

Jean-Pierre Chasseau / ONF

AMÉNAGEMENT FORESTIER

AMÉNAGEMENT DE LA FORÊT DOMANIALE DE BOIS-L'ÉVÊQUE

2018 - 2037

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

Département : 59 – Nord

Surface retenue pour la gestion : 541, 17 hectares

Altitudes extrêmes : 141 m - 159 m

Révision d'aménagement

Schéma régional d'aménagement : Nord – Pas-de-Calais

SOMMAIRE

0. PRÉSENTATION DE L'AMÉNAGEMENT DE LA FORÊT DE BOIS-L'ÉVEQUE	3
1. ÉTAT DES LIEUX - BILAN	4
1.1 PRESENTATION GENERALE DE L'AMENAGEMENT	4
1.1.1 Désignation, situation et période d'aménagement	4
1.1.2 Foncier – Surfaces – Concessions	5
1.1.3 La forêt dans son territoire : fonctions principales et menaces	6
1.2 CONDITIONS NATURELLES ET PEUPEMENTS FORESTIERS	7
1.2.1 Description du milieu naturel.....	7
A - Topographie et hydrographie.....	7
B - Conditions stationnelles	8
1.2.2 Description des peuplements forestiers.....	9
A - Essences et types de peuplements rencontrés sur la forêt.....	9
B - État du renouvellement.....	11
C - Inventaires réalisés.....	12
1.3 ANALYSE DES FONCTIONS PRINCIPALES DE LA FORET	13
1.3.1 Production ligneuse	13
A - Volumes de bois produits.....	13
B - Desserte forestière	14
1.3.2 Fonction écologique	15
1.3.3 Fonction sociale (Paysage, accueil, ressource en eau).....	17
A - Accueil et paysage	17
B - Ressource en eau potable.....	18
1.3.4 Protection contre les risques naturels	18
2. PROPOSITIONS DE GESTION : OBJECTIFS PRINCIPAUX CHOIX, PROGRAMME D' ACTIONS	19
2.1 SYNTHÈSE ET DÉFINITION DES OBJECTIFS DE GESTION	19
2.2 TRAITEMENTS, ESSENCES OBJECTIFS, CRITÈRES D'EXPLOITABILITÉ.....	20
2.2.1 Traitements retenus.....	20
2.2.2 Essences objectifs et critères d'exploitabilité	21
2.3 OBJECTIFS DE RENOUVELLEMENT.....	22
2.3.1 Futaie régulière : partie de forêt à suivi surfacique du renouvellement (294,64 ha).....	22
2.3.2 Futaie irrégulière : partie de forêt à suivi non surfacique du renouvellement (241,91 ha).....	24
2.3.3 Classement des unités de gestion surfaciques	24
A - Constitution des groupes d'aménagement	24
B - Constitution de divisions	27
2.4 PROGRAMME D' ACTIONS POUR LA PERIODE 2018 - 2037	28
2.4.1 Programme d'actions FONCIER - CONCESSIONS	28
2.4.2 Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE.....	28
A - Documents de référence à appliquer.....	28
B - Coupes.....	28
C - Desserte.....	33
D - Travaux sylvicoles.....	34

2.4.3	Programme d'actions FONCTION ÉCOLOGIQUE	36
	A - Biodiversité courante.....	36
	B - Biodiversité remarquable (hors réserves biologiques et réserves naturelles)	38
2.4.4	Programme d'actions FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET.....	39
	A - Accueil et paysage	39
	B - Chasse – Pêche.....	42
	C - Richesses culturelles	43
2.4.5	Programme d'actions MENACES PESANT SUR LA FORET.....	43
	A - Tassement des sols.....	43
2.4.6	Compatibilité avec les autres réglementations visées par les articles L.122-7 (§ 2°) et L.122-8 du code forestier	44
3.	RECAPITULATIFS – INDICATEURS DE SUIVI	45
3.1	RECAPITULATIFS	45
3.1.1	Volumes de bois à récolter	45
3.1.2	Estimation de la recette bois	46
3.1.3	Recettes – Dépenses – Récapitulatif global annuel	469
3.2	INDICATEURS DE SUIVI DE L'AMENAGEMENT.....	48

DOCUMENT ONF

0. PRÉSENTATION DE L'AMÉNAGEMENT DE LA FORÊT DE BOIS-L'ÈVEQUE

Le contexte :

La forêt domaniale de Bois-L'Èvêque (541,17 ha) est située dans la région IFN « Hainaut et Thiérache ». Elle repose sur un épais plateau limoneux faiblement vallonné. Les sols et le climat de la forêt sont très favorables à la production de bois feuillus de haute qualité. Elle est aujourd'hui nettement séparée en deux blocs : des futaies feuillues dominées par le Chêne et le Charme, issues de reboisement d'après-guerre, et des futaies équiennes d'Épicéa de Sitka issues des reboisements de la tornade de 1967 qui a détruit 250 ha de forêt.

Les enjeux principaux de la forêt :

La forêt présente des enjeux :

- Fort de production sur l'ensemble de la surface en sylviculture du fait de la productivité élevée des stations ;
- Reconnu de biodiversité du fait du classement en ZNIEFF de type 1 ;
- Fort sur 68 ha et reconnu sur 58 ha au niveau social du fait de la fréquentation et de la visibilité marquées de certaines zones. Le reste de la forêt est classé en enjeu local.

Bilan de la gestion passée :

La forêt a été gérée en futaie régulière sur la totalité de sa surface. 79 ha sur les 94 ha du groupe de régénération ont été effectivement régénérés (84 %). Il s'agit exclusivement de la transformation de peuplements résineux en plantation de Chêne sessile et feuillus précieux. 14,4 m³/ha/an ont été récoltés sur la durée de l'aménagement, du fait notamment d'importants prélèvements dans les résineux.

Les grandes orientations de l'aménagement :

Pour l'aménagement à venir, le traitement en futaie régulière est maintenu sur 295 ha (bloc résineux et jeunes plantations). 175 ha d'Épicéas de Sitka seront régénérés et transformés en plantations de Chêne sessile, Hêtre et Douglas. Le bloc des futaies feuillues sera traité en futaie irrégulière (242 ha). On visera à baisser la surface terrière à un niveau plus proche de l'équilibre et à assurer le renouvellement diffus des peuplements fortement impactés par la Chalarose.

Le programme d'actions prévoit :

- la régénération par coupe rase et plantation de 160 ha d'Épicéa de Sitka et la régénération naturelle de 15 ha de Douglas, organisée de façon à intégrer au mieux le volet paysager ;
- des travaux sylvicoles dans les très jeunes peuplements ;
- des coupes de futaie irrégulière à rotation de 10 ans dans les futaies de Chêne ;
- l'entrée, en fin d'aménagement des plantations les plus anciennes en première éclaircie ;
- des travaux d'entretien sur les équipements d'accueil et un important programme de communication sur les coupes de régénération ;
- l'augmentation de la pression de tir sur le Chevreuil dont le développement est à enrayer au vu des objectifs de renouvellement ;
- des propositions d'actions environnementales spécifiques, en fonction des subventions disponibles.

Bilan prévisionnel

La mise en œuvre de ce programme d'actions devra permettre de concilier l'exploitation forestière à travers la récolte de 7275 m³/an (soit 13,4 m³/ha/an sur la surface en gestion) et les fonctions écologiques et d'accueil, en adoptant les mesures qui garantissent le bon fonctionnement de l'écosystème forestier, en portant une attention toute particulière au maintien de la qualité des paysages, notamment dans l'accompagnement de l'important programme de régénération. Les conditions actuelles d'accueil du public seront maintenues en concertation avec les partenaires locaux (collectivités territoriales, parc naturel régional).

1. ÉTAT DES LIEUX - BILAN

1.1 PRESENTATION GENERALE DE L'AMENAGEMENT

1.1.1 Désignation, situation et période d'aménagement

- Propriétaire de la forêt

La forêt domaniale de Bois-L'Evêque appartient au domaine privé de l'Etat.

- Dénomination – Localisation

Situation administrative	
Type de propriété	Etat
Nom de l'aménagement	Bois-L'Evêque
Départements de situation	59 (Nord)
Région nationale IFN de référence	Hainaut et Thiérache
Directive régionale d'aménagement	Nord – Pas-de-Calais

Département(s)	Communes de situation	Surface cadastrale (ha)
59 - Nord	Orchies	541, 1676 ha
	Total	541, 1676 ha

- Période d'application de l'aménagement : 2018 – 2037 (20 ans)

- Forêts aménagées

Détail des forêts aménagées			Dernier aménagement		
Dénomination	identifiant national forêt	surface cadastrale	date arrêté	début	échéance
Forêt domaniale de Bois-L'Evêque	F10385K	541, 4885	01/10/2009	2008	2017

L'aménagement de la forêt de Bois-l'Evêque a été révisé en 2003 pour une durée de 15 ans mais a fait l'objet d'un modificatif en 2008.

- Carte de situation de la forêt

La carte de situation de la forêt figure en annexe cartographique.

1.1.2 Foncier – Surfaces – Concessions

- Les surfaces de l'aménagement

Surface cadastrale	541,16 76 ha
Surface retenue pour la gestion	541,17 ha
Surface boisée en début d'aménagement	536,55 ha
Surface en sylviculture de production	536,55 ha

Après étude des données cadastrales, la surface cadastrale a été légèrement modifiée (0,3209 ha) suite à des échanges de parcelles entre la forêt domaniale, la forêt domaniale affectée et la communauté de communes du Caudrésis-Catésis au cours du précédent aménagement.

- État des lieux

La forêt est principalement entourée de prairies bocagères et de terres de culture. Les limites sont dans l'ensemble clairement matérialisées par des fossés ou des talus. La limite entre forêt domaniale et forêt affectée au ministère de la défense est marquée par la clôture de protection entourant complètement le terrain militaire.

- Procès-verbaux de délimitation et de bornage

Périmètre concerné	Date	Lieu d'archivage
Forêt domaniale de Bois-L'Evêque	1838	Agence de Lille

- Origine de la propriété forestière

Le bois-l'Evêque était propriété, depuis 983, de l'archevêché de Cambrai et de l'abbaye de Saint-André située au Gâteau-Cambrésis. La forêt fut rattachée au domaine de l'Etat suite à la Révolution. Le massif prend sa forme actuelle suite aux grands défrichements des XVIe et XVIIe siècles. La forêt a été entièrement rasée lors de la première guerre mondiale. En 1955, 184 hectares sont affectés aux armées, formant l'actuelle forêt de Bois-l'Evêque Défense. Le 24 juin 1967, une violente tornade détruit 250 hectares de forêt, reconstitués par la suite par plantation de résineux (Epicéa de Sitka principalement).

- Parcellaire forestier

Le parcellaire n'est quasiment pas modifié à l'exception de la limite entre les parcelles 1 et 4 qui a été recalée sur une voirie nouvellement construite. Il est composé de 24 parcelles d'une surface moyenne de 22,55 ha.

- Concessions

Concessions en cours

Type et libellé de la concession	Début - Fin	Localisation
Canalisation d'eau	1995 - xxxx	P.16
Lignes électriques	1995 - xxxx	P.16
Servitude de passage riverain	2011 - 2020	P.17
Réserve d'eau Noréade	1986 - xxxx	P.2

Les concessions en forêt publique 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 et menaces

- Classement des surfaces par fonction principale et niveaux d'enjeu

Répartition des niveaux d'enjeu par fonctions principales		Surface retenue pour la gestion				Surface totale (ha)
		Surface par niveau d'enjeu (ha)				
Fonctions principales	Production ligneuse	sans objet	faible	moyen	fort	= 541 ha
		541			537	
	Fonction écologique		ordinaire	reconnu	fort	= 541 ha
				541		
Fonction sociale (paysage, accueil, ressource en eau potable)		local	reconnu	fort	= 541 ha	
		415	58	68		
Protection contre les risques naturels	sans objet	faible	moyen	fort	= 541 ha	
	541					

Enjeu de production ligneuse : l'ensemble des zones en sylviculture est classé en enjeu de production fort puisque la production en volume est estimée à environ 7m³/ha/an.

Fonction écologique : L'ensemble de la forêt est classé en enjeu reconnu du fait de son classement en ZNIEFF de type 1.

Fonction sociale : la forêt de Bois-L'Evêque est située en milieu rural. Cependant, compte tenu de l'enjeu de renouvellement de 175 ha de résineux, elle a été zonée en fonction des principaux points de visibilité et des secteurs plus ou moins fréquentés par le public.

- Carte des fonctions principales de la forêt

La carte des fonctions principales de la forêt figure en annexe cartographique.

- Menaces et autres éléments forts imposant des mesures particulières

Menaces	surface concernée (ha)	Explications succinctes
- Problèmes sanitaires graves	18 ha	Le Frêne, victime de la Chalarose, représente 8% du capital du bloc feuillu
- Déséquilibre grande faune / flore	-	Niveau de population du chevreuil à encadrer
- Incendies	-	
- Problèmes fonciers limitant les possibilités de gestion	-	
- Présence d'essences peu adaptées au changement climatique	250 ha	Le Chêne pédonculé est l'essence majoritaire du bloc feuillu. Son état sanitaire n'est pas préoccupant mais les stations sont plus adaptées au Chêne sessile
Autres éléments forts imposant des mesures particulières	surface concernée (ha)	Explications succinctes
- Difficultés de desserte limitant la mobilisation des bois	74 ha	Parcelle 22 enclavée entre le camp militaire en grillagé et le village du Pommereuil
- Sensibilité des sols au tassement : sols toujours très sensibles	541 ha	Couverture limoneuse épaisse sur l'ensemble du massif
- Protection des eaux de surface (ripisylves, étangs, cours d'eau)	2 ha	Etang du Flaquet
- Protection du patrimoine culturel ou mémoriel	40 ha	Périmètre du Polissoir (monument historique)

- Démarches de territoires

La forêt domaniale de Bois l'Evêque est incluse dans le parc naturel régional de l'Avesnois, ainsi que dans la communauté de communes du Caudrésis-Catésis. La forêt est également indissociable de la communauté de communes du Pays de Mormal car même si elle n'est pas sur son territoire, elle est essentiellement fréquentée par la population des alentours de Landrecies. Les équipes d'insertion de la CPM interviennent actuellement pour assurer la propreté du massif.

1.2 CONDITIONS NATURELLES ET PEUPELEMENTS FORESTIERS

1.2.1 Description du milieu naturel

A - Topographie et hydrographie

La forêt domaniale de Bois l'Evêque se situe à la limite de la Thiérache, terroir essentiellement bocager et forestier, et du Cambrésis où le paysage ouvert de grandes cultures domine. Avec une altitude moyenne de 150 mètres, ce massif ne présente aucun relief marqué. Deux ruisseaux prennent naissance au Sud de la forêt : le ruisseau de l'Ermitage et le ruisseau des Aulnes. Par ailleurs, un fossé alimente un fond marécageux qui a été transformé en étang à but touristique : Le Flaquet Briffaut.

B - Conditions stationnelles

- Climat

La station météorologique la plus proche pour laquelle nous disposons de données significatives est située à Maroilles, distante de 10 kilomètres.

Schématiquement, le climat est plutôt tempéré, marqué par un caractère légèrement subcontinental. La température moyenne annuelle est de 9,5 °C pour une pluviométrie supérieure à 850 mm. Vis-à-vis de la végétation forestière, les facteurs notables sont :

- une relative sécheresse en fin d'hiver (mois de mars)
- des gelées tardives jusqu'en mai
- des vents dominants de secteur sud-ouest, parfois violents, pouvant souffler en tempête l'hiver ou l'été (orages).

Il est à noter qu'une tornade a rasé près de la moitié de la forêt à l'été 1967 (zone actuellement reboisée en résineux).

Le climat de la forêt de Bois-L'Evêque est globalement très favorable à la production de bois feuillu de qualité.

- Géologie

Le sous-sol de la forêt de Bois l'Evêque est constitué de limons profonds surmontant les sables du Landénien. L'ensemble ayant une épaisseur de 14 à 18 mètres recouvre les craies et marnes bleues du Turonien.

- Unités stationnelles

Unité stationnelle		Surface		Potentialité – Classe de fertilité	Risques éventuels liés aux changements climatiques
Code	Libellé	ha	%	Précautions de gestion	Essences concernées
DRA 3a	Chênaie pédonculée Frênaie * US 3, 4, 5	18,2	3,4	Potentialité élevée mais milieu humide souvent marqué par l'hydromorphie	
DRA 6a	Hêtraie à Jacinthe * US 7, 9, 12	490,00	90,5	Potentialité élevée	Favoriser le Chêne sessile par rapport au Chêne pédonculé
Dra 6a	Hêtraie à Jacinthe – Variante riche * US 10	32,88	6,1	Potentialité élevée	
Total		541,14	100		

* Correspondance avec les unités stationnelles du guide des stations de l'Avesnois (2002).

La Hêtraie à Jacinthe est largement majoritaire sur le massif de Bois-L'Evêque. L'ensemble des stations présente un niveau de potentialité élevé pour la majorité des essences précieuses adaptées à la région. Le Chêne sessile sera à favoriser par rapport au Chêne pédonculé mais l'inadaptation de celui-ci est à relativiser du fait de l'importante profondeur de limons prospectable par les racines et du niveau trophique élevé.

- Carte des unités stationnelles

La carte des unités stationnelles est consultable en annexe cartographique.

1.2.2 Description des peuplements forestiers

Rappel sur les protocoles de description/inventaire utilisés

La forêt de Bois-L'Evêque est séparée en deux faciès de peuplements très distincts qui ont justifié la mise en place de deux protocoles.

Dans le bloc feuillu, un inventaire de type « suivi de l'équilibre en irrégulier » a été mis en place. Il est composé de 150 points de mesure répartis sur un maillage systématique. On y a réalisé un inventaire relascopique par essence et par catégorie de classe de diamètre, une estimation du taillis, du nombre de perches d'avenir et du nombre de semis hauts et bas.

Dans le bloc résineux, un inventaire en nombre de tiges par classe de diamètre a été réalisé en s'inspirant du protocole de diagnostic « Sylvie », sur des unités découpées à priori pour leur homogénéité.

Les jeunes peuplements ont été étudiés à partir de la Base de Données Régénération.

A - Essences et types de peuplements rencontrés sur la forêt

Peuplement	Code	Surface (ha)	%	Remarques diamètre	Remarque capital
Futaie d'Épicéa de Sitka à BM/GB	1	178,05	32,9	Dg compris entre 38 et 46 cm selon les unités	G moyen 35 m ² /ha N compris entre 220 et 260 tiges/ha selon les unités
Futaie de Chêne pédonculé à GB/BM	2	200,18	37,1	Peuplements Chênes : 11% PB 34% BM 44% GB 14% TGB	G moyen 25 m ² /ha + 1 m ² /ha de taillis
Futaie de Chêne pédonculé et feuillus précieux à GB/BM	3	46,28	8,6		G moyen 24 m ² /ha + 1 m ² /ha de taillis
Futaie feuillue dominée par le Bouleau et le Charme	4	19,72	3,6	-	G moyen 20 m ² /ha
Peuplement de Chêne sessile et feuillus précieux au stade semis	5	66,87	12,3	-	-
Perchis / jeune futaie de Chêne pédonculé	6	6,71	1,2	Un peuplement anecdotique. Diamètre centré sur les classes 15 et 20	
Futaie de Douglas à GB/BM	7	6,6	1,2	Dg = 50 cm	G moyen 37 m ² /ha
Vide à reboiser	8	12,07	2,2	-	-
Etang et zone d'accueil	9	2,51	0,5	-	-
Prairie à vocation cynégétique	10	2,11	0,4	-	-
Total		541,17 ha	100%		

Définition des abréviations utilisées :

Dg : Diamètre moyen des arbres (en cm)

N : Nombre de tiges à l'hectare

G : surface terrière à l'hectare (en m²/ha) des arbres pécomptables (diamètre > 17,5 cm)

PB : Petits Bois (classes de diamètre 20 et 25)

BM : Bois Moyen (classes de diamètre 30, 35, 40 et 45)

GB : Gros Bois (classes de diamètre 50, 55, 60 et 65)

TGB : Très Gros Bois (classes de diamètre 70 et supérieures)

Commentaires succincts sur les types de peuplement

Futaie d'Épicéa de Sitka à BM/GB (1) et futaie de Douglas à GB/BM (7)

Ces peuplements correspondent aux reboisements effectués suite à la tornade de 1967. Ces peuplements équiennes sont très homogènes en termes de structure et de capital. Au fil des éclaircies successives, ces peuplements ont atteint la densité finale de tiges recommandée par les normes de sylviculture. D'autres résineux avaient été introduits (Sapin de Vancouver et Tsuga notamment), mais ils ont tous été récoltés principalement pour des raisons sanitaires. L'état sanitaire des Épicéas de Sitka n'a globalement pas encore justifié leur enlèvement, mais reste préoccupant pour la durée de l'aménagement à venir.

