

Aménagement forestier

Forêt domaniale de PHALEMPIN

Départements du Nord (59) et du Pas-de-Calais (62)

2013 - 2032

Surface cadastrale 676,2222 ha

Surface retenue pour la gestion 675,63 ha

"Exemplaire destiné à la mise à disposition du public, limité à la partie technique de l'aménagement conformément aux dispositions de l'article D212-6 du code forestier"

Altitudes extrêmes : 34 - 66 mètres

Révision d'aménagement

DRA Nord - Pas-de-Calais

Document ONE

PRESENTATION SYNTHETIQUE DE L'AMENAGEMENT DE LA FORET DE PHALEMPIN

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

La forêt domaniale de Phalempin constitue un "coeur de nature" à cheval entre les entités géographiques du Carembault et de la Pévèle, marquées d'un côté par une urbanisation forte et de l'autre par un taux de boisement très faible. Occupant environ 675 hectares, c'est un massif marqué par l'histoire. Ancienne propriété du roi et de diverses congrégations religieuses, la forêt a été intégrée au domaine public après la révolution. Rasée lors de la "Grande Guerre" sur sa quasi-totalité, elle est aujourd'hui composée de peuplements équiens (qui ont tous le même âge. Elle est majoritairement composée de Chêne pédonculé, favorisé par l'activité humaine et les événements historiques, mais les potentialités forestières sont, dans l'ensemble, plus favorables au Chêne sessile.

La forêt domaniale de Phalempin marie avec équilibre trois fonctions essentielles : la production, la protection de la biodiversité et l'accueil du public. En effet, la forêt est un bassin de production de bois sur lequel sont récoltés plus de 2 500 m³ par an, alimentant notamment de petites entreprises locales. Si le massif n'abrite pas d'espèces particulièrement rares ou remarquables, il est cependant une zone de repli et d'accouplement pour de nombreuses espèces animales dans un cadre fortement anthropisé. Enfin, situé à proximité des grands centres urbains de Lille, Lens et Douai, le site connaît une fréquentation importante que l'Office National des Forêts cherche, depuis quelques années, à encadrer par une politique d'accueil cohérente et multi partenariale afin de faire cohabiter au mieux tous les usagers.

L'objectif sylvicole de l'aménagement est de tendre vers un équilibre des classes d'âge, fondement du traitement en futaie régulière, en renouvelant une partie des peuplements de Chêne et de Frêne ayant atteint la maturité suffisante, ainsi que certaines parcelles du canton de l'Offlarde sur lesquelles le Chêne pédonculé est en difficulté (sols trop acides), soit une ouverture de 75 hectares en régénération. L'introduction du Chêne sessile sur les stations les moins riches permettra de préparer la forêt aux éventuels changements climatiques annoncés. La zone des étangs, de loin la plus fréquentée sur le massif, bénéficiera d'un traitement spécial en futaie irrégulière qui permet de maintenir en continu un couvert forestier et d'éviter les opérations "traumatisantes" d'un point de vue paysager.

Cette gestion forestière devra concilier l'exploitation forestière, avec des récoltes annuelles prévisibles de plus de 4 300 m³, et le rôle d'accueil du public en adoptant des mesures permettant le maintien de la qualité paysagère du massif. Les conditions d'accueil du public devront être optimisées par la réalisation d'un schéma d'accueil en concertation avec les partenaires intéressés par une politique d'accueil structurée. Le réservoir de biodiversité sera préservé et amélioré, à la fois par des opérations de génie écologique ciblées, mais aussi par de bonnes pratiques sylvicoles au quotidien.

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
<u>TITRE 1 - ÉTAT DES LIEUX - BILAN</u>	3
1.1 PRESENTATION GENERALE DE L'AMENAGEMENT	3
1.1.1 DESIGNATION, SITUATION ET PERIODE D'AMENAGEMENT	3
1.1.2 FONCIER – SURFACES – CONCESSIONS	4
1.1.3 LA FORET DANS SON TERRITOIRE : FONCTIONS PRINCIPALES	5
1.2 CONDITIONS NATURELLES ET PEUPELEMENTS FORESTIERS	7
1.2.1 DESCRIPTION DU MILIEU NATUREL	7
1.2.2 DESCRIPTION DES PEUPELEMENTS FORESTIERS	8
1.3 ANALYSE DES FONCTIONS PRINCIPALES DE LA FORET	15
1.3.1 PRODUCTION LIGNEUSE	15
1.3.2 FONCTION ECOLOGIQUE.....	17
1.3.3 FONCTION SOCIALE (PAYSAGE, ACCUEIL, RESSOURCE EN EAU).....	19
1.3.4 PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS	22
<u>TITRE 2 - PROPOSITIONS DE GESTION : OBJECTIFS PRINCIPAUX CHOIX, PROGRAMME D' ACTIONS</u>	23
2.1 SYNTHESE ET DEFINITION DES OBJECTIFS DE GESTION	23
2.2 TRAITEMENTS, ESSENCES OBJECTIFS, CRITERES D'EXPLOITABILITE	24
2.2.1 TRAITEMENTS RETENUS	24
2.2.2 ESSENCES OBJECTIFS ET CRITERES D'EXPLOITABILITE	24
2.3 OBJECTIFS DE RENOUVELLEMENT	25
2.3.1 FUTAIE REGULIERE ET FUTAIE PAR PARQUETS : FORETS OU PARTIES DE FORETS A SUIVI SURFACIQUE DU RENOUVELLEMENT	25
2.3.2 FUTAIE IRRÉGULIERE ET FUTAIE JARDINÉE : FORETS OU PARTIES DE FORETS A SUIVI NON SURFACIQUE DU RENOUVELLEMENT	27
2.4 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION	28
2.4.1 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION SURFACIQUES	28
2.5 PROGRAMME D' ACTIONS POUR LA PERIODE 2013 - 2022	33
2.5.1 PROGRAMME D' ACTIONS FONCIER - CONCESSIONS	33
2.5.2 PROGRAMME D' ACTIONS PRODUCTION LIGNEUSE	33
2.5.3 PROGRAMME D' ACTIONS FONCTION ECOLOGIQUE.....	42
2.5.4 PROGRAMME D' ACTIONS FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET	44
2.5.5 PROGRAMME D' ACTIONS MENACES PESANT SUR LA FORET.....	50
<u>TITRE 3 – RECAPITULATIFS – INDICATEURS DE SUIVI</u>	51
3.1 RECAPITULATIFS	51
A – VOLUMES DE BOIS A RECOLTER	51
B – ESTIMATION DE LA RECETTE BOIS	52
C – RECETTES – DEPENSES – RECAPITULATIF GLOBAL ANNUEL	53
3.2 INDICATEURS DE SUIVI DE L'AMENAGEMENT	54

TITRE 1 - ÉTAT DES LIEUX - BILAN

1.1 Présentation générale de l'aménagement

1.1.1 Désignation, situation et période d'aménagement

- **Propriétaire de la forêt**

Etat, par l'intermédiaire du Ministère de l'Agriculture.

- **Dénomination – Localisation**

Situation administrative	
Type de propriété	Etat
Nom de l'aménagement	Phalempin
Départements de situation	59 - Nord, 62 - Pas-de-Calais
N° ONF de la région nationale IFN de référence	002 - Bas -pays de Flandre
DRA ou SRA de référence	Nord Pas-de-Calais

Département(s)	Communes de situation	Surface cadastrale (ha)
Nord	Phalempin	190,6068 ha
	La Neuville	167,7712 ha
	Attiches	109,4783 ha
	Thumeries	96,4190 ha
	Ostricourt	91,5906 ha
Pas-de-Calais	Leforest	20,3563 ha
Total		676,2222 ha

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

2013 - 2032 (20 ans).

- **Forêts aménagées**

Détail des forêts aménagées			Dernier aménagement		
Dénomination	identifiant national forêt	surface cadastrale	date arrêté	début	échéance
Phalempin	F09885E	676,2222	29/06/1998	1998	2012

- **Carte de situation de la forêt**

La carte de situation de la forêt de Phalempin est présentée en annexe 1.
La forêt de Phalempin est située à 20 km de Lille, 20 km de Lens et 30 km de Douai.

1.1.2 Foncier – Surfaces – Concessions

- **Les surfaces de l'aménagement**

Surface cadastrale	676, 22 22	ha, ares centiares
Surface retenue pour la gestion	675, 63	ha, ares
Surface boisée en début d'aménagement	665,03	ha, ares
Surface en sylviculture de production	658, 07	ha, ares

1. La surface retenue pour la gestion est de 675,63 ha. Les 0,59 ha non retenus correspondent à une maison forestière et à son terrain de service.

2. La surface boisée en début d'aménagement est de 665,03 ha. Les 10,6 ha de surface non boisée correspondent à :

- 3,79 ha d'espaces dédiés à l'accueil du public ;
- 2,90 ha de plans d'eau ;
- 2,91 ha d'installations cynégétiques ;
- 1 ha de terrain occupé par le dépôt d'explosif de la société Nobel.

3. La surface en sylviculture de production est de 658,07 ha. Les 17,56 ha non concernés correspondent à :

- 10,6 ha de vides non boisables décrits ci-dessus,
- 6,96 ha de boisements occupés par un parc "Accro-branches" faisant l'objet d'une concession spécifique.

- **Etat des lieux**

Les informations concernant l'état des périmètres (bornes, limites) sont disponibles auprès du service foncier.

Quelques problèmes de délimitation/bornage sont à noter :

- les limites de la languette rajoutée au Nord-ouest de la parcelle 19 demandent à être matérialisées.
- Le bornage de la lisière nord, en parcelle 62, est à reprendre.

- **Procès-verbaux de délimitation et de bornage**

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

- **Origine de la propriété forestière**

Au XVIème siècle, la forêt de Phalempin est composée du bois du château du Plouich, qui a échu au roi de France par le biais des successions, ainsi que des domaines de différentes congrégations religieuses (bois de Saint-Eloi, des Nonnes, de Saint-Pierre et des Chartreux). A la Révolution Française, ces propriétés sont incorporées au domaine national .

Rasée à 95% pendant la première guerre mondiale, la forêt est replantée à partir de 1920, en Chêne pédonculé principalement.

De 1950 jusque dans les années 1980, une tuilerie locale exploite l'argile en forêt de Phalempin, cette extraction est à l'origine de la série d'étangs autour desquels se concentre l'activité de récréation.

- **Parcellaire forestier**

Le parcellaire forestier n'est pas modifié et correspond à celui de l'ancien aménagement. Les surfaces ont été recalculées à partir de la base de données SIG. Il est composé de 96 parcelles (numérotées de 1 à 73 pour le canton de Phalempin et de 101 à 123 pour le canton de l'Offlarde) soit une surface moyenne de 7,02 ha par parcelle (parcellaire en annexe 6).

La carte du parcellaire forestier et de l'état des lieux des limites est consultable en annexe 1.

- **Concessions**

Concessions en cours

Type et libellé de la concession	Début - Fin	Localisation
Aire de dépôt SA Nobel explosifs	2008 - 2025	Canton de l'Offlarde
Parcours acrobatique forestier	2004 - 2013	P 21, P 47
Equipements Conseil Général du Nord	1989 - ...	La Neuville
Sondage de décompression - Charbonnages de France	2004 - 2022	P 119
Equipements cynégétiques	2010 - 2016	Canton de l'Offlarde
Passage riverain	2006 - ...	P 59, P 60
Divers servitudes eau potable / télécommunications	1961 - ...	Massif

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

- **Classement des surfaces par fonction principale**

Surfaces des fonctions principales par niveau d'enjeu	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
Fonction principale					
Production ligneuse	18			658	= 676 ha
		ordinaire	reconnu	fort	
Fonction écologique			676		= 676 ha
		local	reconnu	fort	
Fonction sociale (paysage, accueil, ressource en eau potable)			578	98	= 676 ha
	sans objet	faible	moyen	fort	
Protection contre les risques naturels	676				= 676 ha

Fonction de production ligneuse :

L'enjeu est fort sur l'ensemble des zones en sylviculture de la forêt. La production peut être estimée, sur la base des données IFN, à plus de 6m³/ha/an. Les stations présentent une bonne richesse chimique, en particulier sur le canton de Phalempin. L'engorgement des sols est rarement contraignant, en particulier pour les Chênes pédonculé et sessile qui représentent une grande majorité des peuplements.

Les zones sans enjeu de production correspondent aux zones artificialisées dédiées à l'accueil du public (zone des étangs) ou à la pratique de la chasse (cultures à gibier) ou aux activités industrielles (dépôt d'explosifs).

Fonction écologique :

L'ensemble de la forêt de Phalempin est classée dans la ZNIEFF de type 1 n° 116 "La forêt domaniale de Phalempin, le bois de l'Offlarde et leurs lisières". Elle ne fait partie d'aucune ZPS, ZSC ou ZICO. Il est à noter également que la forêt borde la réserve ornithologique des Cinq Tailles (parcelles 31, 34 et 35).

Fonction sociale :

La forêt de Phalempin est située à environ 10 km de l'agglomération lilloise. Elle est d'ailleurs le massif forestier ouvert à la fréquentation du public le plus proche de la métropole. Elle est également l'une des seules forêts proches de l'agglomération de Lens (bassin minier fortement peuplé). La fréquentation du public, très importante, se concentre autour de la "série des étangs", zone historiquement dédiée à l'accueil du public. Les parcelles 43 et 44 (vieux peuplements n'ayant pas été rasés lors des guerres) disposent également de nombreux équipements d'accueil. Il existe enfin un parc accro-branches en parcelles 47 et 21, à proximité du carrefour du Leu pindu.

Le canton de l'Offlarde est, proportionnellement, moins fréquenté car ne disposant pas de route ouverte à la circulation ou d'aire de stationnement. Il reste cependant accessible à pied, au milieu d'une zone rurale densément peuplée.

Si la fréquentation du canton de Phalempin est surtout urbaine et péri-urbaine, elle est plutôt locale et rurale sur le canton de l'Offlarde.

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

La carte des fonctions principales de la forêt est consultable en annexe 1.

- **Éléments forts imposant des mesures particulières**

Éléments forts qui imposent des mesures particulières	surface concernée	Explications succinctes
Menaces		
- Problèmes sanitaires graves	41 ha	Chalarose du Frêne dans les peuplements à Frêne majoritaire.
- Présence d'essences peu adaptées au changement climatique	136 ha	Chêne pédonculé hors station
Autres éléments		
- Sensibilité des sols au tassement : sites toujours très sensibles	658 ha	Sols à dominante limoneuse sur l'ensemble du massif.

Les stations de la forêt de Phalempin présentent un gradient trophique non négligeable. Le Chêne pédonculé, globalement en limite stationnelle sur l'ensemble du massif (DRA 4 et 6, voir unités stationnelles ci-dessous), il peut être qualifié hors station sur les stations les plus acides (DRA 5), majoritairement concentrées sur le canton de l'Offlarde.

- **Démarches de territoires**

La forêt domaniale de Phalempin n'est incluse dans aucun des parcs naturels régionaux de la région Nord-Pas-de-Calais. Elle joue cependant un rôle social et écologique très important dans le Sud de l'agglomération lilloise, puisqu'elle est l'espace naturel de grande superficie le plus proche.

1.2 Conditions naturelles et peuplements forestiers

1.2.1 Description du milieu naturel

A - Topographie et hydrographie

A cheval sur les régions naturelles du Carembault et de la Pévèle, la forêt de Phalempin domine la plaine de la Deûle au sud. L'altitude varie de 34 mètres au Nord (parcelle 72) à 66 mètres au Sud du canton de Phalempin (parcelle 71). L'altitude moyenne est de 50 mètres. Aucun cours d'eau ne traverse la forêt hormis deux petits ruisseaux. Les étangs de la zone d'accueil du public résultent d'anciennes extractions d'argile.

Le relief doux de la forêt est suffisamment marqué pour assurer un drainage correct à peu près partout, ce qui limite les zones où l'engorgement est contraignant.

B - Conditions stationnelles

- **Climat**

Le climat est de type atlantique de transition, c'est-à-dire qu'il oscille entre une tendance atlantique dominante et une tendance continentale atténuée. De ce fait, les températures estivales sont rarement élevées (aux alentours de 18°C de moyenne pour les mois de juillet et août), et les hivers ne sont pas très prononcés (0,1°C de moyenne en janvier). La température moyenne annuelle est de 9,8°C.

La pluviométrie annuelle est d'environ 750 mm par an. Les pluies sont assez bien réparties sur l'année, malgré un minima en fin d'hiver (mois de février et d'avril). On compte 175 jours de pluie par an, avec une prédominance de petites pluies. L'ensoleillement est inférieur à 1600 heures par an.

Les vents dominants sont ceux d'ouest, pluvieux, d'influence océanique, et dans une moindre mesure ceux de nord-est, d'influence continentale, plus secs et fréquents au printemps.

Ces conditions sont très favorables au développement des essences forestières feuillues, en particulier des Chênes et des essences précieuses.

- **Géologie**

La forêt de Phalempin repose sur des terrains tertiaires de l'éocène qui forment la région naturelle de la Pévèle. Ce sont, du sommet vers la base :

- les sables fins, gris verdâtre glauconieux et micacés de Mons-en-Pévèle (Cuisien)
- l'argile d'Orchies, plastique et noire (Sparnacien)
- les sables d'Ostricourt, verts ou gris-vert et glauconieux (Landénien).

Toutes ces assises sont recouvertes de limons quaternaires, d'une épaisseur variant de plusieurs mètres sur le canton de Phalempin à 60 cm sur les zones hautes du canton de l'Offlarde..

- **Unités stationnelles**

Unité stationnelle		Surface		Potentialité – Classe de fertilité	Risques éventuels liés aux changements climatiques
Code	Libellé	ha	%	Précautions de gestion	Essences concernées
DRA 1	Aulnaie Frênaie alluviale (US 15L*)	2,79	<1	Aulne (B) Frêne Chêne pédonculé	Dépérissement du Frêne (Chalarose)
Dra 3	Chênaie pédonculée - Frênaie (US14L*)	43,95	7	Chêne pédonculé (TB) Frêne Erable sycomore	Dépérissement du Frêne (Chalarose)
	Chênaie pédonculée charmaie neutrocline hygrophile (US 12*)	77,90	12	Chêne sessile (B) Chêne pédonculé (B) Erable sycomore	Station favorable aux deux chênes. Veiller au mélange.
DRA 4	Chênaie pédonculée charmaie acidophile et acidicline (US 9*)	241,33	36	Chêne sessile (B) Chêne pédonculé	Chêne pédonculé en limite stationnelle, à éviter lors du renouvellement.
DRA 5	Chênaie sessiliflore, Hêtraie acidophile à houx (US 3*)	136,35	20	Chêne sessile (M) Hêtre	Chêne pédonculé hors station, risque de dépérissement
DRA 6	Hêtraie mésotrophe à Circée de Paris (US 8*)	170,41	25	Chêne sessile (B) Hêtre	
		672,73**	100		

* correspondance avec le guide des stations forestières de Flandre et Bas-pays de Flandre. CRPF, 2009.

** 2,9 ha correspondant aux zones en eau n'ont pas été pris en compte dans l'étude des stations.

Remarques sur les essences potentielles :

- Sur les stations de type Aulnaie-Frênaie et Chênaie-Frênaie, le Frêne est dans son optimum stationnel. Etant donné les incertitudes actuelles concernant la Chalarose du Frêne et son évolution dans les années à venir, on veillera à le maintenir en mélange intime avec le Chêne pédonculé.
- Dans la plupart des stations où le Chêne sessile est défini en essence objectif, le Hêtre est également à sa place (DRA 4, 5 et 6). Il est quasiment absent du massif à l'heure actuelle mais pourra être introduit en mélange, lors des plantations, au titre de la diversification.

- **Carte des unités stationnelles**

La carte des unités stationnelles est consultable en annexe 1.

1.2.2 Description des peuplements forestiers

Méthodologie :

La forêt de Phalempin a été séparée en deux blocs :

- les "jeunes peuplements" dont l'âge est compris entre 0 et 40 ans : 130 ha, quasiment tous répertoriés dans la base de données régénération (BDR).
- les peuplements en phase de maturation, dont l'âge est généralement supérieur à 80 ans 540 ha.

Les plus jeunes peuplements ont fait l'objet d'une description à partir des données BDR ainsi que, pour la plupart, d'une confirmation à l'avancement (estimation à dire d'expert de la composition et de la viabilité des essences objectifs).

L'ensemble des peuplements en phase de maturation ont été décrits à l'avancement avec points d'arrêt (1 point pour 1,14 ha environ, soit 470 points pour 540 ha.).

Chaque point a fait l'objet d'un inventaire relascopique par essence et par classe de diamètre.

PB : classes 20 et 25

BM : classes 30 à 45

GB : classes 50 à 65

TGB : classe 70 et plus

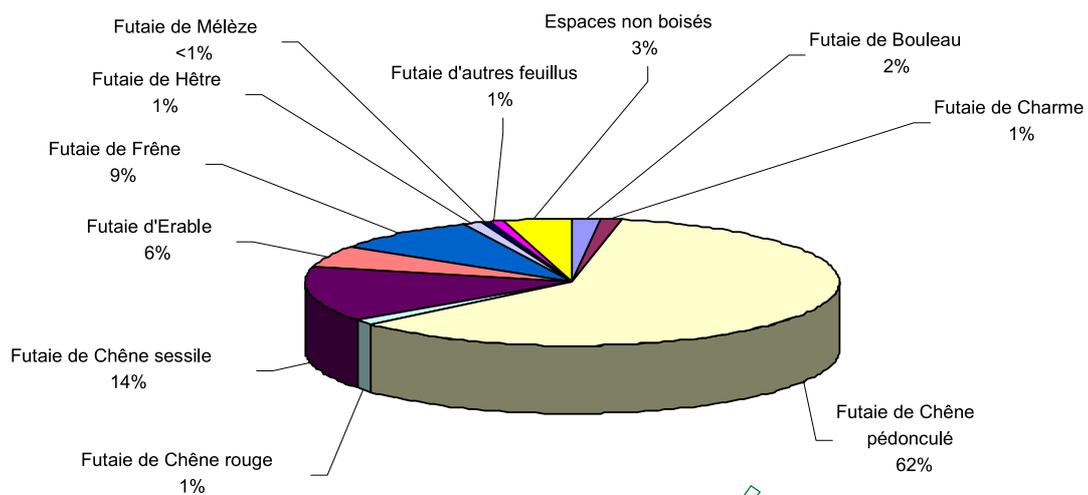
Estimation taillis : classes 10 et 15 , toutes essences confondues.

