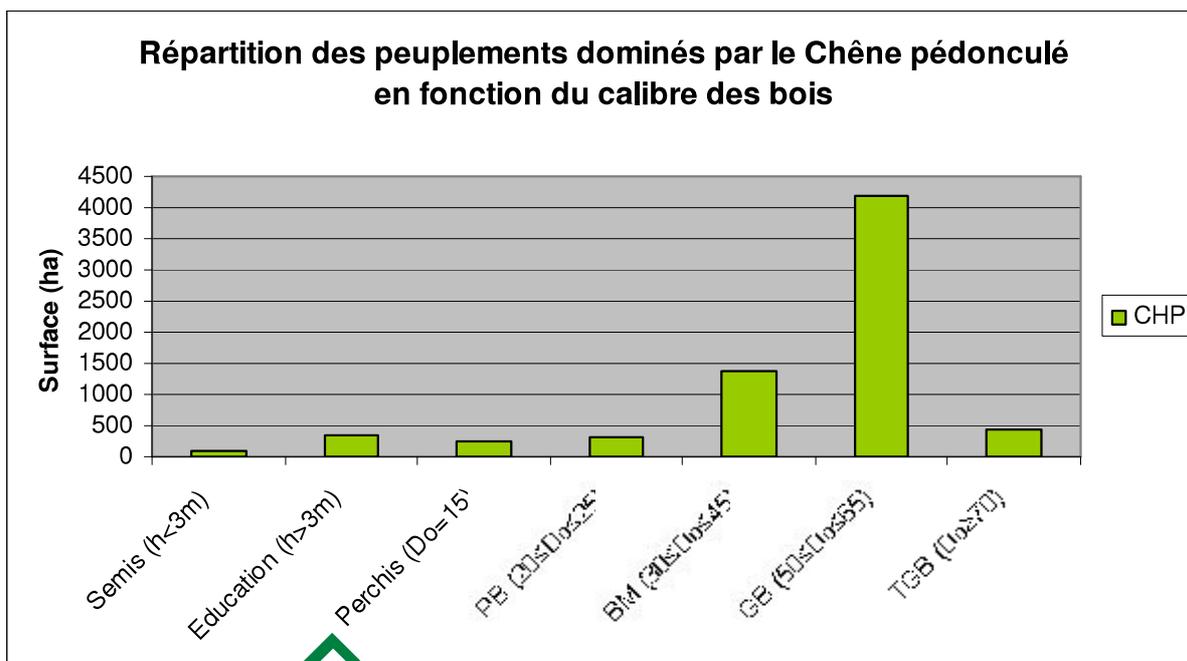
Les plus jeunes peuplements ont été étudiés à partir de la BDP. Une partie de ces parcelles ont été parcourues pour diagnostiquer la densité et la viabilité des essences objectif en fonction de la hauteur des peuplements.

A - Essences et types de peuplements rencontrés sur la forêt

- **Rapide aperçu de la répartition des types de peuplement**

Au total, 61 types de peuplements élémentaires ont été distingués sur la forêt de Mormal d'après la codification territoriale Ile de France Nord Ouest (type FCHPM). Cependant, la large proportion de peuplements dominés par le Chêne pédonculé et le Hêtre justifie une présentation plus synthétique des résultats sur les 9035 ha :

- peuplements dominés par le Chêne pédonculé (futaie et anciens TSF convertis) : 6 950 ha
- futaie dominée par le Hêtre (futaie) : 1 275 ha
- futaie dominée par le Chêne sessile (futaie) : 300 ha
- futaie dominée par les autres feuillus (Charme, Frêne et Bouleau principalement) : 490 ha
- futaie résineuse : 20 ha



Premières remarques sur les peuplements :

La majeure partie des peuplements dominés par le Chêne pédonculé correspond à des peuplements de futaie à Gros Bois ou Bois Moyens dominants. L'histogramme des classes de diamètre est relativement déséquilibré car la forêt de Mormal a été en grande partie rasée lors de la première guerre mondiale, et la forêt semble donc, au premier abord, dominée par des peuplements à Gros Bois. La majeure partie des peuplements existants sont le résultat soit de la glandée exceptionnelle de 1916, soit des reboisements massifs d'après guerre au titre des dégâts de guerre.

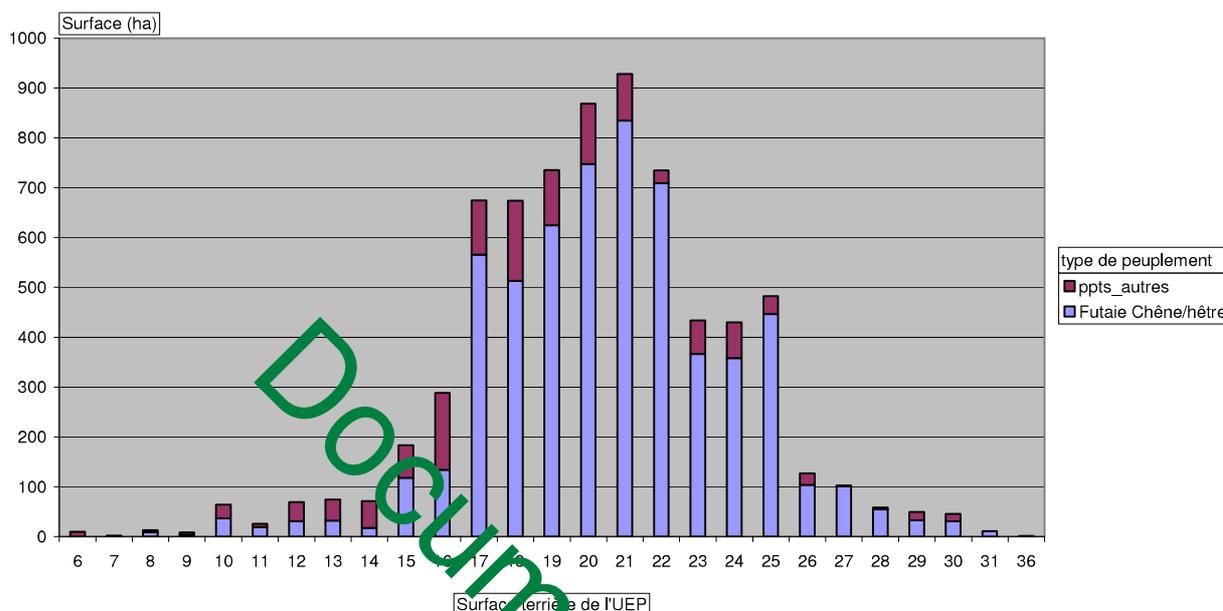
Les peuplements de Chêne à Très Gros Bois correspondent aux parcelles de l'ancien quart en réserve, anciennement traitées en taillis-sous-futaie puis converties à partir des années 1970.

Les futaies de Hêtre, qui ont connu la même histoire, présentent un profil similaire aux futaies de Chêne avec des diamètres légèrement plus importants (proportion de peuplements à Très Gros Bois) du fait de la croissance plus soutenue de l'essence.

Il faut noter que le Chêne pédonculé est encore très présent dans les peuplements récemment régénérés puisqu'il est l'essence majoritaire des peuplements au stade Education.

L'introduction du Chêne sessile sur le massif est très récente. La proportion de gaulis ou perchis de Chêne sessile est très faible. La présence de Chêne sessile dans les peuplements matures est évoquée à titre anecdotique dans certaines parcelles par l'aménagement précédent. Il n'a pas été observé lors de la campagne de description du présent aménagement.

Analyse de la surface terrière moyenne des peuplements adultes (7200 ha décrits)



Les peuplements de Chêne, de Hêtre ou un mélange Chêne/Hêtre, largement majoritaires, ont été regroupés (5 900 ha). Les "autres peuplements" correspondent aux aulnaies, frênaies, peuplements pauvres et taillis-sous-futaies (1250 ha environ).

83 % des peuplements se situent entre 17 et 25 m²/ha de surface terrière. Les peuplements restants correspondent généralement à la queue de régénération ou à des peuplements anecdotiques (souvent de petite taille). Les peuplements situés entre 16 et 19 m²/ha correspondent globalement au récent effort de rattrapage d'éclaircies entamé sur le massif. 2 000 ha de peuplements ont cependant un G supérieur ou égal à 22 m²/ha, alors qu'ils sont généralement dominés par le Chêne pédonculé.

Etant donné l'homogénéité du capital sur le massif, la surface terrière n'est pas un critère discriminant de découpage des peuplements. Elle sera par contre une clé d'entrée importante dans l'établissement du programme des coupes d'amélioration.

- **Typologie de peuplements**

La Directive régionale d'aménagement du Nord Pas-de-Calais ne définissant pas de typologie de peuplements, une typologie propre à la forêt a été réalisée, en tenant compte des spécificités de la forêt de Mormal.

La principale contrainte propre à la forêt concerne le diamètre dominant des futaies de Chêne pédonculé : le diagramme du paragraphe précédent semble montrer une nette prédominance des peuplements à Gros Bois dominants sur les peuplements à Bois Moyens. Cependant, une analyse plus fine des diamètres dominants de ces parcelles montre que sur les 4 540 ha de peuplements classés FCHPM (futaie de Chêne pédonculé à Bois Moyens) ou FCHPG (futaie de Chêne pédonculé à Gros Bois), 3 285 ha, soit 72 % des peuplements, présentent un diamètre dominant compris entre 43 et 53 cm, correspondant aux classes de diamètre 45 et 50, c'est-à-dire en pleine transition entre la catégorie Bois Moyens et la catégorie Gros Bois.

Il ne serait donc pas pertinent d'utiliser la catégorie de diamètre comme caractère discriminant dans les analyses de peuplements.

Groupe	Nom	Sous-groupe	Précisions	Surface (ha)	Cumul (ha)	%
1	Futaie de Chêne adulte	1a	Do ≤ 45 cm	612,19	4660,21	51,1%
		1b	46 ≤ Do ≤ 50	1835,15		
		1c	51 ≤ Do ≤ 55	1562,13		
		1d	56 ≤ Do ≤ 60	423,88		
		1e	Do ≥ 61 cm	226,86		
2	Futaie de Hêtre adulte	2a	Do ≤ 45 cm	41,14	590,98	6,5%
		2b	46 ≤ Do ≤ 50	73,09		
		2c	51 ≤ Do ≤ 55	136,9		
		2d	56 ≤ Do ≤ 60	60,95		
		2e	Do ≥ 61 cm	278,9		
3	Futaie mélangée Chêne-Hêtre	3a	Do ≤ 45 cm	70,49	651,92	7,1%
		3b	46 ≤ Do ≤ 50	137,92		
		3c	51 ≤ Do ≤ 55	213,41		
		3d	56 ≤ Do ≤ 60	142,36		
		3e	Do ≥ 61 cm	87,74		
4	Ancien TSF dominé par le Chêne	4a	Greserves > 10 m ²	554,94	731,65	8,0%
		4b	Greserves < 10 m ²	176,71		
5	Peuplements dominés par le Charme ou le Bouleau			138,56	138,56	1,5%
6	Frênaie - Aulnaie Frênaie			129,7	129,7	1,4%
7	Futaie mélangée de feuillus précieux			120,09	120,09	1,3%
8	Futaie résineuse			20,25	20,25	0,2%
9	Jeune futaie de Hêtre			349,02	349,02	3,8%
10	Jeune futaie de Chêne			628,85	628,85	6,9%
11	Futaie de Chêne pédonculé au stade semis/éducation			427,46	427,46	4,7%
12	Futaie de Chêne sessile au stade semis/éducation			261	261	2,9%
13	Futaie de Hêtre au stade semis/éducation			143,19	143,19	1,6%
14	Jeune futaie d'autres feuillus			54,87	54,87	0,6%
15	Jeunes peuplements en échec	15a	Au stade semis/éducation	67,36	139,03	1,5%
		15b	Au stade perchis	71,67		
16	Vides à reboiser			17,37	17,37	0,2%
17	Vides non boisables			31,38	31,38	0,3%
18	Autres			27,63	27,63	0,3%
Total					9123,16	100,0%

Présentation des différents peuplements de la typologie :

1. Futaie adulte de Chêne pédonculé (à Bois Moyens / Gros Bois)

C'est le peuplement majoritaire de la forêt de Mormal. Le Chêne pédonculé y est l'essence majoritaire (70% de la surface terrière environ). Il est souvent accompagné d'une forte proportion de Charme qui n'est plus cantonné à son rôle initial de sous-étage et qui contraint fortement les houppiers de Chêne. Le Hêtre est présent de façon disséminée (par poches pouvant aller jusqu'à 1 ha), ainsi que le Frêne. La diversité d'essences reste globalement faible.

Le groupe a été séparé en 5 sous-types en fonction du diamètre dominant. La majorité des surfaces concernées (groupe 1b, 1c et 1d) sont des peuplements mélangés Bois Moyens / Gros Bois. Le groupe 1a est à dominante Bois Moyens, le groupe 1e à dominante Gros Bois.

2. Futaie adulte de Hêtre

Ces peuplements correspondent à des Hêtraies quasiment pures (régulièrement accompagné par le Chêne pédonculé et le Charme), au capital variable. Surtout présents dans le nord du massif sous forme de grands peuplements, on les retrouve de façon ponctuelle dans le sud dispersés dans les peuplements de Chêne.

Le groupe a été séparé en 5 sous-types, identiques à ceux choisis pour les peuplements de Chêne. La plupart des peuplements sont de type Gros Bois avec Très Gros Bois. Quelques peuplements de dimensions plus modestes sont de type Gros Bois avec Bois moyens.

3. Futaie de Chêne pédonculé et de Hêtre en mélange intime

Ces peuplements correspondent à un gradient intermédiaire entre les types 1 et 2. Ici les deux essences sont présentes de façon significative (G CHP supérieur à $\frac{1}{2}$ G HET ou G HET supérieur à $\frac{1}{2}$ G CHP) et aucun zonage géographique n'est pertinent (mélange intime). Ces peuplements possèdent les mêmes caractéristiques que les deux types précédents : le capital est généralement important et la diversité d'essences faible. Le diamètre des Chênes est globalement centré autour de 50 - 55 cm, celui des Hêtres légèrement supérieur. Le groupe a également été séparé en 5 sous-types.

Pour chacun de ces peuplements, une essence objectif a été choisie (en fonction des densités respectives et de l'état de concurrence, puisque dans ces peuplements le Hêtre prend un caractère dominant), afin de faciliter le classement et de définir les opérations sylvicoles adaptées. Globalement, même si une essence est favorisée (en régénération comme en amélioration), on cherchera à maintenir le caractère mélangé des peuplements.

4. Anciens Taillis-Sous-Futaie convertis à Chêne dominant

Ces peuplements correspondent à l'ancien quart en réserve de la forêt (globalement, les séries 1100 et 1200). Ils sont majoritairement composés de réserves de Chêne pédonculé, accompagnés d'une proportion parfois conséquente de Hêtre ou de Frêne selon les cantons (effet station). La qualité des réserves est assez hétérogène, tout comme le diamètre qui est cependant supérieur à 60 cm en règle générale. L'état sanitaire des Chênes est, sauf exception, bon. La diversité d'essences est importante : Charme, Erable, Bouleau, Frêne et Aulne se sont développés sous les réserves.

Ce groupe a été séparé en deux sous-groupes, en fonction de la richesse en semenciers potentiels. En effet, le guide de sylviculture de la Chênaie continentale conditionne la réussite d'une régénération naturelle à la présence minimum de 20 semenciers à l'hectare correctement répartis, soit une surface terrière théorique de 8 m²/ha de Chênes pour un diamètre de réserves de 70 cm. Pour tenir compte du fait que tous les Chênes ne pourront être utilisés comme semenciers (état sanitaire, qualité), que la répartition est rarement homogène, et que les glandées souvent partielles dans la région compliquent les régénérations naturelles ce seuil a été remonté à 10 m²/ha, soit :

- 4a : Anciens TSF convertis riches en réserves
- 4b : Anciens TSF convertis pauvres en réserves

5. Peuplements dominés par le Charme et/ou le Bouleau

Ces peuplements correspondent généralement à d'anciennes Chênaies dans lesquelles les Chênes ont été victimes de la concurrence. Bien qu'encore présent en faible quantité (4 m²/ha environ), ils ne peuvent plus constituer l'essence objectif. Ces peuplements sont généralement inclus sur de petites surfaces dans les Chênaies, mais constituent parfois des entités de surface importante qui pourront occasionnellement faire l'objet d'une rotation en Bouleau.

6. Frênaies et Aulnaies – Frênaies

Peuplements généralement linéaires le long des cours d'eau ou occupant des cuvettes hydromorphes. Majoritairement composés de Frêne ou d'Aulne, on y retrouve néanmoins le Chêne pédonculé, le Bouleau, l'Erable... Ces milieux présentent un intérêt environnemental à l'échelle de la forêt (objet de la désignation du site Natura 2000).

7. Futaie mélangée de feuillus précieux

Ces peuplements correspondent généralement à des futaies dans lesquelles le Chêne reste dominant, mais où il est associé à une forte proportion de Frêne et d'Erable sycomore, voire de Hêtre. Ils correspondent généralement aux stations riches de Chênaie pédonculée – Frênaie.

8. Futaie de Résineux

Il reste en forêt de Mortal quelques bouquets de Résineux (Epica principalement) de taille réduite. A noter que le Pin Sylvestre est présent en mélange avec le Hêtre sur une trentaine d'hectares le long de la Chaussée Brunehaut (parcelles 503, 517).

9. Jeunes futaies de Hêtre au stade des premières éclaircies

Peuplements quasiment purs de Hêtre atteignant ou ayant atteint le stade des premières éclaircies, dont le diamètre dominant est généralement compris entre 15 et 30 cm.

10. Jeunes futaies de Chêne au stade des premières éclaircies

Peuplements quasiment purs de Chêne atteignant ou ayant atteint le stade des premières éclaircies, dont le diamètre dominant est compris entre 15 et 25 cm. La grande majorité de ces parcelles sont composées de Chêne pédonculé mais on compte aussi dans ce groupe les premières substitutions en Chêne sessile dans le sud du massif.

11, 12 et 13. Jeunes peuplements de Chênes pédonculé, sessile ou le Hêtre

Ces trois groupes correspondent au groupe de jeunesse. Ce sont des parcelles pour lesquelles l'essence objectif a été validée après analyse qualitative et quantitative.

14. Jeunes peuplements d'Autres Feuillus

Ce groupe rassemble l'ensemble des jeunes peuplements ou jeunes futaies dont l'essence objectif est autre que les Chênes sessile ou pédonculé et le Hêtre. Il est constitué de peuplements anecdotiques et de petite surface dont les essences majoritaires sont l'Erable sycomore, le Chêne rouge, l'Aulne et le Merisier.

15. Jeunes peuplements en échec

Ce groupe est constitué de peuplements du groupe de régénération de l'aménagement précédent (voire de la fin de l'aménagement antérieur), pour lesquels la densité de toutes les tiges d'essences objectifs viables (Chêne pédonculé, Chêne sessile, Hêtre et Feuillus précieux) n'est plus suffisante pour assurer l'avenir.

Les seuils retenus pour classer une parcelle en échec varient en fonction de la hauteur des peuplements :

- 400 tiges/ha pour les peuplements de moins de 5 mètres
- 200 tiges/ha pour les peuplements entre 5 et 8 mètres
- 100 tiges/ha pour les peuplements supérieurs à 8 mètres.

On distingue deux sous-groupes :

- 15a : très jeunes peuplements en échec : correspondant aux plus récents échecs de plantation ou de régénération naturelle, on peut y envisager une plantation rapide après broyage de la végétation concurrente.

- 15b : gaulis/perchis en échec : correspondant à des peuplements plus vieux dans lesquels la concurrence vive du Bouleau a éliminé les Chênes et les Hêtres. Ils sont maintenant composés de perchis de Bouleau très denses dont la vocation restera à déterminer (biomasse? Sylviculture du Bouleau?)

16. Vides à reboiser

Unités de gestion sur lesquelles la coupe rase a été réalisée récemment et qui n'ont pas encore été reboisées.

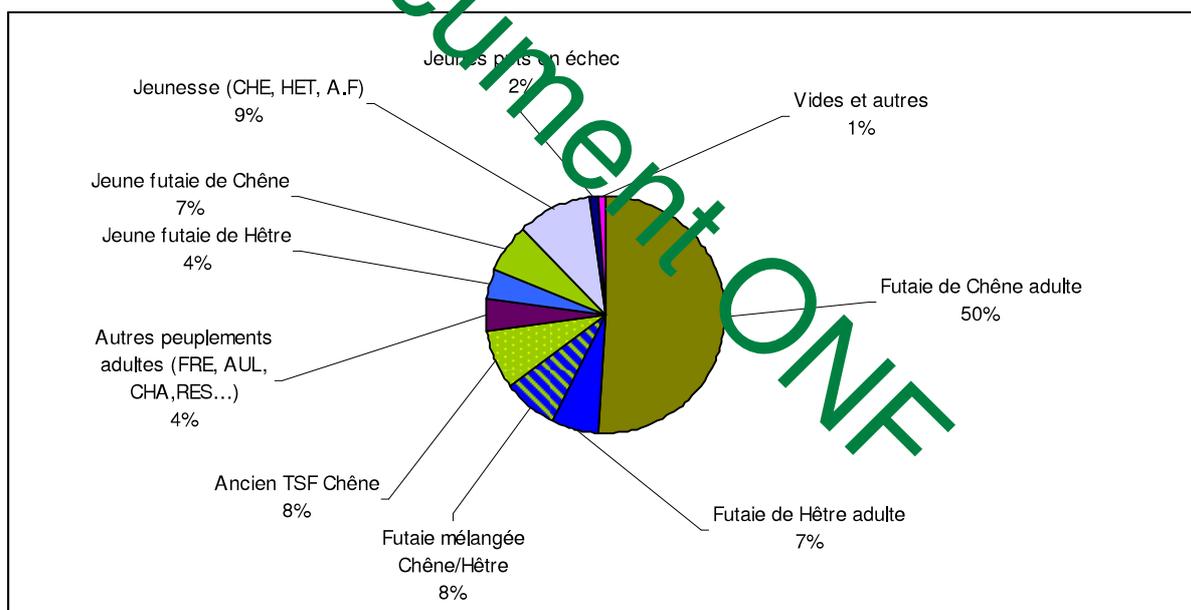
17. Vides non boisables

Unité de gestion correspondant à des espaces non boisés hors sylviculture (étangs, vides cynégétiques...)

18. Autres

Peuplements dispersés anecdotiques : RBD, Héronnière, peupleraies relictuelles...

Répartition en pourcentage de surface des différents types de peuplements



- Répartition en surface des essences principales forestières

	CHP	CHS	HET	CHA	FRE	BOU	ERS	AUL	MER	RES	A.F	Total	%
1a	420,6	0,0	44,1	111,4	8,6	9,8	8,0	6,7	1,8	0,0	1,2	612,2	6,8%
1b	1209,4	0,0	172,5	357,9	25,7	29,4	12,8	9,2	12,8	1,8	3,7	1835,2	20,3%
1c	1093,5	0,0	140,6	265,6	17,2	15,6	10,9	6,2	9,4	0,0	3,1	1562,1	17,3%
1d	275,5	0,0	49,3	74,6	2,4	1,6	2,0	0,4	0,8	0,8	0,0	407,5	4,5%
1e	143,3	0,0	30,8	31,0	2,8	0,9	2,1	1,9	0,4	0,4	0,0	213,6	2,4%
2a	3,5	0,0	25,8	5,2	3,3	1,4	0,7	0,0	0,9	0,0	0,4	41,1	0,5%
2b	8,9	0,0	49,8	6,8	1,1	3,9	0,9	0,1	1,2	0,0	0,4	73,1	0,8%
2c	19,0	0,0	99,3	8,6	3,6	1,9	0,5	1,5	2,1	0,1	0,3	136,9	1,5%
2d	10,2	0,0	43,2	5,1	0,4	0,4	0,3	0,1	0,3	0,9	0,1	61,0	0,7%
2e	45,8	0,0	188,4	35,1	4,5	5,1	0,3	0,0	1,1	0,6	0,0	280,8	3,1%
3a	31,9	0,0	26,8	8,5	0,6	1,3	0,0	0,4	0,5	0,0	0,5	70,5	0,8%
3b	68,3	0,0	43,9	22,3	0,8	1,1	0,3	1,0	0,0	0,0	0,3	137,9	1,5%
3c	96,2	0,0	81,5	28,8	1,7	2,3	1,1	0,9	0,4	0,0	0,4	213,4	2,4%
3d	65,7	0,0	64,6	22,1	1,3	1,6	0,5	0,2	0,3	2,4	0,2	158,7	1,8%
3e	41,5	0,0	42,3	12,3	2,2	0,3	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0	99,2	1,1%
4a	345,7	0,0	26,1	78,2	33,9	19,4	22,2	21,1	5,0	0,0	3,3	554,9	6,1%
4b	64,1	0,0	7,1	38,3	25,6	16,3	11,8	9,7	1,1	0,0	2,7	176,7	2,0%
5	22,3	0,0	9,0	50,0	2,9	35,6	0,6	10,7	0,3	0,0	7,2	138,6	1,5%
6	21,1	0,0	5,8	9,7	55,9	1,0	3,4	31,0	0,5	0,0	1,2	129,7	1,4%
7	42,9	0,0	14,7	17,5	27,0	1,7	12,5	2,9	0,4	0,5	0,0	120,1	1,3%
8	0,4	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	14,4	3,4	20,3	0,2%
9	19,2	0,0	282,7	16,1	3,1	22,0	3,8	0,0	0,0	0,0	2,1	349,0	3,9%
10	496,8	27,0	8,8	47,2	0,6	38,4	5,7	0,6	0,6	0,0	3,1	628,9	7,0%
11	294,5	2,1	12,4	47,9	5,6	51,3	4,3	7,3	0,0	0,0	2,1	427,5	4,7%
12	0,0	216,4	6,3	16,6	0,0	19,3	1,6	1,0	0,0	0,0	0,0	261,0	2,9%
13	4,4	1,9	94,8	14,7	0,0	23,3	0,6	1,1	0,0	0,0	2,3	143,2	1,6%
14	2,2	1,2	0,0	1,0	11,7	6,1	5,1	5,5	6,3	0,0	15,7	54,9	0,6%
15a	0,0	16,4	0,0	39,7	4,4	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	67,4	0,7%
15b	5,5	1,4	3,2	4,3	0,7	4,0	1,4	2,5	0,0	0,0	3,7	71,7	0,8%
Total	4852,6	266,4	1573,7	1378,2	247,93	366,22	113,6	122,4	46,4	22,0	57,5	9046,8	100,0%
%	53,6%	2,9%	17,4%	15,2%	2,7%	4,1%	1,3%	1,4%	0,5%	0,2%	0,6%	100,0%	
	CHP	CHS	HET	CHA	FRE	BOU	ERS	AUL	MER	RES	A.F		

Remarque : les types 16, 17 et 18 ont été retirés de ce tableau puisqu'ils sont composés de vides ou de peuplements atypiques et complètement anecdotiques, dont l'analyse ici n'est pas pertinente.

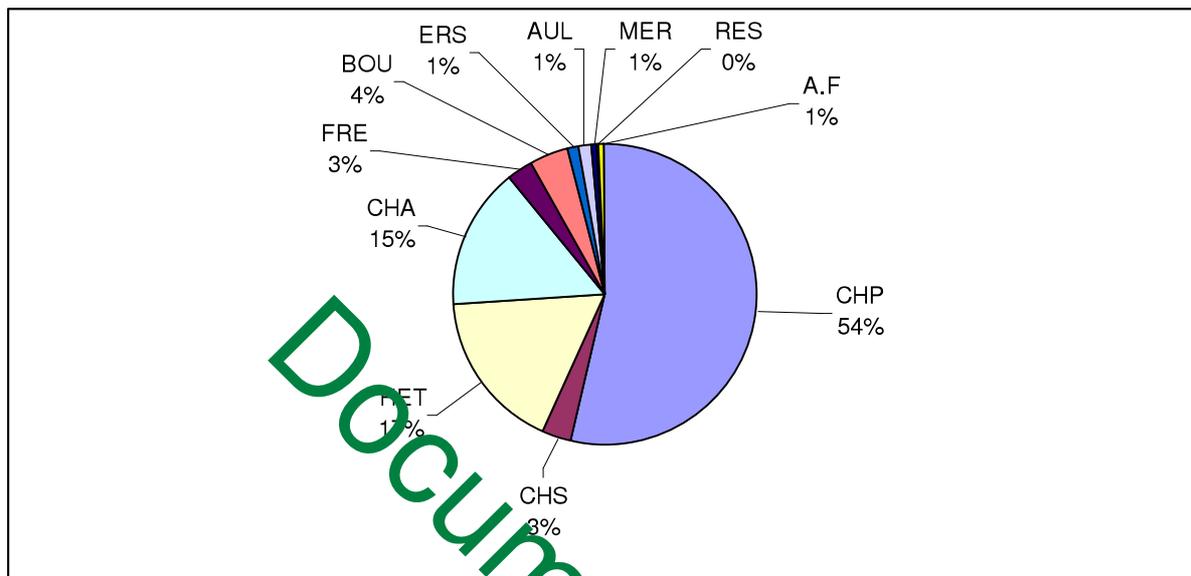
- Proportion d'essences sur le massif

Essence	Surface (ha)	Pourcentage
Chêne pédonculé	4852,6	53,6 %
Chêne sessile	266,36	3,0 %
Hêtre	1 573,7	17,3 %
Charme	1 378,2	15,2 %
Frêne	247,93	2,8 %
Bouleau	366,22	4,1 %
Erable sycomore	113,6	1,3 %
Aulne glutineux	122,35	1,4 %
Merisier	46,36	0,5 %
Résineux (Epicéa, Douglas, Pin sylvestre)	21,99	0,2 %
Autres feuillus (Tremble, Chêne rouge, Alisier, Erables)	71,3	0,8 %
Total	9 060,61	100 %

La surface décrite de 9060,61 correspond à la surface boisée en début d'aménagement à laquelle ont été soustraits les vides à reboiser et la RBD du Bon Wez.

Remarque : quelques feuillus précieux naturellement absents du massif ont été introduits en enrichissement dans les plantations les plus récentes (Châtaignier et Alisier principalement).

On peut noter la présence occasionnelle de l'Erable champêtre et de l'Erable plane, notamment en lisière, mais surtout la présence disséminée de quelques Ormes lisses le long de la lisière Sud-Est, sur les terrasses alluviales de la Sambre.



- **Carte des peuplements**

La carte des peuplements est disponible en annexe 1.

B - Etat du renouvellement

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

Application de l'aménagement passé	Surface
Surface à régénérer prévue	889.15 ha
Surface effectivement régénérée (classe BDR 2a et plus)	367.82 ha
Surface détruite en cours d'aménagement non reconstituée (incendie, tempête, gibier, problème sanitaire)	121,59 ha

* Tableau ne reprenant que les surfaces des UG de l'ancien groupe de régénération

L'aménagement de la forêt de Mormal prévoyait, pour la période 1999 - 2013, une surface à régénérer de 889,15 ha soit 59 ha/an. Les gestionnaires se sont heurtés à une superposition de contraintes qui ont empêché de mener à bien le programme des régénérations :

- fort impact des populations de cervidés et mauvaise appréciation de l'impact de leur pression, notamment sur le sud du massif (les dix premières années de l'aménagement correspondent à une période d'arrêt des engrillagements, pourtant quasi systématiques auparavant).
- difficulté de reprise des plantations et d'installation des régénération du fait des dégâts aux sols lors des exploitations forestières, certainement associé à des phénomènes de remontée de plan d'eau sur les coupes de grande surface.
- difficulté d'obtention des régénérations naturelles de Chêne du fait de l'irrégularité des glandées.

- en parallèle, mauvaise gestion de la dynamique très importante des espèces végétales concurrentes et notamment du Bouleau.

La conjugaison de ces facteurs a entraîné une accumulation importante de régénérations entamées avec semis absents ou d'échecs dans les jeunes peuplements (disparition des essences objectifs au profit du Bouleau ou du Charme).

De plus, il s'est avéré qu'une proportion importante des unités de gestion inscrites au groupe de régénération présentaient des diamètres moyens faibles, de l'ordre de 45 à 50 pour le Chêne, représentant un sacrifice d'exploitabilité important, malgré la qualité passable des peuplements concernés.

Suite à ce constat, réalisé en 2009, une ligne de conduite à tenir a été actée :

- reprise systématique des engrillagements pour les plantations de Chêne,
- ralentissement du rythme d'ouverture afin de concentrer les investissements sur la réussite des unités de gestion entamées
- renvoi des unités de gestion à faible diamètre moyen et non ouvertes vers un itinéraire d'amélioration afin de minimiser les sacrifices.

L'historique du groupe de régénération explique donc le niveau d'avancement relativement faible (368 ha sur 889 en classe BDR 2a et plus, soit 41 % du groupe).

Le tableau suivant présente la ventilation du groupe de régénération par classes de BDR :

Classe	Surface totale	Dont échec	Surface effective	%
0	96,44	0	96,44	12%
1a	112,85	21,56	91,29	11%
1b	295,35	45,7	249,55	31%
2a	155,93	0	155,93	19%
2b	70,38	0	70,38	9%
3a	158,2	16,69	141,51	18%
Total	889,15	84,05	805,1	100%

* Tableau ne reprenant que les surfaces des UG de l'ancien groupe de régénération

Les parcelles en classe 0 correspondent au groupe renvoyé vers un itinéraire d'amélioration. Aux 84 ha d'échecs de cet aménagement, il faut rajouter une quarantaine d'hectares de jeunes peuplements correspondant à des régénérations/plantations de la fin de l'aménagement précédent (1974 - 1998) également en échec.

Bilan de la régénération de l'aménagement passé	Surface en sylviculture (ha)	Observations (le détail par UG est facultatif)
Surface cumulée des unités de gestion dont la régénération a été terminée (coupe définitive réalisée)	524,05	
Surface cumulée des unités de gestion en cours de régénération (régénération ouverte et coupe définitive non réalisée)	268,66	UG qui devraient faire l'objet d'un classement dans le nouveau groupe de régénération
Surface cumulée des unités de gestion et des vides boisables ayant fait l'objet de reconstitution (hors groupe de régénération)	0	
Surface acquise en régénération au cours de l'aménagement passé (régénération ayant dépassé 3 m de hauteur)	141,51	Hors échecs où la vocation Chêne ou Hêtre est abandonnée

* Tableau ne reprenant que les surfaces des UG de l'ancien groupe de régénération

Répartition des stocks actuels par essence objectif et classes BDR (massif entier)

	1a	1b	2a	2b	3a	3b	Total
CHP	0,0	7,1	57,3	28,7	196,0	130,5	419,6
HET	0,0	84,6	12,3	23,5	91,6	31,4	243,5
CHS	111,2	188,7	85,8	18,2	47,8	57,1	508,7
A.F	0,0	14,9	0,5	8,9	17,0	0,0	41,3
Total	111,2	295,4	155,9	79,2	352,4	219,0	1213,0

* Tableau reprenant l'ensemble des surfaces de jeunes peuplements sur le massif

Comparaison avec les essences objectifs de l'aménagement

L'aménagement précédent prévoyait en essences objectifs :

Chêne pédonculé : 254,57 ha

Mélange Hêtre/Chêne pédonculé : 311,84 ha

Mélange Hêtre/feuillus précieux : 68,64 ha

Chêne sessile : 235,33 ha

Autres : 18,77 ha

Dans l'ensemble, les préconisations d'essences objectif ont été respectées. On notera simplement une légère diminution des surfaces réalisées en Hêtre par rapport aux surfaces prévues qui peut s'expliquer par deux faits :

- les gestionnaires ont souvent privilégié le Chêne dans le mélange Chêne/Hêtre
- lors des plantations (prévues en suite à échec de régénération), le Chêne est toujours préféré au Hêtre.

On peut également observer que la proportion de Chêne sessile est plus importante que prévu, au détriment du Chêne pédonculé. Cela traduit une volonté récente d'accélérer la substitution du Chêne pédonculé en Chêne sessile pour tenir compte des nouvelles connaissances en terme d'adéquation essence/station et pour tenir compte des incertitudes liées aux changements climatiques (la majorité des stocks de CHS correspondent aux classes 1 et 2a, correspondant aux plantations récentes et à la queue de régénération dont beaucoup d'unités de gestion ont été orientées vers la substitution).

C - Inventaires réalisés

Malgré l'enjeu de production fort de cette forêt, il a été choisi de ne pas réaliser d'inventaires dendrométriques. En effet, la forêt de Mormal représente une proportion importante de la région IFN 014 - Hainaut et Thiérache, région caractérisée par l'homogénéité de ses potentialités. Les données IFN permettent d'avoir une approche fiable du capital et de la production.

Par ailleurs, le protocole de description des peuplements a permis de mesurer de façon précise le capital par essence en surface terrière dans les peuplements adultes du massif, à un pas relativement fin (1 point aux 2 ha, soit environ 3500 points de mesure sur le massif).

Peuplement	G CHP (m ² /ha)	G HET (m ² /ha)	G CHA (m ² /ha)	G A.F (m ² /ha)	Gtot (m ² /ha)
Futaie de Chêne	14,27	1,92	3,83	1,28	21,3
Futaie de Hêtre	3,14	14,46	2,09	1,26	20,95
Futaie mélangée Chêne/Hêtre	9,18	8,14	2,92	0,62	20,86
Ex TSF dominante Chêne	10,17	0,78	3,52	5,08	19,55

Le tableau ci-dessus donne la répartition en surface terrière dans les quatre principaux types de peuplements de la forêt (représentant 73 % de la forêt et plus de 90 % des peuplements traités par le protocole de description).

Les données IFN statistiquement fiables à l'échelle de la région Hainaut-Thiérache pour les futaies de Chêne et de Hêtre donnent des résultats concordants :

Futaie de Chêne pédonculé : 22,3 m²/ha pour un volume bois fort de 195 m³/ha

Futaie de Hêtre : 20,4 m²/ha pour un volume bois fort de 186 m³/ha

La légère différence dans la futaie de Chêne (21,3m²/ha observés, dont 67% de CHP contre 22.3 m/ha IFN, dont 62% de Chêne s'explique par la nette dynamisation des éclaircies d'amélioration dans les futaies de Chêne qui a eu tendance à réduire la surface terrière moyenne et à renforcer la proportion de Chêne au détriment des autres feuillus. Néanmoins, ces chiffres indiquent toujours une situation capitalisée par rapport aux valeurs de référence du Chêne pédonculé ou du Hêtre, aux alentours de 18 m²/ha.

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	119			9004	= 9123

A - Volumes de bois produits

- **Tableau synthétique de la production moyenne**

Essence (facultatif)	Production en surface terrière (m ² /ha/an)	Production en volume (m ³ /ha/an)
Chêne (futaie et ex TSF, 80%)	0,52	5,37
Hêtre (futaie, 20%)	0,70	6,83
Total	0,57	5,77

Les données ci-dessus sont issues des campagnes de mesure IFN des cycles 1993 et 2000 pour la région IFN 014- Hainaut et Thiérache, dont fait partie la forêt de Mormal. Ces données sont jugées fiables pour la forêt de Mormal étant donné que :

- le nombre de relevés pris en compte pour les calculs est suffisant pour assurer la fiabilité statistique des données pour les futaies de Chêne et de Hêtre qui représentent la grande majorité des peuplements concernés;
- la forêt de Mormal représente à elle seule la plus grande partie de la zone IFN concernée. Une grande partie des points utilisés sont directement issus d'inventaires effectués en forêt de Mormal.
- les données IFN, au moins pour les stocks en surface terrière, sont cohérents avec les analyses de description réalisées.

Remarque : la production volume IFN correspond à un volume bois fort tige qui exclut donc une grande partie des volumes de houppier. La production totale est donc supérieure à 6 m³/ha/an, ce qui justifie le classement de la forêt en enjeu de production fort.

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

Volumes récoltés sur la période 1999 - 2013 (15 ans)													
Régénération		Amélioration		Irrégulier		Autre		Produits accidentels		Total		p.m. Volume récolté 5 dernières années	
prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé		
en m³ totaux récoltés au cours de l'aménagement													
190 500	127 204	375 000	546 824	0	0	0	1 532	0	13 031	565 500	675 560	270 802	
											Ecart		
											+	20	%
en m³ / ha /an récoltés au cours de l'aménagement (ha de surface en sylviculture de production)													
1,4	0,93	2,75	4	0	0	0	0,01	0	0,1	4,14	5,04	5,94	

- **Analyse succincte du bilan des volumes récoltés.**

Du fait du ralentissement des opérations de régénération sur de nombreuses UG du groupe de régénération depuis 2008, le volume récolté en régénération est logiquement inférieur aux prévisions. Le volume récolté dans les coupes d'amélioration est quant à lui largement supérieur aux prévisions : la réalisation est supérieure de 30 % à la prévision sur les quinze ans de l'aménagement, et de 60 % supérieure si on ne prend que les cinq dernières années.

Ces chiffres reflètent la sylviculture prudente proposée par l'aménagement précédent (prélèvement de 50 m³/ha recommandé, voire moins dans les zones à sensibilité paysagère) et les changements de pratiques sylvicoles dans les dernières années : intervention plus dynamique dans les peuplements adultes (notamment dans la gestion du Charme), rattrapage du retard pris dans les premières éclaircies.

- **Commentaires succincts sur les qualités de bois exceptionnelles produites dans la forêt.**

Il n'existe pas réellement de gisement de bois de Chêne de qualité exceptionnelle en forêt de Mormal (chêne pédonculé majoritaire à croissance soutenue). De plus, la forêt est jeune et produit encore peu de Chênes de gros diamètre. Il faut cependant noter que dans la majorité des parcelles à gros bois, les Chênes sont de belle qualité.

La forêt présente également un potentiel très intéressant pour le Hêtre, généralement sain et de belle qualité sur de grandes hauteurs.

B - Desserte forestière

- **Etat de la voirie forestière**

Type de desserte		Long. totales	Densité		Etat général	Points noirs existants	Rôle multi-fonctionnel ? DFCI, touristique, pastoral, cynégét. ...
			km / 100 ha	suffisante oui/non			
Routes forestières	revêtues	58,5	1,92	oui	Moyen	Localement dégradées	Oui (routes de transit local)
	empierrées	83,1			Moyen	Localement dégradées	Oui (cynégétique, équestre)
	terrain nat.	0					
Routes publiques participant à la desserte		34,3					
Pistes et sommières		108	1,18		Moyen		

La forêt de Mormal est traversée par trois routes publiques (D33, D233, D951) et bordée par sa lisière ouest par la Chaussée Brunehaut (D932). Routes de transit fortement fréquentées, ces départementales ne peuvent être utilisées pour les opérations de chargement des bois. Leurs abords sont équipés de plusieurs places de retournement / chargement.

- **Principales difficultés d'exploitation :**

En dehors de quelques cantons restant à équiper, la densité du réseau routier en forêt de Mormal est satisfaisante. Cependant, deux contraintes principales pèsent sur l'exploitation des bois :

- le nombre de places de dépôt est souvent insuffisant
- la grande fragilité des sols et le climat humide empêchent, une grande partie de l'année, le débardage des bois selon les méthodes d'exploitation traditionnelles (engins lourds). En effet malgré la mise en place systématique des cloisonnements d'exploitation, ceux-ci restent impraticables durant de longues périodes.

- **Carte de la desserte**

La carte de la desserte figure en annexe 1.

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			9 109	14	= 9 123

Statuts réglementaires et zonages existants

Statuts et inventaires	Surface (ha)	Motivation - Objectif principal de protection	Document de référence
STATUTS DE PROTECTION : cadre réglementaire			
Réserve biologique dirigée	13,80	Sauvegarde de l'habitat de Hêtraie climacique	Pas de plan de gestion à l'heure actuelle.