Futaies feuillues adultes (2 et 3)

Ces peuplements correspondent à de la Chênaie – Charmaie, accompagnée de nombreuses essences précieuses sur les stations les plus riches. La forêt ayant été totalement rasée lors de la première guerre mondiale, ils proviennent des reboisements au titre des dommages de guerre ou des glandées exceptionnelles (1917) et ont une centaine d'année. Les Chênes sont donc groupés autour des classes de diamètre 45, 50, 55. Le Chêne pédonculé est ultra-majoritaire.

Futaie feuillue dominée par le Bouleau et le Charme (4)

Ces peuplements, souvent de petite taille, correspondent à des échecs de plantation dans le bloc résineux (zones non plantées, échecs de suivi, fonds humides où les résineux ont disparu...) que le Bouleau, accompagné de feuillus divers, a recolonisé.

Peuplement de Chêne sessile et feuillus précieux au stade semis (5)

Ces peuplements correspondent au premier effort de régénération dans le bloc résineux réalisé à partir de 2008. Le Chêne sessile est largement majoritaire, mais a localement été accompagné par le Merisier et le Hêtre.

- Essences présentes

Essences présentes	Surface boisée (ha)	%
Chênes indigènes	183,14	35%
Épicéa de Sitka	162,86	31%
Charme	69,20	13%
Erable sycomore	33,55	6%
Bouleau	23,78	5%
Frêne commun	19,24	4%
Merisier	12,82	2%
Douglas	6,60	1%
Autres feuillus	13,28	3%
Total	524,48 ha	100%

Les 524,48 ha correspondent à la surface en gestion à laquelle ont été retirées les coupes rases, la zone d'accueil et les espaces à vocation cynégétique (surfaces non boisées au moment des descriptions).

Les Autres feuillus regroupent Le Tremble, L'Aulne, L'Orme, le Hêtre, le Tilleul, l'Erable champêtre, le Sorbier des oiseleurs.

- Répartition des essences principales forestières par type de peuplement

Peuplement	CHE	FRE	CHA	ERS	MER	BOU	A.F	EPS	DOU	Total (ha)
1	0,00	1,24	2,58	2,86	0,00	7,63	4,13	159,62	0,00	178,05
2	106,83	6,95	49,07	20,37	6,10	7,62	1,19	2,04	0,00	200,18
3	13,54	10,21	12,45	8,28	0,88	0,46	0,45	0,00	0,00	46,28
4	1,15	0,85	4,77	2,04	0,43	7,72	1,64	1,20	0,00	19,79
5	55,58	0,00	0,00	0,00	5,41	0,00	5,88	0,00	0,00	66,87
6	6,04	0,00	0,34	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	6,71
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,60	6,60
Total (ha)	183,14	19,24	69,20	33,55	12,82	23,78	13,28	162,86	6,60	524,48

- Carte des peuplements

La carte des peuplements est consultable en annexe cartographique.

B - État du renouvellement

- Renouvellement présent dans la forêt : traitements à suivre sur la surface.

Application de l'aménagement passé	Surface
Surface à régénérer prévue	94,42 ha
Surface effectivement régénérée	78,94 ha
Surface détruite en cours d'aménagement et non reconstituée (incendie, tempête, gibier, problème sanitaire)	0 ha

84 % de la surface prévue a été régénérée. Globalement, toutes les unités de gestion concernées ont été réalisées hormis la parcelle 8 qui n'a pas été entamée pour des raisons paysagères et de maturité des bois (hêtres de belle qualité). L'ensemble des unités de gestion ont été reboisées en Chêne sessile comme prévu dans l'aménagement, accompagné notamment de Merisier et de Hêtre.

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)	78,94	Reste 12,07 ha à replanter.
Surface cumulée des unités de gestion en cours de régénération (régénération ouverte et coupe définitive non réalisée)	0	
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)	9,63	Très peu de jeunes peuplements au début de l'aménagement

Stock de régénération par essences				
Essences	Classe 0 (attente) régénération non entamée (ha)	Classe 1 (entamée) rég. de quantité insuffisante ou à développement ^{ent} limité (ha)	Classe 2 (installée) rég. inf. à 3m de quantité suffisante, ou plantation de + de 1 an (ha)	Observations
Chêne sessile	0	15,90	48,04	-
Total	0	15,90	48,04	-

Les unités de gestion concernées correspondent à l'effort de substitution en Chêne sessile des parcelles résineuses en fin d'aménagement dernier. Quelques-unes des unités de gestion les plus anciennement régénérées sont passées en classe 3 de la BDR (15 ha).

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

L'inventaire réalisé dans le bloc feuillu donne quelques informations sur la présence de semis sur les 250 ha concernés. Globalement, on relève à l'hectare 1100 semis bas (Erable sycomore ultra-majoritaire) et 50 semis haut. Ces chiffres faibles sont expliqués par le fait que la forêt était gérée en futaie régulière jusqu'à aujourd'hui et que le capital dans ces parcelles est largement supérieur au niveau requis pour permettre l'installation d'une régénération diffuse (au moyen 25 m²/ha).

C - Inventaires réalisés

Le bloc feuillu a été couvert par une description quantitative de type « suivi de l'équilibre en futaie irrégulière ». Les résultats synthétiques sont présentés en annexe.

DOCUMENT ONF

1.3 ANALYSE DES FONCTIONS PRINCIPALES DE LA FORET

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	4			537	= 541 ha

A - Volumes de bois produits

- Tableau synthétique de la production moyenne

Essence	Production en G (m ² /ha/an)	Production en V (m ³ /ha/an)
Chêne indigène (80%)	0,54	5,87
Hêtre (7%)	0,75	7,29
Résineux (13%)	1,71	14,86
Total	0,78	7,13

Les données de production sont issues de la comparaison de différentes campagnes IFN pour la région Hainaut Thiérache qui englobe le massif de Bois-l'Evêque. Les données par essence sont pondérées en fonction des surfaces ayant vocation à être occupées à long terme par l'essence en question. La production estimée justifie le classement en enjeu de production fort.

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

Volumes récoltés (période : 2003 -2017, 15 ans)												
Régénération		Amélioration		Irrégulier		Autre		PA : produits accidentels		Total		p.m. Volume récolté 5 dernières années
prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	groupe REGE	autres groupes	prévu (hors PA)	réalisé	
en m³ totaux récoltés au cours de l'aménagement												
43 500	34 965	43 200	77 171	0	0	0	1 726	2 688		86 700	116 550	41 116
Écart												
+ 34 %												
en m³ / ha / an récoltés au cours de l'aménagement (ha de surface en sylviculture de production)												
5,36	4,31	5,32	9,51	0	0	0	0,21	0,33		10,68	14,36	15,20

Les volumes récoltés sont annoncés en volume commercial. La notion de tarif aménagement est abandonnée.

- Analyse succincte du bilan des volumes récoltés.

Les prévisions de volume du groupe de régénération sont cohérentes avec les prévisions de l'aménagement, l'écart correspondant globalement aux 15% de régénération non réalisée dans le programme. Les prévisions de volume du groupe d'amélioration étaient quant à elles largement sous-estimées (30m³/ha de VPR tous les 10 ans), ce qui explique l'écart global entre le prévu et le réalisé.

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

Si les feuillus sont globalement de bonne qualité sur le massif, il n'existe pas de bois de qualité exceptionnelle. Les Epicéa sont de qualité moyenne (peu de tiges véritablement élaguées), les Douglas restant sont d'assez belle qualité.

B - Desserte forestière

- État de la voirie forestière

Type de desserte		Long. totales	Densité		État général	Points noirs existants	Rôle multifonctionnel DFCI, touristique, pastoral, cynégét. ...
			km / 100 ha	suffisante oui/non			
Routes forestières accessibles aux grumiers	revêtues	1,89 km	1,8 km/100 ha	Oui	Bon		Route du Flaquet, principal axe de desserte et de promenade
	empierreées	2,18 km					
	terrain nat.						
Routes publiques participant à la desserte		5,92 km					Route communale C6, RD 959, trafic routier soutenu

- Principales difficultés d'exploitation

Les investissements routiers effectués dans les dix dernières années ont permis d'atteindre un niveau de desserte très satisfaisant sur le massif.

Le seul point noir restant concerne la desserte de la parcelle 22, enclavée entre le village du Pommereuil et l'ancien site militaire de Bois-l'Evêque défense. L'aménagement d'une place de dépôt sur le terrain de service adjacent est envisageable mais présente néanmoins des difficultés techniques pour l'entrée des camions sur la route départementale. Ce problème devrait être facilement réglé lorsque la forêt domaniale affectée de Bois-l'Evêque défense sera réintégrée à la forêt domaniale (projet en cours) et que la clôture qui l'entoure sera démontée.

- Carte de la desserte

La carte des équipements de desserte est consultable en annexe cartographique.

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			541		= 541 ha

- Statuts réglementaires et zonages existants

Statuts et inventaires	Surface (ha)	Motivation - Objectif principal de protection	Document de référence
STATUTS DE PROTECTION : cadre réglementaire			
Aucun statut de protection réglementaire sur la forêt			
Éléments du territoire orientant les décisions			
Parc naturel régional	541 ha	Parc Naturel Régional de L'Avesnois	
ZNIEFF de type I	541 ha	N°310013252	Forêt domaniale de Bois l'Evêque et ses lisières
ZNIEFF de type II	541 ha	N°310013702	Complexe écologique de la forêt de Mormal et des zones bocagères associées

- Synthèse des risques pesant sur la biodiversité

Il existe peu de risques pesant sur la biodiversité en forêt domaniale de Bois-l'Evêque. La plupart des espèces invasives les plus fréquentes en région (Cerisier tardif, Renouée du Japon...) semblent absentes ou quasiment inexistantes.

La Chalarose du Frêne impacte fortement les peuplements à Frêne du massif, risquant d'entraîner à terme une disparition de l'essence (4 % du couvert forestier) et une perte de diversité.

Une vigilance particulière sera à porter sur l'équilibre forêt-gibier, garant de la diversité écologique de la forêt. Si la situation ne semble pas en état de déséquilibre à l'heure actuelle, l'évolution des populations de Chevreuil sera à encadrer pour éviter une hausse brutale des populations suite à l'augmentation de la capacité d'accueil du massif.

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

Espèces remarquables	Surface concernée ou localisation	Observations Conséquences pour la gestion	Espèce protégée oui/non
Flore remarquable			
Laîche pendante		Pas de contrainte pour la gestion	Non
Dorine à feuilles opposées	Milieus humides et bords de layons		Oui
Balsamine N'y touchez pas	Lisière Nord		Non
Ophrys abeille			Non
Faune remarquable			
Pierride de la moutarde	Massif (reproduction potentielle le long des routes forestières)	Fauche tardive et/ou exportatrice sur les layons concernés	Non
Tabac d'Espagne			Non
Grand Mars changeant			Non
Petit Sylvain			Non
Bec croisé des sapins	Peuplements résineux	Maintien d'îlots résineux	Oui
Hibou moyen-duc	Massif	-	Oui
Pouillot fitis	Massif	-	Oui
Héron cendré	Héronnière localisée en lisière Nord de la parcelle 1	Maintien de la tranquillité de la héronnière	Oui

Ces données sont issues de la campagne d'inventaires faunistique et floristique réalisées par le Parc Naturel Régional de l'Avesnois de mars à Août 2017 dans le cadre du programme de l'Inventaire Communal de la commune d'Ors.

- Habitats naturels d'intérêt communautaire

Il n'existe pas d'étude d'habitats proprement parler sur la forêt domaniale de Bois-l'Evêque. Cependant, l'étude des stations permet de raccrocher la grande majorité de la forêt à l'habitat communautaire de la Hêtraie à Jacinthe. L'habitat prioritaire d'Aulnaie-Frênaie à Laîche pendante est certainement présent de manière sporadique en bord de ruisseau.

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 pendante	Oui	91E0-8*		Respect des bords de ruisseaux	Présence supposée et sporadique
Habitats d'intérêt communautaire					
Hêtraie à Jacinthe	Non	9130-3		Pas de contrainte pour la gestion	Massif

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

La carte des statuts de protection réglementaire est consultable en annexe cartographique.

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)		415	58	68	= 451 ha

A - Accueil et paysage

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

La forêt domaniale de Bois-l'Evêque est un espace boisé qui structure le paysage du Catésis. Elle est à l'interface entre les paysages bocagers de la Thiérache, au Nord et à l'Est, et les espaces ouverts de grandes cultures à l'Ouest et au Sud. Elle forme également, avec la forêt de Bois-l'Evêque Défense, la continuation Sud du grand massif de Mormal, situé à moins de 10 kilomètres de distance.

- Classements réglementaires

Type de classement réglementaire	Surface impactée (ha)	Date et nature de l'acte de création	Motivation Objectif principal de protection	Préconisations impactant la gestion forestière
Monuments historiques	40 ha	Monument historique inscrit	« le Polissoir »	Respect du cadre paysager

- Description des attraits de la forêt, équipements structurants et fréquentation par sites

Sites	Attraits du site	Fréquentation	Traditions et manifestations associées
Etang du Flaquet	Principal site d'accueil récréatif	Forte	
Route du Flaquet et parkings p.1 et p.13	Itinéraire principal de promenade	Forte	
Chapelle ND de Bonsecours	Site de mémoire	Moyenne	Manifestation religieuse le 15 Août
Musée Owen	Site ne faisant pas partie de la forêt domaniale mais entouré par celle-ci	Moyenne	
Tours allemandes	Site de mémoire	Faible	Actuellement peu mises en valeur
Itinéraires de randonnée pédestre, équestre et VTT	14 km	Moyenne	Organisation occasionnelle d'évènements sportifs

- Sensibilités paysagères

Niveau de sensibilité paysagère	Localisation	Motivation de la sensibilité paysagère
Élevé	Etang et route du Flaquet	Principale zone d'accueil (visibilité interne lente)
	Route départementale D959	Fréquentation automobile importante (visibilité interne rapide)
	Route communale C6 d'Ors à Fontaine au Bois	Fréquentation automobile importante (visibilité interne rapide)
	Alentours de la zone vie militaire et du musée Owen	Zone d'accueil incluse en forêt (visibilité interne)
Intermédiaire	Itinéraires de randonnée	Visibilité interne lente
	Lisière du Pommereuil	Visibilité modérée depuis le village

- Synthèse des attentes et de la satisfaction exprimées par le public

Le public qui fréquente la forêt de Bois-l'Evêque est avant tout un public local issu des villages avoisinants et de l'agglomération du Cateau-Cambrésis. Les infrastructures d'accueil actuellement disponibles semblent apporter satisfaction aux usagers et n'ont fait l'objet d'aucune remontée négative, ni directement de la part du public, ni de par le biais des élus.

- Synthèse des opportunités, risques ou menaces relatifs à la qualité de l'accueil et des paysages, opportunités de mise en valeur

L'aménagement à venir va amener des modifications paysagères importantes en forêt de Bois-l'Evêque à travers la régénération d'une grande partie des peuplements résineux. Ce point important a été anticipé dans les plans d'actions sylvicoles qui suivent. Il demandera de plus une communication importante auprès des élus, des usagers et des partenaires locaux, notamment la communauté de communes du Caudésis-Catésis, la communauté de communes du pays de Mormal et le parc naturel régional de l'avesnois.

Les cartes des équipements structurant et des sensibilités paysagères sont consultables en annexe cartographique.

B - Ressources 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)	
BRGM 00378X0149F1	24,27	Non	Oui	Non	Pas de contraintes vis-à-vis de la gestion forestière

Il n'existe pas de contrainte particulière liée au captage en forêt de Bois-l'Evêque.

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	451				= 451 ha

Il n'existe pas d'enjeu de protection contre les risques naturels en forêt de Bois-l'Evêque.

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

2.1 SYNTHÈSE ET DÉFINITION DES OBJECTIFS DE GESTION

Synthèse de l'état des lieux Points forts - Points faibles	Objectifs de gestion retenus
Production (ligneeuse et non ligneeuse)	
180 hectares de futaies d'Épicéa de Sitka à l'état sanitaire préoccupant arrivent à maturité dès le début de l'aménagement. Leur renouvellement s'impose.	<ul style="list-style-type: none"> - Régénération par coupe/rase plantation, pour deux tiers de la surface en feuillus (Chêne sessile et Hêtre) et pour un tiers en résineux (Douglas) - Réduction de la taille des unités de gestion - Elaboration d'un programme de coupes rases réparties dans le temps et l'espace pour tenir compte au mieux des perspectives paysagères, en tenant compte des descriptions spécifiques réalisées pour minimiser les sacrifices d'exploitation - Maintien de tous les bouquets feuillus de taille suffisante au sein du bloc résineux
Le reste de la forêt est constitué de 250 ha de futaie feuillue mélangée dans un secteur visuellement exposé	Application du traitement irrégulier pour profiter de la diversité naturelle, réduire les sacrifices d'exploitation, mieux contrôler la composition et limiter les futures opérations de régénération au remplacement des bouquets de Frêne dépérissant
Fonction écologique	
Le massif est fortement marqué par la présence des essences résineuses	<ul style="list-style-type: none"> - Renaturation de l'habitat potentiel de Hêtraie Chênaie en réintroduisant le Chêne sessile et le Hêtre - Installation d'îlots de vieillissement dans le bloc résineux pour permettre à la faune inféodée (Bec croisé des sapins) de se maintenir
La forêt est historiquement gérée en grands blocs équiennes	Diversification progressive des structures par l'installation du traitement irrégulier sur la moitié de la forêt
Fonction sociale (accueil, paysage, eau potable)	
La préservation du cadre paysager de la forêt doit être intégrée dans un programme d'action sylvicole ambitieux	<ul style="list-style-type: none"> - Programme d'actions spécifique sur l'intégration paysagère des régénérations résineuses (voir ci-dessus dans le plan d'action sylvicole) - Programme de communication important, auprès des élus du territoire et du grand public
Le réseau d'itinéraires de randonnées est à optimiser	Concertation avec le Conseil Départemental du Nord pour l'intégration au PDIPR de tronçons usités apportant de la cohérence aux itinéraires actuels

2.2 TRAITEMENTS, ESSENCES OBJECTIFS, CRITERES D'EXPLOITABILITE

2.2.1 Traitements retenus

Traitements sylvicoles	Surface préconisée (ha)	Surface aménagement passé (ha)
Futaie régulière (dont conversion en futaie régulière)	294,64	536,55
Futaie par parquets (dont conversion en futaie par parquets)		
Futaie irrégulière (dont conversion en futaie irrégulière)	241,91	
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	536,55 ha	536,55 ha
Hors sylviculture de production	4,62	4,62
Total : surface retenue pour la gestion	541,17 ha	541,17 ha

L'ensemble de la forêt de Bois-l'Evêque était jusqu'à présent traité en futaie régulière. Plusieurs arguments ont amené, pour cet aménagement, à orienter les peuplements de futaie feuillue adulte vers le traitement irrégulier :

- Leur diversité d'essence et la richesse des stations créent des conditions favorables à l'irrégularisation des peuplements.
- L'importance du programme de régénération à venir dans le bloc résineux pousse à adopter côté feuillu des modes de gestion les plus favorables possible à la protection des paysages et à éviter de futures opérations de régénération importantes durant les vingt prochaines années.
- Par ailleurs, ces parcelles étant globalement situées dans des secteurs visuellement exposés, ce traitement semble également plus adapté à la demande sociétale actuelle.