Cette méthode, liée à un prédécoupage préalable des unités élémentaires de peuplement, permet à la fois d'obtenir une cartographie des peuplements mais aussi des données quantitatives estimées (structure, composition) et qualitatives (qualité, état sanitaire).

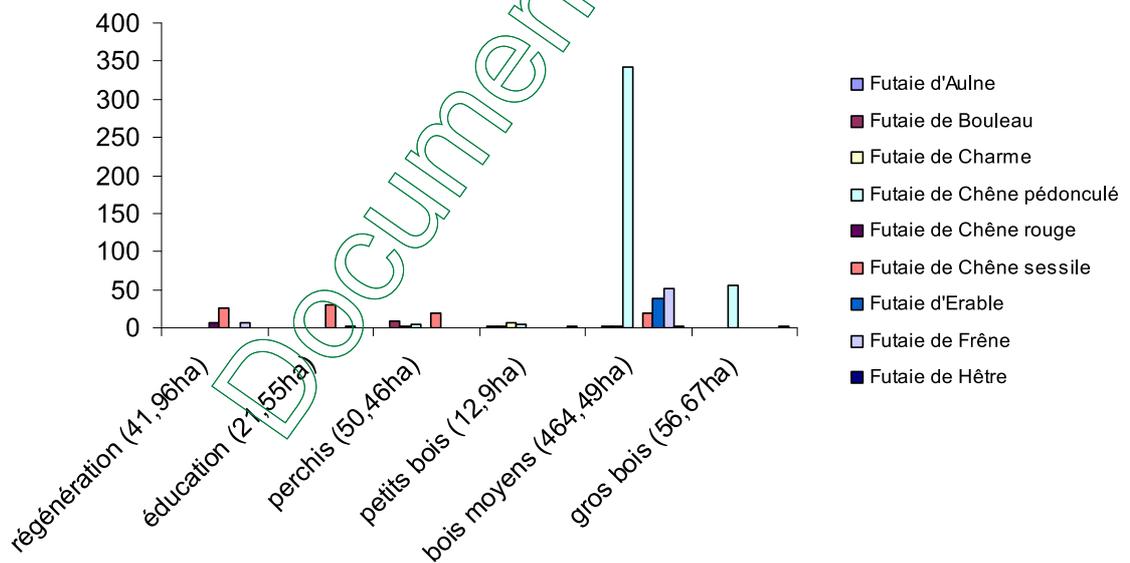
A - Essences et types de peuplements rencontrés sur la forêt

- Répartition des types de peuplement

Type de peuplement		Codification territoriale	surface (ha)	surface (%)
Futaie d'Aulne	au stade Petits Bois	FAULP	2,03	0,3%
Futaie de Bouleau	au stade Perchis	FBOU1	8,31	1,2%
	au stade Petits Bois	FBOUP	1,87	0,3%
	au stade Bois Moyens	FBOUM	1,24	0,2%
Futaie de Charme	au stade Perchis	FCHA1	2,83	0,4%
	au stade Petits Bois	FCHAP	0,88	0,1%
	au stade Bois Moyens	FCHAM	5,87	0,9%
Futaie de Chêne pédonculé	au stade Régénération (<3m)	FCHPS	0,98	0,1%
	au stade Perchis	FCHP1	4,83	0,7%
	au stade Petits Bois	FCHPP	4,99	0,7%
	au stade Bois Moyens	FCHPM	349,85	51,8%
	au stade Gros Bois	FCHPG	54,93	8,1%
Futaie de Chêne rouge	au stade Régénération (<3m)	FCHRS	7,45	1,1%
Futaie de Chêne sessile	au stade Régénération (<3m)	FCHSS	26,87	3,7%
	au stade Perchis	FCHS1	19,62	2,9%
	au stade Education (>3m)	FCHSE	30,69	4,5%
	au stade Bois Moyens	FCHSM	19,23	2,9%
Futaie d'Erable sycomore	au stade Bois Moyens	FERSM	38,69	5,7%
Futaie de Frêne	au stade Régénération (<3m)	FFRES	6,66	1,0%
	au stade Education (>3m)	FFREE	1,93	0,3%
	au stade Bois Moyens	FFREM	50,46	7,5%
Futaie de Hêtre	au stade Perchis	FHET1	1,06	0,2%
	au stade Petits Bois	FHETP	3,13	0,5%
	au stade Bois Moyens	FHETM	2,27	0,3%
	au stade Gros Bois	FHETG	1,74	0,3%
Futaie de Mélèze	au stade Bois Moyens	FMELM	2,63	0,4%
Futaie de Peuplier	au stade Bois Moyens	FPEUM	1,21	0,2%
Taillis de Tremble	au stade Perchis	TTRE1	2,74	0,4%
Coupes à reboiser		RRAS	10,04	1,7%
Total peuplements			665,03	98,4%
Total vides non boisables			10,6	1,6%
Total			675.63	100%



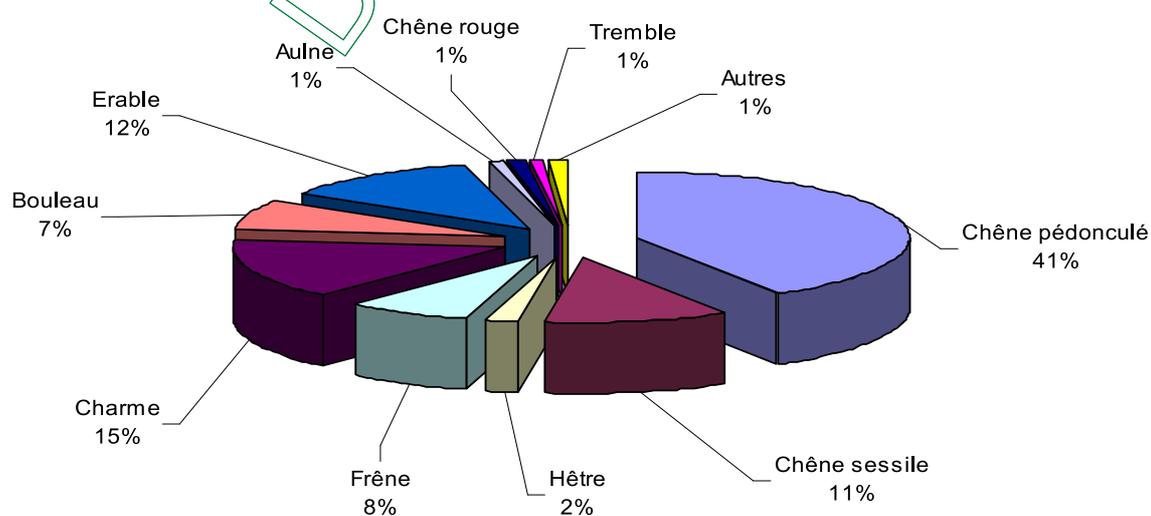
Répartition des types de peuplement par essences principales en % de surface



Répartition des types de peuplement par catégorie de diamètre (en surface)

• Répartition des essences forestières présentes par type de peuplement

	CHP	CHS	HET	FRE	CHA	BOU	ERS	MER	AUL	TIL	CHR	TRE	CHT	MEL	PEU	Surf. peuplement	% peuplement
FAULP	0,32			0,71	0,18	0,03	0,05		0,74							2,03	0,3%
FBOU1	0,59		1,42		0,59	5,70										8,31	1,3%
FBOUM	0,30				0,25	0,64				0,06						1,24	0,2%
FBOUP	0,59				0,00	1,28										1,87	0,3%
FCHA1					2,83											2,83	0,4%
FCHAM	0,96	0,12		0,29	2,35	1,22	0,54	0,10	0,21			0,10				5,87	0,9%
FCHAP					0,88											0,88	0,1%
FCHP1	2,74			0,16	0,68	0,16	0,77		0,16			0,16				4,83	0,7%
FCHPG	36,46		0,53	0,36	8,00	4,23	4,48	0,09	0,08			0,44	0,14	0,14		54,93	8,5%
FCHPM	207,01	0,58	2,50	8,59	59,48	24,91	39,61	1,04	2,58	1,08	0,42	1,11	0,20	0,74		349,84	53,1%
FCHPP	3,99				0,50	0,50										4,99	0,8%
FCHPS	0,50			0,08	0,16		0,21		0,02							0,98	0,2%
FCHRS											7,45					7,45	1,2%
FCHS1		21,49	0,88		1,32	4,82	0,44		0,88			0,88				30,69	4,7%
FCHSE		16,26	0,84		0,28	0,84	1,12						0,28			19,62	3,0%
FCHSM	4,09	6,11		1,80	3,16	0,75	3,10		0,06			0,13				19,23	3,0%
FCHSS		26,87														26,87	3,9%
FERSM	6,96	0,33	0,34	2,08	7,66	2,29	18,58	0,09	0,28	0,07						38,69	6,0%
FFREE	0,00			1,93												1,93	0,3%
FFREM	6,67	0,07	0,52	27,67	8,61	0,46	5,53	0,50	0,32			0,08			0,03	50,46	7,8%
FFRES	1,83			4,33			0,50									6,66	1,0%
FHET1			0,21	0,32	0,11		0,42									1,06	0,2%
FHETG			0,83	0,12			0,78									1,74	0,3%
FHETM	0,45		0,98			0,22	0,58				0,04					2,27	0,4%
FHETP			3,13													3,13	0,5%
FMELM	0,35		0,06	0,11	0,29	0,05	0,71							1,06		2,63	0,4%
FPEUM															1,21	1,21	0,2%
TTRE1												2,74				2,74	0,4%
% essence	42%	11%	2%	8%	15%	7%	12%	10%	1%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	100%	
Surf. essence	273,80	71,83	12,25	48,56	97,33	48,09	77,43	1,82	5,33	1,20	7,91	5,64	0,62	1,93	1,24	654,99	100%
	CHP	CHS	HET	FRE	CHA	BOU	ERS	MER	AUL	TIL	CHR	TRE	CHT	MEL	PEU		



Répartition des essences en % de recouvrement

Commentaires sur la composition des peuplements de la forêt :

La futaie de Chêne pédonculé à dominante bois moyen couvre plus de la moitié de la forêt de Phalempin. Cela s'explique en partie par le traitement ancien de la forêt en taillis-sous-futaie (prédominance du Chêne sur le Hêtre) et en partie par la destruction du massif lors de la première guerre mondiale (reconstitution de 1920 à 1925 par plantation de Chêne pédonculé).

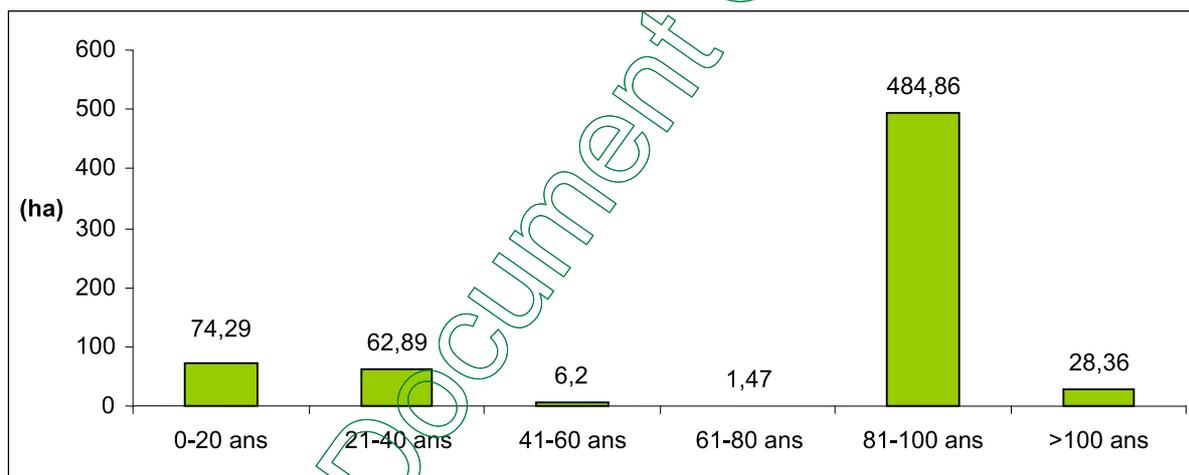
Ces peuplements adultes de Chêne sont dans l'ensemble plutôt mélangés : on y retrouve une proportion importante d'Erable et de Charme sur le canton de Phalempin, de Bouleau sur le canton de l'Offlarde.

Les peuplements de Chêne sessile sont pour la plupart regroupés dans les jeunes peuplements, résultats de la substitution d'essences déjà entreprise. A noter que quelques parcelles de futaie de Chêne adulte sont dominées par le Chêne sessile (parcelle 14 et 15, 62 et 63). Le Chêne sessile est présent de façon disséminée dans les autres peuplements dominés par le Chêne pédonculé.

Le Frêne est présent de façon disséminée dans beaucoup de parcelles du canton de Phalempin. Il ne forme de véritables peuplements que dans l'extrême nord du massif (parcelles 1, 2, 3, 4, 72 et 73).

Parmi les essences présentes de façon exceptionnelle, on peut citer le Mélèze et le Peuplier (quelques bouquets implantés dans les zones d'accueil), le Châtaignier, le Tilleul, le Merisier et le Tulipier de Virginie.

- **Histogramme des classes d'âge (surface sylviculture de production 658,07 ha)**



Histogramme reconstitué à partir des données sommier et de l'ancien aménagement

La destruction de la forêt durant la première guerre mondiale a entraîné un fort déséquilibre des classes d'âge que les deux derniers aménagements ont commencé à réduire. Seules quatre parcelles semblent avoir été épargnées par les destructions lors des guerres : parcelles 28, 43, 44 et 103, pour une surface de 28,36 ha.

Les cartes de structure, composition, calibre et de capital des peuplements sont consultables en annexe 1.

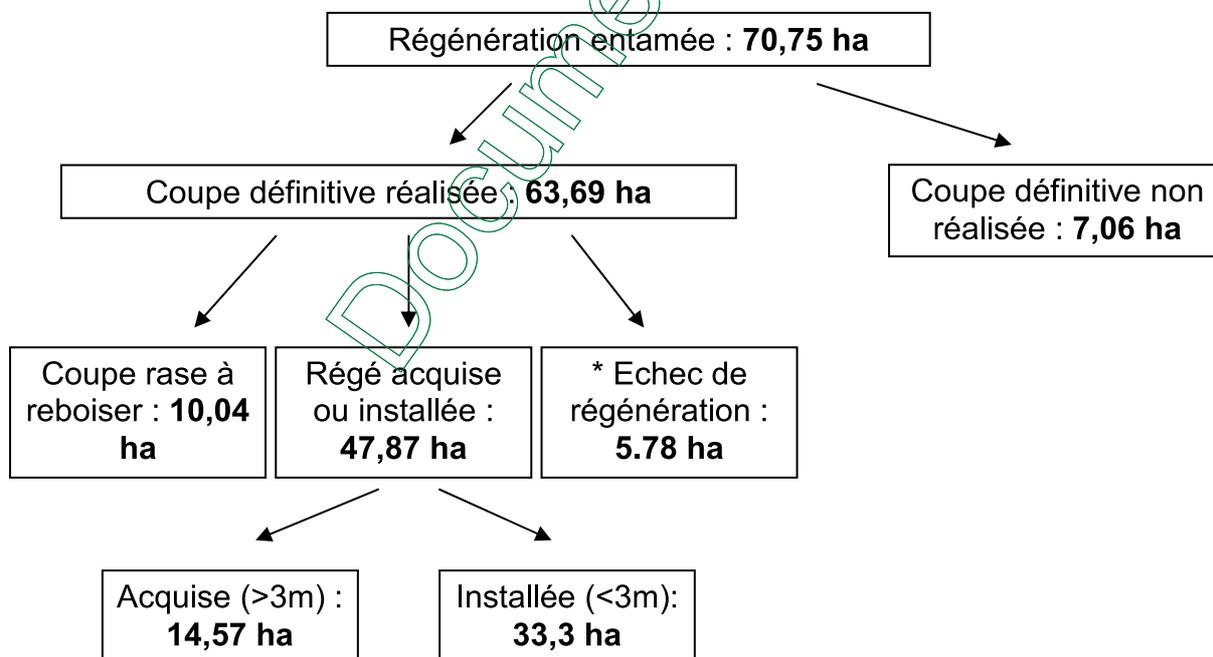
B - Etat du renouvellement

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

Application de l'aménagement passé	Surface
Surface à régénérer prévue	67,50 ha
Surface effectivement régénérée	47,87 ha
Surface détruite en cours d'aménagement non reconstituée (incendie, tempête, gibier, problème sanitaire)	0 ha

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)	63,69 ha	
Surface cumulée des unités de gestion en cours de régénération (régénération ouverte et coupe définitive non réalisée)	7,06 ha	
Surface cumulée des unités de gestion et des vides boisables ayant fait l'objet de reconstitution (hors groupe de régénération)	0 ha	
Surface acquise en régénération au cours de l'aménagement passé (régénération ayant dépassé 3 m de hauteur)	14,57	

Sur la période 1998 - 2012, l'aménagement prévoyait de régénérer 67,5 ha sur un groupe de régénération de 109,82 ha (noyau dur de 49,3 ha, groupe élargi de 60,52 ha).



En fin d'aménagement, 47,87 ha ont été effectivement régénérés (c'est-à-dire coupe définitive réalisée et régénération installée ou acquise), soit 71 % des 67,5 ha. La totalité de la surface à régénérer a été ouverte sur la durée de l'aménagement. La forte proportion de régénération inférieure à 3m de hauteur et de coupes rases à reboiser semble montrer que l'effort de régénération a surtout porté sur la deuxième moitié de la période d'aménagement (coupes rases + régé acquise ou installée = 86% de la surface à régénérer).

Le choix des essences à installer a été, globalement, bien respecté. Le Chêne sessile a été largement installé, parfois au détriment du Chêne pédonculé ou du Hêtre qui avait été recommandé (certainement par prudence du gestionnaire face aux incertitudes sur le climat).

* Sur 5,78 ha, si les coupes de régénération ont bien eu lieu, les plantations de Chêne sessile ou de Hêtre se sont soldées par un échec et ont laissé la place à des peuplements dominés par le Bouleau, le Charme ou le Tremble ayant déjà atteint le stade de gaulis.

Stock de régénération par essences				
Essences	Classe 0 (attente) régénération non entamée	Classe 1 (entamée) régé. de quantité insuffisante ou à développem ^t limité	Classe 2 (installée) régé. inf. à 3m de quantité suffisante, ou plantation de + de 1 an	Observations
	(ha)	(ha)	(ha)	
CHS	0	15,89	17,13	
FRE	0	0	6,66	Renvoi vers objectif CHP
CHP	0	7,24	0	
CHR	0	0	3,48	
Total	0	23,13	27,27	

C - Inventaires réalisés

- Description du type d'inventaire réalisé**

L'ensemble des peuplements matures de la forêt a fait l'objet de points de relevé relascopiques par essences et classes de diamètre. Pour rappel :

PB : classes 20 - 25

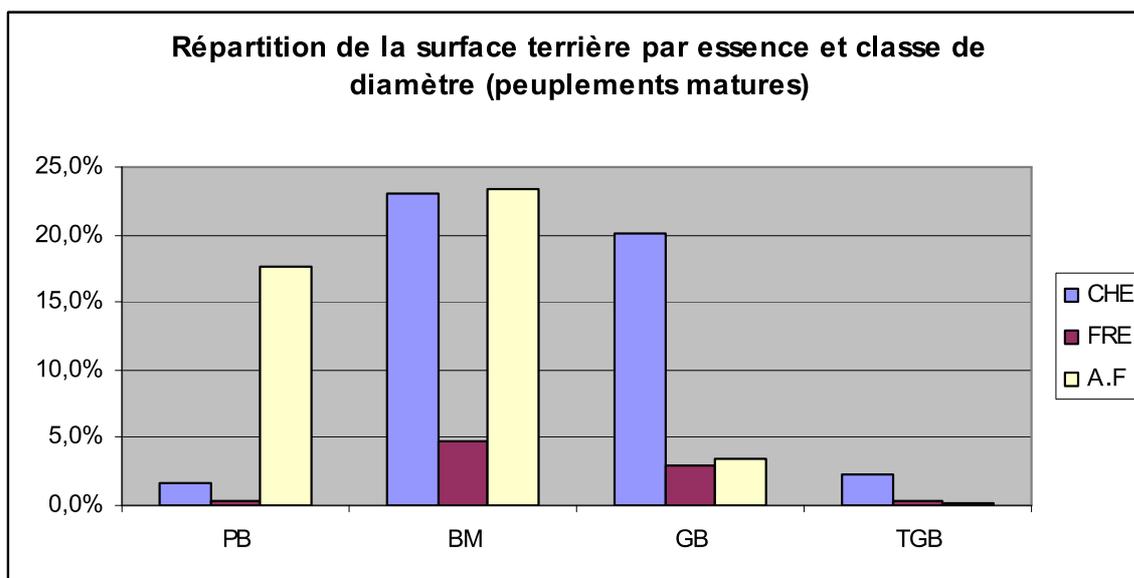
BM : classes 30 à 45

GB : classes 50 à 65

TGB : classes 70 et plus

Les volumes ont été calculés à partir des données de surface terrière en adaptant le coefficient fH à l'essence et à la catégorie de diamètre correspondante (voir le détail des fH par essence et catégorie de diamètre au paragraphe 2.5.2.B. Coupes - Mode de suivi de la récolte).