Éléments du territoire orientant les décisions			
Parc naturel régional	9 123	PNR de l'Avesnois	
Natura 2000 Habitats (ZSC)	987	FR 3100509 "Forêt de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre	DOCOB validé en Comité de pilotage, en attente d'arrêté préfectoral
ZNIEFF de type I	9 123	N° 310007223 La forêt domaniale de Mormal et ses lisières	
ZNIEFF de type II	9 123	N° 310013702 Complexe écologique de la forêt de Mormal et des zones bocagères associées	

- **Synthèse des risques pesant sur la biodiversité**

Le Cerisier tardif (*Prunus serotina*) n'a pas encore été observé en forêt de Mormal. La Renouée du Japon est observable de façon localisée, notamment sur la route forestière Duhamel et le long de la voie de chemin de fer, et a tendance à s'étendre. Son évolution est à surveiller. Les techniques de fauche doivent être adaptées au niveau des quelques taches déjà présentes, et on évitera leur mise en lumière.

La superposition d'un déséquilibre faune/flore important et de pratiques d'exploitation forestière peu respectueuses des sols semblent avoir eu pour conséquence, de façon générale, un appauvrissement de la biodiversité végétale et le développement important d'espèces sociales : fougère femelle, canche flexueuse, agrostide, jonc...).

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

Espèces remarquables	Surface concernée ou localisation	Observations		Espèce protégée oui/non
		Conséquences pour la gestion		
Flore remarquable				
Dorine à feuilles alternes <i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.	Dispersée dans les zones humides	Respect des zones humides (travaux/coupes)		oui
Prêle des forêts <i>Equisetum sylvaticum</i> L.	Dispersée dans les zones humides	Respect des zones humides (travaux/coupes)		oui
Orme lisse <i>Ulmus glabra</i>	Dispersé, notamment sur la lisière sud	Maintien lors des martelages		oui
Faune remarquable				
Grand murin	Massif	Maintien des gîtes connus (bunkers, arbres)		oui
Murin de Bernstein	Massif	Maintien des gîtes connus (bunkers, arbres)		oui
Chabot	Ecaillon, Neuf-vivier, Grand Rieu, Sambrette, Aunelle	Eviter la traversée des cours d'eau lors des exploitations		oui
Lamproie de Planer	Ecaillon, Neuf-vivier, Grand Rieu, Sambrette, Aunelle	Eviter la traversée des cours d'eau lors des exploitations		oui
Cigogne noire	Massif	Importance des vieux peuplements, zone de quiétude autour des aires de fréquentation		oui
Pic noir	Massif	Importance des vieux peuplements		oui
Pic mar	Massif	Importance des vieux peuplements		oui
Bondrée apivore	Massif	Importance des vieux peuplements		oui
Martin pêcheur	Cours d'eau			oui

En dehors des trois espèces végétales citées, 23 sont considérées comme rares ou assez rares à l'échelle régionale et 4 disposent d'un statut de protection régional.

Onze autres espèces de Chiroptères ont été observées en forêt de Mormal. Les mêmes recommandations s'appliquent.

La moule épaisse (mollusque) et l'Écrevisse à pattes blanches (crustacé) ont été recherchées sur le massif comme potentiellement présentes mais non observées.

La présence du Chat sauvage sur le massif de Mormal est soupçonnée. Une étude est actuellement en cours pour la valider (notamment par l'étude génétique de poils relevés).

• **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					
Aulnaie-Frênaie à Laîche espacée	oui	91E0-8*		Etat de conservation Favorable	18 ha
Habitats d'intérêt communautaire (facultatif hors sites Natura 2000)					
Chênaie-Frênaie à Mercuriale	non	9160-2		Etat de conservation favorable	125 ha
Chênaie-Frênaie à Primevère	non	9160-3		Etat de conservation défavorable - inadéquat	753 ha
Hêtraie Chèvrefeuille	non	9130-4		Etat de conservation favorable	9 ha
Hêtraie à Jacinthe Hêtraie à Millet	non	9130-5		Etat de conservation défavorable - inadéquat à défavorable - mauvais	4 360 ha
Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, acidiphiles, de niveau topographique moyen, planitiaies à montagnardes, des <i>Isoeto – Juncetea</i>	non	3130-5		Etat de conservation défavorable - inadéquat	0.1 ha
Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques	non	6410-12		Etat de conservation défavorable - inadéquat	0.3 ha
Moliniaies acidiphiles atlantiques landicoles	non	6410-15		Etat de conservation défavorable - inadéquat	<0.1 ha
Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes	non	6430-1		Etat de conservation variable	1 ha
Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	non	6430-4		Etat de conservation variable	0,1 ha
Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, héliophiles à semi- héliophiles	non	6430-6		Etat de conservation variable	3,2 ha
Végétations des lisières forestières nitrophiles,	non	6430-7		Etat de conservation variable	21 ha

hygroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles					
Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles	non	6510-4		Etat de conservation variable	1,1 ha
Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésophiles, mésotrophiques	non	6510-5		Etat de conservation variable	0,2 ha

Comme évoqué plus tôt, les relevés réalisés lors de la phase d'analyse du milieu du DOCOB semblent avoir mis en évidence que l'état de conservation de l'habitat de Hêtraie à Jacinthe - Hêtraie à Millet) était globalement défavorable, notamment du fait des perturbations de sol, qu'elles soient récentes (exploitation forestière) ou anciennes (massif dévasté par les guerres mondiales), état de fait aggravé par le caractère social des graminées qui ont profité de ces perturbations pour se développer et certainement par une pression de consommation trop importante de la grande faune. Ces habitats ont donc évolué vers une forme appauvrie et indifférenciée.

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

La carte des statuts de protection est consultable en annexe 1.

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

La carte des habitats naturels d'intérêt est consultable en annexe 1.

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)			9 021	102	= 9 123

A - Accueil et paysage

- **Référence à l'atlas régional (ou départemental) des paysages**

La forêt domaniale de Mormal se situe dans l'entité paysagère "Avesnois-Thiérache. Elle y forme une entité à elle seule, le "pays de Mormal", massif forestier de grande taille au milieu d'un paysage agricole plutôt bocager à l'Est et plutôt tourné vers un système de grandes cultures à l'Ouest..

- **Brève analyse de la fréquentation et des attentes du public**

Le territoire de la forêt de Mormal présente une densité de population relativement faible : 75 hab/km² dans l'Avesnois, contre une moyenne régionale de 322 hab/km². La population qui fréquente la forêt est donc avant tout rurale. Cependant, avec la proximité de l'agglomération de Valenciennes et le développement touristique impulsé par le Parc Naturel Régional de l'Avesnois, la fréquentation urbaine est en augmentation. La fréquentation de la forêt connaît également un pic à la fin de l'été lors du brame du cerf.

On note, depuis une dizaine d'années, une augmentation de pratiques non maîtrisées en forêt de Mormal : circulation de cavaliers en dehors des itinéraires prévus (voire dans les parcelles) et développement des quads et motocross, théoriquement interdits en forêt.

- **Description succincte des équipements structurants**

La forêt de Mormal s'étend autour du village de Locquignol, complètement enclavé. Outre les résidents permanents, le village propose une offre diversifiée d'accueil touristique : gîtes ruraux, camping, restauration... Trois auberges et un gîte se situent en forêt. L'Etang David est une aire d'accueil aménagée qui, couplée avec l'arboretum adjacent, forme un site de détente privilégié et fortement fréquenté.

De nombreux itinéraires, pédestres ou équestres, relient ces différents points d'intérêts.

- **Synthèse des opportunités, risques ou menaces relatifs à la qualité de l'accueil et des paysages.**

Jusqu'en 2009, le Conseil Général du Nord était partenaire de la politique d'accueil du public en forêt domaniale. Actuellement, les financements externes ne permettent pas de répondre aux attentes des usagers et d'assurer un entretien régulier satisfaisant de la forêt (propreté) et des équipements existants (mobilier, sentiers) qui ne sont plus sécurisés. De nouveaux partenariats devront être noués pour répondre pleinement aux attentes citoyennes et redonner à la forêt de Mormal sa valeur d'agrément.

- **Description des attraits de la forêt et de la fréquentation par sites**

Sites	Attraits du site	Fréquentation	Traditions et manifestations associées
Village de Locquignol Pâturage d'Haisne	Activité de découverte et de détente, restauration Manifestations	Soutenue	Fête de la forêt
Etang David Arboretum	Activité de découverte et de détente	Soutenue	
Carrefour du Blanc Cheval - Auberge du Cocou	Activité de découverte et de détente, restauration	Soutenue	
Auberge du Croisil	Activité de découverte et de détente, restauration	Soutenue	
Carrefour de la Grande Carrière - Auberge du Godelot	Activité de découverte et de détente, restauration	Soutenue	
Carrefour de la Touraille - Chambre d'hôtes	Activité de découverte et de détente, restauration	Soutenue	
Chapelle de la Flaquette	Folklore local	Modérée	Pèlerinage religieux

• **Equipements structurants existants par sites**

Sites	Equipements structurants existants	Impact sur le milieu Conflits d'usage	- Etat général des équipements - Adaptation (oui/non)
Massif	Circuit de grande randonnée GR 122	Pas de conflit d'usage, impact neutre sur le milieu	Bon état général (entretien dans le cadre des PDIPR)
	GR de pays de l'Avesnois	Pas de conflit d'usage, impact neutre sur le milieu	Bon état général (entretien dans le cadre des PDIPR)
Pourtour du carrefour du Cheval blanc	Circuit pédestre « des Nerviens »	Pas de conflit d'usage, impact neutre sur le milieu	Equipements de franchissement des cours d'eau à renouveler
Pourtour de Locquignol	Circuit pédestre « forestiers en herbe »	Pas de conflit d'usage, impact neutre sur le milieu	Etat général moyen (entretien dans le cadre des PDIPR mais nombreux équipements à renouveler)
Massif	Autres circuits pédestres PDIPR (6)	Pas de conflit d'usage, impact neutre sur le milieu	Bon état général (entretien dans le cadre des PDIPR) Quelques équipements à renouveler
	Piste équestres PDIPR	Conflits d'usage occasionnels lors des modifications d'itinéraires (engrillagements)	Bon état général (entretien dans le cadre des PDIPR)
	Autres pistes équestres	Conflits d'usage avec les activités sylvicoles	Inadapté, problèmes de sécurité, rationalisation des pratiques nécessaire
Voir carte des équipements	Aires de stationnement : 8	Pas de conflit d'usage, impact neutre sur le milieu	Bon état général

• **Sensibilités paysagères**

Niveau de sensibilité paysagère	Localisation	Motivation de la sensibilité paysagère
Elevé	Pourtour du village de Locquignol	Lieu de résidence, confluence des itinéraires de randonnée
Elevé	Arboretum / étang David	Forte affluence, public pénétrant dans les parcelles
Elevé	Auberges forestières	Aires d'accueil principales
Elevé	Chaussée Brunehaut et départementales traversantes	Trafic routier important
Intermédiaire	Routes forestières ouvertes à la circulation, itinéraires de randonnée pédestres et équestres	Fréquentation modérée

Les vues sur le massif sont nombreuses et se déclinent entre :

- les routes environnantes permettant une vision en approche de face et une vision de transit (ou de lisière) à l'intérieur du massif : chaussée Brunehaut, D33, D233, D951, D961.
- les chemins de randonnée et allées forestières permettant de découvrir le massif principalement de l'intérieur, mais aussi, pour les plus grands, avec des visions d'approche (GR 121)
- les lieux de séjour :
 - le village de Locquignol, complètement enclavé dans le massif
 - les villages environnants : Englefontaine, Preux-au-Bois et Herbignies notamment
 - les aires d'accueil au sein du massif (cf carte des équipements touristiques en annexe)

Du fait du relief peu marqué, il n'existe pas, par contre, de vue lointaine sur le massif.

La forêt draine divers observateurs ayant des perceptions différentes :

➤ Les habitants des environs.

Les observateurs de l'extérieur, même s'ils ne vont pas en forêt, perçoivent celle-ci toute l'année et s'approprient le massif comme leur cadre de vie. Dans ce contexte, il faut noter le développement de nouvelles constructions ou de restaurations en bordure du massif dans les hameaux environnants qui font bénéficier de vues permanentes sur le massif à de nouveaux habitants. Il s'agit là, souvent, de néo-ruraux peu familiarisés avec la "culture forêt" et qui peuvent donc être d'autant plus sensibles à toutes les interventions forestières.

Les visiteurs locaux de la forêt s'approprient quant à eux encore plus la forêt mais ils peuvent aussi mieux comprendre sa gestion. Cela montre bien l'importance du massif dans la vie des habitants et l'intérêt d'une communication active sur les travaux ayant une influence sur la perception de la forêt.

➤ Les touristes à pied.

Ils sont à la fois automobilistes en halte, promeneurs, randonneurs. Ils auront une vision plus rapprochée de la forêt, un regard plus en détail de par leur faible vitesse de déplacement. Ils peuvent donc être plus critiques sur les actions forestières mais éventuellement plus compréhensibles s'ils disposent d'informations.

Notons le cas particulier des pique-niqueurs qui, généralement, ne s'éloignent guère de l'aire d'accueil mais qui seront encore plus sensibles au changement de leur décor habituel.

➤ Les automobilistes en transit.

Il s'agit essentiellement des usagers des routes départementales. Les automobilistes ont à la fois une vision rapprochée et une vision de lisière lors de la traversée du massif. Du fait de la vitesse de déplacement, la perception et l'enchaînement des images sont plus rapides. Il n'en reste pas moins que ces automobilistes, sans grandes connaissances de l'histoire locale de la forêt et de sa gestion, peuvent se faire, surtout s'ils ont un impact paysager dans leur axe de vision, une opinion négative sur la gestion forestière en général.

Il n'existe pas sur Mormal d'étude de fréquentation ou de recueil d'avis extérieurs récemment réalisés.

- **Cartographie des équipements structurants (aires d'accueil, sentiers) et des sensibilités paysagères**

Les cartes d'équipements structurants et des sensibilités paysagères sont consultables en annexe 1.

B - Ressource en eau potable

- **Captages d'eau potable réglementés et périmètres impactant la forêt**

Captage	Surface impactée (ha)	Périmètres réglementaires impactant la forêt			Préconisations de gestion de l'arrêté préfectoral impactant la gestion forestière
		immédiat (oui / non)	rapproché (oui / non)	éloigné (oui / non)	
Périmètre N0097 (parcelle 750)	99,69 ha	oui	oui	non	
Périmètre N0098 (parcelle 1045)	366,28 ha	non	oui	non	
Périmètre N0207 (parcelle 819)	175,22 ha	oui	oui	non	
Périmètre N0299 (parcelles 1003, 1013, 1044)	447,08 ha	oui	non	non	
Périmètre N0308 (parcelles 937, 945, 947)	214,62 ha	oui	oui	Non	

- **Avancement du projet de canalisation d'eau potable en forêt de Mormal**

En 2009, la société Noréade a sollicité l'Office National des Forêts au sujet d'un projet de canalisation d'eau potable en forêt de Mormal, dont l'objectif est de sécuriser l'approvisionnement des 670 communes desservies par le syndicat de gestion.

Le contexte hydrogéologique du sous-sol de Mormal est particulièrement favorable à l'exploitation de la nappe souterraine qui devient captive sous les marnes, ce qui bloque tout échange avec les eaux de surface (risque de contamination) et assure un niveau important de dépollution.

Une concertation entre la société Noréade, l'agence ONF Nord - Pas-de-Calais et le service foncier de la Direction Territoriale Ile-de-France-Nord-Ouest a permis de rendre le projet de liaison "Avesnois-Pequencourt" compatible avec la gestion forestière et la réglementation en vigueur, et d'en réduire l'impact sur la forêt. Il se traduit par :

- une étude mettant en évidence que l'augmentation des prélèvements en eau n'aura pas d'impact sur la pérennité de la forêt (modification de l'approvisionnement en eau);
- le passage d'une canalisation le long de la voie ferrée au Sud-Est du massif, impliquant le défrichement d'une bande de 10 mètres de large (surface à compenser);
- l'installation d'une unité de traitement en lisière pour une surface de 1 ha (surface à compenser), en veillant à une intégration paysagère maximale;
- l'installation d'une citerne sur le point haut de la canalisation, situé sur le champ de tir adjacent à la forêt (site géré par l'office national des forêts);
- l'installation de nouveaux foyers, parallèlement au démantèlement des anciens qui ne sont plus utilisés.

Au moment de la rédaction de cet aménagement, les études des différents tracés sont quasiment terminées et les premiers travaux sont en passe de débuter.

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	9 123				9 123

La forêt domaniale de Mormal n'est soumise à aucun risque naturel.

Résumé du titre 1 : Etat des lieux - bilan

La forêt de Mormal n'est pas soumise à des contraintes externes majeures. Cependant il existe des éléments forts, caractéristiques de la forêt, à prendre en compte (jeunesse relative des peuplements, homogénéité des stations, limite stationnelle du Chêne pédonculé ... De plus, le défaut de gestion de l'équilibre sylvocynégétique et l'absence de réussite dans le renouvellement qui en découle en partie ne sont pas acceptables si l'on veut veiller à l'équilibre et à l'état de santé général de l'écosystème forestier.

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

2.1 Synthèse et définition des objectifs de gestion (2014-2033)

Synthèse de l'état des lieux Points forts - Points faibles	Objectifs de gestion retenus
Production (ligneuse et non ligneuse)	
Très fort déséquilibre faune / flore	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation progressive des plans de chasse - Suivi régulier des indicateurs de population - Protéger par engrillagement les plantations tant que la situation n'est pas rétablie (5 à 10 ans)
Omniprésence du Chêne pédonculé en limite stationnelle, ne présentant pas de signe de dépérissement à l'heure actuelle	Préférer la transformation en Chêne sessile. Opter pour la régénération naturelle dans les parcelles de belle qualité, sur les meilleures stations à titre transitoire
Des sols limoneux très fragiles, déjà fortement perturbés	<ul style="list-style-type: none"> - Implantation systématique des cloisonnements d'exploitation - Priorité de passage aux coupes non cloisonnées en début d'aménagement
Des peuplements denses, notamment à cause du charme	Interventions dynamiques, dans l'étage dominant
Forêt déséquilibrée mais relativement jeune Constat d'échec avéré sur 120 ha de plantations Ralentissement des mises en régénération entre 2008 et 2012 du fait du faible diamètre dominant des Chênes de certaines unités de gestion	Adaptation de la taille du groupe de régénération à venir : <ul style="list-style-type: none"> - création d'un groupe de reconstitution pour les jeunes peuplements ; - réorption de la queue de régénération en début d'aménagement ; - sélection stricte des parcelles matures, minimisant les sacrifices d'exploitabilité.
Fonction écologique	
Habitat naturel de Hêtraie à préserver, en conformité avec le DOCOB	Régénérer le Hêtre naturellement, sauf inadaptation à la station
Important réseau de ruisseaux	Sauvegarde des habitats linéaires. Application des directives du DOCOB
Fonction sociale (accueil, paysage, eau potable)	
Objectif de maintenir la diversité des activités, y compris la randonnée Etude approfondie de l'opportunité des équipements équestres actuels	Conforter un réseau plus réduit en concertation avec les usagers, en fonction des besoins identifiés
Groupe de régénération composé de grands blocs, impact paysager important des opérations de régénération	Maintien de quelques peuplements murs au sein des blocs de grande taille Adaptation du programme des coupes rases dans le temps et l'espace
Autres enjeux et menaces pesant sur la forêt	
Rôle important vis-à-vis de la protection de la ressource en eau	Maintien des bonnes pratiques de gestion sylvicoles et environnementales.

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)	9 003,96	8 538,17
Futaie par parquets (dont conversion en futaie par parquets)		540,65
Futaie irrégulière (dont conversion en futaie irrégulière)		
Futaie jardinée (dont conversion en futaie jardinée)		
Taillis simple		
Taillis fureté		
Taillis-sous-futaie		
Attente sans traitement défini		
Traitement mixte (méthode combinée, parquets et bouquets)		
Sous-total : surface en sylviculture de production		
Hors sylviculture de production	119,20	57,42
Total : surface retenue pour la gestion	9 123,16	9136,24

* La différence importante entre les surfaces retenues pour la gestion de l'ancien et du nouvel aménagement s'explique par le fait que les surfaces bâties (maisons forestières et terrains de service associés) ne sont plus comptées dans la surface en gestion.

Plusieurs arguments justifient le choix du traitement en futaie régulière :

- traitement appliqué depuis longtemps, ayant abouti à une régularisation importante des classes de diamètre.
- Nécessité de substituer le Chêne pédonculé au profit du Chêne sessile sur de grandes surfaces
- Pression du gibier rédhibitoire, à l'heure actuelle, pour obtenir un renouvellement diffus par régénération naturelle.

2.2.2 Essences objectifs et critères d'exploitabilité

Essences objectifs : critères d'exploitabilité retenus						
Essences objectifs	Précisions	Surface en sylviculture	Age retenu	Diamètre retenu	Essences d'accompagnement	Unités stationnelles concernées
Chêne sessile		7 098,70	170	75	Hêtre, feuillus précieux	DRA 6
Chêne sessile	Ilots de vieillissement	158,30	340	100	Hêtre, feuillus précieux	DRA 6
Hêtre		1 246,60	80	65	Chênes, feuillus précieux	DRA 6
Hêtre	Ilots de vieillissement	57,04	160	100	Chênes, feuillus précieux	DRA 6
Chêne pédonculé *	Optimum stationnel du Chêne pédonculé	69,99	140	75	Aulne, Frêne	DRA 3

Chêne pédonculé *	Maintien à titre transitoire, en dérogation aux Directives Régionales d'Aménagement, sur des stations à optimum Chêne sessile	297,98	110	65	Hêtre, feuillus précieux	DRA 6
Aulne		27,92	50	50	Frêne, Chêne pédonculé	DRA 1 et 2
Douglas	A titre transitoire, dans un objectif de diversification	47,43	60	70	Châtaignier	DRA 6
Total surface en sylviculture		9003,96				

Remarques importantes concernant la place du Chêne pédonculé

Cas des peuplements de Chêne pédonculé adultes existants	Pas de critère d'exploitabilité dans les DPA, application des préconisations du guide de la Chênaie continentale	5 000 ha environ	-	65		DRA 6
---	---	-------------------------	----------	-----------	--	--------------

• Sur la grande majorité du massif, le Chêne pédonculé est en limite stationnelle : il ne présente pas de dépérissement du fait de la pluviosité importante et de la bonne réserve en eau des sols limoneux, mais reste sensible à d'hypothétiques accidents climatiques. Son avenir face aux changements globaux annoncés est également incertain. Le Chêne sessile est, par contre, à son optimum stationnel en forêt de Mormal, et la transformation a été lentement amorcée au cours du dernier aménagement. Cette transformation sera poursuivie dans les vingt ans à venir.

Cependant, étant donné les potentialités observées dans certaines parcelles, tant en fertilité qu'en qualité, il a été décidé de tenter la régénération du Chêne pédonculé sur ces parcelles et de les orienter vers un scénario sylvicole très dynamique. Le choix de ces UG, sélectionnées dans les parcelles pressenties pour faire partie du groupe de régénération, répond à trois critères :

- belle qualité générale des tiges de Chêne pédonculé
- nombre de semenciers potentiels suffisant pour envisager une régénération naturelle, notamment dans les anciens TSF (chiffre estimé à 20 tiges/ha réparties de façon homogène par le guide de la Chênaie continentale, augmenté à 30 pour tenir compte de la possible hétérogénéité et du contexte local (glandées rares, souvent partielles), soit un G minimum de 10 m² en Chêne pour un diamètre moyen de 70 (cas général des anciens TSF de Mormal).
- position topographique globalement favorable sur l'ensemble de l'UG (zone d'arrivée d'eau, drainage avéré).

Le croisement de ces trois conditions a permis de sélectionner 20 unités de gestion pour une surface de 297,98 ha.

De même, les stations de Hêtraie-Chênaie sessiliflore de la forêt de Mormal présente un potentiel de croissance intéressant pour le Douglas, actuellement absent du massif. On envisagera donc dans cet aménagement une introduction modérée du Douglas, au titre de la diversification des peuplements, sur une cinquantaine d'hectares.

Il est donc important de préciser que le Chêne pédonculé en régime transitoire (297,98 ha) et le Douglas (47,43 ha) ne représentent pas l'essence objectif à long terme sur ces surfaces. Celle-ci reste le Chêne sessile, associé au Hêtre et aux feuillus précieux en mélange.

• Si la Chênaie pédonculée - Frênaie occupe environ 300 ha sur le massif, c'est le plus souvent de façon linéaire autour des nombreux ruisseaux qui traversent le massif, où sur des micro-stations localisées lors des analyses d'élaboration du DOCOB. C'est pourquoi le Chêne pédonculé n'a été retenu en essence objectif que sur 69,99 ha correspondant aux parcelles 945, 947, 948, 949 et

950, zone de colluvionnement en bordure de la Sambre représentant la seule étendue significative de Chênaie pédonculée Frénaie sur la forêt.

- **Carte des essences objectifs**

Deux cartes d'essences objectifs figurent en annexe 1 :
la première présente **les essences objectifs à long terme** ;
la seconde présente **les essences à installer sur le groupe de régénération pour la durée de l'aménagement**

2.3 Objectifs de renouvellement

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

- **Synthèse des calculs de surface à régénérer**

Renouvellement suivi en surface (futaie régulière, futaie par parquets)		Surface cible de l'aménagement	
Surface disponible (S _d)		2 238 ha	
Contrainte de vieillissement (S _v)		1 282 ha	
Surface d'équilibre (S _e)		1 225 ha	
Futaie régulière : surface du groupe de régénération (GR)		1 474,70 ha	
Futaie par parquets : surf. cumulée des parquets à renouveler		ha	Niveau prévu à mi-période
Surface à ouvrir (S _o)	→ INDICATEUR NATIONAL reporté en §3.8	1 206,04 ha	649 ha
Surface à terminer (S _t)	→ INDICATEUR NATIONAL reporté en §3.8	1 296,76 ha	530 ha
Groupe de reconstitution (S _{rec})		67,36 ha	67,36 ha
Surface de régénération acquise (S _a) y compris reconstitution		810 ha	

Calcul de la surface d'équilibre :

Rappel durée d'aménagement		20 ans
Essence objectif principale	Surface (ha)	Age d'exploitabilité
Chêne sessile	7 444,11	170
Chêne sessile ILV	158,30	340
Hêtre	1 246,60	80
Hêtre ILV	57,04	160
Chêne pédonculé	69,99	140
Aulne	27,92	50
Surface d'équilibre	1 225 ha	-
Surface en sylviculture de production	9003,96	

Calcul de la surface disponible :

Surface disponible (Sd) : peuplements constitutifs	Période 1 (0-20 ans)	Période 2 (21-40 ans)	Période 3 (41-60 ans)
Surface dont les peuplements ont une courte durée de survie	9,31	-	-
Surface dont les peuplements atteindront pendant l'aménagement les critères maximaux d'exploitabilité (CHP 80cm, HET 75cm)	489,2	1 182,52	3 668,16
Surface dont les peuplements atteindront pendant l'aménagement les critères optimaux d'exploitab. ou ne peuvent plus gagner à vieillir	1 204,7	4 479	2 853,33
Surface dont les peuplements n'atteindront pendant l'aménagement que les critères minimaux d'exploitabilité	1 880	745	192,28
Total	3 583 ha	6 416 / 2 3 208 ha	6 714 / 3 2 238 ha

La surface de référence à retenir quant à la disponibilité est de 2 238 ha en prenant l'ensemble des trois périodes.

Contrainte de vieillissement (Sv) : peuplements constitutifs	Période 1 (1-20 ans)	Période 2 (21-40 ans)	Période 3 (41-60 ans)
Surface des peuplements ayant déjà fait l'objet de la première coupe débutant le renouvellement et dont la dernière devra être réalisée durant la période.	3 668,16	177,94	178*
Surface des peuplements dont la régénération, entamée ou non, doit être achevée au cours de la période compte tenu de leur faible durée de survie.	9,31	-	-
Surface occupée par des peuplements où la régénération n'est pas entamée mais qui doivent être mis en régénération durant la période car ils atteindront les critères maximaux d'exploitabilité.	489,2	1 182,52	3 668,16
Total	767,17 ha	1 360 / 2 680 ha	3 846 / 3 1 282 ha

*Pour la "surface des peuplements ayant déjà fait l'objet de la première coupe débutant le renouvellement" de la troisième période, on posera l'hypothèse d'un groupe REGE (queue de régénération) à peu près équivalent à celui proposé par cet aménagement.

Le Sv est maximum en troisième période avec 1 282 ha.

La surface disponible est minimale en troisième période (40 - 60 ans). Elle est élevée en première période mais majoritairement composée de peuplements n'atteignant que les critères minimaux d'exploitabilité. De plus, la plupart des parcelles atteignant les critères minimaux ou optimaux ne le font qu'en fin d'aménagement : sur les 1200 ha atteignant les critères optimaux, plus de 700 le font dans la deuxième moitié de l'aménagement. Les 1800 ha atteignant les critères minimaux sont concentrés en fin de deuxième moitié d'aménagement.

La contrainte de vieillissement est maximale en troisième période (41-60 ans), soit légèrement supérieure à la surface d'équilibre, ce qui amène à dire que le déséquilibre des classe d'âge en forêt de Mormal est une contrainte minime.

On pourrait être tenté d'augmenter l'effort de régénération afin de palier au léger déséquilibre de la forêt. Cependant plusieurs arguments orientent vers le choix d'une surface modérée, proche de la valeur d'équilibre qui est elle-même minimisée par le choix du Chêne sessile sur le long terme et un âge d'exploitabilité plus élevé que celui du Chêne pédonculé :

- une grande proportion de ces peuplements atteignent le diamètre optimal en fin d'aménagement (dernière période quinquennale), ce qui amène soit à une répartition très hétérogène dans le temps de l'effort de régénération, soit à des sacrifices d'exploitabilité en cas de lissage de l'effort.

- 270 ha du groupe de régénération de l'aménagement précédent restent à achever en début d'aménagement, 20 ha de coupes rases à reboiser et 120 ha de jeunes peuplements sont à reprendre, ce qui représente une charge de travail et un investissement financier conséquent sur les cinq premières années de l'aménagement..

- la répartition géographique des unités de gestion disponibles à la mise en régénération est très regroupée, héritage de la logique de gestion par cantons : les séries 1100 et 1200 ou le secteur de la Porquerie, par exemple, sont disponibles quasiment en totalité. Il n'est cependant pas possible de les régénérer entièrement sur la période d'aménagement à venir pour des raisons sylvicoles (risques importants de remontée du plan d'eau, maintien de l'ambiance forestière), écologiques (nécessité du maintien de corridors écologiques) et paysagères. Les deux périodes d'aménagement suivantes seront plus propices à l'ouverture de surfaces plus importante puisque la disponibilité sera répartie sur l'ensemble du massif (futaies de Chêne matures).

- pour un peuplement de Chêne pédonculé atteignant le diamètre dominant de 65 cm (optimum pour la régénération), l'hétérogénéité des diamètres dans le peuplement objectif fait qu'une part non négligeable (jusqu'à 25% des tiges) n'atteindront pas ce diamètre optimum, ce qui représente un sacrifice d'exploitabilité important et la bonne qualité générale du Chêne sur la forêt.

Au final, on peut donc dire que $S_d + S_v \geq S_e$. Ces réflexions nous amènent à choisir une surface à ouvrir aussi proche que possible de S_e et une surface à terminer aussi proche que possible de S_v , afin de réduire la proportion d'unités de gestion non terminées en fin d'aménagement, tout en tenant compte au mieux des contraintes précédemment citées.

2.4 Classement des unités de gestion

2.4.1 Classement des unités de gestion surfaciques

A - Constitution des groupes d'aménagement

Classement des unités de gestion surfaciques (totalité des UG surfaciques de la forêt)

Description rapide des différents groupes de la forêt

Le groupe **REC1** (reconstitution) est constitué des très jeunes peuplements en échec qui seront repris très tôt dans l'aménagement (peuplement 15a de la typologie précédemment établie). Ils ne donneront pas lieu à une récolte de bois et ne comptent pas dans les calculs de S_o et S_t .

Le groupe **REGQ** (régénération) correspond aux unités de gestion entamées et non terminées lors de l'aménagement précédent.

Le groupe **REGS** (régénération) correspond aux unités de gestion à entamer et à terminer sur la durée de l'aménagement. Il est majoritairement composé :

- des futaies de Hêtre (peuplements 2 ou 3) présentant les plus gros diamètres;
- des anciens TSF vieillis (peuplements 4a et 4b);
- des peuplements dominés par le Charme et le Bouleau (peuplement 5);

- du sous-groupe **REC2**, individualisé dans le tableau qui suit, qui comprends les plus anciens des jeunes peuplements en échec (type 15b), largement dominés par les perchis de Bouleau pour lesquels une rotation à vocation de biomasse a été prévue.

Le groupe **REGE** (régénération) est constitué d'unités de gestion qui seront entamées mais non finies sur la durée de l'aménagement. Il correspond majoritairement aux peuplements dominés par le Chêne (peuplements 1 ou 3) de plus gros diamètre et à quelques Hêtraies de diamètre plus faible.

Le groupe **AMEJ** (amélioration) correspond à tous les très jeunes peuplements dans lesquels aucune coupe n'aura lieu. Leur hauteur est généralement inférieure à 3 mètres (classe BDR inférieure à 3). Ce sont les plus jeunes peuplements des types 11, 12, 13 et 14.

Le groupe **AMEE** (amélioration) correspond à tous les jeunes peuplements dans lesquels au moins une éclaircie sera réalisée dans la période d'aménagement. Leur hauteur est généralement supérieure à 3 mètres (classe 3 de la BDR). Ce sont les plus vieux peuplements des types 11, 12, 13 et 14.

Le groupe **AME1** (amélioration) correspond majoritairement aux jeunes futaies de Chêne et de Hêtre (type 9 et 10) de plus faible diamètre entrant ou venant d'entrer en phase d'éclaircie. Conformément aux guides de sylviculture, la rotation y est généralement de 6 ans mais passe à 8 ans en fin d'aménagement pour certaines unités de gestion à Chêne.

Le groupe **AME2** (amélioration) correspond majoritairement aux jeunes futaies de Chêne (type 10) de plus gros diamètre, ayant déjà bénéficié d'éclaircies. Quelques peuplements de Hêtre à Bois Moyens y sont associés.

Le groupe **AME3** (amélioration) correspond majoritairement aux futaies de Chêne (type 1 ou 3). La rotation y est fixée à 10 ans. C'est, en surface, le groupe le plus important, qui reflète la réalité des peuplements.

Le groupe **AMEP** (amélioration) est composé de deux profils de peuplements bien distincts :
- des unités de gestion de futaie de Chêne (type 1) et exceptionnellement de Hêtre dont les diamètres sont parmi les plus importants, mais pas suffisamment pour faire partie du groupe de régénération;
- des unités de gestion d'anciens taillis-sous-futaie vieillis dans les séries 1100 et 1200 qui ont atteint ou atteindront les critères d'exploitabilité mais qu'on a choisi de maintenir pour des raisons paysagères, sylvicoles et écologiques.

Etant donné la diversité des unités de gestion de ce groupe, les rotations de coupes y varient, plutôt aux alentours de 12 ans dans le premier cas (groupe de préparation classique, capitalisation et maintien d'un sol propre avant une éventuelle régénération), allant jusqu'à 15 ans dans le deuxième cas (contrôle du sous-étage dans des parcelles où les réserves sont peu denses et de gros diamètre).

Le groupe **ILV** (îlots de vieillissement) reprend l'ensemble des unités de gestion qui constituent la trame de vieux bois sur le massif. Ces peuplements, de Chêne et/ou de Hêtre (1 types 1, 2, 3 ou 4 généralement) voient leur cycle sylvicole rallongés mais continuent de suivre un itinéraire de production classique. Leurs rotations de coupe sont donc généralement égales à celles des peuplements similaires du groupe AME3, soit 10 ans. Dans le cas des TSF vieillis, de même que pour le groupe AMEP, cette rotation est rallongée à 12 ans ou plus.

Le groupe **ILS** (îlots de sénescence) reprend l'ensemble des unités de gestion boisées dans lesquelles aucune action sylvicole ne sera entreprise (complément de la trame d'îlots de vieux bois).

Enfin le groupe **HSY** (hors-sylviculture) reprend l'ensemble des unités de gestion, généralement non boisées, hors sylviculture de production : vides cynégétiques, étangs, emprises...

Groupes de reconstitution et de régénération :

Libellé groupe Précision sur la nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Surf. à ouvrir	Surf. à terminer	Essence objectif	Surface par groupe
		parcelle	UG						
Reconstitution	Groupe de reconstitution								
	REC sous-type REC1	220	b	2,08	2,08	/	/	AUL	67,36
		222	b	1,99	1,99	/	/	AUL	
		229	b	4,99	4,99	/	/	AUL	
		230	a	5,87	5,87	/	/	AUL	
		627	a	5,72	5,72	/	/	CHS	
		635	d	5,78	5,78	/	/	CHS	
		702	b	2,58	2,58	/	/	CHS	
		703	b	6,7	6,7	/	/	CHS	
		705	c	4,69	4,69	/	/	CHS	
		734	b	14,09	14,09	/	/	CHS	
		1025	b	3,71	3,71	/	/	AUL	
		1116	b	3,88	3,88	/	/	CHS	
		1117	b	3,59	3,59	/	/	CHS	
1227		b	1,69	1,69	/	/	CHS		
Régénération	Unités de gestion ouvertes, à terminer								
	REGQ	140	a	4,93	4,93	/	4,93	CHS	268,66
		149	b	3,11	3,11	/	3,11	HET	
		512	c	1,86	1,86	/	1,86	HET	
		609	u	20,04	20,04	/	20,04	HET	
		620	c	3,81	3,81	/	3,81	HET	
		624	a	7,83	7,83	/	7,83	HET	
		628	a	6,84	6,84	/	6,84	HET	
		728	a	3,67	3,67	/	3,67	HET	
		734	a	5,05	5,05	/	5,05	HET	
		819	b	5,72	5,72	/	5,72	HET	
		826	b	8,45	8,45	/	8,45	HET	
		829	u	12,28	12,28	/	12,28	DOU/CHS	
		839	u	11,11	11,11	/	11,11	CHS	
		845	c	1,74	1,74	/	1,74	HET	
		944	b	3,42	3,42	/	3,42	HET	
		1044	a	5,09	5,09	/	5,09	CHPdéro	
		1045	a	11,29	11,29	/	11,29	CHS	
		1046	u	15,38	15,38	/	15,38	CHPdéro	
		1110	b	12,72	12,72	/	12,72	CHS	
		1119	b	9,49	9,49	/	9,49	CHPdéro	
		1120	d	0,38	0,38	/	0,38	HET	
		1121	c	5,03	5,03	/	5,03	CHS	
		1122	a	10,62	10,62	/	10,62	CHS	
		1126	a	3,72	3,72	/	3,72	CHS	
		1130	c	2,85	2,85	/	2,85	CHS	
		1132	b	5,83	5,83	/	5,83	CHS	
		1139	a	3,57	3,57	/	3,57	DOU	
		1141	b	2,81	2,81	/	2,81	DOU	
1144		a	4,84	4,84	/	4,84	CHS		
1145	c	6,47	6,47	/	6,47	CHS			

Libellé groupe Précision sur la nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Surf. à ouvrir	Surf. à terminer	Essence objectif	Surface par groupe	
		parcelle	UG							
Régénération	(REGQ)	1213	a	8,21	8,21	/	8,21	DOU	268,66	
		1216	a	5,63	5,63	/	5,63	CHS		
		1217	a	8,64	8,64	/	8,64	DOU		
		1242	b	12,57	12,57	/	12,57	CHS		
		1246	u	17,62	17,62	/	17,62	CHS		
		1248	u	16,04	16,04	/	16,04	CHS		
	Unités de gestion à ouvrir et à terminer									
	REGS		106	a	13,21	13,21	13,21	13,21	CHS	971,4
			111	b	5,25	5,25	5,25	5,25	CHS	
			119	b	2,31	2,31	2,31	2,31	HET	
			121	b	2,82	2,82	2,82	2,82	HET	
			125	b	4,7	4,7	4,7	4,7	HET	
			128	b	12,26	12,26	12,26	12,26	HET	
			129	a	9,77	9,77	9,77	9,77	HET	
			133	a	10,46	10,46	10,46	10,46	HET/CHS	
			137	a	11,64	11,64	11,64	11,64	HET	
			138	a	6,21	6,21	6,21	6,21	HET	
			150	u	14,66	14,66	14,66	14,66	HET	
			201	u	16,5	16,5	16,5	16,5	HET	
			219	b	3,78	3,78	3,78	3,78	HET	
			221	a	2,14	2,14	2,14	2,14	CHPdéro	
			230	b	3,57	3,57	3,57	3,57	CHS	
			304	u	13,71	13,71	13,71	13,71	HET	
			321	b	2,33	2,33	2,33	2,33	AUL	
			333	b	6,13	6,13	6,13	6,13	CHS	
			339	b	4,19	4,19	4,19	4,19	HET	
			401	b	2,16	2,16	2,16	2,16	HET	
			403	b	6,06	6,06	6,06	6,06	HET	
			406	a	5,77	5,77	5,77	5,77	HET	
			431	u	16,78	16,78	16,78	16,78	HET	
		432	a	3,84	3,84	3,84	3,84	HET		
	436	u	15,97	15,97	15,97	15,97	HET			
	438	b	4,11	4,11	4,11	4,11	HET			
	515	a	8,74	8,74	8,74	8,74	HET			
	517	b	21,07	21,07	21,07	21,07	HET			
	519	b	2,6	2,6	2,6	2,6	HET			
	533	a	8,24	8,24	8,24	8,24	HET			
	535	a	9,83	9,83	9,83	9,83	HET			
	537	b	16,13	16,13	16,13	16,13	HET			
	605	b	3,82	3,82	3,82	3,82	HET			
	607	a	0,68	0,68	0,68	0,68	CHS			
	608	u	11,03	11,03	11,03	11,03	HET			
	620	b	5,37	5,37	5,37	5,37	HET			
	642	b	4,39	4,39	4,39	4,39	CHS			
	647	b	4,24	4,24	4,24	4,24	CHS			
	721	b	4,13	4,13	4,13	4,13	HET			

Libellé groupe Précision sur la nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Surf. à ouvrir	Surf. à terminer	Essence objectif	Surface par groupe
		parcelle	UG						
Régénération	(REGS)	723	a	7,24	7,24	7,24	7,24	HET/CHS	971,4
		725	b	2,85	2,85	2,85	2,85	HET	
		739	b	5,41	5,41	5,41	5,41	HET	
		744	b	2,56	2,56	2,56	2,56	DOU	
		806	b	4,43	4,43	4,43	4,43	HET	
		817	b	5,11	5,11	5,11	5,11	HET	
		820	b	4,95	4,95	4,95	4,95	HET	
		822	a	3,12	3,12	3,12	3,12	HET	
		828	b	6,26	6,26	6,26	6,26	CHS	
		901	b	11,35	11,35	11,35	11,35	HET	
		902	b	1,78	1,78	1,78	1,78	AUL	
		909	u	23,17	23,17	23,17	23,17	CHPdéro	
		919	u	22,86	22,86	22,86	22,86	CHPdéro	
		924	a	10,28	10,28	10,28	10,28	HET	
		925	b	5,7	5,7	5,7	5,7	CHPdéro	
		926	a	8,01	8,01	8,01	8,01	DOU/HET	
		927	a	12,15	12,15	12,15	12,15	CHS	
		939	u	16,55	16,55	16,55	16,55	HET	
		1012	b	5,77	5,77	5,77	5,77	HET	
		1017	b	2,97	2,97	2,97	2,97	HET	
		1031	b	5,24	5,24	5,24	5,24	DOU	
		1038	b	15,69	15,69	15,69	15,69	DOU/CHS	
		1041	b	3,89	3,89	3,89	3,89	HET	
		1041	c	2,21	2,21	2,21	2,21	CHS	
		1048	u	16,19	16,19	16,19	16,19	CHPdéro	
		1101	a	4,06	4,06	4,06	4,06	CHS	
		1102	u	11,22	11,22	11,22	11,22	CHPdéro	
		1112	a	19	19	19	19	CHPdéro	
		1113	a	6,16	6,16	6,16	6,16	CHS	
		1114	a	2,9	2,9	2,9	2,9	CHS	
		1115	a	6,04	6,04	6,04	6,04	CHS	
		1116	a	12,76	12,76	12,76	12,76	CHS	
		1117	a	10,02	10,02	10,02	10,02	CHS	
		1118	a	16,36	16,36	16,36	16,36	CHS	
		1120	b	14,55	14,55	14,55	14,55	CHS	
		1121	a	1,38	1,38	1,38	1,38	CHS	
		1122	b	6,8	6,8	6,8	6,8	HET	
		1123	a	9,06	9,06	9,06	9,06	CHS	
		1126	b	9,74	9,74	9,74	9,74	CHS	
		1130	a	8,4	8,4	8,4	8,4	CHPdéro	
1132	a	14	14	14	14	CHPdéro			
1133	a	11,1	11,1	11,1	11,1	CHS			
1135	b	13,98	13,98	13,98	13,98	CHS			
1138	u	14,35	14,35	14,35	14,35	CHS			
1139	b	7,15	7,15	7,15	7,15	CHS			
1140	u	14,09	14,09	14,09	14,09	CHS			