Le groupe résineux et les jeunes plantations déjà existantes (issues des régénérations réalisées dans l'aménagement précédent) resteront traitées en futaie régulière du fait de la grande homogénéité des peuplements, tant en composition qu'en classes d'âge.

2.2.2 Essences objectifs et critères d'exploitabilité

- Essences objectifs retenues

Essences objectifs : critères d'exploitabilité retenus							
Essences objectifs	Précisions	Surface en sylviculture		Âge retenu	Diamètre retenu	Essences d'accompagne-ment	Unités stationnelles concernées
		ha	%				
Chêne sessile	Futaie régulière	204,60	38%	170	80	Toutes essences feuillues	DRA 6
Hêtre		30,86	6%	90	70		
Douglas		59,18	11%	60	65		
Chêne sessile (55%), Hêtre (25%), Erable sycamore (10%), Merisier (10%)	Futaie irrégulière	241,91	45%	-	CHS : 80 HET : 70 ERS : 65 MER : 75 (CHP : 75)	Tous feuillus (Erables, Chêne pédonculé, Bouleau, Aulne, Tilleul...)	DRA 6 (Le Chêne pédonculé et l'Aulne peuvent localement être retenus en essence objectif sur les stations humides correspondant à la DRA 3).
Total surface en sylviculture de production		536,51 ha	100%				

Remarques sur les essences objectif :

Les diamètres d'exploitabilité retenus correspondent à des diamètres théoriques pour des qualités optimales en concordance avec les Directives Régionales d'Aménagement. Concernant les parcelles traitées en futaie irrégulière, un tableau d'aide au martelage au paragraphe 2.5.2.B donne les diamètres de récolte en fonction de la qualité pour chaque essence.

Pour le groupe irrégulier, on vise un mélange d'essences. La surface du groupe a donc été partagée entre les essences principales du mélange, mais il ne s'agit pas d'un zonage précis. Le Chêne pédonculé et l'Aulne peuvent être essences objectif sur les stations humides de la forêt. Le Chêne pédonculé peut cependant tout à fait être utilisé en tant qu'essence associée sur le reste de la forêt : même s'il est moins adapté que le Chêne sessile, son état sanitaire ne pose aucune inquiétude actuellement sur les limons riches et profonds de la forêt.

Les plantations de Douglas seront réalisées en mélange avec du Hêtre pour limiter au maximum la monospécificité des peuplements résineux.

Dans les plantations feuillues, le Hêtre sera planté en parquets de 1 à 2 hectares, plutôt qu'en mélange intime avec le Chêne. L'aménagement donne un ratio Chêne/Hêtre par parcelle, laissant au gestionnaire le choix après coupe de la localisation des parquets de Hêtre.

- Essences objectifs non retenues

Essences actuellement présentes et non retenues comme essences objectifs : critères d'exploitabilité retenus à court terme						
Essence non adaptée	Précisions	Surface en sylviculture (ha)	Âge retenu	Diamètre retenu	Essences d'accompagnement	Unités stationnelles concernées
Epicéa de Sitka	Etat sanitaire préoccupant	180 ha	50 - 55	45 cm		

L'Epicéa de Sitka n'est plus considéré comme une essence objectif sur la forêt de Bois-L'Evêque. Il montre actuellement ses limites face à un climat insuffisamment pluvieux pour les essences résineuses nord-américaines et présente les premiers symptômes d'un dépérissement qu'il faut anticiper. Il sera remplacé pour deux tiers par le Chêne et le Hêtre et pour un tiers par le Douglas.

- Carte des essences objectifs

La carte des essences objectif est consultable en annexe cartographique.

2.3 OBJECTIFS DE RENOUVELLEMENT

2.3.1 Futaie régulière : partie de forêt à suivi surfacique du renouvellement (294,64 ha)

- Synthèse des calculs de surface à régénérer

Renouvellement suivi en surface (futaie régulière, futaie par parquets)	Surface cible de l'aménagement
Surface disponible (Sd)	204,44 ha
Surface de contrainte de vieillissement (Sv)	184,65 ha
Surface d'équilibre (Se)	53,66 ha

Futaie régulière : surface du groupe de régénération (GR)	175,51 ha		
Futaie par parquets : surf. cumulée des parquets à renouveler	0 ha	Niveau prévu à mi-période	
Surface à ouvrir (So)	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	175,51 ha	92,78 ha
Surface à terminer (St)	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	175,51 ha	92,78 ha
Surface à reconstituer (S _{rec})		0 ha	0 ha
Surface de régénération acquise (Sa) y compris reconstitution		92,78 ha	

L'ensemble des opérations de régénération s'effectuant par coupe rase et plantation dans des parcelles d'Epicéa de Sitka non entamées, on retrouve GR = So = Sv.

- Analyse détaillée de la surface disponible

Analyse de la disponibilité : peuplements constitutifs	Période 1
Surface dont les peuplements ont une courte durée de survie	184,65 ha
Surface dont les peuplements atteindront pendant l'aménagement les critères maximaux d'exploitabilité	
Surface dont les peuplements atteindront pendant l'aménagement les critères optimaux d'exploitabilité ou ne peuvent plus gagner à vieillir	19,79 ha
Surface dont les peuplements n'atteindront pendant l'aménagement que les critères minimaux d'exploitabilité	ha
Total	204,44 ha
Moyenne par période = Total / (nombre de périodes)	204,44 ha

Les peuplements d'Epicéa de Sitka peuvent être considérés, dans l'aménagement à venir, comme à la fois dépassant les critères maximaux d'exploitation (Epicéas de qualité moyenne) et ayant une courte durée de survie.

Les peuplements ne gagnant plus à vieillir correspondent aux peuplements de Bouleau et Charme dispersés dans le bloc résineux. S'ils n'ont pas d'avenir sylvicole, leur forme et leur valeur paysagère dans un secteur concerné par de nombreuses coupes rases fait qu'ils ne seront pas régénérés.

- Analyse détaillée de la contrainte de vieillissement

Analyse du vieillissement : peuplements constitutifs	Période 1
Surface dont les peuplements ont déjà fait l'objet de la 1 ^{ère} coupe de renouvellement, et dont la coupe définitive devra être réalisée durant la période d'aménagement	0 ha
Surface des peuplements dont la régénération, entamée ou non, doit être achevée au terme de la période d'aménagement compte tenu de leur faible durée de survie	184,65 ha
Surface des peuplements dont la régénération n'est pas entamée et qui atteindront pendant l'aménagement les critères maximaux d'exploitabilité	
Total	184,65 ha
Moyenne par période = Total / (nombre de périodes)	184,65 ha

De même que pour le calcul de Sd, les peuplements d'Epicéa de Sitka rentrent à la fois dans les peuplements dépassant les critères maximaux d'exploitabilité et présentant une courte durée de survie.

Le calcul de Sd et Sv n'est pas pertinent sur plus d'une période puisque c'est la nécessité du renouvellement rapide des peuplements résineux qui impose le groupe de régénération. Les bouquets feuillus classés dans Sd ne seront pas régénérés puisque la surface à régénérer est déjà importante et que ces peuplements auront un intérêt à la fois paysager, écologique et cultural.

Environ 10 hectares de peuplements résineux seront maintenus en îlots de vieillissement pour des raisons écologiques et paysagères. Leur état sanitaire devra être surveillé. Ils seront parcourus par des coupes sanitaires pour éviter le développement éventuel de pathogènes sur arbres dépérissants.

2.3.2 Futaie irrégulière : partie de forêt à suivi non surfacique du renouvellement (241,91 ha)

Structure générale des peuplements		Globalement jeune		
Indicateurs de renouvellement		Cible future	Valeurs observées	Note globale forêt
Surface terrière (m ² /ha)	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	18	25	D
Part de la surface ayant une régénération satisfaisante (%)	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	10 %	0 %	
Densité de perches (tiges/ha)	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	30	4	
Surface moyenne annuelle à passer en coupe (ha)		31,3 ha		

La surface terrière recommandée à l'équilibre dans un système de Chênaie riche est de l'ordre de 15 – 16 m²/ha. Il s'agit cependant d'un chiffre d'équilibre théorique. Dans le cas de la forêt domaniale de Bois-l'Evêque, les peuplements présents à l'heure actuelle sont des peuplements à Gros Bois et Bois Moyens de Chêne. Il n'y aura donc que peu d'opportunités et peu d'intérêt, dans les vingt ans à venir, de favoriser l'apparition d'une régénération. Il n'est donc pas opportun de viser un capital trop bas. L'objectif de 18 m²/ha est donc retenu ici car il correspond aux objectifs de sortie d'éclaircie en futaie régulière dans des peuplements d'âge et de dimensions équivalents dans le guide de sylviculture de la Chênaie continentale, et qu'il permet également de tenir compte de la végétation herbacée et semi herbacée particulièrement poussante qu'il faut continuer à maîtriser.

2.3.3 Classement des unités de gestion surfaciques

A - Constitution des groupes d'aménagement

- Classement des unités de gestion surfaciques

Commentaires succincts sur le groupe de régénération

Le groupe de régénération est constitué d'un seul sous-groupe REGS : régénération à entamer et à terminer sur la période, puisque l'ensemble des coupes sont des coupes rases suivies de plantation, sauf pour la parcelle 8 où le Douglas sera régénéré naturellement sur la période de l'aménagement.

Dans de nombreuses unités de gestion, le Chêne sessile et le Hêtre sont associées en essences objectif. Le Hêtre sera planté par parquets de 1 à 2 hectares. La localisation de ces parquets sera laissée au soin du gestionnaire de terrain après coupe pour tenir compte des contraintes du terrain : exploitation, végétation, variations de station et de topographie...

Sur les 59,18 ha d'unités de gestion à vocation Douglas, celui-ci sera planté en mélange avec le Hêtre.

Libellé groupe Nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture (ha)	Surf. à ouvrir (ha)	Surf. à terminer (ha)	Essence objectif (ha)	Surface par groupe (ha)
		parcelle	UG						
Régénération à entamer et à terminer	REGS	Unités de gestion à ouvrir et à terminer							
		1	a	6,07	6,07	6,07	6,07	4,57 CHS 1,5 HET	175,51
		1	e	6,92	6,92	6,92	6,92	4,92 CHS 2 HET	
		2	a	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46 DOU	
		2	d	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86 HET	
		3	a	8,81	8,81	8,81	8,81	6,81 CHS 2 HET	
		3	c	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8 DOU	
		3	d	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55 CHS	
		4	a	5,85	5,85	5,85	5,85	4,35 CHS 1,5 HET	
		4	d	5,89	5,89	5,89	5,89	5,89 DOU	
		4	e	5,86	5,86	5,86	5,86	4,35 CHS 1,5 HET	
		4	f	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95 DOU	
		4	g	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62 CHS	
		5	a	7,01	7,01	7,01	7,01	7,01 DOU	
		5	b	5,07	5,07	5,07	5,07	3,57 CHS 1,5 HET	
		5	e	4,39	4,39	4,39	4,39	3,39 CHS 1 HET	
		6	a	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04 DOU	
		6	f	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11 DOU	
		6	c	5,32	5,32	5,32	5,32	3,82 CHS 1,5 HET	
		6	h	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34 CHS	
		7	a	7,03	7,03	7,03	7,03	4,03 CHS 3 HET	
		7	c	6,06	6,06	6,06	6,06	4,56 CHS 1,5 HET	
		7	d	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59 DOU	
		8	a	15,67	15,67	15,67	15,67	15,67 DOU	
		8	b	6,71	6,71	6,71	6,71	5,21 CHS 1,5 HET	
		9	a	6,19	6,19	6,19	6,19	6,19 DOU	
		9	b	4,32	4,32	4,32	4,32	3,32 CHS 1 HET	
		10	a	4,27	4,27	4,27	4,27	3,27 CHS 1 HET	
		10	b	8,61	8,61	8,61	8,61	5,61 CHS 3 HET	
		10	e	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47 DOU	
12	a	4,15	4,15	4,15	4,15	3,15 CHS 1 HET			
12	c	4,02	4,02	4,02	4,02	3,02 CHS 1 HET			
22	a	5,42	5,42	5,42	5,42	3,92 CHS 1,5 HET			
22	c	6,08	6,08	6,08	6,08	4,08 CHS 2 HET			
Total (ha)				175,51	175,51	175,51	175,51	175,51	

Libellé groupe Nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture (ha)	Rotation (années)	Surface par groupe (ha)	
		parcelle	UG					
Amélioration	AMEJ	Jeunesse sans coupe						40,46
		2	c	2,58	2,58			
		3	b	7,07	7,07			
		5	c	7,03	7,03			
		9	d	5,78	5,78			
		10	c	3,83	3,83			
		11	b	14,17	14,17			
	AMEE	Premières éclaircies sans rotation fixe						38,48
		6	c	5,26	5,26	Sans rotation fixe		
		11	a	10,65	10,65			
	13	b	22,57	22,57				
	AME1	Amélioration à rotation de 6 ans et moins						7,93
		2	b	7,93	7,93	6 ans		
	AME3	Amélioration à rotation de 10 ans et plus						23,12
		1	b	7,04	7,04	10 ans		
		3	e	3,9	3,9			
		4	c	3,12	3,12			
		5	d	0,29	0,29			
		6	b	1,3	1,3			
		7	b	2,8	2,8			
8		c	1,25	1,25				
9		e	0,51	0,51				
10		c	2,91	2,91				
Irrégulier	MR2	Régulier à rotation de 8 ans et plus						241,91
		9	c	7,78	7,78	8 ans		
		12	b	11,69	11,69			
		14	u	24,92	24,92			
		15	u	24,48	24,48			
		16	u	19,59	19,59			
		17	u	18,3	18,3			
		18	u	19,34	19,34			
		19	u	19,05	19,05			
		20	u	20,13	20,13			
		21	u	20,86	20,86			
		22	b	12,27	12,27			
		23	u	27,84	27,84			
		24	u	15,66	15,66			
Ilot de vieillissement	ILV	Ilot de vieillissement						9,14
		1	d	2,89	2,89	10 ans		
		6	e	0,85	0,85			
		7	e	4	4			
13	a	1,4	1,4					
Hors sylviculture	HSY	Hors sylviculture						4,62
		1	c	2,51	-	Sans objet		
		4	b	1,55	-			
6	d	0,56	-					
Surface totale				365,66	361,04		365,66	

Commentaires succincts sur les autres groupes

Groupe AMEJ : il s'agit des plus jeunes plantations (ou des vides à reboiser en début d'aménagement), composés majoritairement de Chêne sessile, qui ne feront l'objet que de travaux dans la durée de cet aménagement.

Groupe AMEE : il s'agit des plus anciennes plantations réalisées sur le massif (premier effort de régénération dans le groupe résineux) qui feront l'objet d'une première éclaircie en fin d'aménagement.

Groupe AME1 : ce groupe est constitué d'une unique unité de gestion (perchis de Chêne pédonculé) actuellement au stade des premières éclaircies.

Groupe AME3 : ce groupe est constitué des peuplements feuillus dominés par le Bouleau et le Charme qui parsèment le bloc résineux, ainsi que de quelques rideaux ou îlots dominés par le Chêne dans ce même secteur. Ces unités de gestion feront l'objet d'éclaircies légères visant à renforcer leur stabilité suite à l'enlèvement des résineux adjacents.

Groupe IRR2 : ce groupe rassemble l'ensemble des peuplements adultes de Chênaie charmaie pour lesquels une rotation de 8 ans a été choisie afin de rabaisser progressivement un capital de départ élevé sans réaliser d'interventions sylvicoles trop saccadées.

Groupe ILV : ce groupe est constitué de peuplements d'Epicéa de Sitka qui seront maintenus à titre écologique et paysager. Ces peuplements ont atteint leur densité finale, cependant des passages en coupe à vocation sanitaire ont été inscrits afin de pouvoir les pérenniser dans le temps.

Groupe HSY : ce groupe correspond à la zone d'accueil de l'Etang du Flaquet et aux vides à vocation cynégétique.

- Carte d'aménagement

La carte d'aménagement est consultable en annexe cartographique.

B - Constitution de divisions

La constitution de divisions ne se justifie pas en forêt de Bois-l'Evêque.

2.4 PROGRAMME D'ACTIONS POUR LA PERIODE 2018 - 2037

2.4.1 Programme d'actions FONCIER – CONCESSIONS

- Principaux types d'actions envisageables

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
FON 1	En continu	Entretien des limites et du parcellaire	Massif		13 500 €
Coût total FONCIER (€)					13 500 €
Coût moyen annuel FONCIER					675 €/an

Il n'existe aucune problématique foncière justifiant la création d'un programme d'action spécifique. Seul l'entretien global des limites est à prévoir.

2.4.2 Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE

A - Documents de référence à appliquer

Sardin Th., 2007. Guide des sylvicultures : Chênaies continentales. Office National des Forêts. 455p. ISBN 978-2-84207-321-3
Pilard-Landeau B., Simon F., 2008. Guide des sylvicultures : la Hêtraie Nord-Atlantique. Office National des Forêts, 154p.
Angelier A., 2007. Guide des sylvicultures : Douglasaies françaises. Office National des Forêts. 296p. ISBN 978-2-84207-315-2

B - Coupes

- Règles de sylviculture et critères d'exploitabilité pour le groupe irrégulier

L'ensemble des unités de gestion traitées en futaie irrégulière est parcouru par des coupes qui combinent à la fois amélioration, préparation et régénération. La sylviculture se raisonne au niveau de l'arbre ou du groupe d'arbres et non plus au niveau du peuplement.

La rotation a été fixée à 8 ans afin de ramener de façon progressive, sans intervention trop saccadée, un capital de départ élevé (25 m²/ha) à un objectif cible d'environ 18m²/ha. Cet objectif sera atteint grâce à la récolte des tiges matures ou concurrençant les arbres objectifs et par l'enlèvement localisé du sous-étage et du taillis. La récolte des bois se fait en fonction du potentiel d'avenir de chaque tige (le rapport entre son diamètre et sa qualité), en respectant un dosage de lumière adapté aux essences que l'on souhaite favoriser, élément conditionnant la maîtrise de la composition des essences.

Les peuplements de Bois-l'Evêque étant majoritairement constitués de Chênes pédonculés Gros Bois et Bois Moyens, l'apparition de la régénération ne sera pas systématiquement favorisée puisque de nombreux arbres restants après éclaircie assureront le relais des arbres abattus en terme de production. Elle pourra être recherchée dans les zones où la plus faible qualité des arbres amène à des récoltes plus importantes ou dans les zones à forte proportion de Frêne qui sera

récolté dans le cadre de la gestion de la Chalarose. Ces zones permettront notamment la réintroduction par plantation du Chêne sessile et du Hêtre, parfaitement adaptés aux stations de la forêt mais quasiment absents à l'heure actuelle.