Essence	surface terrière		PB		BM		GB		TGB		Volume total		Volume tige	
	m ² /ha	%	m ² /ha	%	m ² /ha	%	m ² /ha	%	m ² /ha	%	m ³ /ha	%	m ³ /ha	%
Chêne	9.24	47.1	0.32	1.6	4.52	23	3.94	20.1	0.46	2.3	132.78	47%	102.2	47%
Frêne	1.66	8.5	0.08	0.4	0.92	4.7	0.59	3	0.07	0.4	24.9	10%	19.1	10%
Autres feuillus	8.72	44.4	3.45	17.6	4.57	23.3	0.67	3.4	0.02	0.1	99.2	42%	76.4	43%
Total	19.62	100	3.85	19.6	10.01	51	5.2	26.5	0.55	2.8	256.9	100%	197.8	100



La nature des parcelles qui composent le groupe de régénération explique le pourcentage relativement faible de Chêne par rapport aux autres feuillus.

1.3 Analyse des fonctions principales de la forêt

1.3.1 Production ligneuse

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
Production ligneuse	18			658	= 676 ha

A - Volumes de bois produits

- **Tableau synthétique de la production moyenne**

Essence (facultatif)	Production en surface terrière (m ² /ha/an)	Production en volume (m ³ /ha/an)
Chêne	0,59	6,37
Frêne	0,51	6,24
Autres feuillus	0,75	7,08
Total	0,58	6,47

Ce calcul est réalisé à partir des données des placettes IFN pour la région "Bas-pays de Flandre". En pondérant par les différents types de peuplement de la forêt, on peut estimer une production nette moyenne de 0.58m²/ha/an ou 6,47 m³/ha/an.

- **Bilan des volumes récoltés au cours de l'aménagement précédent : comparaison volumes prévus/volumes réalisés (2008 - 2012)**

Volumes récoltés													
Régénération		Amélioration		Irrégulier		Autre		Produits accidentels		Total		p.m. Volume récolté 5 dernières années	
prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé		
en m³ totaux récoltés au cours de l'aménagement													
10500	8900	20400	21110	x		x	954	x	2000	30900	32964	12950	
											Ecart		
											+ 6,6 %		
en m³ / ha /an récoltés au cours de l'aménagement (ha de surface en sylviculture de production)													
1,04	0,88	2,01	2,08	x		x	0,09	x	0,20	3,05	3,34	3,94	

Les volumes donnés ici correspondent aux volumes commerciaux.

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

Les volumes récoltés sont très proches des volumes présumés réalisables de l'aménagement, tant en régénération qu'en amélioration. Cela semble montrer que les prélèvements préconisés par l'aménagement ont été respectés, malgré une légère augmentation dans les dernières années. Ces prélèvements ont été de l'ordre de 30m³/ha dans les coupes d'amélioration.

Sur l'ensemble de l'aménagement, le prélèvement moyen a été de 3,3 m³/ha/an, soit environ la moitié de la production volume estimée sur la forêt. Cet écart explique la surcapitalisation de certaines parcelles passées en coupe au début du dernier aménagement (surfaces terrières supérieures à 25 m²). Les améliorations plus vigoureuses de ces dernières années (2010, 2011 et 2012), alliées à l'ouverture simultanée des cloisonnements, expliquent quant à elles que certaines parcelles présentent des surfaces terrières basses (13 à 15 m²).

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

Les Chênes du canton de Phalempin, bien que les diamètres soient majoritairement moyens, sont dans l'ensemble de bonne qualité. Les parcelles 28, 43 et 44, sur lesquelles des très gros bois sont encore présents, donnent une idée des belles qualités potentielles locales.

Les Chênes du canton de l'Offlarde sont dans l'ensemble de moins bonne qualité. Hormis les stations moins favorables, l'aspect général des peuplements (composition et qualité, toutes essences confondues), semble indiquer un passé sylvicole perturbé sur le canton. Cependant la parcelle 103, certainement épargnée par les guerres et les exploitations abusives, démontre qu'il est possible d'y obtenir des très gros bois de Chêne pédonculé de belle qualité.

B - Desserte forestière

- **Etat de la voirie forestière**

Type de desserte		Long. totales	Densité		Etat général	Points noirs existants	Rôle multi-fonctionnel ? DFCI, touristique, pastoral, cynégét. ...
			km / 100 ha	suffisante oui/non			
Routes forestières	revêtues	4,18	2,12	oui	Bon à moyen		Accueil du public
	empierrées	5,83			Moyen (localement dégradé)	Drève du Parc	Accueil du public
	terrain nat.	-					
Routes publiques participant à la desserte		4,9			Bon		
Pistes et sommières		3,14					

- **Principales difficultés d'exploitation :**

La densité de routes empierrées ou revêtues sur le massif est globalement satisfaisante. Les deux véritables points noirs sont l'état de la route forestière (Drève) du Parc et le fait que la route forestière (Drève) Neuve ne soit pas empierrée. Ces deux réflexions/créations ont été portées au programme d'action du présent aménagement.

La principale difficulté lors des exploitations forestières est l'apparition de conflits d'usage avec les autres fonctions de la forêt : la quasi-totalité des voies de sortie des bois ont également une fonction récréative ou sont entrecoupées d'équipements à vocation d'accueil.

Le trafic important sur les routes publiques en contact avec le massif est également une contrainte à prendre en compte.

- **Carte de la desserte**

La carte de la desserte est consultable en annexe 1.

1.3.2 Fonction écologique

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu ordinaire	enjeu reconnu	enjeu fort	
Fonction écologique			676		= 676 ha

Statuts réglementaires et zonages existants

Statuts et inventaires	Surface (ha)	Motivation - Objectif principal de protection	Document de référence
Eléments du territoire orientant les décisions			
ZNIEFF de type I	674,63	Site 1/2/166	

La forêt de Phalempin dans son ensemble est incluse dans la ZNIEFF de type 1 dénommée "La forêt domaniale de Phalempin, le bois de l'Offlarde et leurs lisières".

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

La forêt domaniale de Phalempin est le massif forestier qui connaît la plus forte fréquentation du public de la région. La forte pression des activités humaines fait apparaître plusieurs risques sur la biodiversité :

- diminution de la quiétude du milieu : pénétration toujours plus importante de personnes à l'intérieur des parcelles, pollution sonore provenant des routes départementales alentour et de l'autoroute A1 qui coupe en deux le canton de Phalempin.
- Piétinement du sol qui complique l'installation de semis, notamment dans la zone d'accueil du public où la régénération naturelle diffuse devrait être privilégiée et sur le pourtour du massif où se concentrent les pratiques équestres, pédestres et VTT.
- Risque d'apparition, notamment par l'intermédiaire des routes départementales, de plantes invasives. La Renouée du Japon (*Fallopia Japonica*) et le Cerisier tardif (*Prunus Serotina*), bien que peu développés, sont déjà présents sur le massif et leur développement est à surveiller.

Des mesures ont été prises depuis le début des années 2000 afin de limiter les risques, la principale étant la fermeture aux voitures des principales routes forestières revêtues (grande drève d'Attiches, drève du Plouick, drève noire).

- **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
Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>)	Massif de l'Offlarde A CONFIRMER	Eviter l'atterrissement des mares forestières	Directive habitat ann. II et IV - protection nationale arrêté du 22/07/93
Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)	A CONFIRMER	Importance des vieux peuplements	Directive oiseaux ann. I - Conv. Berne ann. II - protection nationale
Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	A déterminer	Importance des vieux peuplements	
Flore remarquable			
Maïenthème à deux feuilles (<i>Maienthemum bifolium</i>)	Etude complémentaire nécessaire	Adaptation des exploitations	Protection régionale (arrêté du 17/05/91)

Les études ou inventaires faunistiques et floristiques sur la forêt de Phalempin sont assez rares. On peut citer une étude universitaire de 1998 couvrant la forêt de Phalempin, le bois de l'Offlarde, le bois des cinq tailles et le bois du Court-Digeau qui a mis en évidence la présence de plusieurs espèces de Tritons, notamment le Triton crêté (effectifs très faibles). Sa présence serait à vérifier. De même, une étude du Groupement Ornithologique du Nord antérieure à 1998 met en évidence la présence de la Bondrée apivore et des indices de présence du Pic noir. Le Pic mar, non recensé à l'époque, a très fortement progressé dans tous les massifs forestiers de la région. Sa présence est également probable.

A noter : la forêt domaniale de Phalempin est limitrophe, au niveau des parcelles 31, 34 et 35, avec le bois départemental des Cinq Tailles, site bénéficiant du régime forestier et géré conjointement par le département du Nord et l'Office National des Forêts.

Le bois des Cinq Tailles est un site d'intérêt ornithologique majeur pour la région Nord-Pas-de-Calais, du fait de la présence de deux anciens bassins de décantation. Plus de 220 espèces d'oiseaux, soit quasiment la moitié des espèces observables en Europe, ont été repérées sur les bassins et les boisements limitrophes. Quelques espèces nicheuses d'intérêt majeur (Grèbe à cou

noir...) s'y sont installées à l'année et le site sert de halte à de nombreuses espèces migratrices inhabituelles.

La forêt de Phalempin fait donc partie de ce complexe écologique fait de boisements et de milieux aquatiques, au moins pour ses parcelles limitrophes composées de peuplements de gros bois (diamètre avoisinant les 50 cm).

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)			578	98	= 676 ha

Si le canton de l'Offlarde est moins accessible que le canton de Phalempin, il reste situé dans une zone densément peuplée et fait l'objet d'une fréquentation locale qui n'est pas négligeable. Pour des raisons de cohérence à l'échelle régionale, un niveau d'enjeu social reconnu y est maintenu.

A - Accueil et paysage

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

La forêt domaniale de Phalempin se situe à cheval entre les entités paysagères dénommées "**Paysages de la Pévèle**" et "**Paysages de la Métropole**". La forêt se situe donc juste en limite entre la zone urbaine très peuplée et industrialisée de l'agglomération lilloise et d'une zone rurale tournée vers l'agriculture.

Ces deux ensemble paysagers ont cependant en commun un taux de boisement très faible qui fait de la forêt de Phalempin un site forestier d'intérêt majeur.

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

Du fait du développement de la métropole lilloise, le massif de Phalempin, depuis longtemps fréquenté par un public urbain recherchant les espaces naturels, s'est également vu englobé, avec le développement des activités industrielles et commerciales sur les communes de Phalempin ou Seclin, dans une zone de périurbanisation résidentielle. La dernière étude de fréquentation a été réalisée en 1991 par l'Office National des Forêts. Elle estime la fréquentation à 310 000 visiteurs par an, majoritairement urbains, et quasi-exclusivement sur le canton de Phalempin, le canton de l'Offlarde étant très peu fréquenté.

Jusqu'en 2009, le Conseil Général du Nord était partenaire de la politique d'accueil du public en forêt domaniale. Actuellement, les financements externes ne permettent pas de répondre aux attentes des usagers et d'assurer un entretien régulier satisfaisant de la forêt (propreté) et des équipements existants (mobilier, sentiers) qui ont tendance à se dégrader, voire à être supprimés pour des raisons de sécurité.

Un schéma d'accueil global sur le massif sera à concevoir avec les partenaires intéressés par une politique de développement intégrant une offre d'accueil du public structurée sur le massif domaniale.

- **Description succincte des équipements structurants**

Si la fréquentation diffuse sur l'ensemble du massif est relativement importante (linéaire d'itinéraires piétons ou équestres important), c'est dans le secteur des étangs que se concentre la plus grande partie de la fréquentation du public. Le site est constitué de sept étangs (dont un sur lequel la pêche est autorisée) entourés de zones non boisées (pelouses) et d'équipements d'accueil (aires de pique-nique, kiosque...) répartis de part et d'autre du chemin de l'Ermitage.

Celui-ci se poursuit jusqu'au Château de l'Ermitage, ancienne demeure du régisseur des Eaux et Forêts bâtie au XVIIIème siècle.

Le rond-point du Leu Pindu, en plus d'être un carrefour de voies de circulation automobiles importantes à l'échelle locale, est un autre site important de l'accueil du public : entrée du camping limitrophe à la forêt, entrée du parc "accro-branches" situé en forêt domaniale, possibilité de restauration...

L'ancien site d'accueil des "Neuf-Près" n'est quasiment plus fréquenté depuis la fermeture à la circulation de la Grande Drève d'Attiches.

- **Classements réglementaires**

Il n'existe ni site classé, ni site inscrit, ni monument historique sur le territoire de la forêt domaniale.

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

Sites	Attraits du site	Fréquentation	Traditions et manifestations associées
Série des étangs	Equipement favorisant une activité de découverte et de détente, la pratique de la pêche et d'autres activités sportives.	Forte	Manifestations sportives (semi-marathon), site privilégié d'accueil des centres aérés.
Ecole de la forêt	Site d'éducation et de sensibilisation à l'environnement. Accueil de jeune public.	Forte	
Carrefour du Leu Pindu	Equipement favorisant les activités sportives et de détente.	Forte	

- **Equipements structurants existants par sites**

Sites	Equipements structurants existants	Impact sur le milieu Conflits d'usage	- Etat général des équipements - Adaptation (oui/non)
Massif	Circuit pédestre "de la forêt de Phalempin" (7 km)	Quelques conflits d'usage lors des exploitations. Impact neutre sur le milieu.	Bon état général. Bonne adaptation au public.
	Circuit pédestre "A l'orée du bois" (3 km)		
	Circuit de Grande Randonnée (GR 121) (4,15 km)		
	Circuits VTT (9,2 km)		
	Pistes cavalières (10,56 km)		
	Aires de stationnement : 15		
	Aires de pique-nique (disséminées, 20 environ)	Perturbation de la tranquillité du massif	Une partie des équipements est vétuste.
Carrefour du Leu Pindu	Site "Accro-branches"	Pas d'intervention sylvicole autre que sanitaire	
Zone des étangs	Kiosque + aire de pique-nique		

- **Sensibilités paysagères**

Niveau de sensibilité paysagère	Localisation	Motivation de la sensibilité paysagère
Elevé	Série des étangs	Aire d'accueil principale
	Carrefour du Leu Pindu	Aire d'accueil principale
	Abords des routes départementales et chemins vicinaux	Automobilistes en transit au coeur du massif
	Principales drèves et chemins de randonnées	Promeneurs et randonneurs au coeur du massif

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

- Les routes environnantes permettant une vision en approche, de face ou une vision de transit (ou de lisière) à l'intérieur du massif : CR 5, RD 8 (Attiches - La Neuville), RD 62 (Phalempin - Leu Pindu) ...
- Les chemins de randonnée et allées forestières permettant de découvrir le massif principalement de l'intérieur, mais aussi avec des visions d'approche (GR 121).
- les aires d'accueil au sein du massif.

Les perspectives à partir de lieux de séjour sont relativement réduites, du fait du faible relief de la forêt et du relatif éloignement des villages alentour.

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

Du fait du développement de la métropole lilloise, le massif de Phalempin, depuis longtemps fréquenté par un public urbain recherchant les espaces naturels, s'est également vu englobé, avec le développement des activités industrielles et commerciales sur les communes de Phalempin ou Seclin, dans une zone de périurbanisation résidentielle. La dernière étude de fréquentation a été réalisée en 1991 par l'Office National des Forêts. Elle estime la fréquentation à 310 000 visiteurs par an, majoritairement urbains, et quasi-exclusivement sur le canton de Phalempin, le canton de l'Offlarde étant moins fréquenté.

- **Analyse des opportunités de mise en valeur de la qualité d'accueil et des paysages de la forêt**

Jusqu'en 2009, le Conseil Général du Nord était partenaire de la politique d'accueil du public en forêt domaniale. Actuellement, les financements externes ne permettent pas de répondre aux attentes des usagers et d'assurer un entretien régulier satisfaisant de la forêt (propreté) et des équipements existants (mobilier, sentiers) qui ont tendance à se dégrader, voire à être supprimés pour des raisons de sécurité.

La forêt de Phalempin offre de belles perspectives de développement concernant l'accueil du public, notamment dans la zone des étangs. Un schéma d'accueil global sur le massif sera à concevoir avec les partenaires intéressés par une politique de développement intégrant une offre d'accueil du public structurée sur le massif domaniale.

L'accent sera particulièrement à mettre sur l'organisation et la régulation des activités sportives en forêt de Phalempin : véritable "espace de liberté" en milieu périurbain, la forêt est un site privilégié pour la pratique du VTT, des sports équestres, mais aussi du quad et de la moto-cross, activités qui doivent être réprimées.

Les cartes de la sensibilité paysagère et des équipements structurants sont consultables en annexe 1.

B - Ressource en eau potable

La forêt domaniale de Phalempin n'est concernée par aucun périmètre de captage, immédiat, rapproché ou éloigné.

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	676				= 674,63 ha

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

Note sur la fonction de protection contre les risques naturels :

Suite à d'importantes inondations en 2000 sur la commune de Tourmignies, située non loin de la forêt de Phalempin, la Communauté de Communes du Pays de Pévèle (CCPP) a initié une étude hydraulique sur le bassin versant de la Marque afin d'en comprendre les dysfonctionnements. Cette étude a mis en évidence un axe de ruissellement privilégié partant de la forêt de Phalempin (où le ruisseau d'Hergnies prend sa source) et se dirigeant vers le centre de Tourmignies, et justifiant par conséquent la demande de création d'une zone de rétention d'eau en forêt de Phalempin.

Il s'est avéré que l'ancien parking de la zone d'accueil des Neuf Près en parcelle 27 :

- n'était plus utilisé à vocation d'accueil (fermeture à la circulation de la Drève d'Attiches),
- présentait les caractéristiques nécessaires à la réalisation technique du projet (superficie, proximité du ruisseau).

De plus cette surface étant déjà consacrée à d'autres usages, un tel projet ne constitue pas une diminution de la surface en sylviculture de production sur la forêt. Un diagnostic écologique a été établi pour connaître l'impact du projet sur le milieu naturel. La végétation recensée dans l'aire d'étude est d'un intérêt patrimonial faible, et l'impact du projet pourrait même s'avérer positif localement (installation d'espèces hygrophiles).

Dans ces conditions, l'Office National des Forêts a donné un avis favorable à ce projet. Une fois certains aspects administratifs réglés (intervention de la CCPP en dehors de son aire), les travaux d'aménagement devraient commencer rapidement.

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

2.1 Synthèse et définition des objectifs de gestion

Synthèse de l'état des lieux Points forts - Points faibles	Objectifs de gestion retenus
Production (ligneuse et non ligneuse)	
Station favorable à la production de bois feuillu de qualité. Structure régulière des peuplements. Capitalisation importante de certaines zones du massif	Poursuite du traitement en futaie régulière avec dynamisation de la sylviculture.
Déséquilibre important des classes d'âge	Recherche d'un meilleur respect de l'effort de régénération.
Des peuplements dominés par le Chêne pédonculé Des stations majoritairement favorables au Chêne sessile Des changements globaux et des risques sanitaires à anticiper (Chalarose du Frêne)	Substitution en Chêne sessile sur les stations les plus défavorables au Chêne pédonculé, substitution en Chêne pédonculé sur les Frênaies riches. Maintien de la diversité des essences d'accompagnement.
Des sols limoneux sensibles au tassement	Mise en place systématique des cloisonnements d'exploitation et restriction des périodes de débardage.
Population de chevreuils trop importante induisant la pose de protections individuelles lors des plantations	Augmentation des plans de chasse.
Fonction écologique	
Pas d'espèces remarquables inventoriées mais une biodiversité ordinaire importante dans un espace fortement urbanisé	Prise en compte de la biodiversité dans la gestion courante. Rationalisation des pratiques sportives et de détente sur le massif.
Fonction sociale (accueil, paysage, eau potable)	
Fréquentation importante et diffuse sur l'ensemble du massif de Phalempin	Prise en compte de l'impact paysager lors des coupes de substitution (maintien de bouquets, fronts de coupe festonnés). Information du public sur les orientations de gestion. Mise en place de partenariats pour établir une stratégie d'accueil du public.
Fréquentation localisée très importante impactant sur la gestion sylvicole (série des étangs). Imbrication étroite de zones d'accueil et de zones boisées de taille et de composition très variables.	Gestion en futaie irrégulière. Maintien, autant que possible, d'un couvert forestier permanent.
Protection contre les risques naturels	
Inondations répétées sur la commune de Wahagnies	Etude en cours concernant la création d'une zone de rétention d'eau en parcelle 27 (ancien parking inutilisé).

2.2 Traitements, essences objectifs, critères d'exploitabilité

2.2.1 Traitements retenus

Traitements sylvicoles	Surface préconisée (ha)	Surface aménagement passé
Futaie régulière (dont conversion en futaie régulière)	586,88	540,79
Futaie par parquets (dont conversion en futaie par parquets)		
Futaie irrégulière (dont conversion en futaie irrégulière)	71,19	132,85
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	658,07	
Hors sylviculture de production	17,56	
Total : surface retenue pour la gestion	675,63	673,64

Lors du précédent aménagement, les parcelles 36 à 44 et 48 à 59 formaient une série traitée en futaie irrégulière par bouquets. Il a été choisi de renvoyer les parcelles 36 à 42 vers un traitement régulier puisque la fréquentation du public est plus faible à l'Est de la RD 62 qu'à l'Ouest. De même les parcelles 48 et 49, proches de l'autoroute, sont peu attractives. De plus, la structure de toutes ces parcelles est régularisée.

Les parcelles 43 et 44, dernières parcelles à très gros bois, ont une valeur patrimoniale et économique importante mais restent très fréquentées par le public. Elles restent donc dans le groupe irrégulier. Sur les parcelles 50 à 59 et 62, la présence des étangs et le traitement passé ont créé une mosaïque de milieux de très petite taille pour laquelle le traitement en futaie irrégulière est parfaitement adapté.