Libellé groupe Précision sur la nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Surf. à ouvrir	Surf. à terminer	Essence objectif	Surface par groupe	
		parcelle	UG							
Régénération	(REGS)	1142	a	8,49	8,49	8,49	8,49	CHS	971,4	
		1146	a	6,05	6,05	6,05	6,05	CHS		
		1201	a	9,81	9,81	9,81	9,81	CHS		
		1204	a	7,79	7,79	7,79	7,79	CHS		
		1205	u	14,18	14,18	14,18	14,18	CHS		
		1206	a	8,9	8,9	8,9	8,9	CHS		
		1207	u	16,57	16,57	16,57	16,57	CHPdéro		
		1211	a	9,88	9,88	9,88	9,88	CHS		
		1212	u	18,38	18,38	18,38	18,38	CHPdéro		
		1214	a	16,19	16,19	16,19	16,19	CHS		
		1215	u	19,65	19,65	19,65	19,65	CHPdéro		
		1217	b	11,69	11,69	11,69	11,69	CHS		
		1218	u	14,82	14,82	14,82	14,82	CHS		
		1220	u	17,5	17,5	17,5	17,5	CHS		
		1225	a	14,18	14,18	14,18	14,18	CHS		
		1230	a	12,71	12,71	12,71	12,71	CHS		
		1235	u	16,67	16,67	16,67	16,67	CHS		
	1236	a	11,51	11,51	11,51	11,51	CHS			
	1237	u	16,97	16,97	16,97	16,97	CHS			
	Unités de gestion à ouvrir et à terminer, itinéraire biomasse									
	REGS sous-type REC2	408	b	1,57	1,57	1,57	1,57	CHS	56,7	
		429	c	2,74	2,74	2,74	2,74	CHS		
		430	b	11,63	11,63	11,63	11,63	CHS		
		433	b	5,27	5,27	5,27	5,27	CHS		
		434	b	3,95	3,95	3,95	3,95	CHS		
		639	b	19,02	19,02	19,02	19,02	CHS		
		644	a	7,47	7,47	7,47	7,47	CHS		
		1113	d	5,05	5,05	5,05	5,05	CHS		
	Unités de gestion à ouvrir, sans les terminer									
	REGE	101	a	7,63	7,63	7,63	/	HET	177,94	
		125	a	17,76	17,76	17,76	/	HET		
		131	u	15,94	15,94	15,94	/	HET		
		220	a	23,67	23,67	23,67	/	CHPdéro		
313		b	8,88	8,88	8,88	/	HET			
501		b	11,6	11,6	11,6	/	HET			
509		u	11,94	11,94	11,94	/	CHPdéro			
518		a	7,96	7,96	7,96	/	HET			
619		a	15,8	15,8	15,8	/	CHPdéro			
912		a	5,74	5,74	5,74	/	HET			
922		a	16,14	16,14	16,14	/	CHPdéro			
1042		u	17,03	17,03	17,03	/	CHPdéro			
1043	u	17,85	17,85	17,85	/	CHPdéro				
Total (ha)				1542,06	1542,06	1206,04	1296,76		1542,06	

Autres groupes (amélioration, îlots de vieillissement, îlots de sénescence)

Libellé groupe Précision sur la nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Rotation (années)	Surface par groupe	
		parcelle	UG					
Amélioration AME	AMEJ	Groupe de jeunesse, sans coupes						Sans coupes 333,76
		124	c	1,61	1,61			
		133	b	5,01	5,01			
		136	b	3,82	3,82			
		140	c	3,92	3,92			
		211	b	9,92	9,92			
		315	b	8,5	8,5			
		336	b	6,12	6,12			
		432	b	13,26	13,26			
		512	b	5,54	5,54			
		518	b	1,96	1,96			
		528	b	6,91	6,91			
		532	b	2,2	2,2			
		607	b	17,47	17,47			
		624	b	5,5	5,5			
		628	b	4,99	4,99			
		634	d	7,6	7,6			
		636	b	5,46	5,46			
		645	c	3,71	3,71			
		716	b	2,67	2,67			
		718	b	0,37	0,37			
		719	b	3,54	3,54			
		726	b	4,66	4,66			
		727	b	2,08	2,08			
		728	c	5,03	5,03			
		737	c	6,86	6,86			
		803	b	4,46	4,46			
		821	b	4,13	4,13			
		822	b	9,29	9,29			
		845	b	5,74	5,74			
		902	c	1,7	1,7			
		923	b	3,41	3,41			
		926	b	6,83	6,83			
		1009	b	0,54	0,54			
		1044	b	10,58	10,58			
		1111	b	13,88	13,88			
		1119	d	3,65	3,65			
		1120	c	1,79	1,79			
		1121	e	3,07	3,07			
		1122	c	4,11	4,11			
1125	u	19,07	19,07					
1126	c	2,4	2,4					
1130	b	4,06	4,06					
1131	b	11,4	11,4					
1134	b	10,52	10,52					
1136	b	6,59	6,59					
1139	c	3,5	3,5					
1141	c	3,32	3,32					
1142	b	5,96	5,96					

Libellé groupe Précision sur la nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Rotation (années)	Surface par groupe	
		parcelle	UG					
Amélioration AME	(AMEJ)	1143	b	5,5	5,5	(Sans coupes)	333,76	
		1145	b	3,67	3,67			
		1146	c	3,7	3,7			
		1148	b	2,05	2,05			
		1201	b	0,74	0,74			
		1216	c	4,2	4,2			
		1227	a	14,42	14,42			
		1233	b	5,28	5,28			
		1238	c	2,29	2,29			
		1239	b	3,56	3,56			
		1241	b	5,79	5,79			
		1242	c	3,85	3,85			
	Premières éclaircies sans rotation fixe applicable							
		AMEE	106	c	1,54	1,54	Sans rotation fixe	496,56
			107	a	11,61	11,61		
			116	a	10,46	10,46		
			210	b	5,46	5,46		
			211	a	9,81	9,81		
			212	a	14,65	14,65		
			217	b	1,91	1,91		
			225	b	11,96	11,96		
			226	u	11,47	11,47		
			227	u	19,01	19,01		
			228	u	9,53	9,53		
			229	a	16,38	16,38		
			230	c	13,61	13,61		
			404	a	16,86	16,86		
			412	a	8,23	8,23		
			412	c	12,88	12,88		
			416	a	13,62	13,62		
			416	b	6,59	6,59		
			417	a	16,05	16,05		
			417	b	3,78	3,78		
	428		b	5,82	5,82			
	429		b	6,45	6,45			
	430		c	1,28	1,28			
	437		u	13,08	13,08			
	636	a	7,46	7,46				
	645	b	7,42	7,42				
	647	c	11,57	11,57				
	704	u	13,71	13,71				
	705	b	1,31	1,31				
	736	a	9,22	9,22				
	842	b	11,72	11,72				
	908	b	19,19	19,19				
	912	c	1,21	1,21				
	1020	b	5,44	5,44				
	1105	a	10,91	10,91				

Libellé groupe Précision sur la nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Rotation (années)	Surface par groupe	
		parcelle	UG					
Amélioration AME	(AMEE)	1113	c	5,2	5,2	(Sans rotation fixe)	496,56	
		1127	a	7,48	7,48			
		1127	b	8,63	8,63			
		1128	u	10,9	10,9			
		1146	b	4,48	4,48			
		1148	a	10,86	10,86			
		1202	u	20,17	20,17			
		1203	u	17,52	17,52			
		1221	u	17,24	17,24			
		1222	u	16,99	16,99			
		1223	u	17,7	17,7			
		1225	b	5,73	5,73			
		1228	b	9,13	9,13			
		1238	b	3,33	3,33			
	Amélioration avec rotation de 6 ans et moins							
		AME1	102	b	1,26	1,26	8 ans (dernier passage à 8 ans pour certains peuplements de Chêne)	994,8
			103	b	1,72	1,72		
			104	b	4,66	4,66		
			107	b	2,36	2,36		
			109	b	7,8	7,8		
			110	b	10,78	10,78		
			115	u	13,49	13,49		
			116	b	3,87	3,87		
			117	a	10,65	10,65		
			118	u	14,18	14,18		
			124	b	1,84	1,84		
			208	b	2,89	2,89		
			209	b	10,96	10,96		
			210	a	14,19	14,19		
			214	b	14,33	14,33		
			215	b	18,15	18,15		
			216	b	1,07	1,07		
			224	c	2,29	2,29		
			225	a	11,4	11,4		
			334	b	7,14	7,14		
			408	a	15,48	15,48		
			412	b	4,87	4,87		
	428		a	10,32	10,32			
	429		a	7,12	7,12			
	430		a	3,39	3,39			
	435		u	15,74	15,74			
	440		b	5,88	5,88			
	441		u	15,32	15,32			
	448	a	10,04	10,04				
	449	u	15,28	15,28				
	621	u	14,51	14,51				
	622	u	15,09	15,09				
	623	u	17,31	17,31				
	625	u	26,32	26,32				
	626	u	17,62	17,62				

Libellé groupe Précision sur la nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Rotation (années)	Surface par groupe
		parcelle	UG				
Amélioration AME	(AME1)	627	b	10,1	10,1	(6 ans)	994,8
		637	b	18,96	18,96		
		642	a	19,49	19,49		
		643	u	22,48	22,48		
		644	b	15,08	15,08		
		646	u	22,33	22,33		
		648	b	3,73	3,73		
		649	c	8,96	8,96		
		650	a	11,84	11,84		
		702	a	11,1	11,1		
		736	b	8,18	8,18		
		737	b	4,72	4,72		
		743	b	7,99	7,99		
		802	b	5,56	5,56		
		831	u	9,57	9,57		
		832	b	5,39	5,39		
		834	u	12,14	12,14		
		835	u	12,86	12,86		
		837	a	7,57	7,57		
		841	b	8,12	8,12		
		843	b	10,81	10,81		
		844	u	11,77	11,77		
		849	u	12,44	12,44		
		850	u	11,51	11,51		
		910	u	21,91	21,91		
		931	u	9,92	9,92		
		932	b	7,48	7,48		
		943	u	12,86	12,86		
		1010	b	11,79	11,79		
		1101	b	8,41	8,41		
		1105	b	6,44	6,44		
		1106	u	17,34	17,34		
		1107	b	11,25	11,25		
		1108	b	10,85	10,85		
		1109	b	9,56	9,56		
		1114	b	9,78	9,78		
		1124	u	11,23	11,23		
		1129	u	11,92	11,92		
		1137	a	12,24	12,24		
		1147	u	9,24	9,24		
1208	u	16,19	16,19				
1209	u	17,95	17,95				
1224	u	16,83	16,83				
1225	a	11,73	11,73				
1228	a	8,22	8,22				
1229	u	17,8	17,8				
1231	u	19,23	19,23				
1232	u	18,13	18,13				
1233	a	14,28	14,28				
1234	u	17,55	17,55				

Libellé groupe Précision sur la nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Rotation (années)	Surface par groupe	
Amélioration AME	(AME1)	1238	a	11,58	11,58	(6 ans)	994,8	
		1239	a	12,54	12,54			
		1240	b	8,53	8,53			
	Amélioration avec rotation de 7 ou 8 ans							
	AME2		102	a	9,6	9,6	8 ans	301,63
			109	a	11,74	11,74		
			110	a	8,85	8,85		
			124	a	5,26	5,26		
			132	a	10,34	10,34		
			134	u	13,73	13,73		
			135	a	12,41	12,41		
			136	a	9,49	9,49		
			209	a	8,06	8,06		
			214	a	8,89	8,89		
			215	a	5,56	5,56		
			216	a	11,53	11,53		
			217	a	12,32	12,32		
			223	u	8,81	8,81		
			224	b	9,07	9,07		
			306	u	10,89	10,89		
			637	a	9,25	9,25		
			638	b	19,26	19,26		
			802	a	4,6	4,6		
			812	u	11,52	11,52		
			836	u	12,44	12,44		
			837	b	5,72	5,72		
			846	u	10,35	10,35		
			847	u	13,02	13,02		
			848	u	11,07	11,07		
			929	b	3,61	3,61		
	930	u	19,39	19,39				
	1107	a	6,04	6,04				
	1108	a	6,67	6,67				
1109	a	6,73	6,73					
1134	a	1,45	1,45					
1135	a	3,96	3,96					
Amélioration avec rotation de 9 ans et plus								
AME3		101	b	8,68	8,68	10 ans	4719,3	
		103	a	12,96	12,96			
		104	a	11,63	11,63			
		105	u	15,5	15,5			
		108	u	13,94	13,94			
		111	a	14,27	14,27			
		112	u	19,61	19,61			
		113	u	17,11	17,11			
		114	u	17,24	17,24			
		119	a	10,92	10,92			
		120	a	6,88	6,88			
		121	a	8,96	8,96			
		122	u	16,52	16,52			

Libellé groupe Précision sur la nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Rotation (années)	Surface par groupe
		parcelle	UG				
Amélioration AME	(AME3)	125	b	5,3	5,3	(10 ans)	4719,3
		126	u	21,76	21,76		
		127	a	14,56	14,56		
		128	a	6,96	6,96		
		130	u	17,27	17,27		
		137	b	8,67	8,67		
		138	b	11,64	11,64		
		139	u	10,51	10,51		
		140	b	5,7	5,7		
		141	u	18,19	18,19		
		142	a	16,67	16,67		
		143	u	17,19	17,19		
		144	u	18,21	18,21		
		145	u	17,1	17,1		
		146	u	14,94	14,94		
		147	u	17,63	17,63		
		148	b	11,83	11,83		
		149	a	11,95	11,95		
		202	u	19,31	19,31		
		203	a	6,46	6,46		
		204	u	9,3	9,3		
		205	u	9,39	9,39		
		206	u	8,9	8,9		
		207	u	18,55	18,55		
		208	a	10,62	10,62		
		212	b	4,64	4,64		
		213	u	15,03	15,03		
		218	u	20,06	20,06		
		301	a	12,07	12,07		
		302	u	12,27	12,27		
		303	u	13,08	13,08		
		305	u	13,19	13,19		
		307	u	21,38	21,38		
		308	u	13,43	13,43		
		309	u	12,02	12,02		
		310	u	11,84	11,84		
		311	u	12,02	12,02		
		313	a	9,27	9,27		
		314	b	2,61	2,61		
		315	a	5,36	5,36		
316	u	14,68	14,68				
319	u	12,21	12,21				
320	u	20,57	20,57				
321	a	18,82	18,82				
322	u	15,69	15,69				
323	u	15,18	15,18				
324	u	15,47	15,47				
325	u	27,54	27,54				
326	u	11,57	11,57				
327	u	11,51	11,51				

Libellé groupe Précision sur la nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Rotation (années)	Surface par groupe
		parcelle	UG				
Amélioration AME	(AME3)	328	a	24,9	24,9	(10 ans)	4719,3
		329	a	12,11	12,11		
		330	a	13,32	13,32		
		331	u	15,43	15,43		
		332	u	23,29	23,29		
		333	a	17,46	17,46		
		334	a	15,97	15,97		
		335	a	7,27	7,27		
		336	a	9,02	9,02		
		337	u	17,42	17,42		
		338	a	18,68	18,68		
		339	a	16,1	16,1		
		340	u	15,01	15,01		
		401	a	14,05	14,05		
		402	u	14,99	14,99		
		403	a	10,71	10,71		
		405	u	19,49	19,49		
		406	b	6,35	6,35		
		407	a	14,41	14,41		
		409	u	16,97	16,97		
		410	u	19,91	19,91		
		411	u	22,66	22,66		
		413	u	14,54	14,54		
		414	u	14,4	14,4		
		415	u	18,98	18,98		
		418	u	17,92	17,92		
		419	u	19,1	19,1		
		420	u	17,23	17,23		
		421	u	16,73	16,73		
		422	u	14,84	14,84		
		423	u	14,72	14,72		
		424	u	15,5	15,5		
		425	a	10,39	10,39		
		426	u	15,89	15,89		
		427	u	20,96	20,96		
		433	a	11,4	11,4		
		434	a	12,13	12,13		
		438	a	16,95	16,95		
		439	u	19,3	19,3		
		440	a	10,81	10,81		
442	u	18,44	18,44				
443	u	16,24	16,24				
444	u	14,13	14,13				
445	u	14,71	14,71				
446	u	17,25	17,25				
450	u	14,7	14,7				
501	a	8,34	8,34				
502	u	11,54	11,54				
503	a	4,85	4,85				
504	u	14,11	14,11				

Libellé groupe	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Rotation (années)	Surface par groupe
		parcelle	UG				
Amélioration AME	(AME3)	505	u	10,48	10,48	(10 ans)	4719,3
		506	u	9,63	9,63		
		507	u	10,82	10,82		
		511	u	12,26	12,26		
		513	u	12,3	12,3		
		514	u	12,39	12,39		
		516	u	22,17	22,17		
		519	a	9,48	9,48		
		520	u	10,92	10,92		
		521	u	14,39	14,39		
		522	u	20,1	20,1		
		523	a	13,12	13,12		
		524	u	20,98	20,98		
		525	u	13,96	13,96		
		526	u	12,06	12,06		
		527	u	11,84	11,84		
		528	a	2,98	2,98		
		529	a	13,99	13,99		
		530	u	17,25	17,25		
		531	u	10,84	10,84		
		532	a	8,9	8,9		
		534	u	11,69	11,69		
		536	u	19,02	19,02		
		537	a	5,57	5,57		
		538	u	20,17	20,17		
		540	a	12,19	12,19		
		601	u	20,33	20,33		
		602	u	21,2	21,2		
		603	u	23	23		
		604	u	20,8	20,8		
		605	a	16,05	16,05		
		606	u	14,61	14,61		
		610	u	15,29	15,29		
		611	u	17,72	17,72		
		612	u	18,34	18,34		
		613	u	21,06	21,06		
		614	a	15,4	15,4		
		616	u	15,97	15,97		
		617	a	10,67	10,67		
		618	u	19,86	19,86		
620	a	10,78	10,78				
624	c	2,41	2,41				
628	c	5,52	5,52				
629	u	17,4	17,4				
630	u	18,75	18,75				
631	u	23,49	23,49				
632	u	24,22	24,22				
633	a	16,38	16,38				
634	a	7,92	7,92				
635	a	6,55	6,55				

Libellé groupe Précision sur la nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Rotation (années)	Surface par groupe
		parcelle	UG				
Amélioration AME	(AME3)	638	a	7,32	7,32	(10 ans)	4719,3
		639	a	7,61	7,61		
		640	u	27,47	27,47		
		641	a	18,04	18,04		
		645	a	11,8	11,8		
		648	a	17,37	17,37		
		649	a	3,54	3,54		
		650	b	4,81	4,81		
		701	u	17,8	17,8		
		703	a	7,32	7,32		
		705	a	17,43	17,43		
		706	a	17,02	17,02		
		707	u	17,73	17,73		
		708	u	18,54	18,54		
		709	u	18,38	18,38		
		710	u	18,04	18,04		
		711	u	15,61	15,61		
		712	u	15,08	15,08		
		713	u	16,44	16,44		
		714	b	10,41	10,41		
		715	a	15,37	15,37		
		716	a	10,69	10,69		
		717	u	19,97	19,97		
		720	u	15,71	15,71		
		721	a	11,82	11,82		
		722	u	17,26	17,26		
		723	b	6,06	6,06		
		724	u	12,91	12,91		
		725	a	15,72	15,72		
		726	a	12,11	12,11		
		727	a	12,3	12,3		
		728	b	5,81	5,81		
		729	u	19,99	19,99		
		730	u	20,22	20,22		
		731	u	23,8	23,8		
		732	u	13,78	13,78		
		733	u	15,66	15,66		
		735	u	14,74	14,74		
		737	a	6,05	6,05		
		738	a	14,84	14,84		
739	a	13,29	13,29				
742	u	16,09	16,09				
743	a	5,72	5,72				
744	a	11,27	11,27				
745	u	17,84	17,84				
746	u	16,56	16,56				
747	u	19,49	19,49				
748	u	16,87	16,87				
749	u	16,51	16,51				
750	u	16,66	16,66				

Libellé groupe Précision sur la nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Rotation (années)	Surface par groupe
		parcelle	UG				
Amélioration AME	(AME3)	801	u	10,53	10,53	(10 ans)	4719,3
		803	a	8,03	8,03		
		804	u	15,9	15,9		
		805	u	15,73	15,73		
		806	a	9,09	9,09		
		807	u	12,93	12,93		
		808	a	9,36	9,36		
		809	u	12,06	12,06		
		810	u	13,64	13,64		
		811	c	11,33	11,33		
		813	u	12,82	12,82		
		814	u	11,52	11,52		
		815	u	12,21	12,21		
		816	u	12,92	12,92		
		817	a	6,51	6,51		
		818	u	11,09	11,09		
		819	a	4,46	4,46		
		820	a	5,77	5,77		
		821	a	12,32	12,32		
		823		9,22	9,22		
		824	u	12,83	12,83		
		825	u	12,56	12,56		
		826	a	1,75	1,75		
		827	u	12,57	12,57		
		828	a	6,1	6,1		
		830	u	12,24	12,24		
		832	a	5,12	5,12		
		833	u	8,21	8,21		
		838	u	11,16	11,16		
		840	a	10,68	10,68		
		841	a	6,81	6,81		
		842	a	4,96	4,96		
		901	a	3,74	3,74		
		902	a	6,75	6,75		
		903	u	14,42	14,42		
		904	u	15,37	15,37		
		905	u	23,2	23,2		
		906	u	13,33	13,33		
		907	u	14,82	14,82		
		908	a	3,42	3,42		
		909	u	11,14	11,14		
		911	u	10,86	10,86		
		912	b	6,64	6,64		
913	u	16,05	16,05				
914	u	24,81	24,81				
915	u	16,69	16,69				
916	u	17,91	17,91				
920	u	23,04	23,04				
921	u	22,67	22,67				
923	a	21,37	21,37				

Libellé groupe Précision sur la nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Rotation (années)	Surface par groupe
		parcelle	UG				
Amélioration AME	(AME3)	924	b	10,79	10,79	(10 ans)	4719,3
		925	a	8,89	8,89		
		928	u	16,06	16,06		
		929	a	11,58	11,58		
		932	a	10,2	10,2		
		933	u	20,45	20,45		
		934	a	8,51	8,51		
		935	u	21,63	21,63		
		936	u	18,66	18,66		
		937	u	21,81	21,81		
		938	u	16,48	16,48		
		940	u	19,32	19,32		
		941	u	17,54	17,54		
		942	a	10,81	10,81		
		944	a	10,46	10,46		
		945	u	17,69	17,69		
		946	u	16,25	16,25		
		947	u	9,91	9,91		
		948	u	16,97	16,97		
		949	u	16,3	16,3		
		950	u	9,12	9,12		
		1001	u	12,52	12,52		
		1002	u	15,39	15,39		
		1004	u	13,84	13,84		
		1005	u	14,57	14,57		
		1006	u	16,02	16,02		
		1007	u	14,7	14,7		
		1008	u	15,89	15,89		
		1009	a	15,46	15,46		
		1010	a	6,47	6,47		
		1011	u	16,68	16,68		
		1012	a	12,76	12,76		
		1014	u	18,58	18,58		
1015	u	17,81	17,81				
1016	u	17,51	17,51				
1017	a	13,49	13,49				
1018	u	17,74	17,74				
1019	u	16,59	16,59				
1020	a	18,3	18,3				
1021	u	17,59	17,59				
1022	u	17,42	17,42				
1023	u	16,72	16,72				
1024	u	17,05	17,05				
1025	a	21,12	21,12				
1026	u	17,86	17,86				
1027	u	18,07	18,07				
1028	b	11,75	11,75				
1029	u	13,77	13,77				
1030	u	13,43	13,43				
1031	a	9,38	9,38				

Libellé groupe Précision sur la nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Rotation (années)	Surface par groupe	
		parcelle	UG					
Amélioration AME	(AME3)	1032	u	12,82	12,82	(10 ans)	4719,3	
		1033	u	13,71	13,71			
		1034	u	14,46	14,46			
		1035	u	14,93	14,93			
		1036	u	15,37	15,37			
		1037	u	18,69	18,69			
		1039	u	17,79	17,79			
		1040	u	17,09	17,09			
		1041	a	7,73	7,73			
		1049	u	15,34	15,34			
		1050	u	10,45	10,45			
		1103	u	14,49	14,49			
		1104	u	11,31	11,31			
		1110	a	5,18	5,18			
		1111	a	3,83	3,83			
		1118	b	1,49	1,49			
		1119	c	3,67	3,67			
		1120	a	4,46	4,46			
		1121	b	2,22	2,22			
		1143	u	8,89	8,89			
		1144	b	12,53	12,53			
		1219	u	16,35	16,35			
		1240	a	8,68	8,68			
		1243	a	15,41	15,41			
		1244	u	17,97	17,97			
		1245	u	17,87	17,87			
	1247	u	17,95	17,95				
	Groupe de préparation							
	AMEP	219	a	15,84	15,84	12 à 15 ans	400,51	
		222	a	18,71	18,71			
		312	u	14,37	14,37			
		317	u	13,49	13,49			
		318	u	12,37	12,37			
447		u	22,13	22,13				
508		u	12,25	12,25				
510		u	11,93	11,93				
515		b	10,32	10,32				
517		a	2,21	2,21				
535		b	8,64	8,64				
539		u	13,87	13,87				
615		u	20,38	20,38				
718		a	11,1	11,1				
719		a	12,85	12,85				
740		u	17,75	17,75				
741		u	15,33	15,33				
917	a	16,94	16,94					
922	b	9,32	9,32					
1003	a	14,82	14,82					
1013	u	18,21	18,21					
1047	a	10,48	10,48					

Libellé groupe Précision sur la nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Rotation (années)	Surface par groupe
		parcelle	UG				
Amélioration AME	(AMEP)	1112	b	2,88	2,88	(12 à 15 ans)	400,51
		1115	b	3,83	3,83		
		1117	d	5,75	5,75		
		1118	c	4,95	4,95		
		1121	d	10,15	10,15		
		1131	a	7,91	7,91		
		1133	c	3,62	3,62		
		1135	c	2,63	2,63		
		1136	a	11,56	11,56		
		1206	c	4,94	4,94		
		1210	u	12,1	12,1		
		1213	b	10,39	10,39		
		1236	b	5,45	5,45		
1241	a	11,04	11,04				
Ilots de vieillissement ILV	ILV	Ilôts de vieillissement				10 à 13 ans	215,34
		04	b	4,02	4,02		
		120	b	6,14	6,14		
		32	b	6,14	6,14		
		148	a	2,95	2,95		
		203		3,43	3,43		
		221	b	7,83	7,83		
		314	a	6,8	6,8		
		335	b	6,24	6,24		
		406	c	2,3	2,3		
		407	b	2,52	2,52		
		448	b	5,19	5,19		
		503	b	8,93	8,93		
		512	a	4,72	4,72		
		533	b	3,83	3,83		
		614	b	5,02	5,02		
		635	c	4,04	4,04		
		641	b	6,95	6,95		
		647	a	5,16	5,16		
		714	a	5,75	5,75		
		738	b	3,57	3,57		
		803	c	3,83	3,83		
		808	b	3,82	3,82		
		840	b	4,38	4,38		
		845	a	6,1	6,1		
		902	d	4,75	4,75		
		917	b	5,86	5,86		
		942	b	4,55	4,55		
		1003	b	4,09	4,09		
		1028	a	6,97	6,97		
		1047	b	6,15	6,15		
		1113	b	4,54	4,54		
		1116	c	3,72	3,72		
		1117	c	1,76	1,76		
1119	a	4,42	4,42				
1123	b	5,06	5,06				

Libellé groupe Précision sur la nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Rotation (années)	Surface par groupe
		parcelle	UG				
Ilots de vieillissement ILV	(ILV)	1130	d	4,05	4,05	(10 à 13 ans)	215,34
		1133	b	4,57	4,57		
		1141	a	7,25	7,25		
		1145	a	4,35	4,35		
		1204	b	4,6	4,6		
		1211	b	3,91	3,91		
		1214	b	3,32	3,32		
		1216	b	3,4	3,4		
		1226	b	3,48	3,48		
		1242	a	2,82	2,82		
		1243	b	2,06	2,06		
Ilots de sénescence ILS	Ilots de sénescence						
	ILS	117	b	3,23	/	Sans objet	74,02
		135	b	1,47	/		
		215	c	1,22	/		
		224	a	6,23	/		
		301	b	1,38	/		
		329	b	0,98	/		
		330	b	1,65	/		
		338	b	1,55	/		
		404	b	2,21	/		
		425	b	3,88	/		
		540	b	3,88	/		
		617	b	4,72	/		
		619	b	2,98	/		
		633	b	2,4	/		
		634	b	1,67	/		
		635	b	1,68	/		
		649	b	4,69	/		
		706	b	1,86	/		
		934	b	7,3	/		
		1038	a	2,66	/		
1045		b	7,35	/			
1136	c	3,03	/				
1230	b	6	/				

Groupe hors sylviculture :

Libellé groupe Précision sur la nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Rotation (années)	Surface par groupe
		parcelle	UG				
Hors sylviculture HSY	Vides cynégétiques						
	VCYN	142	b	1,19	/	Sans objet	16,65
		328	b	0,71	/		
		425	c	0,81	/		
		523	b	1,72	/		
		528	c	2,46	/		
		529	b	0,81	/		
		532	c	0,39	/		
		634	c	1,71	/		
		715	b	0,98	/		
		1109	c	1,08	/		
		1113	e	0,28	/		
		1120	e	0,5	/		
		1137	b	2,39	/		
	1206	b	1,62	/			
	Eaux douces stagnantes						
	VEAU	101	d	1	/	Sans objet	4,82
		321	c	1,5	/		
		329	c	1,83	/		
		811	a	0,49	/		
	Equipements d'accueil du public, parkings						
	VACP	811	b	0,5	/	Sans objet	0,5
	Emprises						
	VEMP	101	c	2,88	/	Sans objet	4,06
		1201	c	1,18	/		
	Autres équipements						
	VAUT	101	e	0,06	/	Sans objet	5,35
129		b	0,84	/			
1020		c	4,45	/			
Réserve biologique dirigée							
RBD	123	u	10,81	/	Sans objet	13,8	
	124	d	2,99	/			

Récapitulatif des surfaces par groupe :

Libellé groupe	Code groupe	Surface	Total
Reconstitution	REC	67,36	67,36
Régénération	REGQ	268,66	1474,7
	REGS (y compris REC2)	1028,1	
	REGE	177,94	
Amélioration	AMEJ	333,76	7246,56
	AMEE	496,56	
	AME1	994,8	
	AME2	301,63	
	AME3	4719,3	
	AMEP	400,51	
Ilots de vieillissement	ILV	215,34	215,34
Ilots de senescence	ILS	74,02	74,02
Hors sylviculture	VCYN	16,65	45,18
	VEAU	4,82	
	VACP	0,5	
	VEMP	4,06	
	VAUT	5,35	
	PAU	13,8	
	Total		

- **Carte d'aménagement**

La carte d'aménagement est consultable en annexe 1.

B - Constitution de divisions

Une division est un ensemble d'unités de gestion faisant l'objet d'un statut de protection fort pour lequel un plan de gestion spécifique est réalisé.

Division (identifiant et libellé)	Type de division	Unité de gestion		Surface de l'UG incluse dans la division
		P ^{lle}	UG	
Réserve biologique dirigée "du Bon Wez"	HSY	123	u	10,81 ha
	HSY	124	d	2,99 ha

2.5 Programme d'actions pour la période 2014 - 2033

2.5.1 Programme d'actions FONCIER - CONCESSIONS

- **Principaux types d'actions envisageables**

La forêt de Mormal, très regroupée, ne présente quasiment aucun litige foncier :

- la parcelle cadastrale LOCQUIGNOL B 1030 est inscrite au cadastre en propriété ONF / ministère de l'agriculture. Il s'agit d'une zone non boisée et détachée du massif de Mormal, sur l'autre rive de la Sambre.

- une partie de la parcelle 101 (UG 101e) est située de l'autre côté de la route départementale 961, en lisière nord de la forêt. Son emplacement est à l'heure actuelle mal connu et non matérialisé. Une réflexion est à mener sur un possible échange (surface de 0,06ha).

- il existe un litige sur la propriété d'une petite peupleraie / zone humide dans la parcelle 321, inscrite au cadastre comme appartenant au ministère de l'agriculture. La propriété est à vérifier.

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
FON 1	1	Vérification de propriété	Locquignol B 1030	Non comprise dans la surface forestière de cet aménagement	-
FON 2	1	Délimitation / Etude pour échange/vente	UG 101e		-
FON 3	1	Vérification de propriété	Parcelle 321		-
FON 4	En continu	Entretien des limites et du parcellaire			200 000 €
Coût total FONCIER (€)					200 000 €
Coût moyen annuel FONCIER					10 000 €

2.5.2 Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE

A - Documents de référence à appliquer

Office National des Forêts, 2004. Guide de sylviculture : le Chêne rouge du domaine atlantique. 57p.
Pilard-Landreau B., Simon E., 2008. Guide des sylvicultures : la Hêtraie Nord-Atlantique. Office National des Forêts. 154p.

Sardin Th., 2007. Guide des sylvicultures : Chênaies continentales. Office National des Forêts. 455p.
ISBN 978-2-84207-321-3

Angelier A., 2007. Guide des sylvicultures : Douglasaies françaises. Office national des forêts. 296p.
ISBN 978-2-84207-315-2

B - Coupes

- **Programme de coupes**

Coupes programmables par années - Groupes d'amélioration

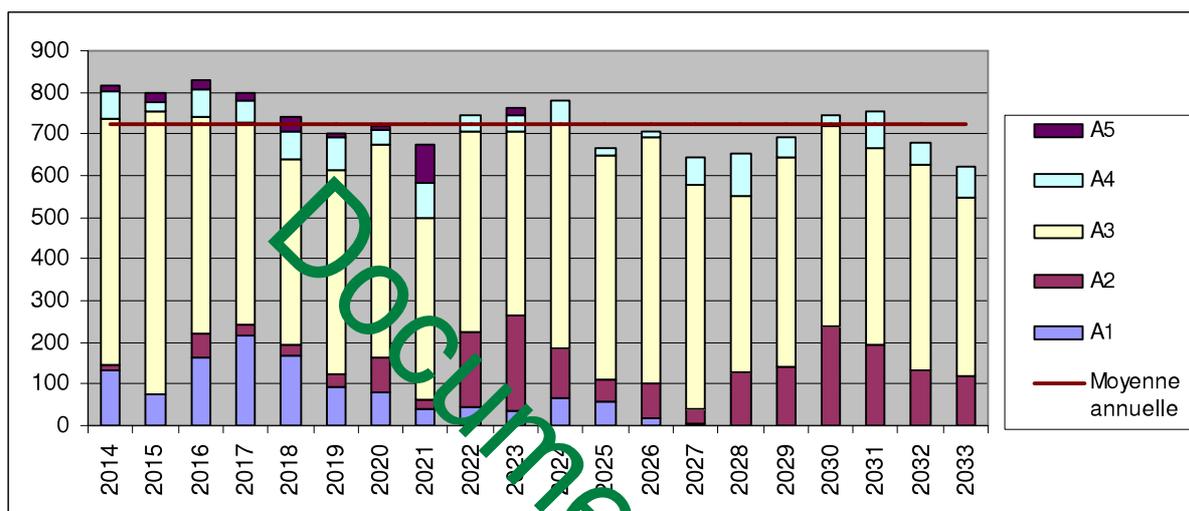
Les tableaux suivants présentent, par année, l'ensemble des unités de gestion passant en coupe à année fixe dans le groupe d'amélioration, ainsi que dans les îlots de vieillissement et les coupes de décapitalisation dans le groupe de régénération.

Ces dernières sont surlignées en gris à la fin du tableau de chaque année, de 2014 à 2023.

A chaque unité de gestion est associé un type de peuplement, un type de coupe, ainsi qu'un GPR/hectare et un VPR/hectare arrondis. Les valeurs exactes ont été utilisées pour le suivi de la récolte.

La surface moyenne annuelle des coupes programmables est de 726 ha. La moyenne légèrement plus faible sur la deuxième moitié de l'aménagement s'explique notamment par le fait que la rotation des coupes dans les jeunes peuplements de Chêne passe progressivement de 6 à 8 ans, en accord avec le guide de sylviculture de la Chênaie continentale. Cette légère diminution sera compensée par l'apparition des premières coupes dans le groupe AMEE, non programmées à date fixe.