Le tableau suivant donne les diamètres d'exploitabilité retenus pour chaque essence selon la qualité des tiges (d'après les Directives Régionales d'Aménagement) :

Essence	Qualité supérieure	Qualité moyenne	Qualité faible
Chênes (pédonculé et sessile)	75 cm	60 cm	50 cm
Hêtre	70 cm	50 cm	45 cm
Erable	65 cm	50 cm	40 cm
Merisier	55 cm	45 cm	40 cm
Charme	60 cm	50 cm	45 cm
Bouleau	50 cm	40 cm	35 cm
Aulne	50 cm	40 cm	35 cm

- Programme de coupes

Coupes programmables par années

DOCUMENT ONF

Année	Parcelle	UG	Surface totale (ha)	Dont à parcourir (ha)	Peuplement	Groupe	Type de coupe	Surface par année (ha)
2018	1	e	6,92	6,92	FEPSM	REGS	RA	112,97
	9	c	7,78	7,78	FCHPM	IRR2	JA	
	10	a	4,27	4,27	FEPSM	REGS	RA	
	12	a	4,15	4,15	FEPSM	REGS	RA	
	14	u	24,92	24,92	FCHPM	IRR2	AS	
	15	u	24,48	24,48	FCHPM	IRR2	AS	
	16	u	19,59	19,59	FCHPM	IRR2	AS	
2019	21	u	20,86	20,86	FCHPM	IRR2	EMC	34,55
	8	b	6,71	6,71	FEPSM	REGS	RA	
2020	23	u	27,84	27,84	FCHPM	IRR2	JA	50,14
	2	b	7,93	7,93	FCHP1	AME1	A1	
	5	b	5,07	5,07	FEPSM	REGS	RA	
	6	g	5,32	5,32	FEPSM	REGS	RA	
	12	b	11,69	11,69	FCHPM	IRR2	JA	
2021	20	u	20,13	20,13	FCHPM	IRR2	JA	45,63
	1	b	7,04	7,04	FCHAM	AME3	A3	
	9	a	6,19	6,19	FEPSM	REGS	RA	
	10	e	4,47	4,47	FEPSM	REGS	RA	
2022	22	b	12,27	12,27	FCHPM	IRR2	JA	42,46
	24	u	15,66	15,66	FCHPM	IRR2	JA	
	1	d	2,89	2,89	FEPSM	ILV	AS	
	3	d	2,55	2,55	FEPSM	REGS	RA	
	4	a	5,85	5,85	FEPSM	REGS	RA	
	6	e	0,85	0,85	FEPSM	ILV	AS	
	7	e	4,00	4,00	FEPSM	ILV	AS	
2023	13	a	1,40	1,40	FEPSM	ILV	AS	34,30
	14	u	24,92	24,92	FCHPM	IRR2	JA	
	6	h	3,34	3,34	FEPSM	REGS	RA	
	12	c	4,02	4,02	FEPSM	REGS	RA	
2024	21	u	20,86	20,86	FCHPM	IRR2	JA	45,59
	22	u	6,08	6,08	FEPSM	REGS	RA	
	2	d	1,86	1,86	FDOUG	REGS	RA	
	4	c	3,12	3,12	FBOUP	AME3	A3	
	6	b	1,30	1,30	FBOUP	AME3	A3	
	7	b	2,80	2,80	FBOUP	AME3	A3	
	9	e	0,51	0,51	FBOUP	AME3	A3	
	10	b	8,61	8,61	FEPSM	REGS	RA	
2025	10	d	2,91	2,91	FBOUP	AME3	A3	46,22
	15	u	24,48	24,48	FCHPM	IRR2	JA	
	3	e	3,90	3,90	FBOUP	AME3	A3	
	5	d	0,29	0,29	FBOUP	AME3	A3	
	7	c	6,06	6,06	FEPSM	REGS	RA	
	8	a	15,67	15,67	FDOUG	REGS	RE	
2026	8	c	1,25	1,25	FBOUP	AME3	A3	51,24
	19	u	19,05	19,05	FCHPM	IRR2	JA	
	2	b	7,93	7,93	FCHP1	AME1	A1	
	16	u	19,59	19,59	FCHPM	IRR2	JA	
	17	u	18,30	18,30	FCHPM	IRR2	JA	
	22	a	5,42	5,42	FEPSM	IRR2	JA	

Année	Parcelle	UG	Surface totale (ha)	Dont à parcourir (ha)	Peuplement	Groupe	Type de coupe	Surface par année (ha)
2027	4	d	5,89	5,89	FEPSM	REGS	RA	53,20
	9	c	7,78	7,78	FCHPM	IRR2	JA	
	12	b	11,69	11,69	FCHPM	IRR2	JA	
	23	u	27,84	27,84	FCHPM	IRR2	JA	
2028	3	a	8,81	8,81	FEPSM	REGS	RA	28,15
	18	u	19,34	19,34	FCHPM	IRR2	JA	
2029	4	e	5,86	5,86	FEPSM	REGS	RA	40,80
	5	a	7,01	7,01	FEPSM	REGS	RA	
	22	b	12,27	12,27	FCHPM	IRR2	JA	
	24	u	15,66	15,66	FCHPM	IRR2	JA	
2030	8	a	15,67	15,67	FDOUG	REGS	RD	40,59
	14	u	24,92	24,92	FCHPM	IRR2	JA	
2031	1	b	7,04	7,04	FCHAM	AME3	A3	34,93
	7	a	7,03	7,03	FEPSM	REGS	RA	
	21	u	20,86	20,86	FCHPM	IRR2	JA	
2032	1	d	2,89	2,89	FEPSM	ILV	AS	42,12
	5	e	4,39	4,39	FEPSM	REGS	RA	
	6	e	0,85	0,85	FEPSM	ILV	AS	
	6	f	4,11	4,11	FEPSM	REGS	RA	
	7	e	4,00	4,00	FEPSM	ILV	AS	
	13	a	1,40	1,40	FEPSM	ILV	AS	
	15	u	24,48	24,48	FCHPM	IRR2	JA	
2033	1	a	6,07	6,07	FEPSM	REGS	RA	35,76
	4	c	3,12	3,12	FBOUP	AME3	A3	
	6	b	1,30	1,30	FBOUP	AME3	A3	
	7	b	2,80	2,80	FBOUP	AME3	A3	
	9	e	0,51	0,51	FBOUP	AME3	A3	
	10	d	2,91	2,91	FBOUP	AME3	A3	
	19	u	19,05	19,05	FCHPM	IRR2	JA	
2034	2	b	7,93	7,93	FCHP1	AME1	A2	57,35
	4	g	3,62	3,62	FEPSM	REGS	RA	
	7	d	3,59	3,59	FEPSM	REGS	RA	
	9	b	4,32	4,32	FEPSM	REGS	RA	
	16	u	19,59	19,59	FCHPM	IRR2	JA	
	17	u	18,30	18,30	FCHPM	IRR2	JA	
2035	2	a	7,46	7,46	FEPSM	REGS	RA	45,53
	3	c	1,80	1,80	FEPSM	REGS	RA	
	3	e	3,90	3,90	FBOUP	AME3	A3	
	4	f	1,95	1,95	FEPSM	REGS	RA	
	5	d	0,29	0,29	FBOUP	AME3	A3	
	6	a	1,04	1,04	FEPSM	REGS	RA	
	8	c	1,25	1,25	FBOUP	AME3	A3	
	23	u	27,84	27,84	FCHPM	IRR2	JA	
2036	9	c	7,78	7,78	FCHPM	IRR2	JA	38,81
	12	b	11,69	11,69	FCHPM	IRR2	JA	
	18	u	19,34	19,34	FCHPM	IRR2	JA	
2037	22	b	12,27	12,27	FCHPM	IRR2	JA	27,93
	24	u	15,66	15,66	FCHPM	IRR2	JA	

La surface moyenne passée annuellement en coupe est de 41,86 ha. L'année 2018 (112,97 ha parcourus) fait figure d'exception puisqu'elle est surtout concernée par des coupes sanitaires visant la mise en sécurité et la récolte des Frênes chalarosés de façon diffuse dans de nombreuses parcelles.

- Coupes programmables par périodes pluriannuelles

Période	Parcelle	UG	Surface totale (ha)	Surface à parcourir (ha)	Peuplement	Groupe	Type de coupe
Période 4	6	c	5,26	5,26	FCHSE	AMEE	A1
2033	11	a	10,65	10,65	FCHSE	AMEE	A1
2037	13	b	22,57	22,57	FCHSE	AMEE	A1

Il s'agit des premières éclaircies des unités de gestion du groupe AMEE qui passeront toutes en coupe dans la dernière période de l'aménagement (actuellement en classe 3a de la BDR).

- Volume présumé récoltable (hors coupes conditionnelles)

Méthode de calcul du GPR et du VPR par groupe :

L'accroissement en G est estimé à partir des accroissements IFN, les peuplements type de la forêt de Bois-L'Evêque (futaie de Chêne et futaie résineuse) étant bien représentés dans la région IFN. Pour les coefficients de transformation en volume, on dispose en associant les forêts de Mormal et Bois-l'Evêque d'une importante base de coupes récentes permettant leur construction pour les peuplements feuillus.

Groupe Irrégulier :

Le prélèvement en G sur 20 ans a été établi à partir du G moyen relevé en 2017, auquel a été rajouté un accroissement de 0,54 m²/ha/an (correspondant aux peuplements de Chêne) pendant 20 ans, et de la différence avec le G cible en fin d'aménagement, soit :

$G_{\text{prélevé/ha}} = 25 + 0,54 \times 20 - 18 = 17,8 \text{ m}^2/\text{ha}$ sur la durée de l'aménagement

Soit un prélèvement total à l'échelle du bloc de 4036 m², ou 202 m²/an.

Un coefficient de transformation G/V de 11,7 a été appliqué à partir de l'historique des coupes feuillues réalisées, soit un volume total de 47 221 m³ ou 2 361 m³/an.

Groupe de régénération :

La possibilité annuelle en G a été calculée à partir de la formule suivante :

$P = (G_{2017}/\text{ha} \times \text{surf}) / 20 + (\text{surf} \times \text{accroissement} \times \text{coeff. Correction accroissement}) \times \% \text{groupe récolté}$

Avec un accroissement de 1,7 m²/ha/an, un coefficient de correction de l'accroissement de 0,4 (l'effort de régénération étant légèrement orienté sur le début de l'aménagement) et un pourcentage de groupe récolté de 1.

Soit $P = 34 \times 175,51 / 20 + 175,51 \times 1,7 \times 0,4 = 418 \text{ m}^2/\text{ha}$ soit 8 352 m² sur la durée de l'aménagement, ou 418 m²/an.

Un coefficient de transformation G/V de 11,4 a été appliqué, correspondant à l'application d'un tarif Schaeffer Lent 10 sur un peuplement moyen d'Épicéas, tarif semblant le plus adapté aux peuplements de la forêt, soit un volume total de 94 378 m³, ou 4 719 m³/an.

Groupe ILV :

Un prélèvement de 3 m²/ha soit 35 m³/ha est prévu tous les 10 ans.

Groupe AMEE et AME1 :

Un prélèvement de 5,4 m²/ha soit 30 m³/ha est prévu à chaque passage en coupe, le G prélevé dans le groupe AMEE est considéré comme non précomptable (diamètre des produits inférieur à 17,5 cm) et n'apparaît donc pas dans le tableau qui suit.

Groupe AME 3 :

Un prélèvement de 3 m²/ha soit 30 m³/ha est prévu tous les 10 ans.

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)
IRR2	202	4 036	2 361	47 221	1 298	25 972
REGS	418	8 352	4 719	94 378	4 247	84 940
ILV	3	55	32	640	29	576
AMEE	0	0	58	1 154	0	0
AME1	5	95	36	714	18	357
AME3	7	139	69	1 387	38	763
Totaux	634	12 677	7 275	145 494	5 630	112 608

→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en § 2.

* Tiges précomptables uniquement

** Tiges précomptables et non précomptables

- 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

- Guide techniques de référence

Les itinéraires techniques de travaux routiers (ITTR) ici cités sont issus du guide technique de travaux routiers forestiers « Plaines et collines » édité par l'Office national des forêts en 2014.

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

Les axes de desserte ont été séparés en deux niveaux (réseau principal : route du Flaquet, réseau secondaire : autres routes empierrées) en fonction de l'importance du trafic attendu d'après le programme de coupes.

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)
Routes forestières						
Pas de création d'équipement à prévoir, réseau satisfaisant						
Entretien courant du réseau						
DES1	En continu	Entretien courant des routes du réseau principal ITTR-92-ENT-RE1 (fourchette haute)	Route du Flaquet	1 890 m à 860 €/km/an	Principal itinéraire de promenade en forêt	32 500
DES2	En continu	Entretien courant des routes du réseau secondaire ITTR-92-ENT-RE1 (fourchette basse)	Autres routes	2 180 m à 465 €/km/an		20 275
Coût total DESSERTE (€)						52 775
Coût moyen annuel DESSERTE (€/an)						2 639 €/an

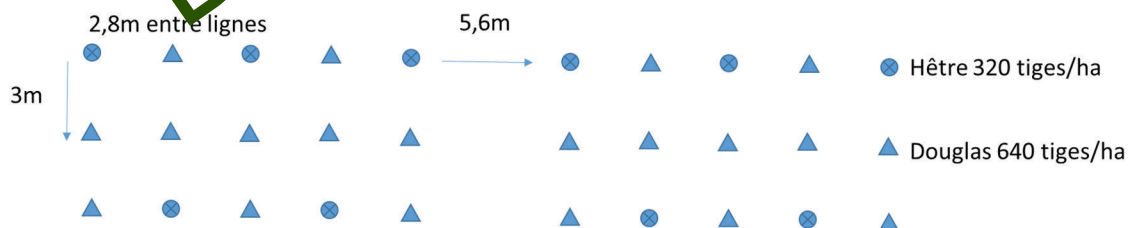
D - Travaux sylvicoles

Chaque unité élémentaire de peuplement (UEP) ou unité de gestion (UG) a été replacée dans un itinéraire technique de travaux sylvicoles en fonction de l'essence objectif, de sa classe BDR ou de la période programmée de démarrage des opérations de régénération pour le groupe de régénération à venir.

Au vu de la vigueur de la végétation ligneuse et semi-ligneuse concurrente, les coûts des ITTS (actualisation 2016) ont été majorés de 20% afin de mieux tenir compte des réalités économiques des travaux sylvicoles dans la région.

Aucun itinéraire technique existant, un schéma de plantation est proposé ici pour les plantations mélangées Douglas / Hêtre

Proposition de schéma de plantation pour les plantations mélangées Douglas / Hêtre



Le schéma proposé permet d'obtenir une densité qui assure à la fois la viabilité et la qualité des arbres plantés (960 tiges/ha) et le développement rapide d'un sous-étage diversifié. Il prend en compte l'espacement des souches de résineux (2,80 m environ entre les lignes) afin de minimiser les opérations lourdes de préparation du sol. Pour les coûts, ces unités ont été associées aux itinéraires de plantation de Hêtre, proches en densité et correspondant au contexte de végétation.

Analyse succincte du bilan :

Les coûts élevés des travaux sylvicoles (114 €/ha/an) s'expliquent par le programme important de régénération avec coupes rases suivies de transformation feuillue, qui vient s'ajouter au groupe de jeunesse existant : au total, environ 250 ha de la forêt seront concernés par des travaux en futaie régulière, et autant par des travaux en futaie irrégulière. La part très importante des travaux de plantation explique le prorata nettement plus élevé de travaux d'investissement.

Type de peuplement	Surface (ha)	ITTS Régé	Observations	Coût unitaire Régé HT (€/ha)	ITTS Amel	Observations	Coût unitaire Amel HT (€/ha)	Coût unitaire total HT (€/ha)	Coût total avec majoration 20% (€)
Peuplements BDR de CHS	3a	/	/	/	5CHX01	Complet	781	781	10 309
	2b	3CHS01	Dégagements uniquement	1 640	5CHX01	Complet	781	2 421	70 742
	2a+1b	3CHS01	Entretien bois + regarnis + dégagements	2 364	5CHX01	Complet	781	3 145	86 550
	1a	3CHS01	Complet sans protection	4 108	5CHX01	Complet	781	4 889	59 010
Peuplements BDR de HET	3a	/	/	/	5HET1	Complet	1 781	1 781	8 549
Régé – transformation CHS	RA entre 2017 et 2024	3CHS01	Complet sans protection	4 108	5CHX01	Complet	781	4 889	275 094
	RA entre 2025 et 2035	3CHS01	Complet sans protection	4 108	/	/	/	4 108	158 487
Régé – transformation HET	RA entre 2017 et 2024	3HETC	Complet	3 190	5HET1	Sans traitement des arbres objectif	1 234	4 424	94 815
	RA entre 2025 et 2035	3HETC	Complet	3 190	/	/	/	3 190	49 764
Régé – transformation DOU/HET	RA entre 2017 et 2024	Pas d'ITTS pour cette modalité calée sur 3HETC proche des conditions de plantation		3 190	5HET1	Sans traitement des arbres objectif	1 234	4 424	56 592
	RA entre 2025 et 2035	Pas d'ITTS pour cette modalité calée sur 3HETC proche des conditions de plantation		3 190	/	/	/	3 190	125 750
Régénération naturelle DOU	RE en 2025	1DOU1	Complet	1 675	5DOU2	Métrolement - 50% pressage	1 173	2 848	53 554
Travaux en futaie irrégulière	241,91	Deux demi-journées d'ouvrier par hectare et par rotation							
									188 690
									1 237 906
									61 895
									52 544
									9 351
									114,4

Coût total TRAVAUX SYLVICOLES (€)
 Coût moyen annuel TRAVAUX SYLVICOLES (€/an)
 Dont investissement (€/an)
 Dont entretien (€/an)
 Coût par hectare et par an (€/ha/an)

2.4.3 Programme d'actions FONCTION ÉCOLOGIQUE

A - Biodiversité courante

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

La gestion sylvicole quotidiennement 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 domaniale de Bois-l'Evêque 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.

Le gestionnaire portera une attention particulière à la maîtrise de l'Erable sycomore, qui même s'il n'est pas encore envahissant, est présent sous forme de régénération basse sur l'ensemble de la zone traitée en futaie irrégulière et peut avoir un caractère explosif.

Bien qu'il soit faiblement représenté à l'heure actuelle du fait de la gestion passée, le Hêtre est à favoriser car à son optimum écologique sur la plupart des stations de la forêt (habitats de Hêtraie).

Le programme important de plantation à venir sera l'occasion d'augmenter la diversité, par les surfaces significatives prévues en Hêtre, mais aussi par l'introduction des feuillus précieux au sein des plantations de Chêne sessile.

Dans l'attente d'une meilleure connaissance de l'évolution de la Chalarose du Frêne (*Chalara fraxinea*), dont l'impact n'est visible en région que depuis 2010, le gestionnaire veillera à appliquer les règles de prudence dictées par le Département santé des forêts lors des opérations d'amélioration et de récolte, dans les peuplements mélangés où le Frêne représente une part non négligeable du cortège.

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

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

➤ **Maintien et restauration de lisières diversifiées et de milieux ouverts intraforestiers.**

Les lisières forestières, comme tout écotone, favorisent l'augmentation de la richesse spécifique (développement de la richesse spécifique végétale, développement de niches écologiques animales et de refuges) au sein même de celles-ci. La création de lisières apporte également un intérêt non négligeable pour la diversité des bernes forestières sur le massif : l'apport de lumière favorise en effet d'autres végétations prairiales originales en contexte

forestier. Ce point est important en forêt de Bois-l'Evêque puisque celle-ci abrite des espèces remarquables de papillons qui se nourrissent et se reproduisent dans ces milieux.

Les lisières extra-forestières suffisamment structurées et étagées présentent aussi un intérêt écologique vis-à-vis de la forêt qu'elles frangent : atténuation des baisses de température, diminution des risques de chablis par rupture de la force du vent...

Afin de favoriser la diversité floristique, phytocénotique et faunistique, il serait très intéressant de prévoir la restauration de lisières, au moins en travaillant sur la strate arborée lors des opérations de martelage.

Il s'agit de développer une structuration horizontale et verticale (lisières pluristratifiées) des lisières extra-forestières et intra-forestières visant la structure sériale potentielle la plus complète possible, c'est-à-dire comportant idéalement : l'ourlet constitué majoritairement d'herbacées hémihéliophiles ou de sous-ligneux, le pré-manteau souvent à dominante de ronces, le manteau arbustif, la préforêt qui comprend des essences arborescentes héliophiles (bouleaux, Érable champêtre, etc.) et la forêt.

Pour une structuration satisfaisante des lisières forestières, prévoir une largeur suffisante d'au moins 20 m (2-3 m pour l'ourlet, 3-5 m pour le manteau bas et 10 m pour le manteau élevé) en dessinant des contours sinueux plutôt qu'en restaurant une lisière rectiligne.

Ensuite, l'entretien des lisières doit être différencié :

- fauche exportatrice d'entretien de l'ourlet, en septembre (sauf cas particuliers), tous les 3 à 5 ans selon sa nature syntaxonomique et l'objectif recherché (mycotrophisation, réduction d'une espèce sociale monopoliste comme par exemple la ronce, etc.). Si nécessaire, la fauche d'entretien peut être précédée d'une fauche de restauration de fréquence plus élevée et réalisée plus tôt dans la saison ;
- éclaircie régulière du pré-manteau à ronces par coupe exportatrice tous les 5 ans. Ne pas utiliser de gyrobroyeuses à fléaux ou à marteaux mais opter préférentiellement pour des faucheuses à lames ;
- éclaircie régulière du manteau arbustif, tous les 6 à 15 ans, par recépage (fréquence plus élevée pour les manteaux arbustifs « bas » que pour les manteaux élevés) ;
- éclaircie régulière de la préforêt tous les 20-25 ans par coupe sélective des espèces forestières longévives (hêtre, chêne pédonculé, charme, etc.) qui auraient commencé à coloniser le boisement pionnier.