2.2.2 Essences objectifs et critères d'exploitabilité

Essences objectifs : critères d'exploitabilité retenus						
Essences objectifs	Précisions	Surface en sylviculture	Age retenu	Diamètre retenu	Essences d'accompagnement	Unités stationnelles concernées
Aulne	Futaie irrégulière	2,79	/	50	Frêne, Chêne pédonculé	DRA 1
Chêne pédonculé	Futaie régulière	88,34	140	75	Frêne, Erable, Merisier ...	DRA 3
Chêne sessile	Futaie irrégulière	61,23	/	80	Tous feuillus	DRA 4
	Futaie irrégulière - îlot de vieillissement	7,17	/	110	Tous feuillus	DRA 4
	Futaie régulière	362,66	170	80	Chêne pédonculé, Erable, Hêtre	DRA 4 DRA 6
	Futaie régulière Fertilité plus faible	135,88	180	75	Hêtre	DRA 5
		658,07 ha				

Le Chêne sessile sera préféré au Hêtre sur des stations où les deux choix sont possibles vu les incertitudes liées au changement climatique. Sur les stations où les deux Chênes sont à leur place, le Chêne pédonculé sera préféré par souci de diversité, mais aussi car il serait coûteux et risqué de tenter une substitution en Chêne sessile sur des stations à très forte dynamique de végétation.

Le Chêne sessile est de loin l'essence objectif dominante à long terme sur la forêt de Phalempin (80 % de la surface). Il sera important, lors de la substitution des Chênaies pédonculées, d'introduire un pourcentage important d'essences d'accompagnement : 30% de Hêtre et de feuillus précieux, vu la qualité des stations afin de diversifier les peuplements.

- **Carte des essences objectifs**

La carte des essences objectifs est consultable en annexe 1.

2.3 Objectifs de renouvellement

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

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

Renouvellement suivi en surface (futaie régulière, futaie par parquets)		Surface cible de l'aménagement	
Surface disponible (Sd)		121,39 ha	
Contrainte de vieillissement (Sv)		67,44 ha	
Surface d'équilibre (Se)		70,40 ha	
Futaie régulière : surface du groupe de régénération (GR)		80,94 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 §3.8	73,88 ha	32,34 ha
Surface à terminer (St)	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.8	80,94 ha	39,40 ha
Groupe de reconstitution (S _{rec})		ha	ha
Surface de régénération acquise (Sa) y compris reconstitution		47,42 ha	

- **Justification des choix de surfaces à régénérer :**

Calcul de la surface d'équilibre :

Rappel durée d'aménagement		20 ans
Essence objectif principale	Surface (ha)	Age d'exploitabilité
Chêne sessile	362,66	170 ans
Chêne sessile	135,88	180 ans
Chêne pédonculé	88,34	140 ans
Surface à régénérer d'équilibre	70,40 ha	

Calcul de la surface disponible :

Surface disponible (Sd) : peuplements constitutifs	Période 1 (0-20 ans)	Période 2 (21-40 ans)	Période 3 (41-60 ans)
Surface dont les peuplements ont une courte durée de survie	32,87		
Surface dont les peuplements atteindront pendant l'aménagement les critères maximaux d'exploitabilité	1,74	37,64	123
Surface dont les peuplements atteindront pendant l'aménagement les critères optimaux d'exploitab. ou ne peuvent plus gagner à vieillir	38,5		204
Surface dont les peuplements n'atteindront pendant l'aménagement que les critères minimaux d'exploitabilité	48,28	361,62	4,6
Total	121,39 ha	520,65 / 2 260,33 ha	852,25 / 3 284,08 ha

Calcul de la contrainte de vieillissement

Contrainte de vieillissement (Sd) : peuplements constitutifs	Période 1 (0-20 ans)	Période 2 (21-40 ans)	Période 3 (41-60 ans)
Surface des peuplements ayant déjà fait l'objet de la première coupe débutant le renouvellement et dont la dernière devra être réalisée durant la période.	7,06		
Surface des peuplements dont la régénération, entamée ou non, doit être achevée au cours de la période compte tenu de leur faible durée de survie.	32,87		
Surface occupée par des peuplements où la régénération n'est pas entamée mais qui doivent être mis en régénération durant la période car ils atteindront les critères maximaux d'exploitabilité.	1,74	37,64	123
Total	41,67 ha	79,31 / 2 39,67 ha	202,31 / 3 67,44 ha

Le calcul des surfaces théoriques démontre qu'il n'existe aucune contrainte pesant sur la surface d'équilibre ($S_v < S_e < S_d$). Il est cependant indispensable de remarquer qu'environ 350 ha de futaie de Chêne atteindront le diamètre minimum d'exploitabilité au début de l'aménagement suivant et le diamètre maximum d'ici 60 ans en moyenne.

La surface disponible du présent aménagement (période 1, 0 - 20 ans) se décline de la façon suivante :

- **32,87 ha** de peuplements à faible durée de survie (Chalarose du Frêne dans le secteur Nord de la forêt et sur l'Offlarde).
- **1,74 ha** de hêtraie atteignant le diamètre maximal dans les 20 ans.
- **13,66 ha** de chênaie ayant atteint les diamètres optimaux.
- **24,84 ha** de peuplements pauvres en Chêne pédonculé, de mauvaise qualité et hors station, ne gagnant plus à vieillir.

- **5.78 ha** de régénération en échec (jeunes peuplements de Charme ou de bois blancs) disponibles mais pouvant encore vieillir (objectif biomasse par exemple).
- **42,5 ha** de peuplements dominés par le Chêne pédonculé ou l'Erable atteignant le diamètre minimum d'exploitabilité en fin d'aménagement.

On pourrait être tenté, afin d'anticiper le pic de récolte des chênaies à venir, de choisir un groupe de régénération de surface nettement supérieure à la surface d'équilibre. Cependant, plusieurs points doivent être pris en considération :

- Il serait mal perçu, sur un massif où l'accueil du public est un enjeu majeur, de régénérer de grandes surfaces alors que les peuplements de vieux bois sont déjà rares.
- Sur les 120 ha disponibles en période 1, seuls 75 ha sont récoltables sans réaliser de sacrifices d'exploitabilité. L'optimisation de la récolte est un objectif permanent qui peut amener, sur des forêts domaniales de petite surface, à ne pas rechercher scrupuleusement l'équilibre des classes d'âge.
- C'est en période 2 (21 - 40 ans) que la pénurie de peuplements atteignant les critères optimaux est la plus importante. Une anticipation de période 1 ne ferait qu'entraîner par la suite des sacrifices d'exploitabilité encore plus grands, d'autant que la qualité des Chênes est globalement bonne, surtout sur le canton de Phalempin.
- Certains peuplements adultes sont composés de Chêne sessile (p. 14, 15, 63...) ou de Chêne pédonculé en station (p. 36, 73...) qui peuvent attendre la période 4 (61 - 80 ans) pour être régénérés, quitte à dépasser légèrement les critères d'exploitabilité maximaux (contexte de forêt périurbaine).

On peut ainsi établir le scénario suivant :

Période 1 (0 - 20 ans) : régénération des peuplements à risque sanitaire, au diamètre optimum ou ne pouvant plus gagner à vieillir uniquement (73,88 ha).

Période 2 (21 - 40 ans) : régénération

- des surfaces "relais" à Charme et bois blancs
- des peuplements pauvres en Chêne dominés par l'Erable sur le canton de Phalempin (diamètre optimum atteint)
- des peuplements adultes de l'Offlande, de plus faible qualité et en limite stationnelle
- en fin de période, des premiers peuplements de Chêne pédonculé ayant atteint les diamètres optimaux.

Périodes 3 (41 - 60 ans) et 4 (61 - 80 ans) : régénération des peuplements de Chêne en hiérarchisant l'ordre de passage par diamètre, station et différenciation sessile / pédonculé.

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

Structure générale des peuplements		globalement vieillie		
Indicateurs de renouvellement		Cible future	Valeurs observées	Note globale forêt
Surface terrière	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.8	15	20,1	
% de la surface avec une régénération satisfaisante	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.8	40	/	
Densité de perches	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.8	40	/	
Surface moyenne annuelle à passer en coupe		16,94		

Le choix du traitement en futaie irrégulière a pour objectif de répondre à l'enjeu social d'accueil du public et de protection paysagère en maintenant un couvert forestier permanent. Compte tenu de cet objectif et de la surface du groupe (environ 75 ha, le suivi du renouvellement se fera à dire d'expert, selon les principes de la NDS-08-G-1499.

Les valeurs observées sont à l'heure actuelle éloignées des valeurs cibles du fait de la gestion régulière passée :

Nombre de perches : insuffisant

Régénération haute : insuffisant

Régénération basse : insuffisant

Etant donné l'objectif d'accueil prioritaire, on recherchera une grande diversité d'essences, dont les vitesses de croissance variées faciliteront l'irrégularisation des peuplements.

A l'heure actuelle, seule la régénération basse d'Erable est présente de façon significative, du fait de la fermeture du couvert. L'ouverture des peuplements favorisera l'installation d'une régénération variée.

2.4 Classement des unités de gestion

2.4.1 Classement des unités de gestion surfaciques

A - Constitution des groupes d'aménagement

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

Groupe de régénération

Libellé groupe Précision sur la nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Surf. À ouvrir (So)	Surf. À terminer (St)	Essence objectif	Surface par groupe
		parcelle	UG						
Régénération	Unités de gestion ouverte, à terminer								
	REGQ	33	a	3,24	3,24	/	3,24		7,06
		70	b	3,82	3,82	/	3,82		
	Unités de gestion à ouvrir et à terminer								
	REGS	1	u	6,76	6,76	6,76	6,76	CHP	73,88
		2	a	4,9	4,9	4,9	4,9	CHP	
		3	a	4,7	4,7	4,7	4,7	CHP	
		4	a	5,66	5,66	5,66	5,66	CHP	
		28	u	6,54	6,54	6,54	6,54	CHS	
		72	u	6,13	6,13	6,13	6,13	CHP	
		103	u	8,14	8,14	8,14	8,14	CHS	
		112	u	8,02	8,02	8,02	8,02	CHS	
		113	u	8,46	8,46	8,46	8,46	CHS	
		114	u	8,11	8,11	8,11	8,11	CHS	
		122	b	4,53	4,53	4,53	4,53	CHP	
123		d	1,93	1,93	1,93	1,93	CHP		
Total				80,94	80,94	73,88	80,94		80,94

Groupe d'amélioration

Libellé groupe Précision sur la nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Rotation (années)	Surface par groupe
		parcelle	UG				
Amélioration	Groupe de jeunesse, sans coupe						
	AMEJ	2	b	3,18	3,18	Sans coupes	43,12
		3	b	3,48	3,48		
		5	b	5,12	5,12		
		20	b	2,8	2,8		
		26	a	2,73	2,73		
		29	u	5,86	5,86		
		30	u	5,87	5,87		
		48	b	0,98	0,98		
		67	b	1,46	1,46		
		68	b	1,33	1,33		
		101	b	3,07	3,07		
		122	a	4,1	4,1		
		123	c	3,14	3,14		
	Premières éclaircies sans rotation fixe applicable						
	AMEE	73	b	2,72	2,72	Sans rotation fixe	27,28
		108	u	9,56	9,56		
		111	u	7,55	7,55		
		119	u	7,45	7,45		
	Amélioration avec rotation de 6 ans et moins						
	AME1	11	a	2,26	2,26	6 ans	41,49
		20	a	3,06	3,06		
		25	u	5,89	5,89		
		26	b	3,29	3,29		
		45	u	6,98	6,98		
		60	u	6,46	6,46		
		110	u	7,35	7,35		
		117	a	6,2	6,2		
	Amélioration avec rotation de 9 ans et plus						
	AME3	4	b	1,68	1,68	10 ans	385,29
		5	a	2,42	2,42		
		6	u	7,57	7,57		
		7	u	10,15	10,15		
		8	u	6,1	6,1		
		9	u	6,39	6,39		
		10	u	8,45	8,45		
		12	u	5,21	5,21		
		13	u	5,69	5,69		
		14	u	5,49	5,49		
		15	u	6,38	6,38		
		16	u	5,36	5,36		
		17	u	5,86	5,86		
18		u	5,99	5,99			
19		u	7,62	7,62			
21	a	2,19	2,19				
22	u	5,82	5,82				

		23	u	5,82	5,82			
		24	u	5,87	5,87			
		27	a	3,76	3,76			
		31	u	5,76	5,76			
		32	u	6	6			
		33	b	3,64	3,64			
		34	u	5,27	5,27			
		35	u	5,92	5,92			
		36	u	7,84	7,84			
		37	u	7,5	7,5			
		38	u	6,85	6,85			
		39	u	6,77	6,77			
		40	u	6,88	6,88			
		41	u	6,77	6,77			
		42	u	6,66	6,66			
		46	u	6,86	6,86			
		47	a	3,24	3,24			
		48	a	7,87	7,87			
		49	u	5,26	5,26			
		61	u	5,56	5,56			
		63	u	5,64	5,64			
		64	a	4,01	4,01			
		65	u	5,78	5,78			
		66	u	5,72	5,72			
		67	a	4,37	4,37			
		68	a	4,75	4,75			
		69	u	5,99	5,99			
		70	a	1,84	1,84			
		71	u	6,15	6,15			
		73	a	8,03	8,03			
		101	a	10,26	10,26			
		102	u	11,33	11,33			
		104	u	9,86	9,86			
		105	u	10,07	10,07			
		106	u	9,51	9,51			
		107	a	8,15	8,15			
		109	u	9,12	9,12			
		115	u	8,53	8,53			
		116	u	9,07	9,07			
		117	b	2,66	2,66			
		118	a	7,18	7,18			
		118	b	1,85	1,85			
		120	u	6,27	6,27			
		121	u	7,43	7,43			
		123	a	3,25	3,25			
		Amélioration sans coupe						
	AMES	11	b	4,11	4,11	Sans coupes	15,72	
		21	b	3,6	3,6			
		47	b	3,36	3,36			
		64	b	1,91	1,91			
		123	b	2,74	2,74			
	Total			512,9	512,9		512,9	

Groupe irrégulier

Libellé groupe Précision sur la nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Rotation (années)	Surface par groupe
		parcelle	UG				
Irrégulier	Irrégulier avec rotation de 8 ans et moins						
	IRR1	43	u	6,52	6,52	4 ans	64,03
		50	u	6,15	6,15		
		51	a	3,79	3,79		
		52	a	3,56	3,56		
		53	a	4,96	4,96		
		54	a	5,49	5,49		
		55	a	5,45	5,45		
		56	a	5,72	5,72		
		57	u	4,69	4,69		
		58	u	5,68	5,68		
		59	u	6,24	6,24		
	62	u	5,78	5,78			
	Irrégulier - Ilot de vieillissement						
ILV	44	u	7,16	7,16	4 ans	7,16	
Total			71,19	71,19		71,19	

Groupe hors sylviculture

Libellé groupe Précision sur la nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Rotation (années)	Surface par groupe
		parcelle	UG				
Hors sylviculture	Vides cynégétiques						
	VCYN	27	b	2,43	0	Sans objet	2,91
		107	b	0,28	0		
		117	c	0,2	0		
	Eaux douces stagnantes						
	VEAU	51	c	0,22	0	Sans objet	2,9
		52	c	1,46	0		
		53	c	0,43	0		
		54	b	0,34	0		
		55	b	0,08	0		
		56	b	0,16	0		
	122	c	0,21	0			
	Equipements d'accueil du public, parkings						
	VACP	27	c	2,32	0	Sans objet	3,79
		51	b	0,33	0		
		52	b	0,92	0		
		53	b	0,22	0		
Autres équipements							
VAUT	107	c	1	0	Sans objet	1	
Total			10,6	0		10,6	

Note sur le groupe AME3 :

Tous les peuplements dominés par le Chêne pédonculé de la classe 80 - 100 ans ont été classés dans le groupe AME3 (coupes d'amélioration à rotation de 9 ans et plus).

Certaines de ces parcelles passent en coupe deux fois en début d'aménagement à 6 ou 8 ans d'intervalle (exemple : parcelles 70 et 71). Il s'agit simplement d'un scénario de rattrapage afin de redescendre progressivement des surfaces terrières trop élevées sans risquer de déstabiliser les peuplements (en accord avec le guide de sylviculture de la Chênaie continentale). Elles retrouvent en fin d'aménagement des rotations normales de 10 ans.

De même, certaines de ces parcelles ne passent en coupe qu'une seule fois dans l'aménagement (exemple : parcelle 7). Elles correspondent à des parcelles qui ont subi des prélèvements intenses (13 à 15 m² de surface terrière en moyenne en début d'aménagement) et qu'il faut laisser recapitaliser. Un passage en coupe classique à 10 ne serait pas une opération cohérente, tant du point de vue de la sylviculture que de celui de la commercialisation des bois.

Note sur la surface du groupe Hors Sylviculture :

Le groupe Hors Sylviculture regroupe 9,6 ha de zones d'accueil, d'étangs ou de zones à caractère cynégétiques. Les UG 21b et 47b (6.96 ha) qui correspondent au parc Accro-branches n'ont pas été classés dans le groupe Hors Sylviculture mais dans un groupe d'attente sans coupe puisqu'elles correspondent à des espaces boisés sur lesquels le gestionnaire pourra intervenir, en coupe sanitaire notamment, si le besoin s'en fait sentir. **Ces deux ensembles correspondent à la surface Hors sylviculture de production (16,56 ha).**

Récapitulatif des surfaces par groupe :

Libellé groupe	Code groupe	Surface	Total
Régénération	REGQ	7,06	80,94
	REGS	73,88	
Amélioration	AMEJ	43,12	512,9
	AMEE	27,28	
	AME1	41,49	
	AME3	385,29	
	AMES	15,72	
Irrégulier	IRR1	64,03	71,19
	ILV	7,16	
Hors sylviculture	VCYN	2,91	10,6
	VEAU	2,9	
	VACP	3,79	
	VAUT	1	
Total			675,63

- **Carte d'aménagement**

La carte d'aménagement est consultable en annexe 1.

2.5 Programme d'actions pour la période 2013 - 2022

2.5.1 Programme d'actions FONCIER - CONCESSIONS

- **Principaux types d'actions envisageables**

Les limites du massif domanial sont, dans l'ensemble, clairement matérialisées et présentent peu d'incertitudes.

Deux limites litigieuses sont à reborder avec précision : l'acquisition en parcelle 19 et la limite Nord de la parcelle 62, mitoyenne à la tuilerie.

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
FON 1	1	Maintenance des limites et du parcellaire	massif		20 000
...FON2	1	Bornage des limites litigieuses	P.19, P.62		3000
Coût total FONCIER (€)					23 000
Coût moyen annuel FONCIER					1 150

2.5.2 Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE

A - Documents de référence à appliquer

Office National des Forêts, 2004. Guide de sylviculture : le Chêne rouge du domaine atlantique. 57p.
 Pilard-Landreau B., Simon E., 2008. Guide des sylvicultures : la Hêtraie Nord-Atlantique. Office National des Forêts. 154p.
 Sardin Th., 2007. Guide des sylvicultures : Chênaies continentales. Office National des Forêts. 455p.
 ISBN 978-2-84207-321-3

B - Coupes

- **Programme de coupes**

Année	parc.	UG	groupe	Type de peuplement RECPREV	Code coupe	Surface UG	Surface à parcourir	Recommandations
2013	14	u	AME3	FCHEM	A3	5,49	5,49	Favoriser CHS
	15	u	AME3	FCHEM	A3	6,38	6,38	Favoriser CHS
	17	u	AME3	FCHEM	A3	5,86	5,86	
	23	u	AME3	FCHEM	A3	5,82	5,82	
	43	u	IRR1	FCHEG	JA	6,52	6,52	PB
	44	u	ILV	FCHEG	JA	7,16	7,16	PB
	60	u	AME1	FCHEP	A1	6,46	4,96	
	63	u	AME3	FCHEM	A3	5,64	5,64	Favoriser CHS
	70	a	AME3	FCHEG	A3	1,84	1,84	
	71	u	AME3	FCHEG	A3	6,15	6,15	
2014	117	a	AME1	FHET1	A1	6,2	6,2	
	12	u	AME3	FCHEM	A3	5,21	5,21	Gestion lisière
	13	u	AME3	FCHEM	A3	5,69	5,69	
	16	u	AME3	FCHEM	A3	5,36	5,36	
	40	u	AME3	FERAM	A3	6,88	6,88	

	41	u	AME3	FCHEM	A3	6,77	6,77	
	45	u	AME1	FCHE1	A1	6,98	6,98	
	52	a	IRR1	ICHEI	JA	3,56	3,56	PB
	53	a	IRR1	ICHEI	JA	4,96	4,96	PB
	54	a	IRR1	ICHEI	JA	5,49	5,49	PB
	61	u	AME3	FCHEM	A3	5,56	5,56	Gestion lisière
	67	a	AME3	FCHEM	A3	4,37	4,37	
	68	a	AME3	FCHEG	A3	4,75	4,75	
	69	u	AME3	FCHEG	A3	5,99	5,99	
	60	u	AME1	FCHEP	A3	6,46	1,5	
2015	18	u	AME3	FCHEM	A3	5,99	5,99	
	19	u	AME3	FCHEM	A3	7,62	7,62	
	25	u	AME1	FCHE1	A1	5,89	5,89	
	26	b	AME1	FCHE1	A1	3,29	3,29	
	36	u	AME3	FCHEG	A3	7,84	7,84	
	37	u	AME3	FERAM	A3	7,5	7,5	
	55	a	IRR1	IERAI	JA	5,45	5,45	GB
	56	a	IRR1	IERAM	JA	5,72	5,72	GB
	59	u	IRR1	ICHEM	JA	6,24	6,24	GB
	65	u	AME3	FCHEM	A3	5,78	5,78	
	110	u	AME1	FCHE1	A1	7,35	7,35	Gestion lisière
2016	11	a	AME1	FCHEE	A1	2,26	2,26	
	31	u	AME3	FCHEM	A3	5,76	5,76	
	42	u	AME3	FCHEM	A3	6,66	6,66	
	48	a	AME3	FCHEM	A3	7,87	7,87	
	49	u	AME3	FCHEM	A3	5,26	5,26	
	50	u	IRR1	IERAM	JA	6,15	6,15	PB
	57	u	IRR1	IERAM	JA	4,69	4,69	GB
	58	u	IRR1	IERAM	JA	5,68	5,68	GB
	64	a	AME3	FCHEM	A3	4,01	4,01	
	66	u	AME3	FCHEM	A3	5,72	5,72	
	115	u	AME3	FCHEM	A3	8,53	8,53	
121	u	AME3	FCHEM	A3	7,43	7,43		
2017	20	a	AME1	FCHE1	A1	3,06	3,06	
	38	u	AME3	FCHEM	A3	6,85	6,85	
	39	u	AME3	FERAM	A3	6,77	6,77	
	47	a	AME3	FCHEM	A3	3,24	3,24	
	62	u	IRR1	ICHEM	JA	5,78	5,78	Gestion lisière
	102	u	AME3	FCHEM	A3	11,33	11,33	
	106	u	AME3	FCHEM	A3	9,51	9,51	
	120	u	AME3	FCHEM	A3	6,27	6,27	
	43	u	IRR1	FCHEG	JA	6,52	6,52	GB
44	u	ILV	FCHEG	JA	7,16	7,16	GB	
2018	46	u	AME3	FCHEM	A3	6,86	6,86	
	51	a	IRR1	ICHEM	JA	3,79	3,79	Parking
	73	a	AME3	FCHEM	A3	8,03	8,03	
	116	u	AME3	FCHEM	A3	9,07	9,07	
	52	a	IRR1	ICHEI	JA	3,56	3,56	GB
	53	a	IRR1	ICHEI	JA	4,96	4,96	GB
	54	a	IRR1	ICHEI	JA	5,49	5,49	GB
	70	a	AME3	FCHEG	A3	1,84	1,84	
71	u	AME3	FCHEG	A3	6,15	6,15		