L'ensemble des coupes dans les UG du groupe AMEE a été classé par période quinquennale au paragraphe "**Coupes programmables par périodes pluri-annuelles**"



Remarque importante : les GPR et VPR donnés dans ces tableaux sont fournis à titre indicatif, d'après les résultats quantitatifs des descriptions. **Les calculs du prélèvement en surface terrière et les méthodes de transformation de la surface terrière en volume sont expliqués dans le paragraphe suivant "Volume présumé récoltable".**

Année 2014

Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	GPR/ha (m ²)	VPR/ha (m ³)
104	a	11,63	11,63	FCHEM	AME3	A3	7	82
104	b	4,02	4,02	FHETG	ILV	A4	5	59
116	b	3,87	3,87	FHET1	AME1	A1	5	40
124	b	1,84	1,84	FHETM	AME1	A2	6	50
132	a	10,34	10,34	FHETG	AME2	A3	7	82
132	b	6,14	6,14	FHETG	ILV	A4	5	59
137	b	8,67	8,67	FCHEM	AME3	A3	7	76
209	a	8,06	8,06	FHETM	AME2	A3	7	82
210	a	14,19	14,19	FCHE1	AME1	A1	5	40
214	a	8,89	8,89	FHETG	AME2	A3	7	82
216	b	1,07	1,07	FHETP	AME1	A1	5	40
217	a	12,32	12,32	FHETG	AME2	A3	7	82
305	u	13,19	13,19	FCHEG	AME3	A3	7	82
306	u	10,89	10,89	FHETG	AME2	A3	7	78
308	u	13,43	13,43	FCHEG	AME3	A3	7	82
310	u	11,84	11,84	FCHEG	AME3	A3	7	82
320	u	20,57	20,57	FCHEG	AME3	A3	7	82
330	a	13,32	13,32	FCHEG	AME3	A3	7	82
332	u	23,29	23,29	FCHEG	AME3	A3	7	82
410	u	19,91	19,91	FCHEG	AME3	A3	7	82
412	b	4,87	4,87	FA.FP	AME1	A1	5	40
418	u	17,92	17,92	FCHEG	AME3	A3	7	82
423	u	14,72	14,72	FCHEG	AME3	A3	7	82
425	a	10,39	10,39	FCHEG	AME3	A3	7	82
441	u	15,32	15,32	FERA1	AME1	A1	5	40
510	u	11,93	11,93	FCHEG	AMEP	A4	5	59
515	b	10,32	10,32	FCHEG	AMEP	A4	5	59
536	u	19,02	19,02	FCHEG	AME3	A3	7	76
605	a	16,05	16,05	FCHEM	AME3	A3	7	82
611	u	17,72	17,72	FCHEG	AME3	A3	7	82
614	a	15,4	15,4	FCHEG	AME3	A3	7	82
614	b	5,02	5,02	FCHEG	ILV	A4	5	59
621	u	14,51	14,51	FHETP	AME1	A1	5	40
627	b	10,1	10,1	FCHE1	AME1	A1	5	40
630	u	18,75	18,75	FCHEM	AME3	A3	6	64
638	b	19,26	19,26	FHETP	AME2	A1	4	30
641	a	18,04	18,04	FCHEG	AME3	A3	7	82
641	b	6,95	6,95	FCHEG	ILV	A4	5	59
648	b	3,73	3,73	FCHEP	AME1	A1	5	40
649	c	8,96	8,96	FCHEP	AME1	A1	5	40
650	a	11,84	11,84	FCHE1	AME1	A1	5	40
721	a	11,82	11,82	FCHEG	AME3	A3	6	64
723	b	6,06	6,06	FCHEG	AME3	A3	7	82
726	a	12,11	12,11	FCHEG	AME3	A3	6	64
728	b	5,81	5,81	FCHEG	AME3	A3	7	82
731	u	23,8	23,8	FCHEG	AME3	A3	7	82
736	b	8,18	8,18	FCHE1	AME1	A1	5	40
747	u	19,49	19,49	FCHEG	AME3	A3	7	82
803	a	8,03	8,03	FCHEG	AME3	A3	7	82

803	c	3,83	3,83	FCHEG	ILV	A4	5	59
815	u	12,21	12,21	FCHEG	AME3	A3	7	76
830	u	12,24	12,24	FCHEG	AME3	A3	7	82
831	u	9,57	9,57	FCHEP	AME1	A1	5	40
850	u	11,51	11,51	FHETM	AME1	A2	6	50
901	a	3,74	3,74	FCHEG	AME3	A3	7	82
930	u	19,39	19,39	FHETM	AME2	A3	5	55
933	u	20,45	20,45	FCHEM	AME3	A3	5	53
946	u	16,25	16,25	FCHEG	AME3	A3	7	76
1006	u	16,02	16,02	FCHEG	AME3	A3	4	41
1011	u	16,68	16,68	FA.FM	AME3	A3	5	53
1016	u	17,51	17,51	FCHEG	AME3	A3	6	64
1025	a	21,12	21,12	FCHEM	AME3	A3	7	76
1028	a	6,97	6,97	FHETG	ILV	A4	5	59
1028	b	11,75	11,75	FCHEG	AME3	A3	7	82
1130	d	4,05	4,05	SCHET	ILV	A4	4	47
1131	a	7,91	7,91	SCHET	AMEP	A4	4	47
1240	b	8,53	8,53	FCHEP	AME1	A1	5	40
901	b	11,35	11,35	FHETG	REGS	A5	8	95

Document ONE

Année 2015

Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	GPR/ha (m ²)	VPR/ha (m ³)
101	b	8,68	8,68	FCHEG	AME3	A3	6	70
108	u	13,94	13,94	FCHEG	AME3	A3	5	59
135	a	12,41	12,41	FHETM	AME2	A3	5	63
143	u	17,19	17,19	FCHEM	AME3	A3	7	82
216	a	11,53	11,53	FHETM	AME2	A3	7	82
219	a	15,84	15,84	FCHEG	AMEP	A4	5	59
323	u	15,18	15,18	FCHEM	AME3	A3	7	82
325	u	27,54	27,54	FCHEG	AME3	A3	7	82
327	u	11,51	11,51	FCHEG	AME3	A3	7	82
334	a	15,97	15,97	FCHEM	AME3	A3	7	82
339	a	16,1	16,1	FCHEG	AME3	A3	7	82
409	u	16,97	16,97	FCHEM	AME3	A3	7	82
413	u	14,54	14,54	FCHEG	AME3	A3	5	59
415	u	18,98	18,98	FCHEG	AME3	A3	7	82
421	u	16,73	16,73	FCHEM	AME3	A3	7	82
440	a	10,81	10,81	FCHEG	AME3	A3	6	70
445	u	14,7	14,7	FHETG	AME3	A3	7	82
450	u	14,7	14,7	FCHEG	AME3	A3	7	82
507	u	10,82	10,82	FCHEG	AME3	A3	6	70
513	u	12,3	12,3	FCHEG	AME3	A3	5	59
516	u	22,17	22,17	FCHEG	AME3	A3	5	59
521	u	14,39	14,39	FCHEG	AME3	A3	6	70
538	u	20,17	20,17	FCHEG	AME3	A3	6	70
602	u	21,2	21,2	FCHEG	AME3	A3	7	82
629	u	17,4	17,4	FCHEM	AME3	A3	5	59
632	u	24,22	24,22	FCHEG	AME3	A3	6	70
638	a	7,32	7,32	FCHEG	AME3	A3	5	59
639	a	7,61	7,61	FCHEG	AME3	A3	5	59
710	u	18,04	18,04	FCHEM	AME3	A3	6	70
717	u	19,97	19,97	FCHEG	AME3	A3	7	82
727	a	12,3	12,3	FCHEG	AME3	A3	5	59
732	u	13,78	13,78	FCHEG	AME3	A3	7	82
737	a	6,05	6,05	FCHEG	AME3	A3	6	70
743	b	7,99	7,99	FCHE1	AME1	A1	5	40
805	u	15,73	15,73	FCHEG	AME3	A3	5	59
811	c	11,33	11,33	FHETG	AME3	A3	4	47
832	b	5,39	5,39	FCHEP	AME1	A1	5	40
836	u	12,44	12,44	FHETM	AME2	A3	4	35
837	b	5,72	5,72	FHETM	AME2	A3	5	40
843	u	10,81	10,81	FCHEP	AME1	A1	5	40
845	a	6,1	6,1	FCHEG	ILV	A4	5	59
846	u	10,35	10,35	FHETM	AME2	A3	4	35
905	u	23,2	23,2	FCHEM	AME3	A3	7	82
910	u	21,91	21,91	FCHE1	AME1	A1	5	40
912	b	6,64	6,64	FCHEG	AME3	A3	6	70
921	u	22,67	22,67	FCHEM	AME3	A3	5	59
928	u	16,06	16,06	FCHEG	AME3	A3	7	82
948	u	16,97	16,97	FCHEG	AME3	A3	7	82
1020	a	18,3	18,3	FCHEG	AME3	A3	3	35

1021	u	17,59	17,59	FCHEM	AME3	A3	4	47
1035	u	14,93	14,93	FCHEM	AME3	A3	5	59
1124	u	11,23	11,23	FCHE1	AME1	A1	5	40
1231	u	19,23	19,23	FCHE1	AME1	A1	5	40
918	u	23,17	23,17	FCHEG	REGS	A5	7	80

Document ONE

Année 2016

Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	GPR/ha (m ²)	VPR/ha (m ³)
102	b	1,26	1,26	FHETM	AME1	A2	6	50
103	a	12,96	12,96	FCHEM	AME3	A3	7	82
103	b	1,72	1,72	FHETM	AME1	A2	6	50
114	u	17,24	17,24	FCHEM	AME3	A3	4	41
117	a	10,65	10,65	FHETM	AME1	A2	6	50
124	a	5,26	5,26	FHETM	AME2	A2	4	48
138	b	11,64	11,64	FCHEG	AME3	A3	5	53
147	u	17,63	17,63	FCHEM	AME3	A3	6	64
203	a	6,46	6,46	FCHEG	AME3	A3	6	64
203	b	3,43	3,43	FCHEG	ILV	A4	5	59
208	a	10,62	10,62	FCHEM	AME3	A3	6	64
215	b	18,15	18,15	FHETM	AME1	A2	6	50
222	a	18,71	18,71	FCHEG	AMEP	A4	5	59
223	u	8,81	8,81	FHETG	AME2	A3	6	71
307	u	21,38	21,38	FCHEM	AME3	A3	7	82
329	a	12,11	12,11	FCHEG	AME3	A3	7	82
338	a	18,68	18,68	FCHEM	AME3	A3	7	76
419	u	19,1	19,1	FCHEG	AME3	A3	7	82
426	u	15,89	15,89	FCHEM	AME3	A3	7	82
427	u	20,98	20,98	FCHEM	AME3	A3	7	82
428	a	10,32	10,32	FA.F1	AME1	A1	5	40
430	a	3,39	3,39	FCHE1	AME1	A1	5	40
448	a	10,04	10,04	FCHE1	AME1	A1	5	40
502	u	11,54	11,54	FCHEG	AME3	A3	5	53
524	u	20,98	20,98	FCHEG	AME3	A3	5	53
526	u	12,06	12,06	FCHEG	AME3	A3	7	76
615	u	20,38	20,38	FCHEG	AMEP	A4	5	59
626	u	17,62	17,62	FCHEP	AME1	A1	5	40
646	u	22,33	22,33	FHETP	AME1	A1	5	40
648	a	17,37	17,37	FCHEG	AME3	A3	6	64
701	u	17,8	17,8	FCHEG	AME3	A3	7	76
722	u	17,26	17,26	FCHEG	AME3	A3	7	76
738	a	14,84	14,84	FCHEG	AME3	A3	7	76
738	b	3,57	3,57	FCHEG	ILV	A4	5	59
807	u	12,93	12,93	FCHEG	AME3	A3	6	64
813	u	12,82	12,82	FCHEG	AME3	A3	5	53
814	u	11,52	11,52	FCHEG	AME3	A3	6	64
820	a	5,77	5,77	FCHEG	AME3	A3	5	53
827	u	12,57	12,57	FCHEG	AME3	A3	7	82
834	u	12,14	12,14	FCHEP	AME1	A1	5	40
841	a	6,81	6,81	FCHEG	AME3	A3	7	82
842	a	4,96	4,96	FCHEG	AME3	A3	7	82
844	u	11,77	11,77	FHETP	AME1	A1	5	40
849	u	12,44	12,44	FHETM	AME1	A2	6	50
909	u	11,14	11,14	FCHEM	AME3	A3	6	64
911	u	10,86	10,86	FA.RM	AME3	A3	7	82
917	a	16,94	16,94	FCHEG	AMEP	A4	5	59
917	b	5,86	5,86	FCHEG	ILV	A4	5	59
929	a	11,58	11,58	FCHEG	AME3	A3	7	82

931	u	9,92	9,92	FHETM	AME1	A2	6	50
935	u	21,63	21,63	FCHEG	AME3	A3	7	76
1026	u	17,86	17,86	FCHEM	AME3	A3	5	53
1031	a	9,38	9,38	FCHEM	AME3	A3	7	82
1039	u	17,79	17,79	FCHEG	AME3	A3	6	64
1040	u	17,09	17,09	FCHEM	AME3	A3	5	53
1107	a	6,04	6,04	FCHEM	AME2	A3	7	76
1108	a	6,67	6,67	FCHEM	AME2	A3	7	82
1109	a	6,73	6,73	FCHEM	AME2	A3	7	82
1137	a	12,24	12,24	FCHE1	AME1	A1	5	40
1143	a	8,89	8,89	FCHEG	AME3	A3	7	82
1147	u	9,24	9,24	FCHE1	AME1	A1	5	40
1209	u	17,95	17,95	FCHEP	AME1	A1	5	40
1224	u	16,83	16,83	FCHEP	AME1	A1	5	40
1232	u	18,13	18,13	FCHE1	AME1	A1	5	40
919	u	22,86	22,86	FCHEG	REGS	A5	7	80

Document ONE

Année 2017

Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	GPR/ha (m ²)	VPR/ha (m ³)
107	b	2,36	2,36	FHETP	AME1	A1	5	40
112	u	19,61	19,61	FCHEM	AME3	A3	7	82
115	u	13,49	13,49	FHETM	AME1	A2	6	50
141	u	18,19	18,19	FCHEG	AME3	A3	7	82
207	u	18,55	18,55	FCHEG	AME3	A3	6	70
209	b	10,96	10,96	FHETP	AME1	A1	5	40
212	b	4,64	4,64	FCHEM	AME3	A3	4	47
214	b	14,33	14,33	FHETP	AME1	A1	5	40
224	c	2,29	2,29	FHETP	AME1	A1	5	40
225	a	11,4	11,4	FCHEP	AME1	A1	5	40
309	u	12,02	12,02	FCHEG	AME3	A3	7	82
311	u	12,02	12,02	FCHEG	AME3	A3	6	70
314	a	6,8	6,8	FHETG	ILV	A4	5	59
314	b	2,61	2,61	FCHEG	AME3	A3	7	82
319	u	12,21	12,21	FCHEG	AME3	A3	7	82
333	a	17,46	17,46	FCHEM	AME3	A3	7	82
334	b	7,14	7,14	FCHEP	AME1	A1	5	40
401	a	14,05	14,05	FCHEG	AME3	A3	7	82
408	a	15,48	15,48	FCHEP	AME1	A1	5	40
433	a	11,4	11,4	FCHEG	AME3	A3	7	82
520	u	10,92	10,92	FCHEM	AME3	A3	5	59
525	u	13,96	13,96	FCHEG	AME3	A3	5	59
531	u	10,84	10,84	FCHEG	AME3	A3	5	59
534	u	11,69	11,69	FCHEG	AME3	A3	5	59
539	u	13,87	13,87	FCHEG	AMEP	A4	5	59
616	u	15,97	15,97	FCHEG	AME3	A3	7	82
622	u	15,09	15,09	FHETP	AME1	A1	5	40
623	u	17,31	17,31	FCHEP	AME1	A1	5	40
631	u	23,49	23,49	FCHEG	AME3	A3	6	70
643	u	22,48	22,48	FCHE1	AME1	A1	5	40
707	u	17,73	17,73	FCHEG	AME3	A3	4	47
708	u	18,54	18,54	FCHEG	AME3	A3	6	70
741	u	15,33	15,33	FCHEG	AMEP	A4	5	59
744	a	11,27	11,27	FCHEM	AME3	A3	5	59
806	a	9,09	9,09	FCHEM	AME3	A3	5	59
809	u	12,06	12,06	FCHEG	AME3	A3	5	59
812	u	11,52	11,52	FHETM	AME2	A3	5	56
823	u	9,22	9,22	FCHEG	AME3	A3	7	82
828	a	6,1	6,1	FCHEM	AME3	A3	4	47
835	u	12,86	12,86	FHETM	AME1	A2	6	50
841	b	8,12	8,12	FCHE1	AME1	A1	5	40
902	a	6,75	6,75	FCHEG	AME3	A3	7	82
902	d	4,75	4,75	FCHEG	ILV	A4	5	59
906	u	13,33	13,33	FCHEM	AME3	A3	7	82
922	b	9,32	9,32	FCHEG	AMEP	A4	5	59
932	a	10,2	10,2	FCHEG	AME3	A3	5	59
941	u	17,54	17,54	FCHEM	AME3	A3	7	82
947	u	9,91	9,91	FCHEG	AME3	A3	5	59
1005	u	14,57	14,57	FCHEG	AME3	A3	5	59

1009	a	15,46	15,46	FCHEM	AME3	A3	7	82
1019	u	16,59	16,59	FCHEG	AME3	A3	6	70
1030	u	13,43	13,43	FCHEM	AME3	A3	6	70
1034	u	14,46	14,46	FA.FM	AME3	A3	5	59
1103	u	14,49	14,49	FCHEG	AME3	A3	7	82
1105	b	6,44	6,44	FCHEP	AME1	A1	5	40
1106	u	17,34	17,34	FCHEP	AME1	A1	5	40
1107	b	11,25	11,25	FCHEP	AME1	A1	5	40
1108	b	10,85	10,85	FCHEP	AME1	A1	5	40
1109	b	9,56	9,56	FCHEP	AME1	A1	5	40
1114	b	9,78	9,78	FCHE1	AME1	A1	5	40
1225	a	11,73	11,73	FCHEP	AME1	A1	5	40
1238	a	11,58	11,58	FCHE1	AME1	A1	5	40
1243	a	15,41	15,41	SCHEG	AME3	A3	5	59
501	b	11,6	11,6	FHETG	REGE	A5	8	95
518	a	7,96	7,96	FHETG	REGE	A5	8	95

Document ONE

Année 2018

Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	GPR/ha (m ²)	VPR/ha (m ³)
109	b	7,8	7,8	FHETP	AME1	A1	5	40
110	b	10,78	10,78	FHETP	AME1	A1	5	40
120	a	6,88	6,88	FCHEG	AME3	A3	7	76
120	b	6,14	6,14	FHETG	ILV	A4	5	59
144	u	18,21	18,21	FCHEG	AME3	A3	5	53
148	a	2,95	2,95	FCHET	ILV	A4	5	59
148	b	11,83	11,83	FCHEG	AME3	A3	6	64
204	u	9,3	9,3	FCHEM	AME3	A3	6	64
208	b	2,89	2,89	FHETP	AME1	A1	5	40
215	a	5,56	5,56	FHETM	AME2	A3	5	53
218	u	20,06	20,06	FCHEG	AME3	A3	7	82
324	u	15,47	15,47	FCHEM	AME3	A3	7	82
326	u	11,57	11,57	FCHEG	AME3	A3	7	82
405	u	19,49	19,49	FCHEM	AME3	A3	7	76
411	u	22,66	22,66	FCHEG	AME3	A3	7	82
420	u	17,23	17,23	FCHEM	AME3	A3	7	82
429	a	7,12	7,12	FA.F1	AME1	A1	5	40
434	a	12,13	12,13	FCHEG	AME3	A3	7	82
435	u	15,74	15,74	FHETP	AME1	A1	5	40
447	u	22,13	22,13	FCHEG	AMEP	A4	5	59
449	u	15,28	15,28	FCHE1	AME1	A1	5	40
511	u	12,26	12,26	FCHEG	AME3	A3	6	64
519	a	9,48	9,48	FCHEG	AME3	A3	5	53
522	u	20,1	20,1	FCHEG	AME3	A3	7	76
523	a	13,12	13,12	FCHEG	AME3	A3	5	53
606	u	14,61	14,61	FCHEG	AME3	A3	7	82
634	a	7,92	7,92	FCHEG	AME3	A3	6	64
637	b	18,96	18,96	FCHEP	AME1	A1	5	40
644	b	15,08	15,08	FCHEP	AME1	A1	5	40
705	a	17,43	17,43	FCHEG	AME3	A3	6	64
712	u	15,08	15,08	FCHEM	AME3	A3	7	82
733	u	15,66	15,66	FCHEG	AME3	A3	7	82
802	a	4,6	4,6	FHETM	AME2	A3	6	64
802	b	5,56	5,56	FCHE1	AME1	A1	5	40
810	u	13,64	13,64	FCHEG	AME3	A3	7	82
819	a	4,46	4,46	FCHEG	AME3	A3	7	82
825	u	12,56	12,56	FCHEG	AME3	A3	5	53
826	a	1,75	1,75	FCHEG	AME3	A3	6	64
837	a	7,57	7,57	FHETM	AME1	A2	6	50
840	a	10,68	10,68	FCHEG	AME3	A3	7	76
840	b	4,38	4,38	FCHEG	ILV	A4	5	59
907	u	14,82	14,82	FCHEG	AME3	A3	7	82
932	b	7,48	7,48	FHETM	AME1	A2	6	50
940	u	19,32	19,32	FCHEM	AME3	A3	5	53
945	u	17,69	17,69	FCHEG	AME3	A3	6	64
1001	u	12,52	12,52	FCHEG	AME3	A3	6	64
1010	b	11,79	11,79	FCHE1	AME1	A1	5	40
1014	u	18,58	18,58	FCHEM	AME3	A3	7	76
1037	u	18,69	18,69	FCHEM	AME3	A3	5	53

1047	a	10,48	10,48	FCHEG	AMEP	A4	5	59
1047	b	6,15	6,15	FCHEG	ILV	A4	5	59
1101	b	8,41	8,41	FHETM	AME1	A2	6	50
1113	b	4,54	4,54	FCHEM	ILV	A4	5	59
1129	u	11,92	11,92	FCHE1	AME1	A1	5	40
1206	c	4,94	4,94	SCHEG	AMEP	A4	4	47
1208	u	16,19	16,19	FCHEP	AME1	A1	5	40
1234	u	17,55	17,55	FCHE1	AME1	A1	5	40
1239	a	12,54	12,54	FCHE1	AME1	A1	5	40
1242	a	2,82	2,82	SCHEG	ILV	A4	4	47
1243	b	2,06	2,06	SCHEG	ILV	A4	4	47
1042	u	17,03	17,03	FCHEG	REGE	A5	7	80
1043	u	17,85	17,85	FCHEG	REGE	A5	7	80

Document ONE

Année 2019

Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	GPR/ha (m ²)	VPR/ha (m ³)
102	a	9,6	9,6	FHETG	AME2	A3	7	82
106	b	4,66	4,66	FHETP	AME1	A1	5	40
111	a	14,27	14,27	FCHEM	AME3	A3	5	59
118	u	14,18	14,18	FHETM	AME1	A2	6	50
125	b	5,3	5,3	FCHEM	AME3	A3	4	47
126	u	21,76	21,76	FCHEM	AME3	A3	7	82
128	a	6,96	6,96	FCHEG	AME3	A3	7	82
145	u	17,1	17,1	FCHEG	AME3	A3	6	70
202	u	19,31	19,31	FCHEG	AME3	A3	4	41
224	b	9,07	9,07	FHETM	AME2	A3	7	82
301	a	12,07	12,07	FCHEG	AME3	A3	7	82
312	u	14,37	14,37	FCHEG	AMEP	A4	5	59
337	u	17,42	17,42	FCHEM	AME3	A3	4	47
403	a	10,71	10,71	FCHEG	AME3	A3	7	82
407	a	14,41	14,41	FCHEG	AME3	A3	7	82
407	b	2,52	2,52	FCHEG	ILV	A4	5	59
422	u	14,8	14,84	FCHEG	AME3	A3	6	70
440	b	5,88	5,88	FCHE1	AME1	A1	5	40
442	u	18,44	18,44	FCHEG	AME3	A3	7	82
448	b	5,19	5,19	FCHEG	ILV	A4	5	59
503	a	4,85	4,85	FCHEM	AME3	A3	7	82
504	u	14,11	14,11	FCHEG	AME3	A3	3	35
517	a	2,21	2,21	FCHEG	AMEP	A4	5	59
527	u	11,84	11,84	FCHEG	AME3	A3	7	82
610	u	15,29	15,29	FCHEG	AME3	A3	7	82
613	u	21,06	21,06	FCHEM	AME3	A3	7	82
625	u	26,32	26,32	FCHEP	AME1	A1	5	40
640	u	27,47	27,47	FCHEG	AME3	A3	7	82
642	a	19,49	19,49	FCHE1	AME1	A1	5	40
702	a	11,1	11,1	FCHE1	AME1	A1	5	40
703	a	7,32	7,32	FCHEG	AME3	A3	7	82
706	a	17,02	17,02	FCHEM	AME3	A3	5	59
737	b	4,72	4,72	FCHE1	AME1	A1	5	40
740	u	17,75	17,75	FCHEG	AMEP	A4	5	59
743	a	5,72	5,72	FCHEM	AME3	A3	5	59
749	u	16,51	16,51	FCHEG	AME3	A3	7	82
817	a	6,51	6,51	FCHEG	AME3	A3	5	59
824	u	12,83	12,83	FCHEG	AME3	A3	4	47
838	u	11,16	11,16	FCHEG	AME3	A3	7	82
908	a	3,42	3,42	FCHEM	AME3	A3	6	70
925	a	8,89	8,89	FCHEM	AME3	A3	3	35
929	b	3,61	3,61	FCHEM	AME2	A2	5	40
936	u	18,66	18,66	FCHEG	AME3	A3	7	82
937	u	21,81	21,81	FCHEG	AME3	A3	7	82
942	a	10,81	10,81	FCHEG	AME3	A3	5	59
942	b	4,55	4,55	FCHEG	ILV	A4	5	59
943	u	12,86	12,86	FHETM	AME1	A2	6	50
1003	a	14,82	14,82	FCHEG	AMEP	A4	5	59
1003	b	4,09	4,09	FCHEG	ILV	A4	5	59

1017	a	13,49	13,49	FCHEM	AME3	A3	4	47
1029	u	13,77	13,77	FCHEG	AME3	A3	7	82
1110	a	5,18	5,18	FCHEM	AME3	A3	6	70
1111	a	3,83	3,83	FCHEM	AME3	A3	7	82
1135	a	3,96	3,96	FA.FM	AME2	A3	7	82
1135	c	2,63	2,63	SCHEG	AMEP	A4	4	47
1144	b	12,53	12,53	FCHEG	AME3	A3	5	59
1211	b	3,91	3,91	SCHEG	ILV	A4	4	47
1214	b	3,32	3,32	SCHEG	ILV	A4	4	47
1228	a	8,22	8,22	FCHE1	AME1	A1	5	40
1233	a	14,28	14,28	FCHEP	AME1	A1	5	40
1236	b	5,45	5,45	SCHEG	AMEP	A4	4	47
1240	a	8,68	8,68	FCHEG	AME3	A3	4	47
912	a	5,74	5,74	FHETG	REGE	A5	8	95

Document ONE

Année 2020

Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	GPR/ha (m ²)	VPR/ha (m ³)
105	u	15,5	15,5	FCHEM	AME3	A3	4	47
113	u	17,11	17,11	FCHEM	AME3	A3	6	64
116	b	3,87	3,87	FHET1	AME1	A2	6	45
121	a	8,96	8,96	FCHEG	AME3	A3	4	41
124	b	1,84	1,84	FHETM	AME1	A2	6	50
134	u	13,73	13,73	FHETM	AME2	A3	5	57
136	a	9,49	9,49	FHETM	AME2	A3	7	82
139	u	10,51	10,51	FCHEM	AME3	A3	4	47
149	a	11,95	11,95	FCHEM	AME3	A3	5	53
210	a	14,19	14,19	FCHE1	AME1	A1	5	40
216	b	1,07	1,07	FHETP	AME1	A2	6	45
217	a	12,32	12,32	FHETG	AME2	A3	7	82
313	a	9,27	9,27	FCHEM	AME3	A3	7	82
317	u	13,49	13,49	FCHEG	AMEP	A4	5	59
328	a	24,9	24,9	FCHEG	AME3	A3	7	76
402	u	14,99	14,99	FCHEG	AME3	A3	7	82
412	b	4,87	4,87	FA.FP	AME1	A2	5	40
424	u	15,5	15,5	FCHEG	AME3	A3	6	64
439	u	19,3	19,3	FCHEG	AME3	A3	7	76
441	u	15,32	15,32	FERA1	AME1	A1	5	40
446	u	17,25	17,25	FCHEG	AME3	A3	7	76
505	u	10,48	10,48	FCHEM	AME3	A3	6	64
512	a	4,72	4,72	FCHEG	ILV	A4	5	59
514	u	12,39	12,39	FCHEG	AME3	A3	4	41
535	b	8,64	8,64	FCHEG	AMEP	A4	5	59
612	u	18,34	18,34	FCHEG	AME3	A3	7	82
620	a	10,78	10,78	FCHEG	AME3	A3	7	82
621	u	14,51	14,51	FHETP	AME1	A2	6	45
624	c	2,41	2,41	FCHEM	AME2	A3	5	53
627	b	10,1	10,1	FCHE1	AME1	A1	5	40
633	a	16,38	16,38	FCHEG	AME3	A3	5	53
637	a	9,25	9,25	FCHEM	AME2	A3	7	76
645	a	11,8	11,8	FCHEM	AME3	A3	4	41
648	b	3,73	3,73	FCHEP	AME1	A2	5	40
649	c	8,96	8,96	FCHEP	AME1	A2	5	40
650	a	11,84	11,84	FCHE1	AME1	A1	5	40
650	b	4,81	4,81	FCHEM	AME3	A3	6	64
709	u	18,38	18,38	FCHEG	AME3	A3	6	64
711	u	15,61	15,61	FCHEG	AME3	A3	6	64
736	b	8,18	8,18	FCHE1	AME1	A1	5	40
742	u	16,09	16,09	FCHEG	AME3	A3	4	41
750	u	16,66	16,66	FCHEG	AME3	A3	7	82
808	a	9,36	9,36	FCHEM	AME3	A3	5	53
808	b	3,82	3,82	FCHEM	ILV	A4	5	59
818	u	11,09	11,09	FCHEG	AME3	A3	6	64
831	u	9,57	9,57	FCHEP	AME1	A2	5	40
832	b	5,39	5,39	FCHEP	AME1	A2	5	40
847	u	13,02	13,02	FCHEM	AME2	A2	5	40
850	u	11,51	11,51	FHETM	AME1	A2	6	50

916	u	17,91	17,91	FCHEG	AME3	A3	5	53
949	u	16,3	16,3	FCHEG	AME3	A3	6	64
1002	u	15,39	15,39	FCHEG	AME3	A3	7	76
1010	a	6,47	6,47	FCHEG	AME3	A3	3	29
1012	a	12,76	12,76	FCHEG	AME3	A3	5	53
1027	u	18,07	18,07	FCHEM	AME3	A3	6	64
1049	u	15,34	15,34	FCHEM	AME3	A3	6	64
1050	u	10,45	10,45	FCHEG	AME3	A3	6	64
1112	b	2,88	2,88	SCHET	AMEP	A4	4	47
1115	b	3,83	3,83	SCHEG	AMEP	A4	4	47
1118	b	1,49	1,49	FCHEM	AME3	A3	7	82
1119	c	3,67	3,67	FCHEM	AME3	A3	7	82
1120	a	4,46	4,46	FCHEM	AME3	A3	7	82
1121	b	2,22	2,22	FCHEM	AME3	A3	7	76
1229	u	17,8	17,8	FCHE1	AME1	A1	5	40
1240	b	8,53	8,53	FCHEP	AME1	A2	5	40
313	b	8,88	8,88	FHETG	REGE	A5	8	95

Document ONE

Année 2021

Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	GPR/ha (m ²)	VPR/ha (m ³)
109	a	11,74	11,74	FHETM	AME2	A3	4	42
110	a	8,85	8,85	FHETM	AME2	A3	7	77
127	a	14,56	14,56	FCHEG	AME3	A3	6	70
140	b	5,7	5,7	FCHEG	AME3	A3	7	82
213	u	15,03	15,03	FCHEM	AME3	A3	7	82
221	b	7,83	7,83	FCHEG	ILV	A4	5	59
303	u	13,08	13,08	FCHEG	AME3	A3	7	82
316	u	14,68	14,68	FCHEG	AME3	A3	3	35
318	u	12,37	12,37	FCHEG	AMEP	A4	5	59
331	u	15,43	15,43	FCHEM	AME3	A3	4	47
443	u	16,24	16,24	FCHEG	AME3	A3	7	82
444	u	14,13	14,13	FCHEG	AME3	A3	7	82
503	b	8,93	8,93	FHETG	ILV	A4	5	59
506	u	9,63	9,63	FCHEG	AME3	A3	5	59
528	a	2,98	2,98	FCHEM	AME3	A3	7	82
529	a	13,99	13,99	FCHEG	AME3	A3	4	47
604	u	20,8	20,8	FCHEG	AME3	A3	7	82
617	a	10,67	10,67	FCHEG	AME3	A3	4	47
628	c	5,52	5,52	FCHEM	AME3	A3	4	47
718	a	11,1	11,1	FCHEG	AMEP	A4	5	59
720	u	15,71	15,71	FCHEG	AME3	A3	5	59
724	u	12,91	12,91	FCHEG	AME3	A3	6	70
729	u	19,99	19,99	FCHEG	AME3	A3	5	59
739	a	13,29	13,29	FCHEG	AME3	A3	7	82
743	b	7,99	7,99	FCHE1	AME1	A1	5	40
746	u	16,56	16,56	FCHEG	AME3	A3	7	82
816	u	12,92	12,92	FCHEG	AME3	A3	6	70
832	a	5,12	5,12	FA.FM	AME1	A3	7	82
833	u	8,21	8,21	FCHEG	AME3	A3	7	82
836	u	12,44	12,44	FHETM	AME2	A3	3	35
843	u	10,81	10,81	FCHEP	AME1	A3	5	40
848	u	11,07	11,07	FCHEM	AME2	A2	5	40
910	u	21,91	21,91	FCHE1	AME1	A1	5	40
915	u	16,69	16,69	FCHEM	AME3	A3	3	35
920	u	23,04	23,04	FCHEM	AME3	A3	4	47
934	a	8,51	8,51	FCHEG	AME3	A3	4	47
944	a	10,46	10,46	FCHEG	AME3	A3	4	47
1023	u	16,72	16,72	FCHEM	AME3	A3	4	47
1036	u	15,37	15,37	FCHEM	AME3	A3	5	59
1116	c	3,72	3,72	SCHEG	ILV	A4	4	47
1117	c	1,76	1,76	SCHET	ILV	A4	4	47
1117	d	5,75	5,75	SCHET	AMEP	A4	4	47
1124	u	11,23	11,23	FCHE1	AME1	A1	5	40
1136	a	11,56	11,56	SCHEG	AMEP	A4	4	47
1213	b	10,39	10,39	SCHEG	AMEP	A4	4	47
1219	u	16,35	16,35	SCHEG	AME3	A3	3	35
1241	a	11,04	11,04	SCHEG	AMEP	A4	4	47
1247	u	17,95	17,95	FCHEM	AME3	A3	5	59
220	a	23,67	23,67	FCHEG	REGE	A5	7	80

509	u	11,94	11,94	FCHEG	REGE	A5	7	80
619	a	15,8	15,8	FCHEG	REGE	A5	7	80
922	a	16,14	16,14	FCHEG	REGE	A5	7	80
1115	a	6,04	6,04	SCHEG	REGS	A5	4	50
1215	u	19,65	19,65	SCHEG	REGS	A5	4	50

Document ONE

Année 2022

Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	GPR/ha (m ²)	VPR/ha (m ³)
102	b	1,26	1,26	FHETM	AME1	A2	6	50
103	b	1,72	1,72	FHETM	AME1	A2	6	50
117	a	10,65	10,65	FHETM	AME1	A2	6	50
130	u	17,27	17,27	FCHEG	AME3	A3	6	64
146	u	14,94	14,94	FCHEG	AME3	A3	6	64
205	u	9,39	9,39	FCHEG	AME3	A3	6	64
206	u	8,9	8,9	FCHEG	AME3	A3	6	64
209	a	8,06	8,06	FHETM	AME2	A3	7	82
214	a	8,89	8,89	FHETG	AME2	A3	7	82
215	b	18,15	18,15	FHETM	AME1	A2	6	50
302	u	12,27	12,27	FCHEG	AME3	A3	6	64
306	u	10,89	10,89	FHETG	AME2	A3	6	66
321	a	18,82	18,82	FCHEG	AME3	A3	6	64
340	u	15,01	15,01	FCHEG	AME3	A3	6	64
430	a	3,39	3,39	FCHE1	AME1	A1	5	40
438	a	16,95	16,95	FCHEG	AME3	A3	7	82
448	a	10,0	10,04	FCHE1	AME1	A1	5	40
533	b	3,83	3,83	FHETT	ILV	A4	5	59
540	a	12,19	12,19	FCHEG	AME3	A3	7	76
601	u	20,33	20,33	FCHEG	AME3	A3	3	29
618	u	19,86	19,86	FCHEG	AME3	A3	5	53
626	u	17,62	17,62	FCHEP	AME1	A2	5	40
635	a	6,55	6,55	FCHEM	AME3	A3	7	76
635	c	4,04	4,04	FCHEG	ILV	A4	5	59
638	b	19,26	19,26	FHETP	AME2	A2	4	35
646	u	22,33	22,33	FHETP	AME1	A2	6	45
715	a	15,37	15,37	FCHEG	AME3	A3	7	76
716	a	10,69	10,69	FCHEG	AME3	A3	7	76
725	a	15,72	15,72	FCHEG	AME3	A3	4	41
730	u	20,22	20,22	FCHEG	AME3	A3	6	64
748	u	16,87	16,87	FCHEG	AME3	A3	6	64
804	u	15,9	15,9	FCHEM	AME3	A3	5	53
821	a	12,32	12,32	FCHEG	AME3	A3	4	41
834	u	12,14	12,14	FCHEP	AME1	A2	5	40
844	u	11,77	11,77	FHETP	AME1	A2	6	45
849	u	12,44	12,44	FHETM	AME1	A2	6	50
903	u	14,42	14,42	FCHEG	AME3	A3	6	64
904	u	15,37	15,37	FCHEG	AME3	A3	6	64
923	a	21,37	21,37	FCHEG	AME3	A3	6	64
930	u	19,39	19,39	FHETM	AME2	A3	6	66
931	u	9,92	9,92	FHETM	AME1	A2	6	50
950	u	9,12	9,12	FCHEG	AME3	A3	5	53
1004	u	13,84	13,84	FCHEG	AME3	A3	5	53
1008	u	15,89	15,89	FCHEM	AME3	A3	6	64
1015	u	17,81	17,81	FCHEM	AME3	A3	6	64
1018	u	17,74	17,74	FCHEG	AME3	A3	5	53
1104	u	11,31	11,31	FCHEG	AME3	A3	7	76
1121	d	10,15	10,15	SCHET	AMEP	A4	4	47
1123	b	5,06	5,06	SCHET	ILV	A4	4	47

1133	b	4,57	4,57	SCHET	ILV	A4	4	47
1133	c	3,62	3,62	SCHET	AMEP	A4	4	47
1137	a	12,24	12,24	FCHE1	AME1	A1	5	40
1145	a	4,35	4,35	SCHET	ILV	A4	4	47
1147	u	9,24	9,24	FCHE1	AME1	A2	5	40
1209	u	17,95	17,95	FCHEP	AME1	A2	5	40
1224	u	16,83	16,83	FCHEP	AME1	A2	5	40
1231	u	19,23	19,23	FCHE1	AME1	A1	5	40
1244	u	17,97	17,97	FCHEG	AME3	A3	5	53

Document ONE

Année 2023

Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	GPR/ha (m ²)	VPR/ha (m ³)
107	b	2,36	2,36	FHETP	AME1	A2	6	45
115	u	13,49	13,49	FHETM	AME1	A2	6	50
119	a	10,92	10,92	FCHEG	AME3	A3	5	59
122	u	16,52	16,52	FCHEG	AME3	A3	5	59
132	a	10,34	10,34	FHETG	AME2	A3	7	82
135	a	12,41	12,41	FHETM	AME2	A3	6	66
142	a	16,67	16,67	FCHEG	AME3	A3	7	82
209	b	10,96	10,96	FHETP	AME1	A2	6	45
214	b	14,33	14,33	FHETP	AME1	A2	6	45
216	a	11,53	11,53	FHETM	AME2	A3	7	82
224	c	2,29	2,29	FHETP	AME1	A2	6	45
225	a	11,4	11,4	FCHEP	AME1	A2	5	40
315	a	5,36	5,36	FFREM	AME3	A3	5	59
322	u	15,69	15,69	FCHEG	AME3	A3	6	70
334	b	7,14	7,14	FCHEP	AME1	A2	5	40
335	a	7,27	7,27	FCHEM	AME3	A3	5	59
335	b	6,24	6,24	FCHEM	ILV	A4	5	59
336	a	9,02	9,02	FCHEG	AME3	A3	5	59
406	b	6,35	6,35	FCHEG	AME3	A3	5	59
406	c	2,3	2,3	FCHEG	ILV	A4	5	59
408	a	15,48	15,48	FCHEP	AME1	A2	5	40
414	u	14,4	14,4	FCHEG	AME3	A3	5	59
501	a	8,34	8,34	FCHEG	AME3	A3	5	59
530	u	17,25	17,25	FCHEG	AME3	A3	5	59
532	a	8,9	8,9	FCHEM	AME3	A3	5	59
537	a	5,57	5,57	FCHEG	AME3	A3	5	59
603	u	23	23	FCHEG	AME3	A3	6	70
622	u	15,09	15,09	FHETP	AME1	A2	6	45
623	u	17,31	17,31	FCHEP	AME1	A2	5	40
643	u	22,48	22,48	FCHE1	AME1	A2	5	40
647	a	5,16	5,16	FCHEG	ILV	A4	5	59
649	a	3,54	3,54	FCHEG	AME3	A3	5	59
713	u	16,44	16,44	FCHEG	AME3	A3	5	59
714	a	5,75	5,75	FCHEG	ILV	A4	5	59
714	b	10,41	10,41	FCHEG	AME3	A3	6	70
719	a	12,85	12,85	FCHEG	AMEP	A4	5	59
735	u	14,74	14,74	FCHEG	AME3	A3	5	59
745	u	17,84	17,84	FCHEG	AME3	A3	5	59
801	u	10,53	10,53	FCHEM	AME3	A3	4	47
835	u	12,86	12,86	FHETM	AME1	A2	6	50
837	b	5,72	5,72	FHETM	AME2	A2	4	47
841	b	8,12	8,12	FCHE1	AME1	A1	5	40
846	u	10,35	10,35	FHETM	AME2	A2	4	47
913	u	16,05	16,05	FCHEM	AME3	A3	5	59
914	u	24,81	24,81	FCHEM	AME3	A3	5	59
924	b	10,79	10,79	FA.FM	AME3	A3	6	70
938	u	16,48	16,48	FCHEG	AME3	A3	7	82
1007	u	14,7	14,7	FCHEG	AME3	A3	5	59
1022	u	17,42	17,42	FCHEM	AME3	A3	5	59

1024	u	17,05	17,05	FCHEM	AME3	A3	5	59
1032	u	12,82	12,82	FCHEM	AME3	A3	5	59
1033	u	13,71	13,71	FCHEM	AME3	A3	5	59
1041	a	7,73	7,73	FCHEG	AME3	A3	7	82
1105	b	6,44	6,44	FCHEP	AME1	A2	5	40
1106	u	17,34	17,34	FCHEP	AME1	A2	5	40
1107	b	11,25	11,25	FCHEP	AME1	A2	5	40
1108	b	10,85	10,85	FCHEP	AME1	A2	5	40
1109	b	9,56	9,56	FCHEP	AME1	A2	5	40
1114	b	9,78	9,78	FCHE1	AME1	A1	5	40
1141	a	7,25	7,25	SCHET	ILV	A4	4	47
1225	a	11,73	11,73	FCHEP	AME1	A2	5	40
1232	u	18,13	18,13	FCHE1	AME1	A1	5	40
1245	u	17,87	17,87	FCHEG	AME3	A3	5	59
125	a	17,76	17,76	FHETG	REGE	A5	8	95

Document ONE

Année 2024

Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	GPR/ha (m ²)	VPR/ha (m ³)
104	a	11,63	11,63	FCHEM	AME3	A3	6	64
104	b	4,02	4,02	FHETG	ILV	A4	5	59
109	b	7,8	7,8	FHETP	AME1	A2	6	45
110	b	10,78	10,78	FHETP	AME1	A2	6	45
124	a	5,26	5,26	FHETM	AME2	A3	6	66
132	b	6,14	6,14	FHETG	ILV	A4	5	59
137	b	8,67	8,67	FCHEM	AME3	A3	5	59
208	b	2,89	2,89	FHETP	AME1	A2	6	45
223	u	8,81	8,81	FHETG	AME2	A3	6	66
305	u	13,19	13,19	FCHEG	AME3	A3	7	82
308	u	13,43	13,43	FCHEG	AME3	A3	6	64
310	u	11,84	11,84	FCHEG	AME3	A3	7	82
320	u	20,57	20,57	FCHEG	AME3	A3	7	82
330	a	13,32	13,32	FCHEG	AME3	A3	7	82
332	u	23,29	23,29	FCHEG	AME3	A3	7	82
410	u	19,91	19,91	FCHEG	AME3	A3	6	64
418	u	17,92	17,92	FCHEG	AME3	A3	7	82
423	u	14,72	14,72	FCHEG	AME3	A3	7	82
425	a	10,39	10,39	FCHEG	AME3	A3	7	82
428	a	10,32	10,32	FA.F1	AME1	A2	4	30
435	u	15,74	15,74	FHETP	AME1	A2	6	45
449	u	15,28	15,28	FCHE1	AME1	A1	5	40
508	u	12,25	12,25	FCHEG	AMEP	A4	5	59
605	a	16,05	16,05	FCHEM	AME3	A3	6	64
611	u	17,72	17,72	FCHEG	AME3	A3	7	82
614	a	15,4	15,4	FCHEG	AME3	A3	7	82
614	b	5,02	5,02	FCHEG	ILV	A4	5	59
630	u	18,75	18,75	FCHEM	AME3	A3	5	59
637	b	18,96	18,96	FCHEP	AME1	A2	5	40
641	a	18,04	18,04	FCHEG	AME3	A3	7	82
641	b	6,95	6,95	FCHEG	ILV	A4	5	59
644	b	15,08	15,08	FCHEP	AME1	A2	5	40
721	a	11,82	11,82	FCHEG	AME3	A3	5	59
723	b	6,06	6,06	FCHEG	AME3	A3	7	82
726	a	12,11	12,11	FCHEG	AME3	A3	5	59
728	b	5,81	5,81	FCHEG	AME3	A3	7	82
731	u	23,8	23,8	FCHEG	AME3	A3	7	82
747	u	19,49	19,49	FCHEG	AME3	A3	7	82
802	b	5,56	5,56	FCHE1	AME1	A2	5	40
803	a	8,03	8,03	FCHEG	AME3	A3	7	82
803	c	3,83	3,83	FCHEG	ILV	A4	5	59
815	u	12,21	12,21	FCHEG	AME3	A3	5	59
830	u	12,24	12,24	FCHEG	AME3	A3	7	82
901	a	3,74	3,74	FCHEG	AME3	A3	7	82
928	u	16,06	16,06	FCHEG	AME3	A3	7	82
932	b	7,48	7,48	FHETM	AME1	A2	6	50
933	u	20,45	20,45	FCHEM	AME3	A3	5	59
946	u	16,25	16,25	FCHEG	AME3	A3	5	59
1006	u	16,02	16,02	FCHEG	AME3	A3	5	59

1010	b	11,79	11,79	FCHE1	AME1	A1	5	40
1011	u	16,68	16,68	FA.FM	AME3	A3	5	59
1013	u	18,21	18,21	FCHEG	AMEP	A4	5	59
1016	u	17,51	17,51	FCHEG	AME3	A3	5	59
1025	a	21,12	21,12	FCHEM	AME3	A3	5	59
1101	b	8,41	8,41	FHETM	AME1	A2	6	50
1107	a	6,04	6,04	FCHEM	AME2	A3	4	47
1108	a	6,67	6,67	FCHEM	AME2	A3	7	82
1109	a	6,73	6,73	FCHEM	AME2	A3	5	53
1129	u	11,92	11,92	FCHE1	AME1	A1	5	40
1208	u	16,19	16,19	FCHEP	AME1	A2	5	40
1234	u	17,55	17,55	FCHE1	AME1	A1	5	40
1238	a	11,58	11,58	FCHE1	AME1	A1	5	40