Sont d'abord concernés par cette gestion les Manteaux préforestiers mais également toutes les bermes forestières et départementales sur lesquelles certains tronçons pourraient être dédiés à la restauration de lisières.

➤ **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 environ 50 % de sa surface.

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 grume dans les fossés et généralisation de l'utilisation de kits de franchissement (ensemble de tubes en PEHD de différentes sections à installer dans le lit des fossés) chaque fois que cela sera nécessaire. 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, sauf cas de force majeure.**

Engagement environnemental lié au maintien de vieux bois		Surface boisée (ha)
Surfaces en vieillissement	Îlots de vieillissement (groupe ILV)	9,14
	Réserves biologiques dirigées : surface avec maintien de TGB	0
	Total	9,14 ha
Surfaces en sénescence	Îlots de sénescence (groupe ILS)	0
	Réserves biologiques intégrales : surface boisée (prise en compte dans la limite de 500 ha par RBI)	0
	Autres surfaces boisées hors sylviculture de production sur le long terme	0
	Total	0,00 ha

Les îlots de vieillissement ont été installés sur le massif dans les peuplements résineux pour des raisons à la fois paysagères (maintien des perspectives dans des secteurs fortement régénérés) et écologiques (maintien d'espèces inféodées aux peuplements résineux). Étant donné la petite taille du massif et sa grande proximité avec la forêt de Mormal déjà largement pourvue, aucun îlot de sénescence ne sera installé.

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	1	Fauche tardive et/ou exportatrice sur les layons susceptibles d'abriter la reproduction des espèces de Lépidoptères remarquables	Route du Flaquet principalement		Secteurs à identifier avec le PNR Avesnois	Selon subvention
BIO2	1	Réaménagement des berges de l'étang du Flaquet pour favoriser le développement des populations d'amphibiens	Etang du Flaquet		En partenariat avec le PNR Avesnois et la fédération de pêche	Selon subvention
Autres actions						
BIO3	En continu	Adaptation des périodes d'intervention dans la héronnière classée en ILV	Parcelle 1	2,8 ha	Pas de surcoût pour la gestion	-
Coût total BIODIVERSITÉ REMARQUABLE (€)						-
Coût moyen annuel BIODIVERSITÉ REMARQUABLE (€/an)						-

2.4.4 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 domaniale de Bois-l'Evêque 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 écosystèmes forestiers, à la gestion sylvicole des peuplements et à la gestion cynégétique. Le plan d'action permettant d'assurer l'équilibre entre les activités récréatives, la gestion sylvicole et la gestion cynégétique se décline en quelques grandes lignes :

- Assurer les entretiens et les 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 non souhaitées (pénétration hors itinéraires, sports motorisés) qui nuisent à la tranquillité du milieu et peuvent occasionner des dégâts aux peuplements ;
- Soigner les exploitations et communiquer avec le public sur les sujets les plus sensibles : chasse, coupes...
- Soigner l'aspect paysager des opérations sylvicoles dans les parcelles présentant une forte visibilité ou une pression d'accueil importante.

Pour ces deux derniers points, le traitement irrégulier a été retenu sur l'ensemble des peuplements feuillus matures du massif qui englobent notamment le massif Owen, la départementale 959 et la route communale 6.

Pour les zones résineuses qui vont être régénérées, un important travail de cadencement des coupes de régénération dans l'espace et le temps a été réalisé pour cet aménagement. Les principaux bouquets feuillus présents dans le mélange ont été repérés et isolés dans la gestion : ils ne seront pas régénérés et participeront au maintien de l'ambiance forestière et à la protection des perspectives paysagères. Les opérations de régénération seront accompagnées d'un programme de communication spécifique tant auprès des élus locaux que des usagers de la forêt.

Un besoin spécifique a été identifié sur les chemins de randonnée traversant la forêt : de nombreux itinéraires sont actuellement utilisés et entretenus sans pour autant faire l'objet d'un classement dans les plans départementaux. Une réflexion a été initiée avec le Conseil Départemental du Nord (CD 59) pour l'intégration de tout ou partie de ces circuits dans le Plan Départemental des Itinéraires de Petite Randonnée.

- 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 en lien avec les collecti- vités	Propreté générale du massif	Massif			17 500	
ACC2		Remplacement ponctuel d'équipements d'accueil				Panneaux, barrières...	8 000
ACC3		Entretien des circuits de randonnée équestres, pédestre et VTT				Forfait 35€/km/an	15 750
ACC4	1	Intégration des itinéraires utilisés recensés dans le PDIPR du département du Nord 8 500 m recensés	Massif		Démarche initiée, en attente des discussions sur les possibilités de modifier les boucles existentes		
ACC5	2 En lien avec les collecti- vités	Optimisation du plan d'aménagement touristique sur le pourtour de l'étang du Flaquet	Etang du Flaquet			10 000	
PAYSAGE							
ACC6	En continu	Respect de l'échéancier des coupes de régénération spécialement aménagées pour tenir compte de l'impact paysager			Pas de surcoût pour la gestion	-	
ACC7	1	Réalisation et pose de panneaux d'information sur la gestion	Coupes sensibles et lieux fréquentés	4		25 000	
ACC8	1	Communication écrite en lien avec les partenaires			Journaux d'information communaux, intercommunau- x, PNR...	-	
ACC9	1	Organisation d'évènements participatifs lors des chantiers de plantation en lien avec les partenaires locaux			Communes, scolaires...	-	
Coût total ACCUEIL - PAYSAGE (€)						76 250	
Coût moyen annuel ACCUEIL - PAYSAGE (€/an)						3 812	

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

Précautions vis-à-vis de la perception paysagère des coupes de régénération :

Toute action forestière a un impact paysager positif (plantations, aménagements d'accueil, propreté du massif...) ou négatif (coupes non expliquées, chantier non fini, ornières...) sur le public. Les impacts négatifs forts résultent le plus souvent des coupes de régénération et des parcelles fortement ouvertes.

Outre le fait qu'une coupe de régénération est souvent perçue comme un défrichement, elle est un changement brutal (surface et temps) du cadre forestier que s'est approprié le public. Ce phénomène est d'autant plus à prendre en compte sur la forêt de Bois-l'Evêque qu'une grande partie de l'effort de régénération de cet aménagement est constituée de coupes rases de futaie d'Epicéa. Si la transformation des futaies résineuses en futaies feuillues est souvent vue de façon positive comme une « renaturalisation » du milieu, les surfaces impactées dans l'aménagement vont amener de profondes évolutions du paysage dans les années à venir.

Si l'aménagement s'est employé à disperser dans le temps et l'espace cet effort de régénération, il faudra veiller lors des opérations à venir, et ce dès la préparation des martelages, à travailler la forme des unités de gestion concernées, pour le moment très géométriques puisqu'elles s'appuient généralement sur le parcellaire forestier. En plus des îlots feuillus déjà répertoriés qui seront laissés en l'état, des bouquets paysagers de résineux aux formes variées et profondes peuvent être assis sur les limites des parcelles adjacentes. Leur gestion sera ainsi plus facile que des îlots isolés dans les peuplements.

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 de mieux, voit subitement une partie de sa forêt disparaître. Cette brutalité, liée à la vitesse d'exécution d'une coupe de résineux mécanisée, 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 et l'expliquer sur place par un panneau si cela est jugé nécessaire, une ou deux années avant le début des travaux, atténuera cet effet de surprise. A ce titre, les partenaires institutionnels locaux sont de bons relais : la plupart des communes ou intercommunalités et le parc naturel régional de l'Avesnois éditent régulièrement des bulletins d'information qui constituent des supports de communication pertinents.

Orienter 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 en est de même pour le paysage. En ce sens la première image perçue et la première impression du visiteur sont très importantes : elles vont l'orienter 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) par défaut de financement peut 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.

- Documents techniques de référence

Guide du paysage, direction territoriale Ile-de-France – Nord-Ouest, 2007.

B - Chasse – Pêche

- État des lieux

La chasse en forêt de Bois-l'Evêque est actuellement louée à un locataire unique (un lot de chasse). Elle est principalement réalisée en battue.

Le Sanglier est présent sur le massif de façon occasionnelle. Le Cerf est de passage occasionnel, soit depuis le massif proche de Mormal, soit depuis la Thiérache picarde. Le développement de ces deux populations n'est pas souhaité.

Le Chevreuil est actuellement le principal gibier chassé et celui qui demande une attention particulière : la forêt n'est pas actuellement en état de déséquilibre et les plantations de ces dix dernières années ont pu être menées à bien sans recourir aux protections. Cependant, l'ouverture en régénération de 75 ha de peuplements a permis le développement d'une population importante, qui était jusqu'alors contenue par un milieu peu accueillant. Les prélèvements sur l'espèce ont triplé en dix ans. Le programme ambitieux de régénération à venir va rendre l'écosystème de plus en plus accueillant et va augmenter la capacité d'accueil. L'effort financier réalisé dans le cadre de ces plantations, avec des essences appétantes comme le Chêne sessile et le Douglas, incite à augmenter dans les années qui viennent la pression de tir sur l'espèce Chevreuil pour en contrôler le développement.

Réalisations des dernières années :

Saison	2006 - 2007	2007 - 2008	2008 - 2009	2009 - 2010	2010 - 2011	2011 - 2012	2012 - 2013	2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017
Brocard	8	6	6		11	15	14	16	16	21	13
Chevrette	2	2	6		12	13	13	15	16	19	10
Chevillard M		4	7		6	8	6	8	8	13	9
Chevillard F	7	6	3		6	6	10	8	7	10	14
Total Chevreuil	17	18	22	26	35	42	43	47	47	63	46
Sanglier	0	0	1	10	1	1	14	5	8	1	6

- Programme d'action 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	Mise en place et suivi des dispositifs enclos / exclos comme prévu dans les contrats cynégétiques	Massif	3 (1 par lot, à renouveler)	Diagnostic annuel en collaboration avec l'adjudicataire de chasse	3 500 €
CHP2	1	Maintien de la pression de tir sur l'espèce Chevreuil	Massif			-
Coût total CHASSE PÊCHE (€)						3 500 €
Coût moyen annuel CHASSE PÊCHE (€/an)						175 €/an

C - Richesses culturelles

- État des lieux

Richesses culturelles	Description succincte Statut de protection	Localisation	Précautions à prendre par la gestion forestière
Chapelle Notre dame de Bonsecours et source de l'Ermitage	Chapelle située en forêt, ayant déjà fait l'objet d'une restauration, régulièrement entretenue.	Parcelle 21	Sécurisation des alentours dans le cadre de la Chalarose (déjà réalisé)
3 tours de guet allemandes datant de la seconde guerre mondiale	Tours en bon état, complètement vides	Parcelles 12 et 16	Voir programme d'actions ci-dessous

- Programme d'actions Richesses culturelles

Les trois tours de guet allemandes seront mises en valeur par une accentuation du martelage à leur abord afin de les rendre visibles depuis le parking à l'entrée de la forêt, tout en préservant leur intégration paysagère. En fonction des discussions avec les partenaires locaux et des financements disponibles, on pourra faire le choix soit de fermer l'accès intérieur par une porte, soit de les laisser ouvertes après sécurisation (de type filet aérien). Le coût de l'action est estimé à environ 10 000 € soit 500 €/an (ligne « Autres actions » dans le bilan des dépenses).

2.4.5 Programme d'actions MENACES PESANT SUR LA FORET

A - Tassement des sols

L'ensemble des sols de la forêt de Bois-l'Evêque, de par leur nature limoneuse et du fait du climat particulièrement humide de la région, s'avèrent particulièrement sensibles au tassement des sols, et ce sur une large période de l'année. Des dispositions spécifiques seront prises lors des opérations d'exploitation des bois.

- Carte de la sensibilité des sols au tassement

La carte de sensibilité des sols au tassement est disponible en annexe cartographique.

2.4.6 Compatibilité avec les autres réglementations visées par les articles L.122-7 (§ 2°) et L.122-8 du code forestier

Réglementation concernée	surf. ¹	Décisions de l'aménagement pouvant engendrer un impact	surf. ²	Précautions spécifiques prévues par l'aménagement	Effets attendus et nature du bilan
	(ha)		(ha)		
Monument historique classé : Le Polissoir	40 ha	Transformation des peuplements résineux alentour en futaie feuillue par coupe rase et plantation	30 ha	Organisation spatiotemporelle des coupes et choix des essences réalisés en partenariat avec l'Architecte des Bâtiments de France	Neutre – effet positif des reboisements feuillus attendu à court terme

surf.¹ : surface concernée par la réglementation dans le périmètre de la forêt

surf.² : surface impactée par la décision d'aménagement

Le Polissoir est situé à proximité de l'Etang du Flaquet. Lors d'une visite de terrain avec l'Architecte des Bâtiments de France, la nécessité de la régénération des peuplements résineux alentour a été actée. L'ABF a conseillé un reboisement en essences feuillues sur les unités de gestion adjacentes pour faire écho aux autres peuplements feuillus déjà existants sur la rive nord de l'étang. Il a également été choisi de réaliser les opérations de régénération de cette zone immédiatement en début d'aménagement, profitant du fait que le plan d'actions sur les coupes vient d'être présenté aux partenaires locaux et que la dynamique de discussions et d'échanges vient d'être enclenchée.

DOCUMENT OFFICIEL

Signatures et mention des consultations réglementaires

	date	nom, fonction	signature
Document			
Rédigé le :	22/12/2017	par : Laurent RENOUF Chef de projet aménagement	
Vérifié le :	28/12/2017	par : Pierre COINE Responsable du Service Forêt	
Proposé le	13.09.18	par : Le Directeur d'Agence Eric MARQUETTE	

- Consultation des communes de situation et le cas échéant des communes limitrophes : 16/10/2017

- Bilan de la consultation des communes, résumant les questions et remarques des élus et les réponses apportées.

Les partenaires (communes, communautés de communes et parc naturel) ont bien compris les contraintes liées à la gestion sylvicole qui impacteront le paysage de la forêt dans les années à venir, particulièrement la nécessaire régénération du bloc résineux et la gestion des peuplements charmosés. Ils ont rappelé la grande nécessité de la communication autour de ces opérations, sous des formes diverses :

- Communication en forêt (panneaux)
- Utilisation des moyens de communication des acteurs locaux (journaux communaux, articles de presse...)
- Association des riverains à la gestion (projets participatifs avec les écoles à l'occasion de plantations par exemple).

ANNEXE CARTOGRAPHIQUE

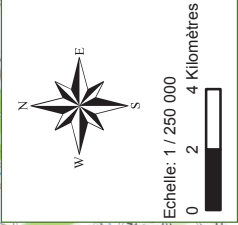
1. Carte de situation
2. Carte des fonctions
3. Carte du parcellaire forestier
4. Carte des stations
5. Carte des peuplements
6. Carte des protections
7. Carte des équipements structurants
8. Carte des paysages
9. Carte des essences objectif
10. Carte d'aménagement
11. Carte de régénération des résineux
12. Carte de la sensibilité des sols au tassement

DOCUMENT ONF

FORÊT DOMANIALE DE BOIS L'ÉVEQUE

541 ha 17 a

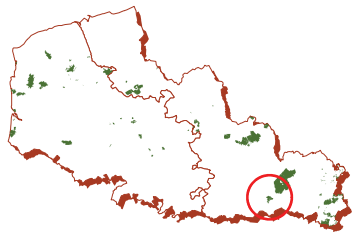
Carte de situation



Forêt domaniale de Bois l'Évêque



Scénario © ONF 2009. Reproduction interdite. L'ONF Agence Régionale Nord-Pas-de-Calais. Octobre 2017.



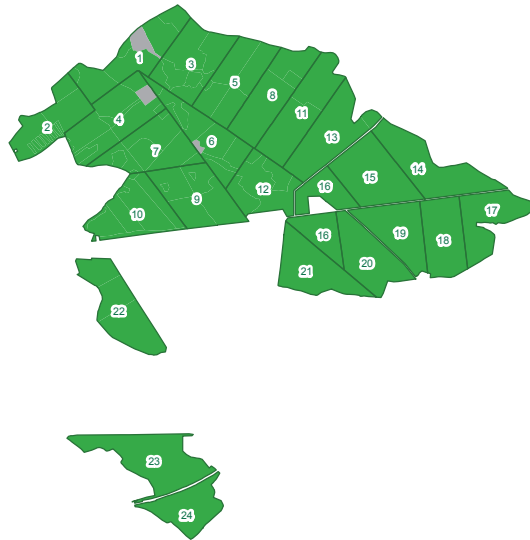
FORÊT DOMANIALE
DE BOIS-L'EVEQUE
541 ha 17 a

Carte des fonctions



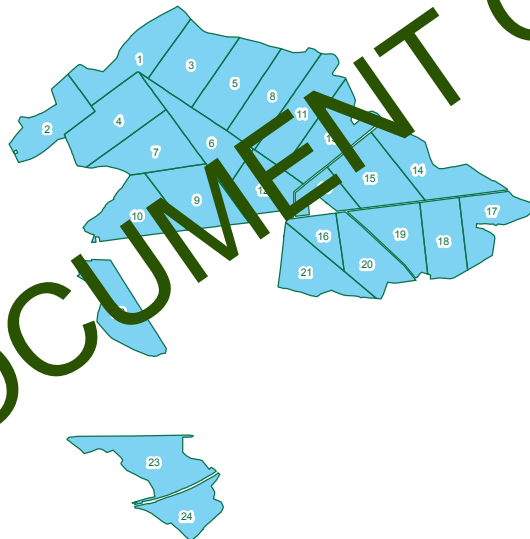
Echelle: 1 / 60 000
0 500 1 000 Mètres

Enjeu de production ligneuse:



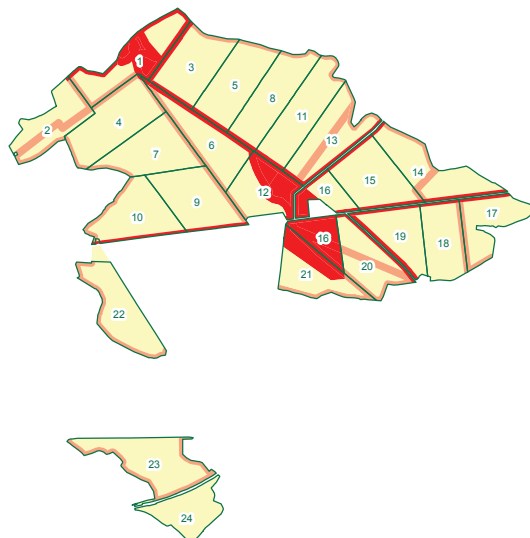
- Enjeu de production ligneuse fort
- Enjeu de production ligneuse nul
- Parcellaire forestier

Enjeu écologique:



- Enjeu écologique reconnu
- Parcellaire forestier

Enjeu social:



- Enjeu social fort
- Enjeu social reconnu
- Enjeu social local
- Parcellaire forestier