2019	4	b	AME3	FERAM	A3	1,68	1,68	
	5	a	AME3	FCHEM	A3	2,42	2,42	
	24	u	AME3	FCHEM	A3	5,87	5,87	
	33	b	AME3	FCHEM	A3	3,64	3,64	
	104	u	AME3	FCHEM	A3	9,86	9,86	
	14	u	AME3	FCHEM	A3	5,49	5,49	Favoriser CHS
	15	u	AME3	FCHEM	A3	6,38	6,38	Favoriser CHS
	55	a	IRR1	IERAI	JA	5,45	5,45	PB
	56	a	IRR1	IERAM	JA	5,72	5,72	PB
	59	u	IRR1	ICHEM	JA	6,24	6,24	PB
	117	a	AME1	FHET1	A1	6,2	6,2	
	60	u	AME1	FCHEP	A1	6,46	6,46	
2020	6	u	AME3	FCHEM	A3	7,57	7,57	
	8	u	AME3	FCHEM	A3	6,1	6,1	
	117	b	AME3	FCHEM	A3	2,66	2,66	
	118	b	AME3	FCHEM	A3	1,85	1,85	
	123	a	AME3	FCHEM	A3	3,25	3,25	
	45	u	AME1	FCHE1	A1	6,98	6,98	
	50	u	IRR1	IERAM	JA	6,15	6,15	GB
	57	u	IRR1	IERAM	JA	4,69	4,69	PB
	58	u	IRR1	IERAM	JA	5,68	5,68	PB
	68	a	AME3	FCHEG	A3	4,75	4,75	
69	u	AME3	FCHEG	A3	5,99	5,99		
2021	9	u	AME3	FCHEM	A3	6,39	6,39	
	107	a	AME3	FCHEM	A3	8,15	8,15	
	118	a	AME3	FA.FP	A3	7,18	7,18	
	25	u	AME1	FCHE1	A1	5,89	5,89	
	26	b	AME1	FCHE1	A1	3,29	3,29	
	62	u	IRR1	ICHEM	JA	5,78	5,78	Gestion lisière
	110	u	AME1	FCHE1	A1	7,35	7,35	Gestion lisière
	43	u	IRR1	FCHEG	JA	6,52	6,52	PB
	44	u	ILV	FCHEG	JA	7,16	7,16	PB
2022	21	a	AME3	FERAM	A3	2,19	2,19	
	22	u	AME3	FCHEM	A3	5,82	5,82	
	27	a	AME3	FA.FM	A3	3,76	3,76	
	73	b	AMEE	FCHEE	A1	2,72	2,72	
	105	u	AME3	FCHEM	A3	10,07	10,07	
	108	u	AMEE	FCHE1	A1	9,56	9,56	
	11	a	AME1	FCHEE	A1	2,26	2,26	
	61	u	AME3	FCHEM	A3	5,56	5,56	Gestion lisière
	67	a	AME3	FCHEM	A3	4,37	4,37	
	52	a	IRR1	ICHEI	JA	3,56	3,56	PB
	53	a	IRR1	ICHEI	JA	4,96	4,96	PB
54	a	IRR1	ICHEI	JA	5,49	5,49	PB	
2023	32	u	AME3	FCHEM	A3	6	6	
	101	a	AME3	FCHEM	A3	10,26	10,26	
	17	u	AME3	FCHEM	A3	5,86	5,86	
	20	a	AME1	FCHE1	A1	3,06	3,06	
	23	u	AME3	FCHEM	A3	5,82	5,82	
	63	u	AME3	FCHEM	A3	5,64	5,64	Favoriser CHS
	55	a	IRR1	IERAI	JA	5,45	5,45	GB
	56	a	IRR1	IERAM	JA	5,72	5,72	GB

	59	u	IRR1	ICHEM	JA	6,24	6,24	GB
2024	34	u	AME3	FCHEM	A3	5,27	5,27	
	35	u	AME3	FCHEM	A3	5,92	5,92	
	111	u	AMEE	FCHE1	A1	7,55	7,55	
	12	u	AME3	FCHEM	A3	5,21	5,21	Gestion lisière
	13	u	AME3	FCHEM	A3	5,69	5,69	
	16	u	AME3	FCHEM	A3	5,36	5,36	
	40	u	AME3	FERAM	A3	6,88	6,88	
	41	u	AME3	FCHEM	A3	6,77	6,77	
	50	u	IRR1	IERAM	JA	6,15	6,15	PB
	57	u	IRR1	IERAM	JA	4,69	4,69	GB
58	u	IRR1	IERAM	JA	5,68	5,68	GB	
2025	7	u	AME3	FCHEM	A3	10,15	10,15	
	10	u	AME3	FCHEM	A3	8,45	8,45	
	18	u	AME3	FCHEM	A3	5,99	5,99	
	19	u	AME3	FCHEM	A3	7,62	7,62	
	36	u	AME3	FCHEG	A3	7,84	7,84	
	37	u	AME3	FERAM	A3	7,5	7,5	
	65	u	AME3	FCHEM	A3	5,78	5,78	
	62	u	IRR1	ICHEM	JA	5,78	5,78	Gestion lisière
	117	a	AME1	FHET1	A2	6,2	6,2	
	43	u	IRR1	FCHEG	JA	6,52	6,52	GB
	44	u	ILV	FCHEG	JA	7,16	7,16	GB
60	u	AME1	FCHEP	A2	6,46	6,46		
2026	109	u	AME3	FCHEM	A3	9,12	9,12	
	31	u	AME3	FCHEM	A3	5,76	5,76	
	42	u	AME3	FCHEM	A3	6,66	6,66	
	48	a	AME3	FCHEM	A3	7,87	7,87	
	49	u	AME3	FCHEM	A3	5,26	5,26	
	51	a	IRR1	ICHEM	JA	3,79	3,79	Parking
	64	a	AME3	FCHEM	A3	4,01	4,01	
	66	u	AME3	FCHEM	A3	5,72	5,72	
	115	u	AME3	FCHEM	A3	8,53	8,53	
	121	u	AME3	FCHEM	A3	7,43	7,43	
	45	u	AME1	FCHE1	A2	6,98	6,98	
	52	a	IRR1	ICHEI	JA	3,56	3,56	GB
	53	a	IRR1	ICHEI	JA	4,96	4,96	GB
54	a	IRR1	ICHEI	JA	5,49	5,49	GB	
2027	38	u	AME3	FCHEM	A3	6,85	6,85	
	39	u	AME3	FERAM	A3	6,77	6,77	
	47	a	AME3	FCHEM	A3	3,24	3,24	
	102	u	AME3	FCHEM	A3	11,33	11,33	
	106	u	AME3	FCHEM	A3	9,51	9,51	
	120	u	AME3	FCHEM	A3	6,27	6,27	
	25	u	AME1	FCHE1	A1	5,89	5,89	
	26	b	AME1	FCHE1	A2	3,29	3,29	
	110	u	AME1	FCHE1	A2	7,35	7,35	Gestion lisière
	55	a	IRR1	IERAI	JA	5,45	5,45	PB
	56	a	IRR1	IERAM	JA	5,72	5,72	PB
59	u	IRR1	ICHEM	JA	6,24	6,24	PB	
2028	46	u	AME3	FCHEM	A3	6,86	6,86	
	73	a	AME3	FCHEM	A3	8,03	8,03	

	73	b	AMEE	FCHEE	A1	2,72	2,72	
	108	u	AMEE	FCHE1	A1	9,56	9,56	
	116	u	AME3	FCHEM	A3	9,07	9,07	
	11	a	AME1	FCHEE	A2	2,26	2,26	
	70	a	AME3	FCHEG	A3	1,84	1,84	
	71	u	AME3	FCHEG	A3	6,15	6,15	
	50	u	IRR1	IERAM	JA	6,15	6,15	GB
	57	u	IRR1	IERAM	JA	4,69	4,69	PB
	58	u	IRR1	IERAM	JA	5,68	5,68	PB
2029	4	b	AME3	FERAM	A3	1,68	1,68	
	5	a	AME3	FCHEM	A3	2,42	2,42	
	24	u	AME3	FCHEM	A3	5,87	5,87	
	33	b	AME3	FCHEM	A3	3,64	3,64	
	104	u	AME3	FCHEM	A3	9,86	9,86	
	14	u	AME3	FCHEM	A3	5,49	5,49	Favoriser CHS
	15	u	AME3	FCHEM	A3	6,38	6,38	Favoriser CHS
	20	a	AME1	FCHE1	A2	3,06	3,06	
	62	u	IRR1	ICHEM	JA	5,78	5,78	Gestion lisière
	43	u	IRR1	FCHEG	JA	6,52	6,52	PB
	44	u	ILV	FCHEG	JA	7,16	7,16	PB
2030	6	u	AME3	FCHEM	A3	7,57	7,57	
	8	u	AME3	FCHEM	A3	6,1	6,1	
	111	u	AMEE	FCHE1	A1	7,55	7,55	
	117	b	AME3	FCHEM	A3	2,66	2,66	
	118	b	AME3	FCHEM	A3	1,85	1,85	
	123	a	AME3	FCHEM	A3	3,25	3,25	
	68	a	AME3	FCHEG	A3	4,75	4,75	
	69	u	AME3	FCHEG	A3	5,99	5,99	
	52	a	IRR1	ICHEI	JA	3,56	3,56	PB
	53	a	IRR1	ICHEI	JA	4,96	4,96	PB
	54	a	IRR1	ICHEI	JA	5,49	5,49	PB
2031	9	u	AME3	FCHEM	A3	6,39	6,39	
	107	a	AME3	FCHEM	A3	8,15	8,15	
	118	a	AME3	FA.FP	A3	7,18	7,18	
	117	a	AME1	FHÉT1	A2	6,2	6,2	
	55	a	IRR1	IERAI	JA	5,45	5,45	GB
	56	a	IRR1	IERAM	JA	5,72	5,72	GB
	59	u	IRR1	ICHEM	JA	6,24	6,24	GB
	60	u	AME1	FCHEP	A2	6,46	6,46	
2032	119	u	AMEE	FA.FS	A1	7,45	7,45	
	21	a	AME3	FERAM	A3	2,19	2,19	
	22	u	AME3	FCHEM	A3	5,82	5,82	
	27	a	AME3	FA.FM	A3	3,76	3,76	
	105	u	AME3	FCHEM	A3	10,07	10,07	
	61	u	AME3	FCHEM	A3	5,56	5,56	Gestion lisière
	67	a	AME3	FCHEM	A3	4,37	4,37	
	45	u	AME1	FCHE1	A2	6,98	6,98	
	50	u	IRR1	IERAM	JA	6,15	6,15	PB
	57	u	IRR1	IERAM	JA	4,69	4,69	GB
	58	u	IRR1	IERAM	JA	5,68	5,68	GB

Le tableau complet avec VPR et GPR à l'hectare est consultable en annexe 13

Remarques concernant les coupes d'amélioration :

- Dans certaines parcelles matures, le chêne sessile est présent en abondance dans les peuplements (p.14, 15, 63...). Il est important de travailler en sa faveur lors des martelages. De même, il pourra être rencontré de manière plus disséminée dans d'autres parcelles (6, 71...). Il devra être systématiquement favorisé vis-à-vis du Chêne pédonculé, sauf mauvais état sanitaire ou statut de dominé.
- La plupart des parcelles sont, sur au moins une de leurs limites, en contact avec une route publique ou un chemin emprunté par les usagers de la forêt. Un soin particulier sera apporté à la mise en lumière des sentiers forestiers

Remarque concernant les coupes du groupe irrégulier

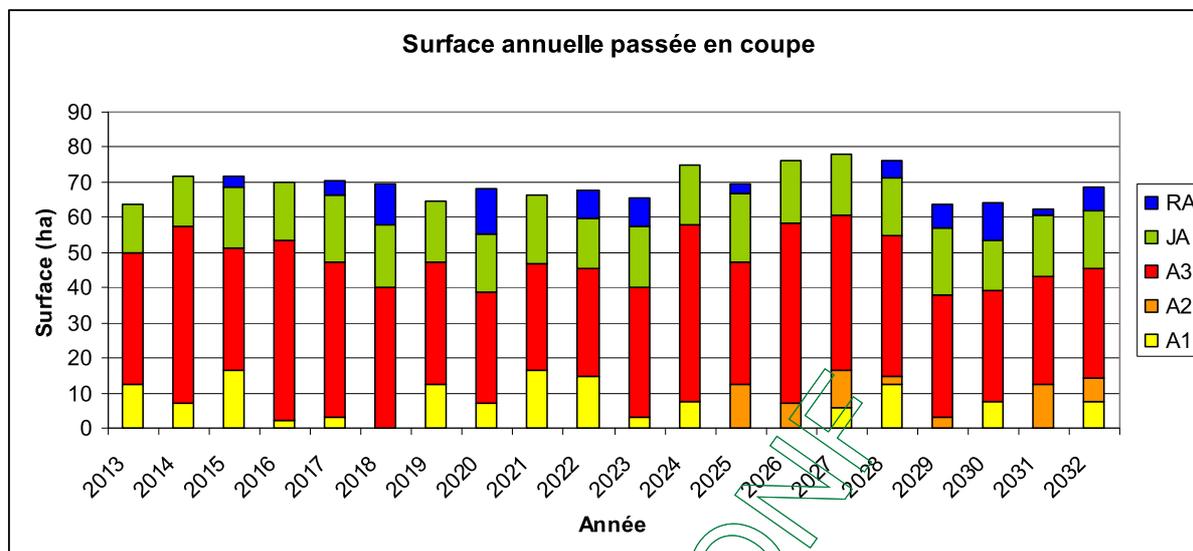
Le commentaire PB (petit bois) ou GB (gros bois) fait référence au type d'intervention choisi pour l'année donnée (se référer au paragraphe " Consignes particulières concernant la zone d'accueil des étangs, organisation des coupes de futaie irrégulière", au titre 2.5.4).

Coupes programmables par périodes pluri-annuelles

L'ensemble des coupes de régénération de cet aménagement sont des coupes rases pour transformation. Une année de passage en coupe leur a donc été attribuée. Il appartiendra au gestionnaire de prévoir, si nécessaire, un relevé de couvert une à deux années avant.

Année	parc.	UG	groupe	Type de peuplement RECPREV	Code coupe	Surface UG	Surface à parcourir	Recommandations
2015	4	a	REGS	FFREM	RA	5,66	3,1	Est Drève du parc, urgence sanitaire
2017	70	b	REGQ	FCHPM	RA	3,82	3,82	
2018	33	a	REGQ	FCHPM	RA	3,24	3,24	
	113	u	REGS	FCHPM	RA	8,46	5,56	Sud chemin de contournement
	114	u	REGS	FCHPM	RA	8,11	2,6	Nord chemin de contournement
2020	113	u	REGS	FCHPM	RA	8,46	2,9	Nord chemin de contournement
	114	u	REGS	FCHPM	RA	8,11	5,51	Sud chemin de contournement
	122	b	REGS	FFREM	RA	4,53	4,53	
2022	103	u	REGS	FCHPG	RA	8,14	8,14	
2023	112	u	REGS	FCHPM	RA	8,02	8,02	
2025	4	a	REGS	FFREM	RA	5,66	2,56	Ouest Drève du parc
2028	2	a	REGS	FFREM	RA	4,9	4,9	
2029	28	u	REGS	FCHPG	RA	6,54	6,54	Précautions paysagères
2030	3	a	REGS	FFREM	RA	4,7	4,7	
	72	u	REGS	FFREM	RA	6,13	6,13	
2031	123	d	REGS	FFREE	RA	1,93	1,93	
2032	1	u	REGS	FFREM	RA	6,76	6,76	Précautions paysagères

Pour les parcelles 4, 113 et 114, les opérations de régénération sont à mener en deux fois pour minimiser l'impact paysager. La colonne recommandations propose une découpe de ces parcelles en fonction des routes qui les traversent qui explique la différence entre les surfaces totales et à parcourir.



La surface moyenne passée annuellement en coupe est de 69,13 ha décomposée en :

A1/A2 : 9,56 ha

A3 : 38,58 ha

JA : 16,94 ha

RA : 4,05 ha

- **Volume présumé récoltable**

Groupe ou Type de coupe	Surface terrière totale à récolter* (seuil précomptage 20 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)
REGQ+REGS	82,72	1 654,42	1 154,45	23 088,98	807,52	16 150,41
AME3	198,33	3 966,58	2 320,83	46 416,86	1 603,08	32 077,60
AME1+AMEE	47,72	954,44	364,40	7 287,92	291,52	5 830,34
IRR+ILV	50	1 000,10	454,47	9 089,46	349,94	6 998,88
Totaux	378,77	7 575,54	4 294,16	85 883,42	3 052,06	61 057,23

→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.8.

* Tiges précomptables uniquement

** Tiges précomptables et non précomptables

- **Mode de suivi de la récolte**

Le pilotage technique du volume bois fort récolté (bois fort tige + houppier + taillis) est à réaliser sur la base de la surface terrière. La notion de tarif aménagement est donc abandonnée.

L'ensemble des données volume annoncées dans cet aménagement sont donc calculées à partir des données de surface terrière :

$$\begin{aligned} \text{Volume}_{(\text{commercial bois fort total})} &= \text{Volume}_{(\text{commercial bois fort tige})} + \text{Volume}_{(\text{commercial houppier})} \\ \text{Vtot} &= f \times \text{Ho} \times \text{G} + f \times \text{Ho} \times \text{G} \times \% \text{houppier} \end{aligned}$$

Coefficient fHo retenus :

CHE GB : 12
 CHE BM : 10
 CHA BM : 9
 CHA PB : 7
 ERS BM/GB : 9
 FRE BM/GB : 10

Soit une moyenne de 9 utilisée pour les calculs du groupe AME3.

Pourcentage houppier retenu, toutes essences confondues : 30%.

Le détail des calculs des volumes présumés réalisables de chaque groupe est présenté en annexes 9 à 12.

C - Desserte

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

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						
DES1	1	Réfection généralisée de la Drève du Parc + Création de 2 places de dépôt	P1 - P7	1100 m	Desserte Nord du canton de Phalempin	33 000
DES 2	2	Empierrement de la Drève neuve + Création de 2 places de dépôt et 1 place de retournement.	P28 - P35	1150 m	Desserte Sud du canton de Phalempin	114 500
DES 3	3	Empierrement de la Drève du point de vue	P101 - P102	500 m		50 000
Entretien courant du réseau						
DES _n	En continu	Entretien du réseau routier			Amélioration de la desserte et de l'accueil du public.	105 000
Coût total DESSERTÉ (€)						302 500
Coût moyen annuel DESSERTÉ (€/an)						15 125

Le coût moyen annuel du programme de desserte de cet aménagement est important du fait d'un programme d'investissement lourd (deux tiers du budget total) visant à réduire les deux derniers "points noirs" du massif : la Drève du Parc, qui s'avèrera indispensable en cas d'accélération des dégâts dus à la Chalarose sur le Nord du massif, et la Drève neuve qui dessert 10% du massif.

D – Travaux sylvicoles

Itinéraires techniques de travaux sylvicoles			Unités de gestion concernées	Surface à travailler (ha)	Coût unitaire (€/ha)	Coût total indicatif (€)
Code	Libellé	Variante				
3CHS02	Régénération artificielle de Chêne sessile 1500 plants/ha	Totale avec pose de protection	36u, 70b, 33a, 113u, 114u, 20b	11,36	6 796	77 198
		Totale sans pose de protection	103u, 112u, 28u(1/2)	22,7	4 154	94 304
		Sans plantation	5b, 29u, 52u, 54u, 68u, 101b	16,3	1 904	31 042
		Stade 2b	30u, 67b	4,2	840	3 528
3CHP01	Régénération artificielle de Chêne pédonculé 1100 plants/ha	Totale avec pose de protection	2b, 3b, 122a, 123c, 4a est	17	7 710	131 070
		Totale sans pose de protection	4a ouest, 2a (1/2)	4,91	5 314	26 089
3CHR20	Régénération artificielle de Chêne rouge	Sans plantation	119u	3	206	619
5CHR20	Amélioration de peuplements de Chêne rouge		119u	7,45	1030	7 670
5CHX01	Amélioration en futaie régulière de chêne sessile ou pédonculé issue de plantation		26a, 29u, 30u, 53u, 54u, 36u, 70b, 33a, 113u, 114u, 20b, 5b, 29u, 52u, 54u, 68u, 101b, 2b, 3b, 122a, 123c, 4a est	54,66	931	50 899
Coût total des travaux sylvicoles (€)						422 419
Coût moyen annuel des travaux sylvicoles (€/an)						21 121

Méthode de construction des coûts :

Les jeunes peuplements ont été replacés, en fonction de leur classe BDR, à différents niveaux des ITTS dans lesquels ils sont engagés, soit en régénération pour les plus jeunes, soit en amélioration pour les autres.