Document ONE

Année 2025

Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	GPR/ha (m ²)	VPR/ha (m ³)
101	b	8,68	8,68	FCHPG	AME3	A3	5	59
106	b	4,66	4,66	FHETP	AME1	A2	6	45
108	u	13,94	13,94	FCHPG	AME3	A3	5	59
118	u	14,18	14,18	FHETM	AME1	A2	6	50
143	u	17,19	17,19	FCHPM	AME3	A3	7	82
323	u	15,18	15,18	FCHPM	AME3	A3	5	59
325	u	27,54	27,54	FCHPG	AME3	A3	6	70
327	u	11,51	11,51	FCHPG	AME3	A3	5	59
334	a	15,97	15,97	FCHPM	AME3	A3	7	82
339	a	16,1	16,1	FCHPG	AME3	A3	6	70
409	u	16,97	16,97	FCHPM	AME3	A3	7	82
413	u	14,54	14,54	FCHPG	AME3	A3	5	59
415	u	18,98	18,98	FCHPG	AME3	A3	6	70
421	u	16,73	16,73	FCHPM	AME3	A3	7	82
440	a	10,81	10,81	FCHPG	AME3	A3	5	59
445	u	14,71	14,71	FHETG	AME3	A3	7	82
450	u	14,7	14,7	FCHPG	AME3	A3	5	59
507	u	10,82	10,82	FCHPG	AME3	A3	5	59
516	u	22,17	22,17	FCHPG	AME3	A3	5	59
521	u	14,39	14,39	FCHPG	AME3	A3	5	59
536	u	19,02	19,02	FCHPG	AME3	A3	6	64
538	u	20,17	20,17	FCHPG	AME3	A3	5	59
602	u	21,2	21,2	FCHPG	AME3	A3	7	82
638	a	7,32	7,32	FCHPG	AME3	A3	5	59
639	a	7,61	7,61	FCHPG	AME3	A3	5	59
642	a	19,49	19,49	FCHP1	AME1	A1	5	40
702	a	11,1	11,1	FCNS1	AME1	A1	5	40
710	u	18,04	18,04	FCHPM	AME3	A3	5	59
727	a	12,3	12,3	FCHPG	AME3	A3	5	59
737	a	6,05	6,05	FCHPG	AME3	A3	5	59
737	b	4,72	4,72	FCHP1	AME1	A1	5	40
805	u	15,73	15,73	FCHPG	AME3	A3	5	59
811	c	11,33	11,33	FHETG	AME3	A3	5	59
812	u	11,52	11,52	FHETM	AME2	A3	6	66
837	a	7,57	7,57	FHETM	AME1	A2	6	50
905	u	23,2	23,2	FCHPM	AME3	A3	6	70
912	b	6,64	6,64	FCHPG	AME3	A3	5	59
943	u	12,86	12,86	FHETM	AME1	A2	6	50
948	u	16,97	16,97	FCHPG	AME3	A3	7	82
1020	a	18,3	18,3	FCHPG	AME3	A3	5	59
1021	u	17,59	17,59	FCHPM	AME3	A3	5	59
1028	a	6,97	6,97	FHETG	ILV	A4	5	59
1028	b	11,75	11,75	FCHPG	AME3	A3	7	82
1035	u	14,93	14,93	FCHPM	AME3	A3	5	59
1119	a	4,42	4,42	SCHPT	ILV	A4	4	47
1226	b	3,48	3,48	SCHPT	ILV	A4	4	47
1228	a	8,22	8,22	FCHP1	AME1	A1	5	40
1233	a	14,28	14,28	FCHPP	AME1	A2	5	40
1239	a	12,54	12,54	FCHP1	AME1	A1	5	40

Document ONE

Année 2026

Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	GPR/ha (m ²)	VPR/ha (m ³)
102	a	9,6	9,6	FHETG	AME2	A3	5	60
103	a	12,96	12,96	FCHEM	AME3	A3	6	64
114	u	17,24	17,24	FCHEM	AME3	A3	5	59
116	b	3,87	3,87	FHET1	AME1	A2	6	45
124	b	1,84	1,84	FHETM	AME1	A2	6	50
138	b	11,64	11,64	FCHEG	AME3	A3	5	59
147	u	17,63	17,63	FCHEM	AME3	A3	5	59
203	a	6,46	6,46	FCHEG	AME3	A3	5	59
203	b	3,43	3,43	FCHEG	ILV	A4	5	59
208	a	10,62	10,62	FCHEM	AME3	A3	5	59
210	a	14,19	14,19	FCHE1	AME1	A2	5	40
215	a	5,56	5,56	FHETM	AME2	A3	6	66
307	u	21,38	21,38	FCHEM	AME3	A3	6	64
329	a	12,11	12,11	FCHEG	AME3	A3	7	82
338	a	18,68	18,68	FCHEM	AME3	A3	5	59
412	b	4,87	4,87	FA.FP	AME1	A2	5	40
419	u	19,1	19,1	FCHEG	AME3	A3	6	64
426	u	15,89	15,89	FCHEM	AME3	A3	7	82
427	u	20,96	20,96	FCHEM	AME3	A3	7	82
429	a	7,12	7,12	FA.F1	AME1	A2	4	30
441	u	15,32	15,32	FERA1	AME1	A2	5	40
502	u	11,54	11,54	FCHEG	AME3	A3	5	59
513	u	12,3	12,3	FCHEG	AME3	A3	6	64
524	u	20,98	20,98	FCHEG	AME3	A3	5	59
526	u	12,06	12,06	FCHEG	AME3	A3	5	59
625	u	26,32	26,32	FCHEP	AME1	A2	5	40
629	u	17,4	17,4	FCHEM	AME3	A3	6	64
648	a	17,37	17,37	FCHEG	AME3	A3	5	59
701	u	17,8	17,8	FCHEG	AME3	A3	5	59
717	u	19,97	19,97	FCHEG	AME3	A3	6	64
722	u	17,26	17,26	FCHEG	AME3	A3	5	59
732	u	13,78	13,78	FCHEG	AME3	A3	6	64
738	a	14,84	14,84	FCHEG	AME3	A3	5	59
738	b	3,57	3,57	FCHEG	ILV	A4	5	59
802	a	4,6	4,6	FHETM	AME2	A3	6	66
807	u	12,93	12,93	FCHEG	AME3	A3	5	59
813	u	12,82	12,82	FCHEG	AME3	A3	5	59
814	u	11,52	11,52	FCHEG	AME3	A3	5	59
820	a	5,77	5,77	FCHEG	AME3	A3	5	59
827	u	12,57	12,57	FCHEG	AME3	A3	7	82
841	a	6,81	6,81	FCHEG	AME3	A3	6	64
842	a	4,96	4,96	FCHEG	AME3	A3	7	82
850	u	11,51	11,51	FHETM	AME1	A2	6	50
909	u	11,14	11,14	FCHEM	AME3	A3	5	59
911	u	10,86	10,86	FA.RM	AME3	A3	7	82
917	b	5,86	5,86	FCHEG	ILV	A4	5	59
929	a	11,58	11,58	FCHEG	AME3	A3	7	82
935	u	21,63	21,63	FCHEG	AME3	A3	5	59
941	u	17,54	17,54	FCHEM	AME3	A3	5	53

1026	u	17,86	17,86	FCHEM	AME3	A3	5	59
1031	a	9,38	9,38	FCHEM	AME3	A3	6	64
1039	u	17,79	17,79	FCHEG	AME3	A3	5	59
1040	u	17,09	17,09	FCHEM	AME3	A3	5	59
1143	a	8,89	8,89	FCHEG	AME3	A3	7	76
1229	u	17,8	17,8	FCHE1	AME1	A1	5	40

Document ONE

Année 2027

Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	GPR/ha (m ²)	VPR/ha (m ³)
112	u	19,61	19,61	FCHEM	AME3	A3	5	59
141	u	18,19	18,19	FCHEG	AME3	A3	7	82
207	u	18,55	18,55	FCHEG	AME3	A3	5	59
212	b	4,64	4,64	FCHEM	AME3	A3	5	59
219	a	15,84	15,84	FCHEG	AMEP	A4	5	59
224	b	9,07	9,07	FHETM	AME2	A3	6	68
309	u	12,02	12,02	FCHEG	AME3	A3	5	59
311	u	12,02	12,02	FCHEG	AME3	A3	5	59
314	a	6,8	6,8	FHETG	ILV	A4	5	59
314	b	2,61	2,61	FCHEG	AME3	A3	5	59
319	u	12,21	12,21	FCHEG	AME3	A3	6	70
333	a	17,46	17,46	FCHEM	AME3	A3	5	59
401	a	14,05	14,05	FCHEG	AME3	A3	5	59
433	a	11,4	11,4	FCHEG	AME3	A3	7	82
440	b	5,88	5,88	FCHE1	AME1	A1	5	40
515	b	10,32	10,32	FCHEG	AMEP	A4	5	59
520	u	10,9	10,92	FCHEM	AME3	A3	5	59
525	u	13,96	13,96	FCHEG	AME3	A3	5	59
531	u	10,84	10,84	FCHEG	AME3	A3	5	59
534	u	11,69	11,69	FCHEG	AME3	A3	5	59
616	u	15,97	15,97	FCHEG	AME3	A3	6	70
621	u	14,51	14,51	FHETP	AME1	A2	6	50
631	u	23,49	23,49	FCHEG	AME3	A3	5	59
632	u	24,22	24,22	FCHEG	AME3	A3	5	59
707	u	17,73	17,73	FCHEG	AME3	A3	5	59
708	u	18,54	18,54	FCHEG	AME3	A3	5	59
736	b	8,18	8,18	FCHE1	AME1	A2	5	40
744	a	11,27	11,27	FCHEM	AME3	A3	5	59
806	a	9,09	9,09	FCHEM	AME3	A3	5	59
809	u	12,06	12,06	FCHEG	AME3	A3	5	59
823	u	9,22	9,22	FCHEG	AME3	A3	5	59
828	a	6,1	6,1	FCHEM	AME3	A3	5	59
831	u	9,57	9,57	FCHEP	AME1	A2	5	40
845	a	6,1	6,1	FCHEG	ILV	A4	5	59
902	a	6,75	6,75	FCHEG	AME3	A3	5	59
902	d	4,75	4,75	FCHEG	ILV	A4	5	59
906	u	13,33	13,33	FCHEM	AME3	A3	5	59
921	u	22,67	22,67	FCHEM	AME3	A3	5	59
929	b	3,61	3,61	FCHEM	AME2	A2	5	45
932	a	10,2	10,2	FCHEG	AME3	A3	5	59
940	u	19,32	19,32	FCHEM	AME3	A3	5	53
947	u	9,91	9,91	FCHEG	AME3	A3	5	59
1005	u	14,57	14,57	FCHEG	AME3	A3	5	59
1009	a	15,46	15,46	FCHEM	AME3	A3	5	59
1019	u	16,59	16,59	FCHEG	AME3	A3	5	59
1030	u	13,43	13,43	FCHEM	AME3	A3	5	59
1034	u	14,46	14,46	FA.FM	AME3	A3	5	59
1103	u	14,49	14,49	FCHEG	AME3	A3	5	59
1118	c	4,95	4,95	SCHET	AMEP	A4	4	47

1130	d	4,05	4,05	SCHET	ILV	A4	4	47
1131	a	7,91	7,91	SCHET	AMEP	A4	4	47
1135	a	3,96	3,96	FAULM	AME2	A3	6	66
1204	b	4,6	4,6	SCHET	ILV	A4	4	47
1243	a	15,41	15,41	SCHEG	AME3	A3	5	59

Document ONE

Année 2028

Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	GPR/ha (m ²)	VPR/ha (m ³)
102	b	1,26	1,26	FHETM	AME1	A2	6	50
103	b	1,72	1,72	FHETM	AME1	A2	6	50
120	a	6,88	6,88	FCHEG	AME3	A3	5	59
120	b	6,14	6,14	FHETG	ILV	A4	5	59
134	u	13,73	13,73	FHETM	AME2	A3	6	66
136	a	9,49	9,49	FHETM	AME2	A3	9	99
148	a	2,95	2,95	FCHET	ILV	A4	5	59
148	b	11,83	11,83	FCHEG	AME3	A3	5	59
204	u	9,3	9,3	FCHEM	AME3	A3	5	59
216	b	1,07	1,07	FHETP	AME1	A2	6	50
218	u	20,06	20,06	FCHEG	AME3	A3	6	64
222	a	18,71	18,71	FCHEG	AMEP	A4	5	59
324	u	15,47	15,47	FCHEM	AME3	A3	6	64
326	u	11,57	11,57	FCHEG	AME3	A3	6	64
405	u	19,49	19,49	FCHEM	AME3	A3	5	59
411	u	22,66	22,66	FCHEG	AME3	A3	7	82
420	u	17,23	17,23	FCHEM	AME3	A3	6	64
434	a	12,13	12,13	FCHEG	AME3	A3	7	82
510	u	11,93	11,93	FCHEG	AMEP	A4	5	59
511	u	12,26	12,26	FCHEG	AME3	A3	5	59
519	a	9,48	9,48	FCHEG	AME3	A3	5	59
522	u	20,1	20,1	FCHEG	AME3	A3	5	59
523	a	13,12	13,12	FCHEG	AME3	A3	5	59
606	u	14,61	14,61	FCHEG	AME3	A3	7	82
615	u	20,38	20,38	FCHEG	AMEP	A4	5	59
627	b	10,1	10,1	FCHE1	AME1	A2	5	40
634	a	7,92	7,92	FCHEG	AME3	A3	5	59
637	a	9,25	9,25	FCHEM	AME1	A2	4	47
646	u	22,33	22,33	FHETP	AME1	A2	6	50
648	b	3,73	3,73	FCHEP	AME1	A2	5	40
649	c	8,96	8,96	FCHEP	AME1	A2	5	40
650	a	11,84	11,84	FCHE1	AME1	A2	5	40
705	a	17,43	17,43	FCHEG	AME3	A3	5	59
712	u	15,08	15,08	FCHEM	AME3	A3	6	64
733	u	15,66	15,66	FCHEG	AME3	A3	6	64
810	u	13,64	13,64	FCHEG	AME3	A3	6	64
819	a	4,46	4,46	FCHEG	AME3	A3	7	82
825	u	12,56	12,56	FCHEG	AME3	A3	5	59
826	a	1,75	1,75	FCHEG	AME3	A3	5	59
832	b	5,39	5,39	FCHEP	AME1	A2	5	40
840	a	10,68	10,68	FCHEG	AME3	A3	5	59
840	b	4,38	4,38	FCHEG	ILV	A4	5	59
843	u	10,81	10,81	FCHEP	AME1	A2	5	40
847	u	13,02	13,02	FCHEM	AME2	A2	5	45
849	u	12,44	12,44	FHETM	AME1	A2	6	50
907	u	14,82	14,82	FCHEG	AME3	A3	6	64
917	a	16,94	16,94	FCHEG	AMEP	A4	5	59
945	u	17,69	17,69	FCHEG	AME3	A3	5	59
1001	u	12,52	12,52	FCHEG	AME3	A3	5	59

1014	u	18,58	18,58	FCHEM	AME3	A3	5	59
1037	u	18,69	18,69	FCHEM	AME3	A3	5	59
1113	b	4,54	4,54	FCHEM	ILV	A4	5	59
1147	u	9,24	9,24	FCHE1	AME1	A2	5	40
1210	u	12,1	12,1	SCHEG	AMEP	A4	4	47
1240	b	8,53	8,53	FCHEP	AME1	A2	5	40
1242	a	2,82	2,82	SCHEG	ILV	A4	4	47
1243	b	2,06	2,06	SCHEG	ILV	A4	4	47

Document ONE

Année 2029

Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	GPR/ha (m ²)	VPR/ha (m ³)
107	b	2,36	2,36	FHETP	AME1	A2	6	50
109	a	11,74	11,74	FHETM	AME2	A3	6	66
110	a	8,85	8,85	FHETM	AME2	A3	6	66
111	a	14,27	14,27	FCHEM	AME3	A3	5	59
125	b	5,3	5,3	FCHEM	AME3	A3	5	59
126	u	21,76	21,76	FCHEM	AME3	A3	5	59
128	a	6,96	6,96	FCHEG	AME3	A3	5	59
144	u	18,21	18,21	FCHEG	AME3	A3	6	64
145	u	17,1	17,1	FCHEG	AME3	A3	5	59
202	u	19,31	19,31	FCHEG	AME3	A3	5	59
209	b	10,96	10,96	FHETP	AME1	A2	6	50
214	b	14,33	14,33	FHETP	AME1	A2	6	50
224	c	2,29	2,29	FHETP	AME1	A2	6	50
301	a	12,07	12,07	FCHEG	AME3	A3	6	70
337	u	17,42	17,42	FCHEM	AME3	A3	5	59
403	a	10,71	10,71	FCHEG	AME3	A3	6	70
407	a	14,4	14,41	FCHEG	AME3	A3	7	82
407	b	2,52	2,52	FCHEG	ILV	A4	5	59
422	u	14,84	14,84	FCHEG	AME3	A3	5	59
442	u	18,44	18,44	FCHEG	AME3	A3	7	82
503	a	4,85	4,85	FCHEM	AME3	A3	7	82
504	u	14,11	14,11	FCHEG	AME3	A3	5	59
527	u	11,84	11,84	FCHEG	AME3	A3	5	59
539	u	13,87	13,87	FCHEG	AMEP	A4	5	59
610	u	15,29	15,29	FCHEG	AME3	A3	7	82
613	u	21,06	21,06	FCHEM	AME3	A3	7	82
622	u	15,09	15,09	FHETP	AME1	A2	6	50
640	u	27,47	27,47	FCHEG	AME3	A3	5	59
703	a	7,32	7,32	FCHEG	AME3	A3	5	59
706	a	17,02	17,02	FCHEM	AME3	A3	5	59
741	u	15,33	15,33	FCHEG	AMEP	A4	5	59
743	a	5,72	5,72	FCHEM	AME3	A3	5	59
743	b	7,99	7,99	FCHE1	AME1	A2	5	40
749	u	16,51	16,51	FCHEG	AME3	A3	7	82
817	a	6,51	6,51	FCHEG	AME3	A3	5	59
835	u	12,86	12,86	FHETM	AME1	A2	6	50
836	u	12,44	12,44	FHETM	AME2	A3	4	42
838	u	11,16	11,16	FCHEG	AME3	A3	5	59
848	u	11,07	11,07	FCHEM	AME2	A2	5	45
908	a	3,42	3,42	FCHEM	AME3	A3	5	59
910	u	21,91	21,91	FCHE1	AME1	A2	5	40
922	b	9,32	9,32	FCHEG	AMEP	A4	5	59
925	a	8,89	8,89	FCHEM	AME3	A3	5	59
931	u	9,92	9,92	FHETM	AME1	A2	6	50
936	u	18,66	18,66	FCHEG	AME3	A3	5	59
937	u	21,81	21,81	FCHEG	AME3	A3	5	59
942	a	10,81	10,81	FCHEG	AME3	A3	5	59
942	b	4,55	4,55	FCHEG	ILV	A4	5	59
1017	a	13,49	13,49	FCHEM	AME3	A3	5	59

1029	u	13,77	13,77	FCHEG	AME3	A3	6	70
1110	a	5,18	5,18	FCHEM	AME3	A3	5	59
1111	a	3,83	3,83	FCHEM	AME3	A3	7	82
1124	u	11,23	11,23	FCHE1	AME1	A2	5	40
1144	b	12,53	12,53	FCHEG	AME3	A3	5	59
1216	b	3,4	3,4	SCHEG	ILV	A4	4	47
1231	u	19,23	19,23	FCHE1	AME1	A2	5	40
1240	a	8,68	8,68	FCHEG	AME3	A3	5	59

Document ONE

Année 2030

Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	GPR/ha (m ²)	VPR/ha (m ³)
109	b	7,8	7,8	FHETP	AME1	A2	6	50
110	b	10,78	10,78	FHETP	AME1	A2	6	50
113	u	17,11	17,11	FCHEM	AME3	A3	5	59
117	a	10,65	10,65	FHETM	AME1	A2	6	50
121	a	8,96	8,96	FCHEG	AME3	A3	5	59
139	u	10,51	10,51	FCHEM	AME3	A3	5	59
149	a	11,95	11,95	FCHEM	AME3	A3	5	59
208	b	2,89	2,89	FHETP	AME1	A2	6	50
209	a	8,06	8,06	FHETM	AME2	A3	6	69
215	b	18,15	18,15	FHETM	AME1	A2	6	50
313	a	9,27	9,27	FCHEM	AME3	A3	6	64
328	a	24,9	24,9	FCHEG	AME3	A3	5	59
402	u	14,99	14,99	FCHEG	AME3	A3	7	82
424	u	15,5	15,5	FCHEG	AME3	A3	5	59
430	a	3,39	3,39	FCHE1	AME1	A2	5	40
435	u	15,74	15,74	FHETP	AME1	A2	6	50
446	u	17,2	17,25	FCHEG	AME3	A3	5	59
448	a	10,04	10,04	FCHE1	AME1	A2	5	40
505	u	10,48	10,48	FCHEM	AME3	A3	5	59
514	u	12,39	12,39	FCHEG	AME3	A3	5	59
517	a	2,21	2,21	FCHEG	AMEP	A4	5	59
612	u	18,34	18,34	FCHEG	AME3	A3	7	82
620	a	10,78	10,78	FCHEG	AME3	A3	6	64
624	c	2,41	2,41	FCHEM	AME3	A3	5	59
626	u	17,62	17,62	FCHEP	AME1	A2	5	40
633	a	16,38	16,38	FCHEG	AME3	A3	5	59
638	b	19,26	19,26	FHETP	AME2	A2	5	40
645	a	11,8	11,8	FCHEM	AME3	A3	5	59
650	b	4,81	4,81	FCHEM	AME3	A3	5	59
709	u	18,38	18,38	FCHEG	AME3	A3	5	59
711	u	15,61	15,61	FCHEG	AME3	A3	5	59
742	u	16,09	16,09	FCHEG	AME3	A3	5	59
750	u	16,66	16,66	FCHEG	AME3	A3	6	64
808	a	9,36	9,36	FCHEM	AME3	A3	5	59
808	b	3,82	3,82	FCHEM	ILV	A4	5	59
818	u	11,09	11,09	FCHEG	AME3	A3	5	59
824	u	12,83	12,83	FCHEG	AME3	A3	6	64
834	u	12,14	12,14	FCHEP	AME1	A2	5	40
841	b	8,12	8,12	FCHE1	AME1	A2	5	40
844	u	11,77	11,77	FHETP	AME1	A2	6	50
916	u	17,91	17,91	FCHEG	AME3	A3	5	59
930	u	19,39	19,39	FHETM	AME2	A3	6	66
932	b	7,48	7,48	FHETM	AME1	A2	6	50
944	a	10,46	10,46	FCHEG	AME3	A3	5	53
949	u	16,3	16,3	FCHEG	AME3	A3	5	59
1002	u	15,39	15,39	FCHEG	AME3	A3	5	59
1010	a	6,47	6,47	FCHEG	AME3	A3	5	59
1012	a	12,76	12,76	FCHEG	AME3	A3	5	59
1027	u	18,07	18,07	FCHEM	AME3	A3	5	59

1047	a	10,48	10,48	FCHEG	AMEP	A4	5	59
1047	b	6,15	6,15	FCHEG	ILV	A4	5	59
1049	u	15,34	15,34	FCHEM	AME3	A3	5	59
1050	u	10,45	10,45	FCHEG	AME3	A3	5	59
1101	b	8,41	8,41	FHETM	AME1	A2	6	50
1114	b	9,78	9,78	FCHE1	AME1	A2	5	40
1118	b	1,49	1,49	FCHEM	AME3	A3	7	76
1119	c	3,67	3,67	FCHEM	AME3	A3	7	76
1120	a	4,46	4,46	FCHEM	AME3	A3	6	64
1121	b	2,22	2,22	FCHEM	AME3	A3	5	59
1137	a	12,24	12,24	FCHE1	AME1	A2	5	40
1206	c	4,94	4,94	SCHEG	AMEP	A4	4	47
1209	u	17,95	17,95	FCHEP	AME1	A2	5	40
1224	u	16,83	16,83	FCHEP	AME1	A2	5	40
1232	u	18,13	18,13	FCHE1	AME1	A2	5	40

Document ONE

Année 2031

Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	GPR/ha (m ²)	VPR/ha (m ³)
105	u	15,5	15,5	FCHEM	AME3	A3	6	64
106	b	4,66	4,66	FHETP	AME1	A2	6	50
115	u	13,49	13,49	FHETM	AME1	A2	6	50
127	a	14,56	14,56	FCHEG	AME3	A3	5	59
132	a	10,34	10,34	FHETG	AME2	A3	7	77
135	a	12,41	12,41	FHETM	AME2	A3	6	66
140	b	5,7	5,7	FCHEG	AME3	A3	5	59
213	u	15,03	15,03	FCHEM	AME3	A3	5	59
214	a	8,89	8,89	FHETG	AME2	A3	7	77
216	a	11,53	11,53	FHETM	AME2	A3	7	77
221	b	7,83	7,83	FCHEG	ILV	A4	5	59
225	a	11,4	11,4	FCHEP	AME1	A2	5	40
303	u	13,08	13,08	FCHEG	AME3	A3	5	59
312	u	14,37	14,37	FCHEG	AMEP	A4	5	59
331	u	15,43	15,43	FCHEM	AME3	A3	5	59
334	b	7,14	7,14	FCHEP	AME1	A2	5	40
408	a	15,4	15,48	FCHEP	AME1	A2	5	40
439	u	19,3	19,3	FCHEG	AME3	A3	6	64
443	u	16,24	16,24	FCHEG	AME3	A3	6	70
444	u	14,13	14,13	FCHEG	AME3	A3	6	70
447	u	22,13	22,13	FCHEG	AMEP	A4	5	59
506	u	9,63	9,63	FCHEG	AME3	A3	5	59
528	a	2,98	2,98	FCHEM	AME3	A3	5	59
529	a	13,99	13,99	FCHEG	AME3	A3	5	59
604	u	20,8	20,8	FCHEG	AME3	A3	5	59
617	a	10,67	10,67	FCHEG	AME3	A3	5	59
623	u	17,31	17,31	FCHEP	AME1	A2	5	40
628	c	5,52	5,52	FCHEM	AME3	A3	5	59
643	u	22,48	22,48	FCHE1	AME1	A2	5	40
720	u	15,71	15,71	FCHEG	AME3	A3	5	59
724	u	12,91	12,91	FCHEG	AME3	A3	5	59
729	u	19,99	19,99	FCHEG	AME3	A3	5	59
739	a	13,29	13,29	FCHEG	AME3	A3	5	59
740	u	17,75	17,75	FCHEG	AMEP	A4	5	59
746	u	16,56	16,56	FCHEG	AME3	A3	5	59
816	u	12,92	12,92	FCHEG	AME3	A3	5	59
832	a	5,12	5,12	FA.FM	AME3	A3	7	82
833	u	8,21	8,21	FCHEG	AME3	A3	7	82
837	b	5,72	5,72	FHETM	AME2	A3	4	42
846	u	10,35	10,35	FHETM	AME2	A3	4	42
915	u	16,69	16,69	FCHEM	AME3	A3	5	59
920	u	23,04	23,04	FCHEM	AME3	A3	5	59
934	a	8,51	8,51	FCHEG	AME3	A3	5	59
943	u	12,86	12,86	FHETM	AME1	A2	6	50
1003	a	14,82	14,82	FCHEG	AMEP	A4	5	59
1003	b	4,09	4,09	FCHEG	ILV	A4	5	59
1010	b	11,79	11,79	FCHE1	AME1	A2	5	40
1023	u	16,72	16,72	FCHEM	AME3	A3	5	59
1036	u	15,37	15,37	FCHEM	AME3	A3	5	59

1105	b	6,44	6,44	FCHEP	AME1	A2	5	40
1106	u	17,34	17,34	FCHEP	AME1	A2	5	40
1107	b	11,25	11,25	FCHEP	AME1	A2	5	40
1108	b	10,85	10,85	FCHEP	AME1	A2	5	40
1109	b	9,56	9,56	FCHEP	AME1	A2	5	40
1135	c	2,63	2,63	SCHEG	AMEP	A4	4	47
1219	u	16,35	16,35	SCHEG	AME3	A3	5	59
1225	a	11,73	11,73	FCHEP	AME1	A2	5	40
1236	b	5,45	5,45	SCHEG	AMEP	A4	4	47
1238	a	11,58	11,58	FCHE1	AME1	A2	5	40
1247	u	17,95	17,95	FCHEM	AME3	A3	5	59

Document ONE

Année 2032

Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	GPR/ha (m ²)	VPR/ha (m ³)
124	a	5,26	5,26	FHETM	AME2	A3	6	66
130	u	17,27	17,27	FCHEG	AME3	A3	5	59
146	u	14,94	14,94	FCHEG	AME3	A3	5	59
205	u	9,39	9,39	FCHEG	AME3	A3	5	59
206	u	8,9	8,9	FCHEG	AME3	A3	5	59
217	a	12,32	12,32	FHETG	AME2	A3	7	82
302	u	12,27	12,27	FCHEG	AME3	A3	5	59
306	u	10,89	10,89	FHETG	AME2	A3	7	82
316	u	14,68	14,68	FCHEG	AME3	A3	6	64
317	u	13,49	13,49	FCHEG	AMEP	A4	5	59
321	a	18,82	18,82	FCHEG	AME3	A3	5	59
340	u	15,01	15,01	FCHEG	AME3	A3	5	59
428	a	10,32	10,32	FA.F1	AME1	A2	4	30
429	a	7,12	7,12	FA.F1	AME1	A2	4	30
438	a	16,95	16,95	FCHEG	AME3	A3	6	64
448	b	5,19	5,19	FCHEG	ILV	A4	5	59
449	u	15,28	15,28	FCHE1	AME1	A2	5	40
503	b	8,93	8,93	FHETG	ILV	A4	5	59
512	a	4,72	4,72	FCHEG	ILV	A4	5	59
535	b	8,64	8,64	FCHEG	AMEP	A4	5	59
540	a	12,19	12,19	FCHEG	AME3	A3	5	59
601	u	20,33	20,33	FCHEG	AME3	A3	5	59
618	u	19,86	19,86	FCHEG	AME3	A3	5	59
635	a	6,55	6,55	FA.F1	AME3	A3	5	59
635	c	4,04	4,04	FCHEG	ILV	A4	5	59
637	b	18,96	18,96	FCHEP	AME1	A2	5	40
644	b	15,08	15,08	FCHEP	AME1	A2	5	40
715	a	15,37	15,37	FCHEG	AME3	A3	5	59
716	a	10,69	10,69	FCHEG	AME3	A3	5	59
725	a	15,72	15,72	FCHEG	AME3	A3	5	59
730	u	20,22	20,22	FCHEG	AME3	A3	5	59
748	u	16,87	16,87	FCHEG	AME3	A3	5	59
802	b	5,56	5,56	FCHE1	AME1	A2	5	40
804	u	15,9	15,9	FCHEM	AME3	A3	5	59
821	a	12,32	12,32	FCHEG	AME3	A3	5	59
903	u	14,42	14,42	FCHEG	AME3	A3	5	59
904	u	15,37	15,37	FCHEG	AME3	A3	5	59
923	a	21,37	21,37	FCHEG	AME3	A3	5	59
950	u	9,12	9,12	FCHEG	AME3	A3	5	59
1004	u	13,84	13,84	FCHEG	AME3	A3	5	59
1008	u	15,89	15,89	FCHEM	AME3	A3	5	59
1015	u	17,81	17,81	FCHEM	AME3	A3	5	59
1018	u	17,74	17,74	FCHEG	AME3	A3	5	59
1104	u	11,31	11,31	FCHEG	AME3	A3	5	59
1107	a	6,04	6,04	FCHEM	AME2	A3	4	47
1108	a	6,67	6,67	FCHEM	AME2	A3	7	82
1109	a	6,73	6,73	FCHEM	AME2	A3	4	47
1112	b	2,88	2,88	SCHEM	AMEP	A4	4	47
1115	b	3,83	3,83	SCHEG	AMEP	A4	4	47

1129	u	11,92	11,92	FCHE1	AME1	A2	5	40
1208	u	16,19	16,19	FCHEP	AME1	A2	5	40
1234	u	17,55	17,55	FCHE1	AME1	A2	5	40
1239	a	12,54	12,54	FCHE1	AME1	A2	5	40
1244	u	17,97	17,97	FCHEG	AME3	A3	5	59

Document ONE

Année 2033

Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	GPR/ha (m ²)	VPR/ha (m ³)
118	u	14,18	14,18	FHETM	AME1	A2	6	50
119	a	10,92	10,92	FCHEG	AME3	A3	5	59
122	u	16,52	16,52	FCHEG	AME3	A3	5	59
142	a	16,67	16,67	FCHEG	AME3	A3	5	59
223	u	8,81	8,81	FHETG	AME2	A3	6	74
315	a	5,36	5,36	FFREM	AME3	A3	5	59
318	u	12,37	12,37	FCHEG	AMEP	A4	5	59
322	u	15,69	15,69	FCHEG	AME3	A3	5	59
335	a	7,27	7,27	FCHEM	AME3	A3	5	59
335	b	6,24	6,24	FCHEM	ILV	A4	5	59
336	a	9,02	9,02	FCHEG	AME3	A3	5	59
406	b	6,35	6,35	FCHEG	AME3	A3	5	59
406	c	2,3	2,3	FCHEG	ILV	A4	5	59
414	u	14,4	14,4	FCHEG	AME3	A3	5	59
501	a	8,34	8,34	FCHEG	AME3	A3	5	59
530	u	17,25	17,25	FCHEG	AME3	A3	5	59
532	a	8,9	8,9	FCHEM	AME3	A3	5	59
537	a	5,57	5,57	FCHEG	AME3	A3	5	59
603	u	23	23	FCHEG	AME3	A3	5	59
625	u	26,32	26,32	FCHEP	AME1	A2	5	40
642	a	19,49	19,49	FCHE1	AME1	A2	5	40
647	a	5,16	5,16	FCHEG	ILV	A4	5	59
649	a	3,54	3,54	FCHEG	AME3	A3	5	59
702	a	11,1	11,1	FCHE1	AME1	A2	5	40
713	u	16,44	16,44	FCHEG	AME3	A3	5	59
714	a	5,75	5,75	FCHEG	ILV	A4	5	59
714	b	10,41	10,41	FCHEG	AME3	A3	5	59
718	a	11,1	11,1	FCHEG	AMEP	A4	5	59
735	u	14,74	14,74	FCHEG	AME3	A3	5	59
737	b	4,72	4,72	FCHE1	AME1	A2	5	40
745	u	17,84	17,84	FCHEG	AME3	A3	5	59
801	u	10,53	10,53	FCHEM	AME3	A3	5	59
812	u	11,52	11,52	FHETM	AME2	A3	6	66
837	a	7,57	7,57	FHETM	AME1	A2	6	50
850	u	11,51	11,51	FHETM	AME1	A2	6	50
913	u	16,05	16,05	FCHEM	AME3	A3	5	59
914	u	24,81	24,81	FCHEM	AME3	A3	5	59
924	b	10,79	10,79	FA.FM	AME3	A3	5	59
938	u	16,48	16,48	FCHEG	AME3	A3	5	59
1007	u	14,7	14,7	FCHEG	AME3	A3	5	59
1022	u	17,42	17,42	FCHEM	AME3	A3	5	59
1024	u	17,05	17,05	FCHEM	AME3	A3	5	59
1032	u	12,82	12,82	FCHEM	AME3	A3	5	59
1033	u	13,71	13,71	FCHEM	AME3	A3	5	59
1041	a	7,73	7,73	FCHEG	AME3	A3	6	70
1116	c	3,72	3,72	SCHEG	ILV	A4	4	47
1117	c	1,76	1,76	SCHET	ILV	A4	4	47
1117	d	5,75	5,75	SCHET	AMEP	A4	4	47
1136	a	11,56	11,56	SCHEG	AMEP	A4	4	47

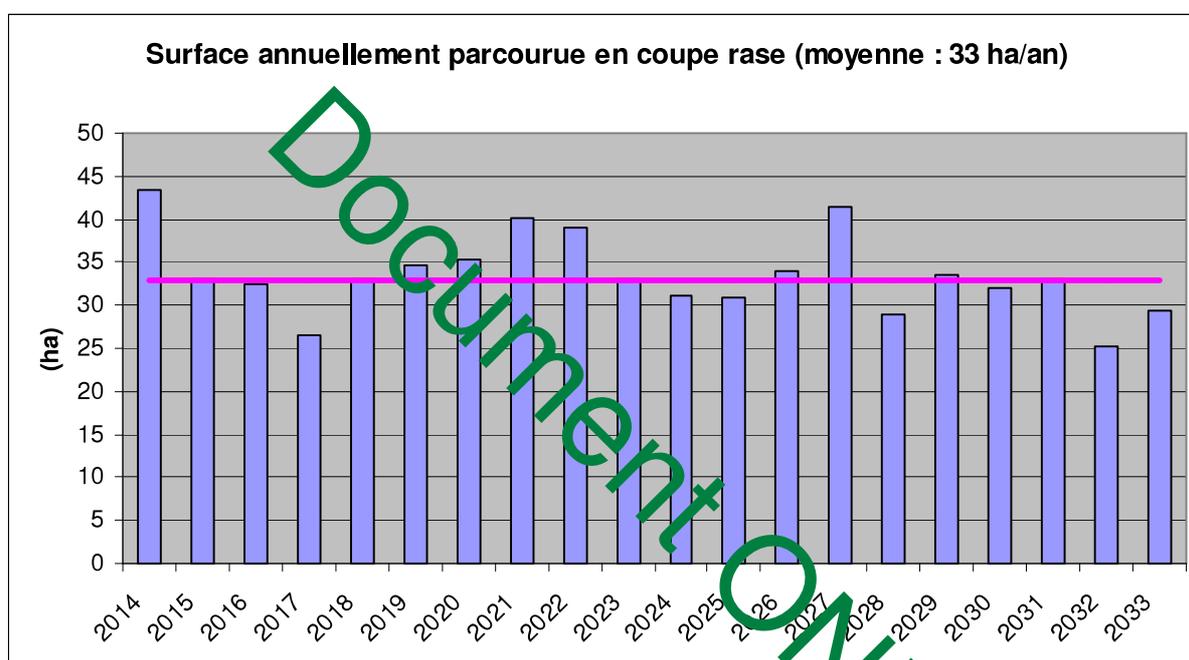
1228	a	8,22	8,22	FCHE1	AME1	A2	5	40
1233	a	14,28	14,28	FCHEP	AME1	A2	5	40
1241	a	11,04	11,04	SCHEG	AMEP	A4	4	47
1245	u	17,87	17,87	FCHEG	AME3	A3	5	59

Document ONE

Coupes programmables par années - échéancier des coupes rases

Le tableau qui suit propose un échéancier des coupes rases sur les vingt ans de l'aménagement. Certaines UG ou parties d'UG sont accompagnées d'un commentaire.

Le commentaire "SI" signifie que pour certaines UG de grande taille, la régénération a été prévue en deux fois. Une "Surface Indicative" a donc été renseignée dans la colonne "surface parcourue", environ égale à la moitié de la surface totale de l'UG. Cette surface pourra cependant varier en fonction des opportunités ou des contraintes de terrain, notamment pour appuyer les limites des unités de régénération sur les cours d'eau, les pistes cavalières ... , ou en fonction des nécessités d'engrillagement en première période. De même, le nombre de deux passages est indicatif. On pourra prévoir de régénérer ces en trois voire quatre coupes rases de plus petites surfaces en cas de contraintes sylvicoles ou paysagères.



Remarque sur les coupes rases :

Dans les peuplements dominés par le Chêne et les autres feuillus (notamment les peuplements dominés par le Charme, type FA.FM), il est possible de rencontrer localement des bouquets de Hêtre de taille variable. Lorsque ces bouquets sont suffisamment importants, le gestionnaire pourra envisager de réaliser localement une régénération naturelle de Hêtre qui viendra enrichir les plantation de Chêne sessile.

Année de passage	Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Observations	Surface totale parcourue
2014	133	a	10,46	5	FHETG	REGS		43,51
	140	a	4,93	4,93	FCHEG	REGQ		
	639	b	19,02	5	FA.FP	REC2		
	902	b	1,78	1,78	FPEUM	REGS		
	1045	a	11,29	5	FCHEG	REGQ		
	1121	a	1,38	1,38	FPCPM	REGS		
	1121	c	5,03	5,03	SCHET	REGQ		

	1213	a	8,21	8,21	SCHET	REGQ		
	1226	a	14,18	7,18	SCHET	REGS	SI	
2015	230	b	3,57	3,57	FPCPM	REGS		33,2
	607	a	0,68	0,68	FHETT	REGS		
	1038	b	15,69	8	FA.FM	REGS	SI Entamer la partie résineuse en premier	
	1041	c	2,21	2,21	FCHEG	REGS	Dépérissement de CHP	
	1126	a	3,72	3,72	SCHET	REGQ		
	1139	a	3,57	3,57	SCHET	REGQ		
	1141	b	2,81	2,81	SCHET	REGQ		
	1217	a	8,64	8,64	SCHEG	REGQ		
2016	1110	b	12,72	12,72	SCHEG	REGQ	Sous-étage à traiter avant coupe	32,5
	1145	c	6,47	6,47	SCHET	REGQ		
	1201	a	9,81	4,81	SCHET	REGS	SI	
	1220	u	17,5	8,5	SCHEG	REGS	SI	
2017	1113	a	6,16	6,16	SCHET	REGS	Précautions paysagères	26,63
	1122	a	10,62	10,62	SCHET	REGQ		
	1130	c	2,85	2,85	SCHET	REGQ		
	1138	u	14,3	7	SCHET	REGS	SI Entamer la moitié Est en premier, CHP dépérisants	
2018	106	a	13,21	7,21	FA.FM	REGS	SI	33,07
	744	b	2,56	2,56	FA.FM	REGS		
	1132	b	5,83	5,83	SCHET	REGQ		
	1144	a	4,84	4,84	SCHET	REGQ		
	1216	a	5,63	5,63	SCHEG	REGQ		
	1218	u	14,82	7	SCHET	REGS	SI Entamer le bord de la route d'Hecq à Hargnies, zone plus pauvre	
2019	111	b	5,25	5,25	FA.FM	REGS		34,57
	408	b	1,57	1,57	FA.FP	REC2		
	647	b	4,24	4,24	FA.FM	REGS		
	925	b	5,7	5,7	FA.FM	REGS		
	1117	a	10,02	10,02	SCHET	REGS		
	1204	a	7,79	7,79	SCHET	REGS		
2020	639	b	19,02	7,01	FA.FP	REC2	SI	35,36
	828	b	6,26	6,26	FA.FM	REGS		
	1031	b	5,24	5,24	FA.FM	REGS		
	1118	a	16,36	8,36	SCHET	REGS	SI Entamer partie Sud	
	1142	a	8,49	8,49	SCHET	REGS		
2021	1045	a	11,29	6,29	FCHEG	REGQ		40,09
	1123	a	9,06	9,06	SCHET	REGS		
	1126	b	9,74	9,74	SCHET	REGS		
	1140	u	14,09	7	SCHET	REGS	SI	
	1235	u	16,67	8	SCHEG	REGS	SI	
2022	430	b	11,63	5,63	FA.F1	REC2	SI	39,08

	1133	a	11,1	5,1	SCHET	REGS	SI	
	1138	u	14,35	7,35	SCHET	REGS	SI	
	1205	u	14,18	7	SCHET	REGS	SI	
	1230	a	12,71	6	SCHEG	REGS	SI Précautions paysagères	
	1248	u	16,04	8	FCHEG	REGQ	SI	
2023	321	b	2,33	2,33	FPEUM	REGS		33,02
	839	u	11,11	6	FCHEG	REGQ	SI	
	1201	a	9,81	5	SCHET	REGS	SI	
	1217	b	11,69	11,69	SCHEG	REGS		
	1237	u	16,97	8	SCHEG	REGS	SI	
2024	106	a	13,21	6	FA.FM	REGS	SI	31,24
	333	b	6,13	6,13	FFREM	REGS		
	1101	a	4,06	4,06	FFREG	REGS		
	1146	a	6,05	6,05	SCHET	REGS		
	1246	u	17,62	9	FCHEG	REGQ	SI	
2025	642	b	4,39	4,39	FA.FP	REGS		30,86
	644	a	7,47	7,47	FA.FM	REC2		
	1116	a	6	6	SCHEG	REGS		
	1226	a	4,18	7	SCHET	REGS	SI	
	1236	a	11,54	6	SCHEG	REGS	SI	
2026	927	u	2,15	6	FCHEG	REGS	SI	33,93
	1113	d	5,05	5,05	FA.F1	REC2	A gérer avec 1114a	
	1114	a	2,9	2,9	FFREG	REGS	A gérer avec 1113d	
	1120	b	14,55	7	SCHET	REGS	SI	
	1135	b	13,98	6,98	SCHEG	REGS	SI	
	1242	b	12,57	6	FCHEG	REGQ	SI	
2027	1038	b	15,69	7,69	FA.FM	REGS	SI	41,36
	1118	a	16,36	8	SCHET	REGS	SI	
	1214	a	16,19	8	SCHEG	REGS	SI	
	1220	u	17,5	9	SCHEG	REGS	SI	
	1235	u	16,67	8,67	SCHEG	REGS	SI	
2028	429	c	2,74	2,74	FA.F1	REC2	A gérer avec 430b	29,01
	430	b	11,63	6	FA.F1	REC2	SI A gérer avec 429c	
	829	u	12,28	6	FCHEG	REGQ	SI	
	1140	u	14,09	7,09	SCHET	REGS	SI	
	1205	u	14,18	7,18	SCHET	REGS	SI	
2029	434	b	3,95	3,95	FA.F1	REC2		33,53
	639	b	19,02	7,01	FA.FP	REC2	SI	
	1218	u	14,82	7,82	SCHET	REGS	SI	
	1230	a	12,71	6,71	SCHEG	REGS	SI	
	1248	u	16,04	8,04	FCHEG	REGQ	SI	
2030	433	b	5,27	5,27	FA.F1	REC2		32,04
	839	u	11,11	5,11	FCHEG	REGQ	SI	
	1116	a	6,76	6,76	SCHEG	REGS		
	1133	a	11,1	6	SCHET	REGS	SI	
	1206	a	8,9	8,9	SCHEG	REGS		
2031	1120	b	14,55	7,55	SCHET	REGS	SI	33,2
	1139	b	7,15	7,15	SCHEG	REGS		
	1211	a	9,88	9,88	SCHEG	REGS		

	1246	u	17,62	8,62	FCHEG	REGQ	SI	
2032	927	u	12,15	6,15	FCHEG	REGS	SI	25,23
	1135	b	13,98	7	SCHEG	REGS	SI	
	1236	a	11,51	5,51	SCHEG	REGS	SI	
	1242	b	12,57	6,57	FCHEG	REGQ	SI	
2033	829	u	12,28	6,28	FCHEG	REGQ	SI	29,48
	1115	a	6,04	6,04	SCHEG	REGS	Précautions paysagères	
	1214	a	16,19	8,19	SCHEG	REGS	SI	
	1237	u	16,97	8,97	SCHEG	REGS	SI	

Document ONE

Coupes programmables par périodes pluri-annuelles - coupes de régénération naturelle

Les tableaux suivants présentent un échéancier par période quinquennale des coupes du groupe de régénération, hors coupes rases et coupes de décapitalisation, prévues à années fixes et traitées précédemment. Il s'agit donc des coupes de régénération naturelle (ensemencement, secondaire ou définitive).