DOCUMENT ONF

DOCUMENT OFFICIEL

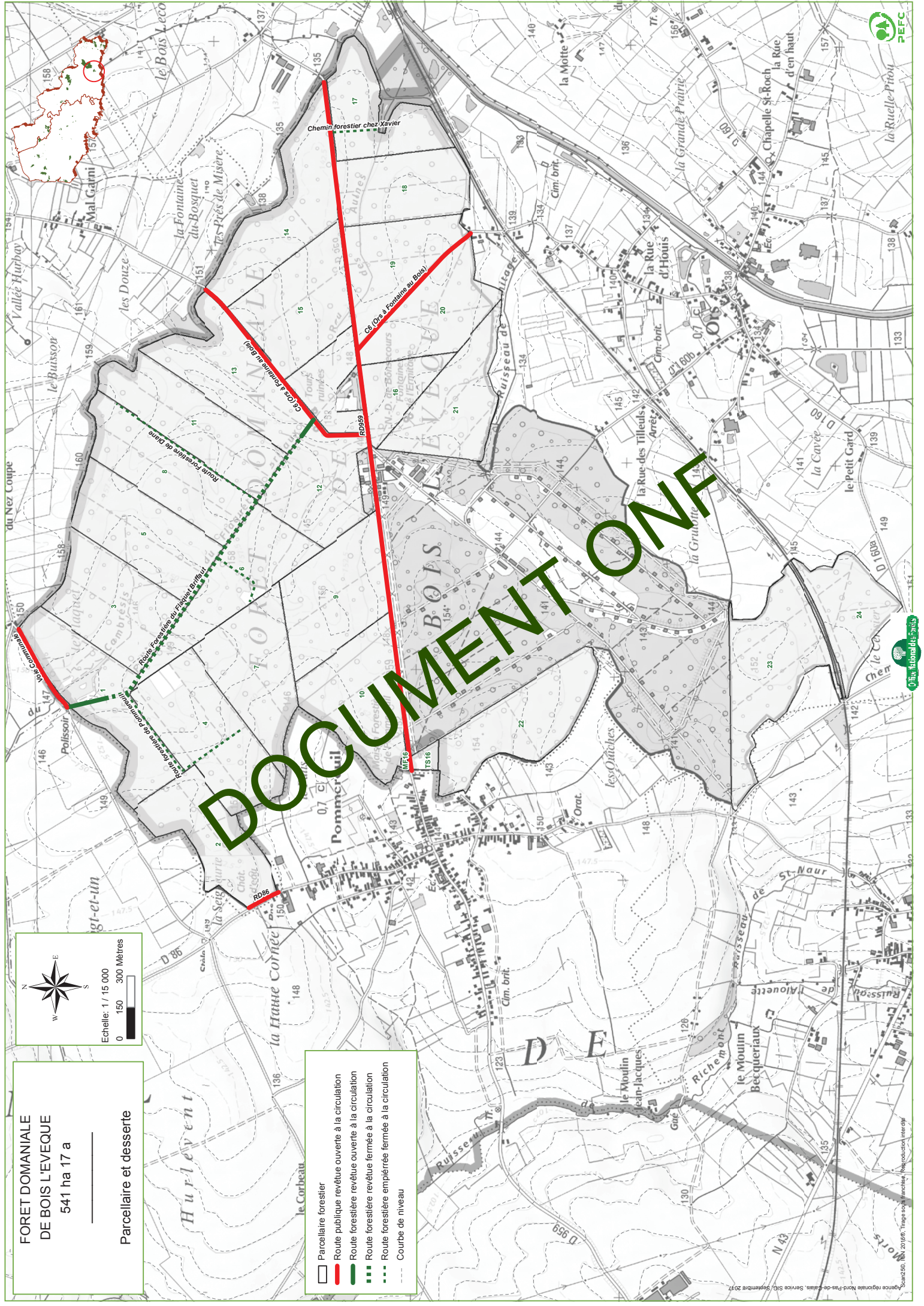
FORET DOMANIALE
DE BOIS L'ÉVEQUE
541 ha 17 a

Parcellaire et desserte



Echelle: 1/15 000
0 150 300 Mètres

- Parcellaire forestier
- Route publique revêtue ouverte à la circulation
- Route forestière revêtue ouverte à la circulation
- Route forestière revêtue fermée à la circulation
- Route forestière empierrée fermée à la circulation
- Courbe de niveau



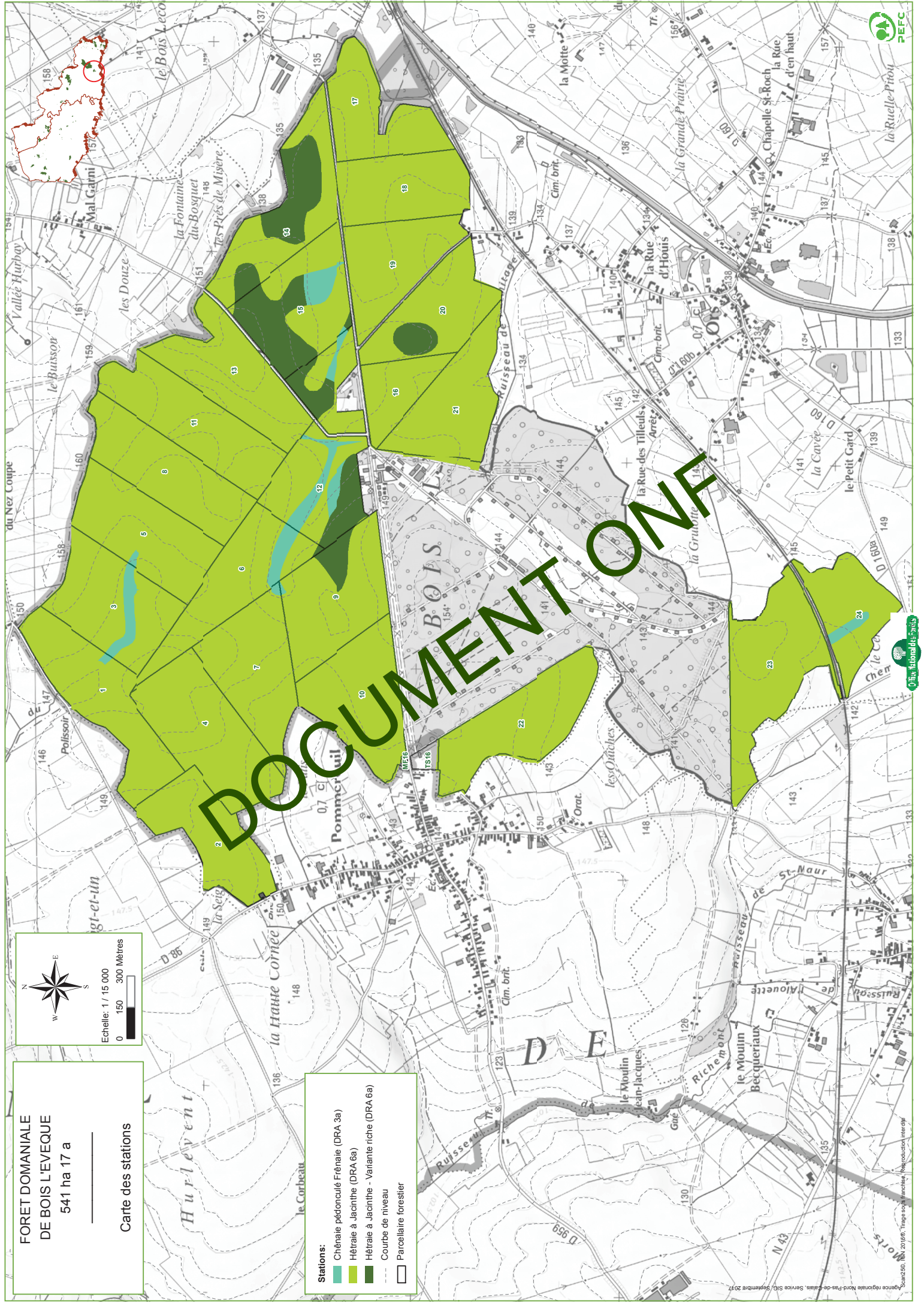
**FORET DOMANIALE
DE BOIS L'ÉVEQUE
541 ha 17 a**

Carte des stations



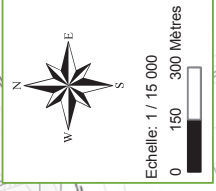
Echelle: 1 / 15 000
0 150 300 Mètres

- Stations:**
- Chêne pédonculé Frénate (DRA 3a)
 - Hêtre à Jacinthe (DRA 6a)
 - Hêtre à Jacinthe - Variante riche (DRA 6a)
 - Courbe de niveau
 - Parcellaire forestier



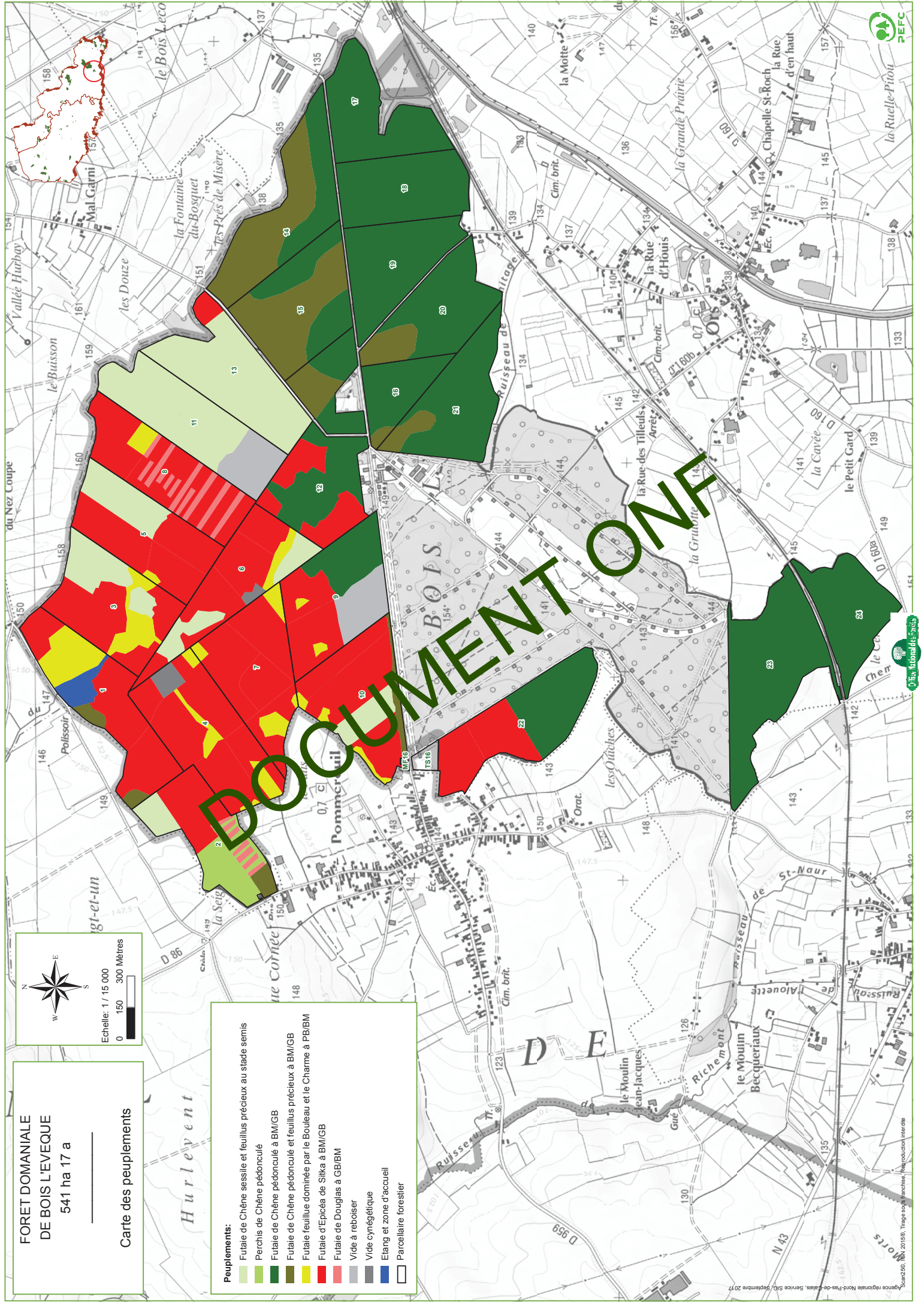
**FORÊT DOMANIALE
DE BOIS L'ÉVEQUE
541 ha 17 a**

Carte des peuplements



Peuplements:

	Futaie de Chêne sessile et feuillus précieux au stade semis
	Perchis de Chêne pédonculé
	Futaie de Chêne pédonculé à BM/GB
	Futaie de Chêne pédonculé et feuillus précieux à BM/GB
	Futaie feuillue dominée par le Bouleau et le Charme à PB/BM
	Futaie d'Épicéa de Sika à BM/GB
	Futaie de Douglas à GB/BM
	Vide à reboiser
	Vide cynégétique
	Étang et zone d'accueil
	Parcelle forestière



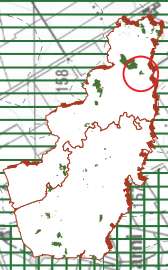
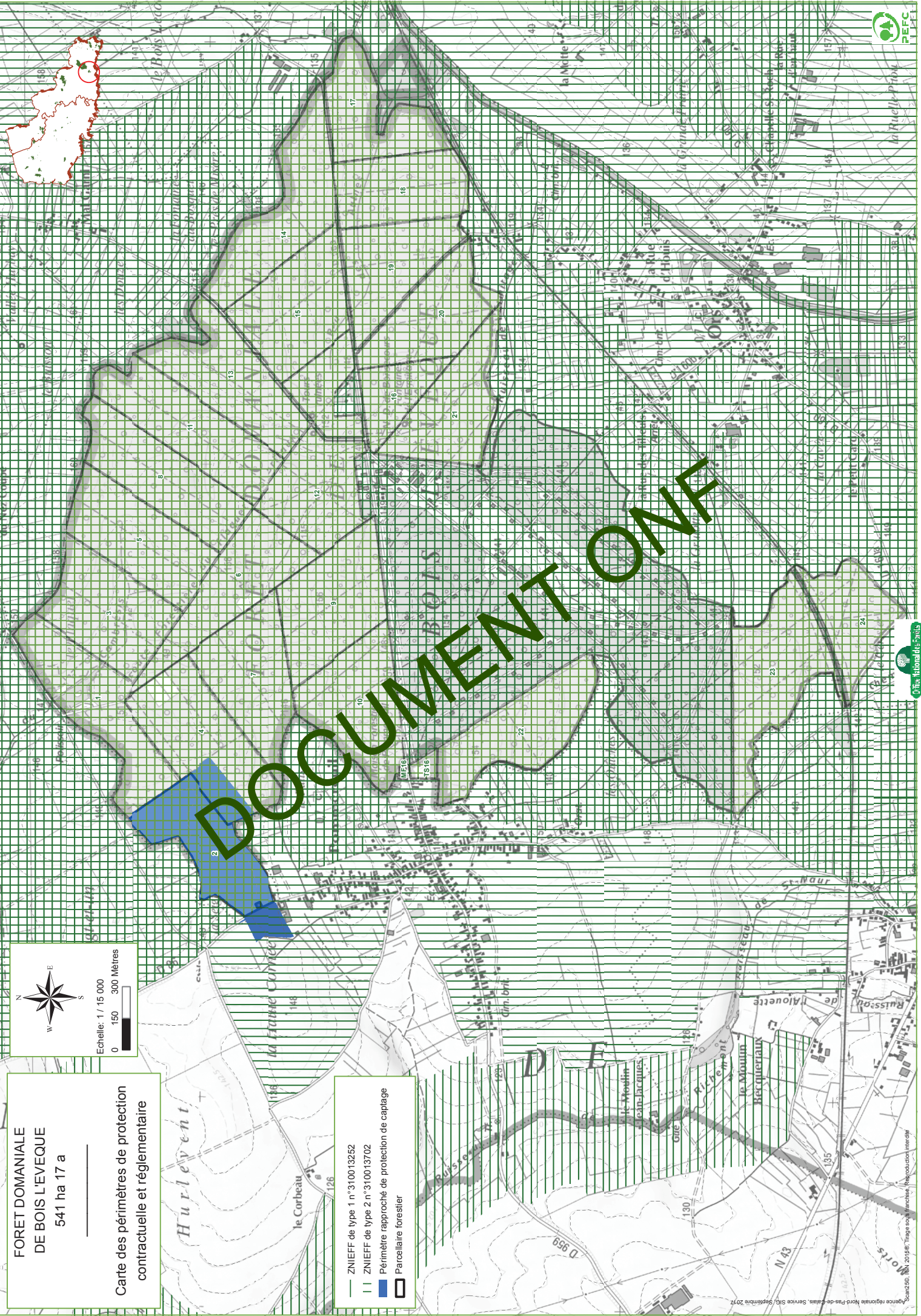
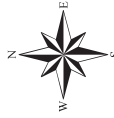
**FORET DOMANIALE
DE BOIS L'EVEQUE**

541 ha 17 a

Carte des périmètres de protection
contractuelle et réglementaire

- ZNIEFF de type 1 n° 310013252
- || ZNIEFF de type 2 n° 310013702
- Périmètre rapproché de protection de captage
- Parcelle forestière

Echelle: 1 / 15 000
0 150 300 Mètres



DOCUMENT OFFICIEL

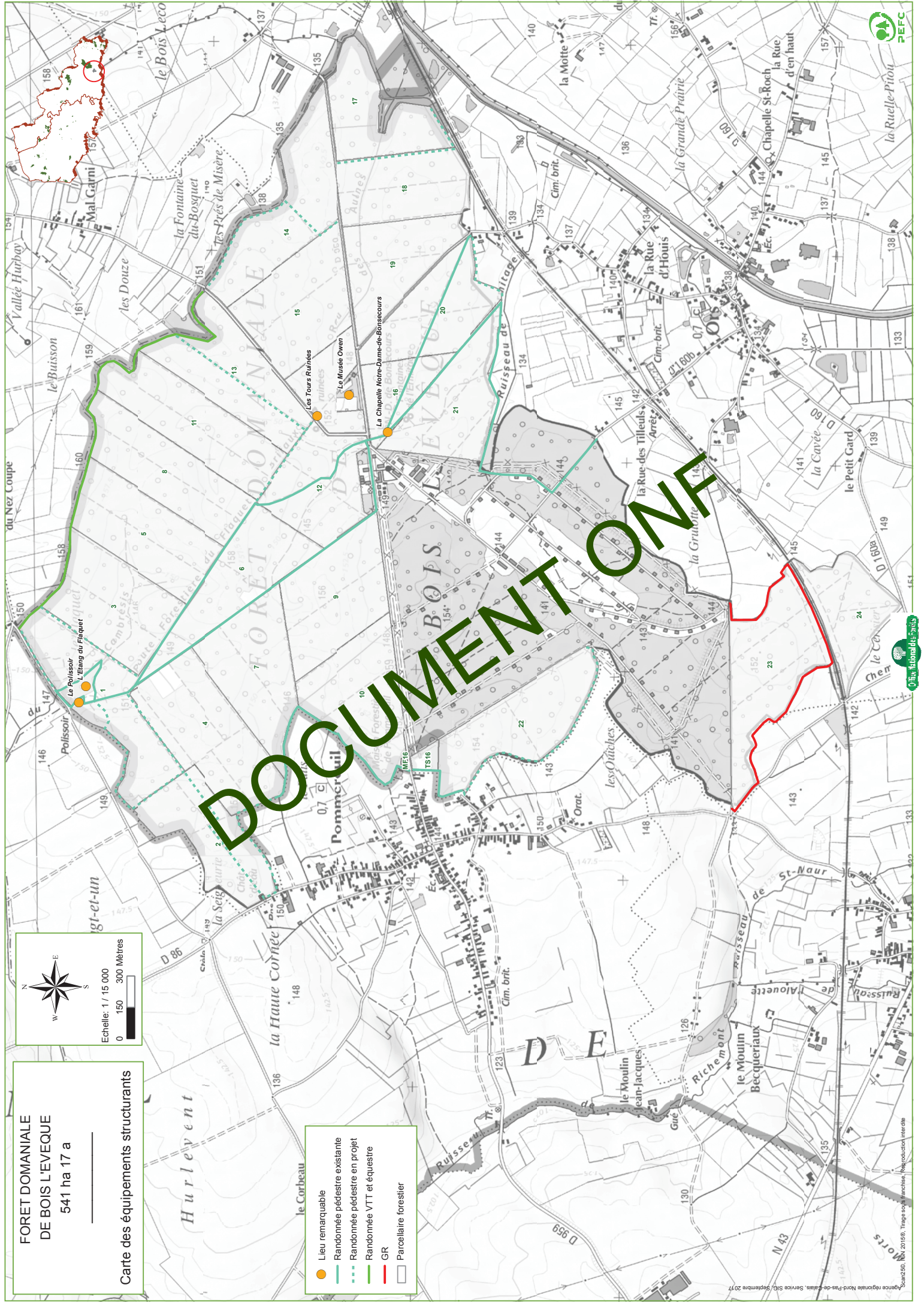
**FORET DOMANIALE
DE BOIS L'ÉVEQUE
541 ha 17 a**