Les vides à reboiser ont été placés dans un ITTS total régénération avec protection + amélioration, en fonction de l'essence objectif (Chêne sessile ou pédonculé).

Les parcelles du groupe de régénération passant en coupe rase avant 2018 (soit plantation avant 2020) ont été placées dans un itinéraire total régénération avec protection + amélioration.

Les parcelles du groupe de régénération passant en coupe rase après 2020 ont été placées dans un itinéraire, total ou pas, de régénération (sans protection, en partant de l'hypothèse d'une

augmentation du plan de chasse chevreuil), avec ou sans amélioration selon l'année estimée de plantation.

Les parcelles du groupe de régénération passant en coupe rase à partir de 2030 n'ont pas été placées dans un ITTS.

Etant donné la très forte dynamique de végétation sur les stations de la forêt de Phalempin, on peut estimer qu'il est cohérent d'appliquer un coefficient de + 20 % aux ITTS retenus (déjà intégrés dans les colonnes "Coût unitaire" et "Coût total indicatif" du tableau ci-dessus). En effet, dans les plantations, le pouvoir colonisateur de certaines essences comme le Bouleau et l'Erable impose des passages plus fréquents en nettoyage.

Pour les bilans financiers, on utilisera donc un coût moyen annuel des travaux sylvicoles de 21 121 €.

2.5.3 Programme d'actions FONCTION ECOLOGIQUE

A - Biodiversité courante

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

Mélange des essences.

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

Maintien d'arbres morts ou à cavités.

Les instructions en matière de conservation de vieux bois seront appliquées avec maintien, aux dix hectares, d'une dizaine d'arbres morts ou dépérissants et deux fois plus d'arbres présentant des cavités ou présentant un diamètre supérieur à 70 cm. Ces arbres pourront être relevés lors des martelages, conservés au titre de la biodiversité et balisés à la peinture. On cherchera à diversifier les essences et le diamètre des arbres maintenus.

Etant donné la fréquentation importante de certaines zones de la forêt de Phalempin, on fera attention, pour les parcelles concernées, à ne pas conserver d'arbres morts ou dépérissants pouvant s'avérer dangereux trop près des espaces de circulation du public.

Maintien de lisières diversifiées.

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

Respect des zones humides, des mares et des fossés.

Les martelages seront l'occasion de favoriser la mise en lumière des mares existantes, peu nombreuses sur le massif, en augmentant le prélèvement sur leur pourtour. Le bon compromis est de

mettre en lumière la mare sur un minimum de 50 % de sa surface. Le dépôt de rémanents (ou tout autre matériau) dans les mares sera proscrit.

Toutes les mesures nécessaires au maintien de l'écoulement des fossés et ruisseaux seront prises lors des travaux d'exploitation et de débardage: pas de dépôt de grume et généralisation de l'usage de kits de franchissement. De manière générale, aucune modification du fonctionnement hydraulique ne doit être faite lorsqu'il est favorable au maintien ou au développement d'habitats à caractère humide.

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

Les stations d'espèces protégées ou à haute valeur patrimoniale seront repérées sur le terrain pour que les mesures nécessaires à leur conservation puissent être appliquées lors des différentes interventions liées à la gestion des peuplements (notamment le débardage).

Adaptation des travaux sylvicoles.

Pour assurer la tranquillité des oiseaux nichant dans le massif, les travaux mécanisés (essentiellement les passages de gyrobroyeur) seront limités aux périodes indiquées dans les prescriptions nationales. Une attention particulière sera portée aux oiseaux nichant au sol lors des travaux manuels menés dans les régénérations.

Mise en place d'îlots de vieux bois.

La sylviculture raccourcit le cycle de vie des peuplements forestiers. Il y a donc déficit de vieux bois et de bois mort au sein des peuplements cultivés. Les îlots de vieillissement sont des zones en sylviculture où les âges et les diamètres d'exploitabilité des arbres sont augmentés.

L'îlot installé en forêt de Phalempin (parcelle 44) sera géré conformément aux instructions en cours. La parcelle a été choisie à partir des résultats d'inventaire (peuplement présentant un taux de gros bois important. L'objectif visé au travers du maintien de très vieux peuplements est d'abord de favoriser les oiseaux et mammifères cavernicoles dont les Pics ainsi que l'ensemble des insectes saproxyliques. La fonge devrait également être favorisée.

Engagement environnemental lié au maintien de vieux bois		Surface boisée (ha)
Surfaces en vieillissement	Îlots de vieillissement (groupe ILV)	7.16
	Total	7.16

La parcelle 35 est située en limite du bois départemental des Cinq Tailles et de ses bassins de décantation qui abritent une avifaune très variée. D'un point de vue écologique, un îlot de vieillissement dans cette zone serait un atout supplémentaire, d'autant plus. Du fait du faible calibre des bois (Bois Moyens majoritaires), la parcelle n'a pas été classée en îlot de vieillissement pour l'instant mais a vocation à le devenir à moyen terme (aménagement suivant).

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

Des partenariats avec les acteurs environnementaux locaux seront à nouer pour la réalisation des mesures décrites.

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	2	Suivi du cortège des rapaces (5 jours tous les 5 ans)	Ensemble du massif		Coordination de deux comptages avec des observateurs (comptage depuis un point de vue extérieur du massif pour l'observation des parades au dessus du site).	10 000 €
BIO2	2	Inventaire et cartographie des habitats / Complément de l'étude des stations	Ensemble du massif		Convention avec le centre régional de phytosociologie. Correction des imprécisions de l'actuelle carte des stations.	20 000 €
Coût total BIODIVERSITÉ REMARQUABLE (€)						30 000
Coût moyen annuel BIODIVERSITÉ REMARQUABLE (€/an)						1 500

C – Documents techniques de référence

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

2.5.4 Programme d'actions FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET

A - Accueil et paysage

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

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
ACCUEIL DU PUBLIC						
ACC1	En continu	Propreté générale du massif	Aires d'accueil et sentiers	-	Sous réserve de financements externes	40 000
ACC2		Entretien et remplacement ponctuel des équipements d'accueil du public		-		20 000
ACC2		Entretien des pistes cavalières		10 600 m		25 440
ACC2		Entretien des sentiers pédestres		9 700 m		23 280
ACC2		Entretien des pistes cyclables		9 200 m		22 080
ACC3	1	Réalisation d'un schéma d'accueil en concertation avec les partenaires intéressés par une politique de développement d'accueil structurée sur le massif	Massif entier			-
ACC3	2	Réalisation d'une enquête de fréquentation	massif			Sur devis
Coût total ACCUEIL - PAYSAGE (€)						130 800
Coût moyen annuel ACCUEIL - PAYSAGE (€/an)						6 540

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

- **Mise en place d'un schéma d'accueil et rationalisation des pratiques récréatives en forêt**

L'objectif de la politique d'accueil du public en forêt de Phalempin est de réduire les nuisances sur l'écosystème induites par une fréquentation forte, qui s'effectue souvent en dehors des cadres fixés à chaque type d'usagers. Un travail de sensibilisation et de concertation a déjà été entamé à l'échelle locale, notamment avec les élus des communes avoisinantes. La mise en place d'un schéma d'accueil à l'échelle du massif permettrait de nouer les partenariats et de trouver les sources de financements nécessaires pour toucher toutes les catégories d'usagers afin de mener, entre autres, les actions suivantes :

- mise en place d'une charte de bonne conduite pour les usagers les plus réguliers (centres aérés, organisateurs d'évènements sportifs, gestionnaires du parc Accro-branches, associations et centres équestres...);
- mise en place d'équipements sécurisés et adaptés au public, dans la mesure où le financement de l'entretien est assuré;
- mise en place de tournées de surveillance afin d'empêcher le développement rapide de la pratique des sports motorisés, interdits et nuisibles à la gestion multifonctionnelle des forêts;
- communication renforcée sur les actions sylvicoles en forêt.

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

Toute action forestière a un impact paysager positif (plantation, aménagement d'accueil, propreté du massif...) ou négatif (coupes plus ou moins brutales, ornières, présence d'engins motorisés en forêt...) sur le public.

La plupart des impacts négatifs peuvent être minimisés par une gestion quotidienne adaptée dans les zones fortement fréquentées : suivi des exploitations, ramassage des déchets, enlèvement des bois bord de route ... Les impacts négatifs les plus forts résultent souvent des modifications durables du paysage provoquées par les coupes à blanc ou des parcelles fortement ouvertes. Les préconisations qui suivent concernent donc majoritairement les coupes de régénération, puisque la majorité des opérations de régénération des peuplements sur cet aménagement se feront par coupe rase / plantation.

Agir avec modération :

Outre le fait qu'une coupe rase est souvent perçue comme un défrichement, elle est un changement brutal (surface et temps) du cadre forestier que s'est approprié le public.

La première recommandation pour réduire les impacts paysagers de ce type est donc d'agir avec modération : réduire les ouvertures et étaler dans le temps le renouvellement de la parcelle.

Le traitement en une seule fois de la totalité des parcelles mises en régénération du groupe de futaie régulière ne peut que générer un impact fort. La surface optimale à traiter devra donc être analysée finement, mais une surface de 3 à 5 hectares à chaque fois semble être un bon compromis. Les parcelles de la forêt de Phalempin excèdent rarement 7 ha. Leur taille se prête bien à des opérations sylvicoles de petite ampleur, peu traumatisantes pour le paysage. Il faudra cependant faire particulièrement attention au renouvellement des parcelles 112, 113 et 114 : bien qu'elles soient situées dans un secteur moins fréquenté, elles représentent un bloc de plus de 20 ha d'un seul tenant à régénérer dans les 20 ans à venir. Il est important d'organiser dans le temps et dans l'espace, notamment en prenant en compte le chemin de contournement qui les traverse et les perspectives qui s'en dégagent.

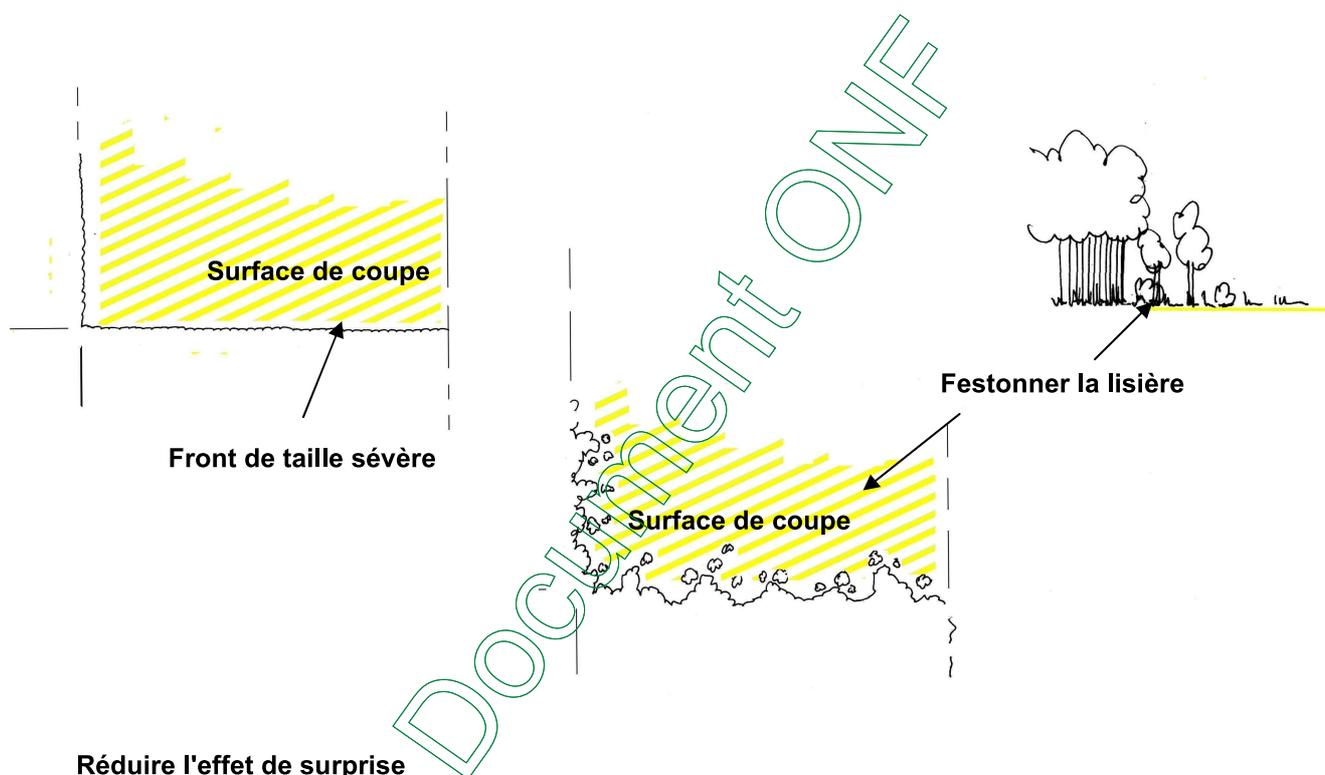
Le traitement partiel ici proposé peut amener un dessin ou une surface de coupe très longiligne, qui créerait ainsi un effet de perspective grandissant visuellement la profondeur des coupes. Une répartition "en chicane" de la surface à couper ou le maintien pendant 15 ans de bosquets permettra de casser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

Traiter avec délicatesse les bords de coupe

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

Le caractère brutal du front de coupe peut être atténué par un respect non systématique de la limite parcellaire, par le maintien de quelques tiges, si possible de tailles différentes, par le débordement et par la saisie d'opportunités (essences, cépées remarquables) sur la parcelle voisine, festonnant ainsi la bordure.

Notons que ce traitement est également une solution pour estomper les perceptions des fronts de coupe aux vues de l'extérieur du massif (parcelles 103, 112, 113, 114).



Réduire l'effet de surprise

L'impact d'une coupe est perçu comme négatif par le fait qu'elle est brutale en volume et dans le temps. L'observateur, le visiteur, surtout s'il est habitué des lieux, voit subitement une partie de sa forêt disparaître. Cette brutalité, liée à la rapidité d'exécution d'une coupe, relève de l'effet de surprise. Communiquer sur cette coupe avant de la réaliser, simplement l'annoncer sur place par un grand panneau, atténuera cet effet de surprise.

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

En règle générale, tout jugement est émis par référence à des modèles que l'on a en mémoire, par rapport à ce que l'on a vu avant ou ce que l'on voit à côté. Il en est de même pour le paysage.

En ce sens la première image perçue, la première impression du visiteur sont très importantes : elles vont le conditionner positivement ou négativement. Par exemple le manque de soins aux entrées du massif (panneaux de forêt et d'accueil), aux abords d'aires d'accueil du public (ramassage des poubelles, fauchage des aires de pique-nique, traitement des rémanents) par défaut de financement peuvent provoquer un sentiment d'insatisfaction, une impression d'absence de gestion, bref de conditionner négativement l'observateur qui sera ainsi plus facilement enclin à porter un jugement négatif sur la gestion forestière dans sa globalité.

En ce sens un entretien minimum des zones d'accueil du public devra être assuré.

- **Consignes particulières concernant la zone d'accueil des étangs, organisation des coupes de futaie irrégulière.**

L'objectif du traitement en futaie irrégulière est d'allier, lors d'un même passage en coupe, les opérations d'amélioration et de régénération dans la même unité de gestion. Ce traitement permet de maintenir, autant que possible un couvert forestier permanent sur la zone ainsi traitée en favorisant la régénération naturelle et en minimisant les interventions humaines (travaux sylvicoles), sans pour autant interdire, si elles sont jugées nécessaires, des opérations ponctuelles de regarni, plantation, élagage...

Le traitement en futaie irrégulière est donc un traitement souple et opportuniste, bien adapté aux parcelles de la forêt de Phalempin, composées d'une mosaïque de peuplements de surface et de composition diverses entrecoupés par des zones non boisées dédiées à l'accueil du public.

Rappel sur les objectifs :

L'objectif prioritaire sur les parcelles du groupe irrégulier est l'accueil du public et la protection des paysages. C'est donc lui qui guide les recommandations qui suivent. L'objectif de production de bois est secondaire mais doit être pris en compte, d'autant qu'il est la plupart du temps compatible avec le premier.

Rotation des coupes :

La rotation des coupes a été fixée à quatre ans pour toutes les parcelles, exception faite de la parcelle 51 (huit ans, car zone de parking arborée déjà claire). Alternativement, un passage se concentrera sur l'amélioration des perches et petits bois, et l'autre sur l'amélioration dans les bois moyens / gros bois et sur la récolte des arbres ayant atteint le diamètre d'exploitabilité.

Amélioration dans les jeunes bois :

Dans les zones de perches et de petits bois, souvent issues de plantations par bouquets des deux précédents aménagements, le gestionnaire s'appliquera à conserver une diversité maximale d'essences, y compris parmi les bois blancs (Bouleau et Aulne) leur vitesse de croissance, très différente de celle du Chêne sessile ou du Hêtre, assurera une irrégularisation plus rapide des peuplements.

Amélioration dans les bois matures :

Dans la plupart des peuplements adultes du groupe, les surfaces terrières sont excédentaires et les perches et petits bois quasiment absents. Le premier passage en coupe sera l'occasion de mettre en lumière ces peuplements et de récolter les bois murs pour permettre l'installation de semis. On favorisera, autant que possible, les feuillus précieux tels que l'Erable, qui se régénère actuellement bien, et le merisier présent par endroit. On veillera ainsi à allier les objectifs d'accueil du public à une production de bois d'oeuvre feuillu à haute valeur ajoutée.

Opérations de régénération :

En futaie irrégulière, la récolte des bois se réfléchit en fonction de l'état sanitaire, de la maturité des bois et des opportunités ou besoins. Notons tout de même deux zones qui demandent à être suivies avec attention :

- les Peupliers qui bordent de chaque côté les étangs des parcelles 52 et 53 ne peuvent plus gagner à vieillir et risquent de poser, dans les années à venir, des problèmes de sécurité. Ils sont donc à

exploiter dans la période de l'aménagement. La question de l'opportunité de leur renouvellement pourrait faire l'objet d'une étude paysagère, en concertation avec les partenaires locaux.

- la zone de Frênaie des parcelles 56, 57 et 58 présente de nombreux Frênes arrivés à maturité. L'évolution de la Chalarose du Frêne est à surveiller de près dans ce secteur car elle pourrait compromettre l'avenir du peuplement. Des taches de régénération ont déjà été préfigurées dans cette zone par les dernières opérations sylvicoles.

Si on préférera généralement la régénération naturelle, les opérations de plantation ne sont pas exclues car elles permettent notamment d'introduire le Chêne sessile, quasiment absent dans les peuplements adultes du groupe et les feuillus précieux (type fruitiers) que la forte concurrence a généralement éliminés.

Gestion de l'îlot de vieillissement (parcelle 44) en irrégulier :

Les îlots de vieillissement ont pour objectif le maintien d'arbres de très gros diamètres, qui offrent une niche écologique rare dans nos forêts de production. En futaie régulière, on double généralement l'âge d'exploitabilité des arbres dans les îlots de vieillissement. En futaie irrégulière, la récolte des arbres se raisonne sur leur diamètre plutôt que sur leur âge. On a donc fait le choix, pour la parcelle 44 de Phalempin, de retenir un diamètre d'exploitabilité pour le Chêne de 110 cm. Les consignes de gestion sont donc les mêmes que dans les autres parcelles du groupe. On veillera toutefois à ne laisser atteindre les plus gros diamètres qu'aux arbres en bon état sanitaire ne présentant pas de risque vis-à-vis de la sécurité (la parcelle 44 dispose de plusieurs équipements d'accueil du public). Les autres arbres sont amenés à être coupés dans le processus d'amélioration globale du peuplement.

B – Chasse – Pêche

- **Etat des lieux**

La chasse s'exerce sur la totalité du massif qui est partagé en 3 lots : 2 lots sur le massif de Phalempin, le canton de l'Offlarde constituant le troisième. Le droit de chasse est loué par adjudication. Les gibiers les plus recherchés sont le chevreuil, le faisan (en lâcher) et la bécasse. Le sanglier n'a pas été observé, à ce jour, sur la forêt.

Il existe un schéma départemental de gestion cynégétique pour le département du Nord approuvé par le Préfet le 23 avril 2010.

Le chevreuil est réintroduit sur le canton de l'Offlarde en 1978, et revient naturellement sur le canton de Phalempin aux alentours de 1985. Le premier canton constitue un excellent biotope à chevreuil, d'autant que le bois départemental du Court Digeau qui lui est accolé n'est pas chassé et constitue une zone refuge. Sur le canton de Phalempin, le chevreuil s'est bien accommodé de la fréquentation importante du massif.

Il n'existe pas de réel suivi des indicateurs de la population de chevreuil dans le temps sur la forêt de Phalempin. On peut citer un Indice Pression Flore de 0.47 en 2005 et un Indice de Consommation de 0.36 en 2007, mais ces valeurs isolées ne peuvent orienter la gestion.

Le seul indicateur suivi régulièrement est le poids des chevillards. Entre 2005 et 2012, il est resté stable, variant de 14,3 kg à 16,6 kg. Ces valeurs semblent indiquer une bonne santé générale des populations. Les observations à dire d'expert sur le massif (battues notamment) et le nombre important d'accidents impliquant des chevreuils sur les routes départementales environnant le massif semblent toutefois indiquer une surdensité du chevreuil sur les deux cantons à prendre en compte.

La pratique de la chasse (ou au moins de battues régulières) sur le bois départemental du Court Digeau serait un réel bénéfice pour l'équilibre sylvo-cynégétique sur le canton de l'Offlarde.