Etant donné le contexte stationnel et climatique de l'Avesnois, il est important d'insister sur le caractère non réglable de ces coupes de régénération, et notamment pour le Chêne : étant donné la rareté des glandées, leur caractère partiel et la dynamique de végétation concurrente, **les opérations visant à ouvrir les peuplements de Chêne ne doivent être menées que sur glandée acquise.**

Période	Parcelle	UG	Surface de l'UG	Surface à parcourir	Groupe	Peuplement	Code coupe	Recommandations
1ère période : 2014 - 2018	128	b	12,26	12,26	REGS	FHETT	RE	
	149	b	3,11	3,11	REGQ	FHETG	RS + RD	
	150	u	14,66	14,66	REGS	FHETG	RE + RS	Ilot paysager à maintenir près du carrefour
	339	b	4,19	4,19	REGS	FHETT	RE	
	403	b	6,06	6,06	REGS	FHETG	RE	
	431	u	16,78	16,78	REGS	FHETT	RE	
	432	a	3,84	3,84	REGS	FHETG	RE + RS	
	512	c	1,86	1,86	REGQ	FHETG	RD	
	517	b	21,07	21,07	REGS	FHETG	RE + RS	Traiter avec 519b
	519	b	2,6	2,6	REGS	FHETG	RE + RS	Traiter avec 517b
	535	a	9,83	9,83	REGS	FHETT	RE	Maintenir îlot paysager entre RD. et piste cav.
	537	b	16,13	16,13	REGS	FHETT	RE	
	608	u	11,03	11,03	REGS	FHETT	RE	Précautions paysagères
	609	u	20,04	20,04	REGQ	FHETT	RS + RD	RD en deux fois (paysager)
	620	b	5,37	5,37	REGS	FHETT	RE + RS	
	620	c	3,81	3,81	REGQ	FHETG	RD	
	624	a	7,83	7,83	REGQ	FCHET	RS	
	628	a	6,84	6,84	REGQ	FHETG	RS + RD	
	723	a	7,24	7,24	REGS	FCHET	RE	
	728	a	3,67	3,67	REGQ	FHETT	RS	
	734	a	5,05	5,05	REGQ	FHETT	RD	
	819	b	5,72	5,72	REGQ	FCHEG	RD	
	822	a	3,12	3,12	REGS	FHETG	RE	
	826	b	8,45	8,45	REGQ	FHETT	RS + RD	
	845	c	1,74	1,74	REGQ	FHETG	RD	
	924	a	10,28	10,28	REGS	FHETG	RE	
	926	a	8,01	8,01	REGS	FHETG	RE	
	939	u	16,55	16,55	REGS	FCHEG	RE	Objectif RN de Hêtre
	944	b	3,42	3,42	REGQ	FHETG	RD	
	1017	b	2,97	2,97	REGS	FHETG	RE	
	1041	b	3,89	3,89	REGS	FHETT	RE	
	1044	a	5,09	5,09	REGQ	FCHEG	RS	
	1046	u	15,38	15,38	REGQ	FCHEG	RS + RD	
1102	u	11,22	11,22	REGS	SCHET	RE + RS	Maintien arbres remarquables au carrefour	
1112	a	19	19	REGS	SCHET	RE + RS		
1119	b	9,49	9,49	REGQ	SCHEG	RD		
1120	d	0,38	0,38	REGQ	SHETT	RD		
1122	b	6,8	6,8	REGS	SHETT	RE		

Période	Parcelle	UG	Surface de l'UG	Surface à parcourir	Groupe	Peuplement	Code coupe	Recommandations
2ème période : 2019 - 2023	119	b	2,31	2,31	REGS	FHETG	RE	Traiter avec 121b
	121	b	2,82	2,82	REGS	FHETG	RE	Traiter avec 119b
	128	b	12,26	12,26	REGS	FHETT	RS	
	129	a	9,77	9,77	REGS	FHETT	RE	Ilot paysager à maintenir près du carrefour
	137	a	11,64	11,64	REGS	FHETG	RE	Traiter avec 138a
	138	a	6,21	6,21	REGS	FHETG	RE	Traiter avec 137a
	150	u	14,66	14,66	REGS	FHETG	RS	Ilot paysager à maintenir près du carrefour
	219	b	3,78	3,78	REGS	FHETG	RE + RS	Traiter avec 221a
	221	a	2,14	2,14	REGS	FCHEG	RE + RS	Traiter avec 219b
	304	u	13,71	13,71	REGS	FHETG	RE	
	339	b	4,19	4,19	REGS	FHETT	RS + RS	
	401	b	2,16	2,16	REGS	FHETG	RE	Traiter avec 406a
	403	b	6,06	6,06	REGS	FHETG	RS	
	406	a	5,77	5,77	REGS	FHETG	RE	Traiter avec 401b
	431	u	16,78	16,78	REGS	FHETT	RS	
	432	a	3,84	3,84	REGS	FHETG	RS	
	436	u	15,97	15,97	REGS	FHETG	RE	
	517	b	21,07	21,07	REGS	FHETG	RS	Traiter avec 519b
	519	b	2,6	2,6	REGS	FHETG	RS	Traiter avec 517b
	533	a	8,24	8,24	REGS	FHETT	RE	
	535	a	9,83	9,83	REGS	FHETT	RS	Maintenir îlot paysager entre RD et piste cav.
	537	b	16,13	16,13	REGS	FHETT	RS + RD	
	605	b	3,82	3,82	REGS	FHETG	RE	
	608	u	11,03	11,03	REGS	FHETT	RS + RS	Précautions paysagères
	620	b	5,37	5,37	REGS	FHETT	RD	
	624	a	7,83	7,83	REGS	FCHEG	RD	
	721	b	4,13	4,13	REGS	FHETG	RE	
	723	a	7,24	7,24	REGS	FHETT	RS	
	725	b	2,85	2,85	REGS	FHETG	RE + RS	
	728	a	3,67	3,67	REGQ	FHETT	RD	
	739	b	5,41	5,41	REGS	FHETG	RE + RS	
	820	b	4,95	4,95	REGS	FHETT	RE	
	822	a	3,12	3,12	REGS	FHETG	RS + RD	
	918	u	23,17	23,17	REGS	FCHEG	RE	
	924	a	10,28	10,28	REGS	FHETG	RS, RD	
	926	a	8,01	8,01	REGS	FHETG	RS	
	939	u	16,55	16,55	REGS	FCHEG	RS	Objectif RN de Hêtre
	1012	b	5,77	5,77	REGS	FHETG	RE + RS	
	1017	b	2,97	2,97	REGS	FHETG	RS	
	1041	b	3,89	3,89	REGS	FHETT	RS	
1044	a	5,09	5,09	REGQ	FCHEG	RD		
1048	u	16,19	16,19	REGS	FCHEG	RE		
1102	u	11,22	11,22	REGS	SCHET	RD	Maintien arbres remarquables au carrefour	
1112	a	19	19	REGS	SCHET	RD		
1122	b	6,8	6,8	REGS	SHETT	RD		
1130	a	8,4	8,4	REGS	SCHET	RE + RS		
1132	a	14	14	REGS	SCHET	RE + RS		
1212	u	18,38	18,38	REGS	SCHET	RE + RS		

Période	Parcelle	UG	Surface de l'UG	Surface à parcourir	Groupe	Peuplement	Code coupe	Recommandations
3ème période : 2024 - 2028	101	a	7,63	7,63	REGE	FHETG	RE	
	119	b	2,31	2,31	REGS	FHETG	RS	Traiter avec 121b
	121	b	2,82	2,82	REGS	FHETG	RS	Traiter avec 119b
	127	b	4,7	4,7	REGS	FHETG	RE + RS	
	128	b	12,26	12,26	REGS	FHETT	RS	
	129	a	9,77	9,77	REGS	FHETT	RS	Ilot paysager à maintenir près du carrefour
	131	u	15,94	15,94	REGE	FHETG	RE	
	137	a	11,64	11,64	REGS	FHETG	RS	Traiter avec 138a
	138	a	6,21	6,21	REGS	FHETG	RS	Traiter avec 137a
	150	u	14,66	14,66	REGS	FHETG	RD	Ilot paysager à maintenir près du carrefour
	201	u	16,5	16,5	REGS	FHETG	RE + RS	
	219	b	3,78	3,78	REGS	FHETG	RS	Traiter avec 221a
	221	a	2,14	2,14	REGS	FCHEG	RS	Traiter avec 219b
	304	u	13,71	13,71	REGS	FHETG	RS + RS	
	339	b	4,19	4,19	REGS	FHETT	RD	
	401	b	2,16	2,16	REGS	FHETG	RS + RS	Traiter avec 406a
	403	b	6,06	6,06	REGS	FHETG	RS	
	406	a	5,77	5,77	REGS	FHETG	RS + RS	Traiter avec 401b
	431	u	16,78	16,78	REGS	FHETT	RS + RD	
	432	a	3,84	3,84	REGS	FHETG	RD	
	436	u	15,97	15,97	REGS	FHETG	RS	
	438	b	4,11	4,11	REGS	FHETG	RE + RS	
	501	b	11,6	11,6	REGE	FHETG	RE	
	515	a	8,74	8,74	REGS	FHETT	RE + RS	
	517	b	21,07	21,07	REGS	FHETG	RD	Traiter avec 519b
	518	a	7,96	7,96	REGE	FHETG	RE	
	519	b	2,6	2,6	REGS	FHETG	RD	Traiter avec 517b
	533	a	8,24	8,24	REGS	FHETT	RS + RS	
	535	a	9,83	9,83	REGS	FHETT	RS + RD	Maintenir îlot paysager entre RD et piste cav.
	605	b	3,82	3,82	REGS	FHETG	RS	
	608	u	11,03	11,03	REGS	FHETT	RD	Précautions paysagères
	721	b	4,13	4,13	REGS	FHETG	RS + RS	
	723	a	7,24	7,24	REGS	FCHEG	RD	
	725	b	2,85	2,85	REGS	FHETG	RD	
	739	b	5,41	5,41	REGS	FHETG	RS	
	806	b	4,43	4,43	REGS	FHETG	RE + RS	Traiter avec 817b
	817	b	5,11	5,11	REGS	FHETG	RE + RS	Traiter avec 806b
	820	b	4,95	4,95	REGS	FHETT	RS + RS	
	901	b	11,35	11,35	REGS	FHETG	RE + RS	Précautions paysagères
	918	u	23,17	23,17	REGS	FCHEG	RS + RD	
	919	u	22,86	22,86	REGS	FCHEG	RE + RS	
	926	a	8,01	8,01	REGS	FHETG	RS + RD	
939	u	16,55	16,55	REGS	FCHEG	RD	Objectif RN de Hêtre	
1012	b	5,77	5,77	REGS	FHETG	RS		
1017	b	2,97	2,97	REGS	FHETG	RD		
1041	b	3,89	3,89	REGS	FHETT	RS + RD		
1048	u	16,19	16,19	REGS	FCHEG	RS + RD		
1130	a	8,4	8,4	REGS	SCHET	RD		
1132	a	14	14	REGS	SCHET	RD		
1207	u	16,57	16,57	REGS	SCHET	RE + RS		
1212	u	18,38	18,38	REGS	SCHET	RD		
1215	u	19,65	19,65	REGS	SCHEG	RE		

Période	Parcelle	UG	Surface de l'UG	Surface à parcourir	Groupe	Peuplement	Code coupe	Recommandations
4ème période : 2029 - 2033	101	a	7,63	7,63	REGE	FHETG	RS	
	119	b	2,31	2,31	REGS	FHETG	RS + RD	Traiter avec 121b
	121	b	2,82	2,82	REGS	FHETG	RS + RD	Traiter avec 119b
	125	a	17,76	17,76	REGE	FHETG	RE	
	127	b	4,7	4,7	REGS	FHETG	RD	
	128	b	12,26	12,26	REGS	FHETT	RD	
	129	a	9,77	9,77	REGS	FHETT	RS + RD	Ilot paysager à maintenir près du carrefour
	131	u	15,94	15,94	REGE	FHETG	RS	
	137	a	11,64	11,64	REGS	FHETG	RS + RD	Traiter avec 138a
	138	a	6,21	6,21	REGS	FHETG	RS + RD	Traiter avec 137a
	201	u	16,5	16,5	REGS	FHETG	RS + RD	
	219	b	3,78	3,78	REGS	FHETG	RD	
	220	a	23,67	23,67	REGE	FCHEG	RE	Traiter avec 221a
	221	a	2,14	2,14	REGS	FCHEG	RD	Traiter avec 219b
	304	u	13,71	13,71	REGS	FHETG	RD	
	313	b	8,88	8,88	REGE	FHETG	RE	
	401	b	2,16	2,16	REGS	FHETG	RD	Traiter avec 406a
	403	b	6,06	6,06	REGS	FHETG	RD	
	406	a	5,77	5,77	REGS	FHETG	RD	Traiter avec 401b
	436	u	15,97	15,97	REGS	FHETG	RS + RD	
	438	b	4,11	4,11	REGS	FHETG	RS + RD	
	501	b	11,6	11,6	REGE	FHETG	RS + RS	
	509	u	11,94	11,94	REGE	FCHEG	RE	
	515	a	8,74	8,74	REGS	FHETT	RS + RD	
	518	a	7,96	7,96	REGE	FHETG	RS + RS	
	533	a	8,24	8,24	REGS	FHETT	RD	
	605	b	3,82	3,82	REGS	FHETG	RD	
	619	a	15,8	15,8	REGE	FCHEG	RE	
	721	b	4,13	4,13	REGS	FHETG	RD	
	739	b	5,41	5,41	REGS	FHETG	RD	
	806	b	4,43	4,43	REGS	FHETG	RS + RD	Traiter avec 817b
	817	b	5,11	5,11	REGS	FHETG	RS + RD	Traiter avec 806b
	820	b	4,95	4,95	REGS	FHETT	RD	
901	b	11,35	11,35	REGS	FHETG	RS + RD	Précautions paysagères	
912	a	5,74	5,74	REGE	FHETG	RS + RS		
919	u	22,86	22,86	REGS	FCHEG	RD		
922	a	16,14	16,14	REGE	FCHEG	RE		
1012	b	5,77	5,77	REGS	FHETG	RD		
1042	u	17,03	17,03	REGE	FCHEG	RE		
1043	u	17,85	17,85	REGE	FCHEG	RE		
1207	u	16,57	16,57	REGS	SCHEG	RD		
1215	u	19,65	19,65	REGS	SCHEG	RS + RD		

Coupes programmables par périodes pluri-annuelles - premières éclaircies (AMEE)

L'ensemble des UG du groupe AMEE a été classé dans les différentes périodes quinquennales pour un premier passage en coupe. Ces passages sont logiquement beaucoup plus nombreux en troisième puis quatrième période. Les passages programmés en début d'aménagement correspondent à des opérations commercialisables (généralement, élimination des Bouleaux concurrents de diamètre supérieur à 15 cm).

Période	Parcelle	UG	Surface de l'UG	Peuplement	Surface à parcourir	Groupe	Code coupe	VPR/ha (m3)
1ère période : 2014 - 2018	217	b	1,91	FHET1	1,91	AMEE	A1	30
	1127	a	7,48	FBOU1	7,48	AMEE	A1	30
	1148	a	10,86	FCHPE	10,86	AMEE	A1	30
2ème période : 2019 - 2023	217	b	1,91	FHET1	1,91	AMEE	A1	30
	645	b	7,42	FCHPE	7,42	AMEE	A1	30
	704	u	13,71	FCHSE	13,71	AMEE	A1	30
	842	b	11,72	FCHSE	11,72	AMEE	A1	30
	908	b	19,19	FCHSE	19,19	AMEE	A1	30
	1020	b	5,44	FCHR1	5,44	AMEE	A1	30
	1221	u	17,24	FCHPE	17,24	AMEE	A1	30
	1222	u	16,99	FCHPE	16,99	AMEE	A1	30
	1225	b	5,73	FCHPE	5,73	AMEE	A1	30
	1228	b	9,13	FCHPE	9,13	AMEE	A1	30
1238	b	3,33	FCHPE	3,33	AMEE	A1	30	
3ème période : 2024 - 2028	217	b	1,91	FHET1	1,91	AMEE	A1	30
	230	c	13,61	FCHPE	13,61	AMEE	A1	30
	416	a	13,62	FCHPE	13,62	AMEE	A1	30
	416	b	6,59	FCHPE	6,59	AMEE	A1	30
	417	a	16,05	FCHPE	16,05	AMEE	A1	30
	417	b	3,78	FCHPE	3,78	AMEE	A1	30
	636	a	7,46	FCHSE	7,46	AMEE	A1	30
	647	c	11,57	FCHPE	11,57	AMEE	A1	30
	704	u	13,71	FCHSE	13,71	AMEE	A1	30
	842	b	11,72	FCHSE	11,72	AMEE	A1	30
	908	b	19,19	FCHSE	19,19	AMEE	A1	30
	1020	b	5,44	FCHR1	5,44	AMEE	A1	30
	1128	u	10,9	FCHSE	10,9	AMEE	A1	30
	1202	u	20,17	FCHP1	20,17	AMEE	A1	30
	1203	u	17,52	FCHP1	17,52	AMEE	A1	30
	1221	u	17,24	FCHPE	17,24	AMEE	A1	30
	1222	u	16,99	FCHPE	16,99	AMEE	A1	30
	1225	b	5,73	FCHPE	5,73	AMEE	A1	30
	1228	b	9,13	FCHPE	9,13	AMEE	A1	30
1238	b	3,33	FCHPE	3,33	AMEE	A1	30	

Période	Parcelle	UG	Surface de l'UG	Peuplement	Surface à parcourir	Groupe	Code coupe	VPR/ha (m3)
4ème période : 2029 - 2033	106	c	1,54	FHETE	1,54	AMEE	A1	30
	107	a	11,61	FHETE	11,61	AMEE	A1	30
	116	a	10,46	FHETE	10,46	AMEE	A1	30
	210	b	5,46	FHETE	5,46	AMEE	A1	30
	211	a	9,81	FHETE	9,81	AMEE	A1	30
	212	a	14,65	FHETE	14,65	AMEE	A1	30
	225	b	11,96	FCHPE	11,96	AMEE	A1	30
	226	u	11,47	FCHPE	11,47	AMEE	A1	30
	227	u	19,01	FCHPE	19,01	AMEE	A1	30
	228	u	9,53	FCHPE	9,53	AMEE	A1	30
	229	a	16,38	FCHPE	16,38	AMEE	A1	30
	230	c	13,61	FCHPE	13,61	AMEE	A1	30
	404	a	16,86	FCHPE	16,86	AMEE	A1	30
	412	a	8,23	FHETE	8,23	AMEE	A1	30
	412	c	12,88	FCHSE	12,88	AMEE	A1	30
	428	b	5,82	FCHSE	5,82	AMEE	A1	30
	429	b	6,45	FCHSE	6,45	AMEE	A1	30
	430	c	1,28	FCHSE	1,28	AMEE	A1	30
	437	u	13,08	FHETE	13,08	AMEE	A1	30
	636	a	7,46	FCHSE	7,46	AMEE	A1	30
	645	b	7,42	FCHPE	7,42	AMEE	A1	30
	647	c	11,57	FCHPE	11,57	AMEE	A1	30
	705	b	1,31	FBOUE	1,31	AMEE	A1	30
	736	a	9,22	FHETE	9,22	AMEE	A1	30
	912	c	1,21	FABLF	1,21	AMEE	A1	30
	1020	b	5,44	FCHP1	5,44	AMEE	A2	30
	1105	a	10,91	FCHP2	10,91	AMEE	A1	30
	1113	c	5,2	FCHPE	5,2	AMEE	A1	30
	1127	a	7,48	FBOU1	7,48	AMEE	A1	30
	1127	b	8,63	FCHPE	8,63	AMEE	A1	30
	1146	b	4,48	FCHPE	4,48	AMEE	A1	30
	1148	a	10,86	FCHPE	10,86	AMEE	A1	30
	1202	u	20,17	FCHP1	20,17	AMEE	A1	30
	1203	u	17,52	FCHP1	17,52	AMEE	A1	30
	1221	u	17,24	FCHPE	17,24	AMEE	A2	30
1222	u	16,99	FCHPE	16,99	AMEE	A2	30	
1223	u	17,7	FCHPE	17,7	AMEE	A1	30	
1228	b	9,13	FCHPE	9,13	AMEE	A2	30	
1238	b	3,33	FCHPE	3,33	AMEE	A2	30	

- **Volume présumé récoltable**

Groupe ou Type de coupe	Surface terrière totale à récolter* (seuil précomptage 17,5 cm)		Volume bois fort total sur écorce à récolter** (tige + houppier + taillis)		dont volume tige à récolter (facultatif)	
	moyenne annuelle (m ² /an)	durant aménagement (m ²)	moyenne annuelle (m ³ /an)	durant aménagement (m ³)	moyenne annuelle (m ³ /an)	durant aménagement (m ³)
AMEE			1 107	22 140	1 107	22 140
AME1	748,1	14 962	5 986	119 720	4 490	89 790
AME2	201,9	4 038	2 293	45 860	1 261	25 223
AME3	2 507,7	50 154	29 340	586 800	16 137	322 740
AMEP	162,9	3 258	1 906	38 120	1 048	20 966
ILV	87,4	1 748	1 022	20 440	562	11 242
REGQ	198,1	3 962	3 017	60 340	1 659	33 187
REGS	1 138,5	22 770	15 752	315 040	8 664	173 272
REGE	106,4	2 128	1 557	30 060	827	16 540
Totaux	5 151	103 020	61 980	1 239 600	35 755	715 105

→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.8

* Tiges précomptables uniquement

** Tiges précomptables et non précomptables

Méthode de calcul du GPR et du VPR par groupe :

Groupes d'amélioration :

Pour les unités de gestion en amélioration, on dispose sur la forêt de Mormal d'une base de coupes récentes importante qui permet d'établir des coefficients de transformation de G en volume total fiables. L'accroissement en G est quant à lui approché de façon assez fiable par l'IFN.

- AMEE :

Prélèvement indicatif de 30 m³/ha pour toutes les coupes. Coefficient de transformation : $V_{tot} = 8xG$, établi sur la moyenne des coupes de type A1 sur les années 2011, 2012 et 2013.

- AME1 :

Prélèvement de 40 m³/ha pour les jeunes futaies de Chêne et de 50 m³/ha pour les jeunes futaies de Hêtre. Coefficient de transformation : $V_{tot} = 8xG$, établi sur la moyenne des coupes de type A1 sur les années 2011, 2012 et 2013.

- AME2 et AME3 :

Calcul du G avant coupe à partir de la surface terrière de l'UG en 2012 et d'un accroissement en G annuel de 0,5m²/ha/an (0,7m²/ha/an pour les UG à dominante Hêtre). Calcul du prélèvement théorique en G pour ramener la surface terrière à 17 après coupe, tronqué à 7m²/ha si le prélèvement théorique est trop important. Coefficient de transformation : $V_{tot} = 11,7xG$, établi sur la moyenne des coupes de type A3 et A4 sur les années 2011, 2012 et 2013.

- AMEP et ILV :

Prélèvement en G de 5 m²/ha pour les parcelles de type futaie et de 4 m²/ha pour les parcelles de type ex-TSF. Coefficient de transformation : $V_{tot} = 11,7xG$, établi sur la moyenne des coupes de type A3 et A4 sur les années 2011, 2012 et 2013.

Groupes de régénération :

Le nombre très faible de coupes de régénération sur la forêt de Mormal sur les dernières années de l'aménagement ne nous permet pas d'utiliser les informations passées pour construire des prélèvements fiables. La méthode employée diffère donc des groupes d'amélioration :

- Calcul de la possibilité en G annuelle :

Pour chaque UG, la possibilité en G a été évaluée à partir de la formule

$$P = ((G_{2012}/ha * surf) / 20 + surf * accroissement * coef. correction accr.) * \text{pourcentage du groupe récolté}$$

Avec, pour chaque groupe, des coefficients de correction de l'accroissement et des pourcentages récoltés variables :

Groupe	Coeff. de correction de l'accroissement	Pourcentage du groupe prélevé
REGQ	0.3	100 %
REGS	0.5	100 %
REGE	0.95	40 %

- Etablissement des coefficients fH et houppiers par essence :

Une fois la possibilité en surface ternière calculée, des coefficients de transformation ont été établis pour calculer la possibilité volume.

On distingue 4 essences (ou groupes d'essences) principales dans le groupe de régénération :

Chêne de futaie

Chêne de TSF

Hêtre (futaie)

Autres feuillus (charme largement majoritaire)

Pour chacune de ces essences, un coefficient de conversion en volume bois fort tige ainsi qu'un coefficient supplémentaire de houppier (à rajouter pour obtenir le volume total) a été établi à partir des guides de sylviculture.

Essence	fHo	Coeff houppier supplémentaire
Chêne futaie	12	0.2
Chêne TSF	9	0.8
Hêtre	14	0.2
Autres feuillus	8	0,33

- Etablissement de profils de coupe

Les UG des différents groupes de régénération ont été rassemblées en 4 profils de coupe différents en fonction de leurs caractéristiques de peuplement :

Futaie de Chêne

Futaie de Hêtre

TSF de Chêne

Futaie dominée par les Autres feuillus

Pour chaque type, la proportion moyenne de chaque essence a été déterminée à partir de la base de données peuplements afin d'obtenir une composition schématique :

Profil	Chêne (futaie)	Chêne (TSF)	Hêtre (futaie)	Autres feuillus
Futaie de Chêne	0,7	0	0,1	0,2
Futaie de Hêtre	0,2	0	0,65	0,15
TSF de Chêne	0	0,5	0	0,5
Futaie d'A.F	0,15	0	0,1	0,75

Cette répartition permet ensuite de calculer des coefficients de transformation fHo et un coefficient de houppier supplémentaire moyen pour chaque type de coupe qui seront utilisés pour transformer la possibilité en surface terrière en possibilité volume :

Profil	fHo	Coeff. houppier supplémentaire
Futaie de Chêne	11,4	0,23
Futaie de Hêtre	12,7	0,22
TSF de Chêne	8,5	0,56
Futaie d'A.F	9,2	0,3

Exemple : une parcelle du groupe de régénération classée en futaie de Hêtre avec un G de 20 m²/ha aurait un volume de
 $20 * 12,7 + 20 * 12,7 * 0,22 = 309 \text{ m}^3/\text{ha}$.
 Pour une futaie de Chêne de 20 m²/ha :
 $20 * 11,4 + 20 * 11,4 * 0,23 = 280 \text{ m}^3/\text{ha}$.

Remarque : le coefficient de houppier dont il est ici question permet uniquement de passer d'un volume bois fort à un volume total. Il ne s'agit pas d'une notion commerciale du houppier.

Quelques unités de gestion qui n'appartiennent à aucun des profils se sont vues approprier une possibilité volume à dire d'expert. Il s'agit des reliquats de peuplements résineux et des parcelles dominées par le Bouleau à itinéraire biomasse, qui représentent un volume très faible sur l'ensemble du groupe.

- **Mode de suivi de la récolte**

Le pilotage technique de la récolte effectuée est à réaliser sur la base de la surface terrière. La notion de tarif aménagement est abandonnée.

C - Desserte

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

Si dans l'ensemble le massif de Mormal est bien desservi, quelques tronçons de courte longueur permettant de désenclaver des surfaces conséquentes ont été identifiés. Ils sont au nombre de 10, pour un linéaire total d'environ 4 500 m. La création d'une cinquantaine de place de dépôts viendra conforter le réseau existant qui manque de disponibilité de stockage, notamment le long des routes publiques.

Le réseau de desserte existant a été séparé en deux niveaux :

- les axes principaux qui canalisent l'essentiel du trafic des grumiers (et servent à la liaison avec le réseau public : route d'Hecq à Hargnies / chemin planté, route d'Obies, route de la Fontaine à l'Ombre, route du Roi du bois, route Duhamel, route de Preux, route du Pont routier, route de Landrecies et route de Sassegnies. Il est composé de 49,2 km de routes revêtues et de 3 km de routes empierrées.
- les axes secondaires, qui participent ponctuellement à la desserte lors des passages en coupe (reste du réseau, 9 km de routes revêtues et 80 km de routes empierrées).

Sur le réseau principal une réfection généralisée tous les 15 ans a été programmée, une tous les 30 ans pour le réseau secondaire.

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action création / amélioration / étude	Localisation ou n° UG linéaire	Long. (m) ou quantité	Avantages attendus (volumes, surfaces) Précautions (paysage, biodiversité...)	Coût indicatif de l'action (€ HT)
Schéma de desserte (y compris études)						
DES0	1	Etude sur l'opportunité du maintien de certaines routes forestières ouvertes à la circulation	Route d'Hecq, route de Preux	-	Diminution du coût d'entretien (suppression du revêtement)	-
Routes forestières						
DES1	1	Empierrement laie de la Porquerie	p.221	420 m	Amélioration desserte p 221/222/223	27 300 €
DES2	1	Empierrement Sart Loton Est	p. 416	450 m	Amélioration desserte p416/417/422	29 250 €
DES3	1	Empierrement laie des Hayettes	p. 430	450 m	Amélioration desserte p 424/425/428/429/430/434	29 250 €
DES4	1	Empierrement Route Coulon Ouest	p. 517	620 m	Amélioration desserte p 503/504/517/519	40 300 €
DES5	2	Empierrement p. 1006	p.1006	175 m	Amélioration desserte p 1002/1003	11 375 €
DES6	2	Empierrement laie Hecquet	p. 630	500 m	Amélioration desserte p 615/621/622	32 500 €
DES7	2	Empierrement laie de la Maîtrise	p.645	620 m	Amélioration desserte p 634/635/644/645	40 300 €
DES8	2	Empierrement p.708	p.708	230 m	Amélioration desserte p 704/705	14 950 €
DES9	2	Empierrement laie des Eclusettes	p.706	370 m	Amélioration desserte p 705/706/707	24 050 €
DES10	2	Empierrement laie des Brulés	p.722	600 m	Amélioration desserte p 719/720/721/740/741	39 000 €
DES12	En continu	Réfection généralisée réseau principal (49,2 km de routes revêtues, 3km de routes empierrées)			Coût calculé dans l'hypothèse où 20 km de routes revêtues passeraient en empierré.	1 591 000 €
DES13	En continu	Réfection généralisée réseau secondaire (9km de routes revêtues, 80 km de routes empierrées)				593 000 €
Autres équipements (places de dépôt, places de retournement, ancrage...)						
DES 11		Création places de dépôt / retournement	Massif	50		400 000 €
Total investissement						2 956 450 €
Entretien courant du réseau						
DES14	En continu	Entretien courant du réseau				886 000 €
Coût total DESSERTÉ (€)						3 842 450 €
Coût moyen annuel DESSERTÉ (€/an)						192 122 €

- **Guide technique de référence**

Les coûts affichés ici sont issus des réflexions du groupe national Itinéraires Techniques de Travaux Routiers, en cours d'élaboration lors de la rédaction de cet aménagement :

- 65 000 €/km pour la création de route empierrée
- 33 000 €/km pour la réfection généralisée de route revêtue
- 10 000 €/km pour la réfection généralisée de route empierrée

- **Cartographie des projets routiers**

La carte de localisation des principaux projets de création de desserte est consultable en annexe 1.

D – Travaux sylvicoles

Méthode de construction des coûts :

Note : pour tous les peuplements concernés par un itinéraire de régénération, le coût des dégagements a été majoré de 25 % pour tenir compte de l'impact financier de la très vive concurrence ligneuse et semi-ligneuse sur le massif.

Pour les peuplements déjà présents dans la Base de données régénération :

chacun a été replacé dans un itinéraire technique de travaux sylvicoles de régénération et / ou d'amélioration en fonction de son avancement et de l'essence objectif (Chêne, Hêtre ou Autre feuillu).

Pour les futures plantations de Chêne sessile après coupe rase :

- si la coupe rase a été prévue dans les huit premières années de l'aménagement (soit plantation dans les dix premières années), l'itinéraire de régénération retenu est le 3CHS01 avec engrillagement, suivi d'un itinéraire complet d'amélioration
- si la coupe rase a lieu dans les dix années suivantes, l'itinéraire de régénération retenu est le 3CHS01 sans engrillagement (pour tenir compte du retour à l'équilibre sylvocynégétique dans la deuxième moitié de l'aménagement), sans itinéraire d'amélioration ensuite.
- Si la coupe rase a lieu dans les deux dernières années de l'aménagement, les travaux de plantation sont considérés comme non engagés.

Pour les futures régénérations naturelles de Chêne pédonculé :

- si la coupe d'ensemencement est réalisée dans les dix premières années de l'aménagement, l'itinéraire de régénération retenu est le 1CHX01 complet, suivi d'un itinéraire d'amélioration 5CHP01 complet.
- si la coupe d'ensemencement est réalisée dans les cinq années suivantes, l'itinéraire de régénération retenu est le 1CHX01 complet, sans itinéraire d'amélioration après.
- si la coupe d'ensemencement est réalisée dans les 5 dernières années, seuls les travaux préparatoires et les dégagements de semis de l'itinéraire 1CHX01 sont retenus.

Pour les futures régénérations naturelles de Hêtre :

- si la coupe d'ensemencement a lieu dans les cinq premières années de l'aménagement, l'itinéraire de régénération retenu est le 1HETB suivi de l'itinéraire d'amélioration 5HET complet sauf traitement des arbres objectifs.
- si la coupe d'ensemencement a lieu dans les cinq années suivantes, l'itinéraire de régénération retenu est le 1HETB complet, suivi d'une partie de l'itinéraire d'amélioration 5HET1.
- si la coupe d'ensemencement a lieu dans les dix dernières années de l'aménagement, l'itinéraire de régénération retenu est le 1HETB complet, sans itinéraire d'amélioration ensuite.

Pour les futures plantations de Douglas :

Itinéraire de régénération 3DOU1, itinéraire d'amélioration 5DOU1.

Type de peuplement	Surface (ha)	ITTS régé	Observations	Coût théorique	Majoration 25% des dégagements	Coût à l'hectare	ITTS amel	Observations	Coût à l'hectare	Coût total
3b	188	/	/	0	0	0	5CHX01	Sans entretien de cloisonnements	643	120 884
	244	/	/	0	0	0	5CHX01	Complet	766	186 904
2b	47	3CHS01	Dégagements uniquement, majorés	1608	402	2010	5CHX01	Complet	766	130 472
2a+1b plantées	213	3CHS01	Entretien des cloisos + regarnis + dégagements majorés	2318	402	2720	5CHX01	Complet	766	742 518
1b non plantées	123	3CHS01	Complet + engrillagement + dégagements majorés, hors travaux préparatoires	5358	402	5758	5CHX01	Complet	766	802452
1a	84	3CHS01	Complet + engrillagement + dégagements majorés	6017	402	6419	5CHX01	Complet	766	603 540
3b	31	/	/	0	0	0	5HET1	Complet sauf entretien cloiso, nettoyage et taille de formation	980	30 380
3a	92	/	/	0	0	0	5HET1	Complet	1746	160 632

	2a et 2b	36	1HETB	Complet sauf travaux préparatoires, dégagements majorés	969	161	1130	5HET1	Complet	1746	103 536
	1b	85	1HETB	Complet sauf travaux préparatoires, dégagements majorés	969	161	1130	5HET1	Complet sauf traitement des arbres objectifs	1211	198 985
Peuplement BDR de A.F	Tous	37			250	0	250			750	37 000
Régé - transfo en CHS	RA entre 2014 et 2021	263	3CHS01	Complet + engrillagement + dégagements majorés	6017	402	6419	5CHX01	Complet	766	1 889 655
	RA entre 2022 et 2031	346	3CHS01	Complet sans engrillagement + dégagements majorés	4226	402	4422	/	/	0	1 530 012
	RA après 2031		/	/	0		0	/	/	/	0
Régé naturelle CHP	RE entre 2014 et 2023	110	1CHX01	Complet + dégagements majorés	3236	322	3558	5CHP01	Complet	1275	531 630
	RE entre 2024 et 2028	39	1CHX01	Complet + dégagements majorés	3236	322	3558	/	/	0	138 762
	RE entre 2029 et 2033	122	1CHX01	Travaux préparatoires + dégagement mécanique des semis	735	0	735	/	/	0	89 670
Régé naturelle HET	RE entre 2014 et 2018	185	1HETB	Complet, dégagements majorés	1541	161	1702	5HET1	Complet sauf traitement des arbres objectifs	1211	538 905

	RE entre 2019 et 2023	140	1HETB	Complet, dégagements majorés	1541	161	1702	5HET1	Entretien cloiso, nettoirement, taille de formation	766	345 520
	RE entre 2024 et 2033	100	1HETB	Complet, dégagements majorés	1541	161	1702	/	/	0	170 200
Plantation DOU	Toutes	51	3DOU1	Complet	2527	0	2527	5DOU1	Complet	1255	192 882
Plantation AUJL	Toutes	27	3FRE1	Complet	3334	0	3334	5FRE1	Complet	3971	197 235
Coût total											
Total par an											
8 741 774 €											
Total par hectare et par an											
48 €											

Document ONE

Information relative aux jeunes peuplements en échec :

Les itinéraires liés aux UG des groupes REC1 et REC 2, correspondant aux jeunes peuplements en échec repris par cet aménagement (soit au groupe de reconstitution, soit au groupe de régénération) représentent un coût total d'environ 745 000 €, soit 37 272 €/an ou 4,1 €/ha/an sur la surface en gestion.

2.5.3 Programme d'actions FONCTION ECOLOGIQUE

A - Biodiversité courante

N.B 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). La charte Natura 2000 définit les bonnes pratiques de gestion pour les sites Natura 2000 (ZSC, ZPS).

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

➤ **Mélange des essences.**

La diversité des essences est une première mesure favorisant la biodiversité, d'autant que les stations de la forêt de Mormal sont favorables à un cortège très varié d'essences feuillues autochtones. Les arbustes et le sous-étage seront favorisés, notamment en évitant les densités trop importantes du peuplement principal et en soignant le martelage et l'exploitation. Plus généralement, une bonne adaptation des essences aux stations, une sylviculture dynamique favorisant une bonne forme des arbres et fournissant de la lumière au sous-étage, ainsi que le mélange des essences garantiront une meilleure stabilité physique et écologique de la forêt.

➤ **Maintien d'arbres morts ou à cavités.**

Objectif : avifaune cavernicole, chiroptères, insectes et fonge saproxyliques.

Les instructions en matière de conservation de vieux bois seront appliquées avec maintien, aux dix hectares, d'une dizaine d'arbres morts ou dépérissants et d'une dizaine d'arbres présentant des cavités. Ces arbres pourront être relevés lors des martelages, conservés au titre de la biodiversité et balisés à la peinture. On cherchera à diversifier les essences et le diamètre des arbres maintenus.

➤ **Maintien de lisières forestières diversifiées et de milieux ouverts intra-forestiers**

Objectif : avifaune, rhopalocères, ourlets forestiers, aspects paysagers.

Au contact des milieux ouverts situés en limite du massif (lisières externes) et de part et d'autres des routes forestières (lisières internes), le prélèvement sera accentué lors des éclaircies pour favoriser le développement des strates arbustives basses et hautes et améliorer la structuration verticale de ces écotones. Le traitement des lisières internes favorisera par la mise en lumière l'assèchement des routes forestières et augmentera les possibilités de stockage des grumes.

Le maintien d'espaces ouverts à l'intérieur des peuplements (clairières, trouées...) et le long des routes et pistes forestières permettra le maintien voire l'apparition d'une diversité floristique et faunistique (notamment l'entomofaune) typique de ces milieux, faiblement représentée en forêt de Mormal actuellement du fait de la fermeture importante du couvert et de l'aspect compact du massif.

➤ **Respect des zones humides, des mares, des ruisseaux et des fossés.**

Les martelages seront l'occasion de favoriser la mise en lumière des mares existantes, peu nombreuses sur le massif, en augmentant le prélèvement sur leur pourtour. Le bon compromis est de mettre en lumière la mare sur un minimum de 50 % de sa surface.

Les martelages seront également l'occasion de diversifier les faciès sylvicoles le long des cours d'eau abritant des espèces remarquables (Chabot, Lamproie, Truite...), en faisant varier sur les tronçons l'intensité des prélèvements et donc de la mise en lumière.

Toutes les mesures nécessaires au maintien de l'écoulement des fossés seront prises lors des travaux d'exploitation et de débardage : pas de dépôt de grumes et généralisation de l'utilisation de kits de franchissement (ensemble de tubes en PEHD de différentes sections à installer dans le lit des fossés). Les ados seront systématiquement préservés. **D'une manière générale, aucune modification du fonctionnement hydraulique et hydrologique ne doit être faite lorsqu'il est favorable au maintien ou au développement d'habitats à caractère humide.**

➤ **Prise en compte des stations d'espèces protégées ou à haute valeur patrimoniale.**

Objectif : protection de la flore et des habitats.

Les stations d'espèces protégées ou à haute valeur patrimoniale seront repérées sur le terrain pour que les mesures nécessaires à leur conservation puissent être appliquées lors des différentes interventions liées à la gestion des peuplements (notamment le débardage). On veillera notamment, lors des martelages, au maintien des derniers Ormes lisses vivants, principalement regroupés le long de la lisière Sud-Est.

➤ **Adaptation des travaux sylvicoles.**

Objectif : oiseaux nicheurs, entomofaune, flore.

Pour assurer la tranquillité des oiseaux nichant dans le massif, les travaux mécanisés (essentiellement les passages de gyrobroyeur) seront limités aux périodes indiquées dans les prescriptions nationales. Dans les zones à forts enjeux d'accueil du public, ces fauchages se limiteront aux abords immédiats de la route (1 largeur d'épaveuse) en période sensible.