Carte des équipements structurants

- Lieu remarquable
- Randonnée pédestre existante
- - - Randonnée pédestre en projet
- Randonnée VTT et équestre
- GR
- Parcellaire forestier

Echelle: 1 / 15 000

0 150 300 Mètres



**FORET DOMANIALE
DE BOIS L'EVEQUE**
541 ha 17 a

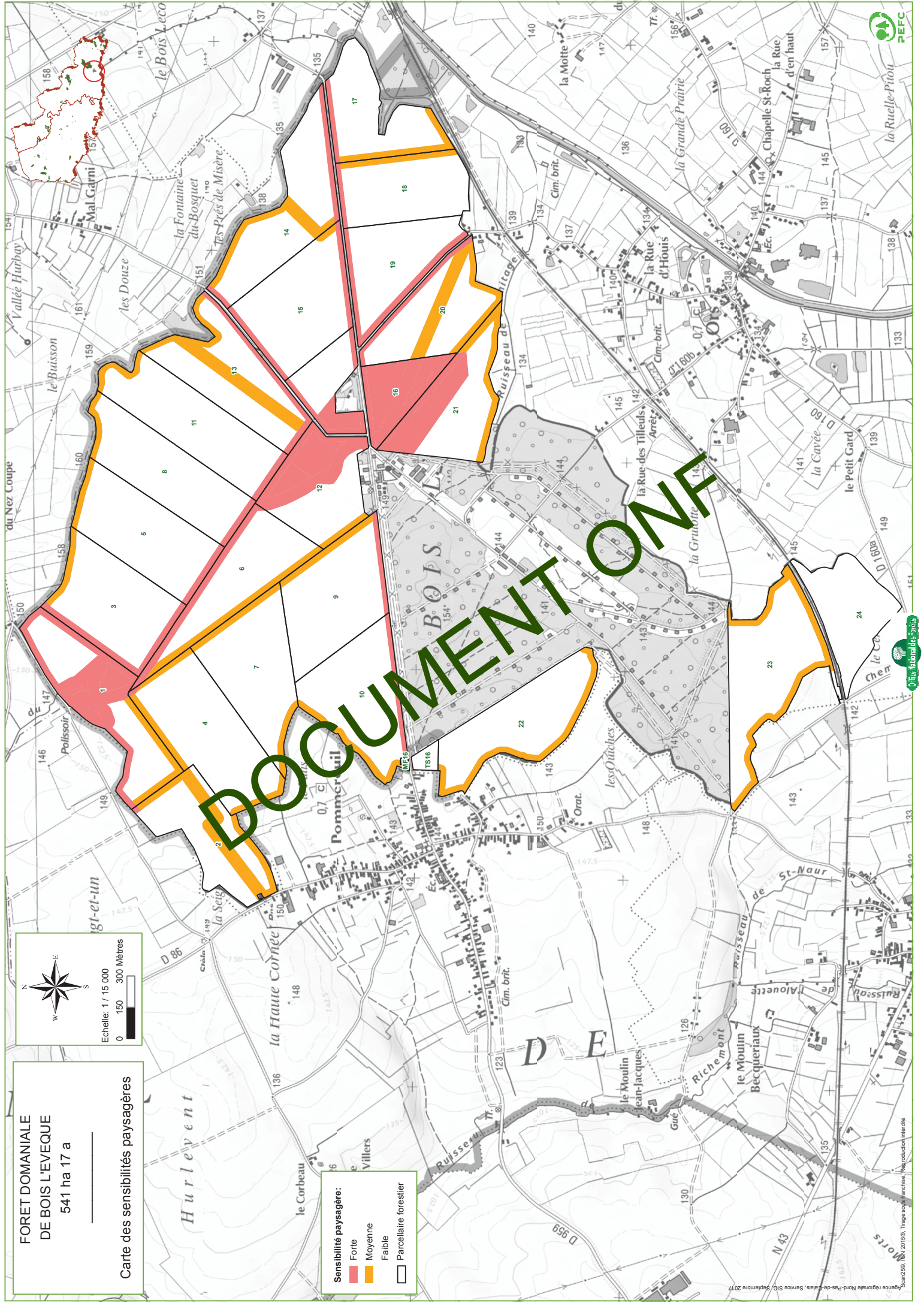
Carte des sensibilités paysagères

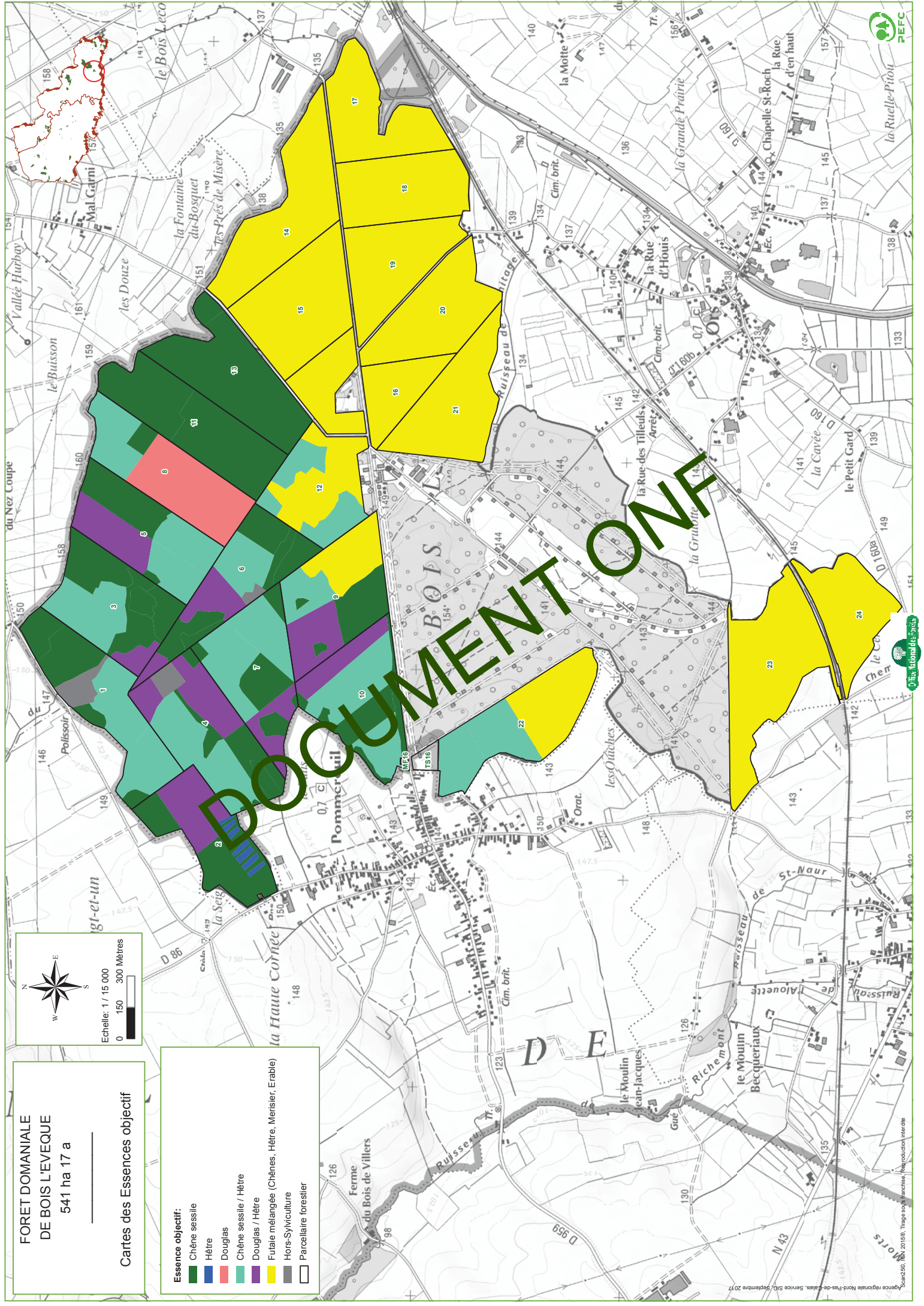


Echelle: 1 / 15 000
0 150 300 Mètres

- Sensibilité paysagère:
- Forte
 - Moyenne
 - Faible
 - Parcelle forestière

DOCUMENT OFFICIEL

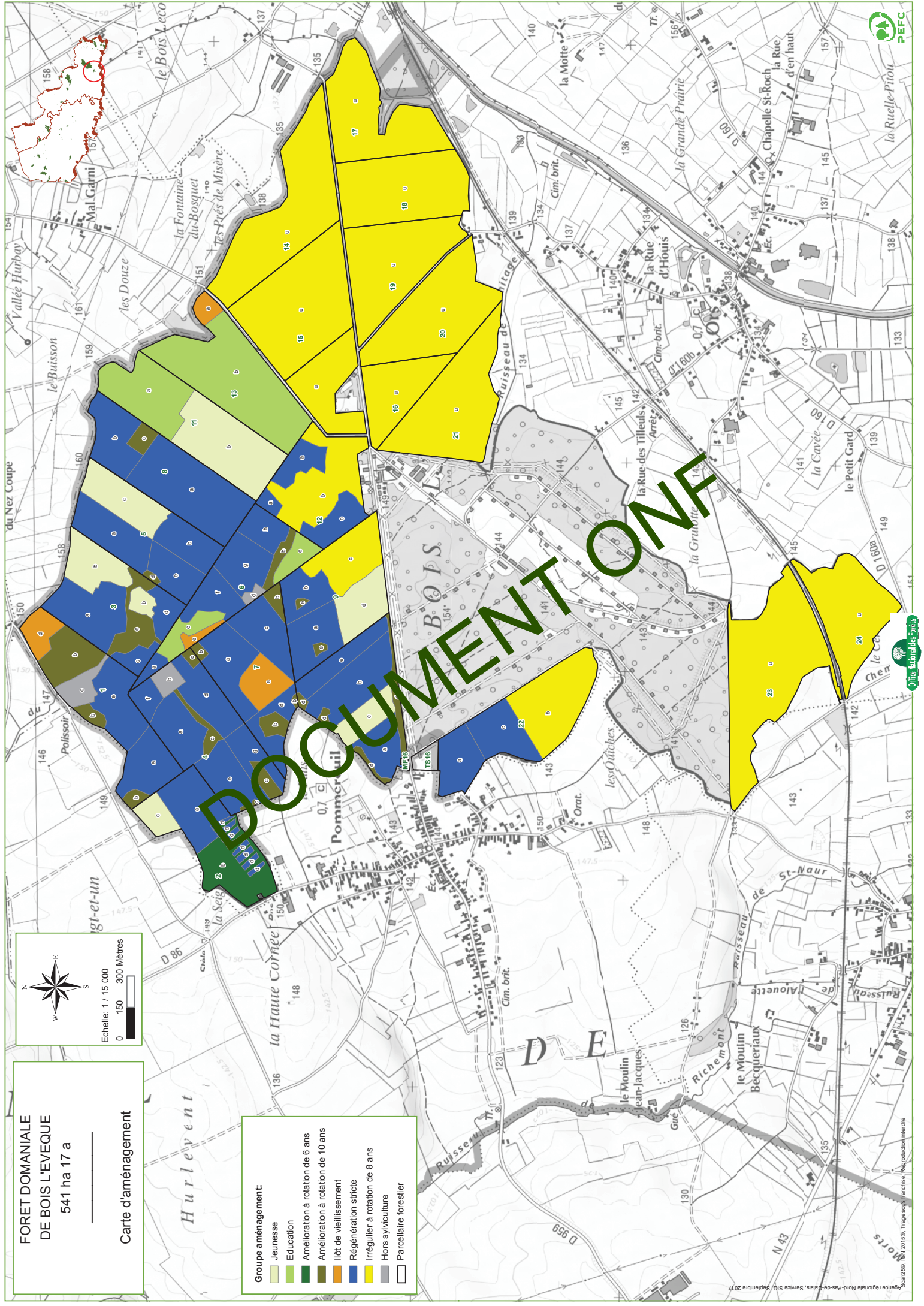




**FORET DOMANIALE
DE BOIS LÈVEQUE
541 ha 17 a**

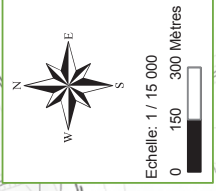
Cartes des Essences objectif

- Essence objectif:**
- Chêne sessile
 - Hêtre
 - Douglas
 - Chêne sessile / Hêtre
 - Douglas / Hêtre
 - Futaie mélangée (Chênes, Hêtre, Merisier, Erable)
 - Hors-Sylviculture
 - Parcelle forestière

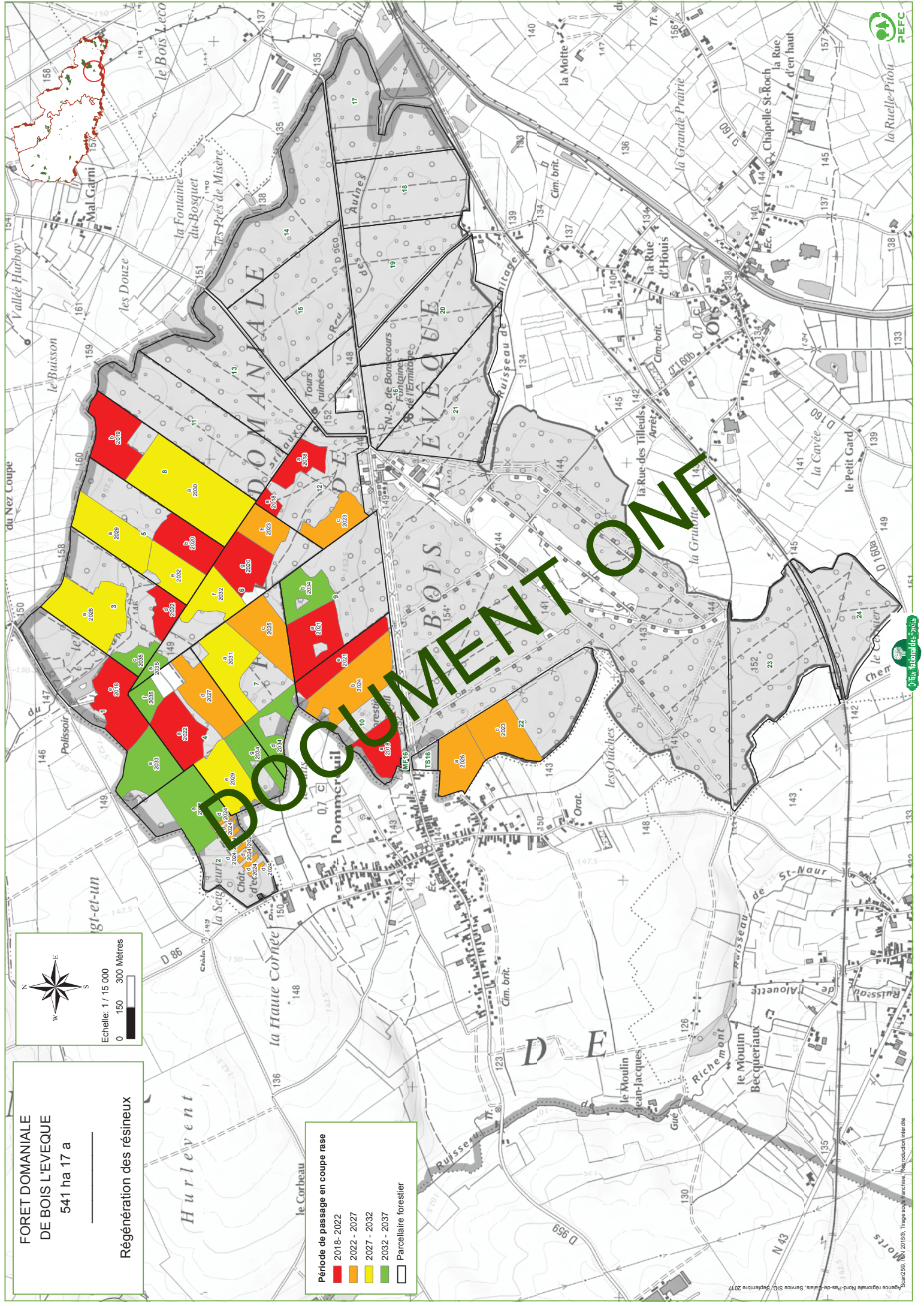


**FORET DOMANIALE
DE BOIS LÈVEQUE
541 ha 17 a**

Carte d'aménagement



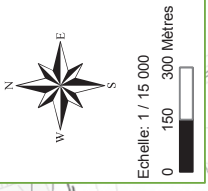
- Groupe aménagement:**
- Jeunesse
 - Education
 - Amélioration à rotation de 6 ans
 - Amélioration à rotation de 10 ans
 - Ilôt de vieillissement
 - Régénération stricte
 - Irrégulier à rotation de 8 ans
 - Hors sylviculture
 - Parcellaire forestier



**FORET DOMANIALE
DE BOIS LÈVEQUE
541 ha 17 a**

Régénération des résineux

Période de passage en coupe rase	
■	2018 - 2022
■	2022 - 2027
■	2027 - 2032
■	2032 - 2037
□	Parcelle forestière



**FORET DOMANIALE
DE BOIS L'EVEQUE
541 ha 17 a**

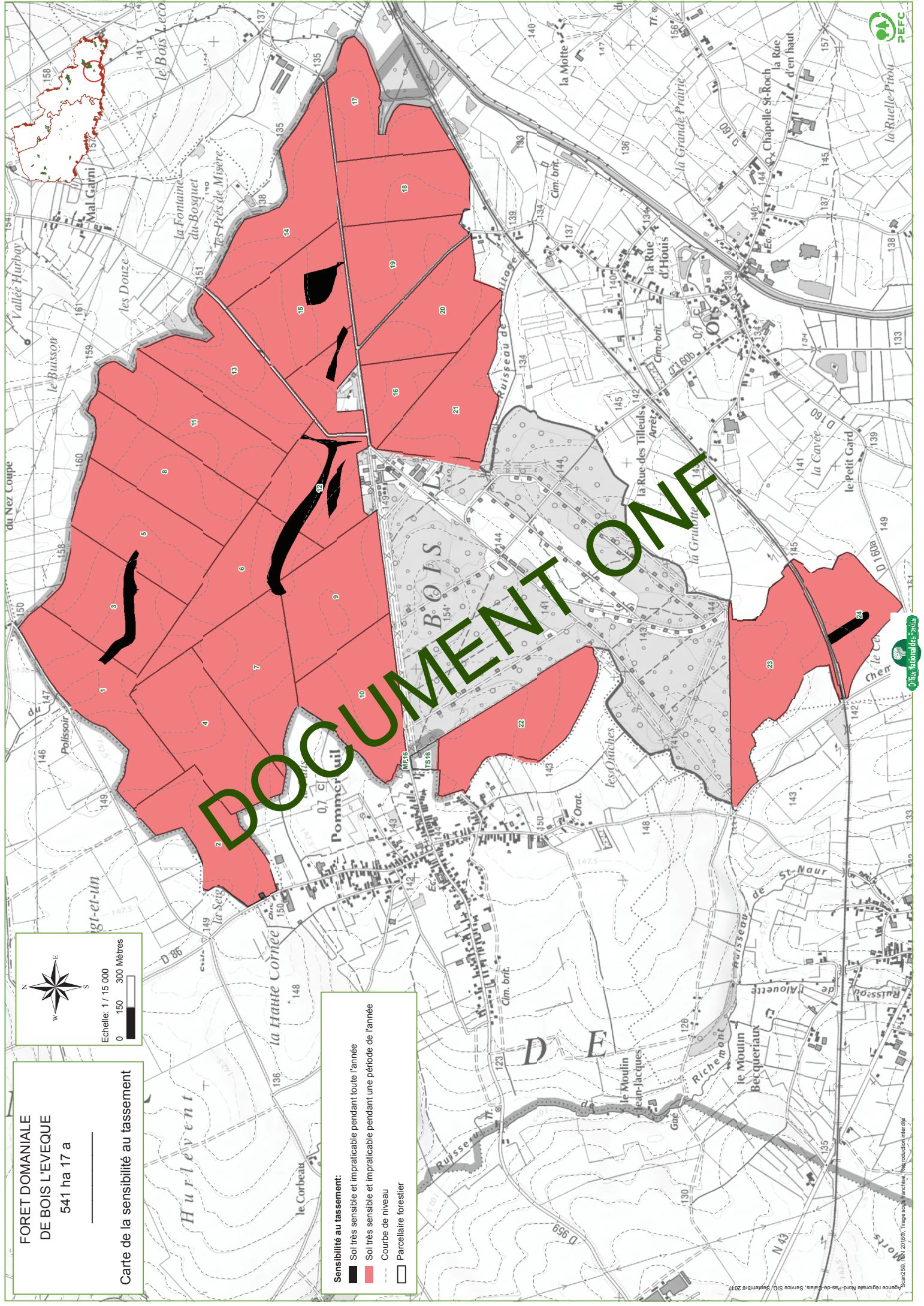
Carte de la sensibilité au tassement



Echelle: 1 / 15 000
0 150 300 Mètres

- Sensibilité au tassement:**
- Sol très sensible et impraticable pendant toute l'année
 - Sol très sensible et impraticable pendant une période de l'année
 - Courbe de niveau
 - Parcelle forestière