Concernant la chasse, le principal enjeu pour la forêt domaniale de Phalempin est l'atteinte d'un équilibre entre la flore et la population de chevreuil, qui permettrait notamment de réaliser des plantations sans protection, cet aménagement prévoyant un programme important de transformation par plantation d'essences apétantes.

La pratique de la chasse sur le canton de Phalempin pose de réels problèmes d'organisation, du fait de la fréquentation importante du massif et du réseau routier et urbain alentour dense. Devant l'importance de l'enjeu sylvicole (plus de 40 hectares de plantation à venir dans les vingt prochaines années) et financier (les prix des locations de chasse ont quasiment triplé en 2010 et sont devenus aussi importants, ces dernières années, que les recettes de bois), il sera important dans les années à

venir de mener une réflexion concertée entre forestiers, chasseurs et usagers de la forêt afin d'assurer la pratique de la chasse dans de bonnes conditions.

La pêche est autorisée sur un étang en forêt de Phalempin, en parcelle 52. Elle est louée à 700 euros par an environ (moyenne 2007-2012).

- **Principales caractéristiques des activités de chasse**

Le tableau suivant a été créé à partir de la moyenne des 5 dernières saisons de chasse (2007-2008 à 2011-2012).

Modes de chasse pratiqués	Prélèvement actuel par espèces	Observations	Prix de location (€)
Chasse à tir en battue. Tir d'été à l'approche très occasionnels.	Chevreuril : 70	Mortalité importante sur les routes alentour	63 000
	Faisan : 2000	Lâchers uniquement	
	Lièvre : 51		
	Bécasse : 173		
	Sanglier : 0	Absent sur le massif	

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

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
Actions ciblant le retour à l'équilibre sylvo-cynégétique						
CHP1	1	Adaptation du plan de chasse pour une augmentation des prélèvements de chevreuil.	Massif		Anticiper les renouvellements par plantation importants à venir	
CHP2	1	Suivi des indicateurs (IKA, IC, poids taux de fertilité) et de comptages, en séparant les deux massifs	Massif			
Autres actions Chasse – Pêche						
CHP3	1	Evacuation des équipements "sauvages" à l'intérieur des parcelles (postes à agrenner) dans les trois ans suivant le début de l'aménagement	Canton de l'Offlarde		Propreté du massif et respect de l'écosystème	10 000
Coût total CHASSE PECHE (€)						10 000
Coût moyen annuel CHASSE PECHE (€/an)						500

L'augmentation des prélèvements de chevreuil est un objectif majeur de cet aménagement, étant donné l'effort de transformation (et donc de plantation) important qui va être réalisé sur les vingt ans. Elle devra être initiée dès le début de la période.

2.5.5 Programme d'actions MENACES PESANT SUR LA FORET

A – Crises sanitaires

Bien que l'on ne parle pas encore, à l'heure actuelle de crise sanitaire, l'évolution de la Chalarose du Frêne (*Chalara Fraxinea*), champignon pathogène attaquant les tissus jeunes des Frênes, est à surveiller sur le massif de Phalempin car déjà présente, en particulier dans les jeunes peuplements (parcelles 2, 3 et 123). La plupart des peuplements où le Frêne est majoritaire (Nord du canton de Phalempin) sont classés dans le groupe de régénération de l'aménagement, et ont été programmés en fin de période car les diamètres dominants sont encore relativement faibles (40 cm environ). En cas d'évolution rapide de la maladie, il sera nécessaire d'anticiper la récolte de ce bloc, quitte à décaler dans le temps la régénération des parcelles dominées par le Chêne (112, 113, 114, 28) qui ne présentent pas d'urgence sanitaire.

Dans les parcelles où le Frêne est présent à l'état disséminé, on se référera, lors des martelages, aux différentes notes de services parues à ce sujet.

B - Tassement des sols

Assise sur son ensemble sur une formation limoneuse, la forêt de Phalempin est classée, d'après le guide "Prosol" en sol très sensible et impraticable une partie de l'année. La forêt de Phalempin a cependant l'avantage de présenter très peu de zones où l'engorgement des sols ne permet pas leur ressuyage.

L'implantation systématique des cloisonnements d'exploitation, déjà entamée depuis plusieurs années, est à poursuivre sur l'ensemble de la forêt. Ces cloisonnements sont utilisables par temps sec et sur sol ressuyé.

Document OFFICE

Annexe n°1

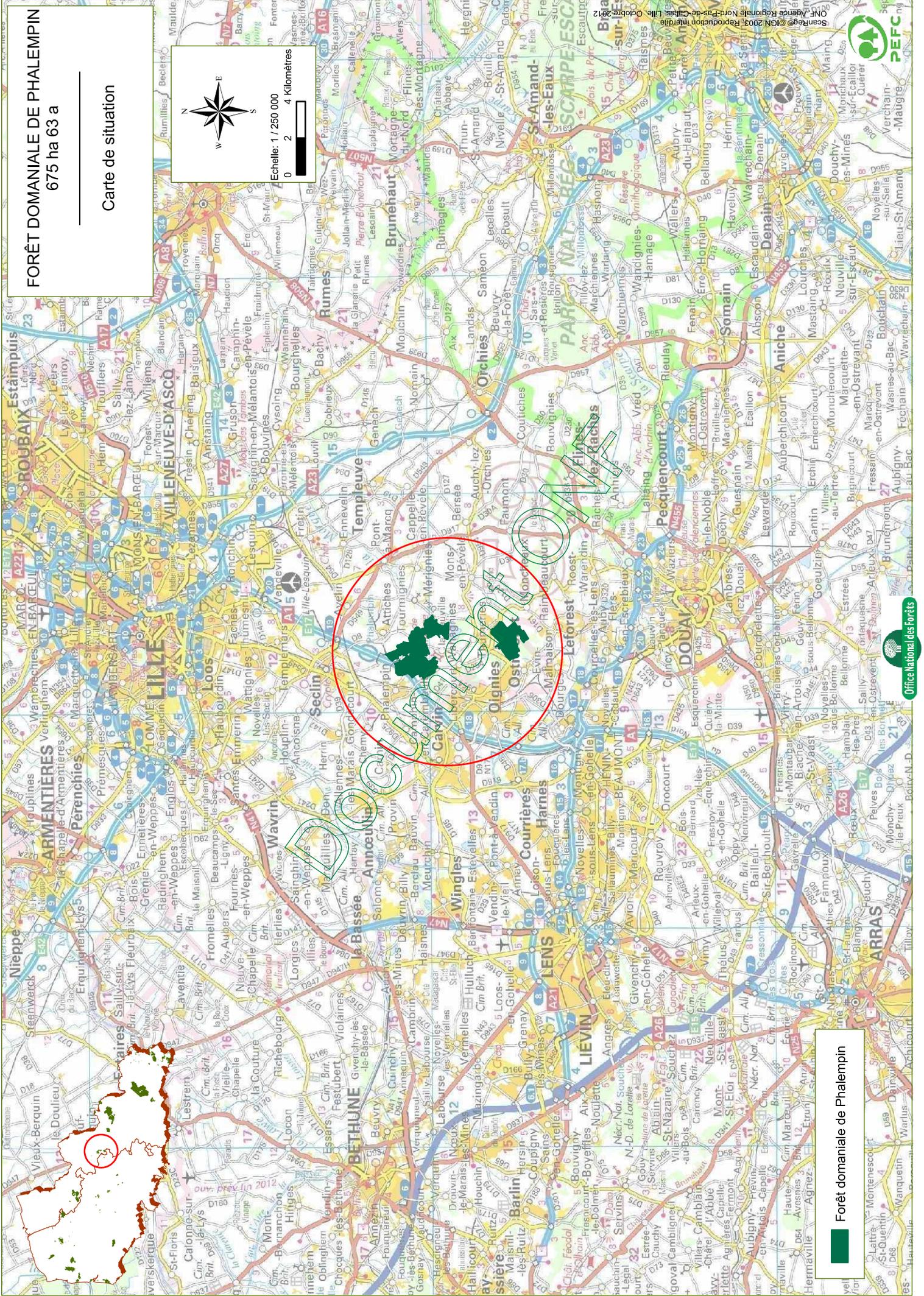
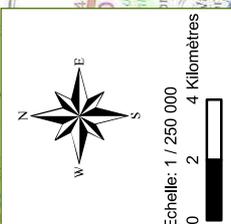
Documents cartographiques

Document ONE

FORÊT DOMANIALE DE PHALEMPIN

675 ha 63 a

Carte de situation



Forêt domaniale de Phalempin



Office National des Forêts

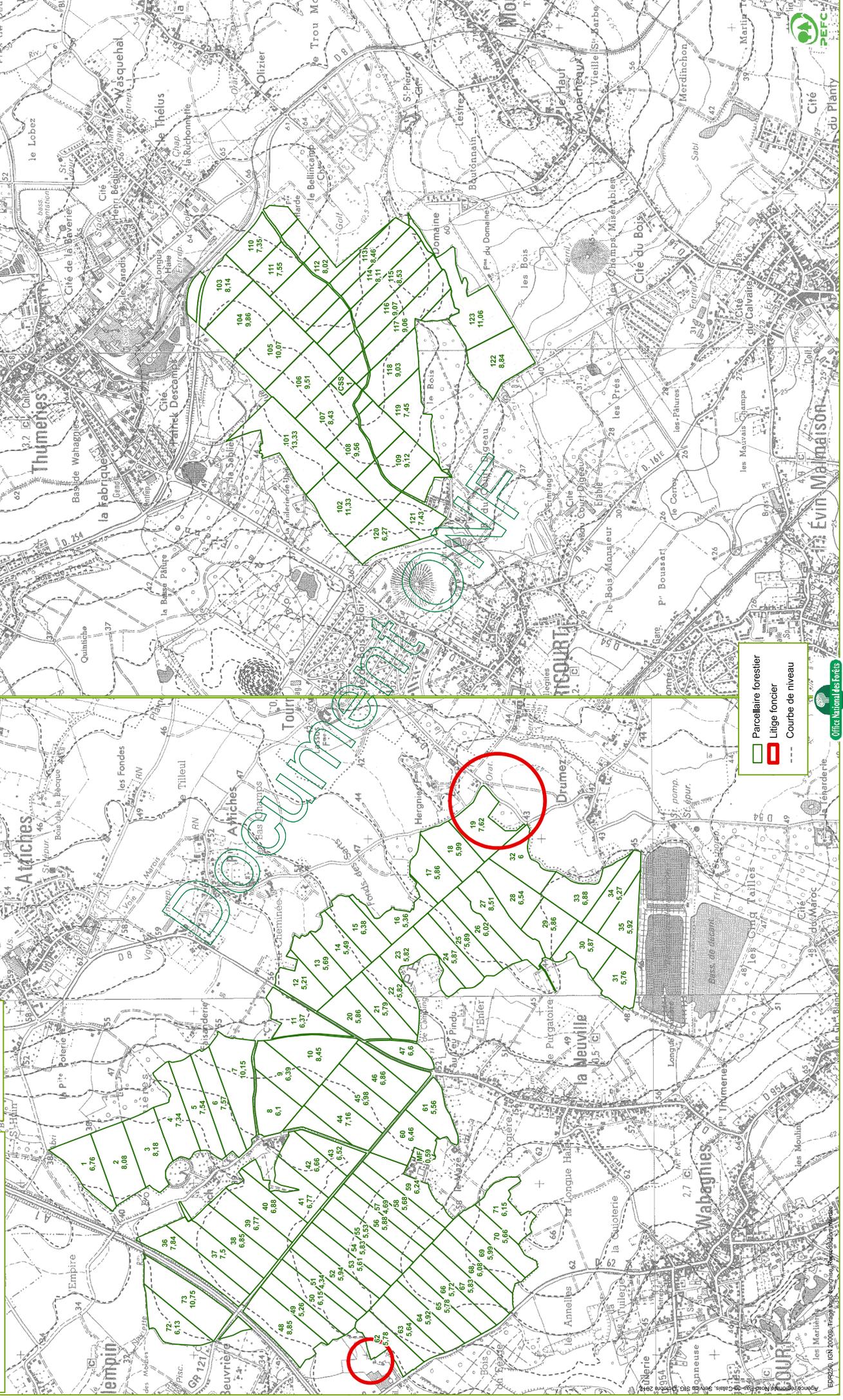


FORET DOMANIALE DE PHALEMPIN
675 ha 63 a

Carte du parcellaire forestier



Echelle: 1 / 20 000
0 200 400 Mètres



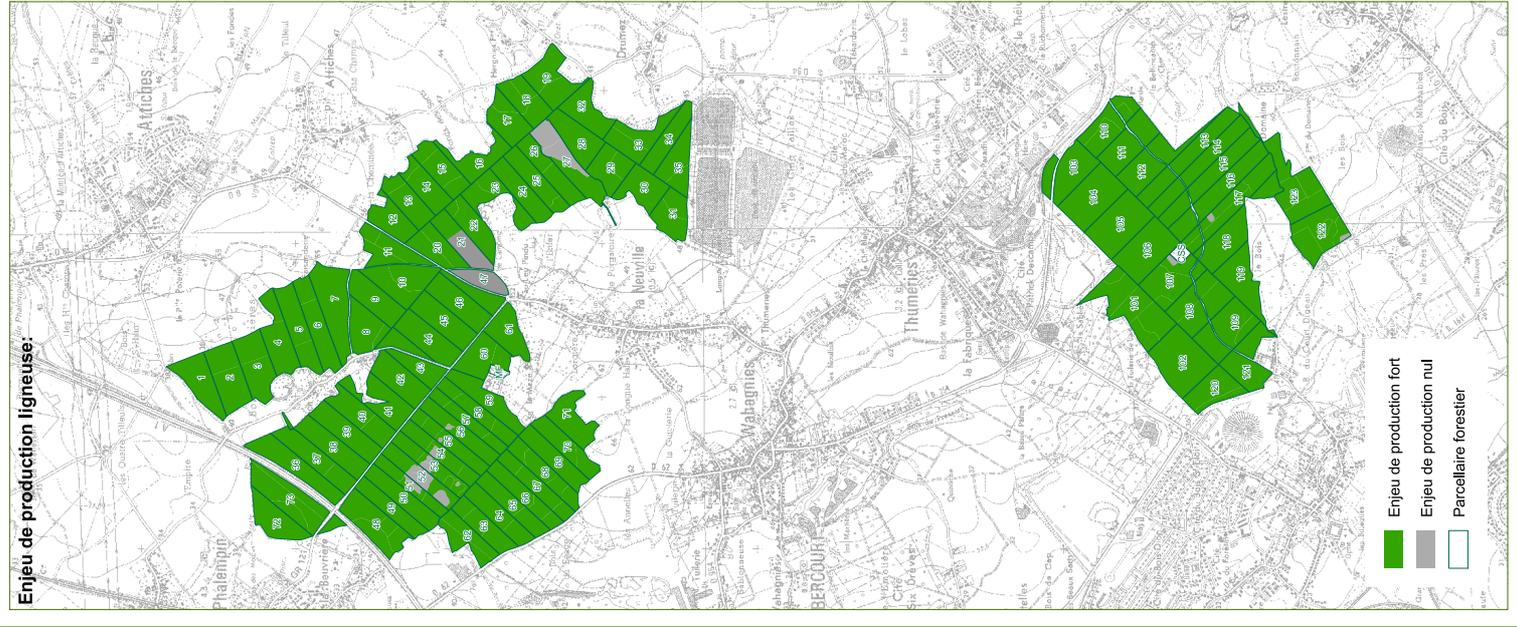
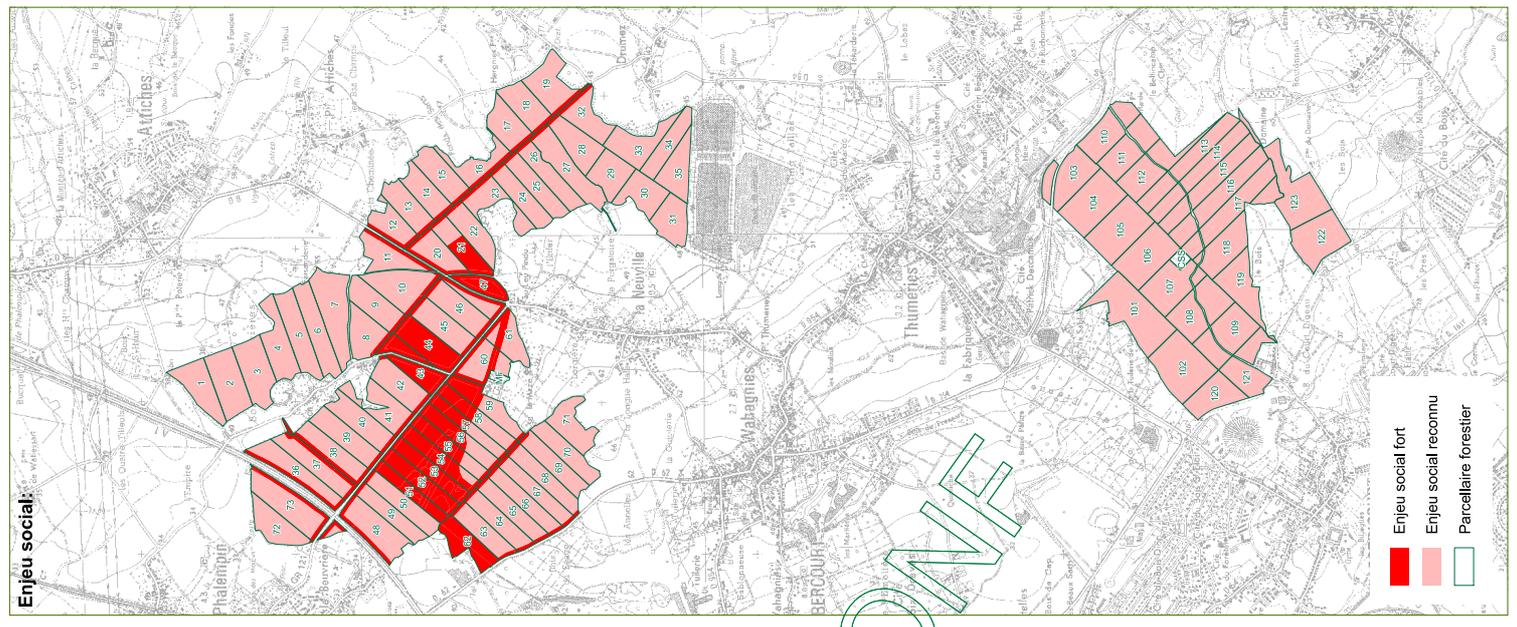
- Parcelle forestier
- Litige foncier
- Courbe de niveau