➤ **Mise en place d'îlots de vieux bois - méthode de recrutement des îlots**

La sylviculture raccourcit le cycle de vie des peuplements forestiers. Il y a donc déficit de vieux bois et de bois mort au sein des peuplements cultivés. Les îlots de vieillissement sont des zones de sylviculture où l'âge d'exploitabilité des peuplements est rallongé. Un îlot de vieillissement sera délimité et géré conformément aux instructions ayant cours. Les peuplements concernés ont été choisis à partir des résultats de description, en fonction de leur situation dans le massif, des essences présentes et de leur stade de développement.

Le réseau d'îlots de vieux bois proposé par cet aménagement a cherché à répondre au mieux aux différentes particularités écologiques de la forêt :

- le réseau des îlots de vieillissement a été densifié dans la zone nord du massif correspondant au site Natura 2000. Les îlots repérés dans cette zone sont des peuplements de Hêtraie ou de Hêtraie-Chênaie ayant pour essence objectif le Hêtre (recommandation du DOCOB de maintenir un nombre plus important de Hêtraies matures).

- le réseau des ILV a également été densifié dans la zone de l'ancien quart en réserve (séries de parcelles 1100 et 1200) car ce secteur abrite la majeure partie des peuplements à Très Gros Bois de Chêne existants sur la forêt. Comme la zone va également subir la majeure partie de l'effort de régénération, il y a un intérêt écologique supplémentaire à maintenir certains de ces peuplements au milieu de zones en renouvellement.

- le réseau des îlots de sénescence est principalement centré sur les habitats linéaires d'Aulnaie-Frênaie à Laïche espacée (habitat prioritaire, recommandation du DOCOB de laisser une partie de ces zones en libre évolution).
- Sur le reste du massif, les îlots de vieillissement ou de sénescence ont été installés sur un maillage le plus régulier possible, en fonction des opportunités de gestion sylvicole ou environnementales (classement de la héronnière en parcelle 1045 en îlot de sénescence), majoritairement dans des peuplements dominés par le Chêne.

- **Cartographie des îlots de vieux bois**

La carte du réseau d'îlots de vieux bois est consultable en annexe 1.

Engagement environnemental lié au maintien de vieux bois		Surface boisée (ha)	% de la surface en gestion
Surfaces en vieillissement	Ilots de vieillissement (groupe ILV)	215,34 ha	2,36 %
	Réserves biologiques dirigées : surface avec maintien de TGB	13,80 ha	0,15 %
	Total	229,14 ha	2,51 %
Surfaces en sénescence	Ilots de sénescence (groupe ILS)	74,02 ha	0,81 %
	Réserves biologiques intégrales : surface boisée dans la limite de 500 ha par RBI		
	Autres surfaces boisées hors sylviculture de production sur le long terme		
	Total	74,02 ha	0,81 %

Etant donné l'enjeu environnemental fort que représente la forêt de Mormal à l'échelle régionale, il a été choisi d'atteindre l'objectif de 3% de la surface du massif en îlots de vieux bois dès cet aménagement.

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 à contractualiser (conditionnées par financements externes)						
BIO1	En fonction des opportu- nités de finance- ment	Réflexion sur l'utilisation de modes de débardage alternatifs	Nécessité d'une étude ciblant les secteurs à prioriser		Maintien/restauration des habitats de Hêtraie, protection des sols	En fonction des opportu- nités de finance- ment
BIO2		Achat et utilisation d'équipements de franchissement des cours d'eau permettant de maintenir un bon état de conservation du lit et des berges	Ruisseaux		Type tubes PEHD	
BIO3		Fauche exportatrice sur les bermes et layons forestiers	Sur habitats identifiés			
BIO4		Restauration et entretien des frayères par grattage du fond avant la période de reproduction	Cours d'eau		Augmenter les chances de survie des pontes	
BIO5		Retrait des embâcles sur les cours d'eau	Cours d'eau		Augmenter le linéaire de cours d'eau permettant la libre circulation des espèces	
BIO6		Eliminer ou limiter la présence des espèces végétales invasives	Routes et voies ferrées		Renouée du Japon notamment (voie ferrée, route Duhamel)	
BIO7		Création ou restauration de mares forestières	Lisière Est du massif		Naturellement peu nombreuses sur le massif, nécessaires pour la fixation des populations d'amphibiens	
BIO8		Protéger et aménager le bâti existant (blockhaus, ponts) afin de favoriser l'hibernation des chiroptères	Massif			
Coût total BIODIVERSITE REMARQUABLE (€)						-
Coût moyen annuel BIODIVERSITE REMARQUABLE (€/an)						-

Les mesures en faveur de la biodiversité remarquable présentées ici reprennent les principales pistes d'action du Document d'objectifs Natura 2000 en cours de validation. La plupart de ces actions complexes ne peuvent faire l'objet d'un chiffrage financier a priori. De plus, leur réalisation est conditionnée à l'obtention de subventions, ainsi qu'à l'équilibre du bilan dépenses - subventions. Il n'est donc pas judicieux d'afficher un bilan financier annuel de ce plan d'actions.

C – Réserves biologiques et réserves naturelles

La Réserve Biologique Dirigée du Bon Wez, créée par arrêté préfectoral du 16/02/1982, avait pour vocation la représentation et la protection de l'habitat de Hêtraie climacique du domaine atlantique. D'une surface totale de 16,30 ha à sa création, elle s'est vue réduite à 12,80 ha dès l'aménagement de 1999, certainement à la suite d'une plantation de Hêtre dans les années 1980. La Hêtraie du Bon Wez a subi au fil du temps plusieurs coups de vent violents qui ont eu pour conséquence l'effondrement d'une partie des vieux Hêtres. A l'heure actuelle, elle n'est plus constituée que d'environ 7 ha de peuplements de Hêtre sénescents dont l'état sanitaire est préoccupant. Le reste de la surface est occupée par un peuplement mélangé de fourrés, de jeunes Hêtres et de Bouleaux. On y retrouve également une ancienne plantation de Hêtre abandonnée sur environ 1 ha.

A l'heure actuelle, la RBD du Bon Wez ne dispose pas de plan de gestion et n'a pas connu d'intervention (sylvicole ou environnementale) depuis de nombreuses années.

L'Office national des forêts se pose donc aujourd'hui la question du maintien du statut de protection, l'habitat ayant justifié le classement ayant quasiment disparu, et étant redondant avec les objectifs de conservation du site Natura 2000 dans lequel la RBD est incluse.

Un projet de déclassement doit être proposé. Le peuplement mature restant pourrait être reclassé de façon plus pertinente (en îlot de sénescence par exemple).

D – Documents techniques de référence

Instruction n° 09-T-71 : Conservation de la biodiversité dans la gestion courante des forêts publiques.
Note de service n° 08-T-278 : prise en compte des enjeux environnementaux et des habilitations liées à l'environnement dans la réalisation des travaux.

Document d'Objectifs Natura 2000

2.5.4 Programme d'actions FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET

A - Accueil et paysage

- **Objectifs de l'accueil et organisation générale de l'accueil, des circulations et des fréquentations**

L'objectif général de la politique d'accueil en forêt de Mormal est d'offrir aux usagers un cadre de vie et de loisirs plaisant ainsi que des infrastructures de qualité, sans nuire pour autant au bon fonctionnement des activités sylvicoles (coupes, chasse) ou au bon fonctionnement des écosystèmes forestiers. Ce plan se décline en quelques grandes lignes d'action :

- cibler les sites et équipements les plus appréciés et les plus utilisés par le public;
- assurer les entretiens et réfections nécessaires pour offrir aux usagers un espace de détente plaisant et sécurisé, en priorité sur les équipements ciblés;
- lutter contre la prolifération anarchique des activités de plein air qui peuvent nuire à la quiétude du milieu, occasionner des dégâts (engins motorisés) ou nuire aux activités sylvicoles (conflit d'usage avec la pratique de la chasse);
- soigner les exploitations, notamment en menant une réflexion à l'aval sur le rythme et la répartition des mises en régénération;
- communiquer avec le public sur les sujets sensibles : chasse, coupes...

A l'heure actuelle, un travail de concertation a été entamé avec les associations équestres fréquentant régulièrement les pistes équestres du massif de Mormal. Le compte-rendu de ces premiers travaux est disponible en annexe 8.

- Programme d'actions en faveur de l'accueil et du paysage

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
ACCUEIL DU PUBLIC						
ACC1	En continu	Propreté générale du massif	Aires d'accueil et sentiers			250 000 €
		Entretien et remplacement ponctuel des équipements d'accueil du public	Aires d'accueil et sentiers			150 000 €
		Entretien des pistes cavalières	Massif			200 000 €
...		Entretien des sentiers de randonnée (pédestres/cycles)	Massif			
...	1	Réalisation d'un schéma d'accueil en concertation avec des partenaires intéressés par une politique de développement d'accueil du public structurée sur le massif	Massif			-
	1	Finalisation de l'étude sur la rationalisation des pratiques équestres. Balisage des nouveaux circuits homologués et dépose des équipements installés sur les circuits supprimés.	Massif			-
	1	Réalisation d'une étude paysagère ayant pour but la mise en valeur du site de l'Etang David et de l'Arboretum	Parcelles 911, 9111	30 ha		10 000 €
	1	Réalisation de panneaux d'information sur la gestion sylvicole	Aires d'accueil et entrées de forêt	15		60 000 €
	2	Réalisation d'une enquête de fréquentation	Massif			Sur devis
PAYSAGE						
	1	Communication autour des grands blocs de régénération : panneaux, tournées	Massif			
	1	Communication autour des engrillagements et de la gestion des populations de gibier	Massif			
Coût total ACCUEIL - PAYSAGE (€)						670 000 €
Coût moyen annuel ACCUEIL - PAYSAGE (€/an)						33 500 €

Actuellement, les financements externes ne permettent pas de répondre aux attentes des usagers et d'assurer un entretien régulier satisfaisant de la forêt (propreté) et des équipements existants (mobilier, sentiers) qui ont tendance à se dégrader voire à être supprimés pour des questions de sécurité. Des partenariats devront être noués pour répondre pleinement aux attentes citoyennes et redonner à la forêt de Mormal toute sa valeur d'agrément..

- **Principes paysagers et clauses techniques applicables aux actions forestières (coupes et travaux)**

Toute action forestière a un impact paysager positif (plantations, aménagements d'accueil, propreté du massif ...) ou négatif sur le public (coupes non expliquées, chantier non fini, ornières, coupe arrêtée...).

Les impacts négatifs forts résultent le plus souvent des coupes à blanc ou des parcelles fortement ouvertes.

- **Agir avec modération**

Outre le fait qu'une coupe rase est souvent perçue comme un défrichement, elle est un changement brutal (surface et temps) du cadre forestier que s'est approprié le public. L'aménagement prévoit, dans les vingt ans à venir, un rythme moyen de 35 hectares de coupes rases par an. Malgré la taille importante et le public averti du massif, cette surface représente un effort important qui peut être mal compris et mal perçu, notamment dans les secteurs où les mises en régénération sont concentrées.

La première recommandation pour réduire les impacts paysagers de ce type est donc d'agir avec modération : réduire les ouvertures et étaler dans le temps le renouvellement de la parcelle, qui fait en moyenne 15 hectares en forêt de Mormal.

Le traitement en une seule fois des parcelles mises en régénération du groupe en futaie régulière ne peut que générer un impact fort. La surface optimale à traiter devra donc être analysée finement, mais ne devra en aucun cas dépasser 10 ha, d'autant que d'un point de vue sylvicole, l'ouverture de trop grandes surfaces en forêt de Mormal risque de faire apparaître un engorgement en surface et de bloquer les processus de régénération.

On envisagera donc, pour les unités de gestion de grande taille, un traitement en deux voire trois fois pour les parcelles de la première moitié de l'aménagement puisque certaines d'entre elles nécessitent la pose d'un engrillagement (difficile à mettre en place sur de trop grandes surfaces).

Le traitement partiel proposé ci-dessus peut amener un dessin ou une surface de coupe très longiligne, qui créerait ainsi un effet de perspective grandissant visuellement la profondeur de la coupe. Une répartition en "chicane" de la surface à couper ou le maintien pendant 15 ans de bosquets permettra de casser ce phénomène.

- **Traiter avec délicatesse les bords de coupe**

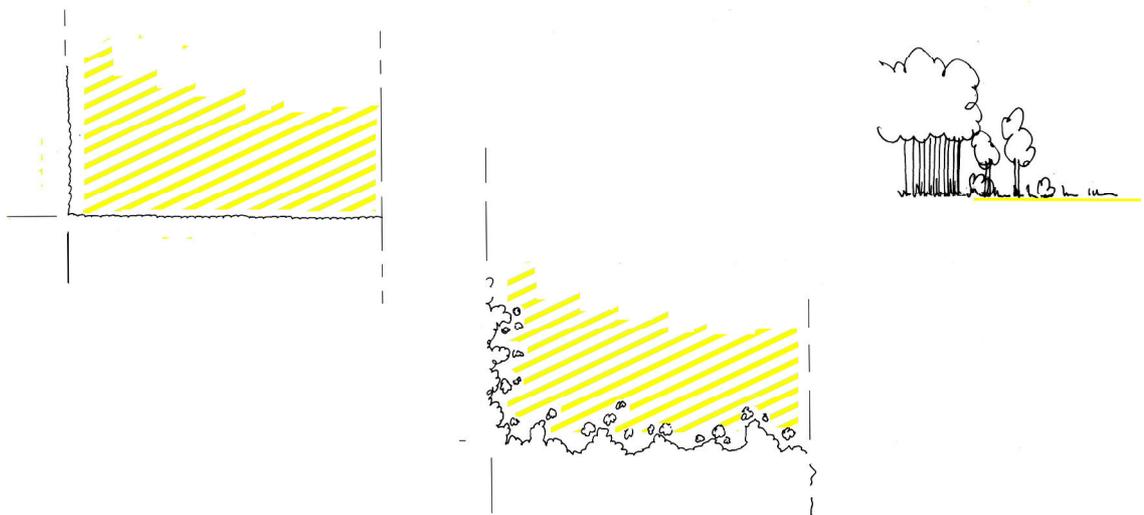
La sensibilité de lisière existe au niveau des routes mais aussi le long des allées et sentiers forestiers où le promeneur, randonneur, de par sa vitesse lente, a tout le loisir d'observer la coupe, même si la "fenêtre" est petite.

Pour un impact paysager donné, l'impression du promeneur peut être partagée :

- effet négatif de la coupe elle-même, du caractère artificiel, voire industriel, et du dessin très géométrique, très net de la coupe ;
- effet positif par la création d'une ouverture, d'une clairière sur l'itinéraire qui s'en trouve ainsi animé.

La politique de mise en lumière des laies, layons et routes forestières lors des martelages est plutôt ressentie positivement par le public local (apport de lumière dans un massif fermé, effet bénéfique sur les routes...). Cependant, elle est parfois assimilée à une coupe rase linéaire. Le caractère brutal du front de coupe peut être atténué par un respect non systématique de la limite parcellaire, par le maintien de quelques tiges, si possible de tailles différentes, par le débordement et par la saisie d'opportunités (essence, cépées remarquables...) sur la parcelle voisine, festonnant ainsi la bordure de la parcelle.

Notons que ce traitement est également une solution pour estomper la perception des fronts de coupes aux vues de l'extérieur.



- **Réduire l'effet de surprise**

Un impact est perçu comme négatif par le fait qu'il est brutal en volume et en temps. L'observateur, le visiteur, surtout s'il est habitué des lieux, voit subitement une partie de sa forêt disparaître. Cette brutalité, liée à la rapidité d'exécution d'une coupe relève de l'effet de surprise. Communiquer sur cette coupe avant de la réaliser, notamment dans les grands blocs de régénération, ou simplement l'annoncer sur place par un grand panneau si cela est jugé nécessaire, une à deux années avant le début des travaux, atténuera cet effet de surprise.

- **Conditionner positivement l'observateur par rapport à l'accueil du public**

En règle générale, tout jugement est émis par référence à des modèles que l'on a en mémoire, par rapport à ce que l'on a vu avant ou ce que l'on voit à côté. Il est de même pour le paysage. En ce sens la première image perçue, la première impression du visiteur sont très importantes : elles vont le conditionner positivement ou négativement. Par exemple le manque de soins aux entrées du massif (panneaux de forêt et d'accueil, aux abords d'aires d'accueil du public (ramassage des poubelles, fauchage des aires de pique-nique, traitement des rémanents) par défaut de financement peuvent provoquer un sentiment d'insatisfaction, une impression d'absence de gestion, bref de conditionner négativement l'observateur qui sera ainsi plus facilement enclin à porter un jugement négatif sur la gestion forestière dans sa globalité.

B - Ressource en eau potable

Les règles de bonne gestion sylvicole courantes qui s'appliquent sur le massif ont pour vocation de préserver la ressource en eau. Aucun plan d'action spécifique n'est à prévoir.

C – Chasse

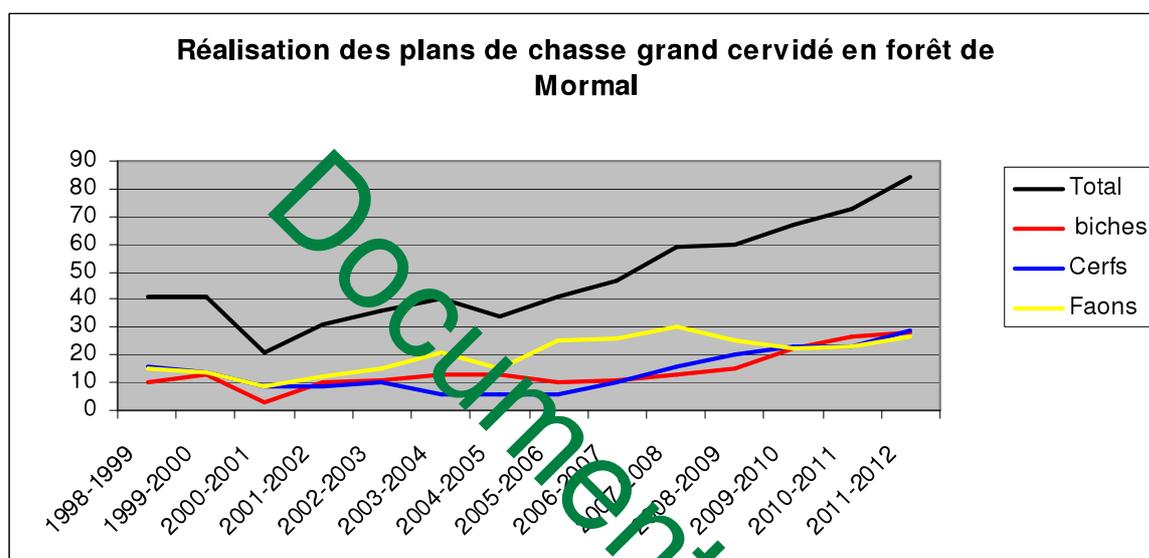
- **Etat des lieux**

La forêt domaniale de Mormal a toujours été, par le passé, fortement impactée par les pratiques de chasse (ancien domaine de chasse royal). Elle reste à l'heure actuelle l'un des seuls grands massifs au nord de Paris accueillant une population significative de grands cervidés. Bien que le cerf ait totalement disparu à la fin de la seconde guerre mondiale, il a été réintroduit à partir de 1959 et a largement prospéré depuis. Le chevreuil et le sanglier sont également largement présents à l'heure actuelle.

A la fin des années 2000, les résultats de suivis et les analyses de terrain des jeunes peuplements ont attiré l'attention des gestionnaires et des institutionnels sur l'état de viabilité préoccupant des jeunes peuplements et sur l'abroustissement général de toute forme de végétation sur le massif, à la fois au niveau des plants et semis d'essences objectifs et au niveau des essences d'accompagnement (disparition du rôle d'éducation du sous-étage). Les engrillagements de plantations, arrêtés quinze ans plus tôt, ont repris en 2010 et les plans de chasse ont été revu à la hausse.

Les associations de protection de la nature locales font le même constat : l'augmentation des populations de grand gibier entraîne une diminution de la biodiversité, aussi bien floristique (majoritairement à cause du cerf) que faunistique (majoritairement à cause du sanglier).

Le graphique ci-dessous présente l'évolution des plans de chasse grand cervidé sur la période de l'aménagement précédent (1998 - 2012). Le nombre d'animaux tués a doublé en quinze ans (et même triplé pour le prélèvement de biches). Les indices de suivi récemment relevés (notamment indice kilométrique de 2010 à 2013) ne semblent pas encore indiquer de baisse significative des populations.



- **Déséquilibre sylvo-cynégétique**

Atteintes au milieu forestier ou aux habitats naturels Essences concernées	Localisation	Intensité des dégâts	Protections utilisées	Observations	Cible à atteindre
Abroustissements (toutes formes de végétation)	Massif	Forte		Cervidés	Retour à l'équilibre forêt gibier
Consommation de semis et de plants	Massif	Forte	Engrillagements	Cervidés	Arrêt des engrillagements à la mi-aménagement après application des directives internes sur les dégâts aux régénérations
Consommation de graines	Massif	Forte		Sangliers	Baisse significative des populations de sanglier

- **Principales caractéristiques des activités de chasse**

Modes de chasse pratiqués	Prélèvement actuel par espèces	Observations	Prix de location (€)
Tir en battue	Grands cervidés : 84 (1/3 cerf, 1/3 biche, 1/3 faon) Chevreuil : 434 Sanglier : 783	Réalizations saison 2011 - 2012	805 062
Tir d'été à l'approche			

La forêt de Mormal est divisée en sept lots attribués par adjudication, sur lesquels on pratique majoritairement la chasse en battue.

Les prélèvements de grands cervidés et de sangliers sont à la hausse depuis le début de l'aménagement, notamment depuis 2008. Les prélèvements de chevreuil, en dent de scie, restent relativement stables.

La chasse représente une part importante des revenus financiers de la forêt de Mormal (88 euros par hectare et par an).

- **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	Augmenter progressivement les prélèvements, jusqu'à l'observation d'une évolution significative des indicateurs de suivi.	Massif		Adapter le sex-ratio des prélèvements pour viser une baisse des effectifs, cerf et sanglier principalement	
	1	Assurer le suivi régulier des indicateurs de population (IC et IPF)	Massif			40 000 €
...	1	Création / réfection des enclos témoins existants	Massif		A répartir sur le massif en fonction des zones de concentration	10 000 €
Coût total CHASSE PECHE (€)						50 000 €
Coût moyen annuel CHASSE PECHE (€/an)						2 500 €

D - Richesses culturelles

- **Etat des lieux**

Richesses culturelles	Description succincte	Localisation	Précautions à prendre par la gestion forestière
Vestiges mérovingiens	Non mis en valeur à l'heure actuelle	Nord du massif	Adaptation des exploitations forestières
Blockhaus (6)	Vestiges seconde guerre mondiale	p. 126, 136, 139, 142, 207	
Vestiges de l'abbaye de l'Ermitage	Site de l'ancienne abbaye détruite lors de la révolution	p. 1033	Adaptation des exploitations forestières

Les sites mérovingiens sont d'anciens tombeaux qui ont pour la plupart été pillés au fil des siècles. Le musée archéologique de Bavay, situé non loin de la forêt, en a étudié une partie.

Les blockhaus forment une ligne de défense est/ouest dans le nord de la forêt. Outre leur valeur historique, ils accueillent une partie des populations de chauves-souris de la forêt et sont à préserver. La gestion sylvicole n'a cependant que peu d'influence sur eux.

Les vestiges de l'abbaye de l'Ermitage ont récemment été découverts par l'association des amis du musée de Bavay. Leur étude est en cours, l'emplacement du périmètre et d'une partie des bâtiments a d'ores et déjà été repéré sur le terrain. Il fera l'objet d'un soin particulier lors des opérations de travaux ou d'exploitation.

2.5.5 Programme d'actions MENACES PESANT SUR LA FORET

A – Incendies de forêts

La forêt de Mormal n'est pas concernée par les risques d'incendie.

B – Déséquilibre sylvo-cynégétique

A l'heure actuelle, un grave déséquilibre faune/flore pèse sur le renouvellement de la forêt de Mormal et est à l'origine du échec de nombreuses plantations. Ce déséquilibre a d'ailleurs obligé le gestionnaire à recommencer en 2010 les engrillagements qui avaient été abandonnés une quinzaine d'années auparavant et qui représentent un surcoût important.

Le programme d'actions concernant la résorption de ce déséquilibre est détaillé au paragraphe 2.5.4-C

C – Crises sanitaires

L'avancement de la Chalarose (*Chalara Fraxinea*), maladie touchant le Frêne et susceptible d'entraîner en quelques années la mort de nombreux individus (surtout chez les jeunes sujets) est à suivre de près dans la région Nord - Pas de Calais. En forêt de Mormal, cependant, le Frêne ne représente pas un enjeu fondamental de l'aménagement. En effet, le Frêne est présent de façon disséminée dans la plupart des peuplements de Chêne de la forêt et représente l'essence majoritaire sur de faibles surfaces. Il représente néanmoins une part significative du capital des parcelles de l'ancien quart en réserve dans la série des 1200, où des coupes sanitaires pourraient être à prévoir pour éviter de perdre certains sujets à forte valeur économique.

D - Tassement des sols

L'ensemble des sols de la forêt est composé de limons loessiques fertiles mais très sensibles au tassement. Les études menées lors de la rédaction de cet aménagement et du Document d'Objectifs Natura 2000 ont mis en évidence que les surfaces perturbées étaient très importantes et que l'exploitation sylvicole avait déjà profondément modifié le fonctionnement des écosystèmes (état de conservation inadéquat sur la majeure partie du massif).

La difficulté majeure pour les exploitations vient du fait qu'il n'existe aucune zone de repli moins sensible pour les exploitations en cas de mauvaises conditions climatiques.

Depuis 2009, aucune coupe n'est programmée sans l'ouverture préalable de cloisonnements d'exploitation. Cette pratique est à poursuivre jusqu'à la couverture totale des parcelles en production du massif.

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

La carte de la sensibilité au tassement est consultable en annexe 1.

2.5.6 Evaluation d'incidence Natura 2000

- **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 de l'aménagement pouvant engendrer un impact		Actions de préservation prévues par l'aménagement	Effets attendus et nature du bilan	
	surf. ¹ (ha)	surf. ² (ha)			
Tous	987	Maintien et dynamisation des activités sylvicoles (travaux et coupes)	987	Mise en place de réseaux de cloisonnements sylvicoles et d'exploitation au sein des parcelles	<i>Neutre : dans le cadre d'un respect strict des cloisonnements</i>
Tous	987	Baisse des populations de sangliers et de grands cervidés	987	Augmentation immédiate des plans de chasse	<i>Positif : diminution de la pression de consommation sur la flore et la petite faune</i>
Tous	-	Création de 5 km de linéaire de routes empierrées	-	Hors milieux humides, sur emprises existantes (sommères)	<i>Neutre : fractionnement des habitats mais création de milieux ouverts et protection des sols</i>
Milieux ouverts intra-forestiers	-	Création de 50 places de dépôt	-	<i>la localisation précise des places n'est pas donnée par l'aménagement. On veillera à ce que les futurs choix tiennent compte d'éventuels habitats recensés par le DOCOB</i>	<i>Neutre : impact négligeable ou nul sur les habitats d'intérêt communautaire, amélioration des conditions de stockage et de l'état de conservation des bermes</i>
Habitats d'Aulnaie - Frênaie à Laïche espacée et de Hêtraies	987	Mise en place d'un réseau dense et diversifié d'îlots de vieux bois	987		<i>Positif : diversification des traitements et des stades de maturité</i>
Habitats naturels de Hêtraie	987	Régénération naturelle du Hêtre dans les peuplements matures, maintien du Hêtre en mélange dans tous les peuplements de Chêne	450		<i>Positif : restauration progressive de la potentialité des habitats</i>
Tous oiseaux, chiroptères et insectes	987	Réseau d'îlots de vieux bois et maintien d'arbres morts, à cavité ou de grosses dimensions sur l'ensemble de la forêt	987		<i>Positif : création de niches écologiques particulières</i>
Faune et flore aquatiques	987	Prise en compte des ruisseaux lors des opérations sylvicoles	987	Pas de franchissement par les engins, préservation d'une frange d'habitat linéaire lors des plantations	<i>Positif : maintien de la qualité du milieu</i>
Habitats de lisière	-	Mise en lumière des périmètres, des bords de routes et de pistes	-		<i>Positif : réétagement progressif des lisières</i>
Bilan général	L'aménagement engendre des effets notables dommageables sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000				non
	L'aménagement forestier est compatible avec les objectifs de gestion et de conservation définis par le DOCOB				oui

surf.¹ : surface de l'habitat situé dans le périmètre de la forêt (si surface connue).

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

Signatures et mention des consultations réglementaires

	<i>date</i>	<i>nom, fonction</i>	<i>signature</i>
Document			
Rédigé le :		par :	

Vérifié le :		par :	
---------------------	--	--------------	--

Proposé le :		par :	
---------------------	--	--------------	--

Document ONFR

- **Consultation des communes de situation et le cas échéant des communes limitrophes :**
01/07/2013

- **Bilan de la consultation des communes, résumant les questions et remarques des élus**
La présentation de l'aménagement aux partenaires régionaux ainsi que le compte rendu de la journée d'échanges du 01/07/2013 sont consultables en annexe 5.

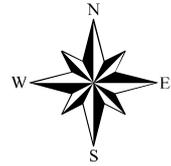
Aménagement de la forêt domaniale de Mormal

Annexes cartographiques

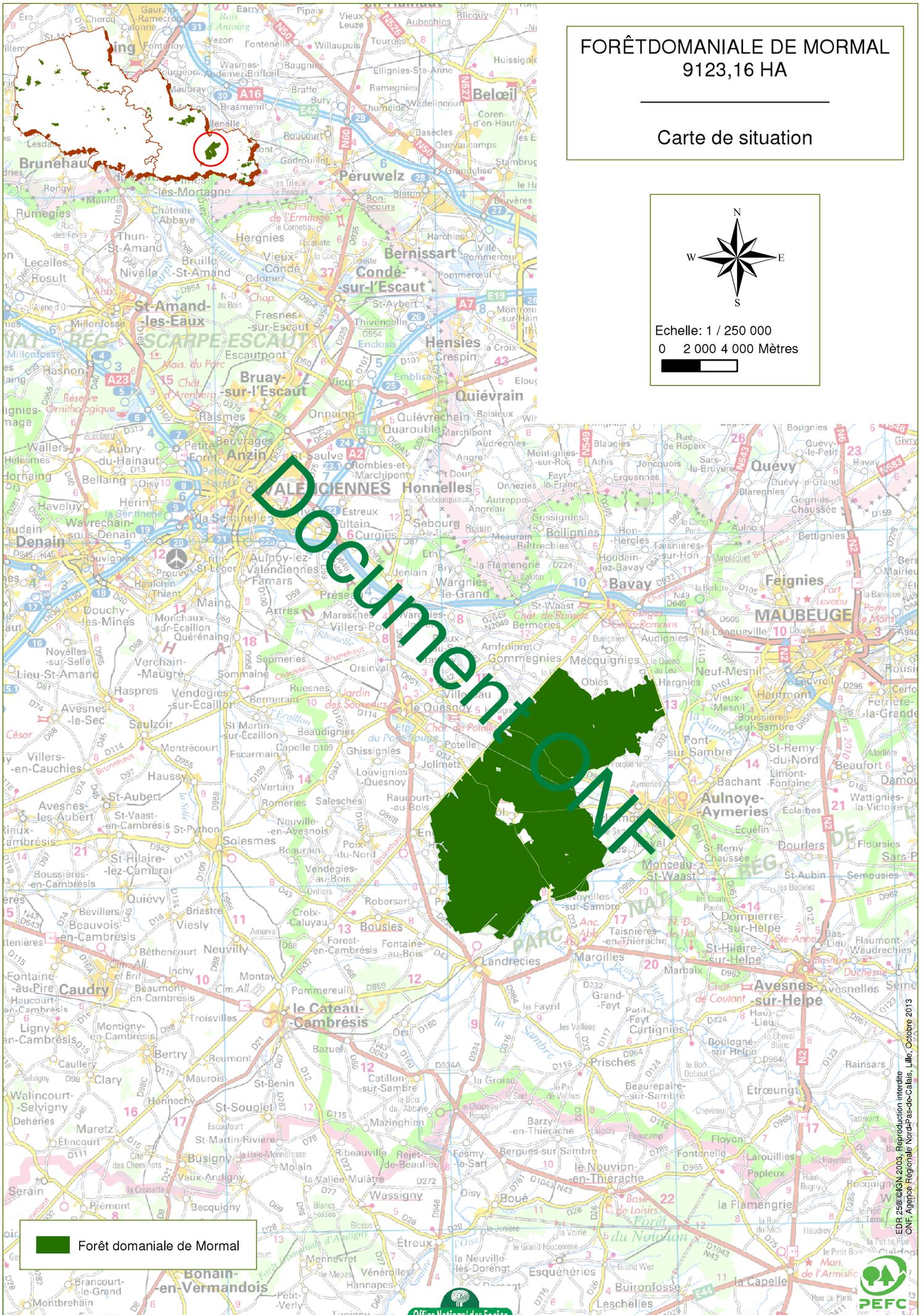
- 1 _ Carte de situation
- 2 _ Carte des fonctions de la forêt
- 3 _ Carte du parcellaire et de la desserte
- 4 _ Carte des stations
- 5 _ Carte de la topographie
- 6 _ Carte des peuplements
- 7 _ Carte des diamètres dominants des futaies adultes de Chêne et de Hêtre
- 8 _ Carte des statuts de protection réglementaires
- 9 _ Carte des habitats forestiers d'intérêt communautaire
- 10 _ Carte des équipements d'accueil structurants
- 11 _ Carte des sensibilités paysagères
- 12 _ Carte des essences objectif à long terme
- 13 _ Carte des objectifs de renouvellement pour le groupe de régénération
- 14 _ Carte d'aménagement
- 15 _ Carte des projets d'empierrement
- 16 _ Carte des îlots de vieux bois
- 17 _ Carte de la sensibilité des sols au tassement

FORÊT DOMANIALE DE MORMAL
9123,16 HA

Carte de situation



Echelle: 1 / 250 000
0 2 000 4 000 Mètres



Forêt domaniale de Mormal



Echelle: 1 / 125 000
0 1 2 Kilomètres

FORÊT DOMANIALE
DE MORVAL
9123,16 HA

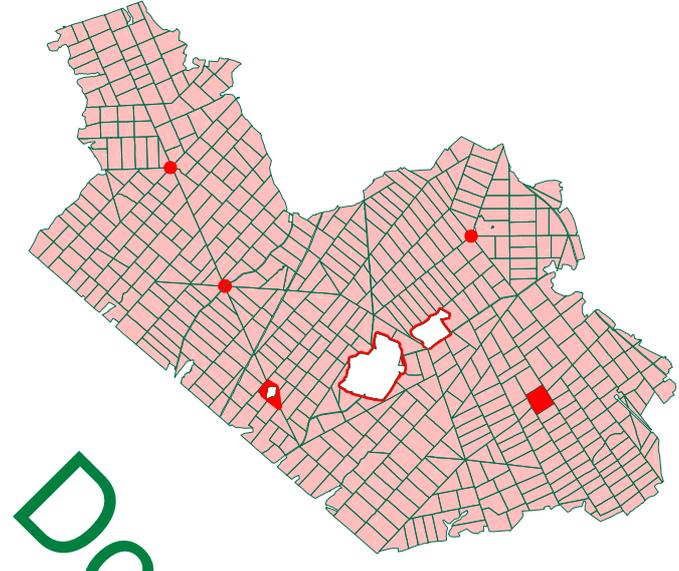
Carte des fonctions



CNF: Agence Régionale Nord-Pas-de-Calais, Lille, Octobre 2018

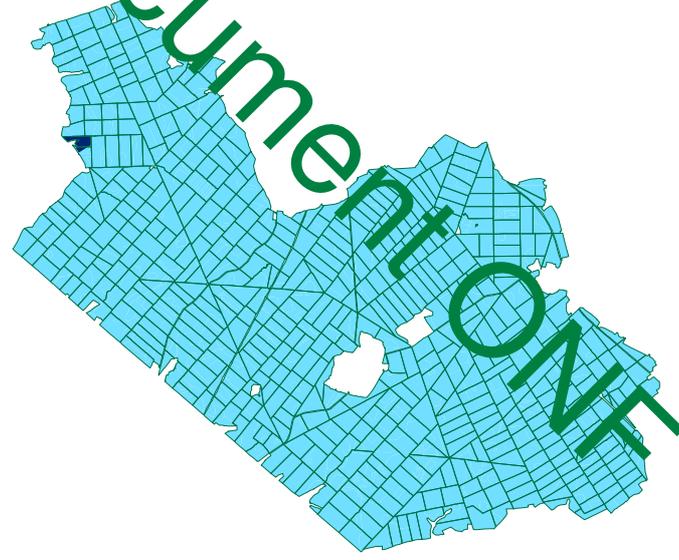


Enjeu social:



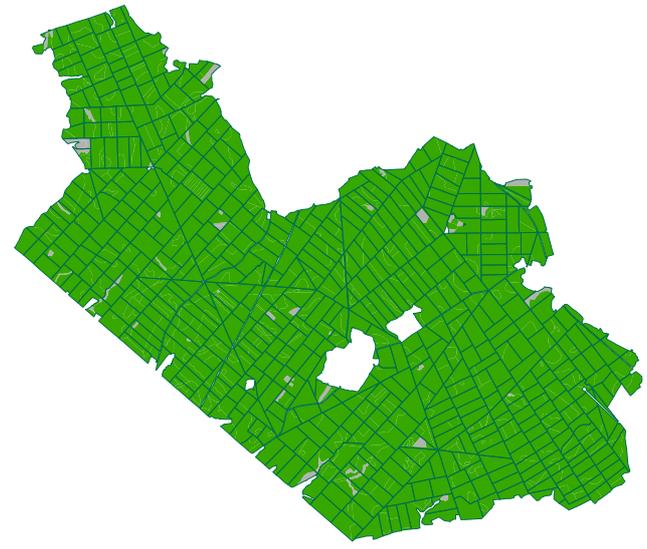
- Enjeu social fort
- Enjeu social reconnu
- Parcelle forestier

Enjeu écologique:



- Enjeu écologique fort
- Enjeu écologique reconnu
- Parcelle forestier

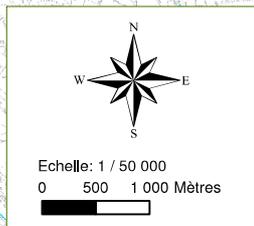
Enjeu de production ligneuse:



- Enjeu de production fort
- Enjeu de production nul
- Parcelle forestier

FORÊT DOMANIALE DE MORMAL
9123,16 HA

Carte du parcellaire, du réseau routier
et de l'hydrographie



DOCUMENT

- Desserte:**
- Route publique
 - Route forestière ouverte à la circulation
 - Route forestière fermée à la circulation
- Cours d'eau:**
- Intermittent
 - Permanent
- Parcellaire**
- Courbe de niveau

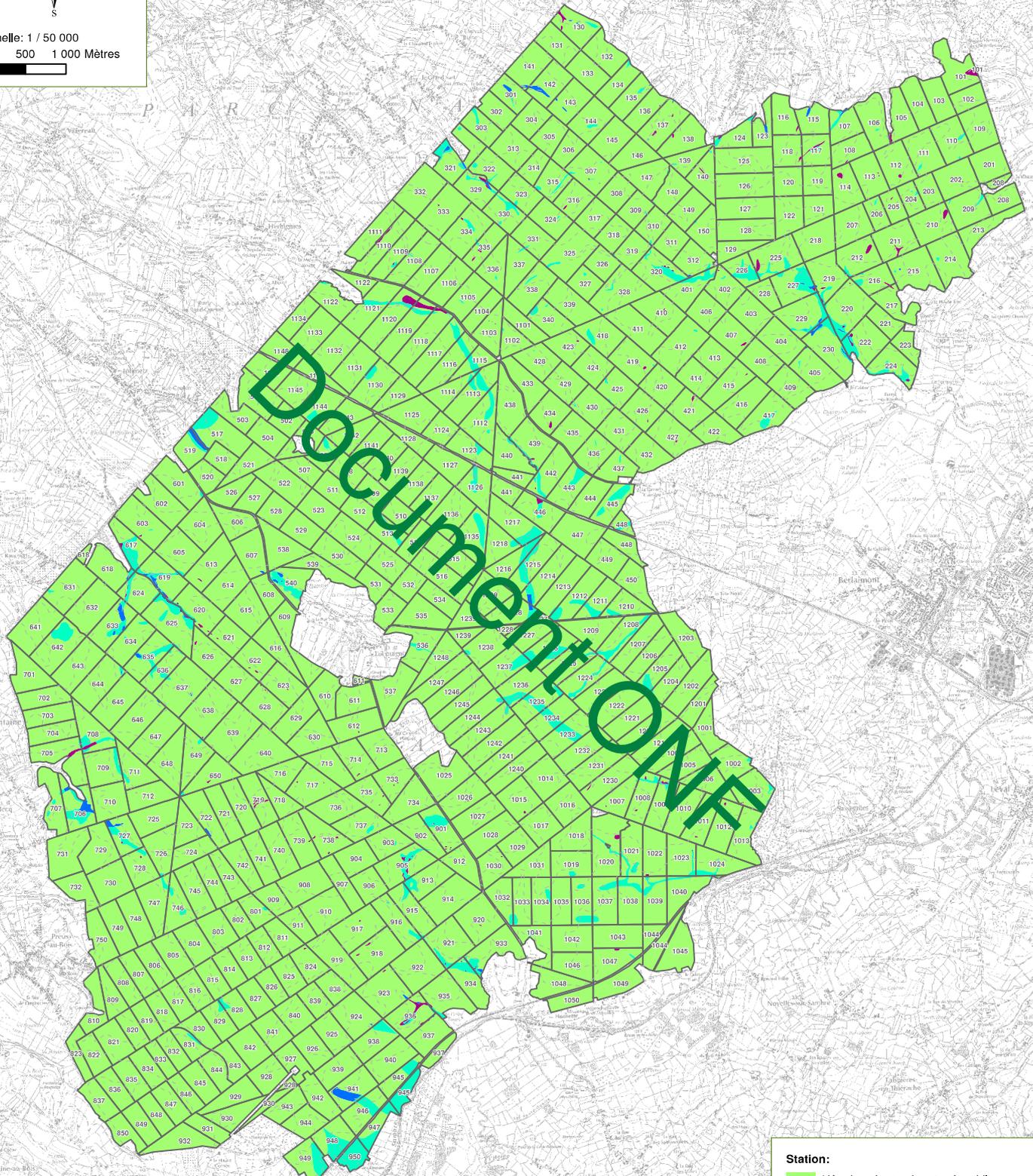
EDN 259 01/4 2003. Réimpression Interim.
ONF, Agence Régionale, Nord-Pas-de-Calais, Lille, Juin 2012

FORÊT DOMANIALE DE MORMAL
9123,16 HA

Carte des stations



Echelle: 1 / 50 000
0 500 1 000 Mètres



Station:

-  Hêtre mésoptrophe et mésophile
-  Chêne pédonculé - Frénaie
-  Chêne pédonculé - Aulnaie hygrophile
-  Aulnaie - Frénaie alluviale
-  Parcellaire
-  Courbe de niveau

FORÊT DOMANIALE DE MORMAL
9123,16 HA

Carte de la topographie



Echelle: 1 / 50 000
0 500 1 000 Mètres



Altitude	
	130 - 140 m
	140 - 150 m
	150 - 160 m
	160 - 170 m
	+ de 170 m
Cours d'eau:	
	Intermittent
	Permanent
	Parcellaire

EDF 259 01/4 2003. Reproduction Interdite.
ONF - Agence Régionale Nord-Pic-de-Chaux, Ill. 2012