DOCUMENT OFFICIEL



ANNEXES

1. Résultat du suivi du renouvellement en futaie irrégulière
2. Régénération des résineux
3. Accord Architecte des Bâtiments de France
4. Emargements et signatures
5. Réunion de présentation

DOCUMENT ONF

RESULTATS DU SUIVI DU RENOUVELLEMENT EN FUTAIE IRRÉGULIÈRE

Méthode statistique par placettes non permanentes

Date : **BOISLEVE** Parcelle(s) : **150** **REINITIALISER**

Forêt : **BOISLEVE** **CALCUL**

Type de forêt : **4** Nb **40**

Essences "objectif" : **20%** Essences "objectif" : **20%**

Essence	Surface terreière /ha			Tot
	PB	BM	GB	
CHE	0,1	3,9	7,7	11,7
FRE	0,0	0,3	1,2	1,5
CHA	2,9	3,7	0,2	6,8
ERS	0,3	1,7	0,7	2,7
MER	0,0	0,3	0,4	0,7
BOU	0,1	0,9	0,1	1,1
AUL	0,0	0,0	0,0	0,0
EPS	0,0	0,0	0,0	0,0
A.F	0,0	0,1	0,1	0,2
Tot	3,5	11,0	10,3	24,7
	14,0%	44,3%	41,7%	

Bilan des Perches		Nb /ha	
Essence	P		
CHE	0,0	0,0%	0,0%
FRE	0,0	0,0%	0,0%
CHA	1,2	50,0%	50,0%
ERS	1,2	50,0%	50,0%
MER	0,0	0,0%	0,0%
BOU	0,0	0,0%	0,0%
AUL	0,0	0,0%	0,0%
EPS	0,0	0,0%	0,0%
A.F	0,0	0,0%	0,0%
			2,4

Bilan des semis		
Essence	Nb /ha	
	S.bas	S.haut
Toutes	1119,4	50,4
		1169,8

Bilan du niveau de renouvellement

Proportion de placeaux	Toutes essences	
	Note 1	Note 0v
	17%	65%

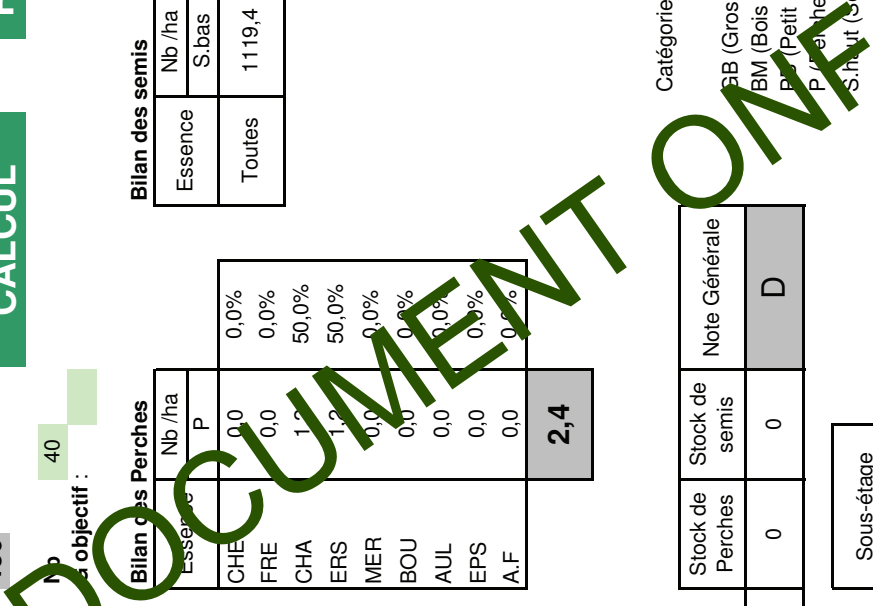
Végétation concurrente	
Recouvrement (%)	0%

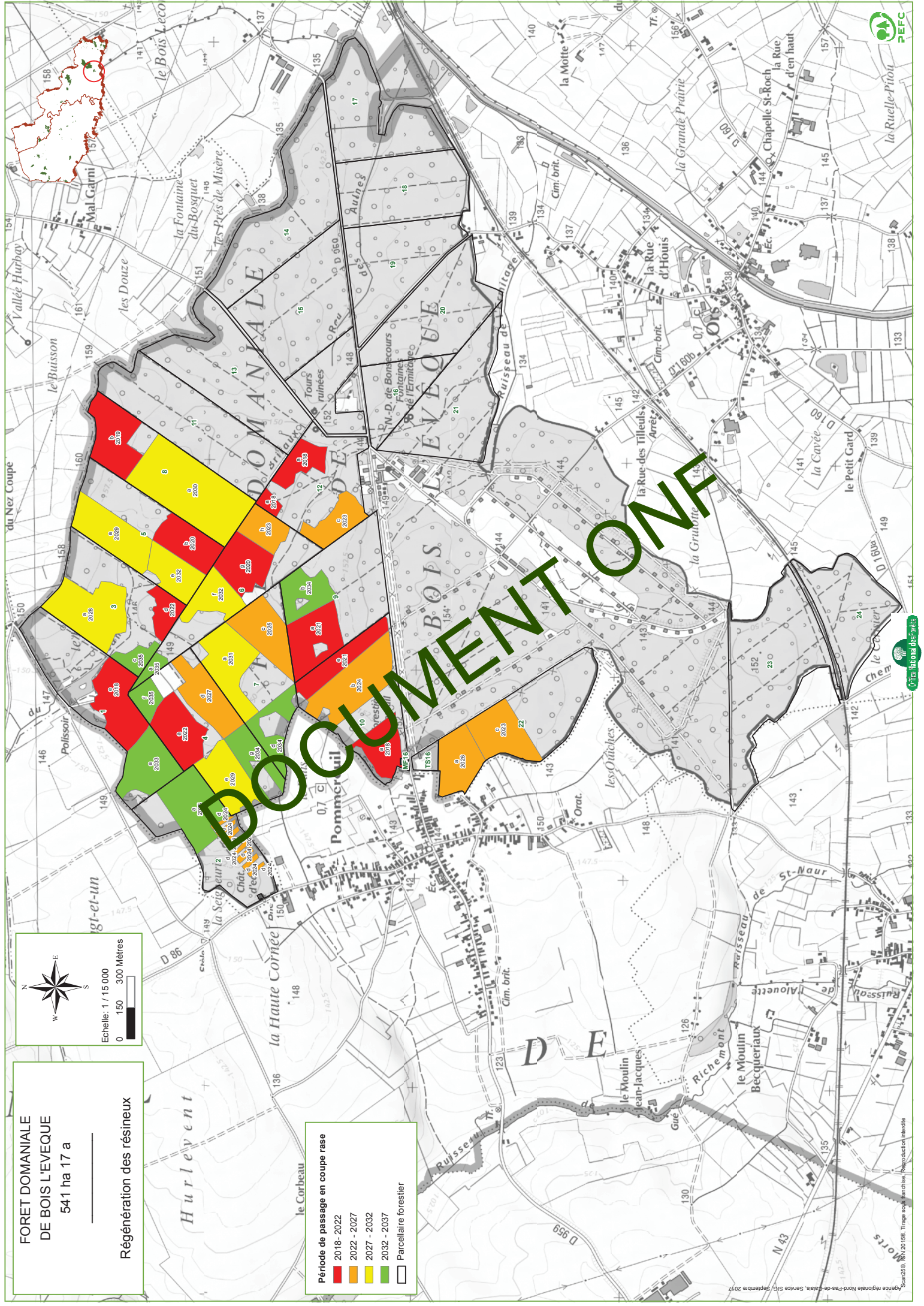
Essences "objectif"	Stock de Perches	Stock de semis	Note Générale
		0	0

Sous-étage	
Surf. Terrière (m²/ha)	0,94

Catégories :

GB (Gros bois) : 50 et +
 BM (Bois moyen) : 30 - 45
 PB (Petit bois) : 20 - 25
 P (Perches) : 10 - 15
 S.haut (Semis haut) : 3m et +
 S.bas (Semis bas) : 0.50 cm à 3 m

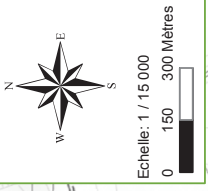




**FORET DOMANIALE
DE BOIS LÈVEQUE
541 ha 17 a**

Régénération des résineux

Période de passage en coupe rase	
■	2018 - 2022
■	2022 - 2027
■	2027 - 2032
■	2032 - 2037
□	Parcelle forestière





PREFET DE LA REGION HAUTS-DE-FRANCE

Direction régionale
des affaires culturelles
des Hauts-de-France

Affaire suivie par :
Véronique STIEVENART

U.D.A.P. Nord

Tél. (33) 03.28.36.78.70
Fax (33) 03.28.36.78.84
Courriel : sdap.nord@culture.gouv.fr

A

OFFICE NATIONAL DES FORETS
24 rue henri Loyer
BP 46
59000 LILLE

Lille, le 21 mars 2018

Objet : Forêt domaniale de Bois-L'Evêque
Réf : ADM/2018/03/18

Monsieur,

Le projet d'aménagement de la forêt domaniale de Bois-L'Evêque - France, porté par votre agence, a été vu le 16 mai 2017 par l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine du Nord, par Véronique STIEVENART Architecte des Bâtiments de France.

Je vous informe que le service a émis un avis Favorable concernant l'application des dérogations prévues par l'article L122-7 du code forestier au titre de la législation propre aux monuments historiques classés et inscrits et à leur périmètre concernant les sites :

- Monument historique inscrit, « Polissoir » par arrêté du 11/12/1980

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

OFFICE NATIONAL DES FORETS
ARRIVE

28 MARS 2018

AGENCE REGIONALE
NORD-PAS DE CALAIS

L'Architecte des Bâtiments de France

Véronique STIEVENART

Direction régionale des affaires culturelles
Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine du Nord
3, rue du Lombard - 59049 Lille cedex
Téléphone : (33) [0]3 28 36 78 70 - Télécopie : (33) [0]3 28 36 78 84
<http://www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/Drac-Nord-Pas-de-Calais-Picardie>

Réunion de présentation

Aménagement de la forêt domaniale de Bois-l'Evêque

16 octobre 2017

Nom	Structure représentée
DUFRENNE	Mairie LE POMMEREUIL
Nicolas Vénérique	Vice-Présidente de la Mairie
DUMINY Jacky	Maire d'ARRAS
BOURSIER Marie-Cécile	représentante Mairie de
Levasseur Loryoné	Bois de Fontaine aux Bois
Cyril Lamane	PNR Avesnois
Laurent RENOUF	
BENOIT LENGRAND	
Thierry VANDORPE	ONF
Eric ARQUETTE	
Jean-Philippe PARCOUX	



**Révision d'aménagement de la forêt
domaniale de Bois l'Evêque (541,17ha)**

2017 - 2036

Réunion de présentation

16 octobre 2017

Office National des Forêts



2

L'aménagement, c'est quoi ?

L'aménagement, une garantie de gestion durable

Périodiquement (tous les 20 ans), faire le point sur :

- la gestion passée et l'état de la forêt
- les enjeux et priorités
- les objectifs de gestion futurs, à moyen et long terme

→ en découle un programme d'actions pour l'atteinte de ces objectifs

Une gestion qui s'inscrit dans un cadre réglementaire : le régime forestier et les Directives Régionales d'Aménagement

Une gestion validée par la certification PEFC

Office National des Forêts



3

Etat des lieux - Enjeux



La forêt de Bois-l'Evêque dans son territoire

Office National des Forêts



4

Une forêt aux enjeux multiples

Un bassin de production de bois important

Un potentiel de production de bois de haute qualité, des essences précieuses à sylviculture dynamique

L'un des principaux stocks de bois résineux dans la région



L'accueil du public et la protection du paysage

Un massif essentiellement fréquenté par un public local

Des points de vue internes et externes à mettre en perspective avec les enjeux de régénération



La protection de la biodiversité

Une forêt refuge au milieu de zones agricoles et bocagères

Des espèces animales et végétales remarquables

Des statuts de protection favorables à la contractualisation



Office National des Forêts

Bois-l'Evêque : état actuel

Des stations fertiles mais fragiles

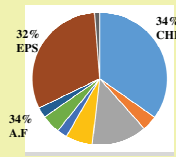
Les stations de Bois-l'Evêque : sols limoneux profonds et climat humide

<p>+</p> <ul style="list-style-type: none"> Une forte productivité Une gamme potentielle d'essences précieuses très variée Une diversité écologique intéressante car peu fréquente en région 	<p>-</p> <ul style="list-style-type: none"> Sols limoneux sensibles au tassement : une contrainte forte pour l'exploitation La dynamique du Charme et de l'Erable peut empêcher l'expression de la diversité Une végétation concurrente difficile à maîtriser qui entraîne des surcoûts importants
--	--

Office National des Forêts

Bois-l'Evêque : état actuel

Une forêt nettement séparée en deux grands types de peuplement




- La Chênaie Charmaie
 - Issue des reboisements d'après la première guerre mondiale
 - Dominée par le Chêne pédonculé
 - Riche en essences secondaires
- Les futaies d'Epicéa de Sitka
 - Issues des reboisements de la tornade de 1967
 - Quasiment monospécifiques et équiennes
 - Etat sanitaire préoccupant à assez court terme

Office National des Forêts

Bois-l'Evêque : état actuel

Une incertitude forte : la Chalarose du Frêne



Frêne atteint de Chalarose

Parasite foliaire apparu dans le Nord - Pas-de-Calais en 2009

Risque de perte de croissance, Risque de mortalité

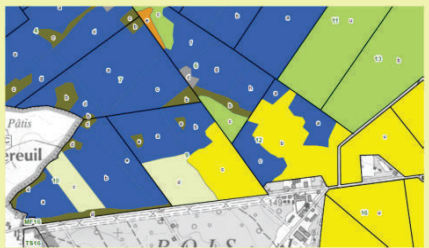
Mais pas de recul scientifique

Pas une essence structurante des peuplements du massif, mais une perte de diversité sylvicole et écologique, notamment dans les milieux les plus riches

→ Une contrainte mineure pour la gestion future de Bois-l'Evêque

Office National des Forêts

Les principales décisions de l'aménagement



Extrait de la carte d'aménagement, forêt de Bois-l'Evêque

Office National des Forêts

Les grandes orientations sylvicoles

La mise en place du traitement irrégulier dans les futaies feuillues

- Zone vie, musée Owen, chemins de randonnée... Un cadre paysager à prendre en compte
- Un effort de régénération déjà important sur le reste de la forêt



La chapelle ND de Bonsecours



Des stations riches et des peuplements mélangés qui se prêtent à l'expression de la diversité d'essences

L'occasion de réintroduire rapidement le Chêne sessile et le Hêtre

Tache de régénération dans un peuplement irrégulier

Office National des Forêts

Les grandes orientations sylvicoles

Le traitement irrégulier en quelques mots

Contrôler le renouvellement et la composition de la forêt

Faire cohabiter toutes les classes d'âge, des semis aux très gros arbres

Quelques principes simples ...

Allier opérations de travaux, d'amélioration et de régénération

... de multiples bénéfices pour tous les usagers

Maintient le couvert forestier, évite les interventions traumatisantes

Apporte de souplesse au gestionnaire

Eclaire les peuplements et augmente la diversité d'essences

Office National des Forêts

Les grandes orientations sylvicoles

La régénération du bloc résineux

180 ha de Résineux à régénérer dans les 15 ans :

- Réduction de la taille des unités de gestion
- Répartition dans l'espace et le temps pour minimiser l'impact visuel, dans le respect des principes paysagers
- Maintien de tous les bouquets feuillus recensés
- Maintien d'îlots de vieillissement à intérêt écologique et paysager



Le Pâtis

Cadencement de la régénération du bloc résineux

Office National des Forêts

Les grandes orientations sylvicoles

L'Epicéa de Sitka, et après?

Le Chêne sessile
Parfaitement adapté, matrice des peuplements feuillus sur 90 ha.



Le Hêtre
Planté en bloc au milieu des Chênes sur 30 ha ou en mélange avec le Douglas. Redonner de la naturalité à l'habitat potentiel de Hêtraie.



Le Douglas
Mieux adapté et de meilleure qualité que l'Epicéa. Un bassin de production résineuse mieux intégré dans le paysage sur 60 ha. Mélangé avec du Hêtre.



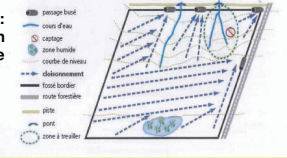
Office National des Forêts

13

La prise en compte de la biodiversité

La biodiversité « ordinaire » prise en compte dans la gestion courante

Une politique de protection des sols : cloisonnements et exploitation raisonnée



parcelle boisée
 cours d'eau
 castage
 zone humide
 couche de résineux
 cloisonnement
 fossé bordier
 route forestière
 piste
 pont
 zone à bruler

Le maintien et l'amélioration des milieux ouverts intra-forestiers :

- mares, clairières ...
- routes et layons forestiers

Maintenir la diversité d'essences, une nécessité sylvicole et écologique

Office National des Forêts

14

La prise en compte de la biodiversité

Des mesures fortes pour protéger la biodiversité remarquable

- Maintien d'arbres morts ou porteurs d'habitats à fort enjeu potentiel
- Mise en place d'îlots de vieillissement



Chandelle de Hêtre à cavités



Bec croisé des sapins, PNRA

- Actions de contractualisation à prévoir sur certaines espèces patrimoniales



Fauche tardive ou exportatrice sur les bernes à fort intérêt d'étagement des lisières



Aménagement et suivi des gîtes potentiels à Chauve-souris en partenariat avec la CMNF...

Office National des Forêts

Tabac d'Espagne, PNRA

Intégrer la fonction sociale du massif

Optimiser les activités récréatives sur le massif

- Révision du schéma général de randonnée équestre et pédestre en partenariat avec le Conseil Départemental du Nord
- Valoriser les principaux sites d'accueil



L'étang du Flaquet

Garantir la qualité paysagère du massif

- A travers la conversion en futaie irrégulière et le plan d'actions sur la régénération résineuse

Veiller à la bonne information des usagers et des partenaires locaux

- A travers un programme de communication renforcé



Une technique d'atténuation visuelle des coupes rases

Office National des Forêts

Veiller à l'équilibre forêt / gibier

Le Chevreuil :

48 chevreuils prélevés / an , soit environ 9 animaux / 100 ha

Un chiffre en constante augmentation depuis 10 ans

Une situation sous contrôle pour le moment, mais 180 ha de régénération à venir, un programme de plantations ambitieux, dont des espèces appétantes : Chêne et Douglas

→ Objectif à maintenir : réussir les plantations sans protection gibier

Hausse des prélèvements à prévoir

Le Sanglier :

Situation stable mais développement non souhaité

→ Maintien de la pression de tir

Office National des Forêts



DOCUMENT ONF