Echelle: 1 / 35 000
0 400 800 Mètres

FORÊT DOMANIALE DE PHALEMPIN 675 ha 63 a

Carte des fonctions

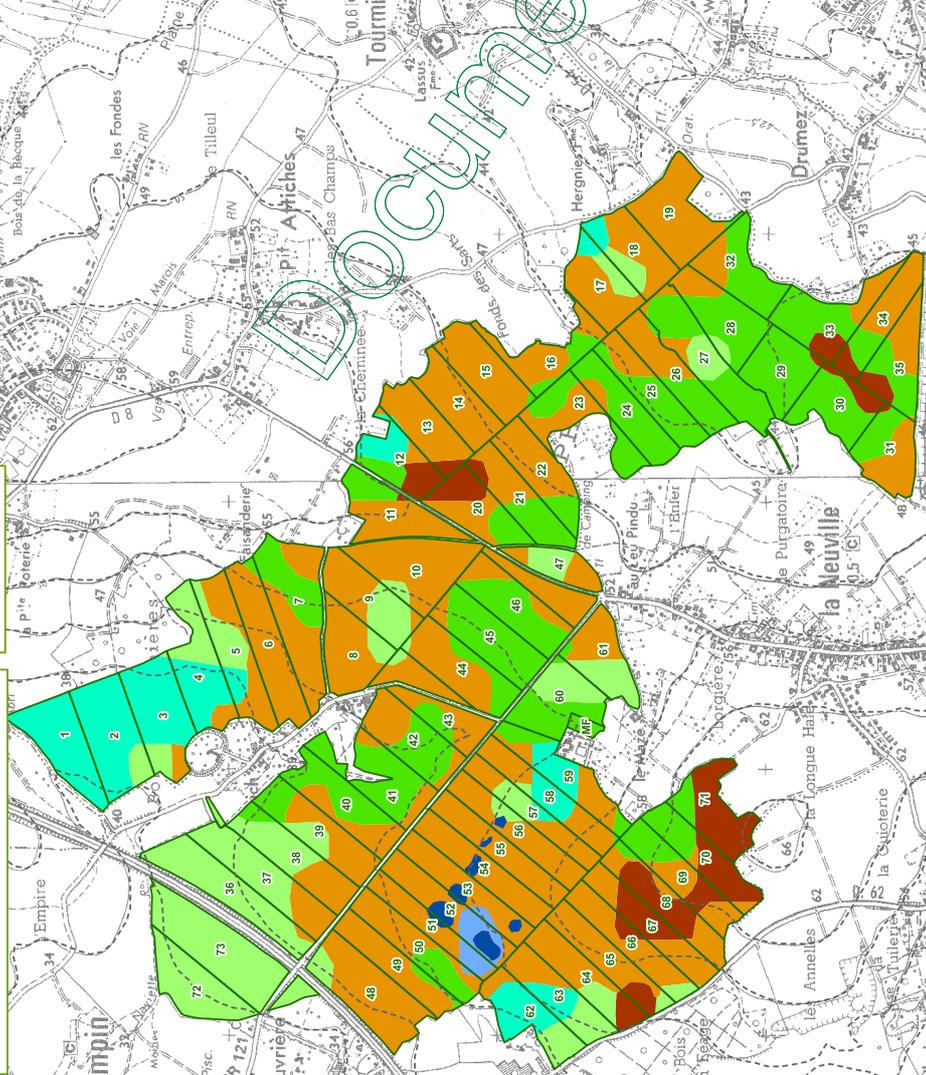


FORET DOMANIALE DE PHALEMPIN
675 ha 63 a

Carte des stations



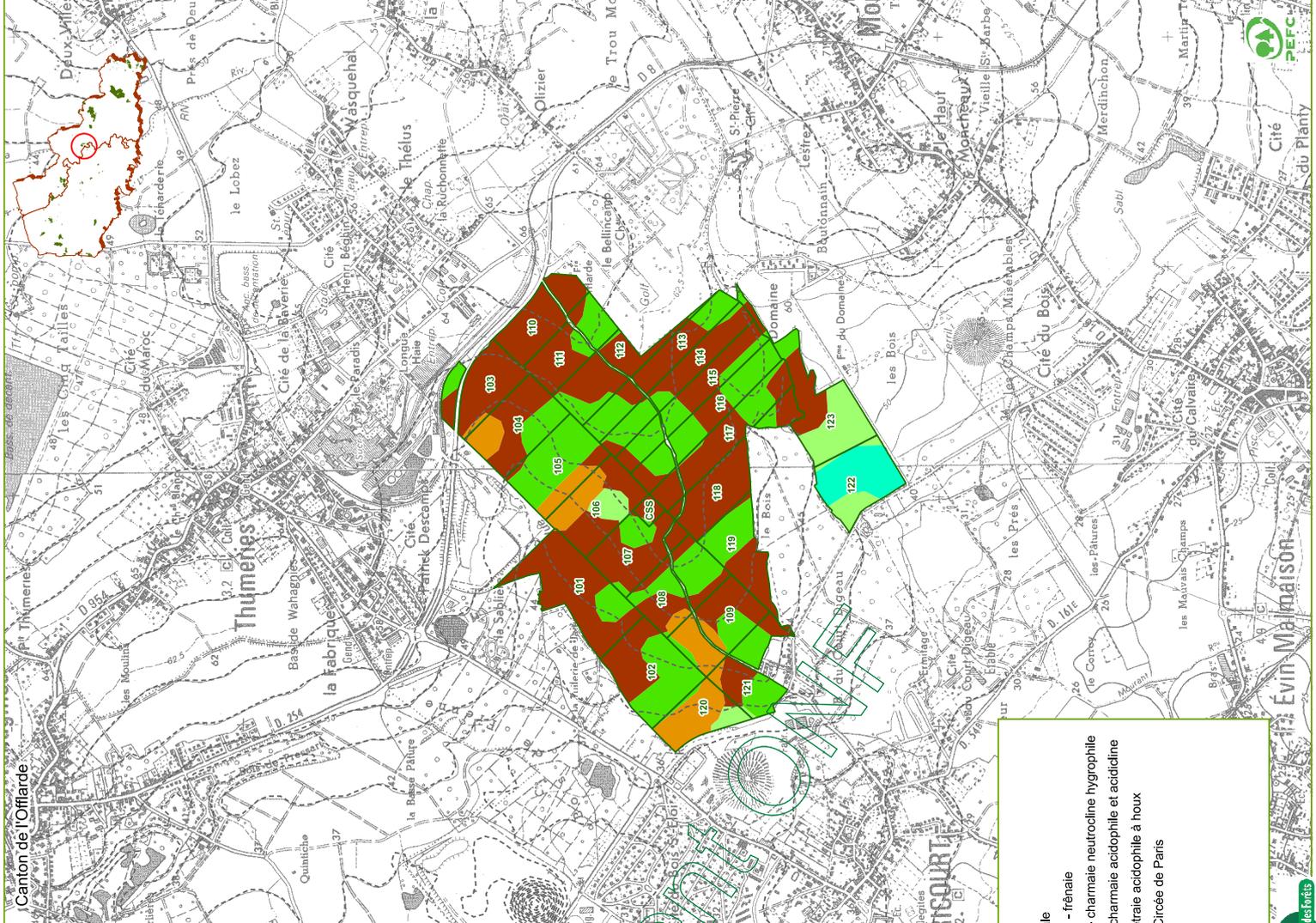
Echelle: 1 / 20 000
0 200 400 Mètres



Stations:

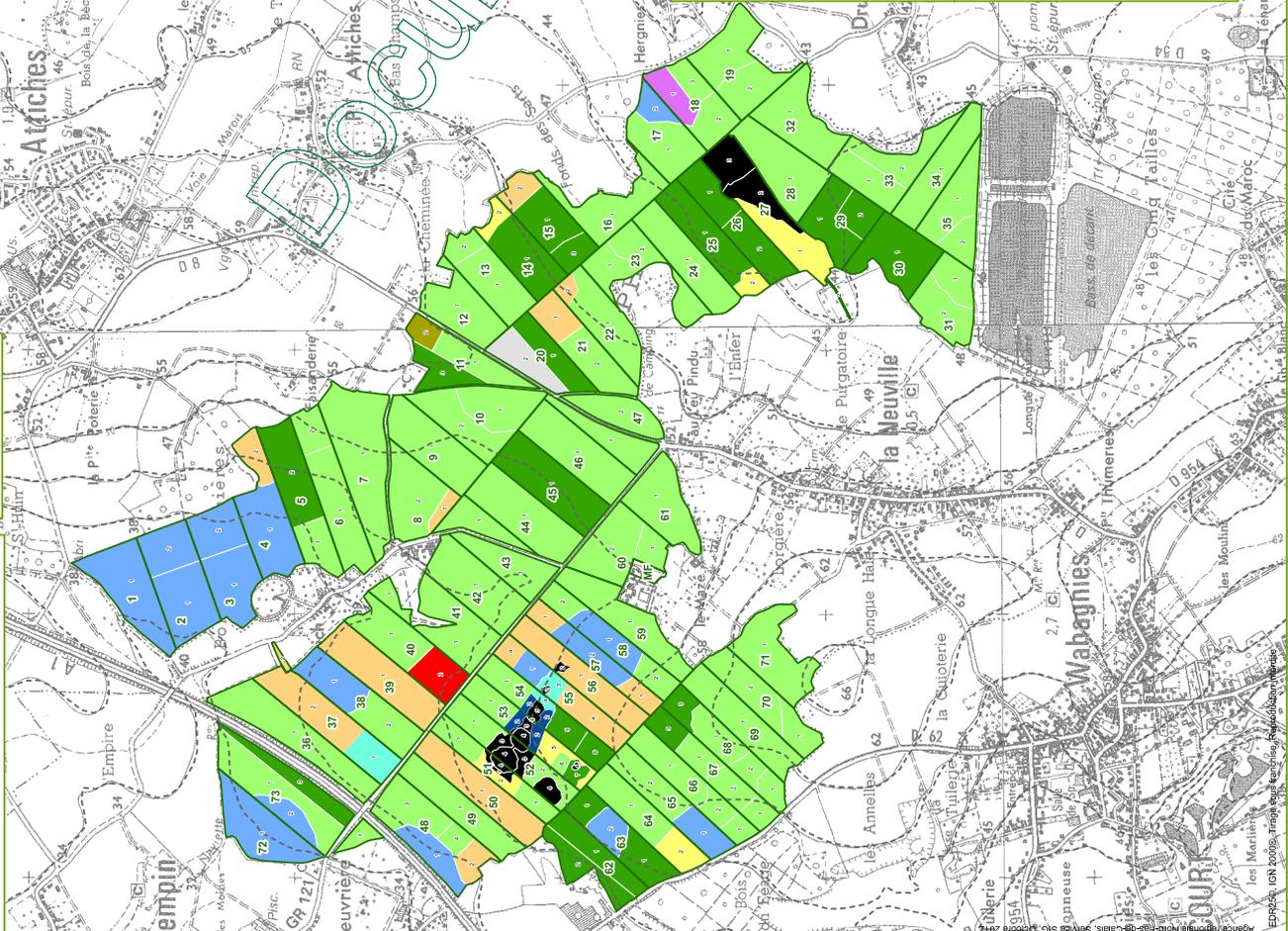
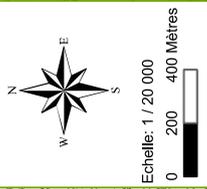
- DR1: Aulnaie - frênaie alluviale
- DR3.1: Chênaie pédonculée - frénate
- DR3.2: Chênaie pédonculée - charmaie neutrocline hygrophile
- DR4: Chênaie pédonculée - charmaie acidophile et acidine
- DR4.5: Chênaie sessiliflore, hêtre acidophile à houx
- DR6: Hêtre mésoatrophe à Circée de Paris

Parcelle forestier
 Courbe de niveau



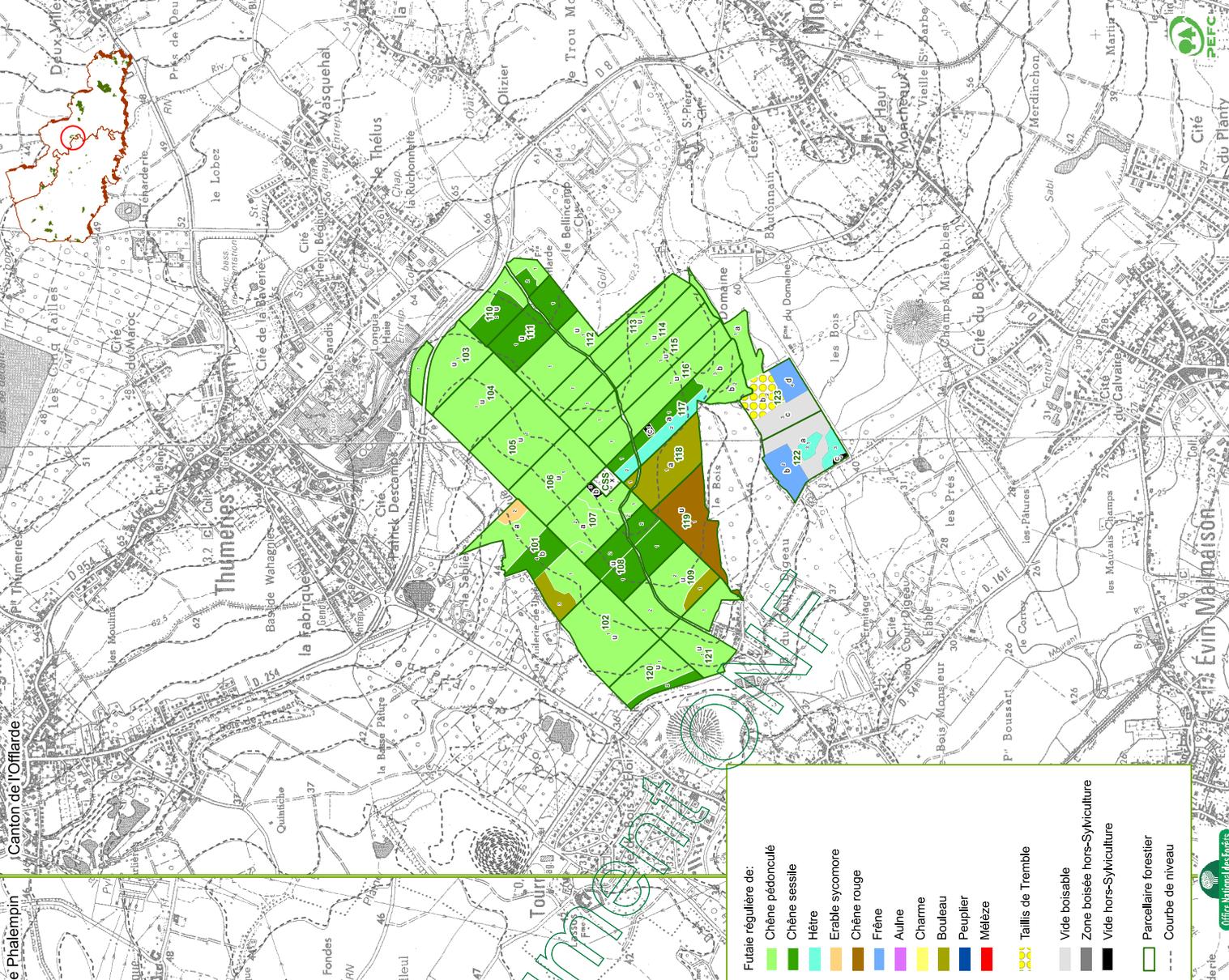
FORET DOMANIALE DE PHALEMPIN
675 ha 63 a

Carte des peuplements
(Structure et Essences)



Futaie régulière de:

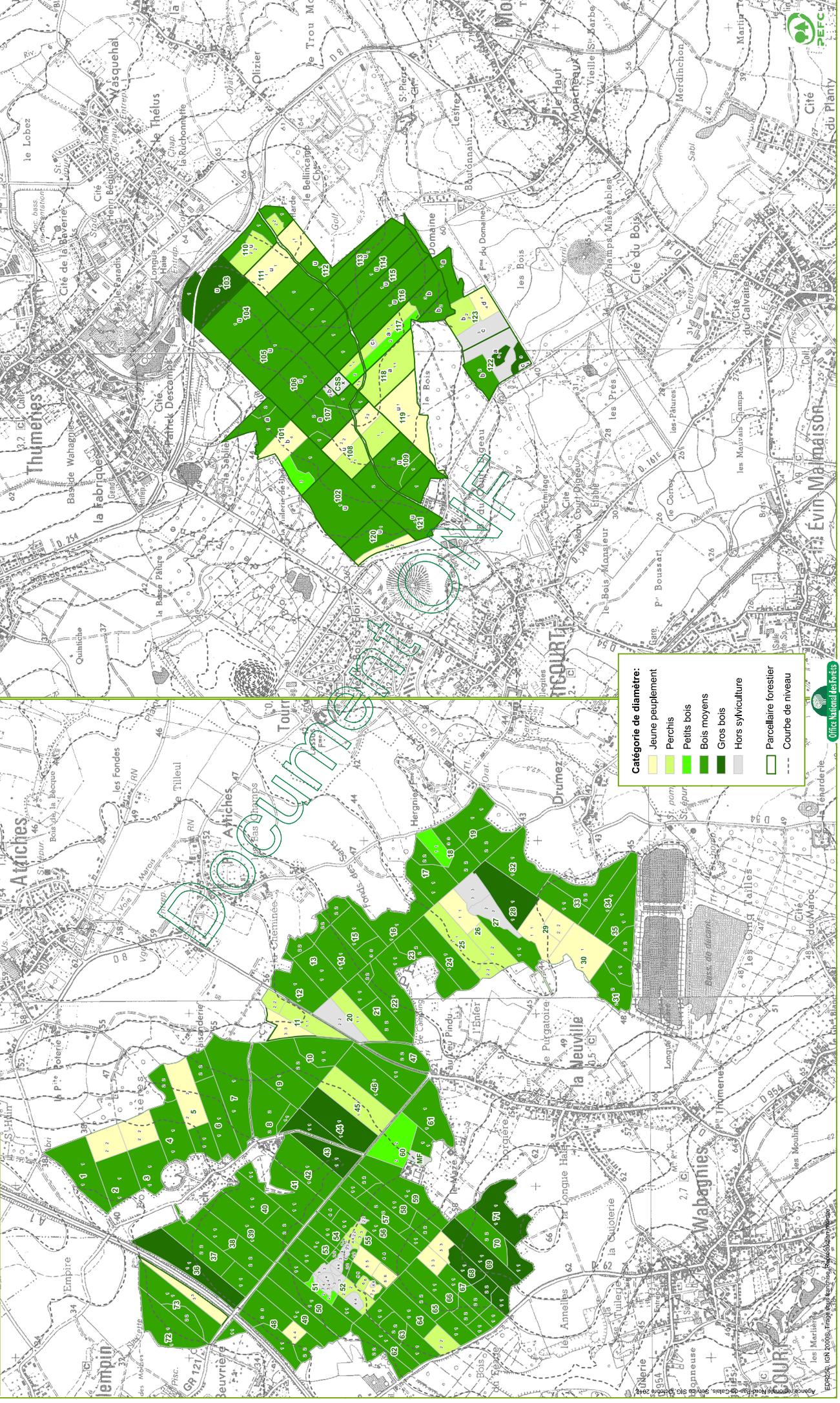
■	Chêne pédonculé
■	Chêne sessile
■	Hêtre
■	Erable sycomore
■	Chêne rouge
■	Frêne
■	Aulne
■	Charme
■	Bouleau
■	Peuplier
■	Mélèze
■ ■	Taillis de Tremble
■	Vide boisable
■	Zone boisée hors-Sylviculture
■	Vide hors-Sylviculture
□	Parcelle forestière
—	Courbe de niveau



FORET DOMANIALE DE PHALEMPIN
675 ha 63 a

Carte des peuplements
(Calibre des bois)

Echelle: 1/20 000
0 200 400 Mètres



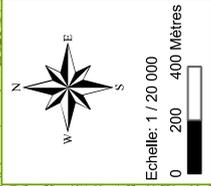
Catégorie de diamètre:

- Jeune peuplement
- Perchis
- Petits bois
- Bois moyens
- Gros bois
- Hors sylviculture
- Parcelle forestière
- Courbe de niveau



FORET DOMANIALE DE PHALEMPIN
675 ha 63 a

Carte des peuplements
(Capital)



Classe de surface terrière:	
[Lightest Green]	Moins de 12 m ²
[Light Green]	De 12 à 15 m ²
[Medium Green]	De 16 à 20 m ²
[Dark Green]	De 21 à 26 m ²
[Darkest Green]	Plus de 27 m ²
[Yellow-Green]	Jeune peuplement
[Grey]	Vide boisable
[Dark Grey]	Zone boisée hors-Sylviculture
[Black]	Vide hors-Sylviculture
[White with border]	Parcelle forestier
[Dashed line]	Courbe de niveau

Canton de l'Olliarde

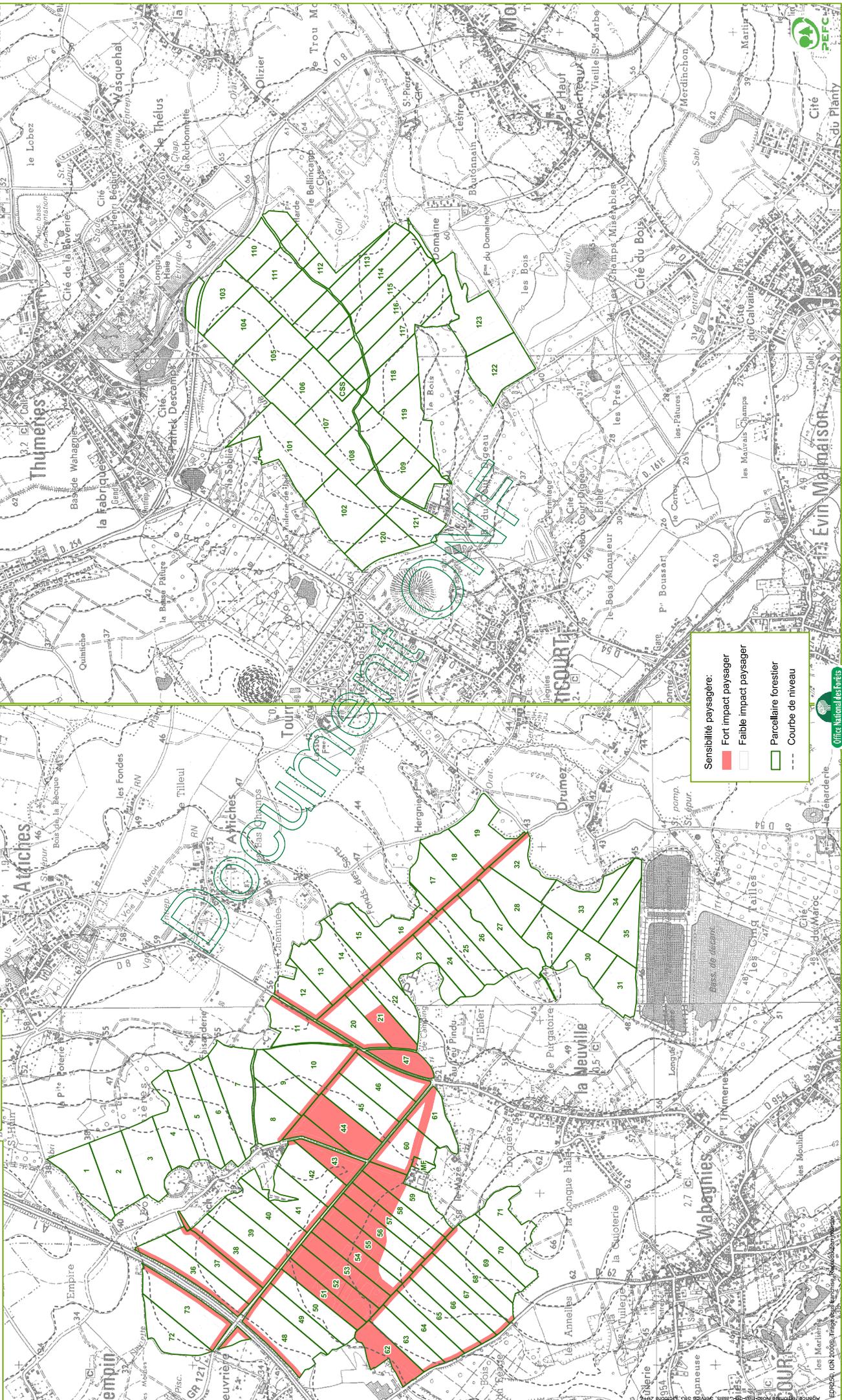
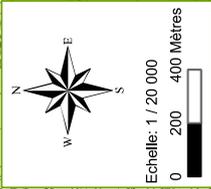
Canton de Phalempin



Échelle: 1/20 000
© 2008 ONF - Tous droits réservés. Phalempin 675 ha 63 a

FORET DOMANIALE DE PHALEMPIN
675 ha 63 a

Carte de la sensibilité paysagère



Sensibilité paysagère:

- Fort impact paysager
- Faible impact paysager
- Parcelle forestière
- Courbe de niveau

Canton de l'Ollivard

Canton de Phalempin



Office National des Forêts

Maître de l'ouvrage : Nord-Est de la région de la Mayenne, Pays d'Avall

FORET DOMANIALE DE PHALEMPIN
675 ha 63 a

Carte des équipements touristiques



Echelle: 1 / 20 000
0 200 400 Mètres