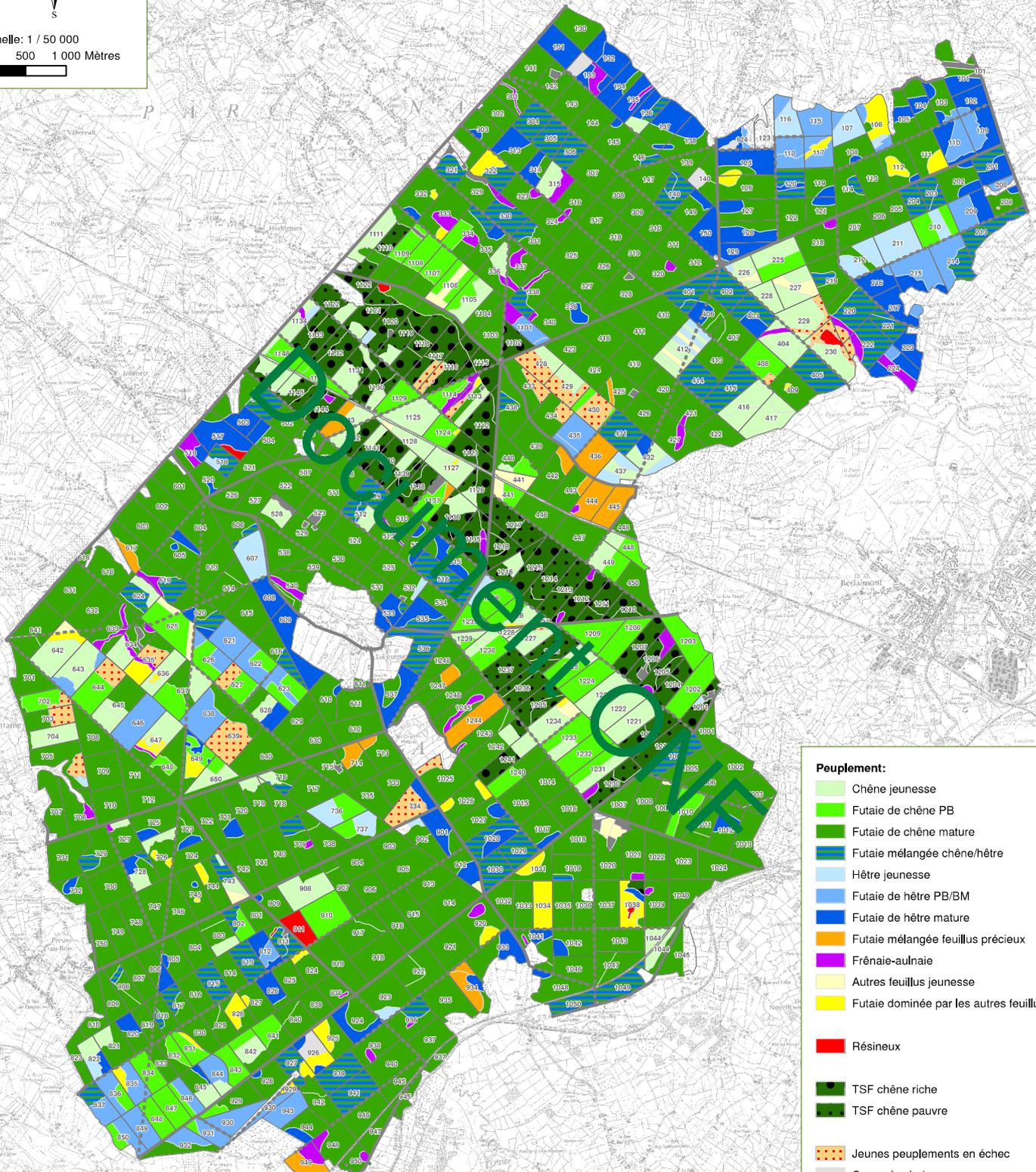


FORÊT DOMANIALE DE MORMAL
9123,16 HA

Carte des peuplements



Echelle: 1 / 50 000
0 500 1 000 Mètres



- Peuplement:**
- Chêne jeune
 - Futaie de chêne PB
 - Futaie de chêne mature
 - Futaie mélangée chêne/hêtre
 - Hêtre jeune
 - Futaie de hêtre PB/BM
 - Futaie de hêtre mature
 - Futaie mélangée feuillus précieux
 - Frénaie-aulnaie
 - Autres feuillus jeunes
 - Futaie dominée par les autres feuillus
 - Résineux
 - TSF chêne riche
 - TSF chêne pauvre
 - Jeunes peuplements en échec
 - Coupe à reboiser
 - Vide non boisable
 - Autres
 - Route ouverte à la circulation
 - Route fermée à la circulation
 - Parcellaire

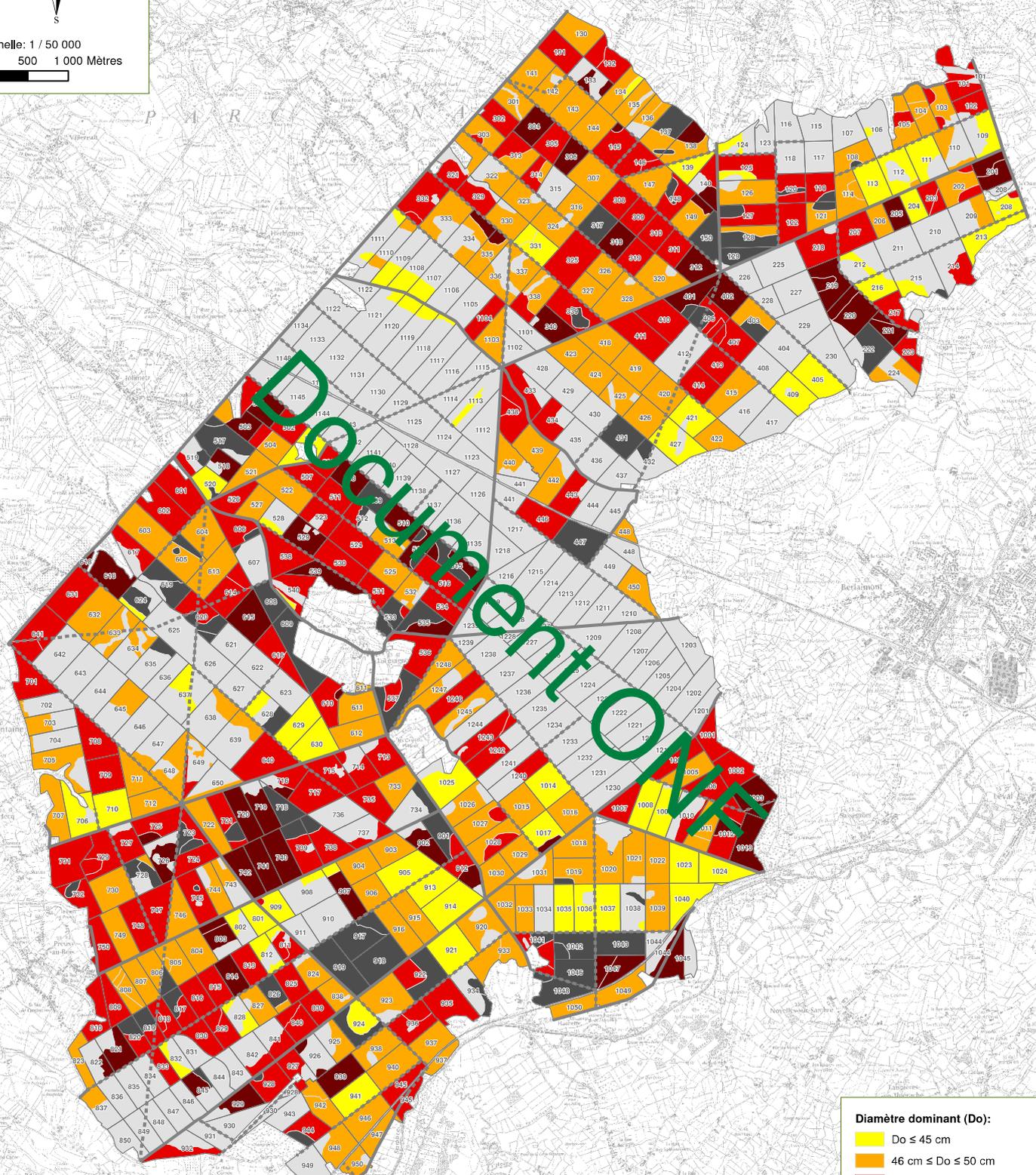


FORÊT DOMANIALE DE MORMAL

9123,16 HA

Carte des diamètres dominants des futaies adultes de chênes et de hêtres (peuplements 1-2-3)

Echelle: 1 / 50 000
0 500 1 000 Mètres



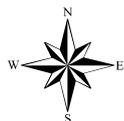
Diamètre dominant (Do):

- Do ≤ 45 cm
- 46 cm ≤ Do ≤ 50 cm
- 51 cm ≤ Do ≤ 55 cm
- 56 cm ≤ Do ≤ 60 cm
- Do ≥ 61 cm
- Autres peuplements
- Route ouverte à la circulation
- Route fermée à la circulation
- Parcellaire

EDF 250 01/4 2003. Réimpression Interdit.
ONF, Agence Régionale, Nord-Pas-de-Calais, Lille, Juin 2013

FORÊT DOMANIALE DE MORMAL
9123,16 HA

Carte des statuts de protection réglementaires



Echelle: 1 / 50 000
0 500 1 000 Mètres



DOCUMENT
MORMAL

- Reserve biologique dirigée du Bon Wez
- Natura 2000: ZSC FR3100509
- ZNIEFF de type 1 (310007223)
- ZNIEFF de type 2 (310013702)
- Captage
- Périmètre de protection rapproché de captage
- Cours d'eau
 - Intermittent
 - Permanent
- Parcellaire

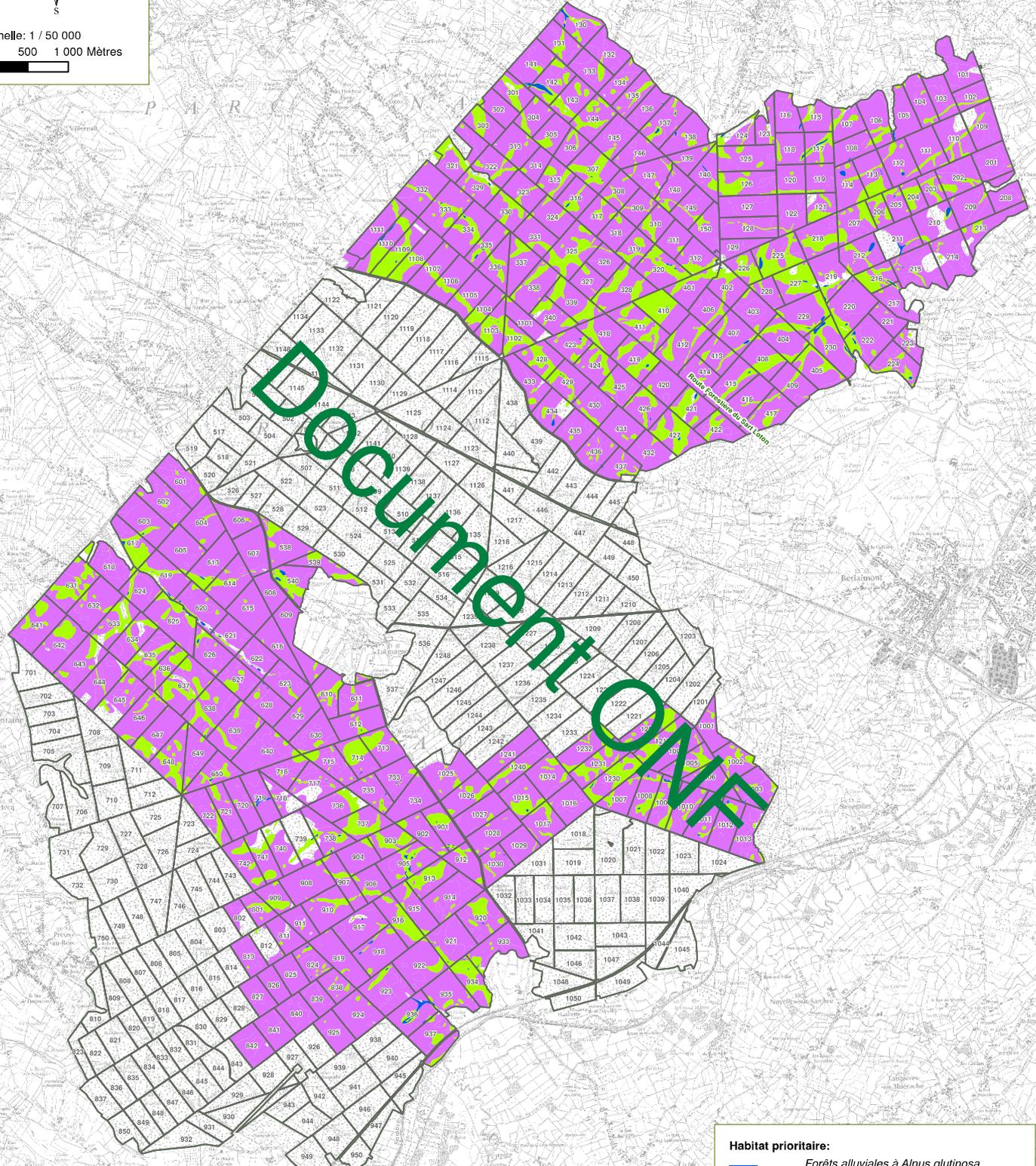
EDN 259 01/04/2003. Réimpression intégrale
ONF, Agence Régionale Nord-Pas-de-Calais, Juin 2012



FORÊT DOMANIALE DE MORMAL 9123,16 HA

Carte des habitats forestiers d'intérêt communautaire

Echelle: 1 / 50 000
0 500 1 000 Mètres



Habitat prioritaire:

- 91E0 Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*

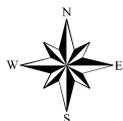
Habitats d'intérêt communautaire:

- 9130 Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*
- 9160

Parcellaire

FORÊT DOMANIALE DE MORMAL
9123,16 HA

Carte des équipements d'accueil structurants



Echelle: 1 / 50 000
0 500 1 000 Mètres

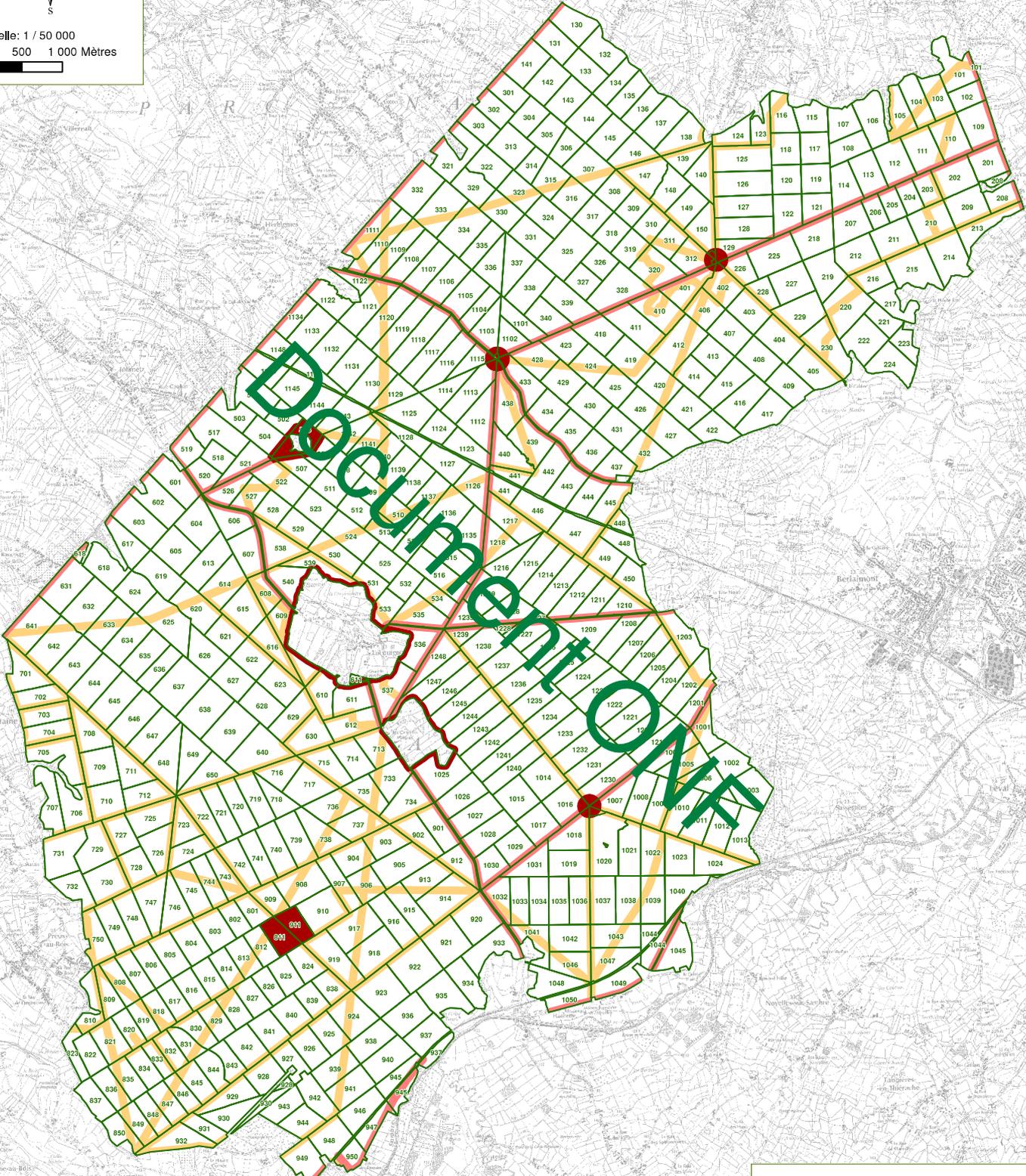
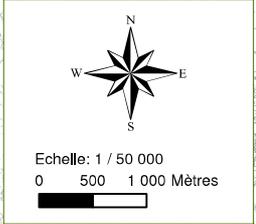


Document ONF

- Parking
- PDIPR
- GR
- Circuit équestre
- Route publique
- Route forestière empierrée ou revêtue
- Parcelleaire

FORÊT DOMANIALE DE MORMAL
9123,16 HA

Carte des sensibilités paysagères



Sensibilité paysagère

- Sensibilité forte (fréquentation - cadre de vie)
- Sensibilité forte (transit automobile)
- Sensibilité modérée
- Sensibilité faible
- Parcellaire

EDF 250 01/4 2003. Réimpression intégrale
ONF, Agence Régionale Nord-Pic-de-Challix, Lille, Mai 2012

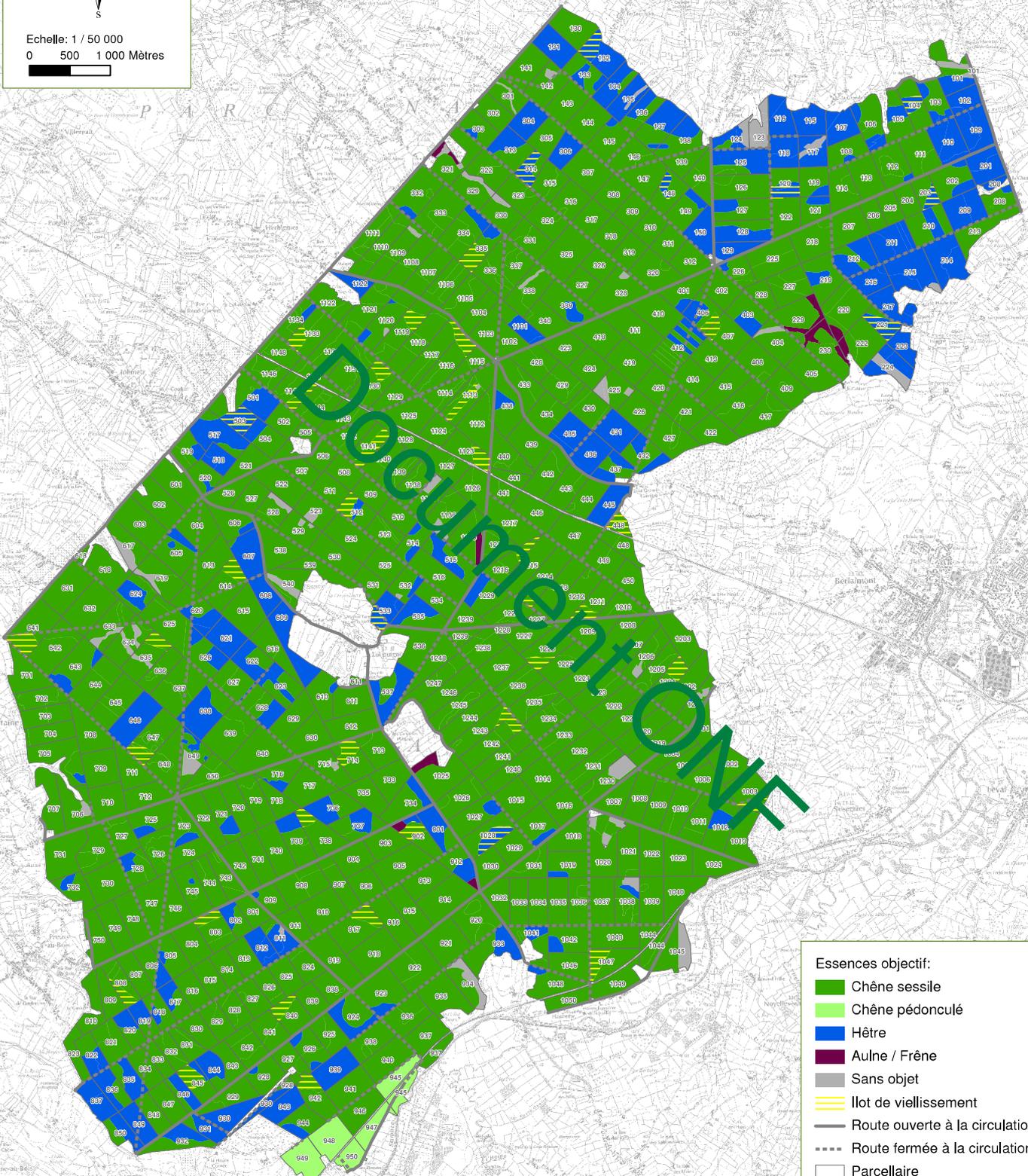


FORÊT DOMANIALE DE MORMAL 9123,16 HA

Carte des essences objectif à long terme



Echelle: 1 / 50 000
0 500 1 000 Mètres

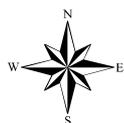


Essences objectif:

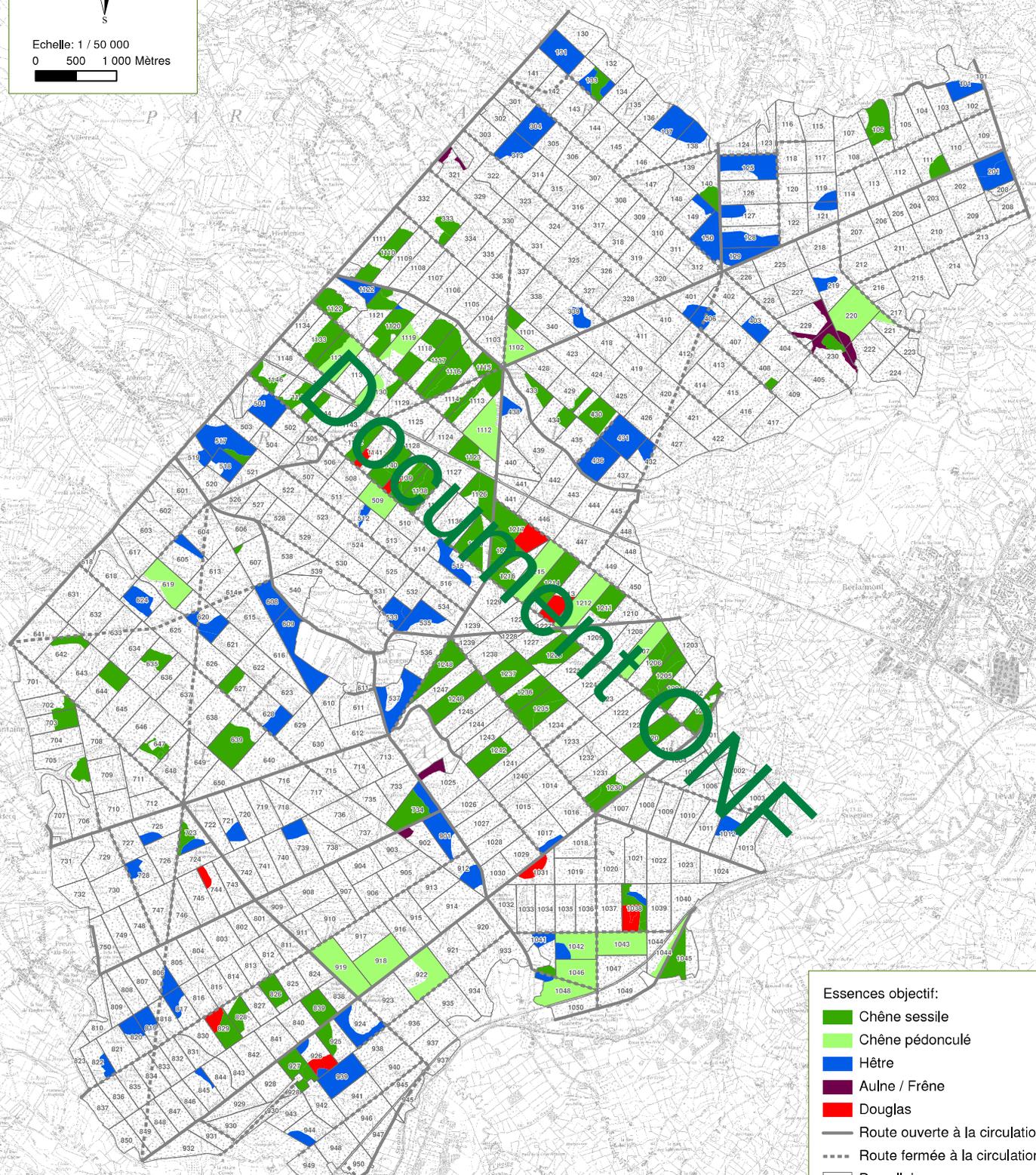
- Chêne sessile
- Chêne pédonculé
- Hêtre
- Aulne / Frêne
- Sans objet
- Ilot de vieillissement
- Route ouverte à la circulation
- Route fermée à la circulation
- Parcellaire

FORÊT DOMANIALE DE MORMAL
9123,16 HA

Objectifs de renouvellement
pour le groupe de régénération



Echelle: 1 / 50 000
0 500 1 000 Mètres

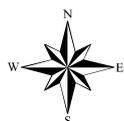


Essences objectif:

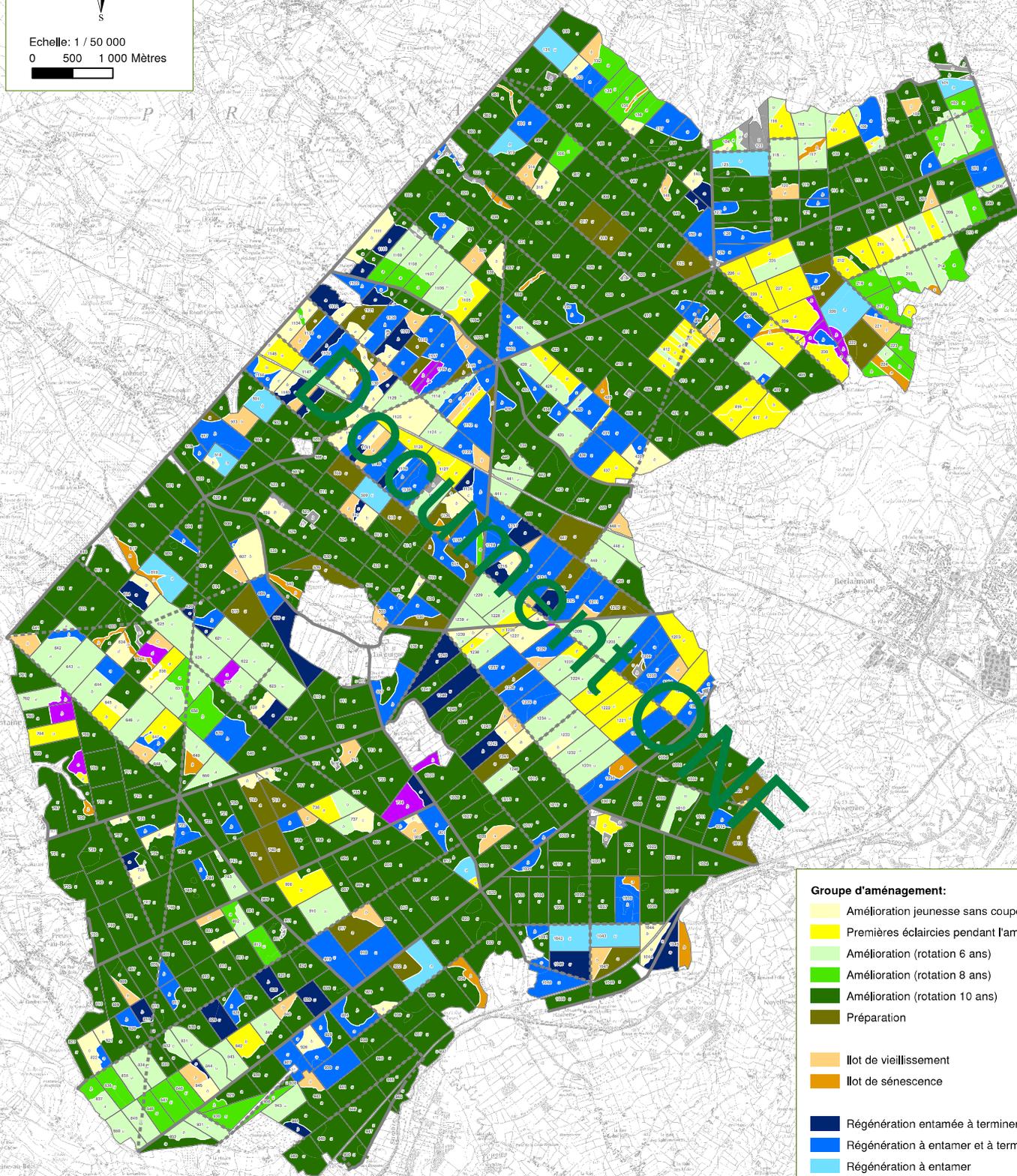
- Chêne sessile
- Chêne pédonculé
- Hêtre
- Aulne / Frêne
- Douglas
- Route ouverte à la circulation
- Route fermée à la circulation
- Parcellaire

FORÊT DOMANIALE DE MORMAL
9123,16 HA

Carte d'aménagement

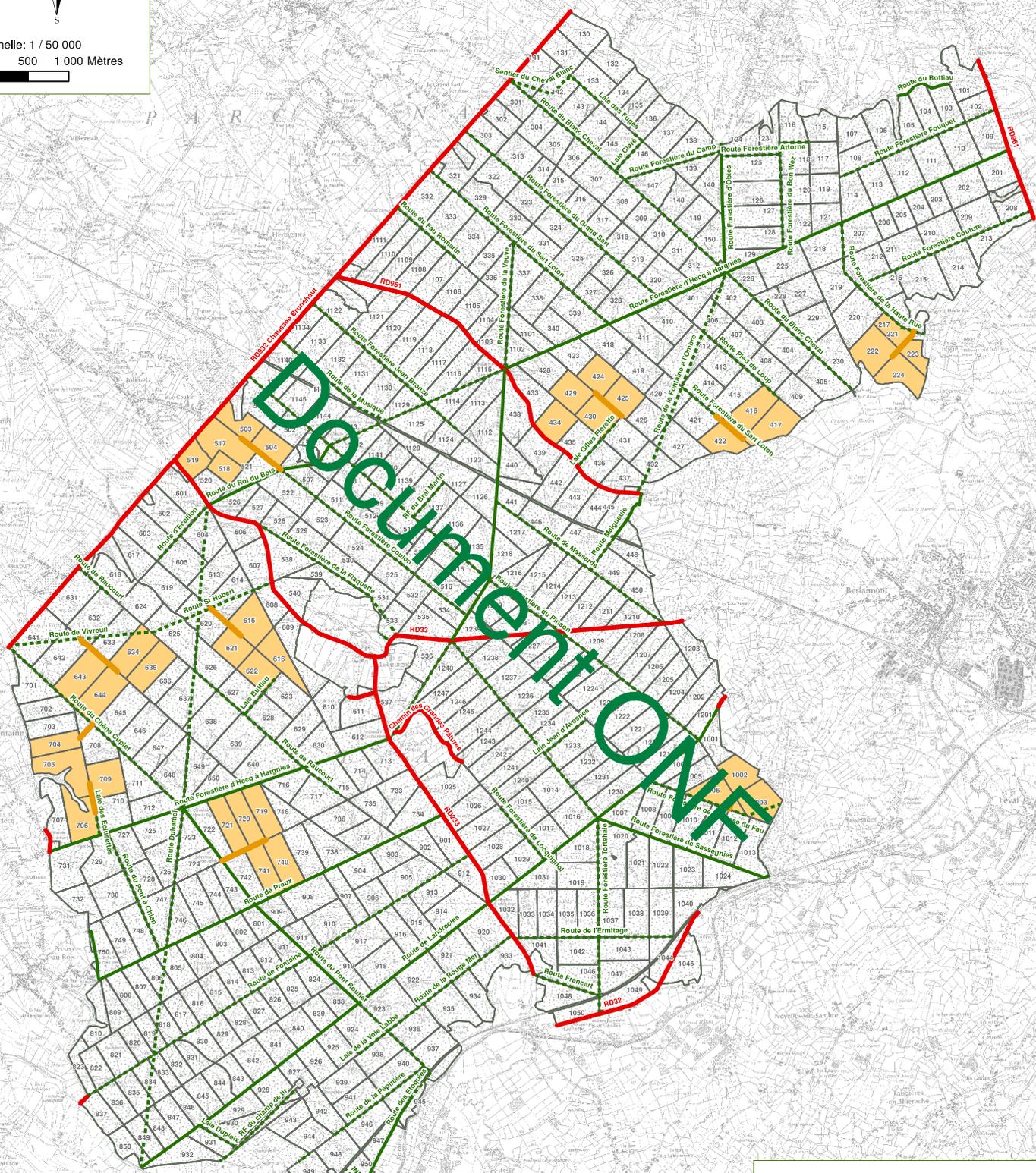
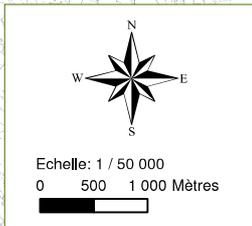


Echelle: 1 / 50 000
0 500 1 000 Mètres



Groupe d'aménagement:

- Amélioration jeunesse sans coupe
- Premières éclaircies pendant l'aménagement
- Amélioration (rotation 6 ans)
- Amélioration (rotation 8 ans)
- Amélioration (rotation 10 ans)
- Préparation
- Ilot de vieillissement
- Ilot de sénescence
- Régénération entamée à terminer
- Régénération à entamer et à terminer
- Régénération à entamer
- Reconstitution
- Hors-sylviculture
- Route ouverte à la circulation
- Route fermée à la circulation
- Parcellaire



- Parcelle impactée par le projet d'empiérement
- Projet d'empiérement
- Desserte:**
- Route publique
- Route forestière ouverte à la circulation
- Route forestière fermée à la circulation
- Parcellaire

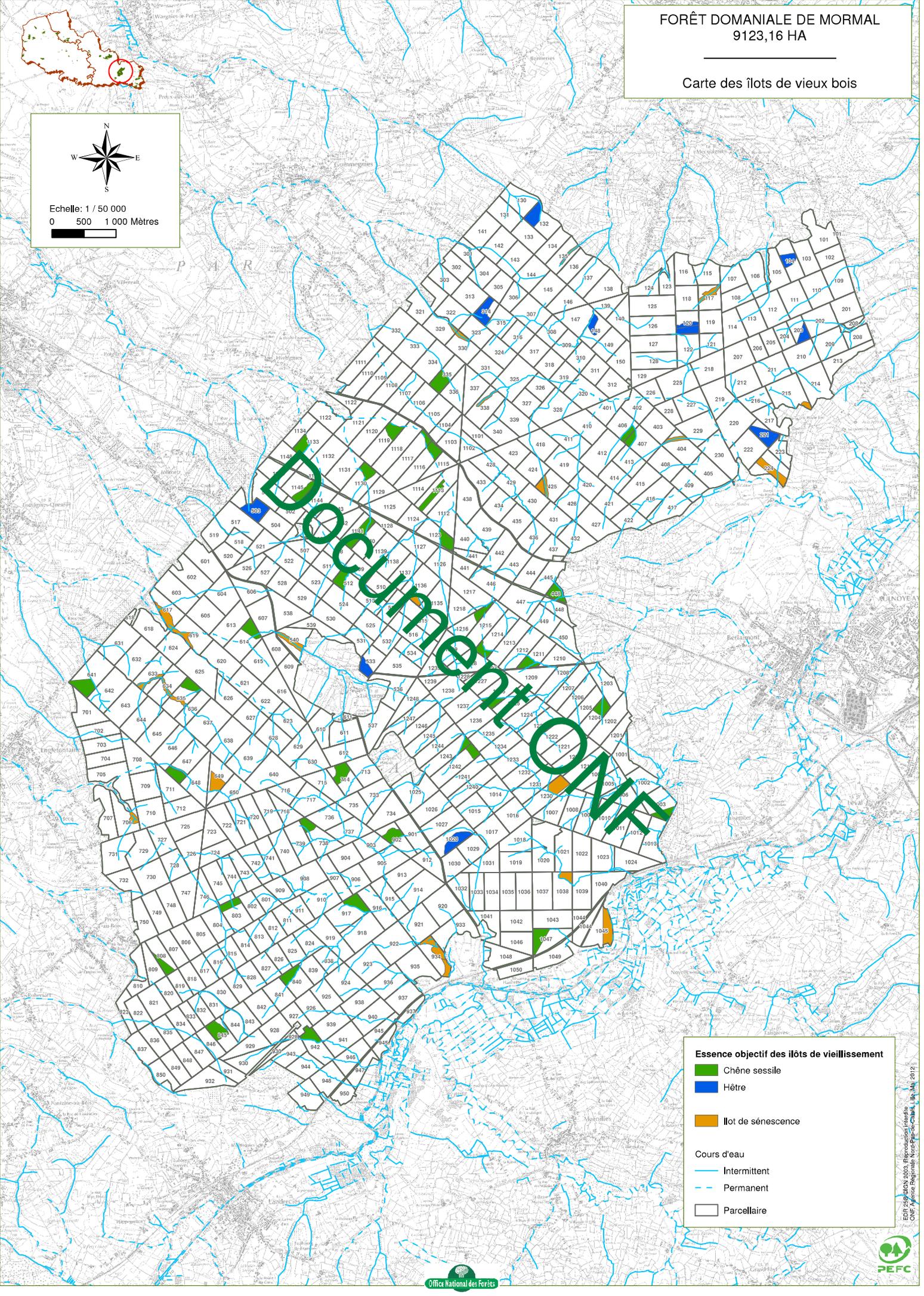
EDF 250 01/4 2003. Réimpression Interim
ONF, Agence Régionale, Nord-Pas-de-Calais, Lille, Mai 2012

FORÊT DOMANIALE DE MORMAL
9123,16 HA

Carte des îlots de vieux bois



Echelle: 1 / 50 000
0 500 1 000 Mètres



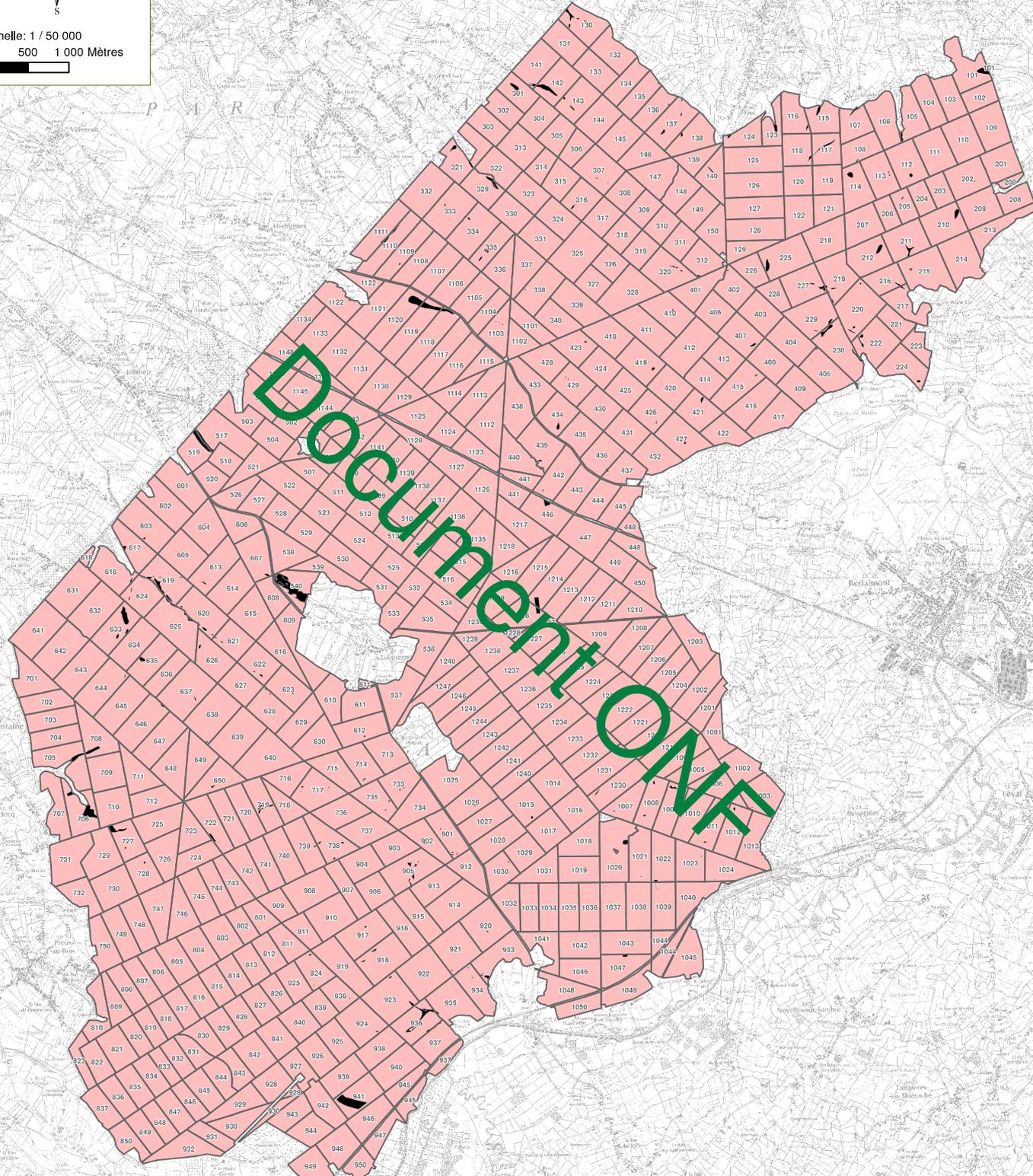
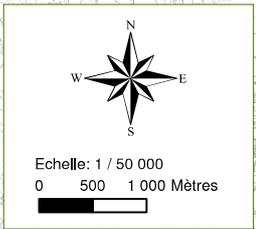
Essence objectif des îlots de vieillissement

- Chêne sessile
- Hêtre
- îlot de sénescence

- Cours d'eau
- Intermittent
 - Permanent
 - Parcellaire

FORÊT DOMANIALE DE MORMAL
9123,16 HA

Carte de sensibilité au tassement de sol



Sensibilité au tassement de sol

- Sol très sensible et impraticable une partie de l'année
- Sol très sensible et impraticable toute l'année
- Parcellaire